KORKUT ATA

II. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

October 7-8, 202
Ankara, Türkiye

FULL TEXT BOOK

EDITOR
Dr. Ahmet KARDAŞLAR
Dr. Faruk MİKE

ISBN: 978-625-367-347-5

II. INTERNATIONAL KORKUT ATA SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

October 7-8, 2023 / Ankara, Turkey

EDITORS

Dr. Ahmet KARDAŞLAR

Dr. Faruk MİKE

All rights of this book belong to

IKSAD Publishing House Authors are responsible both ethically and jurisdically

IKSAD Publications - 2023©

Issued: 14.10.2023

ISBN: 978-625-367-347-5

CONFERENCE ID

CONDERENCE TITLE

II. INTERNATIONAL KORKUT ATA SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

DATE AND PLACE

October 7-8, 2023 / Ankara, Turkey

ORGANIZATION

IKSAD INSTITUTE

ETİMESGUT MUNICIPALITY

EDITORS

Dr. Ahmet KARDAŞLAR

Dr. Faruk MİKE

PARTICIPANTS COUNTRY (29 countries)

TÜRKİYE, AZERBAIJAN, SWITZERLAND, IRELAND, NEW ZEALAND, KAZAKHSTAN, CANADA, MOROCCO, RUSSIA, IRAQ, INDONESIA, KOSOVO, NIGERIA, INDIA, ALGERIA, VİETNAM, PAKISTAN, ROMANIA, ARGENTINA, CHINA, PORTUGAL, UK, TUNISIA, PHILIPPINES, MALAYSIA, SAUDI ARABIA, ITALY, FRANCE, IRAN

Total Accepted Article: 296

Total Rejected Papers: 57

Accepted Article (Türkiye): 137

Accepted Article (Other Countries): 159

ISBN: 978-625-367-347-5

CONGRESS HONORARY PRESIDENT

Enver DEMİREL
Mayor of Ankara Etimesgut Municipality
TÜRKİYE

CONGRESS ORGANISING COMMITTEE CHAIRMAN

Dr. Ahmet KARDAŞLAR
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

ORGANIZING COMMITTEE

Assoc. Prof. Dr. Hakan ÇETİNER
Hacı Bayram Veli University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Faruk MİKE
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Bülent YANIKTEPE
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Oktay KIZILKAYA
Malatya Turgut Özal University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Gökhan KERSE
Kafkas University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Mustafa SEVİNDİK
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Elvan CAFEROV
Azerbaycan Devlet Pedagoji University AZERBAIJAN

SCIENTIFIC AND ADVISORY BOARD

Prof. Dr. Osman ALTINTAŞ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Adem TUTAR
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Haşim AKÇA
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Zeynep Ulukanlı
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Zeliha SELAMOĞLU
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Mahmut Hamil Nazik
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Selim Coşkun
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Bülent KIRMIZI
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Filiz ÖZBAŞ GERÇEKER
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Prof. Dr. Eyyup Tel
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Ayşe Atıcı ARAYANCAN
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Tahsin ÖZER
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Oğuzhan ÇOLAKKADIOĞLU
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Ebru GÜHER
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Volkan YURDADOĞ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Mehmet ELA
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Adnan BOZDOĞAN
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Samet EVCİ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Kürşat HAZAR
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Ömer Tuğsal DORUK
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Hakan ÇETİNER
Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Burak KOCAOĞLU
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Daimi Koçak
Erzincan Binali Yıldırım University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Şefik Özdemir
Aksaray University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Tufan Sarıtaş
Karamanoğlu Mehmetbey University TÜRKİYE

Assoc. Prof. Dr. Mustafa Babadağ
Muğla Sıtkı Koçman University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Yağmur KERSE
Kafkas University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Onur KAVAK
Kafkas Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Mesut SOYALIN
Siirt Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Meyser KAYA
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Havva Mumcu ŞİMŞEK
University TÜRKİYE
Assist. Prof. Dr. Ramazan SONAT
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Fatih Çağatay BAZ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Hilal KUŞÇU KARATEPE
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Selim Serhan YILDIZ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Çağatay YAMÇICIER
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Burak GÜHER
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Burak BİRCAN
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Nuh KORKMAZ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Meryem Derya YEŞİLTAŞ
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Behçet DÜNDAR
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. İlker KEFE
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Süleyman ERASLAN
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Serap TAŞKAYA
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. İmran UYSAL
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. İbrahim İlker AVŞAR
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Muhammed ORDU
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Assist. Prof. Dr. Elnur PAŞA
Osmaniye Korkut Ata University TÜRKİYE

Dr. Falah Saleh MOHAMED
Zahko University

Dr. Akifumi KISHI
University of Tokyo, Japan

Dr. Anna PEKSA
Wroclaw University, Poland

Dr. Antonio SUREDA GOMILA
University of the Balearic Islands, Spain

Dr. Ardalan PASDARAN
Shiraz University, Iran

Dr. Atanas G. ATANASOV
University of Vienna, Austria

Dr. Azhar RASUL
Government College University, Pakistan

Dr. Eva URGEOVA
University of St, Slovakia

Dr. Farhat JABEEN
Government College University, Pakistan

Dr. Francesca CIGNARELLA
Washington University, USA

Dr. Gabriel PLAVAN
University of Iasi, Romania

Dr. Gamal BADR
Assiut University, Egypt

Dr. Lejla RIDANOVIC
Dzemal Bijedic University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Dr. Maria DAGLIA
The University of Pavia, Italy

Dr. Mustafa DJAMGOZ
Imperial College London, England

Dr. Nady BRAIDY
University of New South Wales, Australia

Dr. Ramin Ekhteiari SALMAS
King College, London, England

Dr. Ravichandran RAMASAMY
New York University, USA

Dr. Sachiyo ABURATANI
National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan

Dr. Samra MEDEDOVIC
Dzemal Bijedic University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Dr. Sanel RIDANOVIC
Dzemal Bijedic University of Mostar, Bosnia and Herzegovina

Dr. Sayad KOCAHAN
Bakû State University, Azerbaijan

Dr. Seyed Mohammad NABAVI
Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Dr. S.D. SARASWATHY
Bharathidasan University, India

Dr. Sergey SHITYAKOV
University Hospital Würzburg, Germany

Dr. Falah Saleh MOHAMED
Zahko University

Dr. Ali Görgün

PHOTO GALLERY

EKİM 2023
Ş GELDİNİZ
ETİMESGUT BELEDİYESİ
1990

ETİMESGUT BELEDİYESİ

yene...

Ne Mutlu Türk'üm Diyene...
KORKUT ATA
2.ULUSLARARASI BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
7-8 EKİM 2023
HOŞ GELDİNİZ

7-8 EKİM 2023
HOŞ ELDİNİZ

HOŞ GELDİ

HOŞ GELDİNİ

KORKUT ATA
2.ULUSLARARASI BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
7-8 EKİM 2023
HOŞ GELDİNİZ

7-8 EKİM 2023
HOŞ GELDİNİZ

KORKUT ATA
2. ULUSLARARASI BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
WWW.KORKUTATACONFERENCE.ORG

SGUT BELEDİYESİ
WWW.KORKUTATACONFERENCE.ORG

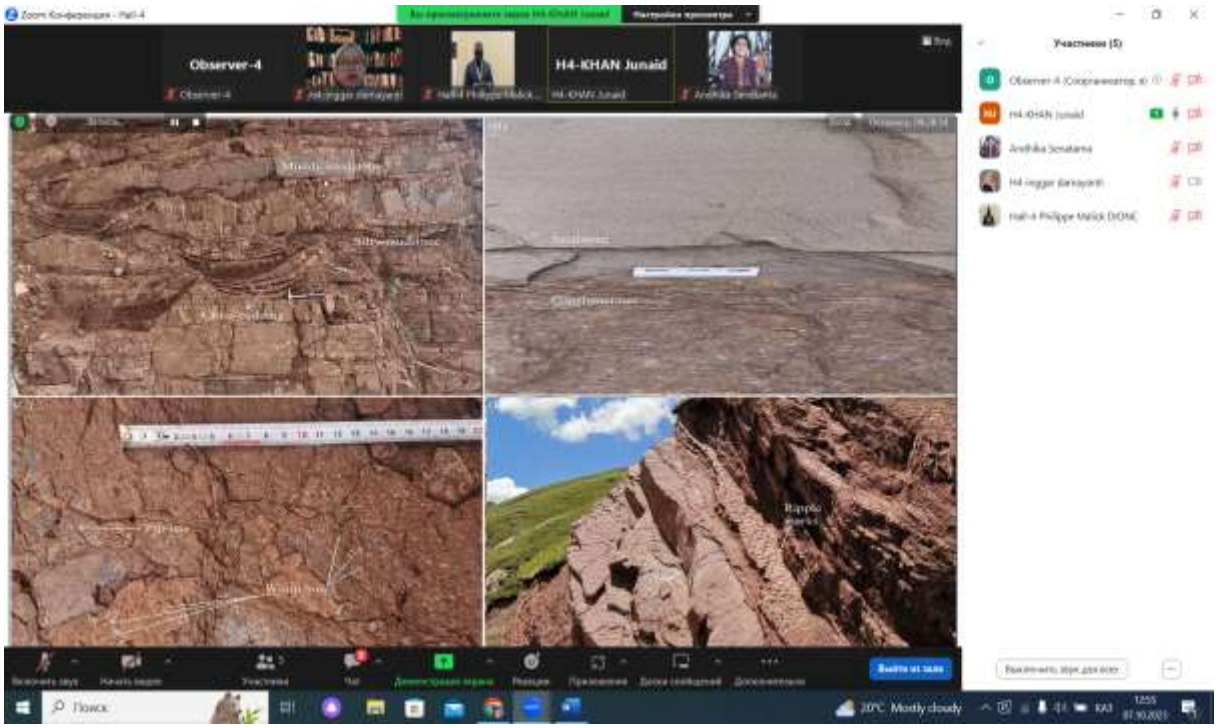
KORKUT ATA
2. ULUSLARARASI BİLİMSEL
ARAŞTIRMALAR KONGRESİ
7-8 Ekim 2023 / Ankara, Etimesgut
ÖMER
SEYFETTİN

KORK ATA
2. UL BASI Bİ
AR

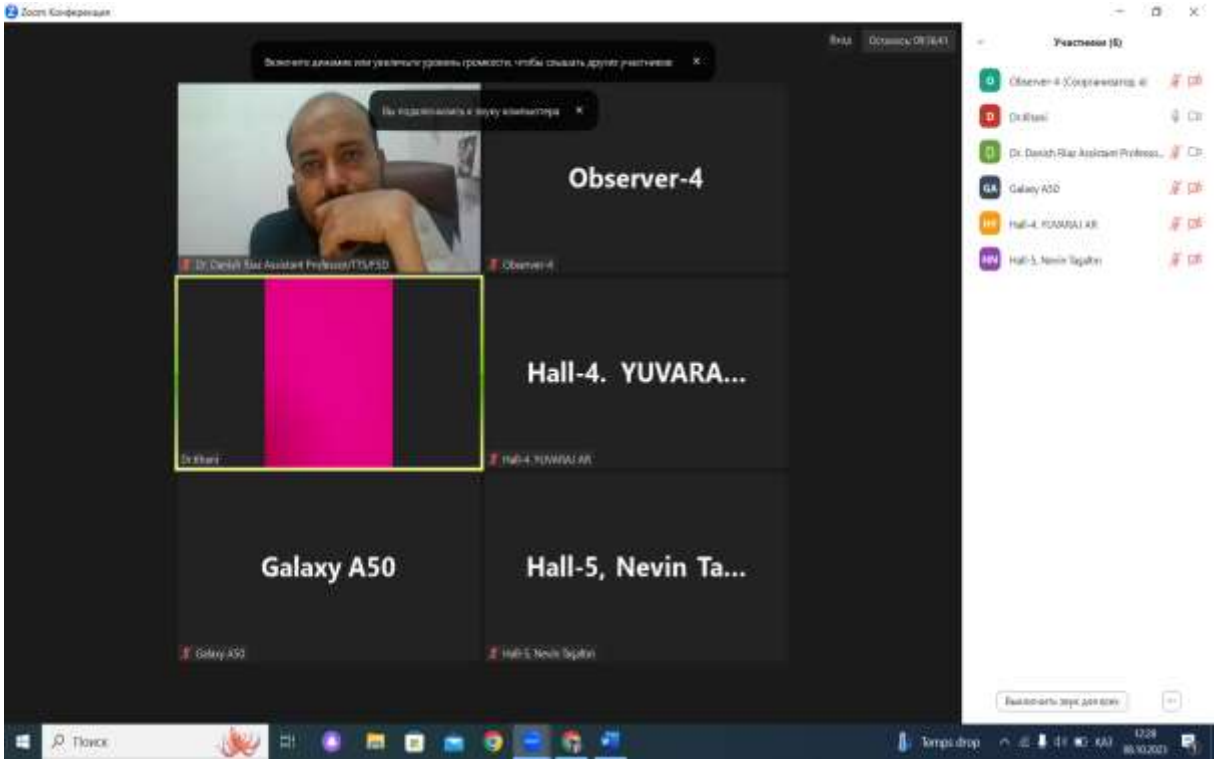
observer hall 2
Katılımcılar (7)

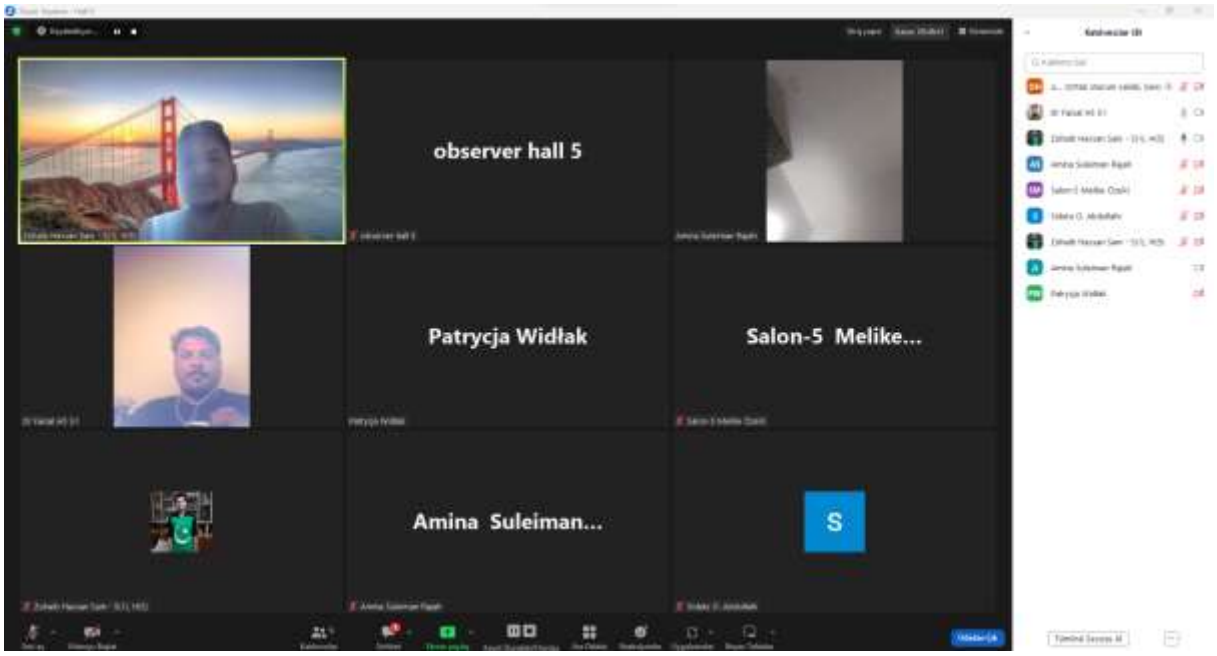
observer hall 2
Hall 2, Fatma Be...
salon 2 - esra ka...
Dinleyici
Katılımcılar (11)

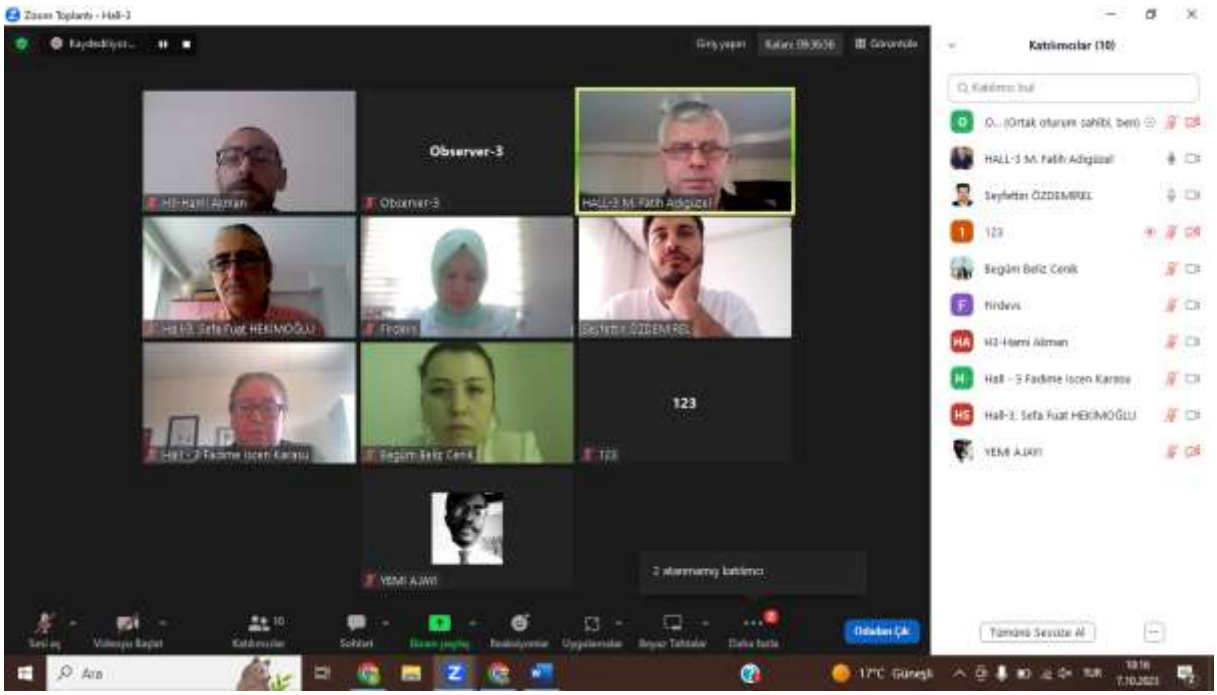
Observer-4
Hall 4 Nur Khib...
Hall-4 Riema Ai...
M
Участники (7)

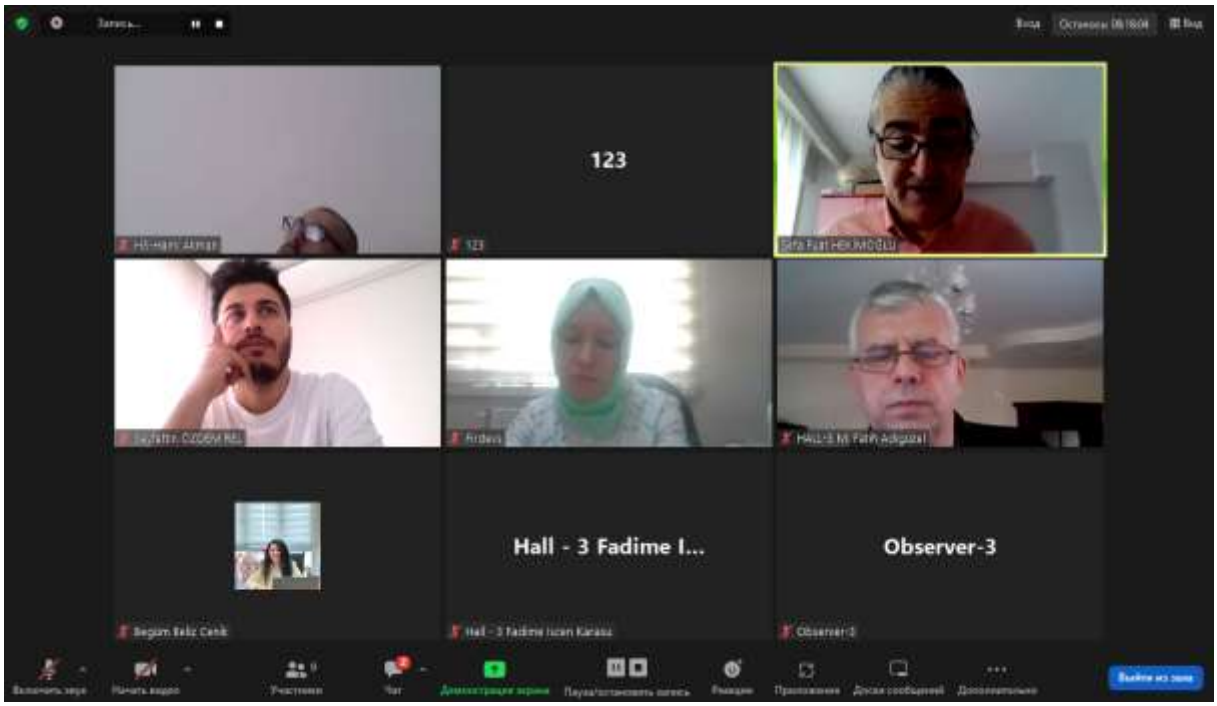

Observer-4
H4-KHAN Junaid
Участники (5)

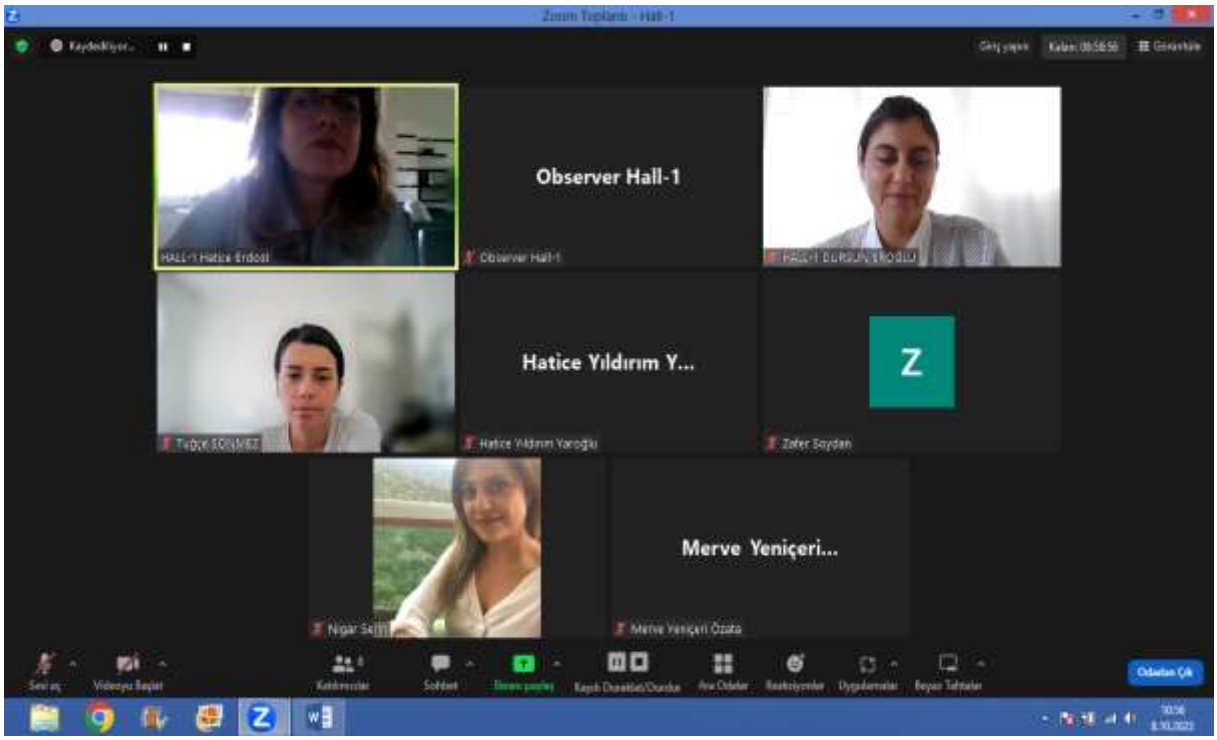
Observer-4
laelatul Azzah
Septiana Mufidah


Observer-4
Hall-4. YUVARA...
Galaxy A50
Hall-5, Nevin Ta...


observer hall 5
Patrycja Widłak
Salon-5 Melike...
Amina Suleiman...
S


Observer-3
123
Katılımcılar (10)


123
Hall - 3 Fadime I...
Observer-3


Observer Hall-1
Hatice Yıldırım Y...
Z
Merve Yeniçeri...

KORKUT ATA

II. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

October 7-8, 2023 / Ankara, Türkiye

Social and Humanities - Natural Sciences
Educational Sciences - Health Sciences
Fine Arts - Mathematics and
Engineering - Veterinary and
Agricultural Science

In person

CONFERENCE PROGRAM

PARTICIPANT COUNTRIES (29):

Türkiye, Azerbaijan, Switzerland, Ireland, New Zealand, Kazakhstan, Canada, Morocco, Russia, Iraq, Indonesia, Kosovo, Nigeria, India, Algeria, Vietnam, Pakistan, Romania, Argentina, China, Portugal, UK, Tunisia, Philippines, Malaysia, Saudi Arabia, Italy, France, Iran

WWW.KORKUTATACONFERENCE.ORG

-Açılış Konuşmaları-

Tarih: 07.10.2023

Time (Ankara): 10:00-11:30

Yer: Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı

Dr. Ahmet KARDAŞLAR

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Mustafa Latif EMEK

İKSAD Başkanı

Kongre Onursal Başkanı

Enver DEMİREL

Etimesgut Belediye Başkanı

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-1

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. İhsan TOKER		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
A SHORT HISTORY OF PUBLICITY ART TOGETHER WITH DRAMATIC EXAMPLES	Zafer KALFA	Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Kahramanmaraş, Türkiye
AN OTTOMAN LEGACY IN NOVI PAZAR - SERBIA: ALTUN ALEM MOSQUE	Saliha TANIK	Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Türkiye
DEFINING THE GROUND OF RELIGIOUS EDUCATION: THE SPIRIT OF THE TIME	Ali Kemal ACAR	MEB
REVISITING THE PERSPECTIVES ABOUT RELIGION IN TURKEY -FROM THEOLOGY TO SOCİOLOGY-	İhsan TOKER	Ankara University, Ankara, Türkiye
RELIGIOUS LIFE OF TALISH PEOPLE LIVING IN ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJAN	Ilham Sovgatov	Bursa Uludağ University, Bursa, Türkiye
AŞA-, KÜSE-, TAPLA-, ÖTLE- VERBS IN TURKEY TURKISH DIALECTS	Sunay Deniz	Balıkesir University, Türkiye
THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND UNEMPLOYMENT RATE IN THE ORGANIZATION OF TURKIC STATES: IS THE ABRAMS CURVE HYPOTHESIS VALID?	Gökhan KONAT Ahmet KONCAK	Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-2

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Bülent KİLİT		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
USE OF POLYCAPROLACTONE AS A BIODEGRADABLE POLYMER IN FOOD PACKAGING	Kerem İlaslan	Bahçeşehir University, İstanbul, Türkiye
NEUROPSYCHIATRIC RELATIONSHIP WITH TAENASIS: A CASE REPORT	Fatih Mehmet AKILLI Beste AKILLI	Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara Türkiye
INVESTIGATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE PROFILES OF ENTEROCOCCUS SPECIES ISOLATED FROM Inpatients	Fatih Mehmet AKILLI Beste AKILLI	Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara Türkiye
CUMULATIVE ANTIBIOGRAM RESULTS OF ESCHERICHIA COLI AND KLEBSIELLA PNEUMONİAE ISOLATES	Fatih Mehmet Akıllı	Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye
CONSIDERING THE WORKFLOW OF A FRUIT JUICE FACTORY IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND WORKER SAFETY	Gökhan KÜLEKÇİ Tuğba MERAL	Gümüşhane University, Gümüşhane, Türkiye
SOLID WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING FACILITY IN GÜMÜŞHANE PROVINCE	Gökhan KÜLEKÇİ Aslıhan GÜVENDİ	Gümüşhane University, Gümüşhane, Türkiye
EFFECTS OF AEROBIC CAPACITIES TO HIGH-INTENSITY INTERVAL TRAINING VERSUS MODERATE-INTENSITY CONTINUOUS TRAINING IN SEDENTARY	Bülent KİLİT	Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye
THE EFFECT OF SCALED EQUIPMENT ON SKILL LEARNING OF BEGINNER ADULT TENNIS PLAYERS	Bülent KİLİT Erşan ARSLAN Yusuf SOYLU	Tokat Gaziosmanpaşa University, Tokat, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-3

Ankara Local Time: 13:00-15:00

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Bülent YANIKTEPE		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
HOW EFFECTIVE IS THE RESCUE PROTOCOL FOR DOGS DIAGNOSED WITH LYMPHOMA?	Osman SAFA TERZİ	Ankara University, Ankara, Türkiye
A QUALITATIVE STUDY ON THE DOMESTIC ROLES OF WOMEN AFFECTED BY THE EARTHQUAKE	Erdinç Kalaycı	Yozgat Bozok University, Yozgat, Türkiye
WIND ENERGY IN TURKEY: AN ANALYSIS OF THE PRESENT STATUS AND FUTURE PROSPECTS	Tennur KISAKÜREK PARLAK Mevlüde Merve KARA Bülent YANIKTEPE Osman KARA	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye-Türkiye
HYDROGEN OBTAINMENT FROM HYBRID ORGANIC RANKINE CYCLE (ORC) AND TROUGH-TYPE PARABOLIC SOLAR COLLECTOR (PTC)	Tennur KISAKÜREK PARLAK Mevlüde Merve KARA Bülent YANIKTEPE Osman KARA	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye-Türkiye
CLIMATE AND ENERGY ANALYSIS OF ARTVIN PROVINCE	Arda ÖZTÜRK Gökhan ÖMEROĞLU	Atatürk University, Erzurum, Türkiye
PROBLEMS ENCOUNTERED AND PROPOSED SOLUTİONS IN THE IMPLEMENTATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE NATIONAL DEFENSE INDUSTRY	Aygül AYTAÇ Serhat ÇAKIR	Milli Savunma University, Türkiye Başkent University, Ankara, Türkiye
NEUTROSOPHIC TRIPLET GROUPS BASED ON SET VALUED NEUTROSOPHIC QUINTUPLE NUMBERS	Memet ŞAHİN Abdullah KARGIN	Gaziantep University, Gaziantep, Türkiye
A DECISION MAKING APPLICATION BASED ON GENERALIZED SET VALUED NEUTROSOPHIC QUADRUPLE NUMBER: VEHICLE SELECTION	Memet ŞAHİN Abdullah KARGIN Kübra DOĞAN	Gaziantep University, Gaziantep, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-1

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Fatih Çağatay BAZ		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ECONOMIC POLITICAL UNCERTAINTY INDEX AND STOCK EXCHANGE INDEX: THE CASE FOR G7 COUNTRIES	Gürçem ÖZAYTÜRK	Niğde Ömer Halisdemir University, Niğde, Türkiye
CHINA, RUSSIA, EU AND TURKEY'S APPROACH TO CONNECTIVITY IN CENTRAL ASIA	Burulkan PALA	Kırşehir Ahi Evran University, Kırşehir, Türkiye
ORDER IN DISORDER: MANAGING OF COVID-19 CHAOS	Abdurrahman AKMAN Nezahat KOÇYİĞİT Esra YILDIZ	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Türkiye Necmettin Erbakan University, Türkiye Karamanoğlu Mehmetbey University, Türkiye
THE ROLE OF CORPORATE LEADERSHIP IN CORPORATE REPUTATION MANAGEMENT	Büşra PÜTÜN Ali GÖRGÜN	Korkut Ata University, Osmaniye, Türkiye Çukurova University, Adana, Türkiye
A SEA LOOK AT TURKISH SECURITY ARCHITECTURE IN FOREIGN POLICY: THE BLUE HOMELAND DOCTRINE	Ahmet ÖZKAN	Ankara Hacı Bayram Veli University, Ankara, Türkiye
ECOSYSTEM ACCOUNTING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	Demet EVER	Osmaniye Korkut Ata University, Türkiye
INVESTIGATING THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN RENEWABLE ENERGY AND TRADE OPENNESS IN ENERGY FOREIGN-DEPENDENT COUNTRIES: DIMITRESCU-HURLIN PANEL CAUSALITY TEST	İbrahim ÖZAYTÜRK	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
A STUDY ON THE USE OF WIRELESS NETWORKS AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS IN PUBLIC INSTITUTIONS	Fatih Çağatay BAZ	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Türkiye
İRAN'IN DIŞ POLİTİKASINDA KUZEY AZERBAYCAN	Dr. Kerim Askeri	
SOYDAŞLIKTAN STRATEJİK ORTAKLIĞA: TOKAYEV DÖNEMİ TÜRKİYE-KAZAKİSTAN İLİŞKİLERİ	Dr. Elnur PAŞA Ömer Cihad KAYA	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Türkiye Akdeniz University, Akdeniz, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-2

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Osman Kubilay GÜL		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ACCORDING TO ARCHIVAL DOCUMENTS, THE ESTABLISHMENT OF THE KHOJA AHMET YESEVI INTERNATIONAL TURKIC-KAZAKH UNIVERSITY	Osman Kubilay GÜL Afra Nur ÇALGAN	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
THE SITUATION IN THE BALKANS BETWEEN THE TWO WARS ACCORDING TO THE 1934 REPORT OF THE REPUBLIC OF TURKEY EMBASSY IN ROME	Osman Kubilay GÜL Buse DEMİR	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
FOREIGN TRADE RELATIONS OF TÜRKİYE AND KAZAKHSTAN: 2013-2022 PERIOD	İlker İbrahim AVŞAR	Osmaniye Korkut Ata University, Türkiye
COMPARISON OF LOCAL GOVERNMENTS OF TURKEY AND GREECE, PROBLEMS OF LOCAL GOVERNMENTS AND SOLUTION SUGGESTIONS	Handan YILMAZ	Avrasya University, Türkiye
TURGUT UYAR'S POEM “PASSAGE TO GREEN” LOOK AT AN ECOCRITICAL	Esra AKSÖYEK	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye
THE USE OF SIGN LANGUAGE: "ELİF AND HER FRIENDS SING THE NATIONAL ANTHEM" CARTOON EXAMPLE	Gamze BOZTÜRK Onur TAYDAŞ	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
8. CLASS T.C. INVESTIGATION OF THE SITUATION OF INCLUSION OF THE VALUE OF PATRIOTISM IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK	Afra Nur ÇALGAN Selman ABLAK	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
8. CLASS T.C. EXAMINATION OF THE SITUATION OF THE INCLUSION OF THE VALUE OF PEACE IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK	Buse DEMİR Selman ABLAK	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-3

Ankara Local Time: 15:30-17:30

Korkut Ata Kongre ve Kültür Merkezi, Etimesgut, Ankara

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Tufan AYTAÇ		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF POSTGRADUATE THESES PUBLISHED IN TÜRKIYE IN THE FIELD OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY	Hilmi Bahadır TEMUR	OSTİM Teknik University, Türkiye
BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF ACADEMIC STUDIES PUBLISHED BETWEEN 2020-2023 IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND VOCATIONAL EDUCATION	Merve YALDIZ	OSTİM Teknik University, Türkiye
THE WIEWS OF TEACHERS ON THE IMPLEMENTATION OF STORYTELLING LEADERSHIP APPROACH IN THE CLASSROOM MANAGEMENT PROCESS	Tufan AYTAÇ	Kırşehir Ahi Evran University, Türkiye
THE POSSIBILITIES OF STEM TECHNOLOGY IN TEACHING THE CONCEPT OF «ENERGY» IN PHYSICS	Sherzod Ramankulov Bakytzhan Kurbanbekov Ganya Ormanova Ali ÇORUH	Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan South Kazakhstan State Pedagogical University, Kazakhstan Sakarya University, Türkiye
"FLIPPED CLASSROOM" TECHNOLOGY AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION	Ganiya Ormanova Serik Zharmukhanbetov Aliya Sarybayeva Ali ÇORUH	South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent. Kazakhstan. Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan Sakarya University, Türkiye
THE USE OF STEAM TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF APPLIED PHYSICS TEACHING	Aliya Sarybayeva Sherzod Ramankulov Kazhymukan Kelesbayev Ali ÇORUH	South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent. Kazakhstan. Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Kazakhstan Sakarya University, Türkiye
MUSTAFA ŞERİF ONARAN'S UNDERSTANDING OF LANGUAGE AND THE POET'S VIEW	Türkân YEŞİLYURT	Sinop University, Türkiye
LOOKING AT THE IDEAL TEACHER BASED ON VEDAT NEDİM TÖR'S NOVEL 'THE ART TEACHER'	Fatih SAKALLI	Ankara Hacı Bayram Veli University, Türkiye

KORKUT ATA

II. INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCHES CONFERENCE

October 7-8, 2023 / Ankara, Türkiye

Social and Humanities - Natural Sciences
Educational Sciences - Health Sciences
Fine Arts - Mathematics and
Engineering - Veterinary and
Agricultural Science

Online

CONFERENCE PROGRAM

PARTICIPANT COUNTRIES (29):

Türkiye, Azerbaijan, Switzerland, Ireland, New Zealand, Kazakhstan, Canada, Morocco, Russia, Iraq, Indonesia, Kosovo, Nigeria, India, Algeria, Vietnam, Pakistan, Romania, Argentina, China, Portugal, UK, Tunisia, Philippines, Malaysia, Saudi Arabia, Italy, France, Iran

WWW.KORKUTATACONFERENCE.ORG

IMPORTANT, PLEASE READ CAREFULLY

- To be able to make a meeting online, login via **https://zoom.us/join** site, enter ID instead of "Meeting ID
- or Personal Link Name" and solidify the session.
- The presentation will have **15 minutes** (including questions and answers).
- The Zoom application is free and no need to create an account.
- The Zoom application can be used without registration.
- The application works on tablets, phones and PCs.
- Speakers must be connected to the session **10 minutes before** the presentation time.
- All congress participants can connect live and listen to all sessions.
- During the session, your camera should be turned on at least %70 of session period
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

TECHNICAL INFORMATION

- Make sure your computer has a microphone and is working.
- You should be able to use screen sharing feature in Zoom.
- Attendance certificates will be sent to you as pdf at the end of the congress.
- Moderator is responsible for the presentation and scientific discussion (question-answer) section of the session.

Before you login to Zoom please indicate your name surname and hall number, exp. Hall-1, Shahla Tahirgizi

---

ÖNEMLİ, DİKKATLE OKUYUNUZ LÜTFEN

- Kongremizde Yazım Kurallarına uygun gönderilmiş ve bilim kurulundan geçen bildiriler için online (video konferans sistemi üzerinden) sunum imkanı sağlanmıştır.
- Sunumlar için **15 dakika** (soru ve cevaplar dahil) süre ayrılmıştır.
- Online sunum yapabilmek için **https://zoom.us/join** sitesi üzerinden giriş yaparak "Meeting ID or Personal Link Name" yerine ID numarasını girerek oturuma katılabilirsiniz.
- Zoom uygulaması ücretsizdir ve hesap oluşturmaya gerek yoktur.
- Zoom uygulaması kaydolmadan kullanılabilir.
- Uygulama tablet, telefon ve PC'lerde çalışıyor.
- Her oturumdaki sunucular, sunum saatinden **10 dk öncesinde** oturuma bağlanmış olmaları gerekmektedir.
- Tüm kongre katılımcıları canlı bağlanarak tüm oturumları dinleyebilir.
- Moderatör – oturumdaki sunum ve bilimsel tartışma (soru-cevap) kısmından sorumludur.

TEKNİK BİLGİLER

- Bilgisayarınızda mikrofon olduğuna ve çalıştığına emin olun.
- Zoom'da ekran paylaşma özelliğine kullanabilmelisiniz.
- Katılım belgeleri kongre sonunda tarafınıza pdf olarak gönderilecektir
- Kongre programında yer ve saat değişikliği gibi talepler dikkate alınmayacaktır

Zoom'a giriş yaparken önce lütfen adınızı, soyadınızı ve SALON numaranızı yazınız
Örnek: Salon-1, Shahla Tahirgizi

Meeting id: 893 7079 6231
Passcode: 070807

https://us02web.zoom.us/j/89370796231?pwd=UVJyVnJubUttbjc3SVg5VzFhWDdXZz09

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-1

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231/ Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Suat Erdoğan		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
AN EVALUATION OF CONTEMPORARY APPROACHES TO THE PENALTY OF CUT OFF	Suat Erdoğan	Düzce Universtity, Türkiye
TWO IJTIHAD ON THE PROBLEM OF CHILD LABOR: THE CASE OF YUSUF AL-QARADAWI AND ABDULFATTAH IDRIS	Nizamettin KARATAŞ	Tekirdağ Namık Kemal Universtity, Türkiye
THE RIGHT METHOD IN PRAYER IN THE CONTEXT OF RA'D VERSE FOURTEEN	Mehmet Emin ŞAHİN	Hakkâri Universtity, Türkiye
THE IMPORTANCE OF RELIGIOUS MUSIC IN RELIGIOUS EDUCATION AND ITS CONTRIBUTION TO EDUCATION	Mesut Engin	Ağrı İbrahim Çeçen Universtity, Türkiye
ISLAMIC SENSITIVITY IN THE WORKS OF YAHYA KEMAL	Emine Gözde Özgürel	Ankara Universtity, Türkiye
A FIQHICAL/JURISPRUDENTIAL AND SOCIAL PERSPECTIVE ON CONDOLENCE	Zübeyir ASLAN	Kırşehir Ahi Evran Universtity, Türkiye
THE OPPORTUNITY OF INTERDICIPLINARY STUDY IN PSCHOLOGY OF RELIGION: THE EXAMPLE OF "RELIGIOUS EMOTION IN TURKISH POETRY OF REBUPLIC PERIOD"	Beyazıt Yaşar SEYHAN	OKU, Türkiye
MARTIN HEIDEGGER'S UNDERSTANDING OF ONTOLOGICAL EDUCATION	Nilüfer Urlu Ünaldı	Zonguldak Bülent Ecevit Universtity, Türkiye
A NEW SUBJECT SUGGESTION FOR FOLKLORE: GEOGRAPHICAL INDICATION SYSTEM	Yasemin DOMAÇ YAŞAR	Iğdır Universtity, Türkiye
COLOUR SYMBOLISMS IN HEROIC EPICS OF THE KHAKAS TURKS III: KARA / SIYAH (BLACK)	Yaprak Pelin ULUIŞIK	Gazi Universtity, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-2

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Didem TÜRKOĞLU		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
MUSIC THERAPY FROM A BIOPHYSICAL PERSPECTIVE: THE PAST, PRESENT, AND THE FUTURE	Serkan GÜRGÜL Fatma Betül ŞEKER	Gaziantep University, Türkiye
COMPARISON OF POSTURE AND SLEEP QUALITY ACCORDING TO PAIN STATUS IN UNDERGRADUATE STUDENTS WHO USE SMARTPHONE	Tansu BİRİNCİ Pınar VAN DER VEER	Istanbul Medeniyet University, Istanbul, Turkey Istinye University, Istanbul, Turkey
THE EFFECT OF FAMILY SUPPORTIVE SUPERVIZOR BEHAVIORS ON EMOTIONAL COMMITMENT AND LIFE SATISFACTION	Ahmet Burhan ÇAKICI Vural DENİZ	Karamanoğlu Mehmetbey University, Türkiye Selçuk University, Türkiye
MECHANISMS FOR THE SUPPORT OF MIGRANTS: INSTITUTIONAL SUPPORT AND INFORMAL NETWORKS	Esra Kaya ERDOĞAN	İstanbul Yeni Yüzyıl University, Turkey
A REVIEW ON SERVICE PROVISION AND PROBLEMS FACED BY CHILD DEVELOPMENTISTS WORKING IN THE HEALTH SYSTEM	Didem TÜRKOĞLU	Alanya Alaaddin Keykubat University, Türkiye
THE INFLUENCE OF CONSUMERS IN SOCIAL MEDIA BOUTIQUES: THE ROLE OF PRODUCT DESIGN AND ENGAGEMENT	Selçuk Yasin YILDIZ	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
DISINFORMATION AS A NEW SECURITY THREAT: A DISCUSSION ON COMBATING DISINFORMATION IN THE TURKISH CENTURY	Emine ÇELİK	Konya/ Türkiye
ENVIRONMENTAL SENSITIVITY OF UNIVERSITIES: AN INVESTIGATION OF UNIKOP UNIVERSITIES IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL GOALS	Şeref MADEN Evrim TARTAN SELÇUK Gökhan KERSE	Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye Karamanoğlu Mehmetbey University, Türkiye Kafkas University, Türkiye
EVALUATION OF SPORTIVE CHARACTER IN TERMS OF VARIOUS DEMOGRAPHIC VARIABLES	Volkan Özcan	Artvin Çoruh University, Türkiye
THE EFFECT OF PERCEIVED ORGANIZATIONAL SUPPORT ON ORGANIZATIONAL SILENCE AND ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION	Pınar ALTUN Gözde KOSA	T.C. Kars Valiliği Kafkas University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-3

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. M. Fatih ADIGÜZEL		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
COMMON IDIOMS IN THE DIALECT OF VAN KÜRESIN WITH AZERBAIJANI TURKISH 3	Hami AKMAN	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye
AN OVERVIEW OF MEDICAL TERMS IN TURKISH DIALECTS	Seyfettin ÖZDEMİREL	Çağ University, Türkiye
CONTEXT-DEPENDENT EXISTENTIAL FUNCTION OF SÖZ KONUSU AND SEMANTIC PROPERTIES OF NOUNS IN ITS PIVOTS	M. Fatih ADIGÜZEL	Mersin University, Türkiye
DO ANIMATIONS INCLUDE PROSOCIAL BEHAVIOR?	Begüm Beliz CENİK Mustafa ULUSOY	Siirt University, Türkiye Gazi University, Türkiye
EXAMINATION OF POSTGRADUATE THESES ABOUT INCLUSIVE PRESCHOOLERS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES IN TURKEY	Fadime İŞCEN KARASU	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye
THOUGHTS OF THE GREAT LEADER HEYDAR ALIYEV ABOUT AZERBAIJANI LITERATURE	Şerebani Memmedova	Naxçıvan Dövlət Universiteti, Naxçıvan, Azərbaycan
BAUYRZHAN MOMYSHULY, THE KAZAKH HERO OF THE SOVIET ARMY	Vecihi Sefa Fuat HEKİMOĞLU	Kütahya Dumlupınar University, Türkiye
DINMUKHAMED KUNAEV AND SOVIET KAZAKHSTAN	Vecihi Sefa Fuat HEKİMOĞLU	Kütahya Dumlupınar University, Türkiye
İRAN'DA DEDE KORKUT ARAŞTIRMALARI	Tohid Melikzade Mohammad jafar chamankar	Urmia University, Türkiye
SOCIAL COMPETENCE AND NEGATIVE SOCIAL BEHAVIOR LEVELS OF REFUGEE CHILDREN IN TURKEY	Fatıma Firdevs Adam	Sivas Cumhuriyet University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-4

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Dr. Ahmad Fauzi		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
RELIGIOUS DIVERSITY AND INCLUSIVE PRACTICE IN GRADUATE OF SUNAN KALIJAGA STATE ISLAMIC UNIVERSITY	Dr. Ahmad Fauzi, M.S.I Dr. Ita Rodiah, M.Hum Dr. Ramadhanita Mustika Sari, MA. Hum	Graduate of Sunan Kalijaga State Islamic University, Yogyakarta, Indonesia
PAULINE CONCEPT OF MINISTRY IN 2 CORINTHIANS 4:1-15 AND THE RELIGIOUS CELEBRITY SYNDROME IN THE NIGERIAN CHURCH	Favour Chukwuemeka Uroko Enobong Isaac Solomon Ukong Ezichi Anya Ituma	University of Nigeria Nsukka
GLOBAL PERSPECTIVE ON ISLAM: EXPLORATION OF TOLERANCE, HARMONY, AND CONTEMPORARY DEVELOPMENTS	Friza Rifqo AZIZAH Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ANALYSIS OF THE APPLICATION OF ISLAMIC POLITICAL ECONOMY IN IMPROVING THE ECONOMY IN INDONESIA	Yusuf Agung SAPUTRA Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
TYPOLOGY OF INTEGRATION IN THE DIALECTIC OF SCIENCE AND RELIGION	Riema Ainun NISSA Ridwan Abu DJIBRAN Rafi Alkaf ASY SYAFI Riska FAIZA Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ISLAM ENCOURAGES SCIENTIFIC DISCOVERY	Rina Tri ASTUTI Hılda SAFITRI Anggi PERMATASARI Triana Dani MAULANA Hendri Hermawan ADINUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
CONCEPT OF SCIENCE AND RELIGION	Nur Khiba Sania Minkhatul Maula Ardiansyah Ilham Hendri Hermawan Adinugraha	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
ISLAMIZATION OF SAINS: LITERATUR REVIEW	Farkhan huzein Muthia husna qolby Arifal anugerahana putra Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
CHARACTERISTICS OF SCIENCE AND RELIGION	Minkhatul Maula Nur Khiba Sania Ardiyansah Ilham Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

07.10.2023 | SESSION-1 | HALL-5

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Zohaib Hassan Sain		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
IMPACT OF SELF-ASSESSMENT ON STUDENTS' MOTIVATION FOR ENGLISH WRITING	Melike Özelci Kağan Büyükkarcı	Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Süleyman Demirel Üniversitesi
SIMULATION- A BOON FOR PHARMACY EDUCATION	Nancy Guliya	IITM college, Murthal, Sonipat
MEDIA AND IT'S IMPACT ON STUDENT ACADEMIC PERFORMANCE BY FILING ONLINE FORM	Huma Zulfiqar	COMSATS university Islamabad Lahore campus
CYBERNETIC BASED INSTRUCTION: AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN DIGITAL AGE	Rajah Amina Suleiman, Abdullahi Sidetu O.	Bayero Univeristy, Kano College of Nursing and Midwifery, Kano
INDEX OF CARDIOMETABOLIC RISK BASED ON WAIST CIRCUMFERENCE (WHT.5R) AND METABOLIC PROFILE IN POLISH SEDENTARY MALE AND FEMALE STUDENTS	PhD Marzena Malara PhD Patrycja Widłak Prof. Grażyna Lutosławska PhD Anna Kuk	Józef Pilsudski University of Physical Education in Warsaw, Poland
DEMONSTRATION ON THE END OF ALL TYPES OF VICTIMIZATION WOMAN AND SIGNATORY NATIONS WILL CONTRIBUTED CEDAW REPORT: A REVIEW BY DR FAISAL	Muhammad Faisal Allama Iqbal	Open University Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan.
UNETHICAL PRACTICES ICT IN NIGERIAN EDUCATIONAL INSTITUTIONS	Tanimu BALA Usman BUKAR USMAN Yusuf IDRIS GANA Oni OUSEGUN OLARITONBA	Aliko Dangote University of Science and Technology Wudil, Kano-Nigeria Mai-Idris Aloma PolytechnicYobe-Nigeria Bayero University Kano, Department of Registry, Kano-Nigeria
THE ROLE OF KNOWLEDGE DIPLOMACY IN THE PERSPECTIVE OF HUNGARIAN-CENTRAL ASIAN RELATIONS	Peter Barkanyi	Széchenyi István University, Doctoral School of Regional- and Business Administration Sciences, Győr, Hungary
INFLUENCE OF INFORMATİON TECHNOLOGY ON THE E-LEARNİNG LANDSCAPE İN PAKİSTAN	Zohaib Hassan Sain	Superior University
REVIEWING THE ACADEMIC LANDSCAPE: THE IMPLEMENTATION OF ELEARNING INITIATIVES IN HIGHER EDUCATION	Zohaib Hassan Sain	Superior University

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-1

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Ömer Faruk BAYRAKCI		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ACQUISITION OF THE CONCEPT OF VALUE TO INDIVIDUALS IN EARLY CHILDHOOD THROUGH MUSIC EDUCAITON	Leyla DÖNMEZ Ömer Faruk BAYRAKCI	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
INVESTIGATION OF THE ATTITUDES INDIVIDUALS WITH RHYTHMIC INTELLIGENCE TOWARDS NATURE	Leyla DÖNMEZ Ömer Faruk BAYRAKCI	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
ANALYSIS OF THE ACHIEVEMENTS IN THE MUSIC LESSON CURRICULUM ACCORDING TO THE LEARNING AREAS AND BLOOM TAXONOMY: EXAMPLE OF 1. CLASS	Ömer Faruk BAYRAKCI Leyla DÖNMEZ	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
ANALYSIS OF THE ACHIEVEMENTS IN THE MUSIC LESSON CURRICULUM ACCORDING TO THE LEARNING AREAS AND BLOOM TAXONOMY: EXAMPLE OF 8. CLASS	Ömer Faruk BAYRAKCI Leyla DÖNMEZ	Eskişehir Osmangazi University, Türkiye
SCALE STUDIES IN FLUTE EDUCATION	Eda NAZLIMOĞLU	Düzce University, Türkiye
EXTENDED REALITY (XR) TECHNOLOGY AND ITS USE IN EDUCATION	Hakan SARITİKEN	Düzce University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-2

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. İsmail Yoşumaz		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
THE IMPACT OF QUANTITATIVE EASING ON CONSUMPTION INEQUALITY IN JAPAN	Üsame Furkan Yüksel	Ankara Yıldırım Beyazıt University, Türkiye
THE RELATIONSHIP BETWEEN CHANGE IN CORPORATE MEMORY AND DIGITAL CULTURE IN BUSINESSES	İsmail Yoşumaz	Dumlupınar University, Türkiye
COST COMPARISON FOR A BUILDING EXAMPLE REPRESENTING NON-HIGH STRUCTURES THAT ALLOW TO SURVIVE EARTHQUAKES WITH MINIMUM LIVES AND ECONOMIC LOSSES	R. Kadir PEKGÖKGÖZ Beysun TÜRKERİ M. Arif GÜREL	Harran University, Türkiye
ANALYSIS OF GOVERNMENT INCENTIVES GIVEN FOR ANIMAL ACTIVITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF TMS 41 AND ACCOUNTING ACCORDING TO THE DRAFT CHART OF ACCOUNTS	Abitter ÖZULUCAN Şaban MERDANE	Niğde Ömer Halisdemir University, Türkiye
ECONOMIC ANALYSIS OF ELECTRICITY STORAGE SYSTEMS COMBINED WITH PV SYSTEMS: A CASE STUDY in TURKEY	Volkan Çoban	Kocaeli University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-3

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231/ Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Ananda Majumdar		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ACHAIMENID PERIOD IN THE ZAGROS OF IRAQ IN THE LIGHT OF ANCIENT TEXTS AND ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE	Abdulhakeem A Mohamed	Van Yuzuncu Yil University, Turkey Uinversity of Duhok(UOD), Iraq
ASPIRATION OF THE POST-PANDEMIC SOCIETAL NORMAL AND URGENCY	Ananda Majumdar	University of Alberta
ASSESSMENT OF COMPLIANCE TO PEDAGOGICAL AND STUDIO ETHICS AMONG STUDENT ARTISTS IN SOUTHWEST NIGERIA	Ajayi, Olayemi T., Adeniji, A. T.	The Federal Polytechnic Ilaro, Ogun State, Nigeria
PERFORMANCE PROPERTIES OF DOUBLE BED JACQUARD KNITTED FABRICS FOR UPHOLSTERY	Živa Zupin Sara Kovačič	University of Ljubljana
REGULATORY ALIGNMENT IN THE EU SINGLE MARKET: ENHANCING COMPETITION AND INNOVATION	Simeana Beshi Driola Susuri	University "Ukshin Hoti" Prizren, Republic of Kosovo,
A PRAGMA-STYLISTIC ANALYSIS OF NIGERIA'S PRESIDENT BOLA AHMED TINUBU'S INAUGURAL SPEECH	Franck AMOUSSOU Ayodele Adebayo ALLAGBE Coffi Martinien Zounhin Toboula	Université André Salifou (UAS) de Zinder, République du Niger
TECHNOLOGY AND ITS RISKS: VIOLATION OF FUNDAMENTAL RIGHTS TO INTIMACY AND PRIVACY ARISING FROM CLANDESTINE INTERCEPTION OF DATA FLOW AND PRIVATE COMMUNICATIONS	Dr. Rodrigo Spessatto	University of the State of Santa Catarina, Graduate Program in Law
UNDERSTANDING THE HUMANIZATION OF SCIENCE	Muhammad Satrio JULIYANTO Khulaelatudil AZZAH Muhammad Hadziq Ulil ABSHOR Nailis SUROOYA Hendri Hermawan ADINUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ROBOTS AND INTERNATIONAL LAW: NAVIGATING THE LEGAL LANDSCAPE	Andleeb Anwar	The University of Lahore
SEXUAL ABUSE AGAINST CHILDREN: ISSUES & CHALLENGES	Ph.D. Scholar Anjali Raghav Assist. Prof. Dr. Sanskriti Mishra	Sharda University, Greater Noida, India

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-4

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Adura Emmanuel Adesokan		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
BIOPROSPECTION OF WEED SPECIES IN BOGOR BOTANICAL GARDEN	Andhika Senatama, Raden Aji, Inggar Damayanti, Irfan Martiansyah	University of Lampung Botanical Gardens and Forestry – BRIN, Indonesia
MIDDLE EOCENE SEDIMENTS GEOCHEMICAL PROXIES AND ELEPHANT ANCESTORS' FOOTPRINTS IN GONJO BASIN, EAST TIBET, CHINA	KHAN Junaid, Yao Hua-Zhou, TAHIR Asma, Li Yan-Gui	China University of Geosciences, China China Geological Survey, China
TREE BIODIVERSITY IN URBAN LANDSCAPES: A CASE STUDY OF THE FOREST COMMUNITY ON THE UNIVERSITY OF LAMPUNG CAMPUS	Inggar Damayanti, Ceng Asmarahman, Afif Bintoro, Duryat, Trio Santoso	University of Lampung
ASSESSMENT OF THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON CURRENT AND FUTURE FLOW IN THE AGUA-FOUA-DJILASS WATERSHED USING THE CWatM MODEL UNDER ISIMIP	Philippe Malick Dione Cheikh Faye	Assane Seck Univesity of Ziguinchor, Senegal
PLANT ADAPTATIONS TO WATER AVAILABILITY	Adura Emmanuel Adesokan	University Of Ibadan, Nigeria
ETHICS OF CLIMATE CHANGE	Shanza Abbas Aqsa Abbas	Comrats University, İslamabad

07.10.2023 | SESSION-2 | HALL-5

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Moses Adeolu AGOI		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ETHICS IN LATIN AMERICA VERSUS GOVERNANCE IN THE 21ST CENTURY	Pérez Gamón Carolina Margarita	Universidad del Nordeste-Facultad de Humanidades-Argentina
A CONTENT REVIEW ON THE ROLE AND USE OF GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) IN THE DEVELOPMENT OF REVOLUTIONIZED SOCIETY	Moses Adeolu AGOI Solomon Abraham UKPANAH Oluwanifemi Opeyemi AGOI	Lagos State University of Education, Lagos Nigeria Obafemi Awolowo University, Osun Nigeria
CASE METHOD: TIGHTENING SECURITY TO ENSURE INTEGRITY	Camberlyalice Binti Roger, Dannielle Dezzie Edward, Alyie Ain Suiab Suib, Alzulika Alzie Binti Alidun	Keningau Vocational College
ARE ANCIENT INDIAN ETHICS RELEVANT TODAY?-AN INQUIRY	Dr.Chandrasekharan Praveen	IASE,Thrissur, Kerala, India
AWARENESS AND ACCEPTANCES OF MHEALTH APPLICATIONS TO MANAGE OBESITY AMONG STUDENTS OF UNIVERSITI UTARA MALAYSIA	Assoc. Prof. Dr. Abdul Aziz Othman Malethi Sargunan Dr. Faisal Zulhumadi	Universiti Utara Malaysia
CHARACTERISTICS AND CHALLENGES OF SOCIAL ENTERPRISES IN ALBANIA	Dr. Ledia SULA, Msc. Enxhi Shehu	Logos University College, Albania

07.10.2023 | SESSION-3 | HALL-1

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Abdurrahim KAPLAN		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
EXAMINATION OF TIME MANAGEMENT OF INDIVIDUALS DOING SPORTS ACCORDING TO BOOK READING AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS	Fuat Orkun TAPŞIN Elif KARAGÜN	Kocaeli University, Türkiye
INVESTIGATION OF THE LEVEL OF ASSERTIVENESS IN TERMS OF GENDER VARIABLE OF YOUTH PLAYING SPORTS IN THEIR LEISURE TİME	Elif KARAGÜN Fuat Orkun TAPŞIN	Kocaeli University, Türkiye
EXAMINING THE SOCIALIZATION LEVELS OF INDIVIDUALS PARTICIPATING IN SPORTS OR RECREATIONAL ACTIVITIES	Muhammed Ömer Eren	Aydın Adnan Menderes University, Türkiye
ELİT KADIN JUDOKALARIN EL KAVRAMA KUVVETİ VE EL KAVRAMA YÜZEY ALANININ MATEMATİKSEL MODEL KUVVETİ	Şengül DEMİRAL Meltem NAZIROĞLU Nurper ÖZBAR İlke KURT	Trakya University, Türkiye
COVID-19 PERIOD COMPARISON: COMPETITION-RELATED PERFORMANCE IN YOUTH AND U23 JUDO EUROPEAN CHAMPIONSHIPS	Şengül DEMİRAL Meltem NAZIROĞLU Nurper ÖZBAR	Trakya University, Türkiye
SMALL-SIDED TRAINING IN FOOTBALL	Abdurrahim KAPLAN	Hitit University, Türkiye

07.10.2023 | SESSION-3 | HALL-2

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Mustafa Sevindik		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
POTENTIAL FOR MEDICAL USE OF JUGLANS REGIA	İmran Uysal Ali Erdem Şabik Falah Saleh Mohammed Mustafa Sevindik	Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Zakho University, Iraq
LION'S MANE MUSHROOM IN TERMS OF BIOLOGICAL ACTIVITY	Vadim Tagirovich Khassanov, Celal Bal, Mustafa Sevindik	Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Kazakhstan Gaziantep University, Gaziantep, Turkey Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey
A REVIEW ON THE BIOLOGICAL ACTIVITIES OF BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA	Alpaslan Dayangaç, Mustafa Sevindik, İmran Uysal, Ali Erdem Şabik	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey
PHARMACOLOGICAL POTENTIAL OF CORYLUS AVELLANA	Alpaslan Dayangaç, Mustafa Sevindik, İmran Uysal, Ali Erdem Şabik	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey
BIOLOGICAL ACTIVITIES OF EDIBLE FRUIT FICUS CARICA	İmran Uysal, Ali Erdem Şabik, Falah Saleh Mohammed, Mustafa Sevindik	Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Zakho University, Duhok, Iraq
FAIRY RING MUSHROOM AND BIOLOGICAL ACTIVITIES	Vadim Tagirovich Khassanov, Celal Bal, Mustafa Sevindik	Saken Seifullin Kazakh Agrotechnical University, Astana, Kazakhstan Gaziantep University, Gaziantep, Turkey Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey

07.10.2023 | SESSION-3 | HALL-3

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Ali Erdem Şabik

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
A REVIEW ON THE USE OF LAURUS NOBILIS IN PHARMACOLOGICAL DESIGNS	Ali Erdem Şabik, Falah Saleh Mohammed, Mustafa Sevindik, İmran Uysal	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Zakho University, Duhok, Iraq Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey
EVALUATION OF THE MEDICAL POTENTIAL OF VACCINIUM MYRTILLUS	Ali Erdem Şabik, Falah Saleh Mohammed, Mustafa Sevindik, İmran Uysal	Osmaniye Korkut Ata University, Osmaniye, Turkey Zakho University, Duhok, Iraq Bahçe Vocational School of Higher Education, Osmaniye, Turkey
DETERMINATION OF THE ANTIOXIDATIVE PROPERTIES OF OLEASTLE (Elaeagnus angustifolia L.) FRUITS GROWN IN MALATYA PROVINCE	Ayşe YILMAZ Ülkühan BAĞIŞ Zeynep Merve ABACI Gökhan DURMAZ İhsan KARABULUT Sibel ULUATA	İnönü University, Türkiye Yozgat Bozok University, Türkiye
COMPOSITIONAL PROPERTIES OF SOME VEGETABLE OILS USED IN TURKISH CUISINE AND THEIR EFFECTS ON HEALTH	Ayşe YILMAZ Ülkühan BAĞIŞ	İnönü University, Türkiye Yozgat Bozok University, Türkiye
INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN SLEEP QUALITY, WORK STRESS LEVEL AND NUTRITIONAL STATUS IN NURSES WORKING IN SHIFTS AND FIXED ORDER	Şevval Güler, Sema Çalapkorur	Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü

07.10.2023 | SESSION-3 | HALL-4

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Dr. Phan Thi Yen		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
TATAR-BASHKIR COMPATRIOTS IN TURKEY	Liana Sadykova	Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences
STREET VENDORS IN INCREASING SALES	Nazila Putri Indah Berlian Hendri Hermawan ADİNUGRAHA Muhammad SHULTHONİ	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
A REVIEW OF THE RELATIONSHIP BETWEEN GROSS DOMESTIC PRODUCT AND UNEMPLOYMENT RATE IN NIGERIA	IDISI, Park Odojoma FIDELIS, Emeka Solomon ODEWUSI, Sola Michael VINCENT, Oshofuneh Esther	The University of Abuja, Nigeria
IMPLEMENTING THE 7 COGNITIVE FACULTIES IN ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT ACTIVITIES AT THE UNIVERSITY	Dr. Phan Thi Yen Dr. Dang Vinh	The University of Danang, Viet Nam
ON ALMOST GO-MENGER SPACES	Prof. Dr. Prasenjit Bal Susmita Sarkar	The ICFAI University Tripura
OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR THE BLUE ECONOMY	Dr. C.Vijai, Mr.M.Elayaraja	VelTech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology, INDIA St.Peter's Institute of Higher Education and Research, Tamil Nadu, INDIA
ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) APPLICATIONS FOR MARKETING	Dr.C.Vijai, Dr. P.Anitha, Mr.M.Elayaraja	VelTech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology, INDIA Garden City University, Bangalore. St.Peter's Institute of Higher Education and Research, Tamil Nadu, INDIA
ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT OF HALAL BATIK FASHION IN INDONESIA	Laila FITRIANI Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
FEASIBILITY STUDY ANALYSIS OF BUSINESS UIN GUSDUR STUDENT COOPERATIVE EVENT BUSINESS EVENT	Burhanudin, Galya Adisti, Ismahtul Hanifah, Riesqa Ramadhani, Yulihanna Maulidya	UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan
THE EFFECT OF THE TIKTOK SHOP APPLICATION ON MSMES IN INDONESIA	Nur Laili Rizqiani Hendri Hermawan Adinugraha M. Shulthoni	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

07.10.2023 | SESSION-3 | HALL-5

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: M. K. GANESHAN

TOPIC TITLE	AUTHORS	AFFILIATION
ETHICAL ISSUES IN ECONOMICS OF OIL PRICES AND DYNAMIC RELATIONSHIP WITH EXCHANGE RATES AND STOCK MARKETS UNDER UNCERTAINTY	Sri Padma Kanta Mishra Prof. Deepak Bansal	Indian Institute of Finance, Greater Noida, India; IIF Business School, Greater Noida, India ICT, Indian Institute of Finance, Greater Noida, India
ETHICAL ISSUES AND PRACTICES OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE INDIAN INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR	M. K. GANESHAN Dr. C.VETHIRAJAN	Alagappa University, India
ANALYSIS OF OUTSOURCING SERVICES AS A TOOL FOR ORGANIZATIONAL SUSTAINABILITY	Akintola, Akinwumi Kabir, Akintola, Kafayat Adenike	The Polytechnic, Ibadan, Oyo State, Nigeria Oyo State College of Agriculture and Technology, Igboora
IN THE ERA OF CASHLESS SOCIETY: LITERATURES ON E-PAYMENT PREFERENCE	Wafika ERININDA Muhammad SHULTHONİ Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
CREATIVE TOURISM DEVELOPMENT WITH BATIK INDUSTRY OF PEKALONGAN CITY	Arini Minnataka	UIN KH. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
THE IMPORTANCE OF PRODUCT QUALITY IN INCREASING CONSUMER SATISFACTION IN THE BATIK INDUSTRY	Mita Melati Retno MANDALIN Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
THE ROLE OF CREATIVITY AND INNOVATION IN INCREASING SALES VOLUME OF CULINARY BUSINESSES IN INDONESIA	Nur FADHILAH Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
INDONESIA'S STRATEGY TO INCREASE EXPORTS OF HALAL PRODUCTS (A LITERATURE STUDY)	Anggun Rahadian Kusuma Dewi	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ANALYSIS OF CONSUMER BEHAVIOR IN CHOOSING TO SHOP AT ONLINE STORE RATHER THAN OFFLINE STORE	Fitroh Frahyanti Hendri Hermawan Adinugraha	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

08.10.2023 | SESSION-1 | HALL-1

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Prof. Dr. Hatice ERDOST		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
A TERM, NON-COMMUNICATING RUDIMENTARY HORN PREGNANCY OBSERVED DURING A CESAREAN SECTION, WITH A LIVE FETUS	Aliye Nigar Serin	Karamanoglu Mehmetbey University, Türkiye
THE RELATIONSHIP BETWEEN NEW GRADUATE NURSES' APPROACHES TO DEATH AND DYING PATIENTS AND DEATH ANXIETY AND DEATH AWARENESS: A CROSS-SECTIONAL STUDY	Merve TARHAN Pınar DOĞAN	İstanbul Medipol University, Türkiye
TRANSPORTATION AND CENTERING ABILITY OF DIFFERENT NOVEL Ni-Ti INSTRUMENTS WITH AND WITHOUT GLIDE PATH: A CONE BEAM COMPUTED TOMOGRAPHY STUDY	Merve Yeniçeri Özata Seda Falakaloğlu	Dicle University, Türkiye İstanbul Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, İstanbul, Türkiye.
THE EFFECT OF HEMATOMA INFILTRATION METHOD ON PATIENT COMFORT IN THE TREATMENT OF DISTAL RADIUS FRACTURES WITH CLOSED REDUCTION AND IMMOBILIZATION	Zafer SOYDAN	Nişantaşı University, Türkiye
AN INVESTIGATION OF LIPOPROTEIN-RELATED PHOSPHOLIPASE A2 LEVELS IN CORONARY ARTERY PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC PLAQUES	Hatice Yıldırım Yaroğlu Nazlı Akciger Mehmet Ali Sungur Dilek Çiçek Yılmaz Lülüfer Tamer	Mersin University, Mersin, Turkey Düzce University, Düzce, Turkey
THE EFFECT OF TRAUMATIC BIRTH PERCEPTION ON THE QUALITY OF SEXUAL LIFE IN THE POSTPARTUM PERIOD	Özlem Koç Dursun Eroğlu Tuğçe Sönmez Eylem Toker Gülüzar Sade	Tarsus University, Türkiye
STEM CELL SOURCES	Hatice ERDOST	Bursa Uludag University, Türkiye
STEM CELLS	Hatice ERDOST	Bursa Uludag University, Türkiye

08.10.2023 | SESSION-1 | HALL-2

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231/ Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Ahmet DEMİR		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
A STUDY EXAMPLE IN TRANSFORMING FLAT GLASS MATERIAL INTO ART OBJECT	Kamuran KARAAĞAÇ	Turkey Malatya Turgut Ozal University, Türkiye
INVESTIGATION OF THE BEHAVIOR OF COLOR DIFFERENCE FORMULAS THROUGH REGION SCANNING IN CIELAB COLOR SPACE	Uğur Onur ÇİNKO Behcet BECERİR	Bursa Uludağ University, Türkiye
THE FUTURE OF CIVIL ENGINEERING IN CAREER PLANS	Rümeysa Tuğba ÖZCAN	İnönü University, Türkiye
SUITABLE LOCATION BEFORE CONSTRUCTION OF THE DANGEROUS MINING WASTE DAM; EXAMPLE OF ETI MINE KIRKA BORON BUSINESS	Hazım Burak TURHAN Tayfun ÇAY	Eti Mine Business General Directorate, Eskişehir, Turkey. Konya Technical University, Türkiye
EVALUATION of KAHRAMANMARAŞ (Mw=7.7-7.6), GAZİANTEP (Mw=6.6) AND HATAY (Mw=6.4) EARTHQUAKES	Ahmet DEMİR	Bolu Abant İzzet Baysal University, Türkiye

08.10.2023 | SESSION-1 | HALL-3

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Prof. Naoual MAMDOUH		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
GREENWASHING: DO INVESTORS, MARKETS REALLY CARE?	Erdinc Akyildirim, Shaen Corbet, Steven Ongena, Les Oxley	University of Zurich, Zurich, Switzerland Bogazici University, Istanbul, Turkey Dublin City University, Dublin 9, Ireland University of Waikato, New Zealand Swiss Finance Institute, Switzerland
HOW ORGANIZATIONAL LEGITIMACY OF COOPERATIVES IS AFFECTED BY THEIR GLOBAL PERFORMANCE	Prof. Naoual MAMDOUH Prof. Mohammed ALAMI CHENTOUFI	Hassan 1 University, Settat, Morocco
AN EXAMINATION OF STIE (SCIENCE, TECHNOLOGY, INNOVATION, AND ENTREPRENEURSHIP) POLICY FRAMEWORKS	Rosy Dhall Mikul Deepa Bagdi Simran Sikka	IMSAR, Maharshi Dayanand University, Rohtak
ALGORITHMIC TRADING STRATEGIES FOR CRYPTOCURRENCY MARKETS: THE CASE OF DIRTY LITTLE ROBOT (DLR)	Florentin Şerban Bogdan-Petru Vrînceanu Denisa Spalatelu	The Bucharest Academy of Economic Studies University of Medicine and Pharmacy ' Carol Davila', Bucharest
IMPLEMENTATION OF DIGITAL MARKETING APPLICATIONS FOR SELLING ACRYLIC VILLAGE PRODUCTS USING THE E-WOM METHOD	Sri Restu Ningsih, Hesty Aisyah, Arika Juwita Z., Arif Rahman Huzaifa	Metamedia University, Padang, West Sumatra, Indonesia
NEW THEORICAL RESULTS ON KATUGAMPOLA ABOODH	Mohamed ELARBI BENATTIA	Teacher's Higher college, Algeria
DIRTY LITTLE ROBOT (DLR)	Florentin Şerban Bogdan-Petru Vrînceanu Denisa Spalatelu	The Bucharest Academy of Economic Studies University of Medicine and Pharmacy ' Carol Davila', Bucharest
BUSINESS ETHICS AND ITS IMPACT ON RESPONSIBILITY BUSINESS SOCIAL	Dr.Venet Shala, Dr. Halil Bajrami, Dr.Pleurat Mustafa, Msc. Blerona Bajrami	University of Prizren "Ukshin Hoti", Prizren, Kosovo University of Mitrovica "Isa Boletini", Mitrovica, Kosovo University of "AAB" Prishtina, Kosovo University of "Hasan Prishtina" Pristina, Kosovo

CRAFTING A TEXT MINING-BASED CONCEPTUAL MODEL FOR KNOWLEDGE EXTRACTION AND INFORMATION CLASSIFICATION	Fereidoon Bidollahkhany, Mehdi Basiri	Karabuk University, Karabuk. Türkiye. Azad university, Tehran, Iran.

08.10.2023 | SESSION-1 | HALL-4

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Sonica Singhi		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
FEASIBILITY STUDY ANALYSIS OF PURING FABRIC IN PAKISPUTIH VILLAGE KEDUNGWUNI SUBDISTRICT	Laila Ameliya Muhammad Taufiq Abadi Muhammad Sultan Mubarok	State Islamic University KH. Abdurrahmad Wahid Pekalongan Indonesia
BUSINESS FEASIBILITY STUDY ANALYSIS ON TOFU MSMES IN BONDANSARI VILLAGE (CASE STUDY OF PAK NUR'S TOFU BUSINESS)	Septiana Mufidah Muhammad Taufiq Abadi Muhammad Sultan Mubarok Syamsuddin	State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia
PHILOSOPHY AS THE ESSENCE OF HUMAN WISDOM	NAZILA PUTRI INDAH B MUHAMMAD SULTAN MUBAROK	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
DIGITAL MARKETING STRATEGY IN PROMOTING PRODUCT MS GLOW	Dwi Mukti ROSALITA Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
USE OF THE TIKTOK APPLICATION AS MEDIA WARDAH BEAUTY PRODUCT PROMOTION	Khikmatul MARFUAH Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
THE INTERNATIONAL MONETARY TRANSMISSION MECHANISM OF THE UNITED STATES ON INDIA'S REAL AND FINANCIAL VARIABLES	Sonica Singhi	Indira Gandhi National Open University (IGNOU), India
IMPLEMENTATION OF INTERCONNECTION INTEGRATION: LITERATURE REVIEW	Muhammad Usman Ariffianto M. Ariel Ramadhani Kholimah Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ONLINE BUYING AND SELLING BUSINESS	Naila Tamamil Asna Hendri Hermawan ADİNUGRAHA Muhammad SHULTHONİ	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
PRINCIPLES OF HUMANIZATION OF SCIENCE	Khulaelatudil AZZAH Nailis SUROOYA Muhammad Satrio JULIYANTO Muhammad Hadzik Ulil ABSHOR Hendri Hermawan ADINUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

08.10.2023 | SESSION-1 | HALL-5

Ankara Local Time: 10:00-12:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Isabel Pires		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
EFFECTS OF IRON OXIDE NANOPARTICLES ON GROWTH, BODY COMPOSITION AND BLOOD INDICES IN HYPOPHTHALMICTHYS MOLITRIX FINGERLINGS	Eman Naeem, Syed Makhdoom Hussain, Danish Riaz, Zubair-ul-Hassan Arsalan, Adnan Khalid, Muhammad Faisal, Muhammad Amjad, Adan Naeem	Government College University, Faisalabad, Pakistan
TRIAZOLE FUNGICIDE INDUCES HEPATOTOXICITY IN RATS: HISTOLOGICAL, CYTOTOXIC, AND GENOTOXIC STUDY	Mariam Jalal, Latifa Ez-Zaher	University Ibn Zohr, Morocco.
ETHICAL REFLECTIONS ON ANIMAL ABUSE: UNDERSTANDING, PREVENTION, AND INTERVENTION	Isabel Pires, Justina Prada, Filipe Silva	University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal
ETHICAL DIMENSIONS OF COMBATING WILDLIFE CRIME	Isabel Pires, Andreia Garcês, Justina Prada, Filipe Silva	University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real, Portugal
EVALUATION OF THE HEPATOPROTECTIVE EFFECT OF CITRUS SINENSIS AGAINST GENTAMICIN-INDUCED HEPATOTOXICITY IN ALBINO RATS	Maria Tahir Faiza Hussain Muhammad Rehan Sajid Misbah Ijaz Kashif Iqbal1 Ifraha Abbas	University of Agriculture Faisalabad, Pakistan
EFFECT OF CHRONIC ADMINISTRATION OF IRON ON AFFECTIVE AND COGNITIVE BEHAVIOR ON MALE WISTAR RAT	A. Rezqaoui, L. Ibouzine-dine, A. Elhamzaoui, M. Y. El Brouzi, A. Dimaoui, A. El hessni, A. Mesfioui	Ibn Tofail University, Kenitra, Morocco.
ANTI-INFERTILITY POTENTIALS OF HEXANE EXTRACTS AND FRACTIONS OF SESAMUM INDICUM SEEDS ON CYCLOPHOSPHAMIDE-INDUCED SPERMATOTOXICITY IN MALE WISTAR ALBINO RATS	Ukpabi-Ugo Jacinta Chigozie, Anosike Chioma Assumpta, Ugwu Obiora Celestine	Michael Okpara University of Agriculture, Nigeria University of Nigeria, Nigeria Enugu State University of Science and Technology, Nigeria
NUTRITIONAL ENHANCEMENT WITH POWDERED CORCHORUS OLITORIUS PREVENTS MNU-INDUCED ORGAN TOXICITY IN MALE WISTAR RATS	Ogungbemi, Kunle, Atawodi, Sunday Ene-Ojo	Nigerian Stored products Research Institute Ahmadu Bello University Federal University of Lokoja

08.10.2023 | SESSION-2 | HALL-1

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assoc. Prof. Dr. Pervin ERDOĞAN		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
SOME PHYSICAL AND BIOCHEMICAL CHANGES DURING FRUIT MATURITY STAGE OF CV. SİLİFKE YAĞLIK OLIVE	Celil Toplu Ömer Seyran	Hatay Mustafa Kemal University, Türkiye
FUMIGANT ACTIVITY OF PRUNUS LAUROCERASUS PLANT L. EXTRACT AGAINST SITOPHILUS ORYZAE L. (COL.: CURCULIONIDAE) AND EPHESTIA KUEHNIELLA ZELLER (LEP.: PYRALIDAE)	Pervin ERDOĞAN	Sivas University, Türkiye
DETERMINATION OF VARIETY MIXTURES IN VAN ERCIŞ DISTRICT LOCAL BREAD WHEAT (TRITICUM AESTIVUM L.) VARIETIES	Duygu KAPAN M. Alp FURAN Gülistan GENLİ	Van Yüzüncü Yıl University, Türkiye
EFFECTS OF URINARY TRACT INFECTION (CYSTITIS) AND CRYSTAL FORMATION ON ANIMAL WELFARE IN CATS AND DOGS	Yavuzkan Paksoy Duygu Arslan	Necmettin Erbakan University, Türkiye Alfa Vet Veteriner Hekim Muayenehanesi, Hatay, Türkiye
OBTAINING EXTRACT FROM ORGANIC PLANT WASTE IN HUMAN/ENVIRONMENTAL HEALTH IN ECOSYSTEM AND EVALUATION AS A NATURAL IMPREGNANCY MATERIAL IN WOOD	Abdi ATILGAN	Afyon Kocatepe University, Türkiye
AN ECOCRITICAL ANALYSIS OF ROLAND EMMERICH'S THE DAY AFTER TOMORROW: EXPLORING THE HUMAN-NATURE DYNAMIC IN A CLIMATE CHANGED WORLD	Derya Biderci Dinç	İstanbul Topkapı University, Türkiye
THE RELATIONSHIP BETWEEN TURKEY'S TRANSPORTATION SECTOR AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS	Mesut SELAMOĞLU Mustafa METE	Osmaniye Korkut Ata University, Türkiye Gaziantep University, Türkiye
SILAGE FERMENTATION OF CHOCOLATE WAFER ADDITION AT DIFFERENT RATES TO ALFALFA (MEDICAGO SATIVA) SILAGE	Besime Doğan Daş	Harran University, Türkiye

08.10.2023 | SESSION-2 | HALL-2

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Dr. Muhammad Faisal		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
"FLIPPED CLASSROOM" TECHNOLOGY AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION	Assoc. Prof. Dr. Ganiya Ormanova Serik Zharmukhanbetov Assoc. Prof. Dr. Aliya Sarybayeva	South Kazakhstan State Pedagogical University, Shymkent, Kazakhstan Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University Sakarya University
DEVELOPMENT OF A MACHINE LEARNING-BASED COUPON AND PROMOTION RECOMMENDATION SYSTEM FOR SELLERS IN THE E-COMMERCE SECTOR	Tolga Ahmet KALAYCI Kaan PEKEL Yahya Ertuğrul GEÇKİL Narmina KÖLEOĞLU Ceren ULUS Prof. Dr. M. Fatih AKAY	Trendyol, Department of Data Science, Business, İstanbul, Turkey Çukurova University, Department of Computer Engineering, Adana, Turkey
DEVELOPMENT OF MACHINE LEARNING AND STATISTICAL MODELS FOR DEMAND FORECASTING IN LOGISTICS AND DISTRIBUTION SYSTEMS	Ali KİPEL Cüneyt YURT Hamit YILMAZ Özkan PAŞA Ceren ULUS Prof. Dr. M. Fatih AKAY	Barkosoft, Departmant of Research and Development, Mersin, Turkey Çukurova University, Department of Computer Engineering, Adana, Turkey
WEBVIP: WEB BROWSER FOR THE VISUALLY IMPAIRED PEOPLE	Meriem Zeboudj, Khaled Belkadi	University of Science and Technology Mohamed Boudiaf (USTO-MB), Oran, Algeria
CAREFULLY AFFIRMED PAKISTAN FOR FUTURE ERA, PAKISTAN TRACKED DOWN AROUND THE WORLD AND DIFFICULTIES IN COMPUTERIZED CHANGE: A REVIEW BY DR FAISAL	Dr. Muhammad Faisal Alquma Noor	Allama Iqbal Open University Director (HRIMS), Ministry of Human Rights Commission, Pakistan ILMA University, Pakistan
HUMAN-MACHINE INTERACTION IN VIRTUAL REALITY	Thottambedu Malleswari	R.M.K Engineering college, India
MACHINE LEARNING ANALYSIS OF BODY LANGUAGE FROM THE GENETIC ALGORITHMS PERSPECTIVE	Etibar VAZIROV	ADA University, Baku, Azerbaijan
A VIBRATION-BASED TWO-STAGE APPROACH FOR STRUCTURAL DAMAGE ASSESSMENT IN MECHANICAL STRUCTURES	Amar Kahouadji	Mouloud Mammeri University of Tizi-Ouzou, Tizi-Ouzou, Algeria.
SMART STREET LIGHT FAULT DETECTION SYSTEM	Dhulasiraman M, S VimalKumar, Hariharan K, Aadhithyaa S G, Abinaya E V, Gunashree R, Dr. K. Vijay Anand	R.M.K Engineering college, India

08.10.2023 | SESSION-2 | HALL-3

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Hilal ALKIŞ		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
TOWARDS HOLISTIC HEALTHCARE: ANALYZING THE EMERGENCE OF MULTIDISCIPLINARY HOSPITALS IN KAZAKHSTAN	Kudaibergenova M.K. Asanova D.K. Zaluchenova O.M.	JSC "Center for Medical Technologies and Information Systems" of the Medical Center of the Administration of the President of the Republic of Kazakhstan, Astana Al-Farabi Kazakh National University (Almaty) Turan University
IMPACT OF ALBUMIN-TO-ALKALINE PHOSPHATASE RATIO IN GASTRIC CANCER PATIENTS TREATED WITH ADJUVANT CHEMORADIATION	Dr. Hilal ALKIŞ	Marmara University, İstanbul, Türkiye
DIGITAL PILLS- AN INGESTIBLE SENSOR	Ajesh Chauhan	IITM College of Pharmacy, Murthal, Sonipat, Haryana, India.
BIOFILM FORMATION IN ESKAPE PATHOGENS	Hemalatha S , Velvizhi V , A Ashwini , Diana L , R. Devi, Dr. R. Srinivasan	Bharath Institute Of Higher Education And Research , Faculty Of Pharmacy
NUTRITIONAL NEUROLOGY: UNRAVELLING CELLULAR MECHANISMS OF NATURAL SUPPLEMENTS IN BRAIN HEALTH	Suraj Kumar, Rishabha Malviya, Sonali Sundram	Galgotias University, India
RP- HPLC METHOD DEVEOPMENT AND VALIDATION FOR ESTIMATION OF LINEZOLID IN BULK DRUG AND DOSAGE FORM	Piyush Bachhav, Rutuja Nikam, Ganesh Sonawane	Divine College of Pharmacy, India
MAIL ORDER PHARMACY	Ajesh Chauhan, Renu Sharma	IITM Group of Institutions, Sonipat, Haryana, India.
DOES KANGAROO MOTHER CARE IMPROVE PRETERM INFANT'S TEMPERATURE?	Ragaa Gasim Ahmed Mohmmed	Al-Baha University, Saudi – Arabia
EFFECT OF LIPID-BASED MULTIPLE MICRONUTRIENTS SUPPLEMENTATION IN UNDERWEIGHT PRIMIGRAVIDA PRE-ECLAMPTIC WOMEN ON MATERNAL AND PREGNANCY OUTCOMES: RANDOMIZED CLINICAL TRIAL	Dr Saima Shaheen Dr Nabila Sher Dr Mashal Zafar Dr Kalsoom Tariq Dr Sosan Rauf	Khyber Medical University Peshawar Pakistan

RELATIONSHIP BETWEEN GINGIVAL AND PERI-IMPLANT SULCULAR FLUID ACTIVE METALLOPROTEINASIS-8 CONCENTRATION AND CLINICAL INDICES IN HEALTHY AND DISEASED CONDITIONS	Rodolfo Reda, Alessio Zanza, Dario Di Nardo, Marco Seracchiani, Maurilio D'Angelo, Luca Testarelli	Sapienza University of Rome, 00161 Rome, Italy

08.10.2023 | SESSION-2 | HALL-4

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Zahra Rezapour		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
PREPARATION OF SUNSCREEN	Rutuja Nikam, Piyush Bachhav, Yogesh Sharma Ganesh Sonawane	SSS Divine College of Pharmacy, India
EFFICACY OF ISOLATES STRAINS ON GROWTH AND HEMATOLOGICAL ANALYSIS OF OREOCHROMIS NILOTICUS FINGERLINGS	Danish Riaz, Syed Makhdoom Hussain, Fayyaz Rasool, Muhammad Nosheed, Shakeela Parveen, Azher Rasool, Adnan Khalid, Nisar Ahmad, Matti Ullah	University of Education, Lahore, Pakistan
THE EVOLVING ROLE OF PHARMACISTS IN MODERN HEALTHCARE	SARUKESH. K Dr. V.Rakshana	
BONE CANCER	Sastha.k Elavarsi.E	
PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF YOUNG MEN WHO STARTED SWIMMING TRAINING	Ilya Nikolaevich Medvedev	Kursk State University, Kursk, Russia
CONSEQUENCES OF ATHLETIC TRAINING ON THE FUNCTIONAL PARAMETERS OF THE RESPIRATORY SYSTEM	Ilya Nikolaevich Medvedev	Kursk State University, Kursk, Russia
TOXICITY OF MAILLARD REACTION PRODUCTS IN HEATED SUGAR AND ITS IMPLICATIONS FOR HUMAN HEALTH	Zahra Rezapour, Mahnoosh Yaftian	Islamic Azad University, Tehran, Iran
AN REVIEW OF FLUOXETINE: AN ANTIDEPRESSANT AGENT	Sriram. R, Mohamed Ashik Ali.M, Akash.A, Devi.R, DR.R.Srinivasan	
REVIEW ARTICLE ON SALBUTAMOL DRUG ON COPD DISEASE- DRUG DELIVERY SYSTEM	A.R.YUVARAJ, MRS.E.ELAVARASI, DR.R.SRINIVASAN	Bharath Institute Of Higher Education And Research

08.10.2023 | SESSION-2 | HALL-5

Ankara Local Time: 12:30-14:30

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Assist. Prof. Dr. Aynur KARAGÖL		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ANALYSIS OF CABLE SQUEEZING PROBLEM IN TOUCH ELECTRIC HOBS BY ANSYS	Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR Nedim GAZİ	Hoover Group, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, Eskişehir / Türkiye
SPECTRAL ENTROPY ANALYSIS OF AN INCOMMENSURATE FRACTIONAL-ORDER CHAOTIC SYSTEM	Haris Calgan	Balikesir University, Türkiye
DYNAMICAL ANALYSES OF A FRACTIONAL-ORDER SNAIL-SHAPED CHAOTIC SYSTEM	Abdullah Gokyildirim	Bandirma Onyedi Eylul University, Türkiye
ENERGY SUSTAINABILITY AND ENERGY EFFICIENCY IN DISASTER MANAGEMENT	Gamze Gürsu Aysu Şahin Nevin Taşaltın	Maltepe University, Türkiye
INTERFACE GRAPHIC ANALYSIS OF E-COMMERCE WEBSITES AS INTERACTIVE MEDIA DESIGN	Aynur KARAGÖL	İstanbul Topkapı University, Türkiye
A FRACTIONAL NEUTRAL SYSTEM IN THE PRABHAKAR'S SENSE WITH A SINGLE DELAY	Mustafa AYDIN	Van Yuzuncu Yil University, Türkiye

08.10.2023 | SESSION-3 | HALL-1

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Darwin H Pangaribuan		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
IDENTIFICATION OF SOME PLANT STRATUMS THAT CAN INCREASE FARMERS' FOOD CROP INCOME: A BASIS FOR AGROFORESTRY EXTENSIFICATION INTO INTERNALLY MONOCULTURE AREAS TO SUPPORT THE POLICY OF REDUCING DEPENDENCE ON FABRICATED FERTILIZERS	Samsul Bakri, Suripto Dwi Yuwono, Rahayu Susilowati, Nanda Kurniasari	Lampung University
BRAHMI (BACOPA MONNIERI) PLANT PREPARATION FACILITATES IMMUNOTHERAPEUTIC MODULATION AND EPIGENETIC REGULATION TO EVOKE PROTECTION AGAINST INVASIVE DUCTAL CARCINOMA (IDC)	Sohini Roy, Geetha Shanmugam, Pradeep R, Melvin George, Koustav Sarkar	SRM Institute of Science and Technology, Kattankulathur, Tamil Nadu 603203, India SRM Medical College Hospital & Research Centre, Kattankulathur, Tamil Nadu 603203, India
A COMPARISON OF ANTIOXIDANT AND PHENOLIC CONTENT IN DIFFERENT PLANT EXTRACTS FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS USING DPPH, ABTS, AND FRAP ASSAYS	Usman Kamaludeen, Mohammed Tanimu Badamasi, Isyaku Aminu, Hussaini Danlami, Ibrahim Ashiru	
GREEN SYNTHESIS OF SILVER NANOPARTICLES USING SIX WIDELY AVAILABLE MEDICINAL PLANTS FROM THE SOUTHEASTERN OF TUNISIA	Hania Hamrouni, Walid Elfalleh	University of Gabes, Tunisia
THE EFFECT OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER BASED ON GOAT URINE, MORINGA LEAF, AND BANANA STEM ON THE GROWTH AND YIELD OF MUSTARD GREENS (Brassica rapa L.) AND PAKCOY (Brassica rapa L.)	Darwin H Pangaribuan, Yohannes C Ginting, Agus Karyanto, M Syamsoel Hadi, Afifa Meilin N, Prayogo Danang	Universitas Lampung, Indonesia
NATURAL REGROWTH OF MANGROVE FIVE YEARS AFTER A LARGE-SCALE DISTURBANCE	Bryan Joseph Matillano	Leyte Normal University, Philippines
STRUCTURE-BASED DRUG REPURPOSING TO INHIBIT THE DNA GYRASE OF	Balasubramani G L, Rinky Rajput, Manish Gupta, Pradeep Dahiya, Jitendra K	Jawaharlal Nehru University National Institute of Plant Genome Research Banaras Hindu University, India

MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS	Thakur, Rakesh Bhatnagar, Abhinav Grover	
LEAF STRUCTURAL AND FUNCTIONAL MODIFICATION OF IPOMOEA CARNEA JAQ AN INVASIVE PLANT SPECIES,UNDER DIVERSE SALINITY GRADIENT	Syed Mohsan Raza Shah, Syeda Sabika Zahra Naqvi, Maham Zia, Muqadas Bukhari, Kiran Hussain, Seemal Abbas	University of Education, Lahore, Pakistan Government College University, Lahore Govt Graduate College, Chowk Azam, Layyah University of Agriculture Faisalabad
ANTISEIZURE AND ANTIOXIDANT PROPERTIES OF ETHANOL FRACTION OF AERIAL PART OF Borerria ocymoides ON ISONIAZID-INDUCED SEIZURE IN RAT MODELS	Obiora Celestine Ugwu, Prof. Chioma Asumputa Anosike, Maduabuchi, Raymond Okonkwo, Ogbonna ,Raymond Offiah	Enugu State University of Science and Technology Agbani Nigeria University of Nigeria Nsukka.
MORPHO-ANATOMICAL MODIFICATION IN WITHANIA SOMNIFERA (L.) DUNAL FROM PUNJAB,PAKISTAN: INSIGHT INTO ADAPTATION	Syeda Sabika Zahra Naqvi, Syed Mohsan Raza Shah, Farah Bukhari	University of Education, Lahore, Pakistan Government College University Faisalabad, Layyah Campus

08.10.2023 | SESSION-3 | HALL-2

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Hendri Hermawan ADİNUGRAHA		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
A BIBLIOMETRIC ANALYSIS: EVALUATION OF THE DISTRIBUTION OF SOCIAL ASSISTANCE FUNDS IN ALLEVITING POVERTY IN PEKALONGAN DISTRICT, INDONESIA	Rofiatur RIZQIYAH Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
IMPLEMENTATION OF DIGITAL ECONOMY AS DEVELOPMENT OF CONVECTION BUSINESS STRATEGY IN THE ERA OF SOCIETY 5.0	Natasya STIFANI	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
IMPLEMENTATION OF SHARIA ECONOMIC CONCEPTS IN WASTE MANAGEMENT TO IMPROVE SUSTAINABILITY AND COMMUNITY WELFARE IN NORTH PEKALONGAN INDONESIA	Ayu Mila SARI Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
SCIENCE OF STRENGTHENING ISLAM AND DIVERSITY	Anggi Permatasari Hilda Safitri Rina Tri Astuti Triana Dani Maulana	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
THE CONCEPT OF INTEGRATION OF SCIENCE AND RELIGION: LITERATURE REVIEW	M. Ariel Ramadhani Muhammad Usman Ariffianto Kholimah Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
THE INFLUENCE OF PRODUCT DESIGN, PRODUCT QUALITY AND MARKETING STRATEGY ON SALES VOLUME OF MUSLIM CASH AT THE BOUTIQUE OF THE DIAN PELANGI PEKALONGAN GALLERY	Nurina AMALIA Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
TRANSFORMATION OF MODERATE AND HARMONIOUS: SYSTEMATIC LITERATUR REVIEW	Mohammad Mieftha ISMAIL Rafiffi Ali Hanan SANTOSA Uswatun KHASANAH Ibrahim Abdu SALAM Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
UNDERSTANDING THE HUMANIZATION OF SCIENCE	Nailis SUROOYA Khulaelatudil AZZAH	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

	Muhammad Hadziq Ulil ABSHOR Muhammad Satrio JULIYANTO Hendri Hermawan ADINUGRAHA	
THEOLOGICAL INDEPENDENCE	RIZKAFAIZA Ridwan Abu DJIBRAN Rafi Alkaf Asy SYAFI Riema Ainun NISSA Hendri Hermawan ADINUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
MONITORING AND RESCHEDULING STRATEGY IN MINIMIZING PROBLEM FINANCING THROUGH IDAMAAN MOBILE APPLICATION AT PT AMAAN SEJAHTERA INDONESIA	Khoirum Rodhiatul Ifa, Hendri Hermawan Adinugraha	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

08.10.2023 | SESSION-3 | HALL-3

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Dr. Muwafaq Mahdi Salih		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
SOME NOTES ON TWO IMPORTANT RELATIONS IN RELATOR SPACES	Dr. Muwafaq Mahdi Salih	University of Duhok, Iraq.
IMPLEMENTATION AND TESTING OF A SOLAR DECLINATORWITH WATER PREHEATING	P. Sivaraj, K.S.Naveen, Dr C. M. Raguraman	Annamalai University, Annamalainagar-608002, India
SLIDING MODE BASED P&O MPPT FOR SOLAR PV SYSTEM	Halali Youcef. Ghaitaoui Touhami, Ouledali Omar, Ghaitaoui Ahmed Essama	Université d'Adrar, Adrar, Algeria
HIGHER-ORDER TOPOLOGICAL ASYMPTOTIC FORMULA FOR THE ELASTICITY OPERATOR AND APPLICATION	Dr. Montassar Barhoumi	Sousse University, Tunisia
TYPE-1 ADAPTIVE FUZZY LOGIC CONTROL OF A PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS MACHINE (PMSM)	Riyadh ROUABHI, Abdelghafour HERIZI, Salim DJERIOU, Mohammed OUINTEN	Mohamed Boudiaf University of M'sila (28000), Algeria
DEVELOPMENT OF TECHNECIUM-99M LABELED NANOPARTICLES LOADED WITH ANTIMICROBIAL AGENT AS SPECT IMAGING AGENT	Vaneeza Javed Syed Ali Raza Naqvi	
NONLINEAR DIFFERENTIAL EQUATION VIA HILFER FRACTIONAL OPERATOR	Moustafa BEDDANI	ENS of Mostaganem, 27000 Algeria
CREATION OF TOURIST WALKING ROUT IN ALGERIA	Khelaf Naceur, Abdelmadjid Timaoui, Ali Ismail Sabah, Mokrane Racha	University of Ghardaia, Algeria
BREAKING BOUNDARIES: A NUANCED ANALYSIS OF LGBTQ+ PORTRAYAL IN 'SUPER DELUXE' AND 'ARUVI'	R. Surenderkhanna Dr. Rajasekaran. V	Vellore Institute of Technology, Chennai
ANALYSIS OF GENERALIZED INCLUSION PROBLEM	Noureddine BOUTERAA	University of Oran1, Ahmed Benbella. Algeria.
EXTENSION OF FIXED POINT THEOREM FOR A FAMILY OF CONTRACTIVE MAPPINGS IN COMPLETE EXTENDED B-METRIC SPACE	Krishna Bhattacharjee, Rakhal Das	The ICFAI University, India
DEVELOPMENT OF HDPE - DSF AS A NEW BIOCOMPOSITE MATERIAL	Amira GHARBI	Mohamed Cherif Messaadia university, Algeria

08.10.2023 | SESSION-3 | HALL-4

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: Adan Naeem		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ADSORPTION OF PHOSPHATE IONS FROM AN AQUEOUS SOLUTION ONTO AN ENVIRONMENTALLY-FRIENDLY BIOMATERIAL	G. Mahmoudy, A. Dabagh, M. El-Habacha, S. Lagdali, A. Assouani, FZ. Erraji, B. Aasli, M. Chiban, I. Soulaiman, F. Sinan, M. Zerbet	Ibnou Zohr University, Agadir, Morocco
EFFECTS OF ZINC OXIDE NANOPARTICLES ON GROWTH, CARCASS AND NUTRIENT DIGESTIBILITY IN CATLA CATLA FINGERLINGS	Adan Naeem, Syed Makhdoom Hussain, Danish Riaz, Zubair-ul-Hassan Arsalan, Adnan Khalid, Muhammad Faisal, Zeeshan Yousaf and Eman Naeem	Government College University, Faisalabad, Pakistan
STUDY OF THE PHYSICO-CHEMICAL PROPERTIES OF SNS LAYERS PREPARED BY THE "DIP-COATING" TECHNIQUE	LAHOUEL Asma, ADNANE Mohamed	University of Sciences and Technologies USTO, Oran, Algeria.
SYNTHESIS, CHARACTERIZATION AND BIOLOGICAL SCREENING OF ORGANOTIN (IV) Complexes with 1-((O-tolylimino)methyl)naphthalen-2-ol	Minnatullah	Government College University Faisalabad, Pakistan
ENHANCED COOLING PERFORMANCE OF Fe3O4–Cu HYBRID NANOFLUID USING MAXWELL MODEL	SAMIA RANI, ABID HUSSANAN, H. A. M. Al–Sharifi	University of Education, Lahore, Pakistan University of Kerbala, Iraq
VISIBLE-LIGHT DRIVEN PHOTOCATALYTIC EFFECTIVENESS FOR SOLID-STATE SYNTHESIS OF Bi24O31Br10 NANOPHOTOCATALYST TOWARDS COMPLETE DECOLORIZATION OF RHODAMINE B FROM WATER	L. Mllaoiy, B. Akhsassi, B. Bakiz, S. Villain, F. Guinneton, A. Benlhachemi	Université Ibn Zohr, Morocco Université d' Aix Marseille, France

08.10.2023 | SESSION-3 | HALL-5

Ankara Local Time: 15:00-17:00

Meeting id: 893 7079 6231 / Passcode: 070807

HEAD OF SESSION: OYEKANMI Olawale Oyemade		
TOPIC TITLE	**AUTHORS**	**AFFILIATION**
ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE COVID 19 PANDEMIC ON FINANCIAL HEALTH IN SHARIA INSURANCE COMPANIES IN INDONESIA: A LITERACY STUDY	Evi SHOVIANA Hendri Hermawan ADİNUGRAHA	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
DIGITAL CONFLUENCE: NAVIGATING THE INTERPLAY OF AR, VR, AND THE EVOLVING IMMERSIVE LANDSCAPE	Sagaya Aurelia, Arjun PM	Deemed to be University
IMPACT OF PERSISTENT DEPRECIATION OF NAIRA CURRENCY ON THE GROWTH OF NIGERIA ECONOMY: SOCIAL STUDIES BINOCULAR	OYEKANMI Olawale Oyemade (Ph.D) AKEUSOLA Bolanle Nafisat (Ph.D)	Tai-Solarin College of Education, Omu- Ijebu, Ogun State.
STRATEGIC PROCUREMENT IN MALAYSIA AUTOMOTIVE INDUSTRY: KEY CRITERIA FOR SUPPLIER SELECTION PROCESS BY TIER ONE SUPPLIER	Mohd Khairul Nizam ISMAIL Herman Shah ANUAR Faisal ZULHUMADI	Mazda Group of Company, Kulim High Tech Park, Kedah Universiti Utara Malaysia, Kedah, Malaysia
ASSESSMENT OF STORAGE PRACTICES AMONG RICE MARKETERS AND CONSUMERS IN ENUGU NORTH SENATORIAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA	Sundy Alagba OBAZI, Jane M. CHAH, Miracle Oluebube CHUKWUDI	University of Nigeria, Nsukka, Enugu State
ANALYSIS OF FACTORS THAT INFLUENCE ONLINE PURCHASING DECISIONS IN THE DIGITAL ERA	Gusthyta Putri Nabila	UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ECO-LITERACY AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN NIGERIA: A SYMBIOTIC RELATIONSHIP	SHUAEEB, A. I., BELLO, R. M., IDRIS, U. S. B., NDATSU, A.	Federal University of Technology, Minna
EXAMINING THE INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA: AN ANALYSIS OF THE GORKHALAND MOVEMENT OF 2017	Mr. Mingu Sherpa	University of Gour Banga
MARKETING STRATEGY ANALYSIS IN DEVELOPING PRODUCT SALES AT SHOP UNGGUL JAYA PEKALONGAN	Hendri Hermawan Adinugraha Silka Faroida	State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia

CONTENTS

AUTHOR	TITLE	No
Osman Kubilay GÜL Afra Nur ÇALGAN	ACCORDING TO ARCHIVAL DOCUMENTS, THE ESTABLISHMENT OF THE KHOJA AHMET YESEVI INTERNATIONAL TURKIC-KAZAKH UNIVERSITY	1
Osman Kubilay GÜL Buse DEMİR	THE SITUATION IN THE BALKANS BETWEEN THE TWO WARS ACCORDING TO THE 1934 REPORT OF THE REPUBLIC OF TURKEY EMBASSY IN ROME	13
Zafer Kalfa	A SHORT HISTORY OF PUBLICITY ART TOGETHER WITH DRAMATIC EXAMPLES	20
Besime Doğan Daş	SILAGE FERMENTATION OF CHOCOLATE WAFER ADDITION AT DIFFERENT RATES TO ALFALFA (MEDICAGO SATIVA) SILAGE	36
Tohid Melikzade Mohammad jafar chamankar	İRAN'DA DEDE KORKUT ARAŞTIRMALARI	42
Türkân Yeşilyurt	MUSTAFA ŞERİF ONARAN'S UNDERSTANDING OF LANGUAGE AND THE POET'S VIEW	47
Fatih Mehmet AKILLI Beste AKILLI	NEUROPSYCHIATRIC RELATIONSHIP WITH TAENASIS: A CASE REPORT	57
Uğur Onur ÇİNKO Behcet BECERİR	INVESTIGATION OF THE BEHAVIOR OF COLOR DIFFERENCE FORMULAS THROUGH REGION SCANNING IN CIELAB COLOR SPACE	67
Hazım Burak TURHAN Tayfun ÇAY	SUITABLE LOCATION BEFORE CONSTRUCTION OF THE DANGEROUS MINING WASTE DAM; EXAMPLE OF ETI MINE KIRKA BORON BUSINESS	75
Abitter ÖZULUCAN Şaban MERDANE	ANALYSIS OF GOVERNMENT INCENTIVES GIVEN FOR ANIMAL ACTIVITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF TMS 41 AND ACCOUNTING ACCORDING TO THE DRAFT CHART OF ACCOUNTS	107
Abdurrahman AKMAN Nezahat KOÇYİĞİT Esra YILDIZ	ORDER IN DISORDER: MANAGING OF COVID-19 CHAOS	118
C.Vijai M.Elayaraja	OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR THE BLUE ECONOMY	126
C.Vijai P.Anitha M.Elayaraja	ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) APPLICATIONS FOR MARKETING	133
Laila Ameliya Muhammad Taufiq Abadi Muhammad Sultan Mubarok	FEASIBILITY STUDY ANALYSIS OF PURING FABRIC IN PAKISPUTIH VILLAGE KEDUNGWUNI SUBDISTRICT	140

Septiana Mufidah Muhammad Taufiq Abadi Muhammad Sultan Mubarok Syamsuddin	BUSINESS FEASIBILITY STUDY ANALYSIS ON TOFU MSMES IN BONDANSARI VILLAGE (CASE STUDY OF PAK NUR'S TOFU BUSINESS)	146
Sri Padma Kanta Mishra Deepak Bansal	ETHICAL ISSUES IN ECONOMICS OF OIL PRICES AND DYNAMIC RELATIONSHIP WITH EXCHANGE RATES AND STOCK MARKETS UNDER UNCERTAINTY	151
Aynur KARAGÖL	INTERFACE GRAPHIC ANALYSIS OF E-COMMERCE WEBSITES AS INTERACTIVE MEDIA DESIGN	158
OYEKANMI Olawale Oyemade AKEUSOLA Bolanle Nafisat	IMPACT OF PERSISTENT DEPRECIATION OF NAIRA CURRENCY ON THE GROWTH OF NIGERIA ECONOMY: SOCIAL STUDIES BINOCULAR	176
Rajah, Amina Suleiman Abdullahi, Sidetu O.	CYBERNETIC BASED INSTRUCTION: AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN DIGITAL AGE	202
Ledia SULA Enxhi Shehu	CHARACTERISTICS AND CHALLENGES OF SOCIAL ENTERPRISES IN ALBANIA	210
Khoirum Rodhiatul Ifa Hendri Hermawan Adinugraha	MONITORING AND RESCHEDULING STRATEGY IN MINIMIZING PROBLEM FINANCING THROUGH IDAMAAN MOBILE APPLICATION AT PT AMAAN SEJAHTERA INDONESIA	215
Beyazıt Yaşar SEYHAN	THE OPPORTUNITY OF INTERDICIPLINARY STUDY IN PSCHOLOGY OF RELIGION: THE EXAMPLE OF “RELIGIOUS EMOTION IN TURKISH POETRY OF REBUPLIC PERIOD’’	222
Phan Thi Yen Dang Vinh	APPLYING THE SEVEN COGNITIVE FACULTIES IN UNIVERSITY ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT ACTIVITIES	229
Afra Nur ÇALGAN Selman ABLAK	8. CLASS T.C. INVESTIGATION OF THE SITUATION OF INCLUSION OF THE VALUE OF PATRIOTISM IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK	241
Gamze BOZTÜRK Onur TAYDAŞ	THE USE OF SIGN LANGUAGE: "ELİF AND HER FRIENDS SING THE NATIONAL ANTHEM" CARTOON EXAMPLE	257
Kamuran KARAAĞAÇ	A STUDY EXAMPLE IN TRANSFORMING FLAT GLASS MATERIAL INTO ART OBJECT	273
Elif KARAGÜN Fuat Orkun TAPŞIN	INVESTIGATION OF THE LEVEL OF ASSERTIVENESS IN TERMS OF GENDER VARIABLE OF YOUTH PLAYING SPORTS IN THEIR LEISURE TIME	287
Mehdi Salimov	THE ESTABLISHMENT AND RESULTS OF THE MILITARY HEADQUARTERS ADMINISTRATION OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE CAUCASUS	295
Ahmad Fauzi Ita Rodiah Ramadhanita Mustika Sari	RELIGIOUS DIVERSITY AND INCLUSIVE PRACTICE IN GRADUATE OF SUNAN KALIJAGA STATE ISLAMIC UNIVERSITY	309

Moses Adeolu AGOI Solomon Abraham UKPANAH Oluwanifemi Opeyemi AGOI	A CONTENT REVIEW ON THE ROLE AND USE OF GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) IN THE DEVELOPMENT OF REVOLUTIONIZED SOCIETY	313
Ahmet Burhan ÇAKICI Vural DENİZ	THE EFFECT OF FAMILY SUPPORTIVE SUPERVIZOR BEHAVIORS ON EMOTIONAL COMMITMENT AND LIFE SATISFACTION	320
Ananda Majumdar	ASPIRATION OF THE POST-PANDEMIC SOCIETAL NORMAL AND URGENCY	331
Philippe Malick Dione Cheikh Faye	ASSESSMENT OF THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON CURRENT AND FUTURE FLOW IN THE AGA-FOUA-DJILAS WATERSHED USING THE CWatM MODEL UNDER ISIMIP	346
Ayşe YILMAZ Ülkühan BAĞIŞ Zeynep Merve ABACI Gökhan DURMAZ İhsan KARABULUT Sibel ULUATA	DETERMINATION OF THE ANTIOXIDATIVE PROPERTIES OF OLEASTLE (Elaeagnus angustifolia L.) FRUITS GROWING IN MALATYA PROVINCE	374
İlham Sovgatov	RELIGIOUS LIFE OF TALISH PEOPLE LIVING IN ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJA	381
Begüm Beliz CENİK Mustafa ULUSOY	DO ANIMATIONS INCLUDE PROSOCIAL BEHAVIOR	399
Memet ŞAHİN Abdullah KARGIN	NEUTROSOPHIC TRIPLET GROUPS BASED ON SET VALUED NEUTROSOPHIC QUINTUPLE NUMBERS	415
Rajah, Amina Suleiman Abdullahi, Sidetu O.	CYBERNETIC BASED INSTRUCTION: AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN DIGITAL AGE	423
Celil Toplu Ömer Seyran	SOME PHYSICAL AND BIOCHEMICAL CHANGES DURING FRUIT MATURITY STAGE OF CV. SİLİFKE YAĞLIK OLIVE	434
Etibar VAZIROV	MACHINE LEARNING ANALYSIS OF BODY LANGUAGE FROM THE GENETIC ALGORITHMS PERSPECTIVE	443
Demet EVER	ECOSYSTEM ACCOUNTING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS	448
Suat Erdoğan	AN EVALUATION OF CONTEMPORARY APPROACHES TO THE PENALTY OF CUT OFF	464
SHUAEEB, A. I. BELLO, R. M. IDRIS, U. S. B. NDATSU, A.	ECO-LITERACY AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN NIGERIA: A SYMBIOTIC RELATIONSHI	474
Volkan ÇOBAN	ECONOMIC ANALYSIS OF ELECTRICITY STORAGE SYSTEMS COMBINED WITH PV SYSTEMS: A CASE STUDY in TURKEY	486
Eda NAZLIMOĞLU	SCALE STUDIES IN FLUTE EDUCATION	497

M. K. GANESHAN C.VETHIRAJAN	ETHICAL ISSUES AND PRACTICES OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE INDIAN INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR	509
Fatih SAKALLI	LOOKING AT THE IDEAL TEACHER BASED ON VEDAT NEDİM TÖR'S NOVEL 'THE ART TEACHER'	515
Aliya Sarybayeva Sherzod Ramankulov Kazhymukan Kelesbayev Ali Choruh	THE USE OF STEAM TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF APPLIED PHYSICS TEACHING	526
Mingu Sherpa	EXAMINING THE INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA: AN ANALYSIS OF THE GORKHALAND MOVEMENT OF 2017	533
Chandrasekharan Praveen	ARE ANCIENT INDIAN ETHICS RELEVANT TODAY?- AN INQUIRY	538
Sri Restu Ningsih Hesty Aisyah Arika Juwita Z. Arif Rahman Huzaifa	IMPLEMENTATION OF DIGITAL MARKETING APPLICATIONS FOR SELLING ACRYLIC VILLAGE PRODUCTS USING THE E-WOM METHOD	547
Živa Zupin Sara Kovačič	PERFORMANCE PROPERTIES OF DOUBLE BED JACQUARD KNITTED FABRICS FOR UPHOLSTERY	555
OSMAN SAFA TERZİ	HOW EFFECTIVE IS THE RESCUE PROTOCOL FOR DOGS DIAGNOSED WITH LYMPHOMA	563
Tennur KISAKÜREK PARLAK Mevlüde Merve KARA Bülent YANIKTEPE Osman KARA	HYDROGEN OBTAINMENT FROM HYBRID ORGANIC RANKINE CYCLE (ORC) AND TROUGH-TYPE PARABOLIC SOLAR COLLECTOR (PTC)	568
Hatice ERDOST	KÖK HÜCRE KAYNAKLARI	577
Merve TARHAN Pınar DOĞAN	THE RELATIONSHIP BETWEEN NEW GRADUATE NURSES' APPROACHES TO DEATH AND DYING PATIENTS AND DEATH ANXIETY AND DEATH AWARENESS: A CROSS-SECTIONAL STUDY	582
Yaprak Pelin ULUIŞIK	COLOUR SYMBOLISMS IN HEROIC EPICS OF THE KHAKAS TURKS III: KARA / SİYAH (BLACK)	599
Gökhan KÜLEKÇİ Aslıhan GÜVENDİ	GÜMÜŞHANE İLİNDEKİ KATI ATIK YÖNETİMİ VE KATI ATIK DÖNÜŞÜM TESİSİ	642
YAVUZKAN PAKSOY DUYGU ARSLAN	EFFECTS OF URINARY TRACT INFECTION (CYSTITIS) AND CRYSTAL FORMATION ON ANIMAL WELFARE IN CATS AND DOGS	648
Pınar ALTUN Gözde KOSA	THE EFFECT OF PERCEIVED ORGANIZATIONAL SUPPORT ON ORGANIZATIONAL SILENCE AND ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION	656
Fatih Çağatay BAZ	A STUDY ON THE USE OF WIRELESS NETWORKS AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS IN PUBLIC INSTITUTIONS	676
Duygu Kapan M. Alp furan Gülistan Genli	DETERMINATION OF VARIETY MIXTURES IN VAN ERCIŞ DISTRICT LOCAL BREAD WHEAT (Triticum Aestivum L.) VARIETIES	681

Leyla DÖNMEZ Ömer Faruk BAYRAKCI	INVESTIGATION OF THE ATTITUDES INDIVIDUALS WITH RHYTHMIC INTELLIGENCE TOWARDS NATURE	695
Leyla DÖNMEZ Ömer Faruk BAYRAKCI	ACQUISITION OF THE CONCEPT OF VALUE TO INDIVIDUALS IN EARLY CHILDHOOD THROUGH MUSIC EDUCAITON	699
İsmail Yoşumaz	THE RELATIONSHIP BETWEEN CHANGE IN CORPORATE MEMORY AND DIGITAL CULTURE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION PROCESS IN BUSINESSES	703
Büşra Pütün Ali Görgün	THE ROLE OF CORPORATE LEADERSHİP İN CORPORATE REPUTATİON MANAGEMENT	711
Hatice Yıldırım Yaroğlu Nazlı Akciger Mehmet Ali Sungur Dilek Çiçek Yılmaz Lülüfer Tamer	AN INVESTIGATION OF LIPOPROTEIN-RELATED PHOSPHOLIPASE A2 LEVELS IN CORONARY ARTERY PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC PLAQUES	721
Mehmet Emin ŞAHİN	THE RIGHT METHOD IN PRAYER IN THE CONTEXT OF RA'D VERSE FOURTEEN	726
Gökhan KÜLEKÇİ Tuğba MERAL	CONSIDERING THE WORKFLOW OF A FRUIT JUICE FACTORY IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND WORKER SAFETY	738
Memet ŞAHİN Abdullah KARGIN Kübra DOĞAN	A DECISION MAKING APPLICATION BASED ON GENERALIZED SET VALUED NEUTROSOPHIC QUADRUPLE NUMBER: VEHICLE SELECTION	745
Sundy Alagba OBAZI Jane M. CHAH Miracle Oluebube CHUKWUDI	ASSESSMENT OF STORAGE PRACTICES AMONG RICE MARKETERS AND CONSUMERS IN ENUGU NORTH SENATORIAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA	754
Pervin ERDOĞAN	FUMIGANT ACTIVITY OF PRUNUS LAUROCERASUS PLANT L. EXTRACT AGAINST SITOPHILUS ORYZAE L. (COL.: CURCULIONIDAE) AND EPHESTIA KUEHNIELLA ZELLER (LEP.: PYRALIDAE)	760
Hatice ERDOST	KÖK HÜCRE	766
R. Kadir PEKGÖKGÖZ Beysun TÜRKERİ M. Arif GÜREL	COST COMPARISON FOR A BUILDING EXAMPLE REPRESENTING NON-HIGH SUTRUCTURE THAT ALLOW TO SURVIVE EARTHQUAKES WITH MINIMUM LIVES AND ECONOMIC LOSSES	771
SPESSATTO, Rodrigo	TECHNOLOGY AND ITS RISKS: VIOLATION OF FUNDAMENTAL RIGHTS TO INTIMACY AND PRIVACY RESULTING FROM CLANDESTINE INTERCEPTION OF DATA STREAMS AND PRIVATE COMMUNICATIONS	787
Samsul Bakri Suripto Dwi Yuwono Suripto Dwi Yuwono Nanda Kurniasari	IDENTIFICATION OF SOME PLANT STRATUM THAT CAN INCREASE FARMERS' FOOD CROP INCOME: A BASIS FOR AGROFORESTRY EXTENSIFICATION INTO INTERNALLY MONOCULTURE AREAS TO SUPPORT THE POLICY OF REDUCING DEPENDENCE ON FABRICATED FERTILIZERS	802

Nuri Sezer	INVESTIGATION OF POST DISASTER SPATIAL CHANGE BY IMAGE EVALUATION AND SEMANTIC DIFFERENTITATION METHODS	814
Haris Calgan	SPECTRAL ENTROPY ANALYSIS OF AN INCOMMENSURATE FRACTIONAL-ORDER CHAOTIC SYSTEM	829
Buse DEMİR Selman ABLAK	8. CLASS T.C. EXAMINATION OF THE SITUATION OF THE INCLUSION OF THE VALUE OF PEACE IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK	836
Vecihi Sefa Fuat HEKİMOĞLU	SOVYET ORDUSUNUN KAZAK KAHRAMANI BAUIRJAN MOMIŞULI	853
Ömer Faruk BAYRAKCI Leyla DÖNMEZ	ANALYSIS OF THE ACHIEVEMENTS IN THE MUSIC LESSON CURRICULUM ACCORDING TO THE LEARNING AREAS AND BLOOM TAXONOMOY: EXAMPLE OF 1. CLASS	861
Fuat Orkun TAPŞIN Elif KARAGÜN	EXAMINATION OF TIME MANAGEMENT OF INDIVIDUALS DOING SPORTS ACCORDING TO BOOK READING AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS	867
Özlem Koç Dursun Eroğlu Tuğçe Sönmez Tuğçe Sönmez Gülüzar Sade	THE EFFECT OF TRAUMATIC BIRTH PERCEPTION ON THE QUALITY OF SEXUAL LIFE IN THE POSTPARTUM PERIOD	874
M. Fatih ADIGÜZEL	CONTEXT-DEPENDENT EXISTENTIAL FUNCTION OF SÖZ KONUSU AND SEMANTIC PROPERTIES OF NOUNS IN ITS PIVOTS	881
Ferhat CERİTBİNMEZ Yiğit GÜNGÖR Nedim GAZİ	ANALYSIS OF CABLE SQUEEZING PROBLEM IN TOUCH ELECTRIC HOBS BY ANSYS	890
Şengül DEMİRAL Meltem NAZIROĞLU Nurper ÖZBAR	GENÇLER VE U23 JUDO AVRUPA ŞAMPİYONASI MÜSABAKA ANALİZİ: COVID-2019 PANDEMİSİNİN ETKİSİ	898
Şengül DEMİRAL Meltem NAZIROĞLU Nurper ÖZBAR İlke KURT	ELİT KADIN JUDOKALARIN EL KAVRAMA KUVVETİ VE EL KAVRAMA YÜZEY ALANININ MATEMATİKSEL MODEL KUVVETİNİN İNCELENMESİ	904
Serkan GÜRGÜL Fatma Betül ŞEKER	MUSIC THERAPY FROM A BIOPHYSICAL PERSPECTIVE: THE PAST, PRESENT, AND THE FUTURE	910
Ahmet DEMİR	EVALUATION of KAHRAMANMARAŞ (Mw=7.7-7.6), GAZİANTEP (Mw=6.6) AND HATAY (Mw=6.4) EARTHQUAKES	930
Tufan AYTAÇ	THE VIEWS OF TEACHERS ON THE IMPLEMENTATION OF STORYTELLING LEADERSHIP APPROACH IN THE CLASSROOM MANAGEMENT PROCESS	940

Tansu BİRİNCİ Pınar VAN DER VEER	COMPARISON OF POSTURE AND SLEEP QUALITY ACCORDING TO PAIN STATUS IN UNDERGRADUATE STUDENTS WHO USE SMARTPHONE	950
Ganiya Ormanova Serik Zharmukhanbetov Aliya Sarybayeva Ali ÇORUH	"FLIPPED CLASSROOM" TECHNOLOGY AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION	954
Fereidoon Bidollahkhany Mehdi Basiri	CRAFTING A TEXT MINING-BASED CONCEPTUAL MODEL FOR KNOWLEDGE EXTRACTION AND INFORMATION CLASSIFICATION	960
Sunay Deniz	TÜRKİYE TÜRKÇESİ AĞIZLARINDAKİ AŞA-, KÜSE-, TAPLA-, ÖTLE- FİİLLERİ	976
Şeref MADEN Evrim TARTAN SELÇUK Gökhan KERSE	ENVIRONMENTAL SENSITIVITY OF UNIVERSITIES: AN INVESTIGATION OF UNIKOP UNIVERSITIES IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL GOALS	983
Tennur KISAKÜREK PARLAK Mevlüde Merve KARA Bülent YANIKTEPE Osman KARA	WIND ENERGY IN TURKEY: AN ANALYSIS OF THE PRESENT STATUS AND FUTURE PROSPECTS	997
Meriem Zeboudj Khaled Belkadi	WEBVIP: WEB BROWSER FOR THE VISUALLY IMPAIRED PEOPLE	1004
Gökhan KONAT Ahmet KONCAK	THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND UNEMPLOYMENT RATE IN THE ORGANIZATION OF TURKIC STATES: IS THE ABRAMS CURVE HYPOTHESIS VALID?	1012
Aygül AYTAÇ Serhat ÇAKIR	PROBLEMS ENCOUNTERED AND PROPOSED SOLUTİONS IN THE IMPLEMENTATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE NATIONAL DEFENSE INDUSTRY	1020
Mesut SELAMOĞLU Mustafa METE	THE RELATIONSHIP BETWEEN TURKEY'S TRANSPORTATION SECTOR AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS	1027

ARŞİV BELGELERİNE GÖRE HOCA AHMET YESEVİ ULUSARARASI TÜRK-KAZAK ÜNİVERSİTESİNİN KURULUŞU

ACCORDING TO ARCHIVAL DOCUMENTS, THE ESTABLISHMENT OF THE KHOJA AHMET YESEVI INTERNATIONAL TURKIC-KAZAKH UNIVERSITY

Osman Kubilay GÜL

Prof. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi

ORCID: 0000-0001-9829-1819

Afra Nur ÇALGAN

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,

ORCID 0009-0001-0055-1107

ÖZET

I. Dünya Savaşı'nın da çıkma sebeplerinden biri olan Fransız İhtilali'nin bir sonucu olarak meydana gelen milliyetçilik akımı dünyada büyük yankılar uyandırmaya başlamıştır. Yayılan milliyetçilik akımı sayesinde imparatorluklardan ayrılarak ulus-devlet anlayışıyla bağımsızlıklarını ilan eden milletler, Çarlık Rusya himayesinde yaşayan Türk topluluklarının da bağımsızlık isteklerini hareketlendirmiş ve bir umut ışığı olmuştur. Birinci Dünya Savaşı sırasında Çarlık Rusya'nın aldığı ağır yenilgiler ve ülke içerisindeki muhaliflerin, Bolşeviklerin desteğiyle isyan ateşini körüklemeleri Çarlık Rusya'nın sonunu getiren ilk adımlar olmuştur. Türk toplulukları ise Bolşeviklerin yanında yer alarak 1917 Ekim Devrimi'nin gerçekleşmesi ve Çarlık Rusya'nın yıkılışını fırsat bilmiş, bağımsızlıklarını ilan edecekleri düşüncesine girmişlerdir. Türk toplulukları, eski rejimi reddeden görüntüsünün arkasında SSCB rejiminin Rus olmayan halklara Çarlık Rusya'dan farksız davranması neticesinde Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği dağılana kadar bağımsızlık mefkûrelerini rafa kaldırmak zorunda kalmışlardır.

SSCB yönetiminin asimile etme politikası, Gorbaçov dönemine kadar devam etmektedir. Gorbaçov'un benimsediği daha yumuşak ve özgürlükçü bir politika ile bağımsızlık düşünceleri yeniden filizlenmiştir. Nihayetinde SSCB'nin dağılmasıyla Türk toplulukları da birer birer bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir.

Bu çalışmada Türkiye'nin bağımsızlıklarını ilan eden Türk devletlerine karşı ilgisine; sosyal, siyasal ve kültürel alanda atılan adımlara değinilerek Türkiye Cumhuriyeti'nin eğitim alanında Türk Cumhuriyetlerine verdiği destek Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi'nin kuruluşu özelinde incelenecektir. Doküman analizi yöntemi ile yapılacak çalışmada Türkiye Cumhuriyeti Devlet Arşivlerinde bulunana konu ile ilgili belgeler temel kaynak olarak kullanılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çarlık Rusya, Birinci Dünya Savaşı, Bolşevik İhtilali, SSCB, Türk Dünyası, Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi

ABSTRACT

The nationalism movement that emerged as a result of the French Revolution, which was one of the reasons for the outbreak of World War I, began to have great repercussions in the world. Thanks to the spreading nationalism movement, the nations that declared their independence with the nation-state understanding by separating from the empires mobilized the independence aspirations of the Turkish communities living under the auspices of Tsarist Russia and became a beacon of hope. The heavy defeats suffered by Tsarist Russia during the First World War and the opposition within the country fueling the fire of rebellion with the support of the Bolsheviks were the first steps that brought the end of Tsarist Russia. Turkish communities, on the other hand, took the opportunity of the October Revolution of 1917 and the collapse of Tsarist Russia by siding with the Bolsheviks and thought that they would declare their independence. As a result of the USSR regime's treatment of non-Russian peoples no different from Tsarist Russia behind the image of rejecting the old regime, Turkic communities had to shelve their independence aspirations until the collapse of the Union of Soviet Socialist Republics.

The assimilation policy of the USSR administration continued until the Gorbachev era. With a softer and more liberal policy adopted by Gorbachev, the ideas of independence sprouted again. Eventually, with the dissolution of the USSR, Turkic communities declared their independence one by one.

In this study, Turkey's interest in the Turkic states that declared their independence, the steps taken in the social, political and cultural fields, and the support given by the Republic of Turkey to the Turkic Republics in the field of education will be examined with a special focus on the establishment of Khoja Ahmet Yesevi University. In the study to be conducted with the document analysis method, the documents related to the subject in the State Archives of the Republic of Turkey will be used as the main source.

Keywords: Tsarist Russia, World War I, Bolshevik Revolution, USSR, Turkic World, Khoja Ahmet Yesevi University

GİRİŞ

Rusya bir güç halinde ortaya çıkması Altın Orda Devleti'nin güç kaybetmesi ile olmuştur. Daha öncesinde Moskova Knezliği olarak tarih sahnesinde bulunan Rusya, bu boşluktan faydalanarak topraklarını genişletmiş ve 16. Yüzyılda IV. Ivan'ın Çar unvanı alması ile Çarlık Rusya olarak dünya siyasetindeki yerini almıştır. Rusya kuruluşundan itibaren topraklarını hem batı hem de doğu yönünde genişletmeye gayret etmiştir. Komşularının içinde bulunduğu siyasi durumu değerlendirmiş ve hangi yöne doğru genişleyeceğine bu şekilde karar vermiştir.

Çalışmanın konusu nedeniyle Çarlık Rusya'sının Türkistan üzerindeki yayılmacı politikası üzerinde durulacaktır. Rusların, Türkistan üzerindeki hakimiyet emelleri 16. yüzyılından başlamıştır (Somuncuoğlu, 2014). Kırım Savaşı'nda Osmanlı, İngiltere, Fransa ve İtalya ittifakına mağlup olması yönünü tamamen Türkistan'a dönmesine neden olmuştur. Elbette ki yön değiştirmeyi sadece kaybedilen bir savaşa bağlamak yerinde olmayacaktır. Türkistan bölgesinin yer altı ve yer üstü zenginliklerinden faydalanma isteği, bölgenin ticaret

yolları üzerinde olması ve İngiltere'nin sömürgesi olan Hindistan'ı tehdit edecek konuma gelme arzusu diğer nedenler olarak gösterilebilir (Keserci, 2020).

Türkistan'ın kuzeyinde bulunan ve cüzler halinde yaşayan Kazak bozkırlarının işgalini tamamlayıp Hazar Denizi'nden Çin'e kadar uzanan; Hokand Hanlığı, Buhara Hanlığı ve Hive Hanlığı ile mücadele etmiştir (Keserci, 2020). Hanlıklar arası çekişmeler, Hanlıklar içinde bulunan kabileler arası anlaşmazlıklar ve Hanlık himayesine girmek istemeyenlerin Rusların yanında yer alması, Rusya'nın işgalini kolaylaştırmıştır (Çapraz, 2011). Doğu ile Batı arasındaki ticaretin transit geçiş bölgesi olan Hokand Hanlığı ilk etkisiz hale getirilen devlet olmuştur. Hokand Hanlığını, Buhara Hanlığı ve Hive Hanlığı takip etmiştir (Matieyeva, 2019). Buhara Hanlığı iç işlerinde bağımsız dış işlerinde Çarlık Rusya'ya bağlı hale gelmiştir (Yusupov&Gül, 2021).

İşgallerle Türkistan bölgesine Rusların göç hareketi aynı zamanda başlamıştır. Bölgeye gelen Rus göçmenleri yerli halktan ayrı yaşatmak isteyen yöneticiler, göçmenleri sulama sistemli arazilere yerleştirmiştir. Topraklar yetersiz gelmeye başlayınca da yerel halkın topraklarına el konulmaya başlanmıştır (Matieyeva, 2019). Zamanla göç görünümlü işgallere isyan eden yerli halkın örgütlenmesine Çarlık Rusya sessiz kalmayarak isyan eden sivil halkı öldürmüş, mallara ve topraklara el koymaya başlamıştır. İsyanlar neticesinde; Kazak halkının dörtte biri Batı Çin'e sürülmüş, Türkmenler ve Özbekler ağır cezalara çarptırılıp bir kısmı İran'a kaçmak zorunda kalmıştır. Giden yerli halktan kalan araziler ise Rus sömürgecilere dağıtılmıştır. Ruslaştırma politikası ile bölgede açılan okullar ve sağlık kurumları bölgenin kültürel alanda asimilesine neden olmuştur. (Matieyeva, 2019).

I. Dünya Savaşı yaklaşırken Rusya, ciddi ekonomik krizler yaşamaktadır. Bu durum halkın yönetime karşı hoşnutsuzluğunu had safhaya çıkarmıştır. Bu huzursuzluklara rağmen Rusya, I. Dünya Savaşında doğrudan taraf olarak topraklarını genişletmek istemiştir (Eraslan, 2019).

Henüz ittifakların yeni oluştuğu dönemde Rusya'nın Almanya ile ortak bir paydada buluştuğu görülmektedir. Ortak düşman olarak görülen İngiltere'ye karşı iki devlet işbirliği yapmak istemiştir. Fakat Almanya ile Avsuturya – Macaristan'ın ırk temelli olarak birbirlerine yaklaşması nedeniyle Almanya ile Rusya'nın arası açılmıştır. Zira Avusturya – Macaristan ile Rusya arasında Slavların koruyuculuğu meselesi yüzünden bir çekişme yaşanmaktadır. Bundan dolayı Rusya ittifaktan ayrılmış ve İngiltere ve Fransa'nın sömürge temeline dayalı olan itilafına katılmıştır.

Savaşın başlaması ile Çarlık Rusya'sı sıkıntılar yaşayama başlamıştır. Boğazların kapatılmasıyla var olan yoksulluk daha da artmış ve ekonomik krize sebep olmuştur. Savaşı sonuna kadar devam ettirme-çekilmeme stratejisi üç yıl devam ettirilebilmiştir. Cephelerde ağır yenilgiler almaya başlamıştır. Ülke içinde ihtilalci gruplar faaliyetlerini arttırmıştır (Gündüz, 2005).

Artan isyanların son noktasında Çar, ordusundaki subaylara halka ateş açması emrini vermiştir. Savaştan yorgun düşen askerlerin silahlarını subaylara doğrultması ve Çar'ın ordusundaki Kazak birliklerinin de halkla savaşmayı reddetmesiyle isyan ateşi alevlenmiştir.

Bu olay neticesinde Çar II. Nikolay tahtı kardeşi Prens Mihail'e bıraktı ancak Prens Mihail isyan hareketinden dolayı tahta çıkmayı reddetti. Böylece Rusya'da Çarlık rejimi yıkılmıştır (Ekici, 2017).

1917'de gerçekleşen Şubat Devrimi Bolşevik Devrimi'nin en önemli aşaması olmuştur. Bolşevikler Rusya'nın henüz sosyalist bir devrime hazır olmadığına inandığından geçici bir hükümet kurulmuştur. 25 Ekim'de Lenin önderliğinde geçici hükümet de düşürülerek Ekim Devrimi gerçekleşmiştir. Bolşeviklerin yönetimi ele geçirmesiyle Sovyetler Birliğinin kurulmasına zemin hazırlamıştır ve Rusya'da Lenin dönemi başlamıştır. (Şenel,2017) Aynı zamanda Bolşevikler 3 Mart 1918'de Brest-Litovsk Antlaşması imzalayarak Birinci Dünya Savaşından çekildiklerini ilan etmiştir. Bu anlaşmayla Rusya, Finlandiya, Litvanya, Polonya, Ukrayna, Batum, Kars ve Ardahan'dan çekilmiştir (Gürkan, 1964).

I. Dünya Savaşı sona erdiğinde Sovyet Rusya içerisindeki sükûnet hemen hemen sağlanmıştır. Siyasi açıdan güç kazanan Ruslar, Brest-Livosk Antlaşmasını tanımadığını yeniden işgallere başlamış, Azerbaycan ve Türkistan'ı tekrar işgal etmiştir (Akıncı&Javarlı, 2020).

Rusya, 1 Ocak 1923'te Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) adını almıştır. (Sadıgov, 2015-16) Bolşevik İhtilalinin başlangıcında Çarlık Rusya'nın gizli planlarını dünya kamuoyuna ifşa ederek ve Sovyet dönemine girdiğinde Çarlık Rusya'nın asimilasyon politikalarını reddeden SSCB, uygulama sahasında Çarlık Rusya'dan farklı davranmamıştır (Akıncı&Javarlı, 2020).

Sovyetler Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin Dağılması

1985'te Komünist Partisi Genel Sekreteri olan Gorbaçov, Sovyet ideolojisinin iktisadî ve sosyal olarak dönemin dünyasında yer almaya yeterli olmadığı görüşündedir. Bunun için "glasnost" (açıklık) ve "perestroyka" (yeniden yapılanma) adında iki politika geliştirmiştir. Gorbaçov'un "perestroyka"sını devreye sokarak, dünya piyasasında değerini artırmak istemiştir. Esasında barışçı bir politika gibi görünse de amaç ekonomiktir, silahlanma için harcanan kaynaklar üretime yönlendirilerek ekonomi diriltilmeyi hedeflemektedir (Engin, 1992).

Glasnost ise daha çok sosyal düzen için geliştirilmiş bir politika olmuştur. Milliyetçilik akımının tekrar dirilmesiyle Rus ve Slav kökenli olmayan halk, yoksulluk ve işsizlik ile yeniden bağımsızlık için ses çıkarmaya başladığı bir ortamda glasnost çözüm olarak getirilmiştir. Gorbaçov sert bulduğu Sovyet rejimini biraz daha yumuşatmayı ve hukukun üstün olduğu bir devlet düzenini amaçlamıştır (Bulut, 2015). Glasnost gereğince muhalifler üzerinde olan baskı biraz daha hafifletilmiştir (Sancaktar, 2011).

Gorbaçov'un SSCB'yi dağılmaktan kurtarmak için geliştirdiği bu iki reform işe yaramamış hatta süreci hızlandırmıştır. Glasnost'un oluşturduğu özgürlük ortamından yararlanan muhaliflerden rahatsızlık duyan ve eski Sovyet rejimini isteyen Sovyetler Birliği hükümetinin üyeleri Gorbaçov'a üç gün süren bir darbe girişiminde bulunmuşlardır. Bu darbe girişimi neticesinde Gorbaçov yeniden iktidara gelse de Sovyetler Birliği'nin dağılışına engel

olamamıştır. Gorbaçov 25 Aralık 1991 tarihinde istifasını açıkladıktan sonra Sovyetler Birliğinden ayrılarak bağımsızlıklarını ilan eden cumhuriyetler Sovyetler Birliğinin dağıldığının göstergesi olmuştur (Kuzu, 2018).

SSCB'nin dağılışını takiben Türk toplulukları da bağımsızlıklarını ilan etmeye başlamıştır. 30 Ağustos 1991 tarihinde Azerbaycan bağımsızlığını ilan eden ilk Türk devleti olmuştur, 31 Ağustos'ta Kırgızistan, 1 Eylül'de Özbekistan, 27 Ekim'de Türkmenistan, 16 Aralık'ta Kazakistan bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir (Yılmaz, 2019). Türkiye Azerbaycan Cumhuriyetini 9 Kasım 1991 tarihinde ilk tanıyan devlet olmuştur (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2023). Kırgızistan bağımsızlığını 31 Ağustos 1991 tarihinde ilan etmiştir (Yılmaz, 2019, s.144) Türkiye, bağımsızlığını ilan eden devletlerin tamamını ilk tanıyan ülke olmuştur (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2023).

Türkiye, tarihi, milli ve dini bağlarının olduğu Türk devletleriyle ilişkilerini güçlü tutmak istemiştir. Stratejik Ortaklık ve Karşılıklı Yardım Anlaşması'nın imzalanması Yüksek Düzeyli Stratejik İşbirliği Konseyi'nin kurulması, Türkiye ve Türk devletleriyle ekonomik alanda ilişkilerin kurulmasını sağlamıştır (Aslanlı, 2018). Daha sonra Orta Asya devletlerinde olan hammadde gücü ile Türkiye'de bulunan üretim teknolojileri birleştirilerek ticari işbirlikleriyle ekonomik ilişkiler güçlenmiştir (Hepaktan, Çılbant, 2016). Türkiye ve Türk devletleri arasında siyasi, ekonomik, askeri ve eğitim alanında protokoller, anlaşmalar ve işbirliği sözleşmeleri ile temas kesilmeden devam etmektedir. Bu protokoller, anlaşmalar ve işbirliği sözleşmeleri yapılan toplantılarda ülkelerin güncel durumlarına ve ihtiyaçlara göre revize edilerek kurulan ilişkiler canlı tutulmaktadır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2023).

Türkiye ve Türk devletlerinin eğitim alanında yaptıkları işbirlikleri bugün için kurulan ilişkileri kuvvetlendirmesinin yanı sıra gelecek nesillerin de bağ kurmasını ve bu bağları güçlendirerek devam ettirmesini sağlamaktadır. Eğitim alanında atılan adımlar, Türk aydını İsmail Gaspıralı'nın "dilde, fikirde, işte birlik" şiarıyla Türk gençlerinin bir arada eğitim görerek ortak kültürün ve ortak tarihin aktarılmasını ve beslenmesini sağlamaktadır. Bu alanda Türkiye, SSCB'den ayrılan Türk devletlerinde üniversite çağına gelen öğrenciler için 1992 yılında başlattığı Büyük Öğrenci Projesi kapsamında bu Türk devletlerinden gelecek öğrencilere burs imkanı sağlayarak kültür köprüsünün eğitim ayağını beslemek istemiştir. 2012 yılından sonra ise Orta Asya devletlerinden gelecek olan öğrencilere verilen burs, Yurtdışı Türkler ve Akraba Toplulukları Başkanlığı bünyesinde Türkiye Bursları kapsamında sağlanmaya başlanmıştır (Eleuken, 2020, s.304). Bunun yanında Türkiye Orta Asya devletleriyle ortak üniversiteler açmıştır. Kırgızistan – Türkiye Manas Üniversitesi, Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk – Kazak Üniversitesi bunlara örnektir.

Çalışmamızda da arşiv belgeleri ışığında inceleyeceğimiz Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi'nin ilk adımları 1 Mayıs 1992'de Eğitim, Bilim, Kültür ve Spor Alanlarında İşbirliği Anlaşması imzalayarak atılmıştır.

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi

Türkiye ve Kazakistan işbirliklerinin arasında en önemlilerinden biri olan Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi'nin açılması iki ülkenin birbiriyle olan ilişkisini güçlendiren bir adım olmuştur. Üniversite adını Türklerin manevi başkent olarak gördükleri Türkistan şehrinde kabri bulunan, Türklerin manevi önderlerinden biri olarak gördüğü Hoca Ahmet Yesevi'den almıştır (Eleuken, 2020, s.304).

Çalışmamızın bu bölümünde arşiv belgeleri ışığında Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk – Kazak Üniversitesi'nin kuruluşunu incelenecektir.

Türkiye ve Kazakistan'ın ortak kurdukları Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk – Kazak Üniversitesi'nin açılışına dair anlaşma metnin bulunduğu "*31 Ekim 1992 tarihinde Ankara'da imzalanan Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma'nın onaylanması*" adlı belge incelenmiştir ve aşağıdaki bulgulara rastlanmıştır.

Belgede, anlaşma maddeleri verilmeden önce "*Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti bundan böyle Akit Taraflar olarak adlandırılacaklardır) 1 Mayıs 1992 tarihinde Alma Ata'da imzalanan "Eğitim, Bilim, Kültür ve Spor alanında işbirliği Anlaşması" hükümleri uyarınca Türkiye ve Kazakistan arasındaki ekonomik, tarihi, kültürel ve bilimsel bağları güçlendirmek ve geliştirmek amacıyla aşağıdaki hususlarda anlaşmışlardır*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.4) yazısı yer almaktadır. Anlaşmanın amacına açıkça yer verilmiştir. Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk – Kazak Üniversitesi'nin açılış amacının yalnızca eğitim olmadığı, iki ülke arasında; ekonomik, tarihi, kültürel ve bilimsel bir köprü niteliğinde olduğu ifade edilmiştir.

Anlaşmanın 1. maddesinde geçen "Taraflar *1993 yılının sonuna kadar üniversitenin uluslararası standartlara uygun bir üniversite niteliğini kazanması için gerekli çalışmaları sürdüreceklerdir. Türk tarafı 1993 yılından itibaren üniversitenin teknik donanımını sağlamaya başlayacaktır.*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.4) ifadesinde üniversitenin çağdaş standartlara kavuşması için iki ülkenin de ortak hareket edeceği vurgusu yapılmıştır ve "*Türk tarafı*" ifadesinde Türkiye Cumhuriyeti'nden bahsedilmiştir.

Anlaşmanın 3. maddesinde yer alan "*Taraflar, üniversitenin yatırım, teknik donanım, yeni bina yapımı dahil, olabilecek tüm ihtiyaçlarını eşit şekilde ortaklaşa karşılayacaklardır.*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.5) ifadesinde madde 1'de olduğu gibi iki ülkenin de üniversitenin giderlerinde de ortak olacak ve ortak karşılayacaklarına dair mutabık oldukları tespit edilmiştir.

Arşiv belgesinin 5. ve son maddesinin ikinci paragrafında "*İşbu Anlaşma imzalandığı tarihten itibaren yürürlüğe girecektir. Anlaşma Türkçe ve Kazakça dillerinde, ikişer nüsha halinde ve her iki metinde aynı derecede geçerli olacak şekilde düzenlenmiştir. Anlaşma Ankara'da 31 Ekim 1992 tarihinde imzalanmıştır*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.5) ifadelerinde beyan edildiği üzere anlaşma imzalanmıştır ve her iki dilde de nüshaları bulunmaktadır.

"*31 Ekim 1992 tarihinde Ankara'da imzalanan Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma'nın onaylanması*" adlı arşiv belgesine göre; Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti adına dönemin Dışişleri Bakanı Hikmet ÇETİN, Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti adına dönemin Başbakan yardımcısı Mırzatay COLDASBEKOV imzalamıştır. Belgenin diğer iki sayfası Kazakça devam etmektedir.

Belgenin 8. sayfasında dönemin Dışişleri Bakanı Hikmet Çetin'in Başbakanlığa vermiş olduğu dilekçede yer alan "*9.4.1993 tarihli ve 3904 Sayılı Kanunla onaylanması uygun bulunan ve 31 Ekim 1992 tarihinde Ankara'da imzalanan ekli "Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma"nın yürürlüğe konulması hakkında gerekli Bakanlar Kurulu Kararının istihsalini tespitlerine saygı ile arz ederim.*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.8) ifadelerinde resmi bir prosedür olarak başbakanlığın onayı talep edilmiştir. Takip eden 9. ve 10. sayfalarda ise resmî gazetede yayımlanan anlaşmanın onaylanmasının uygun bulunduğuna dair kanuna ve milletlerarası antlaşmaların yapılması, yürürlüğü ve yayınlanması ile bazı antlaşmaların yapılması için bakanlar kuruluna yetki verilmesi hakkında kanun metinlerine yer verilmiştir (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.9-10).

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk – Kazak Üniversitesi'nin açılmasına dair Devlet Arşivlerinde bulunan bir diğer belge olan "*Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi İşbirliği Sözleşmesi ile Tüzüğünün onaylanması*" incelendiğinde aşağıdaki bulgulara rastlanmıştır.

Belgenin 2. Sayfasında Bakanlar Kurulu Kararı yer almaktadır. Bu kararda tüzüğün onaylandığı ve dönemin Cumhurbaşkanı Süleyman DEMİREL'in, dönemin başbakanı Tansu ÇİLLER'in, dönemin bakanlarının imzaları yer almaktadır. Belgenin 4. Sayfasında dönemin Dışişleri Bakanı Hikmet Çetin'in başbakanlığa yazdığı dilekçede geçen "*"Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi İşbirliği Sözleşmesi" Kazakistan Başbakan Yardımcısı Kuaniş Sultanov ile tarafımdan imzalanmıştır. Türkçe, Kazakça ve Rusça olarak hazırlanmış bulunan Sözleşmenin metinleri ilişikte sunulmuştur. Sözkonusu işbirliği Sözleşmesinin onaylanmasının uygun bulunduğuna ilişkin gerekli Bakanlar Kurulu Kararı'nın çıkarılmasını izinlerine saygı ile sunarım*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.4) ifadesinde sözleşme metnine imza atıldığı ve bakanlar kurulu onayına sunduğuna yer verilmiştir. Takip eden 5. sayfada yer alan dönemin Dışişleri Bakanı Hikmet Çetin'in başbakanlığa yazdığı bir diğer dilekçede geçen "*"Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma" uyarınca hazırlanan "Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Tüzüğü" Kazakistan Başbakan Yardımcısı Kuaniş Sultanov ile tarafımdan imzalanmıştır. Tüzüğün Türkçe, Kazakça ve Rusça metinleri ilişikte sunulmuştur. Sözkonusu Tüzüğün onaylanmasının uygun bulunduğuna ilişkin gerekli Bakanlar Kurulu Kararı'nın çıkarılmasını izinlerine saygı ile sunarım.*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.5) ifadelerinde üniversitenin tüzüğüne imza atıldığına ve gerekli kanunun çıkarılması için bakanlar kurulu onayını arz ettiğine yer verilmiştir.

Arşiv belgesinin 6. ve 7. sayfalarında Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi İşbirliği Sözleşmesinin metnine yer verilmiştir. Sözleşmenin 3. maddesinde yer alan "*Mütevelli Heyetin yetkilerine müdahale etmemek kaydıyla, birinci madde kayıtlı bulunan "Türkiye Cumhuriyeti hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti hükümeti arasında Türkistan şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak üniversitesi kurulmasına dair anlaşma", "Mutabakat Zaptı" ve "Tüzüğün" uygulanmasında ortaya çıkabilecek sorunların çözümlenmesi maksadıyla bir Karma Komisyonun kurulasını kararlaştırmışlardır.*

Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak üniversitesi Ortak Karma Komisyonu aşağıdaki üyelerden oluşur:

a) Ankara'da

- Dışişleri Bakanlığı temsilcisi

- Ankara'daki Kazakistan Büyükelçiliğinin Temsilcisi

- Millî Eğitim Bakanlığı temsilcisi

- YÖK Başkanlığı temsilcisi

- Başbakanlık Başdanışmanlığının temsilcisi

b) Almatı'da

- Kazakistan Başkanlığının temsilcisi

- Almatı'daki T.C. Büyükelçiliği temsilcisi

- Kazakistan Dışişleri Bakanlığının temsilcisi

- Kazakistan Millî Eğitim Bakanlığının temsilcisi

c) Karma Komisyona Hacettepe üniversitesi ile Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak üniversitesi Rektörlükleri temsilcileri tabii üyelerdir." (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.6-7) ifadelerinde süreç içerisinde oluşacak sorunların çözümü için bir komisyon kurma kararı alındığı ve bu komisyonu oluşturacak üyelerin kimler olduğu belirtilmiştir. Ankara'dan komisyona 5 üye ve Hacettepe Üniversitesi rektörlük temsilcisi, Almatı'dan 4 üye ve Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Rektörlük temsilcisi olmak üzere 11 üye dahil edildiği beyan edilmiştir. Bu sözleşme metni Türkçe, Kazakça ve Rusça iki nüsha halinde hazırlanmıştır. Takip eden dört sayfa Kazakça yazılmıştır. Ardından her iki hükümetin de Türkçe dilinde imzaları ve imza atanların isimlerinin yer alan bir sayfa vardır.

Arşiv belgesinin 13-18 sayfaları arasında Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Tüzüğü'ne yer verilmiştir. Tüzük metni üniversitenin Kazakistan'ın Türkistan şehrinde özerk bir statüyle kurulacağına değinerek başlamıştır.

Tüzüğün 1. bölümünde amaç, kapsam ve dayanağa yer verilmiştir. Amaç başlığı altında yer alan "*Türkiye Cumhuriyeti, Kazakistan Cumhuriyeti ve diğer Türk Cumhuriyetleri ile Türk Topluluklarındaki üniversite çağında bulunan gençlerin bir çatı altında Türklük bilinci ve uluslararası eğitim ve çağdaş bilimin gereklerine göre eğitimlerini sağlamak. Özellikle demokratik ve laik çağdaş devlet esaslarına bağlı, gelecek yüzyılların ihtiyaçlarına cevap verebilecek seviyede bilgi ve becerileri ile donanmış, millî ve manevî değerlere bağlı, hür ve bilimsel düşünce gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, beden, zihin, ruh, ahlak ve duygu bakımından dengeli ve şekilde gelişmiş, topluma karşı sorumluluk duyguna sahip, yapıcı ve yaratıcı insanlar yetiştirmek maksadıyla Kazakistan'ın Türkistan şehrinde kurulan tüzel kişiliğe sahip ve özerk Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Kazak-Türk Üniversitesi'nin teşkilatı, yönetimi ve eğitim-öğretimiyle ilgili usul ve esasları belirlemektir.*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.13) ifadelerinde; üniversite kurulurken, Türk Cumhuriyetlerinde yaşayan gençlerin millî bilinç içerisinde tek çatı altında toplarken aynı zamanda çağdaş standartlarda bir eğitim almaları hedeflendiği vurgulamıştır. Bu maddede, üniversitede okuyacak öğrencilerin her bakımdan donanımlı bir şekilde mezun olmaları ve bu statüleri Türk devletlerinin ortak kurduğu bir üniversitede kazanmaları amaçlandığı ifade edilmiştir. Kapsam başlığında, tüzüğün üniversitenin tüm birimlerini kapsadığı beyan edilmiştir. Dayanak başlığında, Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ve Kazakistan Cumhuriyeti Hükümetinin imzaladığı anlaşmaya dayalı hazırlanan bir tüzük olduğu ifade edilmiştir.

Tüzüğün 2. bölümünde; Mütevelli Heyeti, görevleri ve çalışma usulleri, üniversite senatosu ve görevleri, mali denetim olmak üzere başlıklara ayrılarak üst kuruluşlara yer verilmiştir.

Tüzüğün 3. bölümünde üniversite organlarına yer verilerek maddeler halinde görevleri açıklanmıştır. Madde 10'da yer alan "*Rektör, Senatonun teklifi ile Mütevelli Heyeti tarafından 5 yıl atanır. Rektörün, Türkiye Cumhuriyeti Yüksek Öğretim Kurulu tarafından 5 yıl için atanmış bir vekili (rektör birinci yardımcısı) bulunur. Rektör, rektör yardımcılarını tayin eder*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.15) ifadelerinde üniversitenin idare ve akademik idare görevlerini de iki ülke ortaklaşa yapacağı vurgulanmıştır. Takip eden maddelerde rektörün ve yardımcısının görevlerine değinilmiştir. Bölümün diğer başlıkları ise şu şekildedir; "*Dekan, Eğitim Enstitü rektörleri, araştırma Enstitüsü ve Yüksekokul Müdürleri ile Bölüm Başkanları*", "*Yüksek eğitim Enstitüleri, Fakülte ve Yüksekokul Yönetim Kurulları*" (Devlet Arşivleri Başkanlığı Cumhuriyet Arşivi, 1993, s.15). Bu başlıklar altında da ilgili üniversite organlarının görev ve özelliklerine değinilmiştir.

Tüzüğün 4. bölümünde diğer hükümlere yer verilmiştir. Öğretim elemanları başlığı altında; öğretim elemanının tanımı ve öğretim elemanlarının unvanlarına değinilmiştir. Öğrenci seçimi alt başlığında, üniversiteye alınacak öğrencilerin kriterleri ifade edilmiştir. Öğretim dilleri alt başlığında üniversitenin hangi dillerde eğitim vereceği sıralanmıştır. Mali kaynaklar alt başlığında üniversitenin mali kaynağını nelerden karşıladığını ve iki ülkenin de üniversitenin finansmanlığında ortak olduklarına değinilmiştir. Diploma denkliği hakkında bilgi verilerek bütçe alt başlığında bütçenin hazırlanışı, onayı ve dağıtılışı hakkında kısa bilgi verilmiştir. Yürürlük alt başlığında, tüzük imzalandığı andan itibaren yürürlüğe gireceğine vurgu yapılmıştır.

Arşiv belgesinin; 19. ve 29. sayfaları arasında Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi Tüzüğü'nün Kazakça metnine, 30. ve 37. sayfaları arasında ise Rusça metnine yer verilmiştir.

Günümüzde faaliyetine devam eden Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi; 10 fakülte ve 1 yüksekokulda Türkiye'den, Kazakistan'dan, Türk Devletleri ve Topluluklarından oluşan yaklaşık 14 bin öğrenci öğrenim görmektedir ve yaklaşık 1000 öğretim elemanı hizmet vermektedir (Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi, Türk Edebiyatı İsimler Sözlüğü 'TEİS').

Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi, iki devlet tarafından ortak bir şekilde kurulan bir eğitim kurumu olması ve kurulduğundan bugüne kadar Türk Dili konuşan halkların arasında ortak tarihi, ortak değerleri, tanıtması veya hatırlatması bakımından sadece Türkiye-Kazakistan ilişkilerini güçlendirmekle kalmayarak Türk Dünyası'nı eğitim ve kültür alanında birleştirici bir güç olmuştur (Eleuken, 2020, s.305).

SONUÇ

Fransız İhtilali'nden sonra tüm dünyada yankı uyandıran milliyetçilik akımı, imparatorlukları parçalayarak ulus-devlet anlayışıyla bağımsız devletlerin kurulmasına neden olurken öte yandan 1. Dünya Savaşının da çıkmasına sebep olmuştur. Birinci Dünya Savaşı'na kaybettiği toprakları yeniden almak, Balkanlar üzerinden Slav halklarla teması artırmak ve Osmanlı üzerinden sıcak denizlere kavuşmak arzularıyla katılan Çarlık Rusya savaştığı cephelerde ağır yenilgiler alarak başarısız olmuştur. Çarlık Rusya himayesinde yaşayan Türk topluluklarına, milliyetçilik akımıyla kurulan millî devletler bağımsızlık için umut ışığı olmuştur. Bununla beraber Çarlık Rusya'nın Savaştan aldığı ağır yenilgiler ve giderek çöken ekonomisi ülke içindeki muhalifleri tetiklemiş ve ayaklanmalar meydana gelmeye başlamıştır. Bolşevikler, Ekim 1917'de Çarlık rejimine son vererek yönetimi ele almışlardır. Bu noktada Türk toplulukları bağımsızlıklarını alabilecekleri inancıyla, Çarlık Rusya'nın politikalarına karşı olan ve daha özgürlükçü görünüme sahip olan Bolşeviklerin yanında yer almıştır. SSCB'nin kuruluşuyla durumun böyle olmadığı, muhtarlıklar adı altında

SSCB himayesinde Sovyet Cumhuriyetler kurma izni verildiğini fark eden Türk topluluklarının bağımsızlık mefkureleri tekrar rafa kalkmak zorunda kalmıştır. SSCB'nin son döneminde değişen dünya düzeni içinde Sovyet sisteminin artık çarklarının çalışmadığına inanan yöneticiler başa gelmiştir. Gorbaçov, rejimi değiştirmek için attığı adım olan "glasnost" (açıklık) ve "perestroyka" (yeniden yapılanma) politikaları SSCB'nin sonunu getirmiştir. Nispeten yumuşak politikalar olan glasnost ve perestroyka ile Rus olmayan topluluklar ve Türk topluluklarının yeniden bağımsızlık arzuları ortaya çıkmıştır.

SSCB'nin dağılmasıyla Türk toplulukları birer birer bağımsızlıklarını ilan ederken bu ülkeleri ilk tanıyan devlet Türkiye Cumhuriyeti olmuştur. Bağımsızlık süreçleri ve sonrasında Türk Devletleri'ne karşı Türkiye daima yakın mesafede olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti, bağımsızlıklarını ilan ettikten sonra Türk devletleriyle; askeri, siyasi, ekonomik ve eğitim alanında ilişkiler kurarak milli bilinç çerçevesinde bağlarını kuvvetlendirmek istemiştir ve bu alanlarda anlaşmalar, protokoller ve işbirliği sözleşmeleri imzalamıştır.

Çalışmamızda incelemiş olduğumuz, Türkiye ve Kazakistan'ın ortak kurdukları Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi'nin açılmasına dair yapılan anlaşmanın onaylanması ve Üniversite'nin işbirliği sözleşme ile tüzüğün onaylanması arşiv belgelerinin ışığında; kurulan üniversitenin, iki ülkenin birbirleriyle olan bağlarını korumak ve devam ettirmek için atılan büyük bir adım olduğu yorumu getirilebilir. Hoca Ahmet Yesevi Uluslararası Türk-Kazak Üniversitesi'nin tüzüğünde de yer aldığı gibi Üniversite'nin kuruluş amacı Türkiye, Kazakistan ve Türk Dili Konuşan Devlet ve Topluluklardan gelecek olan öğrenciler yani Türk gençleri tek çatı altında eğitim alacak; ortak tarih, ortak kültür, milli bilinci besleyerek ve yaşatarak mezun olacaktır. Türk gençleri hangi ülkede yaşarsa yaşasın milli bilinci gelişmiş, çağdaş ve laik insan statüsüne iki Türk Devleti'nin ortak kurduğu bir eğitim kurumunda erişmesinin temel hedef olduğunu tüzük metninde açıkça belirtilmişti. Üniversite bu bağlamda Türkleri birleştiren bir köprü konumundadır. Kazakistan'ın Türkistan şehrinde kurulan Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi günümüzde 14 bine yakın öğrencisi ve 100'e yakın öğretim elemanıyla eğitim vermeye devam etmektedir.

KAYNAKÇA

Akıncı, A., & Javarli, J. (2020). Rusya kıskacındaki Türk devletlerinin kimlik mücadelesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *25*(4), 505-524.

Aslanlı, A. (2018). Türkiye-Azerbaycan ekonomik ilişkileri. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, *25*(1), 15-27.

Bulut, R. (2015). SSCB'nin dağılması ve Rusya Federasyonu'nda serbest piyasaya Geçiş. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *1*(2), 7-19

Çapraz, H. (2011). Çarlık Rusyası'nın Türkistan'da hâkimiyet kurması. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2011*(24), 51-78.

Ekici, Y. (2017). Bolşevik ihtilâlinin ortaya çıkması ve sebepleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *27*(1), 265-276.

Eleuken, F. (2020). Türkiye-Kazakistan arasındaki ekonomik ve eğitim ilişkileri. *Ahi Evran Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4*(2), 296-311.

Engin, A. (1992). Sovyetler Birliği'nin dağılması sonrasında Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye ile ilişkilerinin geleceği. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi*.

Eraslan, R. (2019). *1917* Rus ihtilallerinin Osmanlı Devleti'ndeki yansımaları. *Master's thesis, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.*

Gündüz, A. (2005), 1917 Bolşevik İhtilalinin Türk Dünyasındaki yansımaları, G*azi Üniversitesi Kirşehir Eğitim Fakültesi, 6* (1), s. 1-12.

Gürkan, Ü. (1964), S.S.C.B. siyasi rejiminin ana hatları, *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 21* (1), s. 155-198

Hepaktan, E., & Çılbant, C. (2016). Geçmişten günümüze Türkiye ile Özbekistan'in diş ticaret ilişkileri. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(2).

Hoca Ahmet Yesevi Üniversitesi, Türk Edebiyatı İsimler Sözlüğü 'TEİS' (2023) https://teis.yesevi.edu.tr/ahmet-yesevi-universitesi

Keserci, R. (2020). Çarlık Rusyası'nın Türkistan Coğrafyasını işgal süreci: hokand hanlığı örneği. *Turkuaz Uluslararası Türk Dünyası Bilimsel Araştırmalar Dergisi*, *1*(2), 199-208.

Kuzu, N. (2018) Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği'nin dağılma süreci. *Bitirme Tezi. Sakarya Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi.*

Mateiyeva, J. (2019) Çarlık Rusyası'nın Türkistan'da göç politikası. *Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Ana Bilim Dalı.* Samsun.

Sadıgov, R. (2015/16), Rus ihtilallerinin Azerbaycan'a etkileri: bağımsızlığa giden yol, *Gazi Türkiyat, Bahar,* s. 165-185.

Sancaktar, C. (2011). Sovyetler Birliği'nin yıkılışı "politik değişim, kapitalizme geçiş ve parçalanma". *Dünya Jeopolitiğinde Türkiye* içinde kitap bölümü, (ss. 523-570). Editör: Hasret Çomak, Hiperlink Yayınları, İstanbul.

Somuncuoğlu, T. (2014). Çarlık Rusya'sı dönemi Türkistan'ında islam ve modernleşme. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *182*(182), 227-240.

Şenel, A. (2017). Bolşevik Devrimi'nin Rusya'daki Türk esirlerine etkisi. *Türk Yurdu Dergisi.* Yıl: 106. Sayı: 362.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı (2023), *31 Ekim 1992 tarihinde Ankara'da imzalanan Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile Kazakistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Türkistan Şehrinde Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi Kurulmasına Dair Anlaşma'nın onaylanması* (1993). https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/eSatis/BelgeGoster.aspx?ItemId=1558146&Hash=0C2255625B54BA9B10DD6A7CFCB40B91AA1E530F5FEE56A8CE4502333BC0C732&Mi=0

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı (2023), *Uluslararası Hoca Ahmet Yesevi Türk-Kazak Üniversitesi İşbirliği Sözleşmesi ile Tüzüğünün onaylanması.* (1993). https://katalog.devletarsivleri.gov.tr/Sayfalar/eSatis/BelgeGoster.aspx?ItemId=1559438&Hash=E7D1A879C4D242972FF4840DCEDBB102F22E6BDFA7971F40F93A1273B50F9489&Mi=0

Türkiye Cumhuriyeti Dışişleri Bakanlığı (2023) http://www.mfa.gov.tr/default.tr.mfa.

Yusupov, S.A. Gül, O.K. Buhara Hanlığı döneminden cumhuriyete Türkiye-Özbekistan ilişkileri ve Osman Kocaoğlu. Altınordu Yayınları. Ankara. 2021.

TÜRKİYE CUMHURİYETİ ROMA BÜYÜKELÇİLİĞİ'NİN 1934 TARİHLİ RAPORUNA GÖRE İKİ SAVAŞ ARASI BALKANLAR'IN DURUMU

THE SITUATION IN THE BALKANS BETWEEN THE TWO WARS ACCORDING TO THE 1934 REPORT OF THE REPUBLIC OF TURKEY EMBASSY IN ROME

Osman Kubilay GÜL

Prof. Dr. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Fakültesi,

ORCID: 0000-0001-9829-1819

Buse DEMİR

Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü,

ORCID 0009-0002-3484-655X

ÖZET

Fransız ihtilalinin yaydığı fikir akımları büyük imparatorlukların sonunu hazırlamıştır. Özellikle milliyetçilik fikri çok uluslu devletlerden daha küçük ve tebaa açısından daha homojen devletlerin kurulmasının önünü açmıştır. Milliyetçilik temelinde kurulan bu devletler sonrasında ülkelerini geliştirmek ve önce bölgelerinin sonra da dünyanın söz sahibi gücü haline gelmek için gayret sarf etmiştir. Bu durum siyasi çekişmeleri de arttırmıştır.

Yüzyıllar boyunca tek yönetim altında kalmış olan Balkanlarda homojen yapıya sahip devlet kurmak güç bir iştir. Yüzyıllar boyunca imparatorlukların hâkimiyeti altında kalan bölgede gerek iskân politikaları gerekse şahsi istekler doğrultusunda halk farklı yerlerde ikamet etmeye başlamıştır. Bu durum hem coğrafi hem de nüfus olarak ülkelerin sağlıklı sınırlar oluşturmasına engel olmuştur. Bu nedenle Balkanlar siyasi sorunların hiç bitmediği bir coğrafya olarak günümüze kadar gelmiştir.

I. Dünya Savaşı'ndan sonra Balkanlardaki çekişmeler devam etmiştir. Türkiye'nin bölge istikrarını sağlamak için 9 Şubat 1934'te kurduğu Balkan Antantına Bulgaristan'ın katılmaması, İtalya'nın Balkanlar üzerinde izlediği yayılmacı politika durumun gittikçe gergin bir hal almasına neden olmuştur.

Bu çalışmada Türkiye Cumhuriyeti'nin Roma Büyükelçiliği'nin 1934 yılında İtalya'nın Balkanlardaki ittifak arayışlarına karşı tutumu ve Balkan devletleri arasındaki ilişkililerle ilgili hazırladığı rapor incelenecektir. Doküman analizi yönetimi ile yapılacak çalışmada birinci elden kaynak kullanılarak dönemin Balkanlardaki siyasi ortamına ışık tutulmaya çalışılacaktır. Raporun statükonun devamını isteyen Türkiye Cumhuriyeti'nin büyükelçiliği tarafından hazırlanmış olması çalışmanın önemini arttıran bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fransız İhtilali, Milliyetçilik Akımı, Birinci Dünya Savaşı, Balkanlar

ABSTRACT

The currents of ideas spread by the French Revolution prepared the end of great empires. Especially the idea of nationalism paved the way for the establishment of smaller and more homogeneous states in terms of subjects. These states, which were founded on the basis of nationalism, then endeavored to develop their countries and to become the dominant power first in their regions and then in the world. This situation also increased political conflicts.

Establishing a homogeneous state in the Balkans, which had been under a single government for centuries, was a difficult task. In the region, which was under the rule of empires for centuries, people started to reside in different places in line with both settlement policies and personal wishes. This situation prevented countries from forming healthy borders both geographically and in terms of population. For this reason, the Balkans have come to the present day as a geography where political problems have never ended.

After World War I, the conflicts in the Balkans continued. Bulgaria's non-participation in the Balkan Treaty, which Turkey established on February 9, 1934 to stabilize the region, and Italy's expansionist policy in the Balkans caused the situation to become increasingly tense.

This study will examine the report prepared by the Embassy of the Republic of Turkey in Rome in 1934 on Italy's attitude towards Italy's search for alliances in the Balkans and the relations between the Balkan states. The study, which will be conducted through document analysis, will try to shed light on the political environment in the Balkans of the period by using first-hand sources. The fact that the report was prepared by the embassy of the Republic of Turkey, which wanted to maintain the status quo, is a factor that increases the importance of the study.

Keywords: French Revolution, Nationalism Movement, World War I, Balkans

GİRİŞ

Fransız İhtilali ile yayılan milliyetçilik, liberalizm, insan hakları gibi fikir akımları kısa sürede Avrupa'yı etkisi altına almıştır. Bu tarihte düşünce yapısı olarak betimlemek istersek fikirsel bir bütünlükten ziyade çok yönlülük ve tezatlıklar içinde olan Avrupa, fikirsel çeşit konusunda en yoğun dönemlerinden birini yaşamaktadır (Adadağ, 2007). Çok uluslu imparatorlukların 1815 yılında Viyana'da topladıkları kongre, fikir akımlarının yayılmasına engel olamamıştır. Milletlerin hakları, kendi geleceklerinde kendi söz haklarının olması, milletlerin eşitliği, tarafsız bir hukuk ve doğal sınırlar gibi kavramların uyandırdığı yankı sonucunda çok uluslu imparatorluklar dağılmış ve daha homojen millet yapısına sahip olan milli devletler kurulmaya başlamıştır (Uçarol, 1995).

Bu dönemde en fazla etkin grubun yaşadığı bölge Balkanlar olarak kabul edilebilir. Sırplar, Yunanlılar, Bulgarlar ve diğerleri Osmanlı'ya karşı istiklal mücadeleleri başlatarak, milli devletlerini kurmak istemişlerdir. Bahsedilen yerlerde 19. yüzyılın ilk çeyreğinde bazı faktörlerin de bir araya gelmesiyle birlikte milliyetçi bir patlama, hemen ardından önce özerklik daha sonra hürriyet mücadelesi doğrultusunda bir ilerleme görülmüştür. (Akşin,1994). Dönemin büyük devletleri, Viyana Kongresi'nde

aldıkları ve Avusturyalı diplomat Klemens Wenzel von Metternich'in ismini taşıyan Metternich sistemine aykırı olarak Osmanlı'ya karşı çıkan milliyetçi ayaklanmaları desteklemişlerdir. Sonuç olarak Yunanistan (1829), Sırbistan (1830) (bağımsızlığı 1878 Berlin Antlaşması ile resmiyet kazanmıştır.), Karadağ (1878), Romanya (1878) Bulgaristan (1908) bağımsızlıklarını elde etmişlerdir. Bu kayıpların tamamı Osmanlı Devleti aleyhine gerçekleşmiştir. (Kayıran, 2019)

Kurulan milli devletler topraklarını genişletme arzusunda olmuşlar ve bunun için saldırılması ideal olan ülke olarak da Osmanlı Devleti'ni görmüşlerdir. I. Balkan Savaşı ile Sırbistan, Karadağ, Yunanistan ve Bulgaristan Osmanlı Devleti'ne saldırmış ve Edirne dâhil olmak üzere ciddi bir toprak kazancı sağlamışlardır. Bu beklenmedik kazanç aralarında anlaşmazlığa yol açmış ve sonunda II. Balkan Savaşı yaşanmıştır. Osmanlı kaybettiği toprakların bir kısmını geri almış olsa da yine de I. Balkan savaşı öncesi sınırlarına dönmeyi başaramamıştır. Böylelikle I. Dünya Savaşı öncesi Balkanların haritası çizilmiştir. (Alp, 2018)

Ulusçu düşünce yapısı, 20. Yüzyılda devletlerarası kuşku ve çekişme hissiyatının nüksetmesine ve dolayısıyla 1914'te Birinci Dünya Savaşı'nın cereyan etmesine sebep olmuştur (Heywood, 2011 akt Köylü, 2019). I. Dünya Savaşı ile Balkanların haritası yeniden çizilmiştir. Balkan coğrafyasında uzun yıllar egemen güç olarak var olan Osmanlı ve Avusturya-Macaristan imparatorlukları tarih sahnesinden çekilmektedir (Kelkitli, 2017). Osmanlı ve Avusturya – Macaristan imparatorluğunun yıkılması, Yunanistan, Sırbistan, Karadağ gibi devletlerin toprak kazancı elde etmesine neden olmuştur. Ayrıca Makedonya gibi Yunanistan, Sırbistan ve Bulgaristan arasında uluslararası bir sorun baş göstermiştir.

Pek çok bilim insanı arasında ittifakla sabit görüldüğü üzere II. Dünya Savaşı'nın temelleri I. Dünya Savaşı sonrasında imzalanan ve çok ağır şartlar taşıyan barış antlaşmaları ile atılmıştır. Barış anlaşmalarıyla belirlenen sınırlar neticesinde çıkan sorunlar yüzünden, Balkanlarda barışın hâkim olması da bir hayli güçleşmiştir. İstikrar ve güven sorununa yol açan bu durum uluslararası boyutta, Avrupa ve Balkan devletlerini huzursuz etmiştir (Değerli, 2008). Dünya barışını muhafaza için kurulmuş olan Cemiyet-i Akvam'ın savaşın galip devletlerine hizmet etmeye başlaması yeni dünya savaşına gidişi hızlandırmıştır. Savaş öncesinde Avrupa devletleri, statükocu ve revizyonist olmak üzere iki gruba ayrılmış vaziyettedir. (Gürlük, 2010)

Revizyonist devletler, I. Dünya Savaşında istediklerini bulamayan devletlerden oluşmuştur. Bunların başını Almanya çekmektedir. İtalya ve Bulgaristan da yeniden bir yapılanma gerektiğini savunan devletler arasındadır. Savaşın galiplerinden olan İngiltere ve Fransa ise statükonun devam etmesi için gayret sarf etmiştir. Gerek Avrupa gerekse dünya kendi arzuları doğrultusunda şekillenmiş vaziyettedir. Yeniden kurulacak bir düzenin kendileri için olumsuz sonuçlar doğruma ihtimali üzerinde durmuşlardır. Türkiye Cumhuriyeti başarı ile sonuçlandırdığı Milli Mücadele sonrasında kurulmuş olduğundan mevcut durumun devamını yani statükoyu savunan devletler arasında yer almıştır. (Batı, 2021)

Birinci Dünya Savaşından İkinci dünya savaşına kadar olan iki savaş arasındaki dönemde Türk dış politikasının temel meyli Lozan Antlaşması ile oluşan var olan durumun devam ettirilmesi doğrultusunda olmuştur. Bu bağlamda Türkiye, Avrupa'da savaş sonrasında meydana gelen dengeyi devam ettirmeye çalışan devletlerin uğraşlarına katkıda bulunmuştur. Türkiye'nin komşu devletler ve Balkan-Orta Doğu devletleri ile kurmaya çalıştığı yakın ilişkiler Lozan sonrası mevcut durum kabulünün devam ettirilmesini hedefleyen ''barışçıl'' politikasını başlatmıştır (Özçelik, 2010). Türkiye Cumhuriyeti, Mustafa Kemal Atatürk'ün "Yurtta Sulh, Cihanda Sulh" sözü doğrultusunda dünya barışını aktif olarak desteklemeyi de kendisine vazife edinmiştir.

Özellikle İtalya'nın Balkanlar üzerindeki tehditkâr tavırları, Türkiye'yi bölgesel ittifaklar aramaya itmiştir. Yunanistan, Bulgaristan, Romanya, Yugoslavya'nın dâhil olduğu, Balkanları bir bütün halinde ele alan bir pakt gündeme gelmiştir. (Korkmazcan, 2014) Ülkeler arasında ikil görüşmeler yapılmaya başlamıştır. Antant maddelerince devletler, aralarından herhangi birine saldırı durumunda işgalciye karşı o devletin sınırlarını korumaya ve bölge barışını tehdit eden bir durum söz konusuysa birbirlerine danışacaklarına söz vereceklerdir (Aydın& Kapcı, 2018).

Paktın imzalanması konusunda iki önemli sorun söz konusudur. İlki Bulgaristan'ın, böyle bir pakta katılmayı statükoyu desteklemek olarak gördüğü için birlik dışında kalmayı tercih etmesidir. 6 Mart 1934, Balkan Antantının Türkiye Büyük Millet Meclisinde kabul edildiği tarihte Dışişleri Bakanı olan Tevfik Rüştü Bey bir konuşma yapmıştır. Yaptığı konuşmada Bulgaristan'ın yapılan Antantta bulunmasını çok istediklerini, ancak bu arzularının gerçekleşmemesine karşın Bulgaristan'la komşuluk ilişkilerini iyi bir şekilde devam ettirmeyi amaçladıklarını bildirmiştir. Bulgaristan Başbakanı Muşanov, daha sert bir dille 31 Mart 1934 tarihinde bir demeç vermiştir. Balkan Antantının fuzuli olduğunu çünkü Bulgaristan'ın hiçbir devleti tehdit etmediğini söylemiştir. Barışın İkili Antlaşmalar yoluyla da himaye edilebileceğini belirtmiştir (Işık, 2011). Diğer bir sorun ise Balkanlarda yayılma hedefi güden İtalya'nın pakta bakışıdır. Balkan devletleri, birlik oluştururken İtalya'nın tepkisini üzerlerine çekmek istememişlerdir. Bu nedenle ülkelerin dışişleri bakanları ziyaretlerde bulunmuş İtalya'nın nabzı ölçülmeye çalışılmıştır.

Çalışmaya konu olan rapor, İtalya'nın pakta bakışını içermektedir. Dönemin Roma Türkiye Büyükelçisi Vasıf Çınar tarafından hazırlan hazırlanan rapor daha çok bölge ülkelerde çıkan gazete haberlerinden oluşmaktadır. Pek çok farklı bakış açısında sahip gazetelerin haberlerine yer verilmiştir. Bu açıdan paktın imzalanmasından hemen önce hazırlanmış olan rapor, ayrı bir önem arz etmektedir.

Roma Büyükelçiliği Raporu

12.01.1934 tarih ve 16257/569 numaralı rapor toplam 25 sayfadan oluşmaktadır. İlk sayfasında büyükelçi İtalya Adliye Nazırı'nın çay davetinde Polonya sefiri ile yaptığı görüşmeyi aktarmaktadır. Sefir, Balkan Paktı için yapılan görüşmeler konusunda Türkiye'yi tebrik etmiş, Polonya'nın da benzer bir şekilde Baltık Devletleri ile blok kurmak istediğinden bahsetmiştir. Bu blok içine Fransa'yı da katmak istediklerini belirterek, oluşacak bloklara karşı Almanya ve İtalya'nın eğilmeye mecbur kalacağını söylemiştir. Vasıf Bey; Türkiye ile İtalya'nın dost olduğunu, Balkanlarda Türkiye'nin takip ettiği politikanın bir devlete karşı güç gösterisi olmayıp, bölgede barışın devamını sağlamayı amaçladığını belirtmiştir. Polonya büyükelçisi ısrar ederek İtalya – Türkiye ilişkilerinin bozulduğu yönünde duyumlar aldıklarını belirtince, iki devlet arasında dostane ilişkilerin gayet sıcak devam ettiğini belirterek Mussolini'nin gerek kendisine gerekse Yunanistan Dışişleri Bakanı Maksimos'a güdülen siyasetten duyduğu memnuniyeti ilettiği cevabını vermiştir (BCA, 226-525-20, s. 1).

Vasıf Bey, Mussolini'nin Türkiye ve Balkan Paktı'nın kuruluş çalışmalarına karşı ılımlı olduğundan bahsetse de saldırgan bir politika izlediğinin de farkındadır. Zira kendisi Ankara'da iken Mussolini Bulgaristan sefirini yanına çağırarak Sırbistan ile olan sorunlarını sormuş ve tehditkâr bir tavır sergilemiştir. Bu durum sefiri ziyadesi ile rahatsız etmiş ve bu konuda bilgisinin olmadığını, eğer Mussolini'nin iddia ettiği yönde bir gelişme yaşanmışsa bunu kendisinin desteklemediğini ve bu durum vaki ise istifa edeceğini bildirmiştir (BCA, 226-525-20, s. 2).

Büyükelçinin aktarmış olduğu bu iki olay göz önüne alındığında, Polonya'nın kendisini Almanya ve İtalya'nın tehdidi altında gördüğü çok açıktır. II. Dünya Savaşı

sonrasında Baltık denizine kıyısı olması için Almanya toprakları ikiye ayrılarak kendisine verilmiş olan Danzing koridorunun eninde sonunda Almanya ile arasında sorun olacağının farkındadır. Ayrıca Almanya ve İtalya'ya karşı tek başlarına yahut Baltık ülkeleri bloku ile karşı koyamayacakları da aşikâr bir durumdur. Bu nedenle blok oluşturmak dışında Fransa'nın da blokta yer almasının önemini ayrıca vurgulamaktadır. Polonya sefirinin konuşmalarından anlaşılan bir diğer husus ise Türkiye'nin takip ettiği dış politikaya duyduğu saygı ve takdir hisleridir. Balkanları, revizyonist Bulgaristan dışında, bir araya getirmiş olmasını takdir etmektedir. Balkanlar ve Avrupa için tehdit olan Almanya ve İtalya'nın durdurulması için bu durumun zorunluğunu kavramış vaziyettedir.

Raporun 2. Sayfasından sonra bölgede çıkan gazetelerde Balkan Paktı çalışmaları konusunda çıkan makalelere yer verilmiştir. İlk gazeten 14 Ocak tarihli İndapendance Romanie'dir. Romanya'da çıkan gazete *Balkan Paktı* başlığı ile yayınladığı makalede Cemiyet-i Akvam'ın içinde bulunduğu buhrana dikkat çekerek büyük harplere sahne olmuş Balkanlarda sulhun ancak paktalar kurularak sağlanabileceğini belirtmiştir. Ayrıca Romanya Dışişleri bakanı Titulescu'nun Balkan seyahatinin çok olumlu geçtiğini ve bir pakt oluşması durumunda Romanya'nın ve Yugoslavya'nın bunu memnuniyetle karşılayacağını belirtmiştir (BCA, 226-525-20, s. 3).

Raporun 5. Sayfasında verilen makalenin hangi gazeteden alındığı tespit edilememekler birlikte makalenin konusu Yunanistan Dışişleri Bakanı Maksimos'un Paris ve Roma ziyaretleridir. Yazıda Yunanistan'ın dış siyasetine övgüler dizilmiştir. Çok net biçimde çizilmiş olan dış politika ilkelerinin gerek Fransa gerekse İtalya tarafından takdirle karşılandığı, bakanın hem Paris'ten hem de Roma'dan aynı iyi dilekler ile uğurlandığını yazmıştır. Aynı gazetede Tevfik Rüştü Aras'ın dış politikadaki becerisine de değinilerek, onun takip ettiği siyasetin gerek Yunan gerekse Romen meslektaşlarına yol gösterici olduğu ifade edilmiştir (BCA, 226-525-20, s. 5-6).

Raporda makalesine yer verilen bir diğer gazete Roma'da çıkan Gironale d'İtalia'dır. Gazete, pakttan bahsederken Bulgaristan'ın çekinceleri ve isteklerinin göz önüne alınmasını istemektedir. Bununla birlikte Paktın İtalya dış politikası için bir tehdit olmadığı da özellikle belirtilmektedir. Özellikle Yunan Dışişleri Bakanı Maksimos'un Roma ziyaretinin bu görüşün gelişmesi konusunda önemli bir yere sahip olduğu vurgulanmaktadır (BCA, 226-525-20, s. 7-8)).

Raporda yer alan bir diğer gazete Le TAPS gazetesidir. 13 Ocak 1934 tarihli gazete Sofya'dan aldığı bir telgrafı sayfalarına taşımıştır. Bu telgrafa göre Bulgar gazeteleri Maksimos'un Roma seyahati dolayısıyla çıkardıkları sayılarında Neuilly muahedesinin değişmesi gerektiği, sınırların Bulgaristan Ege Denizine çıkacak şekilde yeniden düzenlemesi gerektiği, Balkanlarda statükoyu koruyacak şekilde yapılacak paktta Bulgaristan'ın kesinlikle yer almayacağı açık bir şekilde ifade edilmiştir.

Aynı gazete Atina'dan gelen bir telgrafa da yer vermiştir. Bu telgrafa göre; Yunanistan Başvekili yaptığı basın açıklamasında Türkiye, Yugoslavya, Romanya ve Bulgaristan arasında Balkan Paktı hakkındaki müzakereler hayli ilerlemiş oluğundan Bulgaristan'ın da iştirakini görmek ümidiyle yakında imza dileceğini söylemiş ve büyük devletlerle Avrupa matbuatının kimseye karşı olmayıp yalnız balkanlarda sulhun takviyesini istihdam eden bu pakt hakkındaki müzakereleri müsait bir suretle karşıladıklarının ehemmiyetini ifade etmiştir (BCA, 226-525-20, s. 10-11).

Gazetenin her iki taraftan verdiği haberler göz önüne alındığında barışın devamı için yapılan paktın sadece Almanya ve İtalya tehlikesini göz önüne almadığı net bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Bulgaristan'ın net bir şekilde yayılmacı politika izleyeceğini ortaya koyması, paktın önemini arttırmıştır. Yunan Başvekilinin beyanatı ise paktın imzalanması için artık gün sayıldığını göstermektedir. Görüşmelerin sona geldiğini

belirttikten sonra politik nezaket gereği Bulgaristan'ın da katılmasını ümit ettiklerini dile getirse de bu durumun gerçekleşmeyeceğine kanaatinin tam olduğu açıktır. Zira 16 Ocak'ta yayınlanan Mir gazetesi de Bulgaristan'ın statükocu bir pakta üyeliğinin söz konusu olamayacağını, bu konuda çalışmaların tamamen faydasız olduğunu, bundan sonra mesainin Balkanlardaki sulhun korunması yönünde harcanması gerektiğini sayfalarına taşımıştır (BCA, 226-525-20, s. 11).

Raporda en fazla dikkati çeken gazetelerden birisi EHC'dir. Komünist söylemde yayın yapan gazete; Balkan paktını komünizm noktasında muhakeme etmekte ve bu paktın İngiltere'nin teşvikiyle olduğunu ve pakta katılan ülkelerin diplomatlarının Paris ve Londra ziyaretleri sırasında planlandığını iddia etmektedir. Maksimos'un hâlihazırdaki seyahatinin asıl amacının İngiltere'nin Bulgaristan üzerinde baskı kurarak pakta katılmasını sağlamak oluğunu yazmaktadır. Buna rağmen Bulgaristan'ın pakta katılmak konusunda kararsızlığının devam ettiğini fakat Bulgaristan hükümetinin Bulgar halkının menfaatlerini ne pahasına satacağının henüz teklif edilmediği için bilinmediğini de iddia etmiştir. Sonuç olarak gazete paktın yegâne kuruluş amacının komünizm aleyhtarlığı olduğu görüşünü ortaya atmıştır (BCA, 226-525-20, s. 15).

Gazetenin komünizm fikri konusunda açık bir saplantısının olduğu yaptığı haberden net bir şekilde anlaşılmaktadır. Balkan devletleri haricinde balkanlar politikası üzerinde hâkimiyeti bulunana devletlerin ideolojilerinin işgalde pek de bir anlamadı olmadığı savaşın başlaması ile net bir şekilde anlaşılacaktır. Gazete, dış politika gelişmelerinden uzak şekilde tek bir açıdan meselesinin kendi siyasi görüşünün aleyhtarlığına bağlamaktadır.

Pobeda (Çiftçi) Gazetesi 17 Ocak sayısında İtalya'nın dış politikasındaki değişmeyi açıklama gayreti göstermiştir. Gazeteye göre İtalya Bulgar ve Yunan tezlerini yaklaştırmayı denemiş fakat muvaffak olamamıştır. Rusya, Türkiye, Fransa gibi Yunanistan'ın da revizyonun kati şekilde aleyhtarı olmasının görülmesi ile İtalya vaziyet değiştirmiş ve hiç olmazsa Bulgaristan – Yugoslavya anlaşmasına mani olabilmek için çalışmıştır (BCA, 226-525-20, s. 17).

Gazetenin tespitleri ilgi çekicidir. İtalya'nın imzalanan pakta karşı iyi görüşler bildirmesinin asıl sebebinin durumu değiştirecek güce sahip olmaması olarak göstermiştir. Diğer taraftan yapacağı baskının Bulgaristan – Yugoslavya ve dolayısıyla Bulgaristan Balkan Paktı birlikteliğine gidecek olmasından çekinerek siyasetini ılımlı yönde değiştirmiştir.

SONUÇ

Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin Kurulu herhangi bir devletin lütfu, icazeti yahut yardımı ile olmamıştır. Türk Milletinin her türlü maddi yokluk içinde fakat yüksek manevi gücü ve vatan sevgisi sayesinde, uzun süren zorlu, yorucu ve kanlı mücadeleler sonucunda olmuştur. Bu durum Türkiye Cumhuriyeti'ne uluslararası arenada ciddi bir saygınlık kazandırmıştır. Mustafa Kemal Atatürk'ün önderliğinde girişilen inkılaplar ülkeyi hızlı bir şekilde muasır medeniyetler seviyesine taşırken, dış politikada takip ettiği "Yurtta Sulh, Cihanda Sulh" ilkesi de tüm dünya devletleri tarafından saygı ve takdir görmüştür.

I. Dünya Savaşı sonrasında imzalanan antlaşmaların pek çoğunun adil olmaması nedeniyle barış antlaşmalarının üzerinden çok vakit geçmeden yeniden savaş rüzgârları esmeye başlamıştır. Özellikle İtalya'nın yayılmacı politika izleyeceğini her fırsatta dile getirmesi, Almanya'nın yaşam sahası ideolojisi doğrultusunda yayılacağını göstermesi, mevcut statükonun yakın zamanda bozulacağının göstergesi olmuştur.

Milli Mücadeleyi kazanmış ve mevcut statükodan memnun olan Türkiye, aktif bir barışçı politika izlemiştir. Bu amaçla komşuları ile paktalar kurarak hem kendi sınırlarını hem de komşularının sınırlarını garanti altına almaya gayret etmiştir.

Çalışmaya konulan Balkan Paktı, Türkiye'nin batı sınırını ve Balkanlardaki barışçıl ortamın devamını sağlamak amacıyla Türkiye'nin önderliğinde kurulmuştur. Bölgenin barışını tehdit eden iki önemli unsur söz konusudur. Bunlardan ilki Balkan Devleti olan Bulgaristan'dır. I. Dünya Savaşından yenik çıkmış olması, Ege denizi ile bağlantısının bulunmaması nedeniyle sınırların yeniden düzenlenmesini istemektedir. Diğer tehlike iste büyük Roma imparatorluğunu yeniden canlandıracağını sık sık dile getiren İtalya'dır. İtalya'nın bu tezi balkanları ve Türkiye'yi doğrudan tehlike altına sokmaktadır.

Çalışmada yer alan rapor, paktın imzasına bir aydan kısa süre kalmışken hazırlanmıştır. Raporda yer alan görüşmekler ve yer verilen gazete haberleri, Türkiye Cumhuriyeti ve diğer balkan paktını imzalayacak olan devletlerin takip ettikleri nazik siyaseti göstermektedir. Bu siyaset gerek Bulgaristan'ı gerekse İtalya'yı doğrudan hedef almadan paktın kurulmasını sağlamıştır. Nihayetinde II. Dünya Savaşına giden yolda Balkanlarda kısa süreli de olsa bir rahatlama yaşandığını söylemek yanlış olmayacaktır.

KAYNAKÇA

Adadağ, Ö. (2007). Fransız Devriminin evrenselliği üzerine. *Muhafazakâr düşünce, 3*(11-12).

Akşin, S. (1994). Fransız İhtilalinin II. Meşrutiyet öncesi Osmanlı Devleti üzerindeki etkileri üzerine bazı görüşler. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 49* (03)

AYDIN, İ., & KAPCI, H. Z. (2018). II. Dünya Savaşı'na giriş sürecinde Türkiye'nin aldığı iç politika tedbirleri (1 Eylül 1939-18 Ocak 1940). *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *32*(45), 109-130.

Değerli, E. S. (2008). Türkiye'nin Balkan ülkelerine yakınlaşma çalışmaları: Balkan Paktı. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *9*(2), 115-134.

Kelkitli, F. A. (2017). İki savaş arası dönemde İtalya'ya karşı Balkanlarda bir dengeleme politikası denemesi: Balkan Antantı. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, *72*(2), 423-443.

Köylü, M. (2019). Mustafa Kemal Atatürk`ün ulus devleti, egemenlik ve bağımsızlık anlayışına Fransız İhtilali fikir akımlarının etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 5* (1) , 112-130.

Özçelik, M. (2010). İkinci Dünya Savaşı'nda Türk dış politikası. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 1* (29) , 253-269.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Devlet Arşivleri Başkanlığı (2023), *İtalya'nın küçük itilaf ve Balkan Paktı hakkındaki tutumu ile Türkiye, Yugoslavya, Romanya ve Yunanistan arasındaki ilişkilere dair dış basında çıkan yazılar ve Roma Büyükelçiliğimizin raporu (1934).*

Uçarol, R. (1995). Siyasi tarih, 1789-1994. *Filiz.*

Işık, S. (2011). Balkan Antantı, Balkan Paktı ve Türkiye *(Master's thesis, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).*

ÇARPICI ÖRNEKLER İLE PROPAGANDA SANATININ KISA TARİHİ

A SHORT HISTORY OF PUBLICITY ART TOGETHER WITH DRAMATIC EXAMPLES

Doç. Dr. Zafer Kalfa

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi GSF Resim Bölümü

ORCID: 0000-0002-8234-3394

ÖZET

Sanat alanındaki araştırma ve incelemeler arasında propaganda ilişkisi özel bir yere sahiptir. Öyle ki sanat ve propaganda, estetik kadar siyaset ve savaşlar tarihini de yakından ilgilendirdiği için entelektüel sahanın sürekli irdelenmesi gereken meselelerinden biri olagelmiştir. Günümüzün uluslararası / stratejik gelişmeleri hesaba katıldığında, bir yandan sanatçıların bir yandan da savaş ve devlet adamlarının kafa yorduğu bu konuya, tarihe geçmiş ilgi çekici örnek ve vakalar ışığında yeniden bakmak faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: sanat, devlet, iletişim, ideoloji, tasarım.

ABSTRACT

Relationship between art and propaganda has an exclusive ground among researchs and examinations on art. Art and propaganda have been one of matters to be probed consistantly due to it is concerned to politics and wars as much as aesthetic, in fact. In consideration of international and strategic developments in living, in ligt of interesting examples and cases, it would be useful to review the matter on which both artists and statesmans account, hardly.

Keywords: art, state, communication, ideology, design

Giriş

"Sanatçılar, bu mücadelenin duyargalarıdırlar. Neyin yaklaştığını gazeteciler ya da politikacılardan daha evvel görür ya da sezerler".

Ezra Pound (1885-1972)

Savaşlar, medeniyetin her kolu gibi sanatın da sürekli olarak gelişip değişmesini sağlarken bu sırada sanat, bütün o kanlı çatışmaların yakın tanığı olmuştur.[1] Bugün müzelerin, kitaplar ve elbette insan zihninin; savaş anılarını taşıyan binlerce yazılı ve görsel eser ile dolu olmasının nedenidir bu. Yurtlarını terk etmek zorunda kalanların yazdıkları şiirler, kahraman komutanları tasvir eden tablolar ya da onurlu bir direnişi nesiller sonrasına aktaran destanlar sanat ile savaş arasındaki daimi ilişkinin en bilindik delilleridirler. İzleri, tarih öncesi devirlere kadar dayandığına göre her ikisinin de aslında bir medeniyet şartı olduğunu söylemekte sakınca yoktur. Öyle ki tarihin hiçbir döneminde ne sanattan ne de savaştan vazgeçilebilmiş değildir. Dahası, gün geçtikçe insanlar, bir savaş aracı olarak da kullanmayı öğrendikleri sanata yeni işlevler kazandırmayı da denemişlerdir. Önceleri savaşlar, akıllardan çıkmayan sahneleriyle yalnızca tarihsel birer belge / anıt olarak ölümsüzleşirken başka bazı gereksinimler nedeniyle sanatsal zekâ ve yeteneklerin daha güncel gayelere hizmet etmesinin önü açılmıştır. Arazi koşullarına göre tüfek icat etmek gibi kaçınılmaz bir hamledir bu.

Kökleri çok eskilere dayansa da ancak modern çağda elzem ihtiyaçlar arasına giren propaganda sanatı, söz konusu bu gereksinimlerin karşılanması amacını taşırken savaşların seyrini de büyük ölçüde değiştirmiştir. İdeolojilerin geniş kitlelere ulaşması matbaanın (kimi zaman da elçi kervanlarının) görevi olmuş ama o siyasal düşüncenin benimsetilmesi için sanatsal bir katkıya ihtiyaç duyulmuştur. Sanatsal propaganda sayesinde kitlesel yönlendirme her zamankinden daha kolay hale gelmiştir.

Modern toplumu, görsel algının tüm inceliklerinden yararlanılarak yönetilen / yönlendirilen bir yığına dönüştürmeyi hedefleyen propagandanın dayanakları konusunda, Jowett ve O'Donnel'in kitabında üç temel unsurdan söz eder: "Ulus-devletin yükselişi ve uygarlığın gelişmesiyle birlikte 'kalplerin ve akılların kazanımı için' savaşmaya duyulan ihtiyacın artması" bunlardan birincisidir. Eğer, denilir, kendisi gönüllü değilse ikna olmamış bir insanı ucunda ölüm olan bir eyleme (savaş) katmak çok zor ve hatta kimi zaman imkânsızdır ve bu yüzden "kalplerin ve akılların kazanılması, modern çağdaki en önemli üstünlüklerden biridir". İkincisi; "mesajların iletimine / yayılmasına elverişli iletişim araçlarının genişleyen kapsamıdır" ki matbaadan sonra radyo ve televizyonun da devreye girmesiyle hem yöneten ve yönetilen arasındaki ilişki, hem de toplumların diğer toplumlar ile sürdürdükleri bilgi alışverişi arttığı için doğru, zamanında ve özellikle de istenilen ölçekte bilgi aktarımının sağlanması gerekir. Aynı eserde üçüncü unsur olarak, bu tip davranışsal bulguları ve propaganda ruhunu anlamadaki artıştan söz edilir. Jowett ve O'Donnel'e göre "yeni fikir ve bakış açıları yaratmak" için uygulanan propagandanın "bir davranış değiştirme aracı olarak" kullanımını geliştirmek ise "kitlenin korkuları, temel inançları ve ihtiyaçlarını fark etme ve bunlar üzerine oynama konularında" yetenekli insanların varlığını zorunlu hale getirir (2012, s.52-53).

Genel Hatlarıyla Sanat ve Propaganda İlişkisi

Ebette sanatın bir ideolojiye veya propagandaya hizmet etmesi, onun özgünlüğü ve özgürlüğü açısından dikkate alınması gereken bir tehdittir. Gezer'in de belirttiği gibi bu durumu "sanatçının bağımsızlığını yitirmesi anlamında okumak mümkündür" (2017, s.3093). Ne var ki, bütün ulusu ilgilendiren bir vakıa olarak savaş, herkes gibi sanatçıyı da bazı sorumluluklar üstlenmeye iter ve bu durumda, sanatçının özgürlüğünü, mensubu olduğu ülkenin / ulusun topyekûn özgürlüğünden ayrı düşünmek pek de doğru değildir. Hatta sanatçıların toplumdaki diğer insanlara göre daha duyarlı oldukları savı (belki de gerçeği) hesaba katıldığında sanatın siyaset ya da savaşlar ile bağdaştırılması -üstelik bir dayatmaya da gerek kalmadan- kaçınılmaz hale gelebilir. "Çünkü sanatçı da yaşayan bir varlıktır; toplumdan beslenir ve toplumla iletişim sağlar. Toplumun ekonomik durumu, dini inançları ve geçirdiği savaşlar

[1] Dijital savaşların başladığı günümüzde sanatın da dijital bir eksene kayması hiç şaşırtıcı değil.

sanatı etkiler" (Kahraman, 2016, s.228).

Sanat ve savaş ilişkisini dar anlamdaki propaganda kavramı içinde değerlendirmeden önce bu bakış açısını korumak önemli; sanat, - elbette bir zorlama olmadığı sürece- savaşın tanığı ve vatanın gönüllü hizmetkârıdır. New York Ulusal Tasarım Okulu'nun eski başkanlarından Charles C. Ingram, bu gerçeği 1861'deki İç Savaş'ı anarak şu ifadelerle dile getirir: "Böyle zamanlarda herkesin aklında savaş ve politika vardır. Sanatçılar da paleti ve kalemi bir kenara koyarak tüfeklerini omuzlarlar" (akt. Bourke, 2018).

Tarih gerçekten de bunun sayısız örneği ile doludur. Fransa, ABD, Meksika, Türkiye ve Rusya gibi bağımsızlığını silahlı direniş ile kazanmış ülkelerde de sanatçıların daima ön saflarda yer aldıkları, ülkelerinin kaderi için sanatlarını da bedenlerini de feda etmekten çekinmedikleri bir vakıadır. Şubat 1848'de Fransa, büyük bir devrim girişimine şahitlik ettiğinde mesela, ressam Gustave Courbet, ünlü *Taş Kırıcılar* resmiyle siyasal yönelimdeki toplumculuğu sanatta filizlendiren isim olmuştur. Courbet'nin söz konusu eseri hakkında yazdıklarını bu bağlamda okumak önemlidir: "Şubat Devrimi olmasaydı belki benim de sanatım olmayacaktı (…) Sanata bir halk enerjisi vermek gerekiyor" (Devrimler ve Kültür Tarihi, 1975, s. 181).

Çağın sanatçısı olma zorunluluğu bu tip kaotik ortamlarda hızla olgunlaşırken sanatsal yeteneklerin de ayrı bir ehemmiyet kazandığı görülüyor. Courbet örneğindeki gibi sanat, bir siyasal / ulusal mücadeleye adandığında toplumun benimsediği ideolojilerin de ivme kazandığını fark etmek zor değil. Zira bilinen ve göz önünde bulunan bir insan olarak sanatçı, toplumun diğer fertlerini de siyasal davaya adanma konusunda özendirmiş olabiliyor.

Sanatsal ürünlerin savaşlar ve devrimler sırasında kullanılması, eylemin sayıca üstünlük gerektirmesi yani bir bakıma, sorunun yalnızca belli bir kesimi değil bütün tolumu ilgilendirmesiyle de ilgilidir. Yine tarihsel bir gerçektir ki, kendi içinde ne kadar haklı olursa olsun, halk çoğunluğunun desteğini alamayan hiçbir ideolojinin başarıya ulaşama ihtimali yoktur. Bütün politik hareketler, insanların inancına ve hatta fiili desteğine ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla savunulan fikir, en başından sonuna dek benimsenmeli, topluluklara da benimsetilmelidir. İşte sanat ve propaganda bu desteğin sağlanabilmesi ve sayıca çoğunluğa ulaşılabilmesi için de elzemdir. Şiirler, resimler ve diğer sanatsal ürünler topluluğun davaya inanmasını, cesaret kazanmasını, belli bir fikir doğrultusunda hareket etmesini yani örgütlenmesini sağlar. Bu da savaş sırasında insan gücünün sayısal olarak artmasını kolaylaştırır. Bununla birlikte propaganda salt bir yönlendirme ve de düşünce denetiminden fazlasıdır. Bir etkileme yöntemi olarak düşünüldüğünde geniş bir kesime hitap etme, sonuca hızlı ulaşma ve yaratılan duygusal hava ile toplumdaki eylem güdüsünü tetikleme gibi gayelerin yanı sıra propaganda, "fikir ve tutumların, doğrudan yönlendirme yoluyla yönetimi" anlamına da gelir. Fakat onun bir diğer ve esas işlevi de "bunalımı, hayal kırıklığını ve anlaşmazlığı yoğunlaştırarak düşmanın savaşma arzusunu yok etmektir" (Lasswell'den akt. Staal, 2019, s.79). Yani propaganda bir yandan tarafı olunan kesimin savaşma / direnme şevkini artırırken aynı zamanda karşı tarafın (düşmanın) bunalmasını, öfkelenmesini, umutsuzluğa kapılmasını da sağlamalıdır. Bu neden ile savaş zamanlarında üretilmiş pek çok propaganda afişinde düşmanı küçülten, aşağılayan veya güçsüz gösteren tasarımlara rastlamak mümkündür (Görsel1).

Görsel 1. *"We beat 'em before. We'll beat 'em again!", The National Archives Website*

Matbaa ve Örgütlülük

Propaganda sanatı denildiğinde akla ilk gelen ürün hiç kuşku yok ki afiş ve tasarımdır; en azından sinema, dünya çapında bir teknoloji (ve endüstri) haline gelene kadar ordu ve hükümetler ya da çeşitli siyasal örgütler için afiş / poster ve tasarımın önemi çok fazlaydı. Bu anlamda, başarısı kısa süreli olsa da Paris'teki 1871 Hareketi, görsel propagandaya maruz kalan büyük bir topluluğun çok kısa sürede nasıl örgütlenebileceğini göstermesi bakımından muazzam bir örnektir. Komün hareketi, ele geçirdiği matbaalarda bastırdığı ilan ve afişler ile Paris halkını sokaklara dökmeyi başarmıştı. Kalkışmanın ikinci ayında; Nisan'da, L'Actualite dergisinin kapağında yer alan o afişlerden bir tanesi "Ya Komün Ya Ölüm!" sloganıyla halkı, Versailles'e sığınan burjuva hükümetine karşı saldırıya davet ediyordu (Görsel 2). Posterin altına da şu kışkırtıcı cümle eklenmişti: "Versailles'a! Oradalar" (Devrimler ve Kültür Tarihi, 1975, s. 481).

Görsel 2. *"la Commune la Mort!", Nisan 1871*

Benzeri daha pek çok görsel, 1871 Paris Komünü olarak adlandırılan kalkışma günlerinde o derece etkili olmuştu ki modern çağın iki büyük savaşı sırasında da ordu ve hükümetler bu sanatsal deneyimden ziyadesiyle yararlanmak istediler. 1914-1945 yılları arasında üretilen afişler bunun bariz örnekleridir.

Sanatın bu vasfının yani *toplumsal şuuru etkileyebilecek bir güç* olduğunun fark edilmesiyle devletler / ordular, kriz anlarında kullanılacak yeni yöntemleri belirlerken estetik meselesinin inceliklerini de dikkate almak zorunda kalmışlardır. 1914 Savaşı sırasındaki en önemli teknik araçlardan birinin matbaa olduğunu söylemek kesinlikle mübalağa değildir. Bir tablo yalnızca bir sergide görülebiliyor ya da ancak yıllar sonra gün ışığına çıkarak tarihsel değer kazanıyordu. Fakat savaşın yıkıcılığı ve hızıyla baş edilebilmesi, toplumun gelişmelerden bir an evvel haberdar edilebilmesi için daha hızlı davranma mecburiyeti vardı. İtilaf devletleri, Alman mucit Johann Gutenberg'in icadına dört elle sarıldılar. Halkı umutsuzluktan kurtarmak için tasarımın gücünden yararlanılabileceği anlaşıldığında matbaalar da askerî karargâhlar kadar önemli ve korunması gereken yerler haline geldiler. Savaş sırasında pek çok ordunun, matbaaları yönetmekle görevli birlikler kurduğu bilinir. Aynı şekilde, ele geçirilen kentlerde ilk baskınlar da matbaalara ve sanatçıların atölyelerine yapılmıştır o tarihlerde. Zira savaşın kaçınılmazlığıyla birlikte zafere olan inancın da toplumun geneline hızla yayılması gerekmektedir ve bunun yolu da ordunun azmini, ülkenin şanlı tarihini ya da kimi zaman düşmanın caniliğini anlatan tasarımların / resimlerin afişler haline getirilip çoğaltılarak kamuya gösterilmesidir. Çünkü savaş, Staal'ın da ifade ettiği gibi "coğrafî olarak belirlenmiş topraklar içindeki hükümetler arasında değil, daha çok, endüstrileşmiş ülkelerdeki insanların kalpleriyle akılları arasında" yaşanır. Bu neden ile "toplumu etkileyip şekillendirme ve resmî talimatları eşi görülmemiş bir ölçekte yayma ihtiyacı vardır" (2019, s.77).

Dikkat Çekici Örnekler

Örneğin asker toplama konusunda sıkıntı yaşayan İngiliz Kraliyeti savaşa girme kararı aldığında yalnızca 733 bin asker toplayabilmiştir. Bu sayı, ittifak tarafında yer alan Alman Ordusu'na kayıtlı 3.8 milyon insan ile kıyaslanamazdı bile. Biritanya'nın daha fazla adama ihtiyacı vardı (Brown, 2017). Derhal propaganda faaliyetlerine başladılar ve 5 Eylül 1914'te *London Opinion*'da "Join Your Country's Army!" ifadesinin yer aldığı o ünlü posteri yayınladılar (Görsel 3).

Görsel 3. *"Join Your Country's Army!", 1914*

Alfred Leete (1882-1933) tarafından hazırlanmış olan afişte yer alan "Ülkenin Ordusuna Katılman İsteniyor! Tanrı, Kralı Korusun" sözleri İngiliz Kraliyeti'nin savaşı, cihat ile bir tuttuğu izlenimi verirken ortada yer alan görselde kendinden emin bakışları ve buyruk verir el işaretiyle bir İngiliz lordu[2] görülür. Vatandaşların hem dinî bir güvence altına alındıklarına ikna edilmek istendiği hem de onlara askerî bir görev bilincinin yüklenmeye çalışıldığı anlaşılmaktadır. Aynı makalesinde Brown, bu afişlerin temel işlevlerini "vatanseverliği geliştirmek, savaşın haklılığını savunmak, para artırmak, kaynak elde etmek, davranış birlikteliği oluşturmak" olarak sıralar. Tüm bu gayeler, savaşa sonradan katılan Amerika Birleşik Devletleri için de geçerli olmakla birlikte arada pek çok görsel benzerlik bulunması dikkat çeker. İngiliz Komutanın el işaretiyle verilmeye çalışılan buyruk aynı şekilde

[2] Horatio Herbert Kitchener (1850-1916)

vatansever (patriotic) renkli elbiseye[3] bürünmüş meşhur Sam Amca tarafından taklit edilmiştir. Evrensel denilebilecek bir anlam barındıran bu el hareketinin kitleler üzerinde bırakması beklenen etki aynıdır; onları mümkün olduğunca ciddi bir şekilde uyarmak ve üstü örtülü bir tehdit ile ikna etmek gerekmektedir (Görsel 4).

Görsel 4. *"I Want You for U.S. Army", 1917, James Montgomery Flagg.*

Sözlü / yazılı ifade elbette ki büyük bir önem taşır ama tasarımda esas olan yine de görselliktir. İnsan, işittikleri kadar belki daha da önce, gördüklerinden etkilenmeye meyillidir. Kullanılan renklerden canlandırılan mizansene kadar her görsel öğe insan psikolojisini derinden etkilemeye yönelik olduğu için tasarımcıların üzerinde hassasiyetle durması gereken kısım burasıdır. Çünkü resim ve tasarımın saf unsurları (renk, biçim, boyut vb), ister istemez bilinçaltında çağrışımlar yapma gücüne sahiptirler. Pek tabii konu ve canlandırılan hikâye ile de halka ne yapması gerektiği en kısa yoldan tarif edilir; bu bir örnek gösterme ve taklide zorlamadır. "Toplumda okuma yazma bilenlerin sayısı sınırlı olmakla birlikte, gözü olan herkese hitap etmek daha evrensel ve birleştirici bir anlam taşır" (Erbay, 2007, s.73-74).

[3] Amerikan bayrağında yer alan mavi, kırmızı ve beyaz, Amerikan dilinde, ortak isimle Patriotic Colors olarak anılırlar.

Resim 5. *"Step into Your Place", 1915 (bilinmeyen tasarımcı)*

Birleşik Devletler'de tasarlanmış bir başka afişte, silahlı birliklerin arkasından sıraya girmiş kalabalık bir halk yığını görülür. İlerleyiş halindeki orduyu takip edenler içerisinde omuzunda kazmasıyla bir köylü, silindir şapkasıyla bir aristokrat ve daha başka kesimlerden insanların resmedilmesi savaşa katılmanın mesleğe, ekonomik gelire ya da farklı bir vasfa göre değişmeyen zorunlu bir görev olduğunu düşündürmektedir. *Step into Your Place*'deki çağrıyı kavramak için sahiden de okuma yazma bilmeye gerek yoktur. Askerlerin ardından yola koyulan insanların dik ve kararlı duruşu, ileriye bakan gözler ve omuzlarda taşınan azıklar, vatan savunması için cepheye gidilmesi gerektiğini üzerine basa basa anlatır. Amerikan bir yurttaş, burada yazan yazıyı okuyacak eğitime sahip olmayabilirdi belki ama resimdeki diğer yurttaşları taklit etmesi kuvvetle muhtemeldi (Görsel 5).

Bir başka örnekte, cinsiyet öğesinin -tıpkı bugün olduğu gibi- o yıllarda da reklam ve propagandanın vazgeçilmezleri arasında yer aldığını görebiliyoruz. Burada erkek, kadınını memnun etme güdüsü dürtüklenerek savaşa çağrılmakta, kadın ise onu teşvik eden birey olarak tasvir edilmekte ve sunulmaktadır.

Görsel 6. *" Women of Britain say 'Go!'*

Birinci Dünya Savaşı sırasında İngiltere'de tasarlanan bu afişte, söz konusu cinsiyet zorunluğu ve toplumsal rol "İngiltere'nin kadınları, 'Gidin!' diyor" ifadesiyle belirginlik kazanırken askere çağrılan erkeklerin bu konuda daha istekli olabilmeleri için çocuk figürleri de kullanılmış, bir yandan da aile kavramı üzerinden duygusal baskı yaratılmak istenmiştir (Resim 6). Afişte, -muhtemelen- evin penceresinden askeri birliğin geçişini yüzünde hiçbir korku belirtisi olmadan seyreden kadının merak içindeki çocuklarını teskin etmeye çalıştığı sezilir. Savaşa katılma çağrısı yalnızca devlet tarafından değil erkeğinin kahramanlığını görmek isteyen kadın tarafından da yapıldığına göre askerlik, devleti olduğu kadar aileyi de korumaya yönelik bir hizmettir. Yapılan tasvir ve eklenen slogan ile askerliğin, bir vatanseverlik ve daha önemlisi erkeklik kanıtı olarak algılanması istenmişken dönemin daha pek çok afişinde kadınlar, "erkekleri bekleyen ve bundan gurur duyan toplumsal birimler olarak" resmedilmişlerdir (Clark'tan akt. Çetin, 2014, s.258).

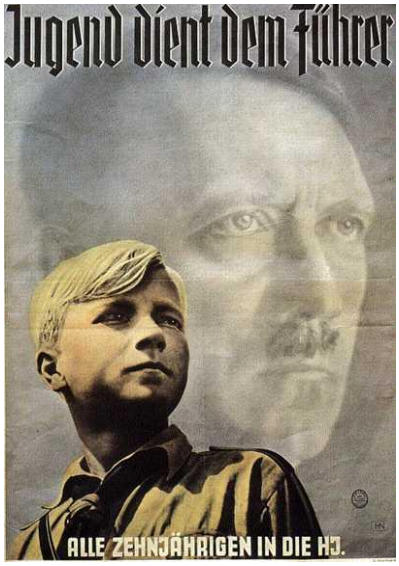
Propaganda Savaşları

Batı devletleri, demokratik ilerleyişlerine rağmen ötekileştirme zaafından bir türlü kurtulamadıkları ve paylaşma konusundaki hırslarına yenik düştükleri için 1600'lerin başından bu yana kendi aralarında savaşmaktan asla vazgeçmemişlerdir.[4] Kavga, 1914'te en yoğun ve şiddetli haline ulaşır. Ölümler bir yana, büyük bir korku Batı dünyasının egemen

[4] Bu savaşlardan birkaç tanesi; Otuz Yıl Savaşları (1618-1648), Üç Krallık Savaşları (1639-1651), Amerika-İngiltere Savaşı (1812-1815), Fransa-Prusya Savaşı (1870-1871)

duygusu halini alır. İkinci Dünya Savaşı başladığında Hıristiyan dünyasına bu yüzden karamsarlık hâkimdir. Halkların savaşa katılmaktaki isteksizliğini anlamak için henüz yirmi bir yıl önce yaşanmış felaketin halâ silinememiş izlerine bakmak yeterlidir. Zira daha önce kitlesel bir savaşı yaşamış olan kamuoyu, savaş çağrılarına "kuşku ve korku ile" yaklaşmaktadır (Çetin, 2014, s.250). Savaşa katılan devletler, vatandaşlarını razı edebilmek istiyorlarsa önceki zamanlara göre daha çok çaba harcamaları gerektiğinin farkındadırlar ve bu neden ile propaganda sanatından özenle faydalanma konusunda adeta bir yarış içine girmişlerdir. Matbaa tekniğindeki ilerlemeler bir yana, propaganda sanatı konusunda seçkin örneklerin Avrupa ve Amerika kıtasından çıkmasını kolaylaştıran asıl sebep bu olmuştur. Söz konusu afişlerin ilham verme, bilgilendirme ve ikna etme gücü, savaşa katılan pek çok ülkedeki coşkun tasarım modasıyla birleşerek binlerce görsel ürünün ortaya çıkmasına yarar.

Adolf Hitler, *Mein Kampf*'ta, "Propaganda, bütün kitleyi tek bir fikir ile doldurduğunda; örgüt, bir avuç insanın yardımıyla sonuçları tanzim edebilir" diye yazmıştır (akt. Staal, 2019, s.80). Muhtemelen hiçbir devlet adamı, propaganda konusunda onun kadar usta değildi. Bununla ilgili bir de bakanlık kurdu ve yakın arkadaşlarından olan Joseph Goebbels'i Halkı Aydınlatma ve Propaganda Bakanı olarak atadı. İkinci Dünya Savaşı başlar başlamaz tüm Almanya, Hitler'i ve Alman ulusunu yücelten afişlerle doldu (Görsel 7).

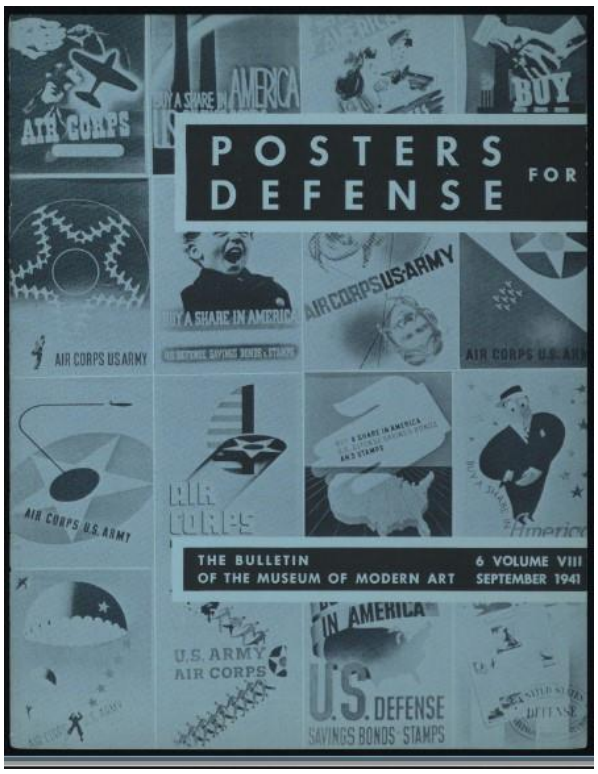


Görsel 7. *"Jugend Dient dem Führer" (Gençlik Liderin İzinde)*

Bu sırada yakın geleceğin lideri olmak için pusuda bekleyen diğer iki devlet de boş durmamıştır. Onlardan biri olan ABD, İkinci Dünya Savaşı boyunca propagandayı, savaşa verilen desteği artırmak için kullanır ve müttefik zaferini taahhüt eder. Muazzam ölçüde bir dizi görselin kullanılmasıyla düşmana karşı kin kışkırtılır. Bu amaçla pek çok özel kurum binasının da tıpkı askeri kışla gibi kullanıldığı ve buralarda afişler hazırlandığı bilinmektedir. ABD, savaşa sonradan katılmış olsa da propaganda tekniklerinden sonuna kadar faydalanma konusunda hiç tereddüt etmedi. Büyüme evresine girdiğinin bilincindeki ülkede henüz 1941 yılında (ikinci savaşa dâhil olmadan çok kısa bir süre önce), propaganda afişlerini kapsayan ulusal bir yarışma dahi düzenledi. *National Defense Poster Competition* adıyla Museum of Modern Art'ın denetiminde, 29 Nisan-28 Haziran 1941 tarihleri arasında düzenlenen ödüllü[5] yarışmanın ardından dereceye giren eserler aynı yılın Temmuz ayında sergilendi. Sergi 7 Eylül'e kadar MoMA'da açık kaldı (Görsel 8). Dönemin müze müdürü John Hay Whitney, sergi metninde, "yaratıcılığın toplumsal yönden de önemli işlevi olduğunu, müzede bu

[5] Toplamda 2000 dolar ödül verilmiştir.

konuyu sürekli tartıştıklarını; ulusal ivediliği olan durumlarda sanatçıların da diğer işçiler gibi hizmet edebileceklerini" yazdı. Bu posterlerin, "ordu tarafından yakın gelecekte kullanılmak üzere değerlendirmeye alındığı" da ayrıca belirtilmişti katalogda (MoMA, 1941, s.2-3).



Görsel 8. *Posters for Defense'ın MoMA Bülteni'ndeki tanıtımı*

ABD, propaganda konusuna sahiden de özel olarak eğilmiş bir ülkedir. Hitler ve Stalin karşıtı propaganda imalatı, 1942-45 yılları arasında da hız kesmeden sürmüştür (Görsel 9). Amerikan psikolog Hadley Cantril'in "kâğıt mermiler" olarak tarif ettiği propaganda afişleri, 1942 yılında[6] kurulan Savaş Haberleri Ofisi'nde 1,5 milyon kopya olarak basılmış her ay trenlere, tramvaylara, otobüslere asılmıştır (Çetin, 2014, s.249-255).

Savaş Haberleri Ofisi, İkinci Dünya Savaşı öncesinde Amerikan Hükümeti'nin göz bebeği konumundaydı. Sadece afiş üretmiyor radyo yayınlarıyla da toplumun yönlendirilmesi görevini üstleniyordu. Büro amiri Elmer Davis, 1943 yılının Ocak ayında, aynı büronun Sansür Birimi'nden sorumlu Byron Price'a şunları söylemişti: "İnsanların aklına bir propaganda fikrini nüfuz ettirmenin en kolay yolu, bir propagandaya tabi tutulduklarını fark etmedikleri sırada, bunun bir medya görseli aracılığıyla gerçekleşmesini sağlamaktır" (akt. Koppes and Black, 1977, s.88).

[6] 13 Haziran 1942'de kurulan büro 31 Ağustos 1945 yılında kapatıldı.

Görsel 9. *New York'ta propaganda afişleri çizen kadınlar, 1942.*

Rusya'nın ise propaganda konusunda ABD'den daha deneyimsiz olduğu söylenemez. Sosyalist rejime geçildiğinde sanat zaten devletin ve işçi sınıfının hizmetine sunulmuştu Rusya'da. Sinema ve edebiyat gibi resim / tasarım sanatı da bütünüyle ideolojik kalıplar içinde ele alınmak isteniyordu. "Lenin'e göre Rus işçi sınıfı, devrimci bilinci kendi kendini geliştirmeye hazır değildi ve onları sanat yoluyla eğitmek gerekmekteydi. 1918'de başlatılan anıt projesi yarışmasında amaç halkın beğenisini geliştirmek ve onu bilgilendirmekti" (Gezer, 2017, s.3099). Hemen ardından afişler yoluyla propaganda çalışmalarına geçildi. Devrimin ilk yıllarından itibaren rejimin tüm topraklarda özümsenmesi için hazırlanan afişlerin, kapitalizm karşıtlığını artırmaya yönelik tasarımlar oldukları da unutulmamalıdır. Yani propaganda sanatı Rusya'da hem eğitime hem de ideolojik fanatizme hizmet etmiştir (Görsel 10).

Resim 10. *"Yoldaş Lenin Dünyanın Pisliğini Temizliyor", Viktor Deni, 1920*

Sovyet afişleri ilk olarak devrim sırasında görülmeye başladı. Sovyetler Birliği Komünist Partisi'nin sloganları kitlelere dağıtılarak işçiler ve köylüler, sosyalizm, özgürlük ve adalet için savaşmaya çağırıldılar. Afişlerde tasvir edilen görüntüler herkes tarafından kolay anlaşılır nitelikteydi. Kısa ve enerjik sloganlar eşliğinde sürekli bir eylem çağrısı olarak görenlerin zihninde yer etti. Kısa, özlü ve anlaşılır olma özelliğiyle geniş kitlelere ulaşmada etkili oldu (…) Bu afişlerin altına genellikle bir uyarı yazılıyordu: *Her silah gibi bu afiş de güçlü bir silahtır ve en üst düzeyde bir dikkatle korunmalıdır* (Eşen, 2015, s.181-182).

Rusya'da propaganda sanatının yaygınlaşmasının bir başka nedeni de sosyalist ideolojinin temel ilkelerine uyumlu hale getirilmiş sanatın müze ve galeri duvarlarında hapsolması önlemektir. Özlü sözleri, 1. Dünya Savaşı sırasında pek çok afiş ve el ilanının üzerinde kullanılan şair Vladimir Mayakovski,[7] şöyle demiştir bu konuda: "Sanat, müze denilen ölü mabetlerinde saklı kalmamalı; her yere yayılmalı. Sokaklara, maden ocaklarına, dükkânlara, işçilerin evlerine…" (akt. Moore, 2010, s.125). Fakat bu kadarı yeterli değildir. Teknik olanakların çağın materyalist ruhuyla uygun halde kullanılması da ayrıca gereklilik arz eder.

Sanatçılar, uygulamalarını endüstriyel üretim açısından gözden geçirmek istediler. Bu da onları eşyanın doğasını dikkate almaya, süslemeden uzaklaşmaya ve işlevsel makine çağı tasarımına ait yeni fikirleri kucaklamaya itti. Bu üretim sanatı, Yapısalcılık olarak bilinen, resim sanatının içinde keşfedilip esas ifadesini mimarlık ve tasarımda bulan Rus yönteminin temeli oldu (Moore, 2010, s.125).

Benzer şekilde Komünist Parti döneminde Çin de afiş sanatını, halka hizmet ilkesine bağladı. Mao Zedong, devrim henüz başarıya ulaşmadan önce bunu şu sözlerle ifade etmişti: "Devrimci kültür, bir devrim silahıdır. Devrim gelmeden önce zemin hazırlar" (akt.Cushing and Tompkins, 2007, s.7).

Dönemin tüm afişleri, Mao'nun tasavvur ettiği kültür devrimi için toplumsal bir alt yapı oluşturmaya yönelik olarak hazırlanmıştı ve bu gelenek uzun bir süre daha devam etti Çin'de.

[7] Rus şair ve oyun yazarı, (1893-1930)

1954 yılında basılan bir afişte dahi Mao'ya ve rejime karşı duyulan yüksek saygının izleri açıkça fark edilmektedir. Yemek sofrasında oturmuş baba, yanındaki üç çocuğundan muhtemelen yaşça en büyük olanına duvarda asılı Mao portresini göstermekte, bu sırada mutluluk içerisindeki evin hanımı sofraya yemek dolu bir kâse daha taşımaktadır. Afişteki tüm ayrıntılar izleyiciyi, Kültür Devrimi'nin başarısına odaklarken her bir unsur, komünizme yöneltilen eleştirilerin haksız çıkarılması için incelikle düşünülmüştür. Arkada, dolabın rafındaki kitaplar ile devrimin kültürel enerjisi vurgulanırken sofranın bolca yemek ile dolu olması da komünist rejimdeki eşitlik ilkesinin ekonomik daralmayı gerektirdiği yönündeki kapitalist iddiaları çürütmeyi amaçlar. Duvardaki takvimde yer alan beyaz güvercinin barışı simgelediği ise malumdur (Görsel 11).

Büyük Kültürel İşçi Devrimi süresince, bu afişler de dâhil olmak üzere sanatın belli başlı görevleri olmuştur Çin'de. Cushing ve Tompkins, bu görevleri "Batı'yı ve eski Çin tarzını reddetme, haklarından mahrum edilmiş toplumsal tabakaların geliştirilmesine öncelik verme, *sanat; sanat içindir* ilkesini kabul etmeme" olarak sıralamışlardır (2007, s.8). Çin, zengin bir estetik mirasa sahip olmasına rağmen görüleceği üzere komünist rejime geçişten sonra -tıpkı Rusya gibi- muhafazakâr bir tutum sergiler. Sanat; sanat içindir ilkesini kesinlikle benimsemez ve benimseyen sanatçılarını yalnızlığa terk eder. Sonuçta yeni bir sanat tarzı ortaya çıkar ve bu sanatta kırmızı bir traktör, kızıl bir kolluk ya da politik bir slogan asla eksik olmaz. Afişlerin bir başka ortak noktası ise 1954 tarihli tasarımda da dikkat çektiği üzere devrim liderinin daima odak noktaya yerleştirilmiş olmasıdır. Rehberlik eder, ders verir ya da konuşma yaparken neredeyse her afişte kompozisyonu oluşturan gurubun tam merkezine konuşlandırılmıştır Mao.

Görsel 11. *Komünist Parti afişlerinden, 1954*

Sonuç

Propaganda ve politik tasarımın şu kısa tarihi dahi, sanatın, savaş ve siyaset olgularından ayrı düşünülemeyeceği gerçeğini bir kere daha ortaya çıkarır. O halde propagandayı bir yönüyle savaş ve siyasetin bir diğer yönüyle de sanatın konusu olarak değerlendirmekte ve bu bakımdan da sanatçı ile siyasetçi (ya da savaşçı) arasındaki en yakın ilişki sahası olarak kabul etmekte sakınca yoktur.

Eldeki belge ve bilgilerden çıkarılacak bir diğer sonuç; fikir ve inanç yayma ihtiyacının ruhsal veya düşünsel alana müdahaleyi kolaylaştıracak araçların başarılı şekilde kullanılmasıyla çok daha hızlı karşılanabileceğidir. Yazılı ve görsel olsun; insan duygularını harekete geçiren estetik unsurların yardımıyla hazırlanmış bir propaganda, zor kullanarak uygulanan yaptırımdan çok daha işlevseldir. Unutulmamalıdır ki mecburiyetten savaşan eğitimli bir asker, davaya inanmış ya da inandırılmış sıradan bir yurttaştan daha faydalı değildir. Acımasız kurallar ile yola getirilemeyen kitlelerin düşünsel / duygusal tutumlarını etkilemek için harcanmış en eski ama aynı zamanda en etkin çabalardan biridir propaganda. Bu sayede kazanılmış pek çok savaştan söz edilebileceği gibi yeterli ve etkin propaganda yapılamadığı için kaybedilen nice mücadele de vardır muhtemelen.

Öte yandan, günümüzde (ki en canlı örneğini bugün Rusya ile Ukrayna arasında yaşanan sıcak savaşta görebilmekteyiz) çok daha yaygın bir ağda varlık gösteren propagandanın tarihi,

toplumun sözlü ya da görsel estetik tasarımlar ile yönlendirilmesi olarak oldukça eskilere, neredeyse Asur Krallığı'na kadar dayanıyor ve sanat, Papadopoulou'nun dediği gibi "her politikacının elinde bir silah olmaya devam ediyor" (2005, s.11). Fakat aynı zamanda ona, haklı pek çok davanın kazanılması için de ihtiyaç duyuluyor. Kulağa her ne kadar hoş gelmese de propaganda, aslında her savaş ve devrimin hem başarıya ulaşmasında hem de kalıcı olabilmesindeki en önemli araçlar biri olma özelliğini bugün de sürdürüyor.

Kaynakça

Bourke, J. (April 2, 2018). Paintings, protest and propaganda: A visual history of warfare, (Web: https://edition.cnn.com/style/article/depicting-war-through-art/index.html)

Brown, J. (2017). How Were Propaganda Posters Used in World War 1? Web: https://owlcation.com/humanities/How-Were-Propaganda-Posters-Used-In-World-War-1

Cushing, L. and Tompkins, A. (2007).*Chinese Posters: Art from the Great Proletarian Cultural Revolution*, California: Chronicle Books

Çetin, N. B. (2014). Propaganda Olgusu Ve Propagandanın Amerikanlaşması, *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (2), 239-265.

Devrimler ve Kültür Tarihi Ansiklopedisi. (1975). İstanbul: Gelişim Basım Yayım A.Ş.

Erbay, M. (2007). Sanatın Politikadaki İzleri, *Artist Modern*, (9), 72-76.

Eşen, C. A. (2015). *Resim Sanatı Tarihinde Devrimler ve Karşıdevrimler.* İstanbul: Kaynak Yayınları

Gezer, Ö. (2007). Sanat Siyaset İlişkisi ve Propaganda, *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, (39), 3091-3011.

Heijden, M. and Landsberger, R. S. (2008). *Chinese Propaganda Posters*, Amsterdam: International Institute of Social History

Jackson, K. (Oct 12, 2018). 100 Years Later, See How the Great War Changed Art Forever, (Web: https://www.sothebys.com/en/articles/100-years-later-see-how-the-great-war-changed-art-forever).

Jowett, S. G. and O'Donnel, V. (2012). *Propaganda and Persuasion*, California: SAGE Publications

Kahraman, M. E. (2016). Sanat ve Siyaset İlişkisinde Sanatçı Misyonerliği, *Akademik İncelemeler Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 1, (225-251).

Koppes,R. C. and Black D. G. (1977). What to Show the World: The Office of War Information and Hollywood,1942-1945, *The Journal of American History*, (64), 87-105.

Museum of Modern Art. (1941). *Posters for Defense*, New York: MoMA

Moore, C. (2010). *Propaganda Prints*, London: A&C Black Publishers Limited

Papadopoulou, I. (2005). Committed Art and Propaganda, Leeds: 55th Annual PSA Conference.

Staal, J. (2019). *Propaganda Art in the 21st Century*, Massachusetts: The MIT Press

Posters: World War I Posters, (Web: https://www.loc.gov/)

SILAGE FERMENTATION OF CHOCOLATE WAFER ADDITION AT DIFFERENT RATES TO ALFALFA *(MEDICAGO SATIVA)* SILAGE

Besime Doğan Daş

Department of Animal Nutrition and Nutrition Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Harran University, Sanliurfa/Türkiye

https://orcid.org/0000-0003-2163-2632

Correspondence: Besime DOĞAN DAŞ, Department of Animal Nutrition and Nutrition Diseases, Faculty of Veterinary Medicine, Harran University, Sanliurfa/Türkiye

ABSTRACT

In this study, chocolate wafers were used as a carbohydrate source in the ensiling of difficult-to-ensilo feeds such as alfalfa.. Alfalfa was used as silage material and the chocolate wafer added to the alfalfa formed the silage groups (0%, 0.75%, 1.5% and 3%). Silages opened after 60 days and nutrient components, fermentation products, and in vitro organic matter digestibility (IVOMD) were determined. Nutrient analysis of the silages obtained was carried out. While dry matter (DM), crude ash (CA), crude protein (CP) and acid detergent insoluble fiber (ADF) values were not statistically significant between the groups, Insoluble fiber (NDF) values in neutral detergent were found to be significant. A statistical difference was detected between the groups in terms of pH, carbon dioxide formation (CO_2) and IVOMD values. As a result, it was concluded that materials with high sugar content, such as chocolate wafers, can easily be added to silages as a carbohydrate source during the ensiling of forage crops such as alfalfa.

INTRODUCTION

The inadequacy of feed resources in terms of quantity and quality, as well as their high cost, have led feed producers and animal nutritionists to search for new, alternative feed sources. In animal nutrition, the use of many industrial wastes as alternative feed sources has been investigated. Foods used in human nutrition whose shelf life has expired, their inability to be offered for human consumption due to disruptions that occur during the production process (spills, damage to packaging, etc.), and problems that arise during transportation and storage, lead to the formation of significant amounts of food waste. This situation causes great economic losses to food production companies. Pasta, biscuits, cakes, wafer crumbs, instant soups, pudding, etc. It is used as animal feed in many farms. However, there is not much

research on their use in animal nutrition (Korkmaz, 2014). When the foods in question are evaluated in livestock enterprises, both economic and environmental damage are tried to be prevented.

As a green fodder for silage, alfalfa is among the feeds that are difficult to ensile due to its high protein level and buffer capacity and low water-soluble carbohydrate (WSC) content. (Kılıç, 1986). For this purpose, while ensiling legume feeds, additives are used to compensate for the carbohydrate deficiency in the environment. Carbohydrate sources are raw materials with high WSC content. It prepares a suitable environment for lactic acid bacteria and reduces the activity of undesirable microorganisms by lowering the silage pH in a short time. It is especially used in silages of plants with low WSC content and high protein content, such as legume forage crops. Raw materials such as cereal grains, molasses, grape pulp and sugar are mostly used as carbohydrate sources (Karabulut and Filya, 2007; Kaya and et al., 2009) .

The aim of this study is to determine the effects of 0%, 0.75%, 1.5% and 3% chocolate wafer addition to alfalfa plant on alfalfa silage quality, fermentation, aerobic stability and in vitro digestion.

MATERIAL METHOD

In this study, chocolate wafers were used as additives at the rates of 0% (control), 0.75%, 1.5% and 3%. A total of 12 silage samples were obtained, with 3 replicates in each group. After the clover and chocolate wafers were mixed homogeneously, they were squeezed into 1.5 liter glass jars and sealed. Silages were left to ferment for 60 days at room temperature. After the silos were opened, chemical analyzes were applied to the silage samples. pH values of the silages were measured (Polan and et al., 1998). In the study, dry matter (DM), crude ash (CA) and crude protein (CP) analyzes of the raw nutritional contents of silages were analyzed by AOAC (2005), acid detergent insoluble fiber (ADF) and neutral detergent insoluble fiber (NDF) analyzes were performed by Van Soest et al., (1991).

Aerobic stability analysis of silages was done according to Ashbell et al., (1991). In vitro organic matter digestibility (IVOMS), metabolizable energy (ME) and methane (CH_4) contents of silages were determined by Menke et al., (1988). Using the amounts of gases created by silages, IVOMS and ME values were calculated by Menke et al. It was calculated with the equation reported by (1979).

The data obtained from the research were evaluated with one-way analysis of variance (One Way Anova) in the SPSS (2008) package program. Duncan's multiple comparison test was used to compare the means between groups.

RESULTS AND DISCUSSION

The nutritional contents of the clover and chocolate wafer materials used in the study are presented in Table 1.

Table 1: Nutrient analyzes of alfalfa and chocolate wafers.

	DM%	**CA%**	**CP%**	**ADF%**	**NDF%**
Alfalfa	19.99	11.08	14.10	44.85	58.06
CW	90.85	4.19	3.06	2.33	4.02

DM: Dry matter, %; **CA:** Crude ash, % DM; **CP:** Crude protein, % DM; **ADF:** Fiber insoluble in acid detergent, DM%; **NDF:** Neutral detergent insoluble fiber, DM%. **CW:** Chocolate wafer.

The analysis results of the nutrient contents of silages are given in table 2. Looking at Table 2, there was no statistical difference between the groups in KM, HK, HP and ADF values (P>0.05). The statistically insignificant values of KM, HK, HP and ADF may be attributed to the fact that the chocolate wafer doses we used were very small. NDF values of silages were found to be statistically significant (P<0.05). NDF consists of the sum of cellulose, hemicellulose and lignin in the cell wall. Knowing the NDF ratio of feeds is important in preparing ruminant animal rations. The NDF rate in silages made without the use of additives is 54.221% DM. In silages made with additives, the NDF rate decreased statistically significantly and became 50.829% DM. This decrease is a result of the low fiber content of chocolate wafers. Similarly, Can et al. (2003) reported that the NDF ratio of sugar beet leaf silage without additives decreased after the addition of additives.

Table 2: Nutrient contents of the silage groups obtained in the study.

	DM	**CA**	**CP**	**ADF**	**NDF**
0% (Control)	21.493	11.579	14.662	43.828	54.221[a]
0.75% CW	21.600	11.569	14.659	43.800	54.183[a]
1.5% CW	21.523	11.448	14.550	43.610	51.084[b]
3% CW	21.584	11.300	14.467	43.100	50.829[b]
SEM	0.171	0.128	0.070	0.155	0.562
P	0.997	0.892	0.775	0.350	0.007

[a,b]: Values with different letters in the same column were found to be different (P<0.05); **DM:** Dry matter, %; **CA:** Crude ash DM%; **CP:** Crude protein, DM%; **ADF:** Fiber insoluble in

acid detergent, %DM; **NDF:** Neutral detergent insoluble fiber, %DM; **CW:** Chocolate wafer; **SEM:** Standard Error of Mean.

Looking at Table 3, pH, CO_2, IVOMD values were statistically significant between groups ($P<0.05$), while ME and CH_4 values were found to be insignificant between groups ($P>0.05$). While the pH values were highest in the control (5.84) group, the lowest value was found in the 3% wafer added group (5.49). The easily soluble carbohydrate coming from the chocolate wafer in the silage showed a decrease in the pH of the alfalfa silage as expected. There are studies similar to the pH values we obtained. Koç et al. (2020) reported that the addition of different doses of kefir to alfalfa silage significantly reduced the pH of the silages compared to the control group. It has been reported that the change in pH in alfalfa silages can be between 3.6-7.7 (Reeves et al. 1989; Aufrere et al. 1994).

In the research, when the 5-day aerobic stability test results applied to alfalfa silages opened on the 60th day of ensiling were examined, the CO_2 formation amounts varied between 4.023-8.579 g/kg DM. The highest CO_2 value was seen in control silage ($P<0.05$). Addition of chocolate wafers to alfalfa silages improved aerobic stability.

When looking at the in vitro organic matter digestion of silages, chocolate wafer additive increased the in vitro organic matter digestion. The highest value was detected in the 3% chocolate wafer added group with 56.413 g/kg DM ($P<0.05$). It is thought that the increase in the digestibility of the silages obtained in this study is due to the excess WSC in the structure of the chocolate wafer and the increase in lactic acid fermentation, which increases the breakdown of NDF (Okuyucu et al., 2018). Although the ME and CH_4 values of the resulting silages were statistically insignificant, the ME values (8.039-8.182) showed an increase with the addition of chocolate wafers, while the CH_4 values showed a decrease of 14.727-14.563%.

Table 3: pH, CO_2, IVOMD, ME and CH_4 values of the silages obtained in the study

	pH	**CO_2**	**IVOMD %**	**ME**	**CH_4**
0% (Control)	5.84^{a}	8.579^{a}	52.943^{b}	8.039	14.727
0.75% CW	5.62^{b}	4.322^{b}	52.945^{b}	8.094	14.667
1.5% CW	5.51^{c}	4.111^{b}	54.638^{b}	8.135	14.593
3% CW	5.49^{c}	4.023^{b}	56.413^{a}	8.182	14.563
SEM	0.042	0.592	0.484	0.119	0.091
P	0.000	0.000	0.004	0.985	0.943

^{a,b,c}: Values with different letters in the same column were found to be different ($P<0.05$); **CO_2**: Carbon dioxide g/kg DM; **IVOMD**: *In Vitro* organic matter digestibility %, **ME**: Metabolizable energy, **CH_4**: *In Vitro* methane gas (%); **CW:** Chocolate wafer; **SEM:** Standard Error of Mean.

CONCLUSION

As a result, in this study, it was concluded that expired chocolate wafers can be added to the silo material as a carbohydrate source in order to increase the easily soluble carbohydrate level in the environment in order to obtain quality silage from alfalfa, which is difficult to ensile. In addition, it is thought that the chocolate wafer we use as an additive in alfalfa silages should be supported by further studies at different rates.

REFERENCES

Karabulut, A.ve Filya, İ. 2007. Feeds Information and Feed Technology. 4th Edition. Uludağ University Faculty of Agriculture Lecture Notes No: 67, Bursa, 306 p. (In Turkish)

Kaya İ, Ünal Y, Aksu Elmalı D, 2009. Effects of different additives on the quality of grass silage and rumen degradability and rumen parameters of the grass silage in rams. Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi, 15(1): 19-24.

Korkmaz F. 2014. Shelf life is full of some foods feed cattle feed as a source of alternative uses an investigation opportunities. Master's Thesis, University of Namık Kemal, Graduate School of Natural and Applied Science, Tekirdağ. (In Turkish)

Kılıç, A. (1986): Silo Feed. Bilgehan Basımevi, İzmir. P.327 (In Turkish)

Polan, C. E., Stieve, D. E., ve Garrett, J. L. 1998. Protein preservation and ruminal degradation of ensiled forage treated with heat, formic acid, ammonia, or microbial inoculant. Journal of Dairy Science, 81(3): 765-776.

AOAC. 2005. Official Methods of Analysis. Association of Official Analytical Chemists; Arlington, VA, USA.

Van Soest, P. J., Robertson, J. B. ve Lewis, D. 1991. Methods of dietary fiber neutral detergent fiber and non starch polysaccharides in relation to animal nutrition. Journal of Dairy Science, 7: 3583-3597.

Menke K.H., ve Steingass, H. 1988. Estimation of the energetic feed value obtained from chemical analysis and in vitro gas production using rumen fluid. Animal Research Development, 28: 7–55.

Menke, K.H., Raab, L., Salewski, A., Steingass, H., Fritz D. ve Schneider, W. 1979. The estimation of the digestibility and metabolizable energy content of ruminant feedingstuffs from the gas prodution when they are ıncubated with rumen liquor in vitro. Journal of Agricultural Science, 93: 217–222.

Can, A., Denek, N., & Yazgan, K. (2003). Effect of different additives on silage quality and in vitro dry matter digestibility of sugar beet leaves. Van Veterinary Journal, 14(2), 26-29. (In Turkish)

Koç, F., Karapınar, B., Okuyucu, B., & Erdem, D. K. (2020). The effects of kefir addition on the fermentation characteristics and aerobic stability of alfalfa silages. Journal of Agriculture and Nature. 23(2): 535-542. (In Turkish)

Reeves III, J. B., Blosser, T. H. ve Colenbrander, V. F. 1989. Near infrared reflectance spectroscopy for analyzing undried silage. Journal of Dairy Science, 72(1): 79-88.

Aufrère, J., Boulberhane, D., Graviou, D., Andrieu, J. P. ve Demarquilly, C. 1994. Characterisation of in situ degradation of lucerne proteins according to forage type (green forage, hay and silage) using gel electrophoresis. Animal Feed Science and Technology, 50(1-2): 75-85.

Okuyucu, B., Özdüven, M. L., & Koç, F. (2018). The effects of lactic acid bacterial with enzymes inoculants on the fermentation, aerobic stability and in vitro digestibility of wet brewers grain silages. Alinteri Journal of Agriculture Science, 33(2), 145-151. (In Turkish)

İRAN'DA DEDE KORKUT ARAŞTIRMALARI

Doç. Dr Tohid Melikzade

Doç. Dr. Mohammad jafar chamankar

Azeran enstitusu başkanı İran, Batı Azerbaycan. Urmia university

Dede Korkut kitabı, kökleri İslam öncesi olan Oğuz Türklerinin en eski mitolojik hikâyelerinden biridir. 12öyküden oluşan bu derleme, düzyazı ve tertiple yazılmış olup, Türk insanının yaşamını, toplumsal değerlerini ve inançlarını gösteren değerli bir derlemedir. Hikâye yazmanın tarihi 14. ve 15. yüzyıllara kadar uzanır. 1945yılında Farzaneh bu hikayeyi ilk kez İran toplumuna tanıttı. 1951yılından itibaren bu kitabın öykülerinin tanıtımı ve yayımlanması hızlandı. 1955yılının Mart ayında Karang, Dede Korkut'un kitabını Yaghma dergisinin 92. sayısında sekiz sayfa olarak tanıttı.

Dr. Hossein Mohammadzadeh Sediq bu kitabı 1968'de haftalık Hüner ve camiia dergisinde, 1970'de Vahid dergisin'de, 1976'da Haft Essays on the Edebiyatı ve Azerbaycan Folkloru'nda ve 1982'de Yeni Yol Quarterly'de bir araştırmasında yayımladı. .

1968yılında Samad Behrangi, Deli Dumrol efsanesinin Farsça çevirisini "Azerbaycan Hikayeleri" kitabında yayınladı. Aynı yılın Aralık ayında Arash dergisinin 18. sayısında yayınlanan "Azerbaycan Efsanelerinde Kahramanların Özellikleri" başlıklı yazısında Dede Korkut'un kitabının bir bölümünün tanıtımını yapabilmişti. 1976yılında Azab Daftari ve Mohammad Hariri Akbari, Jeffrey Lewis'in "Baba Korkut" adlı Dede Korkut kitabını İngilizceden Farsçaya çevirerek bu kitabı ve öykülerini yayınlamaya çalıştılar.

'1980li yıllardan sonra İran'da Dede Korkut'un kitabı hakkında onlarca araştırma, kitap, açıklama ve makale yazıldı. Bu makalede Dede Korkut kitabının İran'da nasıl basılacağı, araştırılacağı ve inceleneceği incelenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dede Korkut; İran; araştırma

Dede Korkut researches in Iran

Dede Korkut's book is one of the oldest mythological stories of the Oghuz Turks, which have pre-Islamic roots. This collection of 12 stories is composed in prose and order and is a valuable collection that shows the life, social values and beliefs of the Turkish people. The

history of writing stories is related to the 14th and 15th centuries. In 1945 Farzaneh introduced this story to Iranian society for the first time. From 1951 onwards, the introduction and publication of the stories of this book became faster. In March of 1955, Karang introduced Dede Korkut's book in No. 92 of Yaghma magazine in eight pages.

In 1968, Dr. Hossein Mohammadzadeh Sediq published this book in a research work in Art and Community weekly, and in 1970 in Vahid Literary Monthly, and in 1976 in Haft Essays on the Literature and Folklore of Azerbaijan, and in 1982 in Yeni Yol Quarterly.

In 1968, Samad Behrangi published a Persian translation of Deli Dumrol's legend in the book "Stories of Azerbaijan". In December of the same year, in an article titled "Characteristics of Heroes in Azerbaijani Legends", which was published in the 18th issue of Arash magazine, he was able to introduce a part of Dede Korkut's book. In 1976, Azab Daftari and Mohammad Hariri Akbari tried to publish this book and its stories by translating the book Dede Korkut under the title "Baba Korkut" by Jeffrey Lewis from English to Persian.

After the 1980s, dozens of researches, books, descriptions and articles were written about Dede Korkut's book in Iran. This article examines how to publish, research and review the book Dede Korkut in Iran.

Key words: Dede Korkut; Iran; research

1- İran’da Kitabın aslının basılması

Bilindiği gibi İran 20. Asrın ilk çeyreğinden itibaren çok kültürlü bir ülkeden Fras sistemli bir ülke haline çevirildi. Yani Daha önceler İrandaki hiç dil ve kültürün birbirine baskı yapmayan bir ülke halinden Fars edebiyetı ve kültürününün tek başına resmi dil olarak çevrildi. fakat 1940lardan itibaren Azerbaycan’da Demokrat firkasının devlet kurmasıyla İran Azerbaycanı Türk sistemine geri dönmüştür.Bu hükümet Kültürel bazında da aynı siyasi durumu gibi ana beslenmesi de Bakü’de kurulan sovyetler birliğinin yazarları ve şairleri olmuştur.

Bu bir senelik ömrü olan devletin resmi tribunu ve gazetesi yani Azerbaycan gazetesinin dili Arap alfabesile Türkçeydi. Bu gazetede giden siyasi yorumlarla birlikte edebi konular da ele alınırdı. İlk defa olarak Ferzane adıyla tanınmış Mehemmed Ali Govsi Kitabi Dede korkut hakkında makaleler yazarak halkını bu değerli kitapla tanıştırmak istedi. O bu işinde başarılı olmu Azerbaycan halkı bu kitapla yakından ilgilenmiş ve içeriğinden bilgilenmişler.

Bir sene sonra Şah ordusunun Tebriz'e girmesile Ferzane, Azerbaycan gazetesinde Dede korkut hakkında yazmak suçuyla tutuklanıp ancak güvenliğe karşı olmadığından berat kazınmıştır.

8 sene sonra yani 1953 lerden itibaren adlım şair Sehend dostu Ferzane gösterişile Azerbaycan folkloru elecede Dede korkut kitabıyla yakından tanış olup onu benimsiyor. 12 boyunu bu yıllarda şiire çeviren Sehend ne yazık ki korkduklarından dolayı hiç bir metbaa kitabın basılmasına bulunamıyordu. Sonunda bir kaç kat fazla para ödemek koşuluyla kitapların Tahran'ın bir metababsında basılacağına ve aynı gün basılmış sayfaların matbaadan çıkarılması şartıyla tarihsiz ve şairin kimliği belli olmayan suretle Sazımın sözü kitabı basıldı. O eserin söz kuruluşuna ve destanların anlamına bağlı kalmakla her destana bir başlanış ve bir bitiş koşuyor. Sehand, başlanış ve bitişlere kendi milli tarihi duygularını, ictimaii felsefi görüşlerini kaleme alarak bu işe başarıyla son noktayı koydu. Sehendin emektaşı olan Ferzane bu kitabın birinci cildine yazdığı baş sözde onu değerlendirmiştir. O kitabının adını sazımın sözü koyur. Bu kiatb 1980lerde tekrar basılıp ancak son metni 2007yılda basılmıştır.

Semed Behrengi 1968 de kitabi Dede korkutun bir boyu olan deli Domrul dastanını Frasçaya çevirip Azerbaycan nağılları kitabında yayımlattı.

1347.1968. Yılda Dr. Hüseyin Muhemmedzde sadik bu kitabın tanıtımını bir bilimsel makale olarak Hüner ve ictima yani sanat ve toplum dergisinde yayımladı. iki sene sonra 1970 de Vahid edebi dergide , 1976 da Azerbaycan'ın edebiyat ve folkloru hakkında yei makale adlı kitabında bu kitabı tanıtmaya devam etti. 1355-1976 .yılda kitabın farsça tercümesi Feriba Azab defteri ve Dr. Mehemmed Heriri Ekberi tarefinden yayımlandı. İlginçtir kitabın tercümesi Türkçeden değil İngilizceden tercüme edilmiştir.

1979 şubatta İran'da İslam inkılabı sonuçu nisbi dil kültür serbestliği başlandı. Daha önce gizli olarak kültürlerini ve edebiyatlarını yaşadan Türkler, eserlerini serbestlikle yaymağa başladılar. 1979. Yılda ilk defa olarak Dede korkut kitabının Türkçesi Ferzane tarafinedn yayımlandı. Ferzane kitabı tanıtmak amacıyla , bir başlık kitabın başında ve bugün anlaması zor olan sözcüklerini açıklamak için kitabın sonuna bir sözlük ekledi. Ferzane bu girişte Dede korkut kitabının orjinal nushaların eline geçme tarihini 1963 olarak kayd ediyor.fikrimizce bu tarih yanlıştır çünkü Ferzane'nin arkadaşı Sehend 1953 lerden itibaren Dede korkut kitabının elde olmasıyla Sazımın sözü kitabının koşmasına başlamıştır. Orjinal nushaları bulan Ferzane bir kaç yıl Dede korkut kitabı üzerine çalışmalar yaparak yayına hazırlandığını kayd ediyor. Dede korkut kitabının yayına hazırlanmış metni Ne yazık şahın savak sisteminin eline geçerek imha edilir çünkü o zaman tüm Türk sistemli faaliyetlerin siyasal anlamda sovyetler birliğine

bağlı olduğuna inanırlardı. Ferzane, 1979 yılında yayımlanan Dede korkut kitabının en az 25 sene önce çalıştığı kitabın aceleyle hazırlanmış olduğunu kayd ediyor.

1980de Tebriz'de yayımlanan Türkçe derginin adını bu derginin sorumlu müdürü elireza Zihag Dedekorkut ismini vermiştir. Ne yazık ki bir sene sonra bu Türkçe dergi de kapandı.

1997 de Mir Ali Seyid Salamt Dede korkut kitabının mifiloji bakımdan açıklamaya çalıştı. Farsça yazılmış bu eser başaka halkların mifolojilerile karşılaştırılmalı olarak yapılmıştır. Bu kitabı belki İran'da yayımlanan Dede korkut hakkında ilk izahat verilmiş kitap demek hiç de yanlış olmaz.

1999 a kadar Ferzane'nın çalışması ilk ve son çalışma olarak gözükmektedir. 1999 . yıl unesco tarafinden Dede korkut yılı olarak ilan edilmesinden hemen sonra Hüseyn Mehemmed khani nami diğer Güneyli daha önce Dede korkut metinleri üzere çalışmış Ferzane, Şamil Cemşidov, Ferhad Zeynalov, Samit Elizde, Muharrem Ergin, Orhan şayik Gökyay ve hemid Araslı'nın çalışmalarına esaslanarak iki ciltlik Dede korkut kitabı ve Dede korkut kitabında sözler ve adlar adlı kitabını yayımladı. Güneyli kitabının birinci cildinde orjinal metni, ikinci ciltte ise adlar, toponimler ve bugün anlaması zor olan kelimelerin anlamını getirmiştir.

Aynı yılda Mirza Resul İsmailzade Dede korkut'u okuyup anlamasını zor bulan yeni yetmeler ve gençler için basitlenmiş Dede korkut'u yayımladı. İsmailzade de kitabında Ferzane'nin nushası, Sehend'in sazımın sözü ve Şamil Cemşidov'un kitablarından faylandığını kayd etmiştir.

2002 de Behzad Behzadi Dede korkut'un Farsça tercümesini Dedem korkut oğuzların epik ve edebi şah eseri adıyla yayımladı.

Aynı yılda cevanşir Fer Azin Dede korkut kitabı hakkında araştırmalarını 6 bölümde yayımladı. Yine 2002 de Aziz Mohseni adlı yazar Dede korkut boylarını yeniden yazarak kitap haline getirdi. Aynı kitapta genellikle Azerbaycan cumhuriyeti yazarlarından daha önce yazılmış bir kaç makale bulunmaktadır.

2003 te Urmiyeli Yusuf Behnemun adlı yazar Dede kurt kitabının çetin sözlerine izah adlı kitabını yayımladı.

2005 .yılda Salmaslı Hüsen Penahi Dede korkut kitabının tam metnini arap alfabesile yayımlayarak bilimsel olarak zor sözcüklerin anlamını bulmaya başarıyla çalıştı. İzmir'de eczacılık doktorluğu yapan Penahinin kitabı bugüne kadar İran'da yayımlanan kitapların üstünedir. O İzmir'de Dede korkut kitabıyla tanış olmuş muherrem Ergin'e ve başka nushalara esaslanarak bu kıymetli kitabı hazırlamıştır.

2008 de Mehemmed Ekberzade Dede korkut boylarını mesnevi şekili olarak tekrar şiire çevirdi.

2009 da Behram Esedi Dede korkut kitabında olan 12 boyu yayımladı.
2011. yılda Mojgan Fatih niya adlı yazar cefri luisin İngilizce Dede korkut kitabını farsçaya tercüme ederek tekrar yayımladı.
2012 de Cafer Suleymanikiya Dedekorkut kitabını Tebriz'de yayımladı. Mesleği öğretmen olan bu yazar Ne yazık ki aynı yılda 48 yaşında bir kazada vefat etti.
2012 yılında Dede korkutun deresden nushasını Perviz Zare Şahmersi yayımladı. Aynı yılda Mehemed İbadi Karhanlı adlı yazarda zeynalov ile Elizadenin birge yazılmış kitabını Arap alfabesile yayımladı.
2015 te Seid Muğanli İran'ın Sanat akademiyası vasıtasıyla dersden nushasını orjinalını farsça tercümesile birlikte yayımlanmasına bir anlaşma imzaladı. Bu çalışma hala devam etmektedir.

İranda 1980lerden itibaren bir çok araştırmacı yazar Dede korkut kitabı hakkında makaleler yazmış dergilerde yayımlamıştır;
Ali Berazende, Cemal ayrımlı, Tohid Melikzade, Nigin nevade rezi, mehemmed riza kerimi, Hüseyn Güneyli, Hüseyn Mehemedzade sadik, Rıza Hemraz, Hasan Raşidi ve s.
kültürel sahesinde de 1992 de Selçuk Şahbazı İran Aşıklar gurupunun adını Dede korkut koydu.
1993 te Urmiyeli yönetmen Yedullah Semedi Domrul filmini ekrana koydu. Bu film Türkçe ve Farsça hazırlanmıştı. 1995lerde Salmaslı aşık Manaf dedekorkut boylarını tekrar aşık şiirlerine getirmeye çalıştı.

Sonuç:
1945 li yıllardan beri Dede korkut kitabıyla tanış olan İran Azerbaycanlıları 70 senelik çalışmalarının özetini bu makalede sergiledik. Hiç bir bilimsel dergiye sahip olmadan ve akademik olarak hiç turkoloji eğitimi almayan fakat kendi dil ve kültürlerine güvenip de sık saklayan bunca kitap ve makaleyi yazan yazar ve araştırmacılara aşk olsun.

MUSTAFA ŞERİF ONARAN'IN DİL ANLAYIŞI VE ŞAİRE BAKIŞI
MUSTAFA ŞERİF ONARAN'S UNDERSTANDING OF LANGUAGE AND THE POET'S VIEW

Türkân Yeşilyurt
Sinop Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü, Yeni Türk Edebiyatı. Sinop, Türkiye
Orcid: 0000-0003-3138-13

ÖZET
Türk Dil Kurumunda yönetim kurulu üyeliği, yayın ve tanıtma kolu başkanlığı da yapmış olan Mustafa Şerif Onaran, yayımlanan dergi ve gazeteleri izleyerek 1 Ocak 1976-Ocak 1982 yılları arasında –zaman zaman ara verse de- *Türk Dili*'nde "Dergiler Gazeteler" başlığı altında dil-edebiyat üzerine yazılar yazmıştır. Onaran da bu yazılarında o sırada yayımlanan ya da daha önce yayımlanmış bulunan birçok dergiye değinmiştir. Onaran, edebiyatla ilgili farklı konuları ele alıp birkaç söz söylediği yazılarını "değini" olarak adlandırır. Kültürlü, açık fikirli, geniş ufuklu, incelikli bir "edebiyat adamı" olan Onaran, yazılarında bazıları unutulmuş bazıları edebiyat dünyasından kopmuş bazıları ise sayılı kişinin adını bildiği yerli ve yabancı birçok edebiyatçıya yer verir. Bu adlar arasında akademisyenler, dilciler, felsefeciler, hekimler, politikacılar, ressamlar, müzisyenler, tarihçiler, yayıncılar, dergi çıkaranlar vardır. Bu yazıda yazarın Türkçe anlayışı ve şaire bakışı saptanmaya ve yorumlanmaya çalışılmıştır. O, yazılarında Öz Türkçeden yana bir tutum içindedir. Açık, akıcı bir dille konuşur gibi yazar. Konuşma dilinde olduğu gibi yazı dilinde de devrik cümlelerden yararlanır. Bu yazılarıyla şairin ve şiirin sorunlarını saptayarak bu sorunlara çözümler üretir. Somut meseleler üzerinden soyuta varır. Geçerliliğini bugün de koruduğu görülen önerilerini incelikli bir biçimde dile getirir. Yaşayan edebiyatın düzeyli ve hoşgörülü bir tartışma ortamı içinde gelişimine katkı sunmayı amaçlar.

Anahtar kelimeler: Mustafa Şerif Onaran, şair, şiir, Türkçe.

ABSTRACT
Mustafa Şerif Onaran, who was also a member of the board of directors and the head of the publication and promotion branch of the Turkish Language Association, followed the published magazines and newspapers and published the language under the title "Magazines, Newspapers" in the Turkish Language between January 1, 1976 and January 1982 - although he took breaks from time to time. -Wrote articles on literature. In these articles, Onaran also mentioned many magazines that were published at that time or had been published before. Onaran calls his writings, in which he discusses different topics related to literature and says a few words, as "mentions". Onaran, who is a cultured, open-minded, broad-minded and sophisticated "man of literature", includes many local and foreign literary figures in his writings, some of whom are forgotten, some of whom are disconnected from the world of literature, and some of whom only a few people know their names. Among these names are academics, linguists, philosophers, physicians, politicians, painters, musicians, historians, publishers, and magazine publishers. In this article, the author's understanding of Turkish and his view of the poet have been tried to be determined and interpreted. He has an attitude in favor of Pure Turkish in his writings. He writes as if he were speaking in a clear, fluent language. It makes use of inverted sentences in written language as well as in spoken language. With these writings, he determines the problems of the poet and poetry and produces solutions to these problems. It reaches the abstract through concrete issues. He articulates his suggestions, which seem to be still valid today, in a subtle way. It aims to

contribute to the development of living literature in a level and tolerant discussion environment.
Key words: Mustafa Şerif Onaran, poet, poetry, Turkish.

Giriş

Türk Dil Kurumunda yönetim kurulu üyeliği, yayın ve tanıtma kolu başkanlığı da yapmış olan Mustafa Şerif Onaran, yayımlanan dergi ve gazeteleri izleyerek 1 Ocak 1976-Ocak 1982 yılları arasında –zaman zaman ara verse de- *Türk Dili*'nde "Dergiler Gazeteler" başlığı altında dil-edebiyat üzerine yazılar kaleme almıştır. *Türk Dili*'nde daha önce Nurullah Ataç, Tahsin Yücel, Turgut Uyar (A. Turgut takma adıyla) dergileri tarayarak edebiyat dünyasının nabzını tutmuştur. Onaran da bu yazılarında o sırada yayımlanan ya da daha önce yayımlanmış bulunan birçok dergiye değinmiştir.[8] Mustafa Şerif Onaran, edebiyatla ilgili farklı konuları ele alıp birkaç söz söylediği yazılarını "değini" olarak adlandırır (1981: 582). Türk edebiyatında "değini" yazmış adlar arasında Adnan Azar, Hüseyin Yurttaş, Nurullah Ataç, Ramazan Teknikel, Sina Akyol sayılabilir. Kültürlü, açık fikirli, geniş ufuklu, incelikli bir "edebiyat adamı" olan Onaran, yazılarında bazıları unutulmuş bazıları edebiyat dünyasından kopmuş bazıları ise sayılı kişinin adını bildiği yerli ve yabancı birçok edebiyatçıya yer verir. Bu adlar arasında akademisyenler, dilciler, felsefeciler, hekimler, politikacılar, ressamlar, müzisyenler, tarihçiler, yayıncılar, dergi çıkaranlar vardır:[9]

[8]Ankara Sanat, Aramak, Bağ, Belleten, Birikim, Çağ, Cumhuriyet, Demokrat İzmir, Dergâh, Dönemeç, Edebiyat, Edebiyat Cephesi, Fikirler, Gösteri, Hakimiyet Sanat, Hayat, Hisar, Ilgaz, İstanbul, İzlem, İzmir Kültür Gazetesi, Kıyam, Kovan, Mavera, Mavi, Militan, Milliyet Sanat Dergisi, Ozanca, Öğrenci Yazıları, Özgür İnsan, Öykü, Papirüs, Pazar Postası, Politika, Saçak, Sanat ve Edebiyat Dergisi, Sesimiz, Son Havadis, Somut, Şairler Yaprağı, Türk Dili, Türkiye Yazıları, Ülkü, Varlık, Yazko Edebiyat, Yaprak, Yazın Dergisi, Yeditepe, Yeni Adam, Yeni Edebiyat, Yeni Toplum, Yeni Ufuklar.

[9]Abdülbaki Gölpınarlı, Abdülhak Şinasi Hisar, Agâh Sırrı Levend, A. Kadir, Abdülkadir Budak, Abdürrahim Rumi, Adalet Ağaoğlu, Adile Ayda, Adnan Binyazar, Adnan Ötüken, Afşar Timuçin, Ahmed Arif, Ahmet Ada, Ahmet Cemal, Ahmet Erhan, Ahmet Günbaş, Ahmet Hamdi Tanpınar, Ahmet Haşim, Ahmet Kabaklı, Ahmet Küflü, Ahmet Muhip Dıranas, Ahmet Say, Aisopos, Aka Gündüz, Ali Cengizkan, Ali Göçer, Ali Ekrem Bolayır, Ali Nihat Tarlan, Ali Püsküllüoğlu, Ali Rıza Ertan, Ali Şir Nevaî, Ali Yüce, Âlim Şerif Onaran, Alpay Kabacalı, André Malraux, André Maurois, Anton Çehov, Arif Damar, Arif Nihat Asya, Arthur Rimbaud, Arthur Schopenhauer, Atillâ İlhan, Atilla Özkırımlı, Turgut Uyar (A. Turgut), Axel Munthenin, Ayla Kutlu, Aysel Özakın, Aziz Nesin, Azra Erhat, Baha Tevfik, Bahri Savcı, Başaran, Bedrettin Cömert, Bedri Rahmi Eyuboğlu, Behçet Kemal Çağlar, Behçet Necatigil, Bekir Yıldız, Berin Taşan, Berna Moran, Besim Akımsar, Burhan Arpad, Burhan Günel, Bilge Karasu, Cahit Külebi, Cahit Sıtkı Tarancı, Cahit Tanyol, Can Yücel, Carlos Gordel, Celal Bayar, Cemal Süreya, Cemil Sait Barlas, Cengiz Aytmatov, Cevat Geray, Cevdet Kudret (Cev-Kud), Ceyhun Atuf Kansu, Çetin Altan, Claude Bernard, Cosima Wagner, Doğan Aksan, Doğan Hızlan, Durmuş Mert, Ebubekir Sonumut, Edip Cansever, Efdal Sevinçli, Ekber Babayef, Else Meray, Emin Aktuna, Emin Özdemir, Enver Gökçe, Ercüment Uçarı, Erdal Öz, Esat Mahmut Karakurt, Fahir Onger, Fahrettin Kerim Gökay, Fakir Baykurt, Falih Rıfkı Atay, Faruk Kadri Timurtaş, Fazıl Hüsnü Dağlarca, Federico Garcia Lorca, Fethi Naci, Fikret Mualla, Fikret Otyam, Fikri Şişko, Fransisco Canaro, Friedrich Nietzsche, Fuat Altınsoy, Fuat Köprülü, Füruzan, Füsun Akatlı, Füsun Altıok, Georges Duhammel, Georges Simenon, Gülten Akın, Güngör Dilmen, Gürol Sözen, Güven Turan, Hafız, Haldun Taner, Halikarnas Balıkçısı, Halit Ziya Uşaklıgil, Hasan Âli Yücel, Hasan Hüseyin Korkmazgil, Hasan Mercan, Hasan Pulur, Haydar Ergülen, Hıfzı Veldet Velidedeoğlu, Hikmet İlaydın, Hikmet Dizdaroğlu, Hilmi Akın, Hilmi Yavuz, Homeros, Honoré de Balzac, Hüseyin Erkan, Hüseyin Yurttaş, Isaac Bashevish Singer, İbrahim Alâettin Gövsa, İbrahim Demirci, İbrahim Gafarlı, İbrahim Habib Sevük, İbrahim Necmi Dilmen, İbrahim Şinasi, İlhami Emin, İlhan Berk, İlhan Demiraslan, İlhan Geçer, İnci Aral, İoanna Kuçuradi, İsmail Karaahmetoğlu, İsmail Mert Başat, İsmail Uyaroğlu, İsmayıl Hakkı Baltacıoğlu, İsmet Kemal Karadayı, İsmet Özel, Jean Paul Sartre, Johann Wolfgang von Goethe, Johanna Trosieiner, Kâmile İmer, Karacaoğlan, Karl Marx, Kemal Bekir, Kemal Bilbaşar, Kemal Cenap, Kemal Tahir, Knut Hamsun, Koca Ragıp Paşa, Konur Ertop, Lev Tolstoy, Lukianos, Lou Andreas-Salomé, Louis Aragon, Louis Auguste Blanqui, Marcel Aymé, Marianito Mores, Mazhar Paşa, Mehmet Âkif Ersoy, Mehmet Aydın, Mehmet Çağlıkasap, Mehmet Çınarlı, Mehmet Güler, Mehmet H. Doğan, Mehmet Kaplan, Mehmet Mümtaz Tuzcu, Mehmet Salihoğlu, Mehmet Yaşar Bilen, Melih Cevdet Anday, Memduh Şevket Esendal, Memet Fuat, Metin Altıok, Metin Eloğlu, Mevlâna, Muhsin İlyas Subaşı, Muhtar Tevfikoğlu, Murat Belge, Murathan

Dil Anlayışı

Mustafa Şerif Onaran, Fazıl Hüsnü Dağlarca gibi söylersek "Türkçem benim ses bayrağım" anlayışıyla dil devrimi ilkeleri doğrultusunda hareket etmiş bir yazardır. Dil devrimi "Bir dili, içindeki yabancı öğelerden arındırmaya yönelik köklü girişimlerin genel adıdır" (Hengirmen, 1999: 120). 12 Temmuz 1932'de Türk Dili Tetkik Cemiyetinin (Türk Dil Kurumu) kurulmasıyla başlayan dil devriminden bu yana Türkçedeki değişme ve gelişmeleri karşılayan kavramsa "Öz Türkçe"dir. Dili özleştirme ve zenginleştirme bir süreçte gerçekleşir. Tasfiye edilmiş, yüzde yüz arı bir Türkçeye hemen ulaşmanın olanaksız olduğunu bilen Öz Türkçeciler de "tasfiyecilik"i değil, "özleştirme"yi benimsemişlerdir. Kısacası özleştirme dili gittikçe öz hâle getirmedir (Özdemir, 1969: 11-12). Onaran da "Dilde özleşme bilincine varmamızı sağladı Ataç" (1976: 461) sözüyle özleşme Türkçesinden yana olduğuna işaret eder: "Selçuklulardan bu yana dilimize giren Farsça, Arapça sözcükler yüzünden Osmanlıca diye yapay bir dil edinmişiz" (1976: 546). Aslında yazarın Öz Türkçe konusundaki düşünceleri Nurullah Ataç'ın dil anlayışına dayanır:

> *Önce konuşma diliyle yazmağa özendim… Konuşma dilini sevdiğim için çokluğun, kamunun konuşurken kullandığı kelecileri (Ataç kelime karşılığı önce keleci diyordu. Sonraları bunu bırakıp tilcik demeğe başlamıştır.) de severdim, bizim midir, elin midir, pek aramazdım… Sonradan anladım yanıldığımı… Gurbet, hasret, sıla kelecilerinin bize bir sıcak geldiği doğrudur; ancak o sıcaklık onların kendilerinde değil, karıştıkları sözlerdedir. Gurbet yerine yad il, hasret yerine özlem, sıla yerine, ne bileyim? evimiz, yurdumuz, ocağımız deyince o sıcaklığı yitirmiş mi oluyoruz? Sıcaklık konuşmamızda, yazılarımızda kullandığımız kelecilerde değil, onların karıştığı dokudadır… Konuşma dilimizin sıcaklığı kelecilerde olmadığını anladım. Bir yandan da dilimizin öz köklerine dönmesi gerektiğini anlamıştım. Direneceğim bu yolda: şey'i, kadar'ı, nasıl'ı bile kullanmadan, yalnız Türkçe kelecilerle yazmağa çalışacağım. Gene de yazılarımda yabancı keleciler bulunuyorsa, bilisizliğimdendir, onları Türkçe sanıp da kullanmışımdır; göstersinler, onları da bırakırım*. (alıntılayan Çolpan 1963: V)

Emin Özdemir'in belirttiği gibi Öz Türkçeciler dili zenginleştirmek, yabancı dillerin baskısından kurtarmak ve çağdaş uygarlığın getirdiği bütün kavramları karşılayabilecek bir yetkinliğe ulaştırmak için Öz Türkçe sözcük ve kavramların yapılmasında şu yolları izlemişlerdir:

Mungan, Mustafa Kemal Atatürk, Muzaffer Buyrukçu, Muzaffer Hacıhasanoğlu, Mükrimin Halil, Nahit Sırrı Örik, Nail Sevil, Namık Kemal, Nâzım Hikmet, Nazlı Eray, Nazmi Akıman, Necati Cumalı, Necati Zekeriya, Necip Fazıl Kısakürek, Nedret Gürcan, Nef'î, Nejat Kaymaz, Nermi Uygur, Nermin Menemencioğlu, Neşet Halil Atay, Neyzar Karahan, Nezihe Meriç, Nihat Sami Banarlı, Nurettin Artam, Nuri Pakdil (Emin Ziyaioğlu), Nurullah Ataç (N.A.), Nurullah Can, Nusret Hızır, Oğuz Atay, Oktay Akbal, Orhan Asena, Orhan Avşar, Orhan Barlas, Orhan Şaik Gökyay, Orhan Ural, Orhan Veli, Osman Attila, Osman Utku, Osvaldo Fresedo, Ömer Asım Aksoy, Ömer Seyfettin, Özdemir Nutku, Özel Arabul, Özgür Foçalı, Pars Tuğlacı, Pertev Nailî Boratav, Pınar Kür, Pierre Choderlos de Laclos, Plautus, Raif Özben, Ramazan Teknikel, Rasim Özdenören, Rauf Mutluay, Recep Bilginer, Refik Durbaş, Reşat Nuri Güntekin, Rıfat Ilgaz, Richard Wagner, Roland Barthes, Rükzan Günaysu, Rüştü Ergun, Sabahattin Ali, Sabahattin Eyuboğlu, Sabahattin Kudret Aksal, Sabahattin Teoman, Sabri Altınel, Sabri Esat Siyavuşgil, Sadi, Sadullah Kutluer, Sait Faik Abasıyanık, Salâh Birsel, Salim Şengil, Salvador Dali, Sami N. Özerdim, Samim Kocagöz, Seha Lütfi Meray, Selçuk Kaskan, Selim İleri, Sofya Tolstoy, Sophokles, Stendhal, Suut Kemal Yetkin, Şefik İbrahim İşçil, Şerafettin Sabuncuoğlu, Şevket Süreyya Aydemir, Şükran Kurdakul, Şükrü Enis Regü, Tahir Alangu, Tahir Çağatay, Tahsin Saraç, Tahsin Yücel, Talât Sait Halman, Talât Tekin, Tarık Dursun K., Tekin Sönmez, Terentius, Tevfik Akdağ, Tevfik Çavdar, Tevfik Fikret, Tevfik Nevzat, Tezer Özlü, Tomris Uyar, Turhan Bozkurt, Turgut Uyar, Ülker Gökberk, Vâlâ Nurettin (Vâ-Nû) , Vecihi Timuroğlu, Vedat Günyol, Vedat Nedim Tör, Veli Lök, Veysel Öngören, Wolfgang Amadeus Mozart, Yahya Kemal Beyatlı, Yalçın Tura, Yakup Kadri Karaosmanoğlu, Yaşar İlksavaş, Yaşar Kemal, Yaşar Miraç, Yaşar Nabi Nayır, Yavuz Bülent Bâkiler, Yılmaz Gruda, Yunus Emre, Yusuf Ziya Demircioğlu, Yusuf Ziya Ortaç, Zeki Özturanlı, Zeynep Korkmaz, Zeynep Oral, Zeyyat Selimoğlu, Ziya Somar.

Türetme: Türkçe kök ve gövdelerden Türkçe eklerle yeni sözcükler yapmaktır. "An" köküne "-ı" yapım eki getirilerek "anı" sözcüğünün türetilmesi gibi.

Birleştirme: İki ayrı sözcüğü birleştirerek yeni bir sözcük elde etmektir. "Kaptı" ve "kaçtı" sözcüklerinin bir araya getirilmesinden oluşan "kaptıkaçtı" sözcüğü gibi.

Örnekseme: Dilde yerleşmiş, yaygın sözcüklerin anlam ve biçim özelliklerini örnek alıp yeni sözcük türetmektir. Fiil köklerine gelerek onlardan ad soylu sözcükler türeten "-nç" eki ile türetilen "ilginç" sözcüğü gibi.

Derleme ve tarama: Halk ağzından ya da eski metinlerde yer alan ancak genel dile girmemiş, zamanla unutulmuş Türkçe sözcükleri gün ışığına çıkarmaktır. "Ağartı", "bilge" sözcükleri gibi (1969: 15-16).

Öz Türkçecilerin dilde özleşme anlayışının tarihsel kökenleri derindir. Bu anlayıştaki edebiyatçılar arasında başta Ahmet Mithat, Ali Canip Yöntem, Mehmet Emin Yurdakul, Necip Asım, Ömer Seyfettin, Süleyman Paşa, Şemsettin Sami, İbrahim Şinasi, Veled Çelebi ve Ziya Gökalp olmak üzere birçok ad sayılabilir. 1932'de gerçekleştirilen dil devrimiyse Emin Özdemir'in belirttiği gibi "Atatürkçülüğün özü olan 'tam bağımsızlık' düşüncesinin dildeki uygulamasıdır" (1969: 77). Onaran da bu anlayışla yazılarında yabancı kökenli sözcükler yerine Türkçe sözcükler kullanmamaya özen gösterir: anamalcı (kapitalist), çağrılık (davetiye), dildeğişkesi (lehçe), ekin (kültür), koşa (beyit), ozan (şair), sağsöz (hikmet), savsöz (slogan), sayrı (hasta), sevi (aşk), sıkıdüzen (disiplin), tanıtı (kitap tanıtma yazısı), tanıtman (kitap tanıtma yazarı), yarkurul (alt kurul), yazın (edebiyat).

Mustafa Şerif Onaran "Ataç'tan gelen bir alışkanlıkla ve sözcüğünü kullanmamağa çalışırım. Dil bağnazı olduğumdan değil, öyle alışmışım" (1976: 126) demektedir. Bu arada başta Akşit Göktürk, Bilge Karasu, Memet Fuat, Vüsat O. Bener, Yusuf Atılgan olmak üzere birçok yazarın da "ve" bağlacını kullanmadığını belirtmek gerekir. Örneğin "ve" bağlacını kullanmayan edebiyatçılardan Memet Fuat, "ve'li Yazmak" adlı yazısında "ve"siz yazdığını ifade eder: "Bir süre sonra, Ataç'ı daha yakından izledikten, onunla birtakım tartışmalara girdikten sonra, "ve"lerimi denetime almanın da ötesine geçerek, "ve"siz yazmaya başladım. Çevirilerde de denedim bunu. Biçemin yumuşadığını, kıvraklaştığını, arındığını açık açık izledim" (2000: 20).

Devrik cümle "Yüklemi sonda olmayan cümle"dir (Hengirmen, 1999: 114). Nurullah Ataç, *Türk Dili* dergisinin Temmuz 1954'teki sayısında "Türk ulusunun konuşma dilinde devrik tümceler vardır, demek ki bizde devrik tümce kullanmak dilimizin özüne aykırı bir özenti değildir" (1980: 190) sözüyle devrik cümlenin Türkçeye uygun düştüğünü dile getirir. Emin Özdemir, *Türk Dili* dergisinde yayımlanan Haydar Ediskun'un "Devrik Cümle Üzerinde Bir Araştırma" adlı yazısına dayanarak Oğuz Kağan Destanı'nda, Orhun Anıtları'nda, Dede Korkut Kitabı'nda, Kabusnâme'de ve Aşıkpaşazade Tarihi'nde devrik cümleler bulunduğunu belirtir (1969: 82). Tahsin Yücel, Dil Devrimi ve Sonuçları adlı kitabında devrik cümleyle ilgili şu değerlendirmeyi yapar:

> *Öyle ya, gerçek ve geçerli Türkçeyi, her gün konuştuğumuz Türkçeyi şöyle bir incelemek, o da olmazsa kendi ağzımızdan çıkanlara şöyle on beş dakika kulak vermek bile, devrik tümce diye adlandırılan tümce biçiminin alabildiğine yaygın, dolayısıyla geçerli bir biçim olduğunu anlamaya yeter. Örneğin, "küstüm ben ona", "ben küstüm ona", "küstüm ona ben", "ona küstüm ben" gibi biçimler, en azından dilimizin bugünkü evresinde, "ben ona küstüm" biçimi gibi doğal ve geçerlidir.* (1982: 99)

Mustafa Şerif Onaran da Türkçenin özüne uygun olduğunu düşündüğünden devrik cümle kullanmaktan çekinmez.

Onaran, yazılarında başta anı, çeviri, deneme, dergiler, dil, eleştiri, fıkra, günce, mektup, ozan, öykü, roman, sözlük, şiir olmak üzere birçok konuya değinir. Burada yazarın ağırlıklı olarak üzerinde durduğu şair konusundaki görüşleri ortaya konmuştur.

Şaire Bakışı

Mustafa Şerif Onaran, özleşme Türkçesi anlayışının gereği olarak, yazılarında "şair" yerine "ozan" sözcüğünü kullanmayı yeğler. Burada "ozan"ın halk ozanı, âşık, saz şairi anlamından değil; şair anlamından yararlanır.

Onaran, iyi bir şairin aynı zamanda sağlam kişilikli olduğunu düşünür. Ona göre kişiliğinden ödün vermek şiirinden de ödün vermek anlamına gelir:

> Kimi ozanların, yazarların devrimci çizgiden geri kalmaları, kendilerine yenik düşmeleri, küçük çıkarlar uğruna kişiliklerinden ödün vermeleri, yetenek yitimine etken olabilir mi? Bir insanın içyapısını oluşturan değerler altüst olunca yeni anlayışları savunmak ne denli inandırıcı olabilir? Bir yazarı güçlü kılan, üzerinde durduğu sorunun özündeki sağlamlık değil midir? (*Türk Dili* 315, 1977: 661)

Gerçekten de Cumhuriyet Halk Partisi iktidarında olduğu gibi Demokrat Parti iktidarında da çeşitli şairler, yazarlar örtülü ödenekten desteklenmiştir. Selçuk Karakılıç, Gürsoy Naskali'nin hazırladığı *Örtülü Ödenek Davası*'na dayanarak başta Burhan Belge, Etem İzzet Benice, Kazım Nami Duru, Mithat Perin, Necdet Rüştü Efe, Necip Fazıl Kısakürek, Orhan Seyfi Orhon, Peyami Safa, Yusuf Ziya Ortaç olmak üzere birçok edebiyatçının Adnan Menderes'ten maddi destek aldığını ifade eder (Karakılıç, 2018: 128).

Yazar, iyi şairlerin başka şairlerin gölgesinde yaşamayı reddederek kendi bağımsız varlığını ortaya koyacağı, ancak yeteneksizlerin başka şairin baskısı altına gireceği düşüncesindedir: "Bir başka ozanın duldasında yaşayan, yıllar yılı şiir ortamında sürüklenip duran ünlü yeteneksizler vardır" (*Türk Dili* 331, 1979: 376). Şair bağımsız ve özgün özelliklere sahip bir kişidir. Kendine ait bir şiir anlayışına başka türlü ulaşamaz. Bu bakımdan hiçbir kişinin, partinin ve cemaatin boyunduruğu altına giremez.

Yaşar Miraç'ın *Çan Deresi Türküleri* adlı şiir kitabı özelinde Onaran, hem bilim insanları tarafından bulunan hem halkın dilinde unutulan sözcüklere can verenlerin şairler olduğunu savunur: "Bilim adamlarının bulduğu sözcükler bir gereçler yığınıdır. Onları ölü sözcük olmaktan kurtaracak olan ozanlardır. Halkın dilinde unutulacak olan sözcükleri de ozanlar yaşatır" (*Türk Dili* 309, 1977: 596). Bu bakımdan sözlük anlamının ötesinde sözcüklerin özünü ortaya çıkaran şairler olduğundan dil bilginleri onları dikkate almalıdır. Ayrıca birçok edebiyatçı yeni sözcükler üretmiştir. Örneğin, Falih Rıfkı Atay'ın çoğunluk, birliktelik, dayatmacılık, değişken, içtenlik, ikizleşme; Fazıl Hüsnü Dağlarca'nın eskil (kıdemli), gökaydın (günaydın), sürez (içsel zaman), yücelek (daha yüce); Melih Cevdet Anday'ın "sözcük" (kelime); Nurullah Ataç'ın bedizci (ressam), ezgici (bestekâr), yanıtlamak (cevap vermek); Salâh Birsel'in gönlünün patpatını artırmak (heyecanlandırmak), pekmezli yürek (duygusal), vırvır vırvır olmak (yorgunluktan sağlıklı düşünemez hâle gelmek) gibi birçok sözcük yaptığını unutmamak gerekir.

Behçet Necatigil, "Şiirin Burçları" adlı yazısında bir şairin gurbet, hasret, hikmet burçlarından geçtiğini dile getirir. Onaran, bu burçların bir şairin önce başka şairlere öykünmesi, sonra kendi şiirini kurmanın özlemini çekmesi, daha sonra topluma biçim verecek yeni bir ses getirmesi anlamına geldiğini ifade eder. Bu bağlamda "Çıraklık döneminden geçmiş olması iyi ozanı utandırmaz" (*Türk Dili* 311, 1977: 169) sözüyle çıraklığın şairliğin doğasında bulunduğunu ortaya koyar. Kuşkusuz şiirin bilgi ve görgüsüne sahip olmak zaman alır, emek ister.

"Divan şiiri yeni kuşakların bilmediği bir gömüdür. Az bilinen, ilgi çekmeyen şiirlerin güzelliğini ortaya koymalı, kendine özgü güncel bir yorumla yeni kuşaklara kazandırmalı" (Türk Dili 307, 1977: 401) diyen Onaran'a göre bir şair; şiir geleneğini öğrenmeli, şiirlerinde geleneğe yeni bir yorum getirmelidir. O, şairin şiirini geliştirmek için yalnızca usta şairlerle yetinmemesi aynı zamanda genç şairleri de izlemesi gerektiğini savunur: "Kuşkusuz eski ustalardan yararlanarak şiirini kuran bir ozan, genç ozanların söz varlığını değerlendirmesini

bilirse şiirini geliştirebilir" (*Türk Dili* 361, 1982: 61). Gerçekten de şairin hem geçmişten hem de gelecekten öğrenecekleri vardır.

Yazar, alışılmış duyarlığı yığma sözcüklerle yazarak "kolay şiir"e ulaşan şairin kendisini ve okurlarını aldatacağını düşünür:

> *İster toplumsal olsun ister bireysel hiçbir öz ayrıcalık göstermez. Bu özü izlemektir önemli olan. Şiir sözcüklerle güzel biçimler kurma işidir. Alışılmış bir duyarlığı yığma sözcüklerle yinelemek kolay şiire götürür ozanı. Aldatılan seçmenler gibi kolay şiir de aldatır okurları. Önemli olan ozanın kendini aldatmamasıdır. Ama yapabildiği buysa, bu kadarı geliyorsa elinden ozanlığı da ona göredir* (*Türk Dili* 310, 1977: 78).

Yani şairin alışılmış şiiri aşması için yeniliğe açık olması gerekir. Ancak böylelikle değişim gerçekleşebilir.

"Şiirde duyarlığa yaslanmak sakıncalıdır. Parlamasıyla sönmesi bir olur" (*Türk Dili* 332, 1979: 438-439) sözleriyle Onaran, eski bir duyarlığı yeniden kullanarak yazılan şiirin ilk okunuşta çarpıcı gelse de hızla bozulacağına işaret eder. Anlatı şiiri ya da öykü şiiri eski duyarlığa yaslanır. Bu nedenle "Bilmem öyküden kurtarsa, soyutlaştırsa, şiir çok yönlü yaşamaz mı, daha etkili olmaz mı?" (*Türk Dili* 298, 1976: 299) sorusuyla iyi şairin öykücü değil, soyut şiir yazması gerektiğini ifade eder. Öykücü şiire karşı çıkan yazar, doğal olarak şiirin gereksiz uzatılmasını da uygun bulmaz: "Boşuna uzatılmış bir şiir gücünden çok şey yitirir" (Türk Dili 305, 1977: 207). Ona göre "Anlatıma yeni bir duyarlık getirmek, yeni bir biçim, yeni bir yapı kurmak, yeni bir ses bulmak demektir şiirde yeni" (*Türk Dili* 331, 1979: 374). Yeni geçmişte kaybolmamak, yarına ulaşmak anlamına gelir.

Onaran'a göre şair, şiir biçimini tekrarlamamalı tersine yenilemelidir. Aksi takdirde belli bir kalıbın içinde kalarak kendini yineleyip durur: "Kendine özgü sesi olan kimi ozanlar işin kolayına kaçıyorlar. Belli bir biçimi kalıp haline getiriyor, gereksiz yinelemelerle tükenmişliklerini duyuruyorlar. Oysa biçim kaygısında olmak kalıpları kırmak demektir. Nasılsa bir biçim edinip de boyuna bunu kullanmak kalıplaşmak demektir. Kalıplaşarak kişiliğini geliştirmeyen o ozanlara yazık olmuyor mu?" (*Türk Dili* 305, 1977: 206) Şiir basmakalıp düşüncelerin ötesindedir. Bunun için farklı, şaşırtıcı, acayip dünyalara açılmak gerekir.

Yazara göre yayınlanmış olsa bile bir şairin şiiri üzerinde her zaman tasarruf sahibi olma hakkı vardır. Bu bakımdan istediği sonuca ulaşana kadar şair, şiiri üzerinde oynayabilir: "İlle yayımlanmış olması bir şiirin tamamlandığı anlamına gelmez. İçine sinmediği sürece şiirini dilediği gibi değiştirmede ozan özgürdür. Şiirleri ozanın çocukları gibiyse, onlarda sayrılıklar görüyorsa, iyileştirmesin mi?" (*Türk Dili* 356, 1981: 125) Şair, yayınlansın ya da yayımlanmasın bir şiirini ömrü boyunca çalışabilir. Örneğin, şiirleri üzerinde sürekli çalışan, değişiklikler yapan Ahmet Muhip Dıranas, şiirlerinin birçoğunu dergilerde yayımlamış olsa bile ancak ölümünden altı yıl önce kitaplaştırmıştır.

Mustafa Şerif Onaran, Behçet Necatigil somutunda bir şairi kolay anlayamayacağımıza dikkat çeker. "Över görünürken nasıl yererim" anlayışıyla yazılmış, kim tarafından kaleme alındığı bilinmeyen bir yazıya dayanarak bir şaire nasıl yaklaşmak gerektiğini ifade eder:

> *Zor iştir bir ozanı anlamak. Hangi şiir evrelerinden geçmiştir, nasıl bir biçim anlayışına varmıştır, yazınımızdaki yeri nedir? Önyargısız, dolaylı bir amaç gözetmeden, duygulara kapılmadan bakmak gerekir bir ozana. Ne ki, kolay değildir bunu yapabilmek. En azından kendimize özgü yorumlarımız olacaktır. Kendimize özgü yorum, işimize geldiği gibi anlamak biçimine girebilir. O zaman dolaylı bir amacımız var demektir. Ozan, kullandığımız bir araçtır artık.* (*Türk Dili* 311, 1977: 169)

Ona göre bir şaire önyargısız, dolaylı bir amaç gözetmeden, duygulara kapılmadan bakılmalıdır.

Onaran'a göre her bir şairi, her bir yazarı yorumlamak için yaşadığı zamanı göz önünde tutmak gerekir: "*Kendisini yenilememişse yaşayanlar bile unutuluyor. Yıllar sonra geçmişe baktığımızda bir zamanlar önemsediğimiz nice ozanların, yazarların sıradan kişiler olduğunu görüyoruz. Gene de günümüze uzanan duygu zincirinin, düşünce zincirinin bir halkası onlar. Günlük koşullar içinde onların kişiliğini yorumlarken yaşadıkları zamanın değer birikimini de gözden uzak tutmamak gerekir*" (*Türk Dili* 295, 1976: 307). Her şairi kendi döneminin şiir iklimine göre değerlendirmelidir.

Biyografik eleştiri yöntemi edebiyatçının yaşamıyla sanat yapıtı arasında bir bağ olduğu ilkesine yaslanır. Berna Moran'ın belirttiği gibi bu ilke iki amaçla kullanılabilir: Yapıtlarını aydınlatmak için edebiyatçının yaşamını ve edebiyatçının psikolojisini aydınlatmak için yapıtlarını incelemek (2001: 132). Onaran'a göre de bir ozanın şiirini çözümlemede yaşam öyküsü, özellikle kendisinde iz bırakmış kişiler ve olaylar bağlamında, önemlidir: "Her ozanın yaşamında etkili olmuş kişiler, iz bırakmış olaylar vardır. Belki de bunlar bilinçaltında sessizce yaşar, şiir olacakları zamanı bekler. Bu ilişkileri bularak şiirin dokusunu görmek, ozanı daha iyi tanımamıza yarayan önemli bir çalışmadır" (*Türk Dili* 309, 1977: 594). Gerçekten de edebiyatçıların yapıtlarında yaşamlarının izleri vardır. Selçuk Karakılıç da Selahattin Enis'in yaşadığı morg deneyiminin yapıtlarına sızdığını ortaya koyar:

> *Mekteb-i Tıbbıye'de okurken ilk anatomi dersinde morg kokusu midesini altüst etmiş ve arkadaşlarının alaycı bakışları arasında dersi terk etmişti. Gülüşmelere daha fazla dayanamayınca da kadavranın açık karın boşluğuna burnunu sokan Enis, Tıbbıye'de okuyamayacağını anlamış, ancak yıllar sonra morg kokusunu, ölüm fikrini ve müptezel sahneleri unutmadan eserlerinde yansıtmaya çalışmıştı* (Karakılıç, 2018: 167).

Yazar, şairin gücünü şiirinden çok politik duruşunun belirlediği kimi durumların olduğunu Nâzım Hikmet somutunda ortaya koyar. Siyasal görüşünden yana olanların Nâzım'ın şairliğini yüceltirken karşı olanların yok saydığını dile getirir. Oysa şairin gücünü belirleyen ondan geriye ne kadar şiir kaldığıdır: "Hep düşünürüm, yarınlara kaç şiir kalabilir bir ozandan?" (*Türk Dili* 306, 1977: 307) Nâzım Hikmet gibi Necip Fazıl Kısakürek'in şairliği de siyasal görüşüne bağlı olarak yüceltilmiş ya da yerilmiştir kimilerince.

Şair Sabahattin Teoman, yazar Sami N. Özerdim'in yazmayı bırakmaları nedeniyle edebiyat dünyasında değerliyi geriye iten, değersizi öne çıkaran karmaşanın ortaya çıkardığı duruma öfkelenerek alınganlık göstermenin gereksiz olduğunu öne sürer:

> *Her zaman yeteneksiz ozanlar, yazmasını bilmeyenler kaplar yazınımızı. Yazın dışı çabalarla yüzeyde durmaya çalışırlar. Oysa boşuna bir kâğıt tüketimidir çabaları. Üstelik kendilerini alkışlayan birkaç uydu buldular mı kurumlarından geçilmez. Tefe alınsalar bile övgü sanırlar. Bırakalım onları, önemli kişi saysınlar kendilerini. Silinip gidecekler, adları bile anılmayacak. Biraz da bunlara öfkelenip yazmayı bırakmak gereksiz bir alınganlık* (*Türk Dili* 299, 1976: 381).

Şair yönlendirme, övgü ve yergilere aldanmamalıdır.

Onaran'a göre şair için mesele sadece edebiyat ortamında görünmek değildir: "Yazın ortamında ille de boy gösteren nice gereksiz ozan var. Yurt dışında düzenlenen seçkilerde ünlü ozanlarımızdan daha çok şiiri çıkan nice sözde ozan var. Bırakalım onlar da kendilerini aldatadursunlar" (*Türk Dili* 351, 1981: 583). Şairin işi şiirdir; bu bakımdan Behçet Necatigil'in "İşimize bakalım" (2012: 19) sözünü akıldan çıkarmamak gerekir.

İktidarla onların arası her zaman hoş olmaz. Tarih boyunca şairler, yazarlar hak ettikleri yerlere gelmek bir yana işsiz bırakılmışlardır. Hapsedilmiş hatta öldürülmüşlerdir. Edebiyatçıların iktidarca uygun görülmeyen kitapları ya sansürlenmiştir ya da yasaklanmıştır.

Sürgün edilerek ailelerinden, dostlarından, edebiyat ve sanat merkezinden uzaklaştırılarak cezalandırılmışlardır. Örneğin bir jurnal sonucu İsmail Safa, Sivas'a, Hüseyin Siret, Malatya'ya sürülmüşlerdir: "Bir arkadaşları kendilerini jurnal etmiş, evleri basılmış, Fikret, Sîret, Safâ aranmış, bir iki gün sonra Fikret bırakıldığı halde hakiki tazyik ve işkencelere maruz kalan Sîret'le bîçâre hasta yatan Safâ nefy ve iclâ edilmişlerdi. Safâ gidip Sivas'ta müteverrimen ölmüş. Sîret Malatya'da Hısn-ı Mansur'da sefil ve perişan, aç ve üryan aylarca dolaştıktan ailesini kimsesiz yetim bıraktıktan" daha doğrusu bırakmak zorunda kaldıktan sonra şiire sığınmıştır (Ertaylan, 2011: 807-808). Onaran da Cemal Süreya'nın darphane müdürlüğünden alınması üzerine bazen devlet adamlarının şairlere haksızlık yapabildiğini, ancak adı kalanın şair olduğunu ifade eder: "Nefî'yi boğdurmasaydı Bayram Paşa'nın adı hiç anılmazdı belki de. Yüzyıllar sonra ozanlar gene yaşıyor. Kimi devlet adamları ozanların gölgesinde yaşayabilir ancak. Yeter ki sevmesini bilen, ince duygulara açık, iyilik yüklü bir yüreği olsun" (*Türk Dili* 301, 1976: 549). Yaşam onlara genellikle iyi davranmasa da şiirleriyle ölümsüzlük suyunu içmiş nice şair vardır.

Onaran, yazarların şiirlerden alıntı yaparken yalnızca belleklerine güvenerek eksik, hatalı dizeler aktarabildiğini belirtir. Bu, şaire de okura da gerekli özeni, saygıyı göstermemek anlamına gelir: "Kimi yazarlarımız çokça güveniyorlar belleklerine. Özellikle ünlü dizeleri anarken yanlışlara düşüyorlar. Kimi zaman aruzu bilmediklerinden oluyor bu yanlış. Böylece o dizenin güzelliği bozuluyor. Ozana da, okurlara da saygısızlık ediliyor gibi geliyor bana. Böyle yazarları 'ha öyle olmuş, ha böyle' diyen bir aymazlık, bir aldırmazlık içinde görürüm" (*Türk Dili* 307, 1977: 402). Şairlerin şiirlerini sözlü ya da yazılı aktarırken virgülüne dek aslına sadık kalmalıdır.

"Yumuşak, ışıltılı bir şeyler vardı şiirinde" (*Türk Dili* 296, 1976: 406) dediği şair Şükrü Enis Regü'nün ölüm haberini okuduğunu, nedense onu anımsayan kimsenin çıkmadığını belirten Onaran'a göre şiir için emek veren bir şairi unutmak bir anlamda onu öldürmek demektir: "Hiç anımsanmamak bir başka ölüm değil mi? Oysa dizeler kurmak için ayırdığı zamanlar vardı. Evde, yolda, işte günün herhangi bir yerinde içine doğan dizeleri saptamak, o dizelerin ışıltısında dünyaya, insanlara bakmak" (406). O, Regü'nün yaşama veda etmiş olmasının verdiği üzüntüsü içindedir: "Bir ozanın ölümü hüzün gibi yalnızlık gibi bir duygu bırakıyor insanın içine" (*Türk Dili* 296, 1976: 406). Her şairin ölümü sözcükleri de üzer.

Onaran, farkındalık kazanmada, insan gerçekliğini anlamada şairin önemine dikkat çeker: "Gerçek ozan nice öğretileri deneyimleriyle yaşamış, insanı en gizli yönleriyle tanımış, anlık bir duyguda önemli bir gerçeği anlatmış, görmeyi öğretmiş olabilir" (*Türk Dili* 330, 1979: 240). Şairin temel sorunu insandır belki de. Bu bakımdan insanın her hâli ona tanıdıktır. O, kimseyi yargılamaz, herkesi anlamaya çalışır.

Sonuç

Mustafa Şerif Onaran, 1 Ocak 1976-Ocak 1982 yılları arasında *Türk Dili*'nde "Dergiler Gazeteler" başlığı altında kaleme aldığı yazılarda başta anı, çeviri, deneme, dergiler, dil, eleştiri, fıkra, günce, mektup, ozan, öykü, roman, sözlük, şiir olmak üzere birçok konuya değinir.

O, kültürlü bir "edebiyat adamı"dır. Yazılarında Öz Türkçeden yana bir tutum içindedir. Açık, akıcı bir dille konuşur gibi yazar. Konuşma dilinde olduğu gibi yazı dilinde de devrik cümlelerden yararlanır. Nurullah Ataç'tan gelen bir anlayışla "ve" sözcüğünü kullanmaz.

Onaran yazılarıyla çağına tanıklık eder. Bu yazılarıyla şairin ve şiirin sorunlarını saptayarak bu sorunlara çözümler üretir. Somut meseleler üzerinden soyuta ulaşır. Geçerliliğini bugün de koruduğu görülen önerilerini incelikli bir biçimde dile getirir. Yıkıcı değil, yapıcı bir yaklaşım sergiler. Yaşayan edebiyatın düzeyli ve hoşgörülü bir tartışma

ortamı içinde gelişimine katkı sunmayı amaçlar. Edebiyatçılara sevgisini cömertçe göstermekten çekinmez.

Onaran, edebiyat ortamında değerler karmaşası yaşanabileceği, bu ortamda hak etmeyen şairlerin öne çıkabileceği gerçeğinin bilincindedir. Ne var ki bunu ciddiye almamak gerektiğini düşünür. O, sağlam kişilikli şairleri yüreklendirip destekler.

Kaynakça

Ataç, Nurullah (1980). *Dergilerde*, Ankara: Türk Dili Kurumu Yayınları.

Çolpan, Yılmaz (1963). *Ataç'ın Sözcükleri*, Ankara: Türk Dili Kurumu Yayınları.

Ertaylan, İsmail Hikmet (2011). *Türk Edebiyatı Tarihi I-IV*. Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.

Hengirmen, Mehmet (1999). *Dilbilgisi ve Dilbilim Terimleri Sözlüğü*. Ankara: Engin Yayınevi.

Karakılıç, Selçuk (2018). *Sürgün, İntihal ve İntihar. "Edebiyatımızın Siyasetle İmtihanı"*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Moran, Berna (2001). *Edebiyat Kuramları ve Eleştiri*. İstanbul: İletişim Yayınları.

Necatigil, Behçet (2012). *Bile/Yazdı*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Onaran, Mustafa Şerif (1976). "Dergiler Gazeteler". *Türk Dili* 292, s. 58-61.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 293, s. 122-127.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 294, s. 221-224.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 295, s. 307-311.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 296, s. 404-407.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 297, s. 493-496.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 298, s. 298-301.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 299, s. 380-383.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 300, s. 460-464.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 301, s. 546-550.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 302, s. 671-675.

__ (1976). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 303, s. 751-756.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 304, s. 96-100.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 305, s. 204-207.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 306, s. 305-308.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 307, s. 399-403.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 308, s. 511-515.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 309, s. 593-596.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 310, s. 78-80.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 311, s. 169-172.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler". *Türk Dili* 312, s. 269-272.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 313, s. 362-366.

__ (1977). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 317, s. 157-160.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 328, s. 74-77.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 329, s. 157-160.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 330, s. 238-240.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 331, s. 373-376.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler". *Türk Dili* 332, s. 437-439.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 334, s. 61-63.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 336, s. 189-191.

__ (1979). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 339, s. 380-383.

__ (1980). "Dergiler Gazeteler", *Türk Dili* 345, s. 381-384.

__ (1981). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 349, s. 446-447.
__ (1981). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 351, s. 582-584.
__ (1981). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 354, s. 892-895.
__ (1981). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 356, s. 123-127.
__ (1981). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 359, s. 348-351.
__ (1982). “Dergiler Gazeteler”, *Türk Dili* 361, s. 61-62.
Özdemir, Emin (1969). *Öz Türkçe Üzerine*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
Yücel, Tahsin (1982). *Dil Devrimi ve Sonuçları*. Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.

TAENİASİS NÖROPSİKİYATRİK İLİŞKİSİ: OLGU SUNUMU
NEUROPSYCHIATRIC RELATIONSHIP WITH TAENASIS: A CASE REPORT

Fatih Mehmet AKILLI

Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

ORCID ID: 0000-0001-8541-7742

Beste AKILLI

Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-1025-9804

ÖZET

GİRİŞ: *Taenia saginata*, taeniazise neden olan zoonotik bir parazittir. İyi pişmemiş veya çiğ etlerle bulaşan Taeniasis'de sığırlar ara konak, insan ise yetişkin formunun son konağıdır. Cysticercus bovis dokudaki formu olup, ülkemizde Doğu ve Güneydoğu ile İç Anadolu bölgesinde yaygın görülmektedir. En sık görülen semptomu, anüsten olgunlaşmış halka (proglottid) düşürülmesidir. Burada obsesif kompulsif bozukluk ve depresyon tanılı 43 yaşında kadın hastada saptanan Taeniasis olgusunu sunmayı amaçladık.

OLGU: Yaklaşık 3 aydır uykuda salya akması, çiğköfte yeme öyküsü, 3 aydır karın ağrısı, kabızlık ve iştah azalması, tam dışkılayamama şikayeti ile başvuran 43 yaşındaki kadın hasta, 1 sene önce Alopesi areata nedeniyle, yaklaşık 3 yıldır obsesif kompulsif bozukluk ve 4 senedir depresyon tanısıyla tedavi gördüğünü bildirmiştir. Hemogram ve biyokimya souçları normal sınırlarda olan hastadan istenilen dışkı incelemesinin makroskobisinde tenya(cestod) şeritleri görülmüştür (Şekil 1). Bu şeritlerin parçalanıp ışık mikroskobunda incelenmesiyle tenya yumurtaları görülmüştür (Şekil 2). Niklozamid ile antibiyoterapi planlanmıştır.

SONUÇ: Gıdaya olan küresel talep, insan nüfusunun artması nedeniyle yükselmektedir. Sığırlarda hastalığa neden olan paraziter etkenlerin başında Taeniidae ailesi gelmektedir. Bu ailede Taenia ve Echinococcus cinsleri içerisinde yer alan türler zoonozdur. Türkiye'de bu enfestasyonlara ait epidemiyolojik veriler çok iyi bilinmemektedir. Bununla birlikte *C. bovis* üzerine yapılan çalışmaların birinde; Ankara yöresinde 1998 yılında kesilen koyun, keçi ve sığırlarda bazı metasestodların yayılışı üzerine bir çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada 1997 ve 1998 yılları arasında kesimi yapılan 1941 sığırın %0.3'nün C. bovis; %9.4'nün Hidatik kist ile enfekte olduğunu, her iki enfeksiyonun birlikte görülme oranı ise %0.1 olarak raporlanmıştır. Nöropsikiyatrik tanı alan ve birçok klinik muayenesi olan depresyon tanılı veya sanrıları olan ve kadınlarda daha çok görülen delüzyonel parazitoz(Ekbom sendromu) tanısı alan olgularda paraziter enfestasyonlar ayırıcı tanıda düşünülmesi gereken önemli bir hastalıktır. Bizim olgumuzda da daha önceden depresyon ve obsesif kompulsif bozukluk tanılarının olması aslında altta yatan taeniasis nedeniyle olduğunu düşündürmektedir. Taeniasisli hastalarda görülebilen nöropsikiyatrik semptomların tedavi sonrası kaybolması, enfeksiyonla ilişkisini güçlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Taenia saginata,* Taeniasis, Ekbom, Cysticercus bovis

ABSTRACT

INTRODUCTION: *Taenia saginata* is a zoonotic parasite that causes taeniasis. In Taeniasis, which is transmitted by poorly cooked or raw meat, cattle are the intermediate host and humans are the final host of the adult form. Cysticercus bovis is the tissue form and is common in the East Southeast and Central Anatolia regions of our country. The most common symptom is the dropping of the mature ring (proglottid) from the anus. Here, we aimed to present a case of Taeniasis detected in a 43-year-old female patient diagnosed with obsessive compulsive disorder and depression.

CASE: A 43-year-old female patient, who presented with complaints of drooling during sleep, a history of eating raw meatballs for about 3 months, abdominal pain, constipation and decreased appetite for 3 months, and inability to defecate completely, was treated 1 year ago for Alopecia areata, with a diagnosis of obsessive-compulsive disorder for about 3 years and depression for 4 years. He reported seeing it. Tapeworm (cestode) strips were seen in the macroscopy of the stool examination requested from the patient whose hemogram and biochemistry results were within normal limits (Figure 1). When these strips were torn apart and examined under a light microscope, tapeworm eggs were observed (Figure 2). Antibiotherapy with niclosamide was planned.

CONCLUSION: The global demand for food is increasing due to the increase in human population. Taeniidae family is one of the parasitic agents that cause disease in cattle. Species included in Taenia and Echinococcus genera in this family are zoonotic. Epidemiological data regarding these infestations are not well known in Turkey. However, in one of the studies on C. bovis; A study was conducted on the spread of some metacestodes in sheep, goats, and cattle slaughtered in the Ankara region in 1998. In this study, 0.3% of 1941 cattle slaughtered between 1997 and 1998 were C. bovis; It was reported that 9.4% were infected with hydatid cyst, and the rate of both infections was 0.1%. Parasitic infestations are an important disease that should be considered in the differential diagnosis in cases with a neuropsychiatric diagnosis and multiple clinical examinations, a diagnosis of depression, or delusions and a diagnosis of delusional parasitosis (Ekbom syndrome), which is more common in women. In our case, the fact that he was previously diagnosed with depression and obsessive compulsive disorder suggests that it was actually due to the underlying taeniasis. The disappearance of neuropsychiatric symptoms after treatment, which can be seen in patients with taeniasis, strengthens its relationship with infection.

Key words: *Taenia saginata*, Taeniasis, Ekbom, Cysticercus bovis

Kaynakça

1.Öge H, Kalınbacak F, Gıcık Y, Yıldız K. Ankara yöresinde kesilen koyun, keçi ve sığırlarda bazı metasestodların (hidatid kist, kisticercus tenuicollis, kisticercus bovis) yayılışı. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi 1998, 45, 123-130.

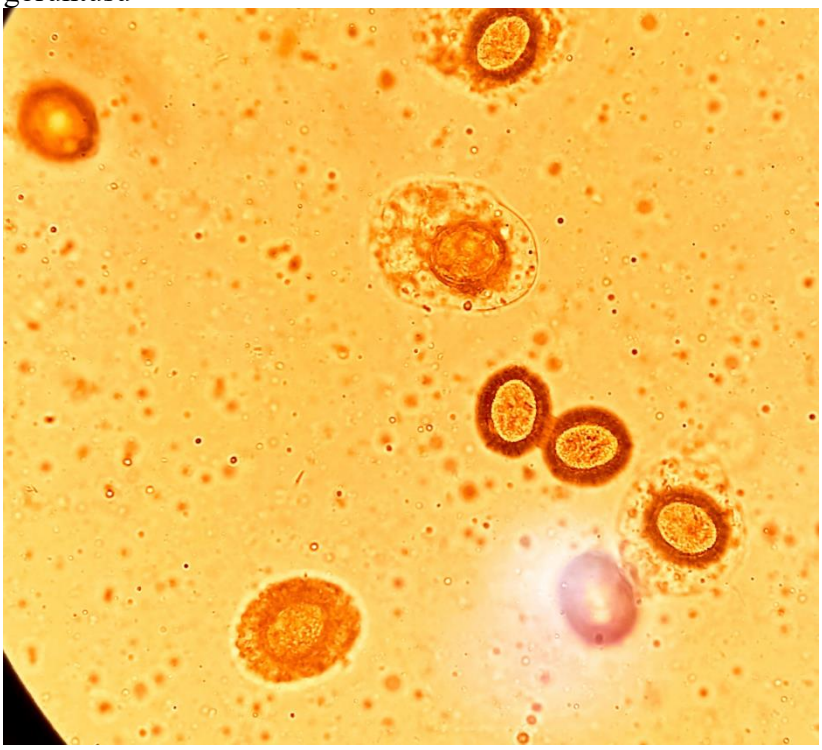
2.Aranda F. F, Solano R, Badia A, Murcia J.S, 2000. Binge eating disorder onset by unusual parasitic intestinal disease : A case report, Int J Eat Disord, 2001 Jul;30(1): 107-109

3.Saygı G, 1997. İnvestigation of intestinal parasites in stool specimens and perianal materials. T Parazitol Derg, 21(1): 97- 102.

4.Unat KE, Yücel A, Altaş K, Samastı M, 1995. Unat'ın Tıp Parazitolojisi, 5. Baskı,. Doyuran Matbaası. İstanbul p.424-428

Şekil 1. Dışkı ve tenya şeridinin makroskobik görüntüsü

Şekil 2. Tenya halkaların parçalanmasıyla açığa çıkan yumurtaların ışık mikroskobundaki görüntüsü



INVESTIGATION OF THE BEHAVIOR OF COLOR DIFFERENCE FORMULAS THROUGH REGION SCANNING IN CIELAB COLOR SPACE

Uğur Onur ÇİNKO
Doktora Öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekstil Mühendisliği Anabilim Dalı, Bursa, Türkiye, ORCID: 0000 –0002–4469–4046

Behcet BECERİR
Bursa Uludağ Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Tekstil Mühendisliği Bölümü, Bursa, Türkiye, ORCID: 0000–0002 –2655 –2773

ÖZET
Bu çalışmada, dört renk farkı formülünün [CIELAB (1976), CMC (2:1), CIE94 (2:1:1) ve CIEDE2000 (2:1:1)], renk koordinatlarındaki düzenli değişimleri ile CIELAB renk uzayında bulunan farklı bölgelerdeki davranışları araştırılmıştır. a* ve b* koordinatları, renk uzayının sabit açıklık-koyuluk (ışıklılık) ve farklı renk bölgelerinde artan ve azalan adımlarla düzenli olarak değiştirilmiştir. Dört formülün bağımlılığı ve tutarlılığı, düzenli ve sabit renk koordinat değişimlerine bağlı olarak araştırılmıştır. Deneysel çalışmanın amacı, CIELAB renk uzayının farklı renk bölgelerinde, her formülün en uyumlu ve en güvenilir sonuçları vereceği toplu bölgede farklı renk farkı formülleri kullanma olasılığının olup olmadığını belirlemektir. Deneysel çalışma, amaca yönelik hazırlanmış özel bir yazılım kullanılarak karşılık gelen sonuçlar verdiğini göstermiştir. Tüm formüller, hesaplama aralıklarında farklı hesaplama özellikleri göstermiştir. CMC formülü, gri noktanın yakınında hesaplama yaparken en yüksek renk farklılıklarını vermiştir. CIEDE2000 formülünün, hesaplama adımlarındaki değişikliklere göre büyük renk farklarına hassasiyet göstermediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimler: CIELAB, Renk Farkı, Renk Farkı Formülleri

ABSTRACT
In this study, behaviours of four colour difference formulae [CIELAB (1976), CMC (2:1), CIE94 (2:1:1) and CIEDE2000 (2:1:1)] were assessed in different regions of CIELAB colour space with regular changes in colour coordinates. a* and b* coordinates were changed regularly both as increasing and decreasing steps in the same lightness but in different hue regions of the colour space. The dependence and consistency of the four formulae were researched depending on regular and constant colour coordinate changes. The aim of the empirical study was to determine if there could be a possibility of using different colour difference formulae in different hue regions of CIELAB colour space; in the region of bulk that each formula would give the best fitting and the most reliable results. The empirical study was carried out by using a special software which was prepared for the purpose. The results showed that CIELAB and CIE94 gave corresponding results with each other in the computing

ranges. All the formulae showed different computing characteristics in the hue areas. CMC formula gave the highest colour differences when computing near the grey point. It was concluded that CIEDE2000 formula was insensitive to high colour differences according to the changes in computing steps.

Key Words: CIELAB, Colour Difference, Colour Difference Formulae

1. GİRİŞ

Renk, insan gözü tarafından algılanan (tepki süreci olarak adlandırılır) ve beyinde yorumlanan (psikolojiyi tetikleyen algısal süreç olarak adlandırılan) ışığın renklendiriciler tarafından fiziksel olarak değiştirilmesinin sonucudur. Rengin varlığından söz edebilmek için bir ışık kaynağına, bir nesneye ve yansıyan ışığı görecek bir gözlemciye ihtiyaç duyulur. Bu koşulların üçü de renk algısındaki değişkenlerdir. Tekstil tasarımında diğer birçok fiziksel, kimyasal ve mekanik özellik önemli olsa da, stil ve moda, rengin önemli bir rolünü belirler. Renk subjektif (bireysel/kişisel) bir algıdır fakat renklerin kullanıldığı endüstriyel ortamlarda objektiflik büyük önem taşımaktadır.

CIE, Uluslararası Aydınlatma Komisyonu, 1976'da renk değerlendirmeleri için CIELAB renk uzayını tanımlamıştır. Uzay, açıklık-koyuluk (ışıklılık) (L*), kırmızı-yeşil (a*) ve sarı-mavi (b*) olmak üzere üç renk koordinatını temsil eden üç eksen ile birlikte iki tamamlayıcı ve renkle ilgili doygunluk (C*) ve renk açısı (h°) ile karakterize edilmiştir. Belirtilen aydınlatma ve gözlem koşulları altında üç tristimulus değerinin (X, Y ve Z) hesaplanmasından sonra, rengin CIELAB renk uzayındaki yerini belirlemek için renk koordinatlarının hesaplanmasında hesaplama bileşenleri olarak kullanılırlar. CIELAB renk uzayının tanımı ile birlikte, uzayda iki renk arasındaki renk farkını hesaplamak için CIELAB (1976) renk farkı formülü önerilmiştir.
Bununla birlikte, CIELAB renk uzayı görsel olarak sabit (homojen, üniform, düzgün) değildir; bu durum, renk uzayının farklı bölgelerinde eşit renk farkı büyüklüğünün farklı görsel büyüklüklerde göründüğü anlamına gelir.
İki renk arasındaki fark CIELAB(1976) renk farkı formülü ile hesaplandığında, formül L*, a* ve b* olmak üzere üç renk koordinatını kullanarak CIELAB renk uzayındaki iki nokta arasındaki doğrusal (Öklid) uzaklığı hesaplar. CIELAB renk uzayının homojen (üniform, düzenli) olmaması ve CIELAB (1976) formülünün yazımı nedeniyle, elde edilen renk farkı, insan gözünün hassasiyetinden kısmen uzaktır. İnsan gözü, gözlem altında olan renklerin farklı türdeki değişikliklerine (C* ve h°) karşı hassastır ve bunun dikkate alınması gerekir. İnsan görme sistemi, gözlem altındaki renkler CIELAB (1976) formülü ile hesaplanan aynı renk farklılığına sahip olsalar bile bunlar arasındaki farklılıkları farklı büyüklükte algılar. Bu nedenle, aynı vektör mesafesi tüm renkler için algısal olarak aynı olmayabilir.

Algısal olarak düzenli bir renk uzayı, Öklid mesafelerinin algısal renk farklılıklarıyla tam uyumlu olduğu uzaydır. Hesaplanan ve görsel renk farklılıklarının tutarsızlığı probleminden yola çıkarak, CIELAB'ın [1] modifikasyonuna dayalı olarak gelişmiş renk farkı formülleri geliştirilmiştir. CIELAB renk uzayının yanında CIECAM02 gibi renk görünüm uzayları son yıllarda araştırılmıştır [2–3]. Ancak bu uzayların algısal tekdüzeliği çeşitli uygulamalar için yetersiz bulunmuş ve CMC [4], CIE94 [5] ve CIEDE2000 [6, 7] gibi yeni renk farkı formülleri geliştirilmiş ve standartlaştırılmıştır. Görsel deneyler, CIECAM02 uzayının da algısal olarak düzenli (homojen, üniform) olmadığını ve görsel verilerle korelasyonu geliştirmek için yeni renk farkı formüllerinin uygulanabileceğini göstermiştir. Tarihsel olarak "renk ölçümü" terimi ile verilen görsel ve matematik hesaplamalar, günümüzde "görünüm ölçümü" ve görünüm hesaplama konularına evrilmiştir. Mevcut endüstriyel şartlar altında bütün endüstri dalları için CIEDE2000 formülünün kullanımı genel kabul görmektedir [8-13].

2. MATERYAL VE METOT

2.1.Metot

CIELAB renk uzayında kullanılan renk farkı formüllerinin düzenli renk koordinat değişimlerine bağımlılığı özel olarak hazırlanmış bir yazılımla araştırılmıştır. Hesaplamaların yapıldığı program Microsoft Visual Studio'da C# programlama dilinde yazılmış ve kodlar Excel'de çalışabilecek bir formata dönüştürülmüştür.

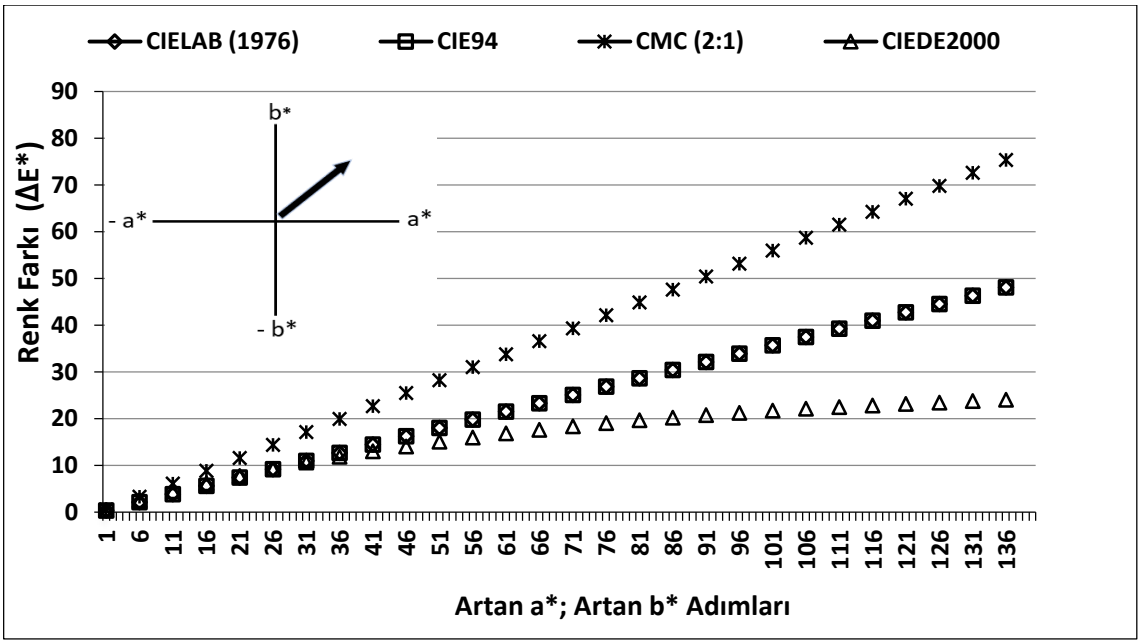
Renk farkı formülleri Excel çalışma sayfası olarak hazırlanmış ve yazılımda hesaplama referansları olarak kullanılmıştır. Yazılım, sonuçları yine Excel çalışma sayfasında, tercih edilen koordinat limitleri arasında hazırlanmıştır. Daha iyi bir grafik sunumu yapmak için, ilgili şekillerde program tarafından hesaplanan her dört renk farkı sonucundan sadece bir tanesi işaretlenmiştir.

Tablo 1'de sunulan başlangıç noktaları, hesaplamada "Referans renk" renk olarak alınmıştır. "Örnek/Numune" renkler, karşılık gelen koordinatlarda düzenli aralık artışları veya azalmaları (0.25 adımda) ile elde edilen renklerdir.

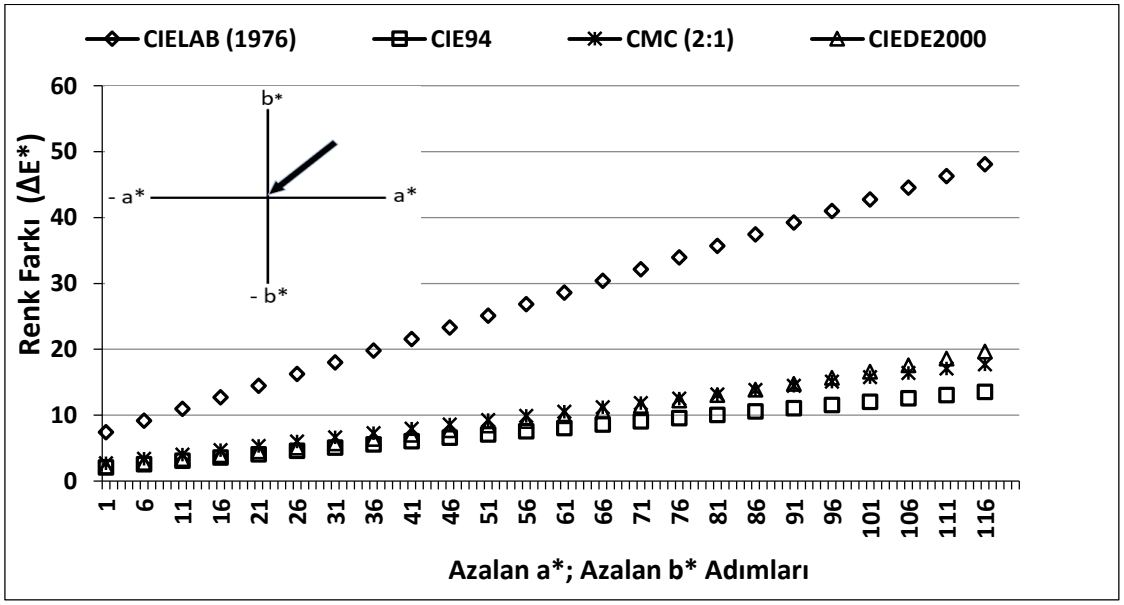
	Başlangıç Noktaları			**Bitiş Noktaları**		
	L*	**a***	**b***	**L***	**a***	**b***
Şekil 1	50	0	0	50	35	35
Şekil 2	50	35	35	50	0	0
Şekil 3	50	0	0	50	-35	35
Şekil 4	50	-35	35	50	0	0
Şekil 5	50	0	0	50	-35	-35
Şekil 6	50	-35	-35	50	0	0
Şekil 7	50	0	0	50	35	-35
Şekil 8	50	35	-35	50	0	0

Tablo 1. Koordinatların Başlangıç ve Bitiş Noktaları

3. BULGULAR VE TARTIŞMA

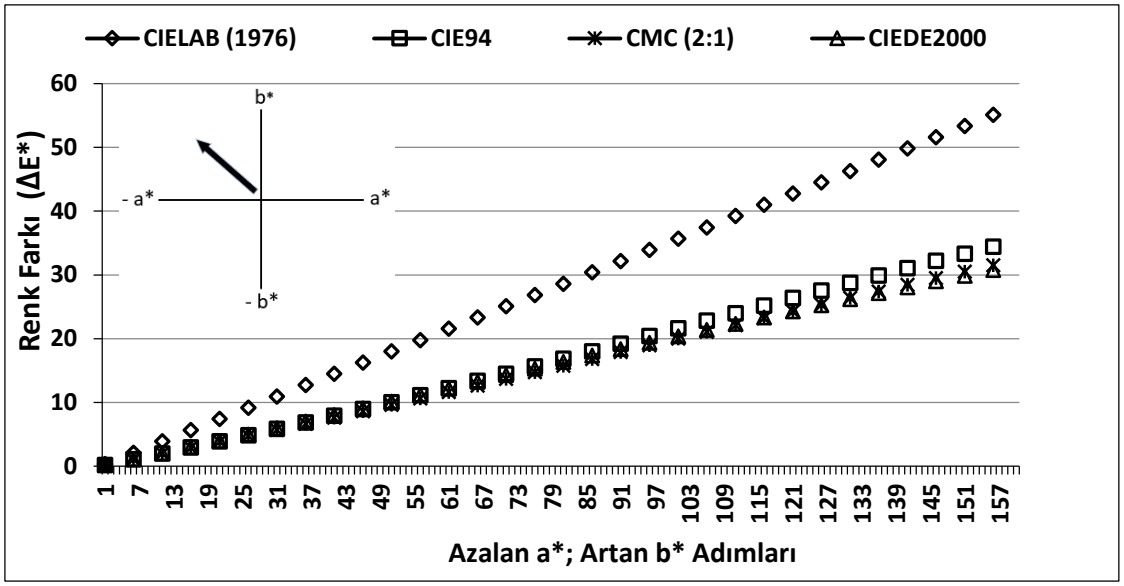


Şekil 1. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=0 b*=0 Bitiş: L*=50; a*=35 b*=35)

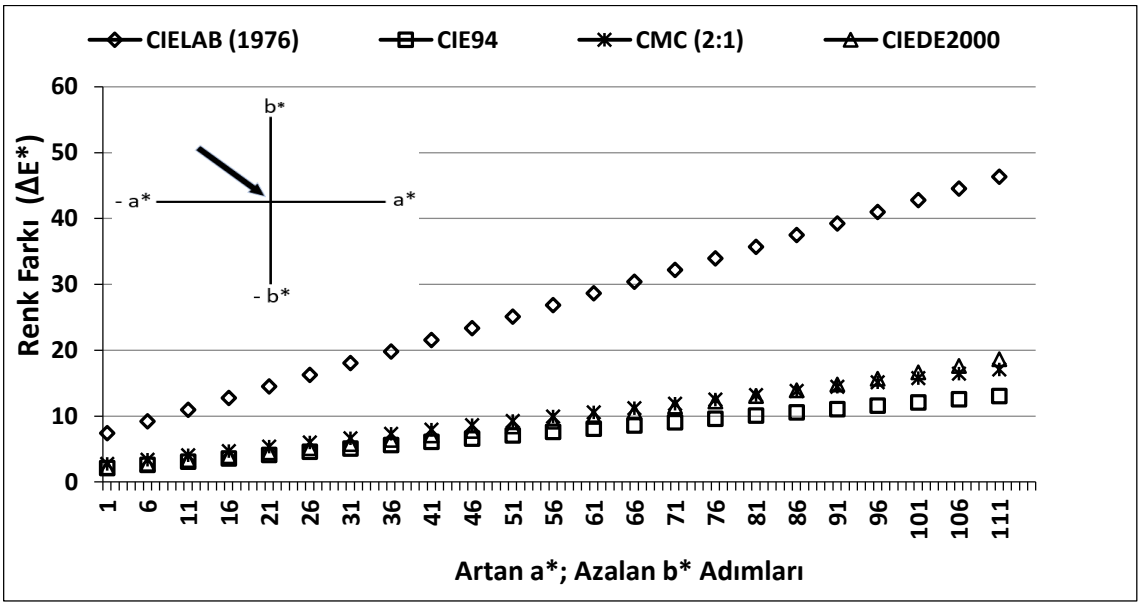


Şekil 2. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=35 b*=35 Bitiş: L*=50; a*=0 b*=0)

Hesaplama, a*–b* renk düzleminin birinci renk bölgesinde (0°–90°) Şekil 1 ve 2'de sırasıyla artan ve azalan adımlarda gerçekleştirilmiştir. CIEDE2000 ile polinom sonuçlar elde edilirken ve diğer üç formül ile lineer sonuçlar elde edilmiştir. CIELAB(1976) renk bölgesi ve hesaplama yönünden bağımsız olarak Şekil 1 ve 2'de aynı sonuçları vermiştir. CMC ve CIE94 formülleri hesaplama yönlerine bağlı olarak farklı davranışlar göstermiştir.

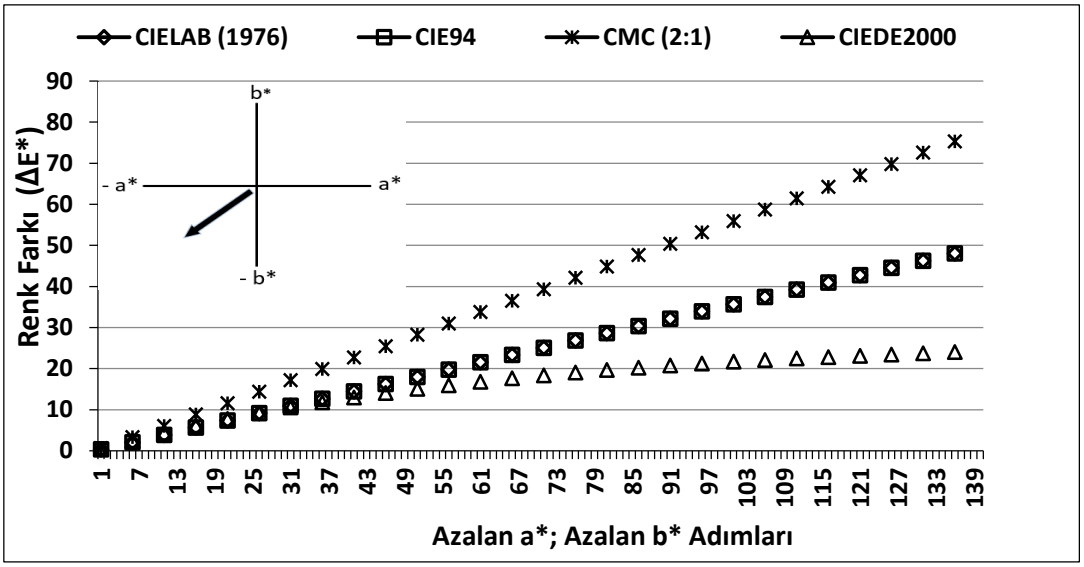


Şekil 3. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=0 b*=0 Bitiş: L*=50; a*=-35 b*=35)

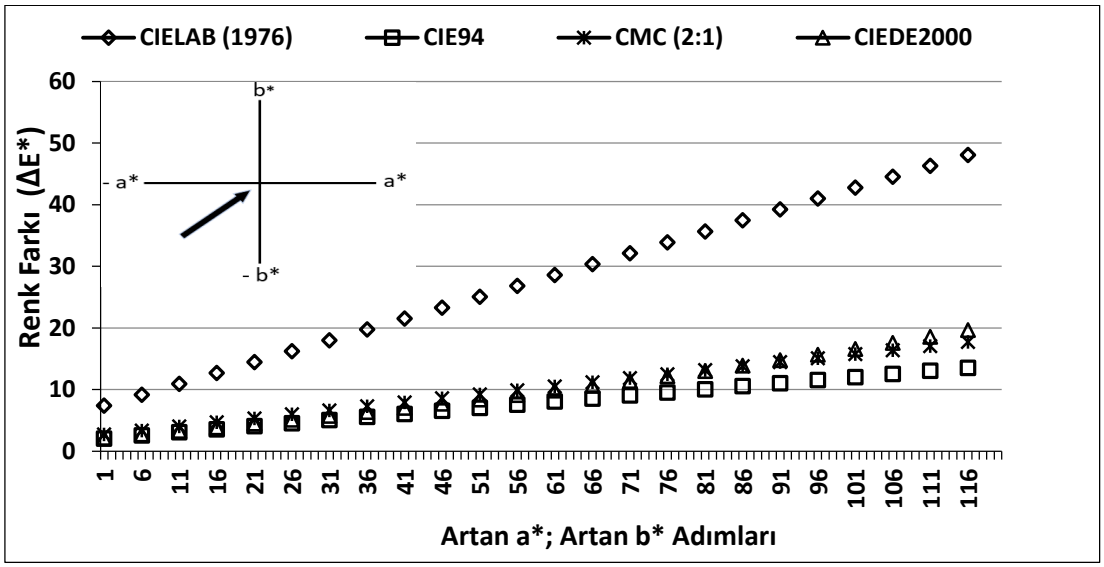


Şekil 4. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=-35 b*=35 Bitiş: L*=50; a*=0 b*=0)

Şekil 3 ve 4'te a* ve b* koordinatlarının kroma yönüne göre artıp azalmadığına bakılmaksızın yalnızca CIELAB(1976) formülünün tutarlı ΔE* hesaplamaları vermiştir. Şekil 3 ve 4'e birlikte bakıldığında, diğer üç formülün ΔE* hesaplama davranışlarında, artan ve azalan koordinat yönlerinde, CIELAB(1976)'ye göre çok farklı davrandığı anlaşılmaktadır. Hesaplama yönlerindeki yönelmeler dikkate alındığında Şekil 1 ve 3'te aynı sonuçlar elde edilirken Şekil 2 ve 4'te farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bunun nedeni CIELAB(1976) hariç diğer formüllerin renk açısı ve kroma değişimine göre hesaplama farklılıklarıdır.



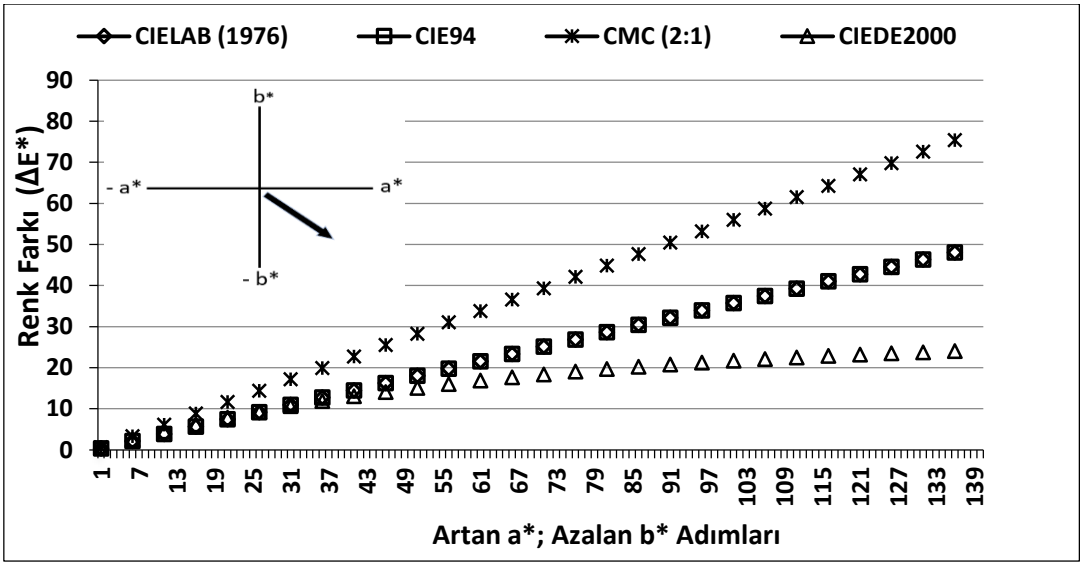
Şekil 5. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=0 b*=0 Bitiş: L*=50; a*= -35 b*=-35)



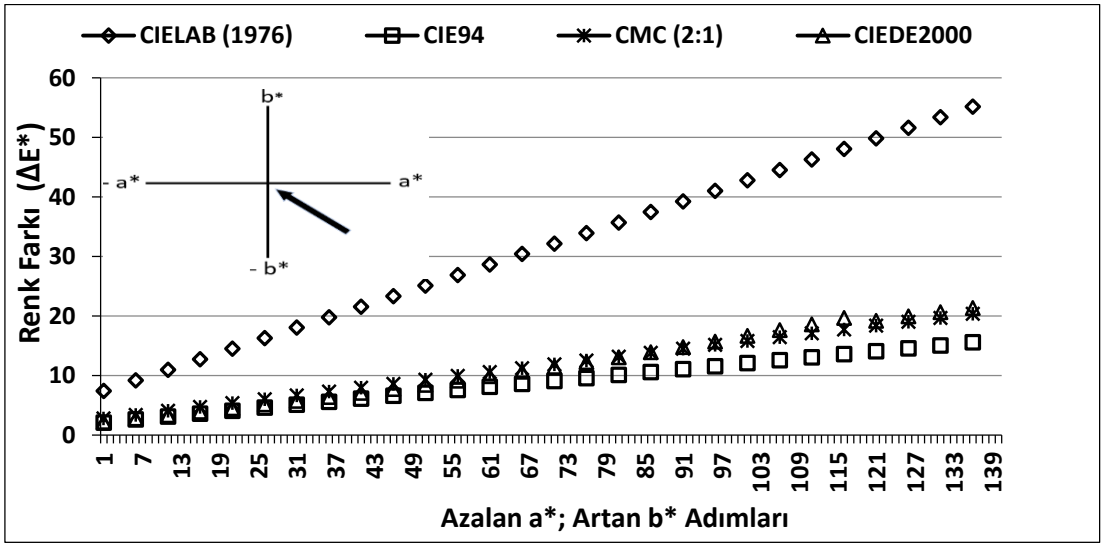
Şekil 6. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=-35b*=-35 Bitiş: L*=50; a*= 0 b*=0)

Hesaplama, a*–b* renk düzleminin üçüncü renk bölgesinde (180°–270°) sırasıyla Şekil 5 ve 6'da artan ve azalan adımlarda gerçekleştirilmiştir. Polinom sonuçları CIEDE2000 ile, lineer sonuçlar ise diğer üç formül ile elde edilmiştir. CIELAB(1976), formülü nedeniyle bütün hesaplama renk alanlarında ve yönlerinde aynı sonuçları vermektedir. Ayrıca Şekil 5'te CIELAB(1976) ve CIE94'e göre hesaplama yapıldığında da hemen hemen aynı sonuçlar elde edilmiştir. CMC ve CIEDE2000'e göre hesaplama, Şekil 5 ve 6'da hesaplama yönü değiştiğinde belirgin farklılıklar göstermiştir. CIEDE2000, sırasıyla Şekil 5 ve 6'da artan ve azalan eğriler vermiştir. CMC sonuçları Şekil 1 ile benzer olarak Şekil 5'te en yüksek sonuçları vermiştir. Her iki durum için ortak nokta renk uzayında yapılan hesaplamaların gri noktadan uzaklaşıyor olmasıdır. CMC, CIE94 ve CIEDE2000'e göre hesaplamalarda,

hesaplama yönleri değiştirildiğinde a*–b* renk düzleminin üçüncü renk bölgesinde belirgin farklılıklar vermiştir.



Şekil 7. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=0 *=0 Bitiş: L*=50; a*= 35 b*=-35)



Şekil 8. Renk Farkı Sonuçları (Başlangıç: L*=50; a*=-35b*=35 Bitiş: L*=50; a*= 0 b*=0)

Şekil 7 ve Şekil 8'de; a* ve b* koordinatları, renk uzayının dördüncü bölgesinde (270°-360°) düzenli olarak artan ve azalan birimlerle değiştirilmiştir. Şekil 7'de, Şekil 1, ve 5'e benzer olarak, yüksek renk farkları CMC formülü ile yapılan hesaplamalarda elde edilmiştir. Üç hesaplamanın da ortak özelliği hesaplama yönlerinin gri noktadan uzaklaşıyor olmasıdır. Fakat benzer bir sonuç ikinci renk bölgesinde (Şekil 2) elde edilmemiştir. Genel olarak en düşük renk farkı sonuçları CIEDE2000 formülü ile elde edilmiştir. CIELAB renk uzayının

özellikle ikinci renk bölgesinde (90°-180°) yapılan hesaplamalar diğer bölgelerde yapılan hesaplamalardan büyük farklılık göstermektedir. Hesaplamaların yapıldığı renk açısı (135°) yaklaşık olarak sarı ve yeşil renklerin ara sınırında yer almaktadır.

4. SONUÇ

Bu makalenin amacı, CIELAB renk uzayındaki düzenli koordinat değişikliklerine göre dört renk farkı formülünün dört farklı bölgedeki davranışlarını araştırmaktır.

CIELAB(1976) renk farkı formülü farklı bölgelerde lineer ve aynı renk farkı sonuçlarını vermiştir. CIE94 formülü diğerlerine benzer ancak CIELAB'ın yaklaşık yarısı değerlerine kadar doğrusal hareket etmektedir. CMC formülü farklı bölgelerde farklı renk farkı sonuçları vermektedir. CMC formülünün gri noktadan uzaklaşırken veya gri noktaya yaklaşırken aynı renk açısı üzerinde hareket edilmesine rağmen farklı hesap sonuçları vermesinin nedeni formülün kroma değerine olan bağımlılığı olabilir. CIEDE2000 büyük renk farklılıklarına karşı çok fazla hassasiyet göstermemektedir. Bu formül öncelikle tekstil olmak üzere bütün endüstri dalları için genel kabul görüyor olsa bile küçük renk farklılıkları konusunda CIELAB(1976) hariç diğer renk farkı formülleri yaklaşık benzer sonuçları vermektedir.

KAYNAKLAR

[1] Urban, P., Berns, S.R., Rosen, M.R. Constructing Euclidean color spaces on color difference formulas, In: 15th Color Imaging Conference Final Program and Proceedings, Society for Imaging Science and Technology, 2007, pp. 77–82.

[2] CIE, A colour appearance model for colour management systems: CIECAM02, CIE Publication No. 159-2004.CIE Central Bureau, Vienna, Austria, 2004.

[3] Luo M.R., Cui G., Li C. Uniform colour spaces based on CIECAM02 colour appearance model, In: Color Research and Application, 2006, vol. 31, no. 4, pp. 320–330.

[4] BS 6923, Method for calculation of small color differences. Committee of the Society of Dyers and Coloristsand British Standard Institution, London, UK, 1988

[5] CIE, Industrial colour-difference evaluation, CIE Publication No. 116-1995, CIE Central Bureau, Vienna, Austria, 1995.

[6] CIE, Improvement to industrial colour-difference evaluation. CIE Publication No. 142-2001, CIE Central Bureau, Vienna, Austria, 2001.

[7] Luo, M.R., Cui, G., Rigg B. The development of the CIE 2000 colour-difference formula: CIEDE2000, In: Color Research and Application, 2001, vol. 26, no. 5, pp. 340–350.

[8] Luo, M.R., Cui, G., Rigg, B. Further comments on CIEDE2000, In: Color Research and Application, 2002, vol. 27, no. 2, pp. 127–128.

[9] Kuehni, R.G., CIEDE2000: milestone of final answer?, In: Color Research and Application, 2002, vol. 27, no. 2, pp. 126–127.

[10] Xu, H., Yaguchi, H., Shiori, S. Testing CIELAB-based color-difference formulae using large color differences, In: Optical Review, 2001, vol. 8, no. 6, pp. 487–494.

[11] Sharma, G., Wu, W., Dalal, E.N. The CIEDE2000 color-difference formula: Implementation notes, Supplementary test data, and mathematical observations, In: Color Research and Application, 2005, vol. 30, no. 1, pp. 21-30.

[12] Yang, Y., Ming, J., Yu, N. Color image quality assessment based on CIEDE2000, In: Advances in Multimedia; 2012, Article ID 273723, 6 pages, doi:10.1155/2012/273723.

[13] Luo, M.R., Rigg, B. Chromaticity-discrimination ellipses for surface colours, In: Color Research and Application,1986, vol. 11, no. 1, pp. 25–42.

SUITABLE LOCATION BEFORE CONSTRUCTION OF THE DANGEROUS MINING WASTE DAM; EXAMPLE OF ETI MINE KIRKA BORON BUSINESS

Hazım Burak TURHAN

Engineer,MSc. Eti Mine Business General Directorate, Eskişehir, Turkey.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-2776-744X

Tayfun ÇAY

Prof. Dr. Konya Technical University, Faculty of Engineering Sciences, Department of Mapping, Konya, Turkey.

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4661-5583

ABSTRACT

It is possible to say that mining activities are carried out intensively in our country and mining activities are gradually gaining momentum. However, it cannot be ignored that mining activities seriously harm the environment. The resulting mine wastes seriously affect the environmental ecosystem. By polluting the surrounding water resources such as surface waters, underground waters and dams, it adversely affects all living things that benefit from those waters. We can say that especially our people living in the rural population of our country are seriously damaged by mine wastes. For this purpose, it is very important to manage mine wastes with different methods. In this study, the disposal of the mines by the aboveground storage method will be discussed. For this purpose, the importance and necessity of the waste dams, which are frequently used in the above-ground storage method, and some of the experienced waste dam accidents are discussed.

Our study area covers most of the city center of Kütahya, Seyitgazi District of Eskişehir and İhsaniye District of Afyon Province. Appropriate site selection studies were carried out before the construction of the waste dams required for the storage of the mine wastes around the Kırka Boron Operations Directorate affiliated to the Eti Mine Works located in the Kırka Town of Seyitgazi District of Eskişehir. In the selection of the appropriate place for the construction of the mine tailings dams, which is our subject; General criteria such as topographic condition of the land, environmental and climatic factors, geological and hydrogeological condition of the study area, surface water resources, ecological condition of the study area, land use status, roads in the study area and earthquake hazard of the study area were discussed and what kind of criteria these criteria were in the construction of the dam. attempted to play a role. By weighting these criteria with 1/7-7 scale values with the Analytical Hierarchy Method (AHY), weight values are created for all criteria to be used in the analysis. The appropriate location study was concluded by mapping these criteria, which we discussed, according to their weight values with the geographic information systems (GIS) software program ARCGIS 10.3.

Keywords: AHY, CBS, mine wastes, mine tailings dam, mine waste management, suitable site determination

1.INTRODUCTION

Mining activities provide the development of the location and the creation of new employment opportunities. Especially since mining activities are common in rural areas, it provides the development of these areas and the creation of new employment opportunities for the public.

While mining activities have many advantages, it is also possible to say that they have serious environmental and health damages. Cases such as waste spills from mining wastes, leakages from waste dams and dam failures, lands that are not rehabilitated after mining activities, discharge of toxic substances into surrounding water resources during mining activities can cause serious and long-term environmental and social damages. For this reason, due to the large amount of mine waste and its harmful effects on the environment, the management of mine wastes is important and this issue should be examined seriously and carefully.

Very serious problems occur with the release of mine wastes to nature. For this reason, a mine waste characteristic analysis is carried out according to the type of mine waste and the danger situation. Accordingly, various waste managements are applied on mine wastes:

- To prevent or minimize the mining waste generation,
- To ensure the reuse of mining wastes by recycling,
- Energy recovery from mining wastes,
- It is the disposal of mining wastes by appropriate methods.

Mining waste regulation in turkey

The regulation collects mining wastes under three categories as hazardous, non-hazardous and inert wastes. The process of disposal of Mining Wastes is determined according to this classification.

In the regulation on the regular storage of waste; Landfill criteria according to the classes of mine waste, improvement plans of existing landfills, license conditions are mentioned. Again, with this regulation, it is emphasized that geomembrane coatings should be made in order to reduce the waste water permeation from the ground to the groundwater while the sanitary landfill facilities are being built for the purpose of rearrangement. Then, the points to be considered when making geomembrane coatings and the tests to be subjected in terms of the durability of the coatings are mentioned.

Within the scope of the management of mining wastes in Turkey, the processes from the characterization of the wastes to their final disposal and even the closure of the storage facilities are mentioned. EIA qualification, engineer qualifications and project details are given in the preparation of the landfill facilities project to be made. Corrective actions, shutdown and post-closure maintenance that should be planned for the landfill facility are also included.

1.1.Eu waste policy general framework

The Community policy on waste management has five main objectives:

• Promoting environmentally friendly and less waste-intensive technologies and processes, and preventing waste by producing environmentally friendly and recyclable products,

• Encouraging the reuse and recycling of wastes, especially as raw materials, and the reprocessing of wastes,

• Improve waste disposal by introducing binding environmental standards (especially in the context of legislation) at European level,

• Tightening the provisions on the transport of dangerous goods,

• Rehabilitation of contaminated lands [1].

1.2.Disposal of mining wastes

Disposal of wastes generated as a result of mining activities is carried out as a method of storage in the seas, deep rivers or lakes, and underground and underground storage. Due to the excessive amount of waste in our study area, the above-ground storage method is preferred. The aboveground storage method is also with waste dams.

Waste storage facilities or mine waste dams are the engineering structures that ensure that the wastes generated as a result of the processing of the mines, from their production to their final disposal, are managed in a way that does not harm the environment and human health. These engineering structures are in the form of storing mine wastes or wastewater by keeping them in the designed area and cutting off their interaction with nature.

The most important problem in waste dams is dam failures. What to do against dam failures; first of all, the right place for the dam, the right dam selection, the close monitoring of the dam while the waste is being stored, the elevation of the dam according to its method, its operation, management, feeding from the right place, taking the water from the right place, not exceeding the dam capacity [2].

Regarding European and worldwide incidents related to mine tailings dam failures, the majority of tailings dam incidents are due to meteorological reasons, i.e. irregular unexpected precipitation and snowmelt. In some studies [3], dam accidents caused by meteorological causes constitute 25% of the world and 35% of them in Europe. When meteorological conditions are examined in detail, a large percentage of tailings dam accidents are related to 26% unusual precipitation and 3% snow.

In studies [3] it accounts for 10% of accident cases worldwide and 12% of cases across Europe due to inadequate management practices in tailings dams.

When their studies [3, 4] are examined, it is said that there are some tailings dam accidents due to earthquake and seismic liquefaction.

2.MATERIALS AND METHOD

Analyzes are made to cover most of the center of Kütahya, which is our study area, İhsaniye District of Afyon Province and Seyitgazi District of Eskişehir Province (Figure 2).

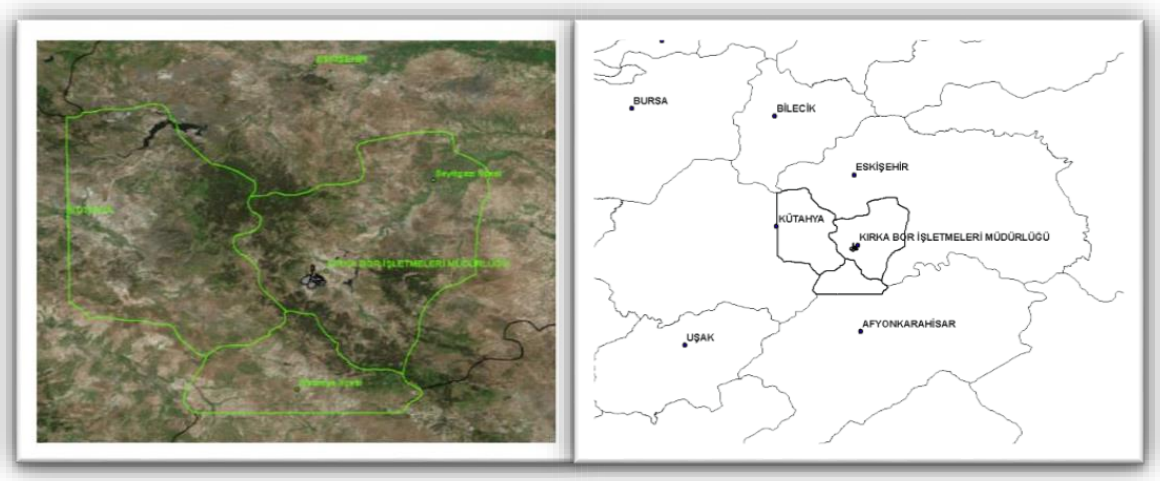


Figure 2. Workspace

2.1. Criteria to be considered in determining the appropriate site for waste dams

In order to carry out a successful study in determining the appropriate location for the mine waste storage area, information has been tried to be obtained from various sites, theses, articles, journals and sometimes news related to our study. However, it is not possible to obtain direct information about our study. For this reason, a solution is reached by mutual exchange of ideas through alternative analyzes and participation that provide the necessary information and data for our work and the opinions of all employees (such as public institutions and organizations, public, non-governmental organizations) related to that job. We can create the following criteria by taking the opinions of the people and institutions involved in this study:

1. Proximity to the Mine Operation Area
2. Land topography
3. Climatic factors (Meteorological conditions)
4. Land Use Status
5. Environmental Factors
6. Hydrology
7. Geological Conditions
8. Earthquake Dangerous (Seismic Activity)
9. Hydrogeology
10. Ways

The criteria mentioned above have been determined. The data for these criteria are used in our study by obtaining them from the relevant places in the table below. The importance of these

criteria and how they should be evaluated are done using GIS. Arcgis 10.3 program, which is a GIS software, is used.

2.2. Evaluation of the criteria to be considered in determining the appropriate site for waste dams by ahy

Weighted overlay analysis is used to obtain the resulting map. In this analysis, the values obtained from the pairwise comparison method are used to determine the weight values of the criteria among themselves.

The analytical hierarchy method developed by Wind and Saaty [5] is used in order to calculate the weight degrees among the 10 parameters we have determined for our study area. Thus, a pairwise comparison matrix is created for our 10 criteria and evaluated by scaling between 1 and 7 criteria.

Compliance scores from 1 to 5 are given to each criterion that we obtain as a result of the pairwise comparison matrix. Here “1” point represents unsuitable disposal facilities, and “5” point represents the most suitable disposal facilities. We have made our evaluation according to this scoring.

Table 2.1. Weight degree table

Weight degrees	Suitability Values
1	Not Suitable At All
2	Not Suitable
3	Suitable
4	Very Suitable
5	Most Suitable

In the study, suitable areas were determined by using the "Weighted Linear Combination" method. This system is widely used in calculating final values on subjects using multiple criteria.

The AHP method basically combines multidimensional measures on a single priority scale, allowing to prioritize various decision options or to correlate criteria characterized by qualitative and quantitative evaluations [5]. These operations are performed by using the reciprocal pairwise comparison matrix. Normalized weight value; It is based on determining the gradual importance or priority values of different criteria used in the decision-making phase [6]. The table obtained by the pairwise comparison method is used in our study to compare the importance levels of the factors affecting the location selection. Scale degrees from 1 to 7 are used in the comparison process.

Table 2.2. Scale values used in the pairwise comparison process

Importance Values	Value Definitions
1	Equal Importance
3	A Little More Important (Less Superiority)
5	Quite Important(Too Superior)
7	Very Important (Very Superior)

2,4,6	Intermediate Values (Compromise Values)

The importance of each factor may vary depending on the local situation of the study area. Therefore, the choice of relative importance should be appropriate to the local conditions of the study area. This pairwise comparison it facilitated the decision-making process by allowing the contribution of a factor to be evaluated independently [7].

The result data obtained after the above-mentioned stages, on the other hand, offers options ranging from “most suitable” to “not at all suitable”. One of the most important aspects of the pairwise comparison method is the consistency index of the results obtained as a result of the scores we give, and rating inconsistencies can be determined.

$$CI = (\lambda max - n) / (n - 1) \quad (3.2)$$

the consistency index is determined by the formula.

CI : Consistency index

λmax : maximum eigenvalue

n : rank of comparison matrix

with the creation of matrix values, the maximum eigenvalue (λmax) is calculated as 10,538. Then, the Consistency rate (CR: Consistency rate) value is obtained by dividing the CI by the standard correction value defined as the Random index (RI: Random index).

$$CR = CI / RI \quad (3.3)$$

the consistency ratio value is obtained by using the formula. The fact that the CR number is less than 0.1 indicates that the created matrix is consistent. Since 10 criteria were used in the comparison, RI was taken as 1.49 [5].

3. RESEARCH FINDINGS AND DISCUSSION

3.1. Analysis of the criteria in the study

3.1.1. Proximity to the mining area

It is very important that the mine tailings dams are close to the operating areas. If the dams move away from the operation area, the economic costs also increase. Another issue is that where the mine wastes are discharged, water is formed on the surface of the waste dams as a result of the collapse of the wastes over time. This water must be drained from there. Otherwise, there may be a risk of flooding in the dams, which will cause damage to the living creatures in the environment. Therefore, the water on the tailings dam surface must be evacuated. In this case, it is necessary to create another storage area for the storage of water in that environment or to re-evaluate this water by bringing it to the operation area through pipes and giving it to the factories.

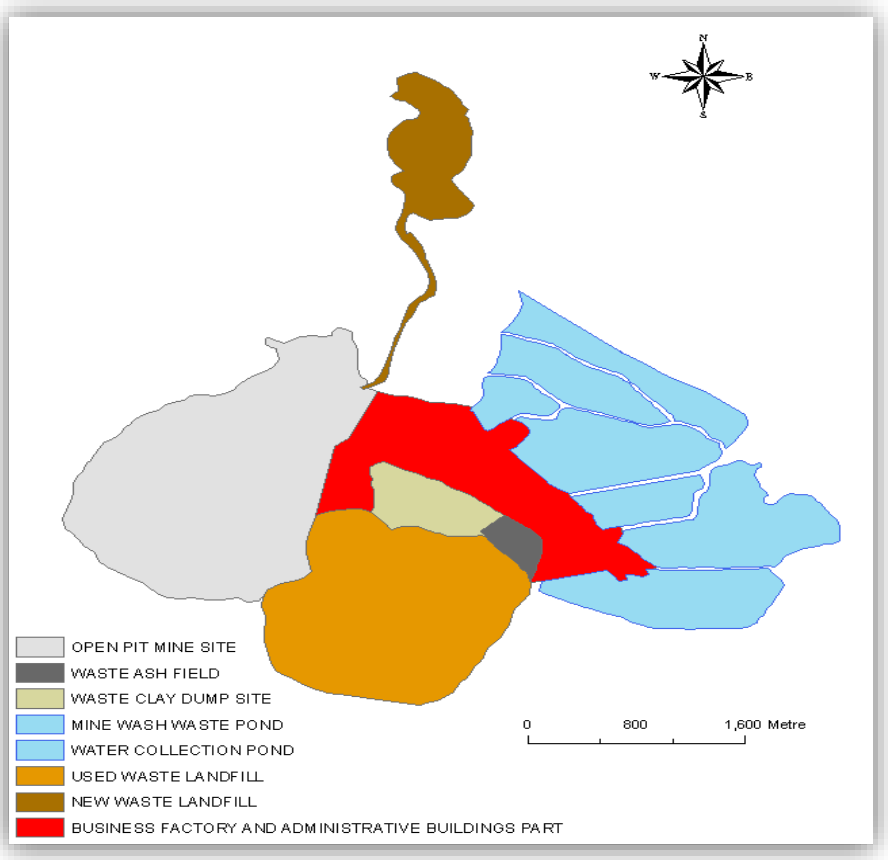


Figure 3.1. Kırka Boron Business Directorate

3.1.2. Land topography

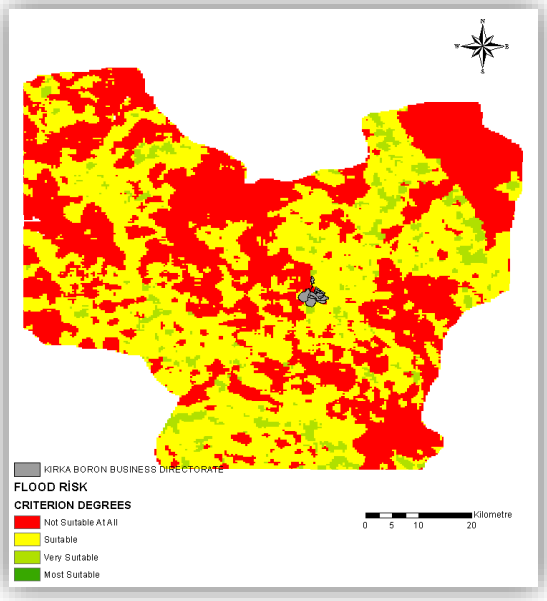
When the land topography of our study area is examined, various resource researches are carried out. When we examine the suitable location studies for hazardous mine waste facilities below, the following results emerge.

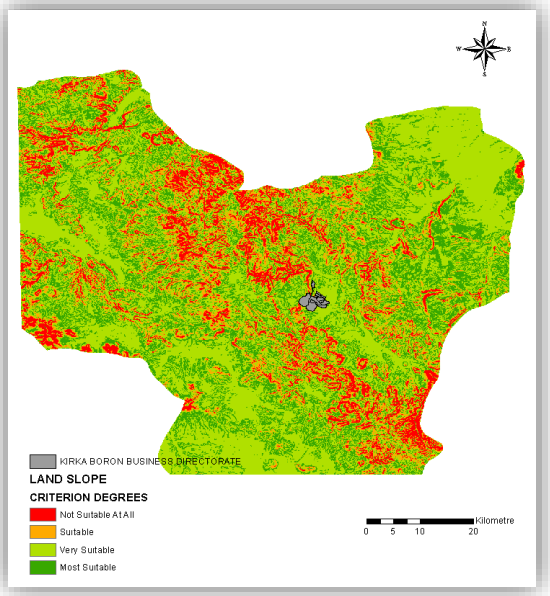
Sharifi et al.[8] stated in their study that it is necessary to exclude places where the slope of the land is above 10%, but the slope can sometimes be between 20% and 30%. Moghaddas and Namaghi [9], on the other hand, divided the slope into 4 classes in the selection of the appropriate site. Places with a slope of 0 (0-5%), 3 (5-15%), 2 (15-30%), 2 (30%>) degrees are given. Foomani et al.[10] stated that the slope of the land should not be less than 5% and should not exceed 15%.

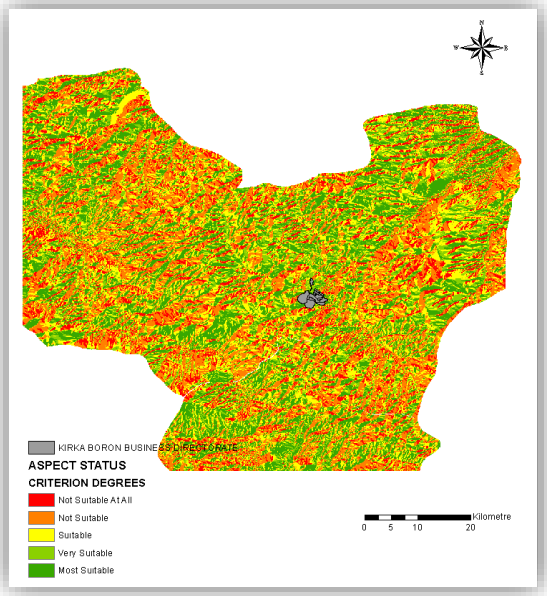
In our study, there are studies that indicate that the slope between 0% and 10% is the most suitable, and between 40% and 50% is not appropriate in the studies conducted in the selection of the disposal area of municipal solid waste landfills, indirectly, although not directly. In the construction of some storage areas, the slope should not be less than 11% and There are opinions that more than 30% may not be suitable.

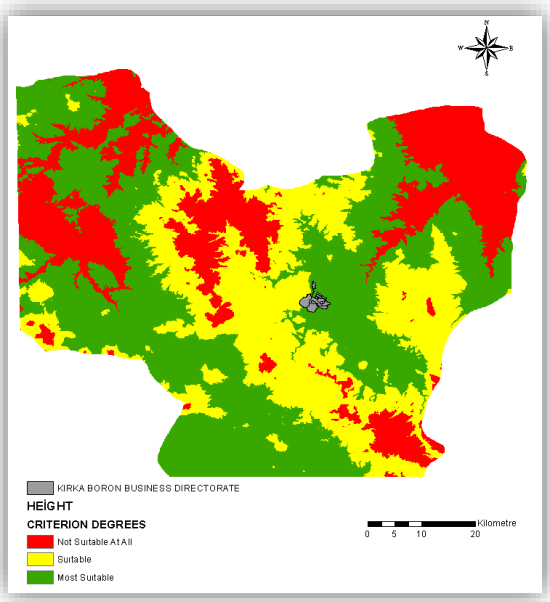
Table 3.1. Weighting of land topography data within itself

Slope (percent)	**Height (meter)**	**Erosion**	**Flood Risk Status**	**Aspect**	**Weight Values**	**Explanations**
%24.705-%100	(839.094-1017.329) with (1402.317 – 2101) between	Very High	Very High and High	North	1	Not suitable at all
-	-	High	-	West-Northwest	2	not suitable
%14.9019 - %24.705	1188.435 - 1402.317	-	Middle	Straight-Northeast-South West	3	suitable
%7.0588-%14.9019	-	Middle	Low	East	4	very suitable
%0-%7.0588	1017.329 - 1188.435	Low	Very Low	South-Southeast	5	most suitable


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
FLOOD RİSK
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
LAND SLOPE
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
ASPECT STATUS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Not Suitable
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
0 5 10 20
Kilometre


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
HEİGHT
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Most Suitable
0 5 10 20
Kilometre

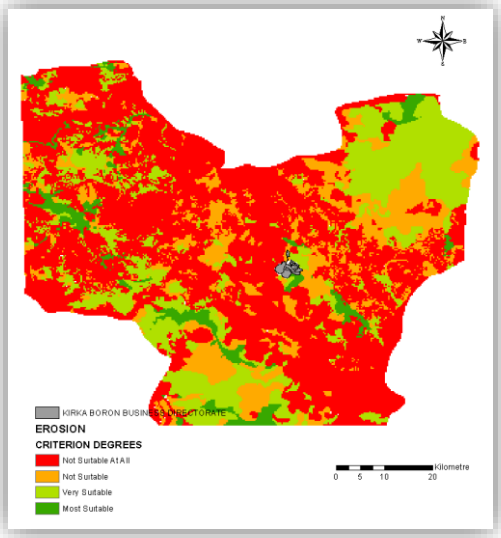


Figure 3.2. (a) Flood analysis, (b) Slope analysis, (c) Aspect analysis, (d) Elevation analysis, (e) Erosion analysis

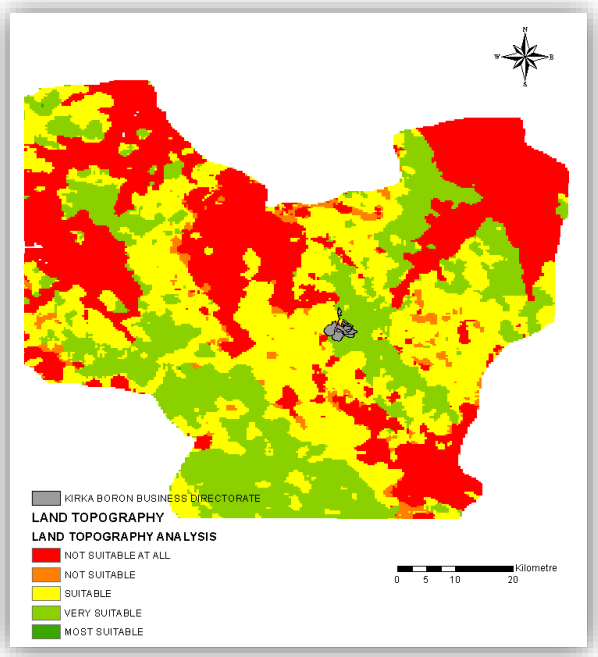


Figure 3.3. Land topography analysis

3.1.3. Climatic factors (meteorological conditions) analysis

It is more important that the place where the mine tailings dam will be built is a place with low precipitation and high temperature. Because, according to the sources we examined in the construction of mine tailings dams, one of the most dangerous factors for such structures is floods caused by unexpected precipitation and floods caused by melting ice masses as a result of frost events filling the dams. This is how it is said both around the world and across Europe. Therefore, these issues should be taken into account in order to reduce the risk of unexpected precipitation and frost events in the construction of the waste dam facility.

Table 3.2. Weighting of meteorological data within itself

Precipitation(kg/m3)	Temperature Status(°C)	Flood Risk Status	Weight Values	Descriptions
610.724 - 714.992	8.20 - 9.15	Very high and high	1	not suitable at all
556.323 - 610.724	9.15 - 9.65	-	2	not suitable
510.990 - 556.323	9.65 - 10.07	Middle	3	suitable
467.167 - 510.990	10.07 - 10.48	Low	4	very suitable
329.654 - 467.167	10.48 - 11.76	Very Low	5	most suitable

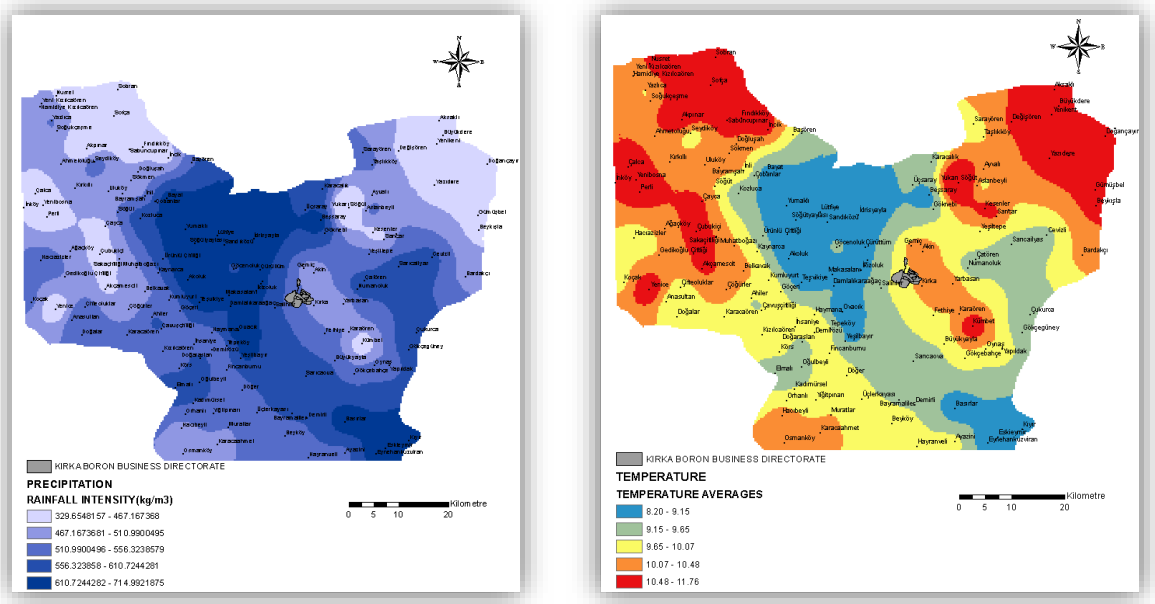


Figure 3.4. Study area (a) Precipitation map, (b) Temperature map

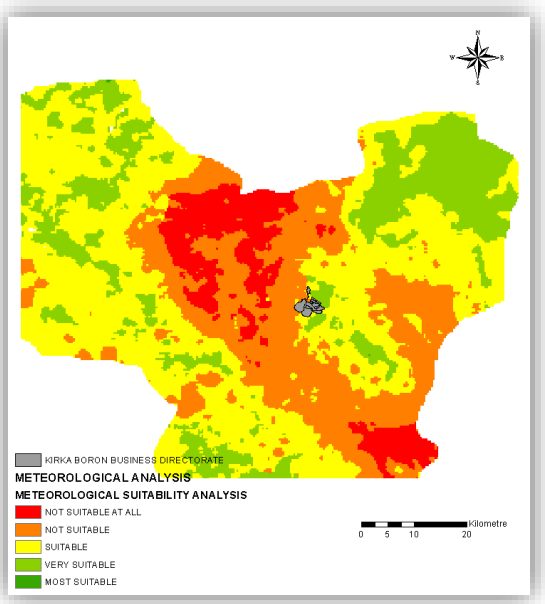


Figure 3.5. Meteorological suitability analysis

When the meteorological suitability analysis map above is examined, the places where the precipitation is high and the temperature is low in general appear as unsuitable places in this study.

3.1.4. Land use situation analysis

In our study area, it is tried to determine the most suitable and unsuitable lands for the waste dam. A correct land management is planned by examining various sources. For example, Sharifi et al.[8] analyzes that arable lands and orchards are not preferred in the study, and Moghaddas and Namaghi [9] divides the land use into 3 classes in the selection of hazardous waste landfills. A weighting is made by giving 1 degree to the areas where irrigated agriculture is made, the places with orchards and forest areas, 2 degrees to the pasture areas and 3 degrees to the uncultivated lands. Areas dominated by shrubs or grasses are not suitable for human habitation due to the presence of natural disturbances such as dense vegetation and poisonous insects. Since fallow lands and scrub lands are far from human activities, they are considered the most suitable areas for landfills Kapilan and Elangovan [11]. Areas such as swampy areas, industrial and commercial units, residential areas and city structures are not suitable for storage areas. The lands where agricultural activities are carried out are not preferred as casting sites [12]. In Hepdeniz and Soyaslan [13], an analysis is created by dividing the land use status into 6 classes. These; urban structures, swamps, industrial and commercial areas, mining areas, orchards and agricultural areas 1, forest areas and continuous agricultural areas 2, sparse vegetation areas 3, natural meadows 4, pastures 5, bare rocks 6 weighting is done by giving degrees.

Table 3.3. Weighting of land use data within itself

Land Use Status	**Weight Values**	**Descriptions**
Foundry sites, Airports, Construction sites, Sports and leisure facilities, Bodies of water,Continuous urban texture, discontinuous urban texture	1	not suitable at all
Permanently irrigated land	2	not suitable
Transitional woodland-shrub, Broad-leaved forest, Coniferous forest, mixed forest, Complex growing patterns, Fruit trees and fruit fields	3	suitable
Natural meadows, Pastures, with significant natural vegetation, mainly occupied by agriculture., Sclerophyllous vegetation, irrigated arable land	4	very suitable
Areas with sparse vegetation	5	most suitable

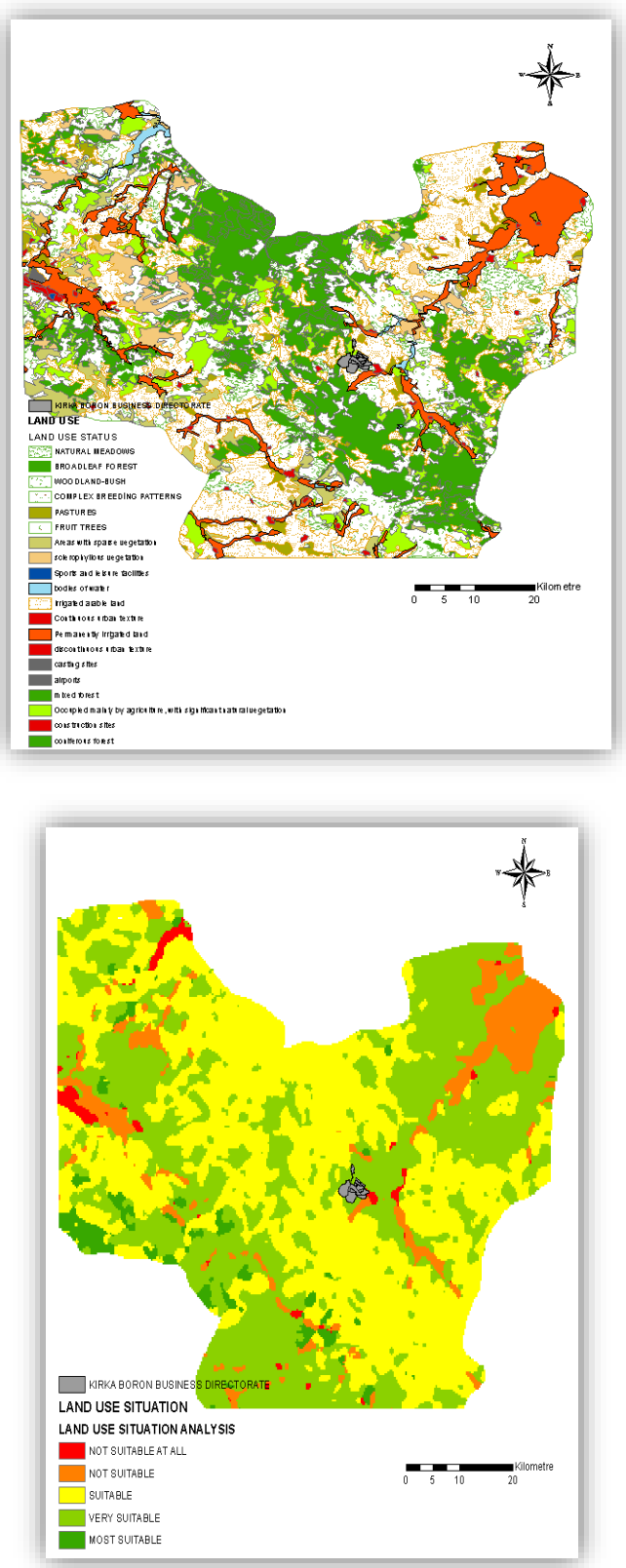


Figure 3.6. a) Land use status, b) Land use suitability analysis

3.1.5. Environmental factors analysis

According to the Regulation on the Regular Storage of Wastes; The distance from the landfill facility boundaries to the residential units must be at least one kilometer for Class I landfill

facilities [14]. Sharifi et al. [8] in their study, 1 km buffer zone is applied for the largest province and a smaller buffer zone is applied for the smaller province in proportion to the population size of the provinces and villages. The distance emphasized in this study is that a buffer zone of 1000 meters is created for rural settlements with a population of more than 1000. In another study, Moghaddas and Namaghi [9] determine the settlements as 2 km if cities and 1 km buffer zones for villages in the selection of hazardous waste landfills. Foomani et al. [10], on the other hand, in their study, the distance to the cities starts from 5 km and a protection distance of 10, 20 km is given. Again in this study, it is mentioned that the protection distance to the districts can be 2 km and the protection distance to the villages or rural neighborhoods can be 500 meters.

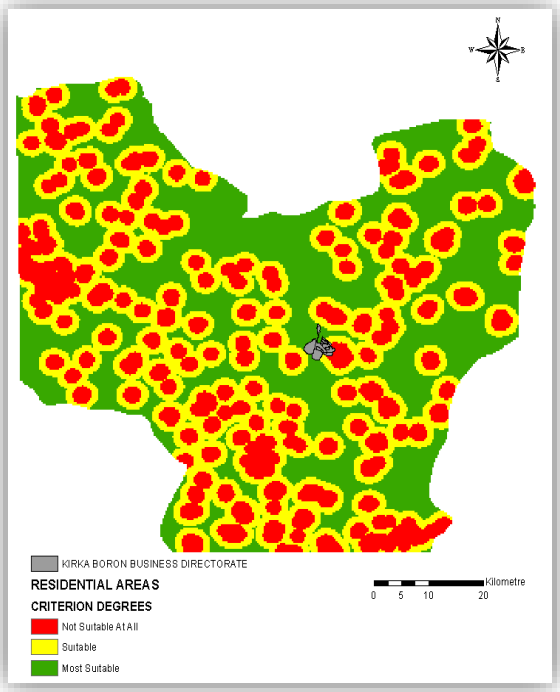
Looking at industrial areas, Sharifi et al. [8] created a buffer zone of 3 km for the distance to the industrial areas. In the study of Foomani et al. [10], it is mentioned that the distance to industrial areas should be 3, 10 and 20 km, respectively. In our study area, the EIA reports of the previously built waste dams are examined and information about how far they should be from the industrial zones is obtained. As a result of these investigations, it is thought that the distance to the industrial zones in our study area should be taken as a minimum of 2 km.

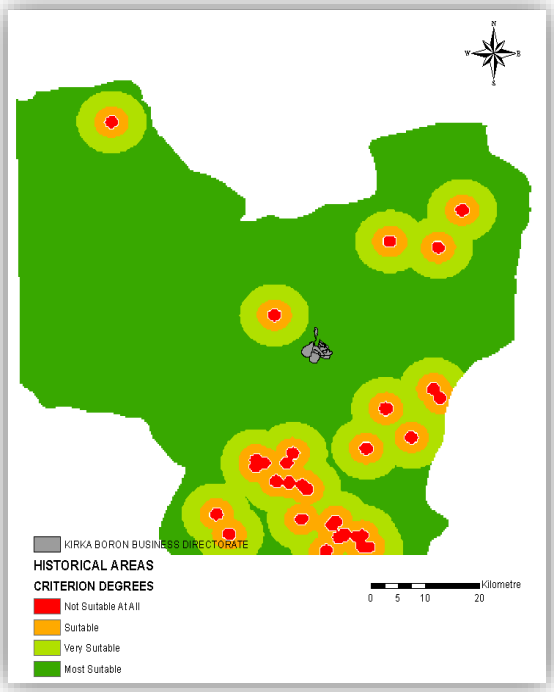
There are many historical sites and monuments in our study area. In order to protect these areas, the regulations on the protection of sites and monuments, which are available on the page of the Eskişehir Cultural Heritage Preservation Board, have been examined. In this regard, by examining the EIA reports of other mine tailings dams that were previously built in our study area, it was decided how far to leave the protected areas and to be included in the protection band. In this way, the historical sites in our study area The protection band is determined as 500 meters. Sharifi et al. [8] determines the distance of the guard band to historical and monumental places as 500 meters. Again, according to the same study, it is decided that the protection band to the protected areas and touristic places should be 750 meters.

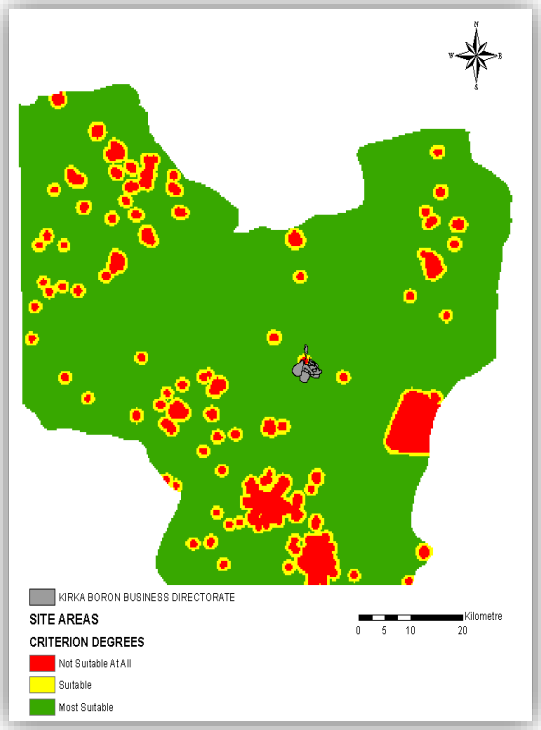
For protected areas, Foomani et al. [10] determined the distance of the guard band as 1 km in their study. On the other hand, according to the Regulation on the Protection of Wetlands, protected areas are divided into 4 classes as wetland area, absolute protection zone, ecological impact zone and buffer zone. The point to be noted here is that if the mining activities will be close to the protected areas, then it can be allowed as a buffer zone of at least 2.5 km.

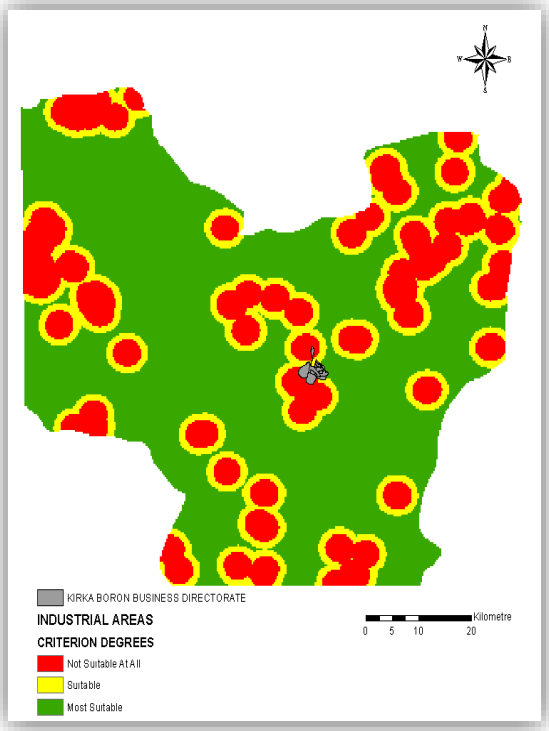
Table 3.4. Weighting of environmental factor data within itself

Settlement Areas (m)	Historical Areas(m)	Protected Areas(m)	Industrial Areas(m)	Under Protection Areas(m)	Weight Values	Explanations
(0-1000)	(0-500),(500-1000)	(0-500)	(0-2000)	(0-2500)	1	Not suitable at all
-	-	-	-	-	2	not suitable
(1000-2000)	(1000-2500)	(500-1000)	(2000-3000)	(2500-4000), (4000-5000)	3	suitable
-	(2500-5000)	-	-	(5000-7500)	4	very suitable
(2000-3000),(3000-5000),(5000-10000)	(5000-40000)	(1000-2000),(2000-5000),(5000-20000)	(3000-5000),(5000-10000),(10000-20000)	(7500-30000)	5	most suitable


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
RESIDENTIAL AREAS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
HISTORICAL AREAS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
SITE AREAS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
INDUSTRIAL AREAS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20

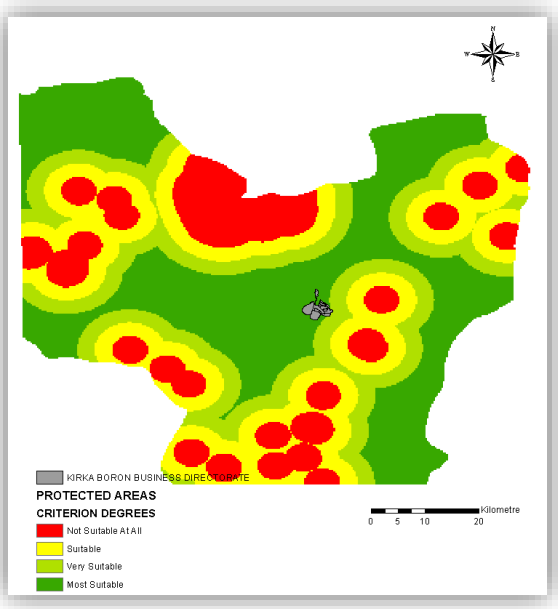


Figure 3.7. (a) Residential areas analysis, (b) Historical and monumental sites analysis, (c) Historical archaeological sites analysis, (d) Industrial areas analysis, (e) Protected areas analysis

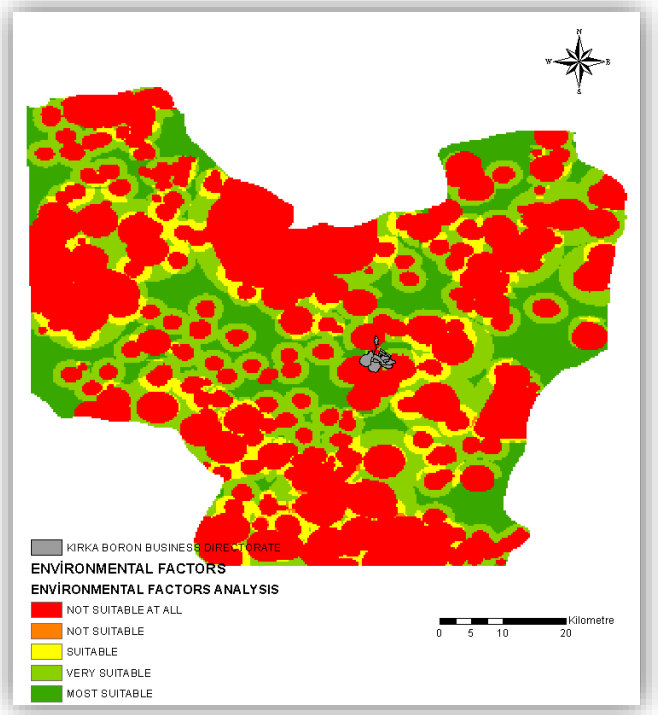


Figure 3.8. Environmental factors suitability analysis

3.1.6. Hydrology analysis

There are many wells and springs (springs, fountains) in our study area. In the construction of the waste dam, it is considered not to damage the water resources. For this purpose, a decision-making process is applied according to the information obtained from some articles. For example; Sharifi et al. [8] create a buffer zone of 500 m for the distance to the wells and 100 m for the springs in their study. Foomani et al. [10] in their study, the distances to the

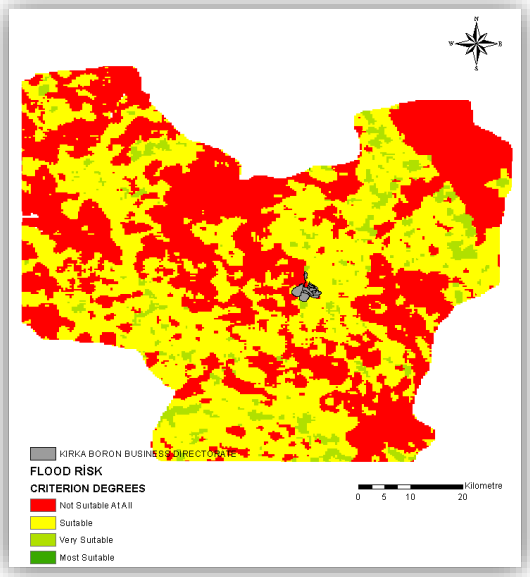
sources start from 500 meters and form a protection area extending up to 2 km. Moghaddas and Namaghi [9], on the other hand, take a 300-meter protection band for the wells in the selection of the hazardous waste landfill.

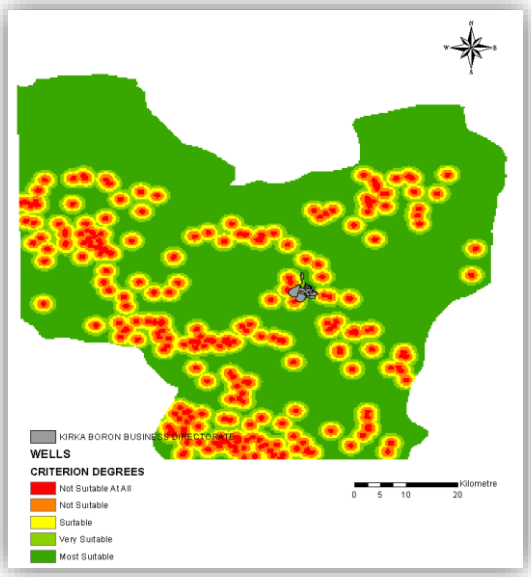
For the lakes and dams in our study area; Sharifi et al. [8] stated that the distance to lakes and dams should be a protection band of at least 1000 meters, but this distance can be up to 5000 meters. Foomani et al. [10] stated that the distances to lakes and dams should be taken under a protection band from 1 km to 5 km. According to the Regulation on Control of Water Pollution, lakes are taken into the absolute, short and medium range protection band and it is emphasized that no mining activities should be done here. The distances are specified as 0-300 m for the absolute protection band, 300-1000 m for the short-range protection band, 1000-2000 m for the medium-range protection area, and 2000> for the long-range protection area. With the change made, the distance of the protection band to the drinking water source has been reduced from 2000 meters to 1000 meters.

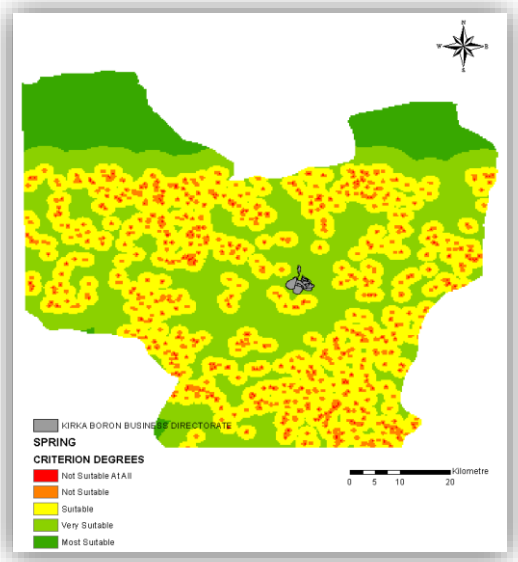
Looking at the sources examined for the rivers; Sharifi et al. [8] think that the distance to rivers and streams should be 1000 meters. Foomani et al. [10], on the other hand, think that the distances to small rivers should be taken under a protection band from 200 meters to 1000 meters, and for large rivers, they should be placed under a protection band ranging from 200 meters to 5000 meters. Moghaddas and Namaghi [9], on the other hand, state that the rivers are taken into a protection band of 1 km. The values shown in the table below are obtained through these examinations and exchange of ideas.

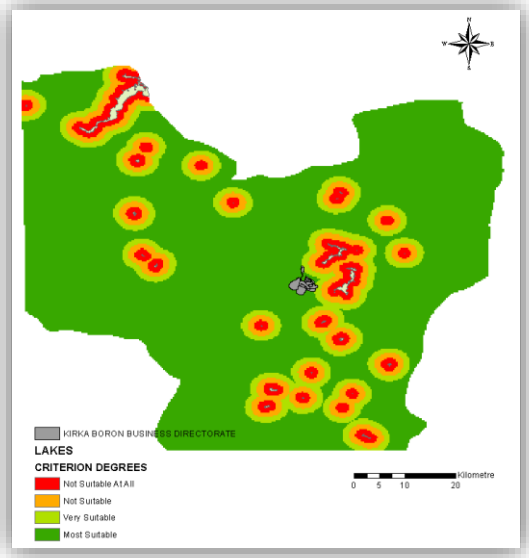
Table 3.5. Weighting of study area hydrology data within itself

Flood Risk Status	**Wells(m)**	**Springs and Resources(m)**	**Lakes and Dams(m)**	**Streams(m)**	**Weight Values**	**Descriptions**
Very High	0-500	0-500	(0-1000)	0-200	1	not suitable at all
High	500-1000	500-1000	(1000-2000)	200-500	2	not suitable
Middle	1000-1500	1000-1500	-	500-1000	3	suitable
Low	1500-2000	1500-2000	(2000-3000),(3000-5000)	1000-3000	4	very suitable
Very Low	2000-20000	2000-20000	(5000-30000)	3000-5000	5	most suitable


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
FLOOD RİSK
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
WELLS
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Not Suitable
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
SPRING
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Not Suitable
Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20


KIRKA BORON BUSINESS DIRECTORATE
LAKES
CRITERION DEGREES
Not Suitable At All
Not Suitable
Very Suitable
Most Suitable
Kilometre
0 5 10 20

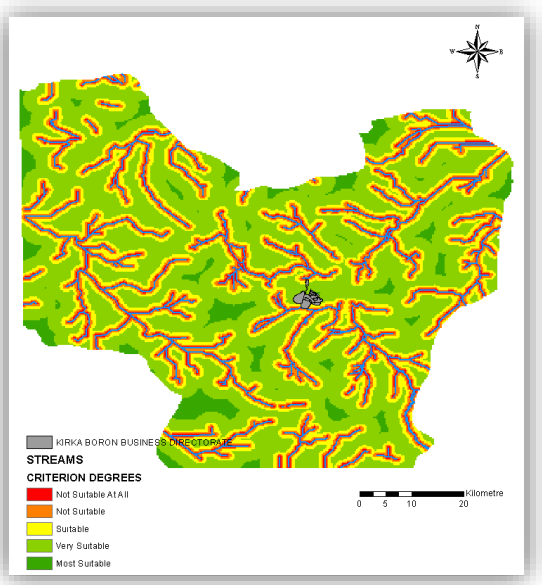


Figure 3.9. (a) Flood risk analysis, (b) Wells analysis, (c) Springs and springs analysis, (d) Lakes and dams analysis, (e) Streams analysis

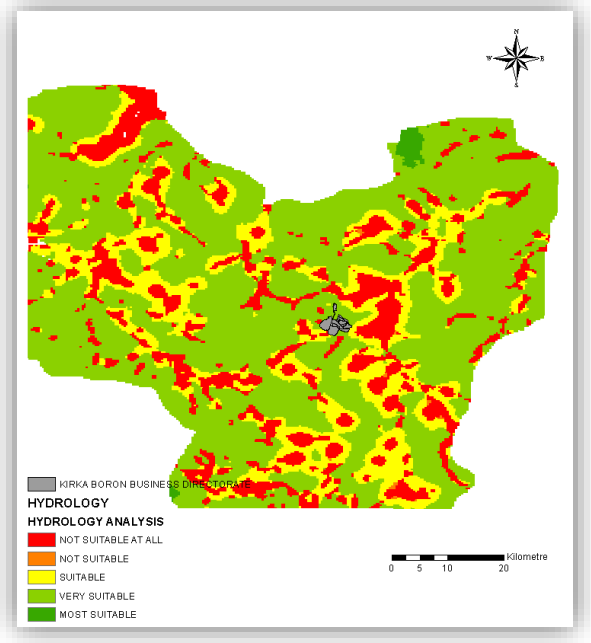


Figure 3.10. Hydrology suitability analysis

3.1.7. Geological conditions analysis

In the table below, the general geological units we have obtained from the MTA Earth Sciences site regarding our study area and the suitability analysis of these units are made.

Table 3.6. Weighting of study area geology data within itself

Geological Units	Weight Values	Descriptions
Alluvium	1	not suitable at all
Pyroclastic	2	not suitable
Claystone, Clay limestone, Sandstone, Mudstone, Intermittent limestone intercalation, metaphyllis, Clays and carbonates, Terrestrial clastics, Unseparated volcanics	3	suitable
Basalt	4	very suitable
Sist, Calcist, Marble, Cherty marble, Unseparated gneiss, metagranite, amphibo, Undivided basic and ultrabasic rocks	5	most suitable

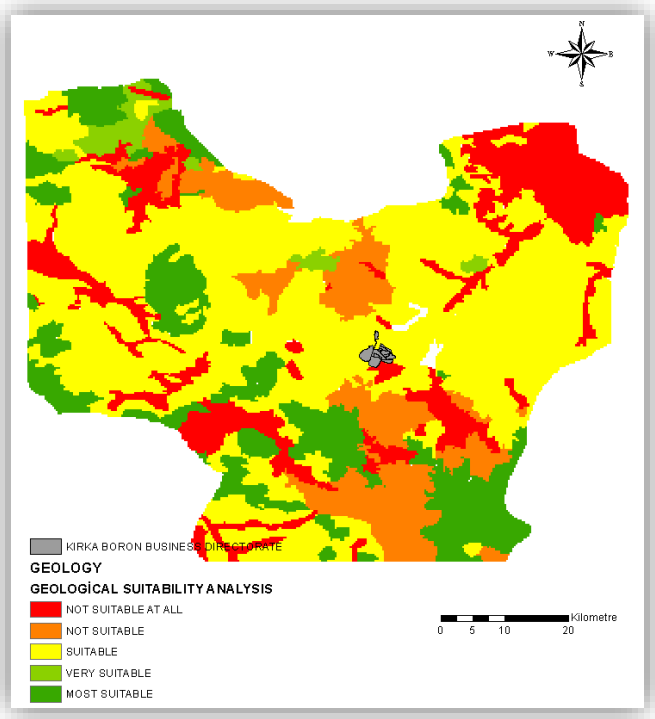


Figure 3.11. Geological suitability analysis

When the map above is examined, it is not suitable at all since the ground sensitivity of the alluvial areas and pyroclastic areas will be low. There are more suitable areas in our study area. Basalt, schist, calcist, marble, cherty marble are seen as the most suitable areas.

3.1.8. Earthquake hazard (seismic activity) analysis

Vectorial data of fault lines in our study area have been provided. Again, under the name of seismic hazard analysis in our study area, the seismic hazard map of the study area is made by

determining the maximum horizontal ground acceleration movements (pga) as points. The map showing the earthquake risk situation for our study area according to the point data obtained from the Kandilli Observatory is shown below.

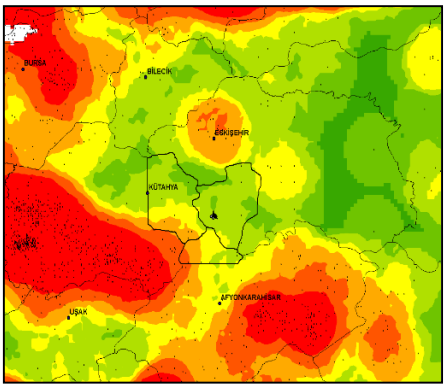


Figure 3.12. Earthquake risk status of the study area

When the EIA reports on mine tailings dams are examined, it is stated that the factors called maximum horizontal ground acceleration or momentum are the most important factors in engineering structures planned to be built such as tailings dams, and a study should be considered according to this factor.

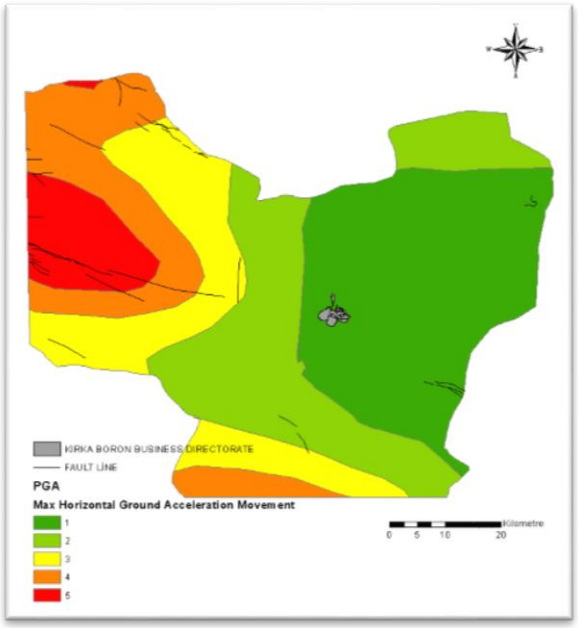


Figure 3.13. Study area fault lines (MTA) and max. horizontal ground acceleration map (AFAD)

When the studies on earthquake analysis were examined, Foomani et al. [10] state that there should be a guard band from 1000 meters to 2000 meters for the distances to the fault lines. Sharifi et al. [8] think that the distance to the fault lines should be taken under a protection band extending from 100 meters to 5000 meters. Moghaddas and Namaghi [9] state that a 300-meter protection band should be taken for fault lines.

Table 3.7. Weighting of seismic activity data within itself

Horizontal Ground Acceleration Motion(pga)	Fault Lines(m)	Weight Values	Descriptions
(0.332 - 0.382)	0-1000	1	not suitable at all
(0.300 - 0.332)	1000-2000	2	not suitable
(0.264 - 0.300)	2000-3000	3	suitable
(0.225 - 0.264)	3000-5000	4	very suitable
(0.188 - 0.225)	5000-25000	5	most suitable

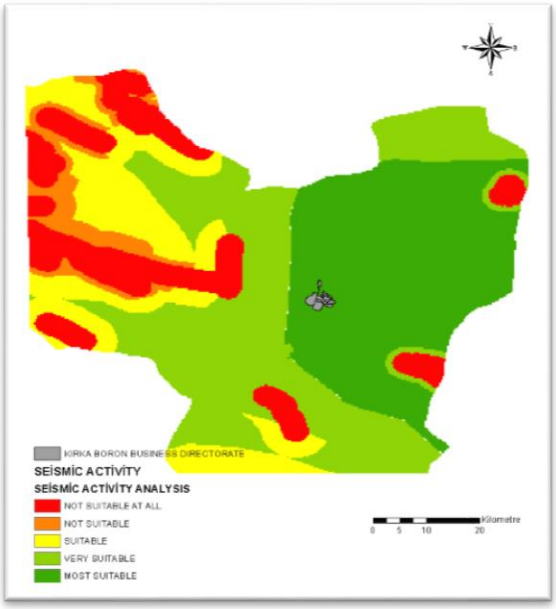


Figure 3.14. Seismic activity suitability analysis

When the map above is examined, it is seen that the places where the fault lines pass are not suitable at all. Again max. The places where the horizontal ground acceleration is higher are risky in our study area.

3.1.9. Hydrogeology analysis

For a suitable mine tailings dam facility, places with high hydrogeological permeability should not be preferred. Otherwise, dangerous liquid mining wastes may pollute the groundwater and mix with rivers and lakes, causing them to be unusable and causing damage to living things.

Table 3.8. Weighting of study area hydrogeology data

Hydrogeological Permeability	Weight Values	Descriptions
Very High Permeability	1	not suitable at all
High Permeability	2	not suitable
Middle Permeability	3	suitable
Low Permeability	4	very suitable
-	5	most suitable

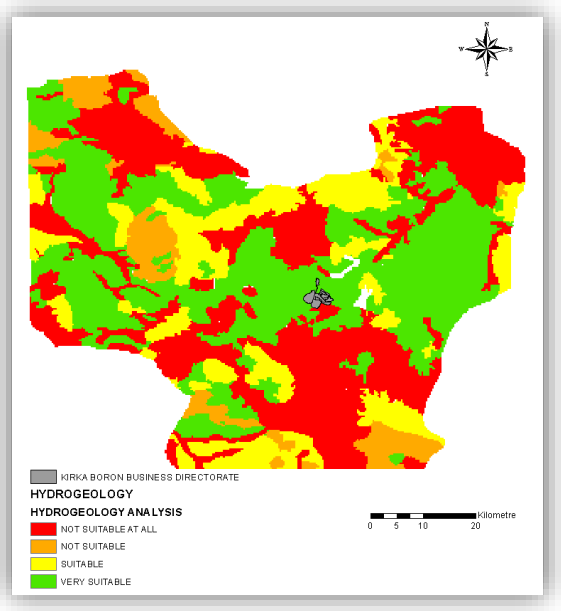


Figure 3.15. Hydrogeological analysis

3.1.10. Roads analysis

Conformity analysis is created by weighting the roads in our study area as in the table below.

Table 3.9. Weighting of work area path data

Distance to Roads(m)	Weight Values	Descriptions
(0-100)	1	not suitable at all
-	2	not suitable
(100-200)	3	suitable
-	4	very suitable
(200-500),(500-1000),(1000-10000)	5	most suitable

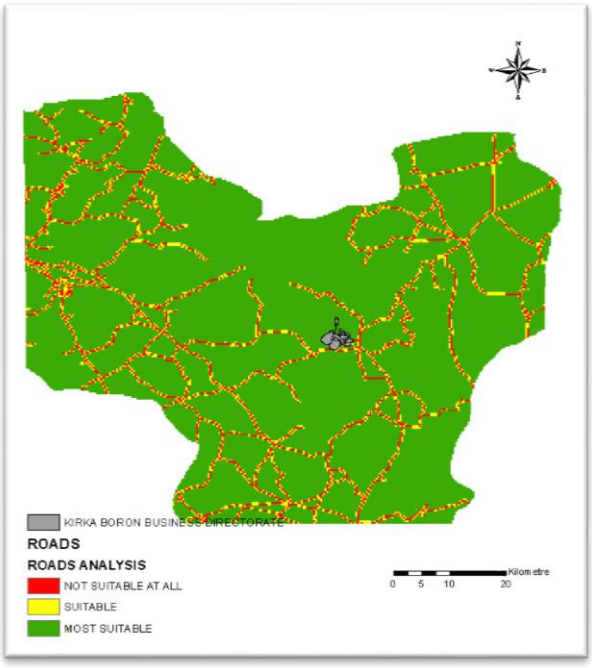


Figure 3.16. Suitability analysis for roads

3.2. The Results of the Pairwise Comparison Method and Weighted Registration Analysis of the Criteria in Our Study Area

The values obtained as a result of the pairwise comparison matrix for 10 different criteria using the AHY method and the evaluation made with a scale between 1/7-7 within the criteria themselves are given in the table below. From the values given in the table; 1 indicates equal importance, 7 indicates very important or very superior, and 1/7 indicates that the criterion is unimportant.

Table 3.10. Pairwise comparison matrix

	(A)	**(B)**	**(C)**	**(D)**	**(E)**	**(F)**	**(G)**	**(H)**	**(I)**	**(K)**	**Weighting (%)**
(A)	1	5	3	5	1	1	3	1	7	5	**19.01**
(B)		1	0.33	1	0.33	0.33	0.33	0.33	3	0.33	**4.44**
(C)			1	3	0.33	0.33	1	0.33	5	1	**7.71**
(D)				1	0.33	0.33	0.33	0.33	3	0.33	**4.44**
(E)					1	1	3	1	7	3	**16.19**
(F)						1	3	1	7	3	**16.19**
(G)							1	0.33	5	3	**8.72**
(H)								1	7	3	**16.19**
(I)									1	0.2	**1.81**
(K)										1	**5.25**

(A): Business area
(B): Land topography
(C): Environmental factors
(D): Meteorological conditions
(E): Hydrology
(F): Hydrogeology
(G): Geology
(H): Seismic activity
(I): Roads
(K): Land use

In the pairwise comparison method, the consistency index (CI) value was calculated as 0.059. However, the consistency ratio (CR); consistency index (CI) and average random consistency index (RI) numbers are calculated and calculated as 0.040. A CR value less than 0.1 indicates that the generated matrix is consistent.

3.3. Determination of Waste Storage Areas

After each criterion was classified within itself and given a fitness value between 1-7, weight values of all criteria were determined by using the pairwise comparison method this time, and in the last stage, weighted overlap analysis was applied to create storage area result maps. Prior to the registration analysis, places with a "1" fit value for criteria such as geology, land use, wells, settlements, historical cultural heritages, roads, rivers, lakes, dams and slopes were marked as restricted areas and excluded from the analysis process.

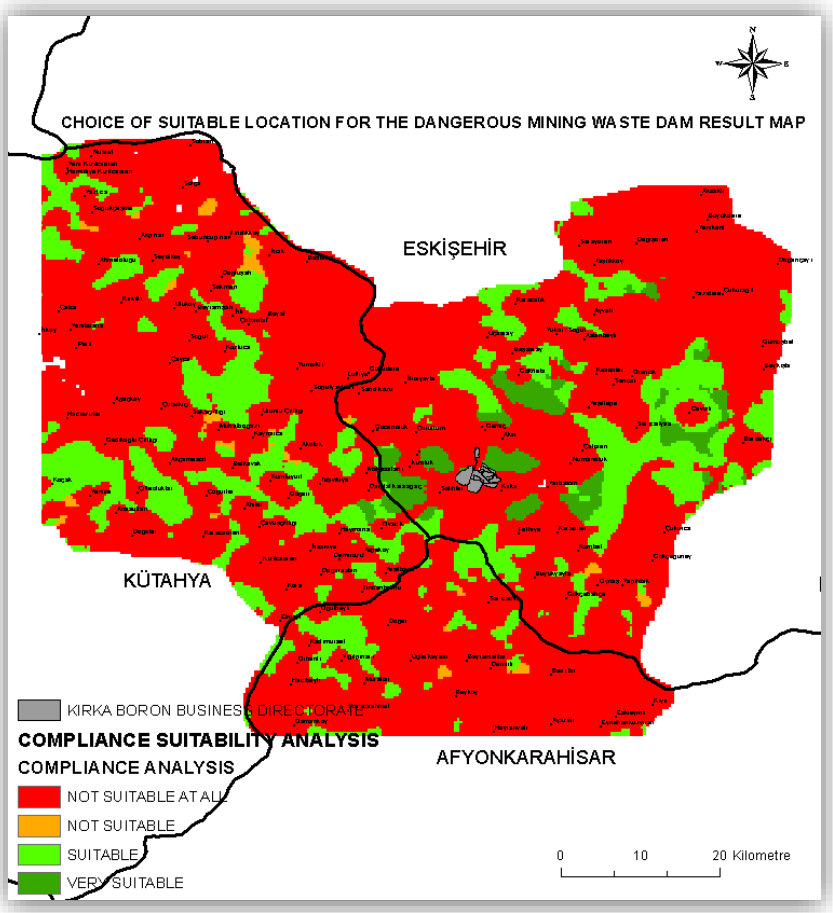


Figure 3.17. Result of Appropriate Location Analysis for Waste Dams in the Study Area

According to the resulting map, 74.67% of the study area is not suitable for storage. At the end of the analysis process, there is no region that meets the "most suitable" conditions. While the rate of the area that can be qualified as suitable is 21.57%, this rate is determined as 3.76% as a “very suitable” area.

4. CONCLUSION and DISCUSSION

As a result of mineral enrichment activities within the body of Eti Maden Kırka Boron Operations Directorate, a large amount of solid and liquid waste is generated. While these wastes are disposed of, waste dams, which we call aboveground storage facilities, are built in order not to harm the environment, nature and human health. However, these waste dams need some planning, regulations and inspections before, during and after their construction. Otherwise, serious waste dam accidents occur in the past. First of all, hazardous areas that are

likely to pose a risk to tailings dam accidents should be determined in our study area. For this purpose, 10 criteria in our study area are weighted with the AHY method within and among themselves and analyzed with the GIS software Arcgis 10.3. As a result of this analysis, while the criterion with the highest percentage is the most important, the criterion with the lowest percentage is less important. As a result of the general analysis, it is determined that the study area is not suitable for storage at a rate of 74.67%, the most suitable areas are determined as 21.57% and the most suitable areas are determined as 3.76%.

Here, the western, northern and southern areas of our mining operation area appear as red, that is, unsuitable areas. The reason for this is that the northern and western parts of the operation area are at a higher altitude and slope, the risk of flooding is higher due to the heavy rainfall, and the more susceptibility to frost events due to the low temperature. In the southern parts of the operation area, these parts are not suitable in our study area due to reasons such as the high hydrogeological permeability of the lands, the closeness of the underground waters to the ground surface and the geological insensitivity of the ground. In our study area, suitable places are mostly located in the surrounding settlements where the slope is moderate or low, the height is not too high, the flood risk is at an average level, the annual average precipitation and temperature is ideal, the seismic activities and earthquake risk are low, and the transportation safety is not threatening. They are seen as places at a suitable distance to natural water resources, protection areas.

Here, it should be noted that this study, which we have done in the selection of a suitable place for mining wastes, should be carried out in a way that will not be affected by mining activities and taking into account the mineralization limits. With the study we have done in this way, it can be considered as a preliminary study to determine the appropriate waste storage area around the Eti Maden Kırka Boron Operations Directorate. It is thought that being a base for this process in the determination of possible storage areas in the future stages will help accelerate this process, gain a general idea in these studies and facilitate decision-making.

THANKS

Since the first time I started my master's education, I would like to thank my esteemed advisor I would like to express my endless thanks to Prof. Dr.Tayfun ÇAY.

I would like to thank my precious family for supporting and helping me with their financial and moral support throughout my work.

I would like to thank Turgay ESER, Senior Geological Engineer at Eskişehir DSİ 3rd Regional Directorate, for his intense support and interest in my thesis work at critical moments.

I would like to thank the Eti Maden Kırka Boron Operations Manager and staff who have contributed to the realization of this study.

SOURCE

[1] CPS, Istanbul & Brussels, (2012). Guidance on the EU Acquis on Waste Management. https://www.mess.org.tr/media/filer_public/6b/58/6b583c70-1daa-4bc5-96b5-9c988df39db1/mess_atik_yonetimi_ab_mevzuat_rehberi.pdf [Visited July 8, 2022]

[2] Yıldız, N. (2017), Waste Dams and Dam Failures, Mining Turkey Journal, 66-86.
[3] Rico, M., Benito, G., Salgueiro, A. R., Diez-Herrero, A., & Pereira, H. (2008), Reported tailings dam failures: A review of The Europen İncidents in The Worldwide Context, Journal Hazardous Materials, page=846- 852.
[4] Carter, R. A. (2001). Choose from software, hardware - or even textware - Aids to enhance facility planning, improve safety, and reduce risk; E&Mj-Engineering and Mining Journal, page=18-25.
[5] Wind, Y., Saaty, T. L. (1980). Marketing Application of the Analytic Hierarchy Process. Management Science. 26(7): p. 641-658.
[6] Yılmaz, E. (2005), Participatory Natural Resource Planning Using the Analytic Hierarchy Process, Participatory Natural Resource Planning Using Analytic, Mersin, Tarsus, T.C. Ministry of Environment and Forestry Eastern Mediterranean Forestry Research Institute.
[7] Rezaei-Moghaddam, K., & Karami, E. (2008), A multiple criteria evaluation of sustainable agricultural development models using AHP, Environment, Development and Sustainability , page=407-426.
[8] Sharifi, M., Hadidi , M., Vessali , E., Mosstafakhani , P., Taheri , K., Shahoie, S., & Khodamoradpour, M. (2009), Integrating multi-criteria decision analysis for a GIS-based hazardous waste landfill sitting in Kurdistan Province; Western Iran, Waste Management, page=2740-2758.
[9] Moghaddas, N. H., & Namaghi , H. H. (2011). Hazardous waste landfill site selection in Khorasan Razavi Province, Northeastern Iran, Arabian Journal of Geosciences, page=103-113.
[10] Foomani, M. S., Karimi, S., Jafari, H., & Ghorbaninia, Z. (2017), Using boolean and fuzzy logic combined with analytic hierarchy process for hazardous waste landfill site selection: A case study from Hormozgan province, İran, Advances in Environmental Technology, page=11-25.
[11] Kapilan, S., & Elangovan, K. (2018), Potential landfill site selection for solid waste disposal using GIS and multi-criteria decision analysis (MCDA), Journal of Central South University, page=570-585.
[12] Kontos, T. D., Komilis, D. P., & Halvadakis, C. P. (2003), Siting MSW landfills on Lesvos island with a GIS- based methodology, Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy, page=262-277.
[13] Hepdeniz, K., & Soyaslan, İ. I. (2019), Determination of Bucak (Burdur/Turkey) Marble Waste Site Using GIS and AHY Method, European Journal of Science and Technology, p=1045-1057.
[14] T.C. Environment and Urbanization Ministry of Climate Change, General Directorate of Environmental Management (2014) Landfill Facilities Site Management and Operation Guide, Ankara.

HAYVANSAL FAALİYETLERE İLİŞKİN OLARAK VERİLEN DEVLET TEŞVİKLERİNİN TMS 41 ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ VE TASLAK HESAP PLANINA GÖRE MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

ANALYSIS OF GOVERNMENT INCENTIVES GIVEN FOR ANIMAL ACTIVITIES WITHIN THE FRAMEWORK OF TMS 41 AND ACCOUNTING ACCORDING TO THE DRAFT CHART OF ACCOUNTS

Abitter ÖZULUCAN
Prof. Dr. Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü Muhasebe Finansman Anabilim Dalı
ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-4157-8218

Şaban MERDANE
Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, Niğde Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü
ORCİD: https://orcid.org/0000-0002-7278-1016

ÖZET
İnsanoğlu için öteden beri temel geçim kaynağı olan tarım ve hayvancılık sektörü, tüm ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de stratejik seviyede önemlidir. Bu önemine istinaden tarım sektörünün gelişimine katkıda bulunmak amacıyla işletmelere devlet tarafından verilen tarımsal teşvikler bir tür kaynak transferidir. Söz konusu kaynak transferlerinin temel amacı hem ilgili işletme, bölge ve sektörün hem de dolayısıyla topyekün ülke ekonomisinin kalkınmasının sağlanmasıdır. Söz konusu öneminden dolayı bu çalışmada devletimiz tarafından büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için işletmelere verilen teşvikler çalışma konusu olarak belirlenmiştir. Ülkemizde teşvik ve yardımlar "TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması Standardı" kapsamında ele alınarak muhasebeleştirilmektedir. Tarım sektörüne verilen devlet teşvikleri ise "TMS 41 Tarımsal Faaliyetler" Standardı kapsamında muhasebeleştirilmektedir. Bu çalışmada öncelikle teşvik kavramı, teşviklerin özellikleri, teşviklerin verilme amaçları, teşvik türleri, devlet tarafından verilen tarımsal ve hayvansal teşvikler gibi konulara teorik olarak kısaca ele alındıktan sonra büyükbaş ve küçükbaş hayvanlar için devlet tarafından verilen şartlı ve şarta bağlı olmayan teşviklerin muhasebeleştirilmesi konusu "TMS 41 Tarımsal Faaliyetler" Standardı esas alınarak güncel hayatta karşı karşıya kalınan muhasebe uygulamalarıyla örneklendirilmiştir. Devlet teşviklerinin uygulamasına yönelik örneklerin muhasebeleştirilmesinde ise yakın bir gelecekte uygulanması beklenilen Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı esas alınmış, böylece bundan sonra yapılacak çalışmalara da örnek teşkil etmesi amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hayvansal Faaliyetler, Devlet Teşvikleri, TMS 41, TMS 20.

Abstract

Agriculture and livestock sector, which has been the main source of livelihood for mankind since time immemorial, is strategically important in our country as in all countries. Based on this importance, agricultural incentives given to enterprises by the state in order to contribute to the development of the agricultural sector are a kind of resource transfer. The main purpose of these resource transfers is to ensure the development of both the relevant enterprise, region and sector and thus the development of the country's economy as a whole. Due to the importance of the aforementioned, in this study, the incentives given by our state to enterprises for cattle and ovine animals have been determined as the subject of the study. In our country, incentives and aids are accounted for within the scope of "TAS 20 Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Aids Standard". Government incentives given to the agricultural sector are recognised within the scope of "TAS 41 Agricultural Activities" Standard. In this study, firstly, the concept of incentives, the characteristics of incentives, the purposes of incentives, types of incentives, agricultural and animal incentives given by the state are briefly discussed theoretically, and then the accounting of conditional and non-conditional incentives given by the state for cattle and ovine animals is exemplified with the accounting practices faced in current life based on the "TAS 41 Agricultural Activities" Standard. The Draft Chart of Accounts in Accordance with Financial Reporting Standards, which is expected to be implemented in the near future, has been taken as a basis in the accounting of examples for the application of government incentives, and thus, it is aimed to set an example for future studies.

Keywords: Animal Activities, Government Incentives, TMS 41, TAS 20.

Giriş

Küresel olarak rekabet koşullarının her geçen gün değişmesi ve zorlaşması ile birlikte işletmelerin ve dolayısıyla devletlerin de uluslararası arenada rekabet etmesi güçleşmektedir. Bu durum mikro düzeyde olduğu kadar makro düzeyde de özellikle ülke ekonomisini; üretim, istihdam, yatırım, ithalat, ihracat, vergi gelirleri, gayrisafi hasılat, enflasyon gibi konularda olumsuz etkileyebilmektedir. Bu olumsuz etkilerden kaçınabilmek için hem işletme hem sektör hem de makro ekonomi ölçeğinde sağladığı faydalar nedeniyle diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de tarım sektöründe çok ciddi ölçekte teşvik verilmektedir. Amaç; belli dönemler itibariyle sosyal ve ekonomik hayatı geliştirmek ve mevcut politikalar yardımıyla ekonomiyi daha da güçlendirmektir. Bu amaç doğrultusunda verilen teşviklerden en çok pay alan sektörlerden bir tanesi de insanların beslenme ve gıda ihtiyacını karşılayan ve aynı zamanda diğer birçok sektöre girdi sağlayan tarım sektörüdür.

Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de devlet tarafından istihdamın ve verimliliğin artırılması, fiyat istikrarının sağlanması, bölgesel olarak kalkınmanın sağlanması, gıda konusunda dışa bağlılığın azaltılması, makroekonomik olarak beklenen faydaların elde edilebilmesi, tarımın girdi verdiği sanayi sektörünün geliştirilmesi için tarımsal amaçlı çeşitli teşvikler verilmektedir. Beklentilerin gerçekleştirilebilmesi için mutlak surette teşviklerin ihtiyaç doğrultusunda planlanması, uygulanması ve denetlenmesi gereği açıktır. Böylece devlet tarafından kullanılan bu enstrüman aracılığıyla yapısal olarak büyük ölçekli sosyal ve ekonomik sorunların çözümü de kolaylaşabilecektir.

Söz konusu öneminden dolayı bu çalışmanın konusu tarım sektörü içinde yer alan ve asla göz ardı edilemeyecek derecede öneme sahip olan hayvansal faaliyetlere ilişkin olarak devlet tarafından işletmelere verilen teşvikler olarak belirlenmiştir. Çalışmada öncelikle teşvik ile ilgili teorik konulara kısaca değinilmiş, sonra da TMS 41 hükümleri dikkate alınarak uygulamadan örnekler verilmiştir. Örneklerin muhasebeleştirilmesinde ise Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı Taslağı esas alınmıştır.

1. Teşvik Kavramı ve Temel Özellikleri

Teşvik, Arapça kökenli bir sözcük olup, Türkçeye Arapçadan geçmiştir. Dilimizde uzun yıllardan beri sıklıkla kullanıldığı için Türkçeye yerleşmiş bir sözcüktür. Türk Dil Kurumu (TDK) teşvikin iki anlamı olduğunu belirtmiştir. TDK'ye göre *teşvik* kelimesinin ilk anlamı, bir kişiyi yapmak isteyip de yapamadığı şeyler için cesaretlendirmek, ikinci anlamı ise, harekete geçirmek ya da kışkırtmak olarak ifade edilmiştir. Destekleme anlamında kullanılan teşviki belli bir amacın gerçekleştirilebilmesi için sağlanan dürtü anlamında tanımlamak da mümkündür.

İsteklendirme, özendirme olarak da ifade edilen teşvik kavramı ekonomide, belirli faaliyetlerin diğerlerine istinaden daha seri ve daha çok gelişimini sağlayabilmek için devletçe değişik metotlar kullanılarak verilen nakdi ve/veya nakdi olmayan destek ve yardımlardır. Sübvansiyon, prim, mali yardım, ayni yardım ve ucuz kredi gibi sözcükler de teşvik yerine kullanılabilmektedir (https://webdosya.csb.gov.tr/db/milliemlak/dokumanlar/yatirim-tesvik-63278- 20220603141404.pdf).

Teşvik kavramının temel özellikleri yedi başlık altında aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Duran, 2003);

- Devletçe verilmektedir.
- Çoğunlukla özel kesime verilenler, kamu kesimine de verilebilmektedir.
- Devlete için bir maliyet unsuru oluşturmaktadır.
- Devlet için gelir veya fon kaybına sebep olurken, alan işletmeler için bir "faydayı" ifade eder.
- Yatırımın niteliğini, bölgesini, sektörünü, büyüklüğünü ve zamanlamasını etkilemeye yöneliktir.
- Direkt ya da endirekt olarak verilebilir.
- Açık ya da gizli olabilir.

2. Devlet Teşviklerinin Verilme Amaçları

Devlet teşviklerinin temel amacı, ilgili sektörlerde faaliyette bulunan gerçek ve tüzel kişilerin refah düzeyinin artırılması, bölgeler arasındaki ekonomik dengesizliklerin ortadan kaldırılması ve sektörel grupların uluslararası alanda rekabet güçlerinin artırılmasıdır (Keleş, 2019: 140). Devlet teşvikleri, üretimine ihtiyaç duyulan sektör ve bölgelere belirlenen zaman dilimlerinde, belirlenen şartları sağlayan kişi ve kurumlara, belirlenen amaçları gerçekleştirmeleri üzerine direkt/endirekt, açık/gizli, ayni/nakdi yapılan destek ve yardımlardır.

Söz konusu bu teşviklerin verilme amaçları arasında aşağıdaki etkenleri sıralamak mümkündür (Açık ve Elden, 2022: 1890);

- Yatırım ve iş gücünün en yüksek seviyeye çıkarılması,
- İstihdamın artırılması,
- İthalata olan talebi azaltmak,
- AR-GE projelerini desteklemek
- Sektörel durgunluğu gidermek,
- Yabancı sermayeyi ülkeye çekmek,
- İhracat ve döviz kazandırıcı işlemleri artırmak,
- Bölgesel gelişmişlik farklarının en az seviyeye çekilmesi,

- Ülkenin kalkınmasının sağlanması,
- Sanayileşme ve teknoloji ile birlikte katma değeri yüksek olan mal veya hizmetlerin üretimini teşvik etmek,
- Yatırım ve tasarrufların hacmini yükseltmek,
- Ekonomik politikaların gerçekleştirilmesi,
- Uluslararası rekabet gücünün sağlanması,
- Ekonomik düzen ve istikrarın sağlanması.

Söz konusu etkenlerin gerçekleşmesi ölçüsünde hedeflenen mikro ve makro hedeflerin hayata geçirilmesi mümkün olabilecektir.

3. Devlet Tarafından Verilen Teşvik Çeşitleri

Devlet tarafından verilen teşvik çeşitlerini; amaçlarına göre verilen devlet teşvikleri, kullanılan araç çeşidine göre verilen devlet teşvikleri, kaynaklarına göre verilen devlet teşvikleri ve veriliş nedenlerine göre verilen devlet teşvikleri şeklinde sınıflandırmak mümkündür (http://www.muhasebetr.com/yazarlarimiz/vedaterdem/005/).

3.1. Amaçlarına Göre Verilen Devlet Teşvikleri

Bu tür devlet teşvikleri; genel amaçlı devlet teşvikleri ve özel amaçlı devlet teşvikleri olarak iki alt başlıkta toplanabilir.

3.1.1. Genel Amaçlı Verilen Devlet Teşvikleri

Her türlü bölge ve sektöre verilebilen teşviklerdir. Sektörleri canlandırmak, bölgeler arasındaki gelişmişlik düzeylerine ait farklılıkları en aza indirmek amacını gütmektedir. Örneğin; KDV istisnası, vergi indirimi ve gümrük vergisi muafiyeti gibi teşviklerdir.

3.1.2. Özel Amaçlı Verilen Devlet Teşvikleri

Belli bölgelere ya da sektörler itibariyle verilen devlet teşvikleridir. Örneğin; Yatırım indirimi istisnası gibi.

3.2. Kullanılan Araç Çeşidine Göre Verilen Devlet Teşvikleri

Bu tür devlet teşvikleri; maddi olarak verilen teşvikler, gayri maddi olarak verilen teşvikler, vergisel avantaj sağlayan teşvikler, garanti ve kefalet imkanı sağlayan teşvikler ve diğer teşvikler olmak üzere beş alt başlıkta toplanabilir.

3.2.1. Maddi (Parasal) Devlet Teşvikleri

Mükelleflere doğrudan finansman desteği vermek amacıyla karşılıklı veya karşılıksız olarak sağlanan teşviklerdir. Direkt hibe olarak ya da prim olarak verilen teşvikler karşılıksız parasal teşviklerdir. Devletin bazı sektörlerde ya da üretim alanlarında faaliyetini sürdüren işletmelere piyasadaki cari faiz oranından daha düşük bir faiz oranı ile verdiği kredi teşvikleri gibi teşvikler ise karşılıklı parasal teşviklerdir. Örneğin; T.C. Küçük ve Orta Ölçekli İşletmeleri Geliştirme ve Destekleme İdaresi Başkanlığı (KOSGEB) tarafından verilen bilgisayar yazılım desteği gibi.

3.2.2. Gayri Maddi (Parasal olmayan) Devlet Teşvikleri

Devletin ayni olarak verdiği karşılıksız ya da düşük fiyatlı teşviklerdir. Devlete ait olan arsa veya araziyi mükellefin kullanımına sunan veya elektrik, su, doğalgaz vb. gibi hizmetlerden indirimli olarak yararlanma imkanı sağlayan teşvikledir.

3.2.3. Vergisel Avantaj Sağlayan Devlet Teşvikleri

Mükellefleri vergi indiriminden yararlandırmak veya verginin konusu ya da mükellefiyeti açısından kapsam dışı bırakmak ve zarar mahsubundan yararlanma imkanı sağlayan teşviklerdir. Örneğin; KDV istisnası, vergi indirimi ve gümrük vergisi muafiyeti gibi teşviklerdir.

3.2.4. Garanti ve Kefalet İmkanı Sağlayan Devlet Teşvikleri

Devletin belli sektörlerde ya da üretim alanlarında faaliyetine devam eden işletmelere borç temini için garanti vermesi yani bir anlamda onlara kefil olması şeklinde gerçekleştirilir. Örneğin; devletin işletmelere finans kurumlarından sağladıkları krediler için gerekli olan teminat garantisi vermesi veya kefalet hizmeti vermesi gibi teşviklerdir.

3.2.5. Diğer Devlet Teşvikleri

KOSGEB tarafından girişimcilere sağlanan alt yapı hazırlanması, yatırım öncesi faaliyetler kapsamında pazar araştırmaları, fuar destekleri, kalifiye eleman temini destekleri gibi teşviklerdir.

3.3. Kaynaklarına Göre Devlet Teşvikleri

Bu tür devlet teşvikleri; gelir ve kurumlar vergisi teşvikleri, katma değer vergisi desteği ve gümrük vergisi muafiyeti olmak üzere üç alt başlıkta toplanabilir.

3.3.1. Gelir ve Kurumlar Vergisi Teşvikleri

Gelir veya kurumlar vergisi oranlarında indirim yapılması veya bazı mükelleflerin vergiden muaf tutulması şeklinde yapılan uygulamadır.

3.3.2. Katma Değer Vergisi Desteği

Yatırım kapsamında satın alınan bazı mal ya da hizmetlerin satın alınması sırasında işletmelere sağlanan istisna desteklerdir.

3.3.3. Gümrük Vergisi Muafiyeti

Yatırım maliyetlerinin azaltılması amacıyla mükelleflere tanınan muafiyetler olup, mükelleflerin ödemek zorunda oldukları vergilerin devlet tarafından tahsil edilmeyip işletmelere bir nevi oto finansman olarak bırakılmasıdır.

3.4. Veriliş Nedenlerine Göre Devlet Teşvikleri

Bu tür devlet teşvikleri; yatırım öncesi verilen devlet teşvikleri, yatırım sırasında verilen devlet teşvikleri ve yatırım sonrasında verilen devlet teşvikleri olmak üzere üç alt başlıkta toplanabilir.

3.4.1. Yatırım Öncesinde Verilen Devlet Teşvikleri

Daha önce yatırım yapmamış olan işletmelere yatırım öncesi yardımlar, proje geliştirme, pazarlama önerisi, teknik yardım vb. kapsamda verilen teşviklerdir.

3.4.2. Yatırım Sırasında Verilen Devlet Teşvikleri

Vergiye tabi olan işlemlerde ve yatırımın yapıldığı anda katlanılacak olan indirim, istisna, muafiyet gibi desteklerdir. Örneğin; yatırım sırasında alınacak bazı vergi, resim ve harçların muafiyet ve istisnası, düşük faizli orta ve uzun vadeli kredi tahsisi, gümrük vergisi muafiyet ve ertelemesi, yatırım için desteği ve teşvik primi ödemesi gibi teşviklerdir (Küçükoğlu, 2005:173).

3.4.3. Yatırım Sonrasında Verilen Devlet Teşvikleri

Bu tür teşvikler, yatırım sonrasında işletmelere belli aralıklarla sağlanan vergi avantajları veya üretim konusu olan mal veya hizmetin devlet tarafından satın alınma garantisi şeklinde verilir. Örneğin; kurumlar vergisi oranında indirim, gümrük vergisi muafiyeti gibi teşvikler (Küçükoğlu, 2005:172).

4. Devlet Tarafından Verilen Tarımsal ve Hayvansal Teşvikler

2022 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemeler ve 2023 Yılında Uygulanacak Gübre ve Sertifikalı Tohum Kullanım Desteklerine İlişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı'nda yer alan destekler büyükbaş hayvancılık, küçükbaş hayvancılık ve diğer hayvancılık desteklemeleri başlığı altında toplanmıştır (https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/20.5.6243.pdf).

Büyükbaş hayvancılık desteklemeleri başlığı altında;

- Buzağı/malak/dişi manda desteği,
- Islah amaçlı süt içerik analizi desteği,
- Düve alımı desteği,
- Besilik erkek sığır desteği, başlıkları yer almaktadır.

Küçükbaş hayvancılık desteklemeleri başlığı altında;

- Sürü yöneticisi istihdam desteği,

- Anaç koyun-keçi desteği,
- Sürü büyütme ve yenileme desteği,
- Küçükbaş soy kütüğü desteği, başlıkları yer almaktadır.

Diğer hayvancılık desteklemeleri başlığı altında;

- Tiftik üretimi desteği,
- İpek böceği desteği,
- Arıcılık desteği,
- Aşı, atık ve küpe desteği,
- Hayvan hastalıkları tazminatı, başlıkları yer almaktadır.

5. Devlet Tarafından Verilen Teşviklerin TMS 41 Kapsamında Muhasebeleştirilmesi

Devlet tarafından verilen teşvik ve yardımların muhasebeleştirilmesinde ve açıklanmasında TMS 20 Standardı uygulanmaktadır. Devletçe verilen teşvikleri faaliyet alanlarına göre işletmelerin geçmişe yönelik veya geleceğe yönelik olarak istenilen şartları ifa etmeleri sonucunda sağlanan destekler olarak tanımlayan Standarda göre, sağlanan teşvikin hangi dönemlere ait olduğu tespit edilerek "dönemsellik kavramı" gereğince muhasebeleştirme işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Teşviklerin tamamını içeren TMS 20 Standardının tek istisnası canlı varlıklara ait teşviklerdir. Canlı varlıklara ait teşvikler ise, TMS 41 kapsamında muhasebeleştirilecektir (Ertaş, Çidem ve Çiğdem, 2017: 578). Ancak herhangi bir devlet teşvikinin, maliyetinden birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılıklarının düşülmesi suretiyle ölçülmüş canlı bir varlığa ilişkin olması durumunda TMS 20'ye göre işlem yapılacağı açıkça belirtilmiştir (TMS 41, Md. 37).

TMS 41 kapsamında, Gerçeğe Uygun Değerden (GUD) satış maliyeti indirilerek ulaşılan net GUD'un belirlenmesi ile değerlenen canlı varlık ve tarımsal ürünlere ait devlet teşviklerinin mali tablolara aktarılması ya da kar-zararın hesaplanması aşamasında göz önüne alınma konusu; şarta bağlı devlet teşvikleri ve şarta bağlı olmayan devlet teşvikleri olarak iki başlık altında toplanmıştır (Gökgöz ve Kırlıoğlu, 2012: 116).

5.1. Şarta Bağlı Olmayan Devlet Teşvik ve Yardımları

Şarta bağlı olmayan devlet teşviklerinde, teşviki elde edebilmek için işletmenin herhangi bir yükümlülük altına girmesi gerekmemektedir. Bu tür teşvikler genellikle işletmelerin genel finansman ihtiyacını karşılamak için verilmektedir (Temelli, 2019: 4).

GUD'dan satış maliyeti düşülmek suretiyle (Net GUD) değerlenen canlı varlık ve tarımsal ürünlere ilişkin yapılan devlet yardımlarının muhasebeleştirilmesi, yalnızca alacak durumuna gelmeleri halinde kar veya zarara artış veya azalış olarak kaydedilmesi ile gerçekleşmektedir (TMS 41, Md.34).

Örnek 1: İç Anadolu Bölgesi'nde manda yetiştiriciliği yapan işletmelere hayvancılık destekleri kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı dişi manda başına 250 TL, soy kütüğünde kayıtlı dişi mandalara ek olarak manda başına 200 TL, programlı aşıları tam olmak kaydıyla yaş olarak 4 ayı tamamlamış malaklara malak başına 250 TL, soy kütüğünde kayıtlı malaklara ek olarak 200 TL, yapay tohumlama ile dünyaya gelen malaklara ayrıca ek olarak 250 TL şartsız teşvik vermektedir. Konya Ereğli'de manda yetiştiriciliği yapan ERİL Tarım İşletmesi soy kütüğüne kayıtlı 100 adet manda için 45.000 TL ve soy kütüğüne kayıtlı 50 adet malak için 22.500 TL teşvik almıştır. İşletme, manda ve malakların gerçeğe uygun değerlerini güvenilir olarak tespit edebilmektedir. Teşvik tutarı işletmenin bankadaki hesabına yatırılmıştır.

TMS 41'e göre, devletten manda ve malaklar için alınan şartsız teşvikler direkt olarak gelir kaydedilecektir.

Bu doğrultuda, işletme devletten aldığı şartsız teşvike ilişkin aşağıdaki muhasebe kaydını yapacaktır.

Örnek 2: Konya Ereğli'de damızlık koyun ve keçi yetiştiricileri birliğine kayıtlı olarak koyun ve keçi yetiştiriciliği faaliyetiyle uğraşan ERİL Tarım İşletmesi, anaç koyun-keçi desteği kapsamında Bakanlık Kayıt Sistemine kayıtlı olarak 300 adet anaç koyun ve 100 adet anaç keçi yetiştirmiştir. İşletmeye yetiştirdiği anaç koyun başına 30 TL, toplamda ise 9.000 TL, anaç keçi başına 35 TL toplamda ise 3.500 TL teşvik primi verilecektir. Bakanlık teşvik tutarını işletmenin banka hesabına aktarmıştır.

TMS 41'e göre, işletmenin devletten anaç koyun ve keçiler için aldığı şartsız teşvikler doğrudan gelir kaydedilecektir.

Bu bağlamda, işletme devletten aldığı şartsız teşvike ilişkin aşağıdaki muhasebe kaydını yapacaktır.

	.../.../...	BORÇ	ALACAK
	102 BANKALAR	12.500	
	644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR		12.500
	644 01 Devlet Teşvik Gelirler		
	644 01 03 Anaç Koyun Teşviki: 9.000		
	644 01 04 Anaç Keçi Teşviki : 3.500		
	Devlet tarafından anaç koyun ve anaç keçiler için verilen teşvikin işletmenin banka hesabına aktarılması nedeniyle		

5.2. Şarta Bağlı Olan Devlet Teşvik ve Yardımları

GUD'dan satış maliyeti mahsup edilmek suretiyle değerlenen canlı varlıklara ilişkin devlet teşvikleri; söz konusu işletmenin belirli bir faaliyetin, belirli bir yerde, belirli bir zamana kadar sürdürülmesi ya da koşulları belirlenmiş bir tarımsal faaliyeti yapmaması şartıyla ödenecek teşvikler, yalnızca ilgili devlet teşvikine ait şartların karşılanması durumunda kar ya da zarar başlığı altında muhasebeleştirilebilir. Eğer şartlar yerine getirilmiyorsa, bu teşvikin iadesi gerekir. Bundan dolayı belirlenen zaman dolmadan teşvik, gelir olarak kaydedilmemelidir. Faaliyetin sürdürüldüğü yıllarda teşvik hakkı kazanılarak ödeme yapılması durumunda, işletmeye ödenen teşvikler gelir kaydedilir (TMS 41, Md.35). Örneğin bir işletmeye belirli bir konuda 5 yıl boyunca faaliyette bulunması şartıyla teşvik verilmiş, ancak işletme 5 yıllık süreye riayet etmemişse, verilen teşvikin geri alınması gerekmektedir. Bu nedenle de işletme 5 yıllık süre tamamlanmadıkça teşviki kar ya da zarar hesaplarında muhasebeleştiremez (Doğan, S. 2022: 165).

Varlığa ilişkin devlet teşvikleri; işletmenin gerek kendisi tarafından inşa etmek gerekse satın almak amacıyla edindiği duran varlığa ilişkin olarak devlet tarafından belirlenen şartların yerine getirilmesi durumunda verilen teşviklerdir. Buna örnek olarak Tarım ve Orman Bakanlığınca sulama sisteminin % 50'sinin karşılanması verilebilir (Doğan, 2022: 161). Varlıklara ilişkin teşviklerde amaç, işletmenin duran varlık edinmesini sağlamaktır. Varlığa ilişkin teşviklerin haricindeki teşvikler, gelire ilişkin teşviklerdir. Buna örnek olarak özel tiyatrolara, gösterecekleri oyun karşılığında yapılan maddi yardımlar verilebilir (Doğan, 2022: 161). Gelire ilişkin teşviklerin amacı ise, işletmenin katlanacağı giderleri karşılayarak belirli alanlara yönlendirmektir (Örten vd., 2015: 320).

Örnek 1: Konya Ereğli'de tarımsal faaliyetle uğraşan ERİL Tarım İşletmesine yonca ekimi yapmak şartı ile kamuya ait bir arazinin teşvik kapsamında 10 yıl kullanım hakkı verilmiştir. Arazinin 10 yıllık kullanım bedeli yapılan uzman incelemesi sonucunda 250.000 TL olarak belirlenmiştir. İşletmenin 10 yıl bitmeden üretimden vazgeçmesi halinde, arsanın toplam kullanım değerinden üretim yapmadığı yıllara ait pay tutarı işletmeden geri alınacaktır.

Verilen teşvik şartlı bir teşvik olduğu için TMS 41'e göre ilgili şart yerine getirilinceye kadar verilen teşvik kar veya zarar hesaplarına aktarılmayıp ilgili hesaplarda izlenecektir.

Bu bağlamda ilgili işletme tarafından kamuya ait arazinin teşvik kapsamında 10 yıl süreyle kullanım hakkı elde edildiğinde, teşvike ilişkin muhasebe kaydı aşağıdaki gibi olacaktır.

	…/…/…	BORÇ	ALACAK
	261 HAKLAR	250.000	
	382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ[10]		25.000
	482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		225.000
	Şartlı teşvik bedelinin ilgili hesaplara aktarılması nedeniyle		

Birinci yılın sonunda, 7/A seçeneğine göre amortisman giderlerinin üretim maliyetine aktarılmasına, kısa vadeli yükümlülük olarak kaydedilen tutarın ilgili dönem geliri hesabına aktarılmasına ve uzun vadeli yükümlüğün kısa vadeli ilgili yükümlülük hesabına aktarılmasına ilişkin yevmiye kayıtları sırasıyla aşağıdaki gibi olacaktır.

	31/12/…	**BORÇ**	**ALACAK**
	730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	25.000	
	268 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR[11]		25.000
	Amortisman giderlerinin üretim maliyeti ile ilişkilendirilmesi nedeniyle		

	31/12/...	BORÇ	ALACAK
	382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	25.000	
	644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR		25.000
	644 01 Devlet Teşvik Gelirleri		
	644 01 05 Arazi Kullanım Hakları		
	Şartlı teşvik bedelinin ilk yıla ilişkin tutarının ilgili gelir hesabına aktarılması nedeniyle		

	31/12/...	BORÇ	ALACAK
	482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	25.000	
	382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		25.000
	İkinci yıla ilişkin şartlı teşvik bedelinin ilgili hesaba aktarılması nedeniyle		

Birinci yıla ilişkin olarak yapılan muhasebe kayıtları, sonraki yılların sonunda da (dokuz yıl süreyle) tekrarlanacaktır.

Örnek 2: Konya Ereğli'de büyükbaş hayvan üretim faaliyeti ile uğraşan ERİL Tarım ve hayvancılık İşletmesi gerekli şartları yerine getirmesi nedeniyle üretim yapma taahhüdüyle devletten damızlık hayvan teşviki almaktadır. İşletme teşvik kapsamında gerçeğe uygun

[10] Alınmış ya da alınacak olan devlet teşvikleri karşılığında söz konusu varlık muhasebeleştirildiği aşamada; teşvik tutarının henüz kâr veya zarar hesaplarına aktarılamayacak olan tutarı bu hesaba alacak kaydedilmektedir. Sonraki dönemlerde teşviklerle alakalı olan ve bu hesapta yer alan tutarlar ***"644 Esas Faaliyetlerden Diğer Çeşitli Gelir ve Kazançlar"*** Hesabı'na veya teşvik ile karşılanması istenilen giderlerin kaydedildiği hesaba aktarıldıkça bu hesaba borç kaydı yapılmaktadır. Şartlar değiştikçe bu hesapta takip edilen tutarlar, devlete geri ödenecek olması halinde de hesaba borç kaydı yapılır.

[11] Yararlanma süresi dolduğunda 261 Haklar hesabına karşı bu hesap borçlandırılarak her iki hesap kapatılmış olacaktır.

değerleri 1.500.000 TL, faydalı ömürleri 5 yıl olan 5 adet büyükbaş edinmiştir. Büyükbaşların üretim faaliyeti dışında kullanılması durumunda verilen teşvik geri alınacaktır.

Bu örnekte yer alan teşvik, TMS 41'e göre şartlı bir teşviktir. Bu nedenle; TMS 41 uyarınca gerekli şart yerine getirilene kadar teşvik ile ilgili kar veya zarar kaydı yapılmaz. Şartlar yerine getirildiğinde, teşvik kar ya da zarar içerisinde muhasebeleştirilir.

Örneğe ilişkin yapılması gereken dönem içi ve dönem sonu yevmiye kayıtları sırasıyla aşağıdaki gibidir.

	.../.../...	BORÇ	ALACAK
	272 BÜYÜKBAŞ HAYVANLAR	1.500.000	
	482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		1.500.000
	Teşvik olarak büyükbaş hayvanların alınması nedeniyle		

	31/12/...	BORÇ	ALACAK
	482 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	300.000	
	382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ		300.000
	Uzun vadeli devlet teşviklerinin kısa vadeli ilgili hesaba aktarılması nedeniyle		

	31/12/...	BORÇ	ALACAK
	730 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ	300.000	
	277 BİRİKMİŞ AMORTİSMANLAR		300.000
	Şartlı teşvik bedelinin ilk yıla ait tutarının ilgili hesaba aktarılması nedeniyle		

	31/12/...	BORÇ	ALACAK
	382 ALINAN DEVLET TEŞVİKLERİ	300.000	
	644 ESAS FAALİYETLERDEN DİĞER ÇEŞİTLİ GELİR VE KAZANÇLAR		300.000
	644 01 Devlet Teşvik Gelirleri		
	644 01 06 Büyükbaş Hayvanlar		
	Şartlı teşvik bedelinin ilk yıla ilişkin tutarının ilgili gelir hesabına aktarılması nedeniyle		

Sonuç

Devlet teşvikleri, amaç ve ihtiyaçlar doğrultusunda belirli sektörlere ve bölgelere devlet tarafından belirlenen zaman dilimlerinde, belirlenen şartları sağlayan kişi ve kurumlara, direkt/endirekt, açık/gizli, ayni/nakdi olarak yapılan destek ve yardımlardır. Söz konusu bu teşviklerin temel amacı ise, mikro ve makrohedeflerin yakalanması, sosyal refah düzeyinin artırılması ve Sektörel ve bölgesel olarak kalkınmanın sağlanmasıdır. İşte bu amaca ulaşabilmek için devletimiz tarafından verilen teşviklerden bir tanesi de hayvansal faaliyetlere ilişkin verilen teşviklerdir.

Ülkemizde tarım muhasebesine ve bu alanda verilen teşviklere ilişkin önemli çalışmalar yapılmış olmasına rağmen, muhasebe uygulamalarına vergisel açıdan yaklaşılmasından dolayı uygulamaya yönelik çalışmaların yetersiz kaldığı görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada hayvansal faaliyetlere ilişkin olarak verilen devlet teşvikleri, teorik ve uygulamada sıkça karşılaşılan örnekler yardımıyla TMS 41 çerçevesinde incelenmiştir.

Yapılan bu çalışma neticesinde elde edilen sonuçları aşağıdaki şekilde özetlenebiliriz.

a. Devlet tarafından hayvansal faaliyetlere ilişkin verilen teşviklerin temel amaçları arasında; istihdamın ve verimliliğin artırılması, fiyat istikrarının sağlanması, bölgesel olarak kalkınmanın sağlanması, gıda konusunda dışa bağlılığın azaltılması, makro ekonomik olarak beklenen faydaların elde edilebilmesi, tarımın girdi verdiği sanayi sektörünün geliştirilmesi gibi unsurları saymak mümkündür.

b. Teşviklerin genel özellikleri arasında; devlet tarafından çoğunluğu özel kesim olmak üzere kamu teşebbüslerine verilmesi, devlet bütçesinde gelir/fon kaybına neden olması, işletme bütçelerine fayda sağlaması, yatırımın mahiyetini, bölgesini, sektörünü, büyüklüğünü, zamanlamasını etkilemesi, direkt ya da endirekt olarak ayni ve nakdi olarak verilebilmesi, kimi zaman açık kimi zaman da gizli olabilmesi.

c. 2022 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemeler ve 2023 Yılında Uygulanacak Gübre ve Sertifikalı Tohum Kullanım Desteklerine İlişkin Cumhurbaşkanlığı Kararı'nda[12]; büyükbaş hayvancılık desteklemeleri kapsamında, küçükbaş hayvancılık desteklemeleri kapsamında ve diğer hayvancılık desteklemeleri kapsamında destekler verilmektedir.

d. Ülkemizde teşvik ve yardımlar "TMS 20 Standardı" kapsamında muhasebeleştirilmektedir. Oysa canlı varlıklara ait devlet teşvikleri (TMS 20'nin tek istisnası olarak) "TMS 41 Tarımsal Faaliyetler" Standardı kapsamında muhasebeleştirilmek zorundadır. Fakat TMS 41 kapsamındaki teşviklerin gerçeğe uygun değeri güvenilir biçimde belirlenemiyorsa, birikmiş amortisman ve birikmiş değer düşüklüğü karşılıkların maliyetten mahsup edilerek ölçülen canlı varlığa ait devlet teşvikleri TMS 20 kapsamında muhasebeleştirilir.

e. Canlı varlık ve tarımsal ürünlere ait devlet teşvikleri; şarta bağlı olmayan ve şarta bağlı olan devlet teşvikleri olarak sınıflandırılmıştır. Şarta bağlı olmayan devlet teşviklerinde işletme herhangi bir yükümlülük altına girmez. Bu tür teşvikler genellikle işletmenin genel finansman ihtiyacını karşılamak üzere verilir. Söz konusu teşvikler işletmeler tarafından alacak durumuna geldiğinde, doğrudan gelir olarak kaydedilir. Şarta bağlı teşvikler ise; belirli bir faaliyetin, belirli bir yerde, belirli bir zamana kadar sürdürülmesi şartıyla hak edilir ve muhasebe kayıtlarında öncelikle borç/yükümlülük olarak kaydedilir. Ancak şartlar gerçekleştirildikten sonra söz konusu yükümlülük gelire dönüştürülür. Taahhüt edilen şartların yerine getirilmemesi durumunda ise, ilgili teşvikin iade edilmesi gerekir.

f. Tarımsal faaliyette bulunan işletmeler almış oldukları devlet teşvik ve yardımlarına ait muhasebe kayıtları ile teşvik ve yardımlar hakkındaki genel bilgileri, mali tabloların raporlanması sırasında mali tabloların dipnotlarında açıkça belirtmelidirler.

Sonuç olarak bütün teşvik türlerinde olduğu gibi canlı varlıklara ait devlet teşviklerinden de beklenilen faydanın elde edilmesinin en önemli şartı; teşviklerin mutlak surette ihtiyaç doğrultusunda değişen koşullara göre planlanması, uygulanması, denetlenmesi ve müeyyide ve mükafat mekanizmasının doğru işletilmesidir. Aksi takdirde teşvikten yararlanan kişi ve kurumların suiistimal etme olasılığı her zaman vardır. Amaca uygun olarak yapılan planlama, uygulama ve denetleme sayesinde hem mikro hem de makro açıdan sosyal ve ekonomik yapısal sorunların çözümü de kolaylaşabilecektir.

KAYNAKÇA

Açık, A. ve Elden, Ü. (2022). "Turizm Sektöründe Devlet Teşviklerinin TMS-20, BOBI FRS ve MSUGT Açısından Değerlendirilmesi Muhasebeleştirilmesi ve Karşılaştırılması", İşletme Araştırmaları Dergisi, Cilt: 14, Sayı: 3.

Doğan, S. (2022). "Tarımsal Faaliyetlere Yönelik Devlet Teşviklerinin Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Muhasebeleştirilmesi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü* Dergisi, Sayı: 72.

Duran, M. S., (2003). Teşvik Politikaları ve Doğrudan Sermaye Yatırımları. Ankara: Hazine Müsteşarlığı Araştırma ve İnceleme Dizisi.

[12] Karar Sayısı: 6243

Ertaş, F. Çidem, İ. ve Çiğdem, R. (2017). "Tarımsal Teşviklerin TMS 20 ve TMS 41 Kapsamında İncelenmesi", *Muhasebe ve Bilim Dünyası Dergisi,* Cilt: 19, Sayı: 3.
Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Örnek Hesap Planı
Gökgöz, A. ve Kırlıoğlu, H. (2012). TMS 41 Çerçevesinde Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesi: Su Ürünleri Sektörü Uygulaması, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 2.
Keleş, D. (2019). Taşıyıcı Bitkilerin Üretim Maliyetlerinin Hesaplanması ve 16 Nolu Türkiye Muhasebe Standartlarına Göre Maskeleştirilmesi: Fındık Yetiştiriciliği Yapan Bir Tarım İşletmesinde Vaka Çalışması, yayınlanmamış Doktora Tezi Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde.
Küçükoğlu M., "Vergisel Teşviklerin Bölgesel Kalkınmadaki Rolü: Güneydoğu Anadolu Bölgesi Üzerine Uygulama", Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Doktora Tezi, 2005.
Temelli, F. (2019). "Tarımsal Faaliyetlere Yönelik Devlet Teşviklerinin Türkiye Muhasebe Standartları Çerçevesinde Muhasebeleştirilmesi", *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* Cilt: 10, Sayı: 19.
TMS 40
TMS 41
Yazıcı, C. (2021). "TMS 20 Kapsamında Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi: Atık Geri Kazanım Üzerinde Bir Uygulama" *Yönetim, Ekonomi, Edebiyat, İslami ve Politik Bilimler Dergisi*,6(1).
http://www.muhasebetr.com/yazarlarimiz/vedaterdem/005/ Erişim Tarihi: (19.08.2023).
https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=39841&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5 Erişim Tarihi: (10.06.2023).
https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/20.5.6243.pdf. Erişim Tarihi: (10.06.2023).
https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/20.5.4760.pdf. Erişim Tarihi: (10.06.2023).
https://webdosya.csb.gov.tr/db/milliemlak/dokumanlar/yatirim-tesvik-63278-20220603141404.pdf. Erişim Tarihi: (10.06.2023).

DÜZENSİZLİK İÇİNDE DÜZEN: COVID-19 KAOSUNUN YÖNETİMİ

ORDER IN DISORDER: MANAGING OF COVID-19 CHAOS

Abdurrahman AKMAN
Dr. Öğretim Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

Nezahat KOÇYİĞİT
Doç. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi

Esra YILDIZ
Dr. Öğretim Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

ÖZET

İşletmeler sürekli gelişen ve büyüme odaklı faaliyet gösteren yapılardır. Bu nedenle içinde yer aldıkları çevre ile sürekli etkileşim halindedir. İçinde faaliyet gösterilen çevrenin karmaşık ve düzensiz olması, işletmelerin performansını negatif yönde etkiler. Düzensizlik ve karmaşayı ifade eden kaosun yönetimi işletmelerin geleceği açısından önem arz etmektedir. Etkin bir şekilde yönetilemeyen kaos işletmelerin geleceğini olumsuz yönde etkilemektedir. Kaos teorisinin temelinde geleceğe yönelik belirsizlik yer almaktadır. Kaos teorisi ile ilişkili kavramlardan birisi de kelebek etkisidir. Teknolojinin gelişimi ülkeler arasında sınırların zayıflamasına ve kelebek etkisi olarak adlandırılan durumun yaşanmasına neden olmaktadır. "Bugün Pekin'de kanatlarını çırpan bir kelebeğin havada oluşturduğu dalgaların gelecek ay New York'ta fırtına sistemlerine dönüşmesi" kelebek etkisine verilebilecek en güzel örnektir ve Çin'de görülen ilk Covid-19 vakasının tüm dünyaya yayılan etkilerinin temelinde olan kuramsal düşüncedir. Öyle ki bu etkiler ülkelerde ekonomik sosyal, siyasi ve psikolojik yönlerden olumlu ve olumsuz değişimler yaşanmasına yol açtı. Yaşanan belirsizlik ve istikrarsızlıklara rağmen Covid-19 sonrası dönemde yeni bir kararlılık ve düzenlilik noktasına erişilebileceğini de göstermiştir. "Düzensizliğin içindeki düzen" olarak adlandırılan bu teori kaosun yönetimidir ve düzen ve düzensizliğin iç içe olması, örgütün yaşamının devam etmesi için ihtiyaç duyduğu enerjiyi içinde saklamasıdır. Daha önce deneyimlenmemiş ve öngörülmemiş küresel salgın çalkantısından sürdürülebilirliğe geçişte de kaosun yönetimi önemli rol oynamıştır. Fırsatları ve tehditleri öngörerek, başta sağlık tedbirleri olmak üzere, kurumsal yapıda, ürün ve hizmetlerde, iş süreçlerinde ve iş gücünde güçlü liderlik ve yönetim uygulamaları gerektirmiştir. Bu saikle çalışmada Covid-19 pandemisi sürecinde belirsizlik ve düzensizliğin olduğu karmaşa ortamı kaos teorisi kapsamında incelenerek yönetimde postmodernist dönemin etkileri kavramsal düzeyde ele alınmış ve çıkarımlarda bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Değişim, Postmodernizm, Kaos Yönetimi, Covid-19.

ABSTRACT

Businesses are structures that are constantly evolving and operating in a growth-oriented manner. For this reason, they are in constant interaction with the environment they live in. The complex and irregular environment in which we operate negatively affects the performance of businesses. Management of chaos, which represents disorder and confusion, is important for the future of businesses. Chaos that is not managed effectively negatively affects the future of businesses. The basis of chaos theory is uncertainty about the future. One of the concepts associated with chaos theory is the butterfly effect. The development of technology causes the borders between countries to weaken and the so-called butterfly effect to occur. "The waves created in the air by a butterfly flapping its wings in Beijing today turning into storm systems in New York next month" is the best example of the butterfly effect and is the theoretical idea underlying the effects of the first Covid-19 case seen in China spreading all over the world. So much so that these effects led to positive and negative changes in economic, social, political and psychological aspects in countries. It has also shown that despite the uncertainty and instability experienced, a new point of determination and regularity can be reached in the post-Covid-19 period. This theory, called "order in disorder", is the management of chaos, and the intertwining of order and disorder means that the organization stores the energy it needs to continue its life. Management of chaos played an important role in the transition to sustainability from the unprecedented and unforeseen global pandemic turmoil. Anticipating opportunities and threats has required strong leadership and management practices in the corporate structure, products and services, business processes and workforce, especially health measures. In this aim study, the chaotic environment of uncertainty and disorder during the Covid-19 pandemic was examined within the scope of chaos theory, and the effects of the postmodernist period in management were discussed at a conceptual level and inferences were made.

Keywords: Change, postmodernism, chaos management, covid-19

GİRİŞ

Sanayileşmeyle birlikte geleneksel yönetim anlayışında hakim olan düşünce tarzı düzen ve tekdüzeliği ön plana çıkarma eğiliminde olmuştur. Hem iş akış süreçlerinde hem de yönetimdeki benzer durumlarda aynı yönetim ilkelerinin geçerli olabileceği düşüncesi o günün şartlarında çok etkili olmuşsa da günümüzün ihtiyaçlarına cevap verebilecek düzeyde değildir. İçinde bulunulan çağ farklılıkların daha çok dikkat çektiği, müşterilerin yenilik peşinde koştuğu bir çağdır. Geleneksel yönetim anlayışında geçerli olabilecek ilkelerin bu farklılıkların üstesinden gelme konusunda yetersiz kalacağı aşikardır. Bu nedenle yöneticilerin rollerini yeniden ele almaları ve fırsatları yakalamaları, iş dünyasının sürekli ve hızla değişen şartlarına uyum sağlamaları için yeni yönetim yaklaşımlarına ihtiyaçları vardır. Bunların başında ise kaos yönetimi gelmektedir. Öyle ki kaos ve karmaşıklık; heyecanlandırıcı bir çeşitlilik, tercih imkanlarının zenginliği, fırsatların bolluğu olarak yöneticilere yeni bakış açıları sunmaktadır. Dolayısıyla fırsatlardan yararlanmada ve tehditler için gerekli önlemleri almada deterministik olmayan ve kaos ve karmaşa yönetimine uygun araçları etkin şekilde kullanmak örgütsel amaçların gerçekleşmesi için son derece önemlidir.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından “pandemi” olarak ilan edilen koronavirüs salgın süreci ülke ekonomileri ve örgütler için bir kaos ve karmaşa dönemi oluşturmuştur. Etkisi halen süren, yayılma ve bulaşma riski hızla artan salgını kontrol altına almak için hem dünyada hem

Türkiye'de alınan önlemler ise sosyal ve ekonomik alanda olduğu kadar çalışma hayatında, örgütsel yapılarda, yönetsel süreçlerde ve işgücünde yenilik ve değişimlerin olduğu örgütsel değişimi zorunlu kılmıştır. Plansız ve ani olan bu değişimin yönetimi başta sağlık sektörü olmak üzere, turizmden finansa, üretimden gıdaya birçok sektörde alınan önlemlerle ve nihayetinde salgının kontrolünde aşı çalışmaları ile devam etmiştir. Gerek salgının yayılma hızında gerek kontrolünde bir ülke diğerinden bağımsız hareket edememiş, adeta dünyanın küresel bir köy haline geldiği görülmüştür. Önceden kestirilemeyen ve bilinen argümanlarla yönetilemeyen bu belirsiz süreç post-modern dönemin etkilerinden kaos ve karmaşanın yönetimini resmetmiştir. Çalışmada yönetimin post-modern döneme gelişinin, dönemin özelliklerinin, kaos teoreminin uygulama alanlarının ve küresel salgın sürecinin etkileri ile ilişkisinin kavramsal düzeyde ele alınmasını amaçlamıştır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Yönetimde Post-Modern Dönem

Yönetimin tarihsel gelişim sürecine bakıldığında ilk olarak; deneylere veya sistematik gözlemlere dayanmayan ve ancak kişisel önsezileri veya kuşaktan kuşağa geçen kişisel bilgi ve deneyimleri esas olan *"Geleneksel Yönetim Düşünce"*si (Eren, 2011: 19-21) gelmektedir. Bu düşünce işlerin dizaynı ve yapılma şeklinin mühendislik ve bilimsel bir yaklaşımla incelenerek; işlerin yeniden düzenlenmesi ile hem verimliliğin artacağını hem maliyetlerin düşeceğini hem de işletme ve çalışanların bu yeni düzenlemeden daha fazla pay elde edeceklerini ileri süren *Klasik Yönetim Teorisi* (Gürol, 2011: 19)' dir. Hawthorne Araştırmaları olarak da bilinen Harvard Üniversitesi'ne mensup akademisyenlerin yaptıkları araştırma sonuçlarında işletmelerde "insan" unsuruna daha yakından bakan, organizasyonları sadece "tam ayarlı olarak çalışan bir makine" olarak görmeyen, organizasyonların teknik ve maddi unsurlara ilaveten insan unsuru ile oluşan bir yapı olduğunu kabul eden *Neo-Klasik Yönetim Teorisi* (Koçel, 2011: 233-235)'dir.

Hem klasik hem de neo-klasik yönetim teorileri organizasyonun yapısını bulunduğu ortamdan etkilenmeyen bağımsız bir değişken olarak görmüş, örgütü mekanik ve kapalı bir sistem olarak ele almışlardır. Ancak 1950'li yıllarda çevresel faktörlerin işletme üzerindeki etkilerinin açıkça hissedilmesiyle birlikte işletmeler açık sistemler olarak ele alınmaya başlanmıştır. *Modern Yönetim Teorisi* (Gürol, 2011: 46), *Modern Sonrası (Post-Modern) Yönetim Teorisi*yle içinde yaşadığımız zaman diliminde yöneticilik anlayışı ve işgücünün sahip olduğu özellikler, yönetimin geçmişe göre oldukça farklı bir perspektife sahip olduğunu göstermektedir. Bu perspektifte bireyler ve sistemler arasındaki ilişkilerin yürütülmesini sağlayan "iletişim ağı" temel araçtır ve "teknoloji ve bilgi" en önemli faktördür. Bu nedenle örgütler yalnızca tek başlarına bir açık sistem olarak ele alınmayıp, çalışanlar arasında olduğu kadar örgütler arasında da sürdürülebilir işbirliğine dayalı ağ örgütlenmeleri temel ilke haline gelmektedir (Berber, 2013: 22). Bu yeni örgüt modellerinde eski paradigma yavaş yavaş değişime uğramış, kesinliğin olmadığı, "önemli ve önemsiz değişkenler" ayırımının anlamsız

olduğunu gösteren ve aslında bilime bakış açısını kökünden değiştiren bir 'yeni bilim' kavramını 'kaos ve karmaşıklık kuramları' bağlamında beraberinde getirmiştir (Kılıç, 2010).

Kaos Teorisi: Kaos, sözcük anlamı olarak "karmaşıklık, düzensizlik, kargaşa, bulanıklık" gibi kavramları çağrıştırmakla birlikte yunanca boşluk, yarık, hudutsuzluk anlamlarına gelen "Khaos" kelimesinden türemiştir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde sözcük anlamı olarak "evrenin düzene girmeden önceki biçimden yoksun, uyumsuz ve karışık durumu" ve "kargaşa" kavramlarına karşılık gelmektedir (TDK). Kaos; önceden tahmin edilemeyen içerisinde kuralsızlık, ama benzer şekillerin oluşturduğu düzenli düzensizlik olarak amacı olan karışıklık şeklinde ifade edilebilir (Özcan, 2009: 35). Kaos denilince birçok kişinin zihninde kriz gibi farklı kavramları çağrıştırmakta ve bunları birbirine karıştırılmaktadır. Kriz herhangi bir an yaşanan ve temelinde finansal olan bir kargaşayı anlatırken, kaos ise sürekli var olan uyumsuz, karışık ve biçimden yoksun hal olarak ifade edilebilir (Mortan, 2001:165). Diğer bir karışıklıkta kaos, belirsizlik ve karmaşa çoğu zaman birbirine benzer hatta eş ve aynı anlamda kullanılmaktadır. Kaos düzenin karşıtıymış gibi görünse de düzenin karşıtı karmaşıklıktır. Oysa karmaşıklık, kaosun eşiğindeki sistemlerde ortaya çıkan bir örgütsel durumdur. Karmaşıklık sözcüğü latince "complexus" kelimesinden türemiş ve en az iki veya daha fazla bileşenden meydana gelen bir bütünün bir parçasının ayrılmak istemesi durumundaki gerginliği ifade etmektedir. Karmaşıklık bir süreç; kaos ise düzen öncesi belirsizlik ve yeni düzene geçişin sancısıdır. Yeni düzene geçiş ise, bir yönüyle kendi kendine örgütlenme sürecidir. Kaos, belirsizlik ve karmaşayı kapsamaktadır (Usta, 2013: 53).
Kaos teorisinin sahibi olarak J. Henri Poincaré kabul edilse de en önemli katkıyı 1960 yılında M.I.T. meteoroloji profesörü olan Edward Lorenz yapmıştır. Lorenz, meteoroloji çalışmaları esnasında hava tahminlerinde, keşfettiği bulutların hareketini "aperiyodiklik" ve "başlangıç durumuna hassas bağımlılık" kavramları ile tanımlamış; kaos teorisini oluşturmaya ve geliştirmeye yardımcı olan "Kelebek Etkisi" kavramını, "bir sistemin başlangıç verilerindeki küçük değişikliklerin büyük ve öngörülemez sonuçlar doğurabilmesi" şeklinde açıklayarak teoriyi bilime kazandırmıştır (Yenialaca ve Gürel, 2013). Lorenz "Kelebek Etkisi Teorisi"nde 'Herkes ve her şey birbirine bağımlıdır ve etkiler!' demiştir ve görülmeyenlerin en az belirgin olan nedenler kadar önem taşıdığı görüşünü savunmuştur (Mortan, 2001: 20). Gökmen (2009), kaos teorisini; periyodik, doğrusal olmayan, dinamik ve bağlantılı öğeler ile karakterize edilen karmaşık sistemleri ele almayı sağlayan, kavramsal, matematiksel ve geometrik yöntemlerin birleşimi olarak tanımlamaktadır. Cengiz (2013) ise karmaşıklığın içindeki düzeni anlamaya çalışan ve bunu bulmayı hedefleyen bir anlayış olarak ifade etmektedir. Tanımlardan da anlaşılacağı üzere bu teorinin kaos olarak nitelenmesinin nedeni birçok girdinin ve değişimin öngörülemezliği ve günümüzde insan zekası veya hesaplamalarla saptanamaz derecede karmaşık olmasından kaynaklanmaktadır.

Düzgün davranışa sahip dinamik sistemlerde çok küçük parametre değişikliği sonucu sistem kaosa sürüklenmektedir (Pamuk, 2013). Sistem parametrelerinde ve/veya başlangıç koşullarında yapılan çok küçük değişimlerin, sistem yörüngelerinde büyük değişimlere yol

açması kaosun en belirgin özelliğidir (Özkaynak, vd., 2011: 108). Buna bir örnek olarak bilardo oyunu verilebilir. Topa vururken yapılan hesaplamalara göre, topun hareket yönü bellidir. Ancak, başlangıç acısında yapılacak herhangi bir hata ya da sapma bilardo topunun yönünü değiştirir ve süreci öngörülemeyecek biçimde etkiler (Gökmen, 2009). Küçük bir sorunun giderilmemesi durumunda, ne büyük krizlere ve yenilgilere neden olduğunu, çok güzel bir biçimde anlatan, eski bir Amerikan iç savaş tekerlemesi vardır (Tutar, 2000: 106-107):

Çivi yokluğundan bir nal kaybedildi
Bir nal yokluğundan bir at kaybedildi
Bir at yokluğundan bir seyis kaybedildi
Bir seyis yokluğundan muharebe kaybedildi
Bir muharebe yüzünden bir savaş kaybedildi
Ve hepsi de bir at nalı çivisinin yokluğundan kaybedildi.

Örnekte olduğu gibi bilimde de birtakım zincirleme olaylarda küçük değişiklikleri büyük sorunlar haline getiren bir kriz noktasının olduğu bilinen bir gerçektir. Kaos ise bu noktaların her yerde olduğunu savunmaktadır (Gleick, 1997: 18). Çevre koşullarının sürekli değiştiği durumlara mekanik örgütlerin uyum sağlaması ise zordur. Dolayısıyla mekanik yapılar krize son derece açık durumdadırlar. Krize kolay cevap verebilmek açısından, değişimlere paralel olarak, örgüt yapısını mekanik yapıdan, organik yapıya doğru değiştirmek gerekmektedir. Çünkü değişime, yaratıcılığa, yeniliğe ve esnekliğe en uygun yapılar organik örgütlerdir (Tüz, 2004: 46). Kaotik yaklaşımda örgüt, salt mekanik işleyişe sahip, statik bir yapı olarak değil; kaotik sürecin işlediği dinamik yapılar olarak değerlendirilmektedirler. Örgütün dinamik bir sistem olması, örgütsel ilişkilerin doğrusal olmayan bir nitelik kazanmasına sebep olmaktadır. Yeni düşünceleri desteklemek, yaratıcılığı geliştirici yeni teknik ve uygulamalar üzerine çalışmakla birlikte çalışanları bu konuda cesaretlendirmek, yönetimin esnek bir örgüt yapısı oluşturabilmesi için önem vermesi gereken hususlar kapsamında yer almaktadır. Yönetsel başarı açısından, örgütün başarılı denetim öğelerine sahip olması ve geleneksel anlamdaki etkinliğinden çok; değişimlere karşı dinamik tepkiler vererek, yaşamını sürdürülebilir kılması daha önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır (Kamacı, 2010).

Kaos teorisine göre örgütlerin stratejik, yapısal ve yönetsel anlamda değişim göstermesi gerekmektedir. Teknolojik yenilikleri, siyasal reformları, çeşitli kültürel, ekonomik oluşumları ve de bunların ülkelerarası boyutta birbirine sıkı sıkıya bağlı bir hale gelmesini içinde barındıran küreselleşme olgusuyla birlikte, karmaşıklık ve kaos kavramları iyice gün ışığına çıkmış ve gündelik hayatı da etkilemiştir. Nedenler ve sonuçlar arasındaki kesin ve doğrusal bağları ve ilişkileri büyük ölçüde ortadan kaldıran bu olgu, bilimlerin kavrayışı ve

dinamikleri anlamında da kaostan önceki bilgilerin revize edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Kılıç, 2010).

Küresel Salgının Yönetimi ve Kaos Teorisi İlişkisi: Covid-19 pandemisi aniden ortaya çıkan, olağanüstü, kısa sürede uyum sağlamayı gerektiren, uyum sağlanmadığı takdirde örgütsel faaliyetlerin ve süreçlerin sıkıntıya gireceği bir örgütsel değişimi zorlamıştır (Gürcüoğlu, 2021, 119). Salgını kontrol altına almak için alınan ilk önlemlerden olan sınırların kapatılması ve seyahatlerin durdurulması ile havacılık ve turizm sektörleri olumsuz etkilenmiştir. Kişisel bakım ürünleri satan, sağlık hizmeti veren ilaç ve medikal işletmelerinde, bilgi ve iletişim teknolojisi şirketlerinde talep artışı yaşanmıştır. İnsanların inanç ve düşüncelerinde hastalık ve endişeyle birlikte yatırım yapma yerine nakitte kalmaya yönelme emlak ve otomotiv sektörlerinde talep daralmasına yol açmıştır (Akca ve Tepe Küçükoğlu, 2020, 73). Otel işletmeleri, yeme-içme hizmetleri veren yerler, güzellik merkezleri, kuaförler, eğlence sektöründeki işletmeler, sinemalar, düğün sektöründeki firmalar faaliyetlerine ara vererek ya da hizmet türlerini ve dağıtım kanallarını değiştirerek örgütsel değişim yaşamışlardır. Eğitimlere ve spor faaliyetlerine ara verilmiştir. Ayrıca covid-19 salgını ile gelen değişiklikler; tedavi ve aşılamanın zamanlaması, mevcudiyeti ve etkinliği, ekonomik durgunluğun ciddiyeti, kısıtlamalar, kısıtlamaların gevşetilmesi gibi belirsizlik seviyesi yüksek bir değişimle güçlü liderlerin mücadelesini ve uyum sağlamanın zorluğunu beraberinde getirmiştir (Amis & Greenwood, 2021, 585).

Alvin Toffler'in de belirtiği gibi küresel salgın sürecinde belirtilen tüm bu sosyal, ekonomik, teknolojik ve örgütsel değişimlerin hızlanması, bireylerin ve örgütlerin bu değişimle başa çıkmasını giderek zorlaştırmış, şu veya bu şekilde uyum sağlanması gerekenin sadece değişim olmadığını aynı zamanda değişimin hızının olduğunu hatırlatmıştır (Keskin, 2012: 128).

Kriz dönemlerinde en çok boşluk (stratejik açık) yaratan, hatta örgüt yönetimini "gerilim" içine iten husus, olan veya olması muhtemel olayların belirsizliği ve bu belirsizliğin "gecikmeksizin" bir şeyler yapmaya zorunlu kılmasıdır. Kriz durumları her zaman örgütsel hedefleri ve amaçları tehdit etmez; bazı kriz durumları, örgütsel değişim ve yeniden yapılanma için mükemmel fırsatlarla gelir. Öyle ki salgın döneminde evde kalma süreleri arttığından gıda ve tarım sektöründeki işletmelerde talep artışı olmuştur (Akca ve Tepe Küçükoğlu, 2020, 73). Tekstil firmaları maske ve koruyucu ekipman, elektronik firmaları da solunum cihazı ve çeşitli tıbbi cihaz üretimine destek olarak talep artışı yaşamışlardır (Çelebi, 2020, 309). Fiziki alışverişteki düşüş online alışverişi artırmış, işletmelerin global pazarda e-ticaret hacmini artırmıştır. Salgından önceki dönemde eğitim, finans, bankacılık, bilgisayar programcılığı, sigortacılık gibi alanlarda teknolojik gelişmeler sayesinde dijital ortama taşınan süreçler giderek artmaktaydı. Beyaz yakalı çalışanlardan başlamak üzere 2020 yılının Mart ayı itibariyle alınan önlemler, sokağa çıkma yasakları ve karantina uygulamaları gereği işletmeler yeni bir iş modeli olan esnek/dönüşümlü çalışmaya geçmişler, süreçlerini dijital ortamlara hızla taşımışlardır (Akca ve Tepe Küçükoğlu, 2020, 72). Zorunlu örgütsel değişim boyunca yetenekli, kritik pozisyonda ve norm işgücünün elde tutulmasında bu sürecin etkin

yürütülmesinin önemi anlaşılmıştır. Covid-19 salgınında kriz liderliği kavramları daha çok önem kazanmış, her ülkenin kendi içinde yenilikçi ve girişimci faaliyetler ile varlıklarını devam ettirecekleri bir döneme girilmiştir (Akca, 2020, 61). Dolayısıyla kaos sürecini başarılı bir şekilde yöneterek, bu süreçten kazanımlarla çıkabilmek sürecin içindeki gizli fırsatlardan yararlanabilmekle mümkündür (Tekin ve Zerenler, 2005: 15). Yöneticilerin bu süreçte görevi; öğrenmenin çok değerli, ekibi dinlemenin ve anlamanın önemli olduğu bir organizasyonel çevre yaratmaktır (Tüz, 2004: 179). Özellikle işletme yöneticilerinin değişim yönetimi, kriz yönetimi, zaman yönetimi gibi konularda bilgi ve becerilerinin yüksek olması olası kaosu işletme için fırsata dönüştürmelerini kolaylaştıracaktır (Dereli, vd., 2006). Kaos teorisinin yönetim bilimine sağladığı faydalardan biri olan (Akt: Usta, 2013: 60); doğal olarak gelişen ve yeni süreçlerin ürünü olan yeni düzenle birlikte yaşamayı öğrenmek salgın sürecinden çıkarılan öğretilerden biri olmuştur. Yapılan araştırmalara bakıldığında Bağcı (2020) tarafından salgının finansal piyasalar üzerindeki etkilerini incelediği çalışmasının sonuçları da salgının etkilerinin temelinde yatan teorinin kaos teorisi ve kelebek etkisi olduğunu doğrular niteliktedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Evrendeki her şeyin bir makine gibi düzenli, tahmin edilebilir ve kanunlara uygun şekilde hareket etmesini beklemek neredeyse imkansız. Bu yeni bakış açısına göre organizasyonlar için de artık ‘makine’ metaforunu kullanmak doğru değildir. Buna karşılık organizasyonlara, kendilerini çevrelerine uyarlayabilen ‘canlı bir bitki’ olarak bakmak daha akılcıdır. Olayların akışının ne kadar hassas dengeler üzerine kurulu olduğuna; minik bir kartopunun nasıl bir çığa dönüşebileceğine, önemsiz görünen her şeyin aslında akışı etkilediğine sık sık şahit olunmaktadır. Küreselleşmenin de etkisi ile dünyanın herhangi bir yerinde meydana gelen değişmelerin, hızla dünyanın diğer yörelerine dağılımının kolaylaştığı bir süreç ile karşı karşıya kalınmaktadır. Son yaşanan salgın süreci buna örnektir. Adeta Çinlilerin “ilginç zamanlarda yaşayasınız” bedduası vücut bulmuştur. Bu belirsizlik ve kaosu yönetebilmek için örgüte rekabet üstünlüğü sağlayacak güç analizleri yapılmalıdır. Bu güç analizleri sayesinde örgütün zayıf ve güçlü yanları ortaya konmalıdır. Örgütün güçlü yanlarının değişimle harmanlanması durumunda eylem planları hazırlanmalıdır. Bu eylem planları ile beklenmedik gelişmeler fırsata dönüştürülmeli, tehditler bertaraf edilmelidir.

KAYNAKÇA

Akca, M. (2020). Covid-19’un Havacılık Sektörüne Etkisi, Avrupa Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 7 (5), 45-64.

Akca, M. ve Tepe Küçükoğlu, M. (2020). Covid-19 ve İş Yaşamına Etkileri: Evden Çalışma, Journal of International Management, Educaitonal and Economic Perspectives, 8 (1), 71-81.

Amis, J. M. & Greenwood, R. (2021). Organizational Change In A (Post-) Pandemic World: Rediscovering Interests and Values, Journal of Management Studies, 58 (2).

Bağcı, H. (2020). Kaos Teorisi Kapsamında Covid-19'un Finansal Piyasalar Üzerindeki Kelebek Etkisinin İncelenmesi, Turkish Studies, 15 (7), 2795-2810.
Berber, A. (2013). Klasik Yönetim Düşüncesi, Alfa Yayınları, 1. Basım, İstanbul.
Cengiz, S. (2013). Çağdaş Yönetim Teorileri, Altı Sigma, Kriz Yönetimi, Mavi Okyanus ve Kaos Teorisinin İşletme Performansları Üzerine Etkileri, Türkiye'den Bir Ampirik Çalışma, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
Çelebi, F. (2020). Küresel Salgın (Covid-19) Sürecinde İş Eşitsizlikleri ve Zorunlu Örgütsel Değişim. Mustafa Mete (Ed.), İktisadi ve İdari Bilimlerde Teori ve Araştırmalar İçinde (s. 301-317). Ankara: Gece Kitaplığı.
Dereli, T., Durmuşoğlu, A., Kanat, Ş. (2006). İşletmelerde Kaos Yönetimi, Journal of İstanbul Kültür University. 23-29.
Eren, E. (2011). Yönetim ve Organizasyon (Çağdaş ve Küresel Yaklaşımlar), Beta Yayınları, 10. Basım, İstanbul.
Gleick, J. (1997). Chaos-Kaos Yeni Bilim Teorisi (Çev. Fikret Üçcan), Tübitak Popüler Bilim Kitapları, 5. Basım, Ankara.
Gökmen, A. (2009) Kaos Teorisi'nin Genel Bir Değerlendirilmesi, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 2, Sayı 1, Aralık, (61-79).
Gürcüoğlu, S. (2021). Kamu Örgütlerinin Örgütsel Değişimine Covid-19 Pandemisinin Etkileri. Cafer Şafak Eyel (Ed.), Covid-19 sürecinde işletme yönetimi ve değişen örgüt yapıları içinde (s. 117-132). Ankara: İksad Yayınevi.
Gürol, Y., D. (2011). Yeni Dünya Düzeninde İnsanın Örgütte Değişen Rolü, Beta Yayınları, 2. Basım, İstanbul.
Kamacı, M. C. (2010). Liderlik Eğitiminin Programının Eğitim Yöneticilerinin Kaosu Yönetmede Sergiledikleri Davranışlarına Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
Keskin, U. (2012). Yönetim Felsefesi, Değişim Yayınları, 1. Basım, İstanbul.
Kılıç, B. (2010). Kaos Teorisi ve Ekonomiye Uygulanabilirliği Üzerine Bir Yaklaşım. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
Koçel, T. (2011) İşletme Yöneticiliği. Beta Yayınları, 13. Basım, İstanbul.
Mortan, K. (2001). Uluslararası Kaos Mu? Türkiye'de Kriz Mi?, Dünya Yayıncılık, 1. Basım, İstanbul.
Özcan M. (2009). Sermaye Piyasasında Kaos ve Fraktal Analizi İçinde. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
Özkaynak, F., Özer, A. B., Yavuz, S. (2011). Kaos Tabanlı Yeni Bir Blok Şifreleme Algoritması, IV. Ağ ve Bilgi Güvenliği Sempozyumu Bildiriler Kitabı, 25-26 Kasım 2011.
Pamuk, N. (2013). Dinamik Sistemlerde Kaotik Zaman Dizilerinin Tespiti, Baü Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi Cilt 15(1) 77-91.
Tekin, M., Zerenler, M. (2005). Krizi Yönetebilmenin Sırları, Çizgi Kitabevi, 1. Basım, Konya.
Tutar, H. (2000). Kriz ve Stres Ortamında Yönetim, Hayat Yayınları, 1. Basım, İstanbul.
Tüz, M., V. (2004). Değişim ve Kaos Ortamında İşletme Davranışı, Alfa Akademi, Bursa.
Usta, M. E. (2013). Okul Yöneticilerinin Pozitivist ve Kaos Yönetim Anlayışlarını Benimsemelerinin Kendilerinin ve Öğretmenlerin Örgütsel Bağlılık Düzeylerine Etkileri, Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
Yenialaca, Ç, Gürel, Z. (2013). Türbülans Etkinliği ile Kaos Öğretimi: Doğada Konaklamalı Kamp Uygulaması, Fen Eğitimi ve Araştırmaları Derneği, Fen Bilimleri Öğretimi Dergisi, Cilt: 1 Sayı: 2, Aralık 2013.

OPPORTUNITIES AND CHALLENGES FOR THE BLUE ECONOMY

Dr. C.Vijai, Mr.M.Elayaraja
Associate Professor, Department of Commerce and Business Administration, VelTech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology, **INDIA**
ORCID: 0000-0003-0041-7466

Assistant Professor, Department of Commerce, St.Peter's Institute of Higher Education and Research, Tamil Nadu, **INDIA**

Abstract
The Blue Economy represents a paradigm shift in global economic and environmental thinking, emphasizing the sustainable use of ocean resources for social and economic development. This abstract provides an overview of the concept and key principles of the Blue Economy, highlighting its potential benefits and challenges. The Blue Economy encompasses a wide range of economic activities that utilize marine resources while promoting conservation and sustainability. It recognizes the ocean's vast potential as a source of renewable energy, food, minerals, and ecosystem services, and seeks to balance human needs with the long-term health of marine ecosystems. Key principles of the Blue Economy include ecosystem-based management, integrated coastal zone management, sustainable fisheries, marine spatial planning, and the development of marine-based industries. By adopting these principles, nations can create a framework that encourages responsible governance, efficient resource allocation, and equitable distribution of benefits. The Blue Economy offers numerous benefits, including job creation, poverty alleviation, food security, renewable energy generation, and climate change mitigation. It provides opportunities for developing coastal communities and improving livelihoods while protecting and restoring marine habitats and biodiversity. However, the Blue Economy also faces significant challenges. These include overexploitation of marine resources, pollution and habitat degradation, climate change impacts, inadequate governance frameworks, and the need for technological innovation. Addressing these challenges requires international cooperation, effective policies, and innovative approaches to ensure the sustainable management of ocean resources. the Blue Economy represents a promising pathway towards sustainable development, offering solutions to pressing global challenges such as poverty, food security, and climate change. By embracing the principles of the Blue Economy and implementing sound policies, nations can harness the potential of the oceans while safeguarding their long-term health and resilience.

Keywords: Blue Economy, Sustainable development, Ocean resources, Economic growth, Employment opportunities

Introduction

The ocean, covering over 70% of the Earth's surface, has long been a source of fascination and mystery. Beyond its aesthetic beauty and vastness, the ocean harbors immense potential for sustainable economic growth and environmental conservation. The concept of the Blue Economy has emerged as a holistic framework that aims to harness the wealth of ocean resources while ensuring their long-term sustainability. [1-3]

The Blue Economy recognizes that the ocean offers a myriad of opportunities for economic activities, ranging from traditional sectors such as fisheries, shipping, and tourism to emerging fields like renewable energy, biotechnology, and deep-sea mining. However, unlike traditional approaches that exploit ocean resources without adequate regard for ecological

consequences, the Blue Economy places emphasis on sustainable development, ecosystem-based management, and equitable distribution of benefits.

This introduction provides an overview of the Blue Economy, exploring its origins, key principles, and significance in the context of global sustainability.[4] It highlights the need for a paradigm shift in our relationship with the ocean, moving towards a more integrated and responsible approach that considers both the short-term economic gains and the long-term health of marine ecosystems.

By adopting a Blue Economy approach, countries can foster economic growth, alleviate poverty, enhance food security, and mitigate climate change impacts while preserving the integrity and resilience of marine ecosystems. This introduction sets the stage for a comprehensive exploration of the Blue Economy, shedding light on its potential benefits, challenges, and the strategies needed to unlock its full potential.[5] As the world faces pressing environmental challenges such as overfishing, pollution, habitat degradation, and climate change, the Blue Economy offers a path forward—a path that seeks to balance economic development with ecological sustainability. By understanding and embracing the principles of the Blue Economy, nations can shape a future where the oceans are not merely exploited for short-term gains but are instead viewed as a valuable and fragile resource to be cherished, protected, and utilized in a manner that benefits both present and future generations.

The concept of the Blue Economy revolves around the idea of sustainable development and the responsible utilization of ocean resources to promote economic growth, social well-being, and environmental conservation. It emphasizes the interdependence between human activities and the health of marine ecosystems, recognizing the need to strike a balance between economic development and ecological sustainability. Unlike traditional approaches that view the ocean solely as a source of exploitation and extraction, the Blue Economy takes a holistic approach, considering the multiple sectors and industries that depend on the ocean and the intricate connections between them. It acknowledges that the health and productivity of the ocean are vital for supporting various economic activities, including fisheries, aquaculture, maritime transportation, tourism, renewable energy generation, and the development of marine-based industries. [6-7]

Blue Economy is guided by several key principles:

1. Ecosystem-based management: It promotes the adoption of science-based approaches to manage and conserve marine ecosystems, recognizing their complexity and interconnectedness. This principle emphasizes the need to consider the ecological, social, and economic aspects when making decisions about ocean resource use.
2. Integrated coastal zone management: It calls for coordinated planning and management of coastal areas, considering land-sea interactions, multiple stakeholders, and the sustainable use of resources. Integrated coastal zone management aims to avoid conflicts and promote sustainable development along the coastline.
3. Sustainable fisheries and aquaculture: It advocates for responsible and well-regulated fishing practices, aiming to maintain fish stocks at sustainable levels and prevent overfishing. Sustainable aquaculture practices are also promoted, ensuring that the production of seafood is environmentally friendly and socially and economically beneficial.

4. Marine spatial planning: It involves the systematic and strategic allocation of marine space for various uses, such as conservation, energy production, and transportation. Marine spatial planning helps to minimize conflicts between different sectors and maximize the efficient and sustainable use of ocean resources.

5. Development of marine-based industries: It focuses on unlocking the economic potential of the ocean through the development of industries such as offshore wind energy, marine biotechnology, desalination, and deep-sea mining. These industries aim to harness the ocean's resources in a sustainable manner, minimizing environmental impacts and maximizing economic benefits.[8]

The Blue Economy recognizes the inherent value of healthy and productive oceans, not only for economic prosperity but also for their role in regulating the climate, supporting biodiversity, and providing vital ecosystem services. It promotes a shift from a "take-make-dispose" linear model to a circular and regenerative approach, where resources are used efficiently, waste is minimized, and the resilience of marine ecosystems is preserved.

Overall, the concept of the Blue Economy represents a comprehensive and integrated framework for sustainable development, highlighting the importance of responsible ocean governance, innovation, and collaboration among stakeholders to ensure the long-term health and productivity of the oceans while reaping the economic and social benefits they offer.

The Effect of the Blue Economy on the World Economy

The Blue Economy has the potential to significantly impact the world economy in various ways. By adopting sustainable practices and utilizing ocean resources responsibly, the Blue Economy can foster economic growth, generate employment opportunities, enhance trade, and contribute to global prosperity. Below are some key effects of the Blue Economy on the world economy:

1. Economic Growth: The Blue Economy encompasses a wide range of sectors and industries, including fisheries, aquaculture, maritime transportation, offshore energy, tourism, and biotechnology. By promoting sustainable development in these sectors, the Blue Economy can stimulate economic growth and diversification, particularly for coastal communities and developing countries heavily reliant on ocean resources.[9]

2. Employment Opportunities: The Blue Economy has the potential to create a significant number of jobs globally. Sustainable fisheries and aquaculture, coastal tourism, offshore energy projects, and the development of marine-based industries can generate employment in various fields, including fishing, seafood processing, shipbuilding, renewable energy engineering, research and development, and tourism services. This can contribute to poverty reduction, social inclusion, and the overall well-being of coastal communities.

3. Trade and Investments: The Blue Economy can drive international trade and attract investments. Countries with abundant ocean resources can capitalize on their comparative advantages in sectors such as seafood exports, maritime transportation services, renewable energy technologies, and marine biotechnology. This can lead to increased foreign direct investment, technology transfer, and the expansion of export markets, contributing to trade balance and economic competitiveness.

4. Food Security: With the global population projected to reach nearly 10 billion by 2050, ensuring food security is a critical challenge. The Blue Economy plays a crucial role in this regard, as fisheries, aquaculture, and marine resources provide a significant source of protein for human consumption. By promoting sustainable fishing practices, responsible aquaculture, and the protection of marine ecosystems, the Blue Economy can contribute to global food security and mitigate the pressures on terrestrial food production systems.[10]

5. Renewable Energy Generation: The Blue Economy offers vast potential for renewable energy generation, particularly through offshore wind, tidal, and wave energy. By harnessing these clean energy sources, countries can reduce their reliance on fossil fuels, decrease greenhouse gas emissions, and contribute to mitigating climate change. The development of offshore energy projects can also create jobs and drive technological innovation in the renewable energy sector.

6. Climate Change Mitigation and Adaptation: The oceans play a crucial role in regulating the Earth's climate. The Blue Economy, through sustainable practices and the conservation of marine ecosystems, can contribute to climate change mitigation by preserving carbon sinks, protecting coastal areas from erosion and storm surge, and supporting the resilience of marine biodiversity. This, in turn, can reduce climate-related risks and costs associated with adaptation measures.
7. Conservation and Sustainable Resource Management: The Blue Economy emphasizes the conservation and sustainable management of ocean resources. By preventing overfishing, reducing pollution, protecting marine habitats, and implementing effective governance frameworks, the Blue Economy helps maintain the productivity and resilience of marine ecosystems. This ensures the long-term availability of resources, safeguards biodiversity, and supports sustainable livelihoods.
It is important to note that realizing the full potential of the Blue Economy requires international cooperation, effective governance mechanisms, and the integration of social, economic, and environmental considerations. By embracing the principles of the Blue Economy, nations can unlock the economic opportunities presented by the ocean while safeguarding its health and sustainability for future generations.

Blue Economy Challenges

While the Blue Economy presents significant opportunities, it also faces several challenges that need to be addressed to ensure its successful implementation. These challenges include:
1. Overexploitation of Resources: Unsustainable fishing practices, overfishing, and illegal, unreported, and unregulated (IUU) fishing remain major challenges in the Blue Economy. These activities can lead to the depletion of fish stocks, damage marine habitats, and disrupt the balance of marine ecosystems. Implementing effective fisheries management and enforcement measures is crucial to prevent overexploitation and ensure the long-term sustainability of fishery resources.[11]

2. Pollution and Marine Debris: Marine pollution, including plastic waste, chemical contaminants, and oil spills, poses a significant threat to the health of marine ecosystems and human well-being. Addressing pollution requires concerted efforts to reduce waste generation, improve waste management systems, and promote the circular economy. It also necessitates the development and implementation of effective policies and regulations to prevent and mitigate pollution sources.
3. Climate Change Impacts: The Blue Economy is vulnerable to the impacts of climate change, including rising sea levels, ocean acidification, increased frequency, and intensity of storms, and shifts in marine biodiversity. These changes can have profound effects on coastal communities, fisheries, tourism, and infrastructure. Adapting to these impacts and reducing greenhouse gas emissions through sustainable practices are critical for the long-term viability of the Blue Economy.
4. Governance and Regulation: Effective governance mechanisms are essential for the sustainable development of the Blue Economy. The complex nature of ocean resources requires comprehensive and integrated management approaches that involve multiple stakeholders, including governments, industry, local communities, and environmental organizations. Strengthening governance frameworks, enhancing transparency, and promoting collaboration among stakeholders are necessary to address competing interests and ensure sustainable resource management.
5. Technological Innovation and Capacity Building: Advancements in technology are crucial for the sustainable utilization of ocean resources. Developing innovative and environmentally friendly technologies for offshore energy, aquaculture, and deep-sea mining can minimize environmental impacts and improve resource efficiency. Additionally, capacity building

initiatives are needed to enhance scientific research, monitoring, and data collection capabilities, enabling informed decision-making in the Blue Economy.
6. Socioeconomic Inequities: Ensuring equitable distribution of benefits from the Blue Economy is a challenge. Coastal communities, particularly in developing countries, may face challenges in accessing resources, technology, and markets. It is important to prioritize inclusive development, empowering local communities, and providing support for small-scale fishers and other vulnerable groups to participate in and benefit from the Blue Economy.
7. Knowledge Gaps and Research Needs: Despite significant progress, there are still knowledge gaps regarding the full potential, impacts, and sustainable management of various sectors within the Blue Economy. Further research and data collection are necessary to inform evidence-based decision-making and develop comprehensive strategies for sustainable development.[12]
Addressing these challenges requires a holistic and integrated approach, combining policy interventions, technological innovation, capacity building, and international cooperation. By effectively managing these challenges, the Blue Economy can unlock its potential for sustainable economic growth, job creation, and environmental conservation.

Opportunities in the blue economy

The Blue Economy presents a wide range of opportunities for sustainable economic growth, innovation, and environmental stewardship. These opportunities include:

1. Fisheries and Aquaculture: The sustainable management and responsible development of fisheries and aquaculture offer significant economic opportunities. Investing in sustainable fishing practices, aquaculture technology, and value-added processing can support the growth of seafood industries, enhance food security, and create jobs along the value chain.
2. Offshore Energy: The Blue Economy holds immense potential for renewable energy generation, particularly through offshore wind, tidal, and wave energy. Developing offshore energy projects can provide clean and reliable sources of electricity, reduce dependence on fossil fuels, create jobs in the renewable energy sector, and contribute to climate change mitigation efforts.[13]
3. Coastal Tourism: Coastal and marine tourism is a major economic driver in many regions. The Blue Economy offers opportunities to develop sustainable tourism practices that conserve natural resources, protect marine ecosystems, and provide unique experiences for visitors. This can stimulate local economies, create employment in tourism-related services, and support cultural preservation.
4. Marine Biotechnology: The oceans are a rich source of biodiversity, including unique marine organisms with potential applications in biotechnology and pharmaceuticals. Exploring and harnessing marine genetic resources can lead to the development of innovative products and therapies, creating economic value and fostering scientific advancements.
5. Marine Transport and Logistics: Maritime transportation plays a crucial role in global trade and connectivity. The Blue Economy offers opportunities to enhance maritime infrastructure, improve port facilities, optimize shipping routes, and implement sustainable shipping practices. These developments can enhance trade efficiency, reduce emissions, and create employment opportunities in logistics and maritime services.
6. Marine Spatial Planning and Blue Infrastructure: The concept of marine spatial planning involves strategic and integrated planning for the sustainable use of marine space. It offers opportunities to allocate space for multiple activities, such as conservation, offshore energy projects, shipping lanes, and aquaculture zones. Developing blue infrastructure, such as offshore platforms and coastal facilities, can support these activities, stimulate investment, and create jobs in construction and maintenance.

7. Blue Carbon and Ecosystem Services: Coastal and marine ecosystems, such as mangroves, seagrasses, and saltmarshes, play a crucial role in carbon sequestration, coastal protection, and the provision of various ecosystem services. The Blue Economy provides opportunities to invest in the conservation and restoration of these ecosystems, unlocking their potential to generate carbon credits and promote resilience to climate change.[14]
8. Sustainable Ocean Governance: The Blue Economy calls for improved governance frameworks and international cooperation to ensure the sustainable management of ocean resources. This presents opportunities for governments, organizations, and stakeholders to collaborate in policy development, knowledge sharing, and capacity building initiatives, fostering stronger global governance systems.

Realizing these opportunities requires a combination of supportive policies, investments in research and development, technology transfer, capacity building, and public-private partnerships. By capitalizing on the potential of the Blue Economy, countries can promote sustainable economic growth, create jobs, address environmental challenges, and enhance the well-being of coastal communities.[15]

Conclusion

In conclusion, the Blue Economy presents a transformative approach to harnessing the economic potential of the ocean while ensuring its long-term sustainability. By adopting sustainable practices and responsible resource management, the Blue Economy offers a pathway to economic growth, job creation, and environmental conservation. The Blue Economy provides opportunities in various sectors, including fisheries, aquaculture, offshore energy, tourism, marine biotechnology, and sustainable transport. These sectors can stimulate economic development, enhance trade, and contribute to global prosperity.

Moreover, the Blue Economy plays a crucial role in addressing pressing global challenges, such as food security, climate change mitigation, and conservation of marine biodiversity. By promoting sustainable fishing practices, developing renewable energy sources, and protecting coastal ecosystems, the Blue Economy can help secure food supplies, reduce greenhouse gas emissions, and preserve vital ecosystem services.

However, realizing the potential of the Blue Economy requires overcoming challenges such as overexploitation of resources, pollution, climate change impacts, governance gaps, and socioeconomic inequities. Addressing these challenges necessitates international collaboration, effective policies, technological innovation, and capacity building. By embracing the principles of the Blue Economy and implementing comprehensive strategies, nations can unlock the economic opportunities offered by the ocean while safeguarding its health and sustainability. The Blue Economy offers a pathway towards a future where economic prosperity goes hand in hand with environmental stewardship, benefiting present and future generations alike.

References

1. Youssef, Marwan. “Blue Economy Literature Review.” *International Journal of Business and Management* (2023): n. pag.
2. Silvestri, Raffaele et al. “Blue economy and aquaculture before and during the pandemic era: a systematic literature review.” *British Food Journal* (2023): n. pag.
3. Kabil, Moaaz et al. “Blue Economy and Coastal Tourism: A Comprehensive Visualization Bibliometric Analysis.” *Sustainability* (2021): n. pag.

4. Evans, Louisa et al. “Putting coastal communities at the center of a sustainable blue economy: A review of risks, opportunities, and strategies.” *Frontiers in Political Science* (2023).
5. Szyja, Paulina and Dorota Michalak. “Is the Blue Economy possible in Poland?” *Ekonomia i Środowisko - Economics and Environment* (2022): n. pag.
6. Selamoglu, Mesut. “Blue Economy and Blue Ocean Strategy.” *Journal of Ecology & Natural Resources* (2021): n. pag.
7. Okafor-Yarwood, Ifesinachi Marybenedette et al. “The Blue Economy–Cultural Livelihood–Ecosystem Conservation Triangle: The African Experience.” *Frontiers in Marine Science* (2020).
8. Akbar, Thariq Arafatul and Raja Oloan Saut Gurning. “VI-40 A Review Of Application Of Blue Economy As A Development Concept For Small And Outer Island In Indonesia, Case Study: Natuna Island.” (2017).
9. Striani, Fabrizio. “Green and Blue Economy.” (2020).
10. Mahadi, Asm et al. “A Comparative Study of Blue Economy Status and Initiatives between Bangladesh and China.” *SSRN Electronic Journal* (2023): n. pag.
11. Siswanto, Nurhadi and Sitta Izza Rosdaniah. “Driving Blue Economy for Sustainable Development: A case of stakeholder collaboration platform development.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1198 (2023): n. pag.
12. Mahardianingtyas, Sofia et al. “A Blue Economy for Better Economic Development: A Case Study of East Nusa Tenggara, Indonesia.” *Proceedings of the Asia Pacific Business and Economics Conference (APBEC 2018)* (2019): n. pag.
13. “Blue Economic Corridors as a Part of the Belt and Road Initiative and Their Implications for The World Economy.” *Studia Sieci Uniwersytetów Pogranicza* (2022): n. pag.
14. Cahayasari, Wulandari and Faisyal Rani. “Model Blue Economy di Kawasan Asia Pasifik (Studi Kasus: Penerapan Model Blue Economy pada Industri Perikanan Indonesia).” (2015).
15. Waheed, Rida. “Energy Challenges, Green Growth, Blue Indicators, and Sustainable Economic Growth: A Study of Saudi Arabia.” *Evaluation review* (2022): 193841X221134653 .

ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) APPLICATIONS FOR MARKETING

Dr.C.Vijai, Dr. P.Anitha, Mr.M.Elayaraja
Associate Professor, Department of Commerce and Business Administration, VelTech Rangarajan Dr. Sagunthala R&D Institute of Science and Technology, **INDIA**
ORCID: 0000-0003-0041-7466

Assistant professor, Garden City University, Bangalore.
Assistant Professor, Department of Commerce, St.Peter's Institute of Higher Education and Research, Tamil Nadu, **INDIA**

ABSTRACT
The integration of Artificial Intelligence (AI) into marketing has ushered in a transformative era marked by enhanced customer experiences, streamlined processes, and data-driven decision-making. This abstract explores the diverse applications of AI in marketing, including personalized recommendations, virtual assistants, predictive analytics, customer segmentation, content generation, sentiment analysis, image recognition, A/B testing, voice search optimization, fraud detection, social media analysis, marketing automation, dynamic pricing, and location-based marketing. By leveraging AI's capabilities, marketers can tailor campaigns, optimize strategies, and engage customers with unprecedented precision, ushering in a new paradigm of data-driven marketing excellence.
Keywords: Artificial Intelligence, Marketing, Image Recognition, Virtual Assistants.

Introduction
In the ever-evolving landscape of modern business, the convergence of technology and marketing has led to the emergence of innovative strategies that redefine how brands engage with their audiences. At the forefront of this transformation stands Artificial Intelligence (AI), a revolutionary force that has reshaped the dynamics of the marketing industry. AI's ability to process vast amounts of data, identify patterns, and make intelligent predictions has opened doors to new avenues of customer interaction, campaign optimization, and strategic decision-making. This introduction delves into the pivotal role of AI in marketing, highlighting its applications across various domains to enhance personalization, streamline operations, and drive impactful outcomes in an increasingly competitive digital marketplace. As AI continues to weave its influence into the fabric of marketing practices, its potential to reshape customer experiences and redefine marketing paradigms is becoming increasingly evident.
Artificial Intelligence (AI) has significantly transformed the field of marketing, offering innovative solutions to enhance customer experiences, streamline processes, and improve decision-making. Here are some key AI applications in marketing.

Objectives of the Study
The objectives of the study on AI applications in marketing encompass a comprehensive exploration and analysis of the various ways in which Artificial Intelligence impacts and transforms the field of marketing. These objectives serve as guiding principles to uncover insights, make informed conclusions, and contribute to the body of knowledge surrounding this dynamic intersection:
Examine AI Applications: The study aims to identify and categorize the diverse applications of AI within marketing, ranging from personalization and recommendation systems to chatbots, predictive analytics, and beyond. This objective seeks to provide a comprehensive overview of how AI is integrated into various marketing aspects.

Evaluate Impact on Customer Experience: The study seeks to assess how AI-driven strategies enhance customer experiences. By analyzing case studies and real-world examples, it aims to understand how personalized interactions, chatbots, and recommendation systems contribute to improved customer engagement and satisfaction.

Analyze Efficiency and Optimization: This objective aims to investigate how AI streamlines marketing processes and contributes to operational efficiency. It seeks to understand how AI tools such as marketing automation, A/B testing, and dynamic pricing optimize resource allocation and campaign performance.

Explore Decision-Making and Insights: The study endeavors to explore how AI aids marketing professionals in making data-driven decisions. By delving into predictive analytics, sentiment analysis, and social media insights, it aims to showcase how AI-generated insights influence strategic planning.

Address Challenges and Ethical Considerations: The study aims to highlight the challenges and ethical considerations associated with AI in marketing. It aims to delve into issues related to data privacy, bias, transparency, and the need for responsible AI adoption in marketing strategies.

Forecast Future Trends: By analyzing current trends and technological advancements, the study aims to project how AI's role in marketing is likely to evolve in the coming years. This objective aims to provide insights into the future of AI-driven marketing strategies and their potential impact.

Provide Recommendations and Best Practices: Based on the analysis conducted, the study aims to offer practical recommendations and best practices for marketers looking to effectively integrate AI into their strategies. These recommendations may address implementation challenges, strategic considerations, and ways to ensure ethical AI usage.

Contribute to Knowledge Base: Ultimately, the study aims to contribute to the existing body of knowledge surrounding AI's applications in marketing. By synthesizing research findings, insights, and practical recommendations, it aims to provide valuable insights that can inform both academia and industry practitioners.

Applications of AI in Marketing

Artificial Intelligence (AI) has revolutionized the field of marketing by offering a wide range of applications that enhance efficiency, personalization, and decision-making. Here are some prominent applications of AI in marketing:

Personalized Recommendations: AI-powered recommendation systems analyze user behavior and historical data to suggest products, services, or content that match individual preferences. This increases customer engagement and drives sales.

Chatbots and Virtual Assistants: AI-driven chatbots provide real-time customer support, answer queries, and guide users through purchasing processes. Virtual assistants enhance user experience by offering personalized assistance 24/7.

Predictive Analytics: AI algorithms analyze large datasets to forecast future trends, customer behaviors, and market demands. This enables businesses to make informed decisions about marketing strategies and resource allocation.

Customer Segmentation: AI helps segment customers based on demographics, behaviors, and preferences. This allows marketers to tailor campaigns for specific audience segments, improving relevance and engagement.

Content Generation: AI-powered tools can produce written content, such as product descriptions and blog posts, using natural language processing. These speeds up content creation and distribution.

Sentiment Analysis: AI analyzes social media posts, reviews, and comments to gauge public sentiment about brands, products, or campaigns. This provides insights into customer perceptions and feedback.

Image and Video Recognition: AI can identify objects, logos, and emotions in images and videos, helping brands monitor their online presence and gather insights from visual content.
A/B Testing and Optimization: AI conducts continuous A/B testing to determine which elements of marketing campaigns (e.g., headlines, visuals) are most effective, leading to improved campaign performance.
Voice Search Optimization: With the rise of voice-activated devices, AI optimizes content for voice search queries, ensuring brands remain visible in voice search results.
Fraud Detection and Prevention: AI analyzes transaction data to detect fraudulent activities and protect businesses from financial losses.
Social Media Analysis: AI tools analyze social media data to provide insights into customer sentiment, competitor analysis, and overall social media performance. This informs marketing strategies and identifies trends.
Marketing Automation: AI-driven automation platforms streamline tasks such as email marketing, lead nurturing, and customer segmentation, enabling marketers to focus on strategic planning.
Dynamic Pricing: AI adjusts prices in real-time based on factors like demand, competition, and customer behavior, maximizing revenue and profit margins.
Location-Based Marketing: AI uses geolocation data to deliver location-specific offers and recommendations to customers, enhancing engagement when near physical stores.
Emotion Analysis: AI can detect emotions from text and visual content, helping marketers gauge customer reactions and tailor messaging accordingly.
Behavioral Analysis: AI analyzes user behavior to understand preferences and habits, enabling more effective targeting and personalized marketing campaigns.
Marketing Attribution: AI helps attribute conversions to the most impactful touchpoints in the customer journey, providing insights into the effectiveness of different marketing channels.
These applications collectively demonstrate how AI is reshaping marketing strategies, making them more efficient, data-driven, and customer-centric. As AI technology continues to advance, its influence on marketing is expected to grow, leading to even more innovative and impactful applications.

The Importance of Marketing in an AI-Driven World

In today's AI-driven world, marketing holds a crucial role that goes beyond mere promotion; it becomes a strategic cornerstone that shapes how businesses connect with customers, adapt to trends, and succeed in a dynamic digital landscape. The importance of marketing in this AI-driven era is multifaceted and pivotal for several reasons:
Personalization and Customer Experience Enhancement: AI enables businesses to gather and analyze vast amounts of data, offering insights into individual preferences and behaviors. Marketing harnesses this information to deliver personalized experiences, tailoring content, products, and recommendations to each customer. This heightened level of personalization enhances customer satisfaction and fosters loyalty.
Data-Driven Decision-Making: AI-powered analytics provide marketers with deep insights into consumer behavior, market trends, and campaign performance. This data-driven approach enables marketers to make informed decisions, refine strategies, and allocate resources more effectively for better results.
Optimized Campaigns and Efficiency: AI automates repetitive tasks, such as data analysis, reporting, and even content creation. This frees up marketers to focus on creativity and strategy, leading to more efficient and effective campaigns that resonate with the target audience.
Customer Engagement and Interaction: AI-driven chatbots and virtual assistants offer instant and personalized customer support, enhancing engagement and providing round-the-

clock service. This improves customer satisfaction and helps in building stronger brand-customer relationships.

Adaptation to Emerging Technologies: In an AI-driven world, new technologies and platforms emerge rapidly. Effective marketing strategies leverage AI to stay ahead of these trends, ensuring brands remain relevant and accessible across various channels and devices.

Competitive Edge and Innovation: Businesses that embrace AI for marketing gain a competitive advantage by delivering innovative and engaging experiences. Whether it's through interactive content, augmented reality, or predictive analytics, AI empowers marketers to stand out in a crowded marketplace.

Hyper-Personalized Content Creation: AI-driven content generation tools can produce a wide array of content, from articles and social media posts to videos. This allows brands to maintain a consistent presence, share valuable information, and engage audiences without the need for constant manual effort.

Real-Time Adaptation: AI's ability to process data in real-time allows marketers to adjust strategies on the fly. For instance, real-time sentiment analysis on social media enables brands to respond to customer feedback promptly, maintaining a positive brand image.

Ethical Considerations and Trust Building: As AI becomes more integrated into marketing, businesses must maintain transparency and ethical practices. Marketing campaigns that prioritize data privacy and ethical AI usage build trust with customers, fostering long-term relationships.

Informed Innovation: AI-driven insights into customer preferences and behaviors guide product development and innovation. Businesses can create products that align with market demands, reducing the risk of launching products that may not resonate with customers.

Challenges of AI in Marketing

While Artificial Intelligence (AI) offers significant advantages in marketing, it also presents several challenges that marketers and businesses need to navigate. These challenges highlight the need for careful planning, ethical considerations, and ongoing adaptation. Here are some key challenges associated with AI in marketing:

Data Privacy and Security: AI-driven marketing relies heavily on data collection and analysis. Ensuring the privacy and security of customer data is crucial to maintain trust and comply with regulations like GDPR. Mishandling data can result in breaches, legal issues, and reputational damage.

Algorithm Bias and Fairness: AI algorithms can inadvertently reflect biases present in the training data, leading to biased recommendations, targeting, and decisions. Ensuring fairness and addressing bias is essential to avoid discriminatory practices and maintain ethical AI usage.

Lack of Human Touch: As AI-powered chatbots and virtual assistants become more prevalent, there is a risk of losing the personal touch that human interactions offer. Striking a balance between automation and human interaction is vital to provide empathetic and satisfying customer experiences.

Algorithmic Complexity and Interpretability: Many AI algorithms, such as deep neural networks, can be complex and difficult to interpret. This lack of transparency can be a challenge when trying to understand why certain recommendations or decisions are made, especially in highly regulated industries.

Technology Integration and Complexity: Integrating AI technologies into existing marketing systems can be challenging and resource-intensive. It requires a cohesive strategy and technical expertise to ensure seamless implementation and compatibility.

Resource Allocation and Costs: Implementing AI in marketing requires investments in technology, training, and talent. Small and medium-sized businesses may find it challenging to allocate resources for AI initiatives, impacting their ability to compete effectively.

Skill Gap and Training: AI implementation demands a skilled workforce capable of understanding AI technologies and leveraging them effectively. Organizations need to invest in training or hiring professionals with AI expertise.

Over-Reliance on Data: While data-driven decision-making is valuable, an over-reliance on AI-generated insights can lead to missing out on human intuition and creativity. Striking the right balance between data and human judgment is critical.

Constant Technological Evolution: AI technologies evolve rapidly, requiring marketers to stay updated on the latest developments. This continuous learning curve can be demanding for marketing professionals.

Resistance to Change: Introducing AI-powered processes and tools can be met with resistance from employees who fear job displacement or find it challenging to adapt to new technologies.

Loss of Authenticity: Over-automation through AI can lead to generic, templated content and interactions that lack the authentic human touch. Building and maintaining brand authenticity becomes crucial.

Measurement and Accountability: Measuring the direct impact of AI on marketing efforts can be challenging, especially when attributing results to specific AI-driven actions within a complex customer journey.

Unintended Outcomes: AI systems can sometimes produce unexpected results due to their complexity and reliance on patterns. Marketers need to monitor AI-generated content and interactions to ensure alignment with brand values.

Benefits of AI in Marketing

Implementing Artificial Intelligence (AI) in marketing offers a plethora of benefits that can transform how businesses connect with customers, optimize strategies, and drive growth. These benefits span various aspects of marketing and contribute to more effective, efficient, and customer-centric practices. Here are some key benefits of using AI in marketing:

Personalization at Scale: AI enables hyper-personalized marketing by analyzing vast amounts of customer data. This leads to tailored content, recommendations, and offers that resonate with individual preferences, increasing customer engagement and conversions.

Data-Driven Insights: AI-powered analytics provide actionable insights into customer behavior, market trends, and campaign performance. This data-driven approach guides decision-making and strategy formulation, leading to more effective marketing efforts.

Enhanced Customer Experience: AI-driven chatbots and virtual assistants offer instant support, answering customer queries 24/7. This improves customer experience by providing timely assistance and information, leading to higher satisfaction levels.

Optimized Campaigns: AI can automate campaign optimization by analyzing performance data in real-time. This ensures that campaigns are continuously adjusted for maximum impact, reducing the need for manual intervention.

Efficiency and Resource Allocation: Automation through AI streamlines repetitive tasks like data analysis, content generation, and lead scoring. This frees up marketing teams to focus on strategic thinking and creative efforts.

Improved Customer Engagement: AI-powered tools enable marketers to engage customers through various channels, such as personalized emails, chatbots, and interactive content. This enhances engagement and keeps customers connected with the brand.

Real-Time Decision-Making: AI processes data rapidly, allowing marketers to make real-time decisions based on current trends and customer behavior. This agility is vital in a fast-paced digital landscape.

Predictive Analytics: AI algorithms forecast future trends, enabling marketers to anticipate market demands, identify emerging opportunities, and adjust strategies proactively.

Segmentation and Targeting: AI helps segment customers into distinct groups based on behavior and preferences. This facilitates targeted marketing efforts that increase relevance and engagement.

Cost Savings: Automation reduces manual workloads, leading to operational cost savings over time. Additionally, AI optimizes resource allocation, ensuring efficient budget utilization.

Competitive Advantage: Businesses that embrace AI-driven marketing gain a competitive edge by delivering innovative and customized experiences. This positions them as forward-thinking brands in the eyes of customers.

Continuous Learning: AI systems learn from data over time, continuously improving their performance and accuracy. This adaptive learning process enhances the effectiveness of AI-powered strategies.

Scalability: AI-driven processes can be scaled easily to accommodate growing customer bases and expanding markets, without a proportional increase in resource allocation.

Strategic Insights: AI-driven insights inform long-term strategic planning, enabling businesses to align their marketing efforts with broader organizational goals.

ROI Optimization: AI-driven optimization improves return on investment (ROI) by ensuring that resources are allocated to the most effective marketing activities.

In essence, the benefits of AI in marketing empower businesses to deliver exceptional customer experiences, make data-driven decisions, and stay agile in an evolving landscape. By harnessing the power of AI, marketing becomes more efficient, effective, and customer-centric, ultimately driving business growth and success.

Conclusion

The fusion of Artificial Intelligence (AI) with the realm of marketing has ushered in a new era marked by unprecedented possibilities and outcomes. Through a comprehensive array of applications, AI has transcended traditional marketing methodologies, enabling brands to connect with their audiences in profound ways. The ability to decipher complex data, anticipate trends, and customize interactions has elevated customer engagement to new heights, fostering loyalty and satisfaction. As marketing professionals harness AI-driven insights, campaigns are tailored with precision, resonating with individual preferences, and maximizing impact. Moreover, AI's role in automating repetitive tasks and optimizing strategies empowers marketers to allocate resources judiciously, focusing on strategic thinking and creativity.

However, the rapid integration of AI into marketing is not without its challenges. Ethical considerations, data privacy concerns, and the need for human oversight in critical decision-making processes underscore the importance of responsible AI adoption. Striking a balance between leveraging AI's capabilities and upholding ethical standards remains an ongoing endeavor for marketers and technologists alike. Looking ahead, the trajectory of AI in marketing points toward an era of continued innovation and refinement. The evolution of AI algorithms, coupled with advancements in machine learning and natural language processing, promises even deeper personalization and seamless customer interactions. Embracing AI as a catalyst for transformation, marketing professionals are poised to adapt, learn, and redefine strategies in a landscape that is perpetually evolving. In conclusion, the integration of AI within marketing has redefined the very essence of how brands connect, engage, and thrive in a digital world. Its applications, from predictive analytics to chatbots, have reshaped the customer journey and reimagined marketing campaigns. The journey is ongoing, with AI continually shaping and reshaping the marketing landscape, opening doors to innovation that will propel brands forward into a future marked by data-driven creativity and unparalleled customer experiences.

References

1. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). "Artificial Intelligence for the Real World". Harvard Business Review.
2. Mithas, S., Ramasubbu, N., & Krishnan, M. S. (2013). "Digital Marketing: A Framework, Review and Research Agenda". International Journal of Research in Marketing.
3. Li, H., & Kannan, P. K. (2014). "Attributing Conversions in a Multichannel Online Marketing Environment: An Empirical Model and a Field Experiment". Journal of Marketing Research.
4. John, N. A. (2018). "Ethical AI for Marketing: Beyond Data Ethics". Springer.
5. Lazer, D., Kennedy, R., King, G., & Vespignani, A. (2014). "The Parable of Google Flu: Traps in Big Data Analysis". Science.
6. Ray, S., & Datta, A. (2020). "Artificial Intelligence in Marketing: From Data Analytics to Ethical Considerations". Routledge.
7. Häubl, G., & Trifts, V. (2000). "Consumer Decision Making in Online Shopping Environments: The Effects of Interactive Decision Aids". Marketing Science.
8. Leeflang, P. S., Verhoef, P. C., Dahlström, P., & Freundt, T. (2014). "Challenges and Solutions for Marketing in a Digital Era". European Management Journal.
9. Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). "Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media". Business Horizons.
10. Grewal, D., & Levy, M. (2021). "Marketing". McGraw-Hill Education.

FEASIBILITY STUDY ANALYSIS OF PURING FABRIC IN PAKISPUTIH VILLAGE KEDUNGWUNI SUBDISTRICT

Laila Ameliya
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahmad Wahid
Pekalongan Indonesia
ORCHID: 0009-0003-3646-0615

Muhammad Taufiq Abadi
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University KH. Abdurrahmad Wahid
Pekalongan Indonesia
ORCHID: 0000-0001-9705-7756

Muhammad Sultan Mubarok
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia
ORCID : 0000-0002-6168-0439

Abstract

This study aims to find out whether the puring cloth business is feasible or not and about the market and production aspects of the business. In this study, the researcher used a qualitative type of research with interview methods conducted on the croton cloth entrepreneurs by observing the conditions of the croton cloth business starting from the production and marketing of the croton cloth, as well as interviewing consumers who came to find out more information about the business. The results showed that the analysis of the feasibility study of the croton cloth business can be said to be feasible. This can be seen from the production aspect where the location, production process, and production technology can be said to be feasible and market aspects when viewed from competitors, product, price, place and promotion. it can also be said that it is feasible to run and where the business has experienced an increase in income from the start of opening a business until now.

Keywords: Business Feasibility Study, Production Aspect, Marketing Aspect

1. INTRODUCTION

A business feasibility study is a study used to check whether a project or business can be successfully implemented or not. Projects under investigation can be direct or involve construction(Aneli et al., 2016). Currently, the business world is experiencing very rapid progress(Rofa et al., 2021). Anyone who intends to engage in business activities can take advantage of the opportunity to improve their life. Even in this day and age, people can achieve success through their business if they are able to spot opportunities. Indonesia's economy is highly unstable, which has contributed to skyrocketing poverty rates of the laid off and educated unemployed who have never found a job. In this case, the government is asked to take smart steps and quick and effective solutions to overcome the large number of educated unemployed and reduce poverty. To reduce poverty and unemployment in Indonesia, young, small and medium enterprises or MSMEs are currently needed(Study et al., 2022).

Marketing is a set of business practices designed to design, decide on costs, promote and select products that will satisfy customer needs and achieve the goals of target markets and partners. (Sunyoto, 2014: 32). According to Jumingan (2011), the production aspect is an aspect that looks at business aspects, such as how warehouses, machinery and equipment are arranged and rooms for business expansion.

Pakisputih is a village that can be said to be a warehouse for the jeans manufacturing industry where in every hamlet there are several jeans manufacturers, so this business opportunity is suitable, especially in Pakisputih Village. The croton cloth business in Pakisputih Village itself is one of the businesses in the village so that this business is the main center if there is anything related to croton cloth used for lining jeans pockets. This business is called Tuman's Puring, which is located in his own house in Pakisputih Village, Dukuh plutungan Rt 001 Rw 002. This business has been established for 6 years, this business was founded by a businessman named Mr. Tusmono, he has a Puring Cloth business where the puring cloth is already cut and then sold which is used to make jenas bags.

Based on the explanation above, the puring cloth business needs business analysis because this analysis activity is important and must be carried out in running a business. The importance of doing business analysis is to find out whether the business is profitable or not and to find out whether the business being run is feasible or not to be cultivated and developed, therefore the author is interested in raising the title "Analysis of the Feasibility Study of the Puring Cloth Business in Pakisputih Village"Kedungwuni District.

2. RESEARCH METHODS

This research was conducted in Pakisputih Village, Dukuh Plutungan, Kedungwuni District, Pekalongan Regency. The type of research conducted is qualitative research with the interview method which aims to obtain data that is as accurate as possible in accordance with its authenticity. The data source used in this study is based on primary data obtained from interviews with business owners and consumers.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1.*Research result*

Overview of Puring Cloth

The Puring Cloth business is a business that has been managed since 2017 until now, located in Pakisputih Village, Dukuh Plutungan, Kedungwuni District, Pekalongan Regency. Puring cloth is a fabric that is usually sewn on the outside of jackets, shirts, pants, or other clothing to coat the inside or to be used as clothing. as a lining for jeans pockets. As for the use or function of puring cloth asfollowing :

1. Repairing Stitches
2. Minimizes discomfort caused by hard materials
3. Pocket lining

Based on the explanation above, this Croton fabric business is used to line jeans bags. In this business, there are 2 types of croton fabrics, namely Asahi type croton fabrics and TR type croton fabrics.

The results of research conducted on the puring cloth business in terms of the marketing aspect use the WOMM (Word of Mouth Marketing) technique where the promotion is carried out directly interacting with consumers with the aim that the person can immediately recognize the business being run and with interaction the greater the opportunities the name of the business will spread. The capital expended in this kai puring business is quite productive. Viewed from the production aspect, this business uses production tools that are easily available and affordable. Even though there are many business competitors engaged in this field, this puring cloth business still makes its business in great demand by consumershow to maintain the quality of the puring cloth.

3.2.*Discussion*

1. **Production Aspect**

a. Business Location

The location of this business is located in Pakisputih Village, Dukuh Plutungan, Kedungwuni District, Pekalongan Regency. The production location for this business is very strategic because the location of the production site is not separate from the home of the business owner and many people produce jeans in the surrounding area, thereby opening up great opportunities for puring cloth business. Apart from being close to consumers, it is also close to suppliers of raw materials and other convection equipment. So, based on the location of this business, it is feasible to operate because of the strategic location and easy access by consumers.

b. Production Technology

The technology used in this business is a small cloth cutting machine with the Octa brand.

c. Production process

The production process of this business is carried out every day, because the production process takes a long time, so it must have stock in advance so that consumers who buy do not wait long. Puring cloth is in the form of meter sheets which are then cut according to the size the consumer wants, one bunch of puring cloth contains 100 pieces of cloth.

2. Market Aspect

a. Marketing Area

The puring cloth industry belongs to or belongs to the type of regional market because the marketing process is through an area where sellers and buyers of this puring cloth are still in the same area as the products produced or it can also be said that the regional market is where supply and demand are still in one area.

b. Market Competition Analysis

Competitors in business are really an obstacle, this is because the production of croton cloth business in Pakisputih Village, Dukuh Plutungan, has many competitors. The marketing strategy carried out by the owner of this business is as follows:

- Product

The strategy used in the puring cloth business is to maintain the quality of the goods so that consumers are not disappointed. Thorough in cutting the material to match the size of consumer demand.

- Price

The price determined by the owner of this business is for puring asahi cloth with a standard size of 1 bunch of 100 pieces for Rp. 725,- . As for the standard size TR croton cloth, 1 bunch of 100 pieces costs Rp. 800,-. The owner's price determination has taken into account the financing of raw materials and anticipated profits when determining the selling price. You could say this company can sell at low prices and affordable by everyone. So, this puring cloth can be said to be worth running based on price.

Marketing of puring fabric production is carried out directly from the production house, the ownerwill send goods if there are consumers who buy the puring cloth. Within a week the production of croton fabrics is capable of selling approximately 60 bundles or 6,000 pieces of puring cloth, both Asahi and TR.

- Place

The location of this business is located in Pakisputih Village, Dukuh Plutungan, Kedungwuni District, Pekalongan Regency. The production location for this business is very strategic because the location of the production site is not separate from the home of the business owner and many people produce jeans in the surrounding area, thereby opening up great opportunities for puring cloth business. So, based on the location of this business, it is feasible to operate because of the strategic location and easy access by consumers.

- Promotion

At first, no one knew about this puring cloth business and it took a long time to sell the cloth. Over time, the business owner intended to further develop his business. In terms of business promotion, it uses the WOMM (Word of Mouth Marketing) technique where the promotion is carried out directly by interacting with consumers with the aim that that person can immediately recognize the business being run and with interaction the greater the opportunitiesthe name of the business will spread. As said by the source, for customer or consumer income, he has to visit every jeans production place and then promote his business, but as the business grows, there are

some consumers who already recognize this business and no longer need to carry out this promotion.

4. CONCLUSION

The puring cloth business in terms of the marketing aspect uses the WOMM (Word of Mouth Marketing) technique where the promotion is carried out directly interacting with consumers with the aim that the person can immediately recognize the business being run and with interaction the greater the chance that the business name will spread . If viewed from the production aspect, this business uses production equipment that is easily available and affordable.

Analysis of the feasibility study of the puring cloth business can be said to be feasible, this can be seen from the production and marketing aspects, as well as where the business has experienced an increase in income from the start of opening the business to the present.

5. THANKYOU NOTE

Praise be to Allah SWT because of his blessings and mercy the writer can finish this research. The author would like to thank Mr. Taufiq Abadi MM as a lecturer in the Business Feasibility Study course and the parties involved in compiling this research paper, especially Mr. Tusmono as the owner of the puring cloth business who has taken his time, as well as other parties that the author cannot mention.

6. REFERENCE

Aneli, D., Yusuf, M., Administration, J., Polytechnic, B., & Sriwijaya, N. (2016). Business Feasibility Assessment for Convection Umkm Blessing as Foster Partner of Upt Textile Division of Apparel Products Industry and Trade Office of South Sumatra Province Based on Financial Aspects to Develop. Business Oration: Scientific Journal of Business Administration, 16(3), 99–113. https://jurnal.polsri.ac.id/index.php/admniaga/article/view/678%0Ahttps://jurnal.polsri.ac.id/index.php/admniaga/article/view/678/511

Rofa, IT, Meilani, AR, Hasibu, Nman, Nasution, AK, & Suhairi, S. (2021). Analysis of Marketing Aspects in Business Feasibility Studies. VISA: Journal of Vision and Ideas, 1(2), 222–235. https://doi.org/10.47467/visa.v1i2.945

Studies, A., Business, K., Sari, K., Deli, D., Reviewed, S., Aspects, D., & Marketing, A. (2022). 2022 Business Feasibility Study Analysis of Kerupuk Sari Business. 2(2), 160–171.

BUSINESS FEASIBILITY STUDY ANALYSIS ON TOFU MSMES IN BONDANSARI VILLAGE (CASE STUDY OF PAK NUR'S TOFU BUSINESS)

Septiana Mufidah
Faculty of Islamic Economics and Business, State Islamic University KH. Abdurrahman Wahid
ORCHID: 0009-0007-7283-8442

Muhammad Taufiq Abadi
Orchid en Lecturer Supervisor : 0000-0001-9705-7756
Faculty of Islamic Economics and Business , UIN KH Abdurrahman Wahid, Pekalongan , Indonesia

Muhammad Sultan Mubarok
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan Indonesia
ORCID : 0000-0002-6168-0439

Syamsuddin
Faculty of Economics and Islamic Business, State Islamic University K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan, Indonesia
ORCID : 0009-0006-4915-1151

Abstract
The purpose of this research is to analyze the feasibility of the tofu micro business in Bondansari Village in terms of marketing, technical, social and environmental aspects. This study uses a descriptive method with a qualitative approach, the data collection technique is through field study activities such as observation, interviews and document review. The results showed that the level of business feasibility of micro, small and medium enterprises in terms of business production aspects was stated to be feasible, because the business location was strategic and easily accessible to consumers, the technology used was modern, the production process was easy. Proper marketing aspects, with high quality products, affordable prices, so that all people can buy them and wide enough distribution. The social aspect shows that this business opens opportunities for residents around the place of business in terms of work. Analysis of industrial environmental aspects shows that there are few competitors so that this business still has wide opportunities to develop its business. Analysis of environmental aspects shows that the waste generated from this business has been managed properly so that it does not pollute the surrounding environment.

Keywords: Business Feasibility Study, Feasibility Study Aspects, Tofu Enterprises

1. INTRODUCTION

The business world is currently growing very rapidly. Throughout daily life, various types of businesses can be found. Everyone who has the desire to do so can afford to get involved in commercial operations, which can be an opportunity for a better life. In the modern world, if a person is able to recognize business opportunities, his business will be successful.

Rising unemployment and poverty rates in Indonesia—among those who have lost their jobs and the educated unemployed who are unable to find work—are a result of the country's currently faltering economy. In this situation, it is imperative for the government to take swift and effective action to combat high rates of educated unemployment and poverty reduction. In order to eradicate poverty and unemployment as little as possible, Indonesia currently needs young entrepreneurs and growing small and medium enterprises, or MSMEs.

Micro, Small and Medium Enterprises are one of the most important components of the Indonesian national economy. The backbone of the Indonesian economic system is MSMEs. MSMEs were able to overcome the financial crisis because they operate in the real economy, which is less vulnerable than the financial sector. Due to the development of MSMEs, many new work units are generated which support household income while reducing poverty. MSMEs also assist government programs in terms of job creation while minimizing reaction rates.

A tofu business in Bondansari Village produces and processes soybeans into consumer goods as one of the SMEs there. Currently, it is not only selling in the market but direct marketing to customers in production facilities which are the distribution channels for Pak Nur's tofu. Craftsmen are aware that they are not involved in promotional initiatives to increase their sales. This situation is caused by a lack of marketing expertise and the provision of tofu only lasts a short time (maximum 3 days), so that the craftsmen cannot produce significant quantities of tofu.

The absence of Good Manufacturing Practices (GMP) in the production process is a challenge for Pak Nur's tofu craftsmen. This situation can be seen from the lack of space for storing raw materials, the floor of the production room which is not tiled, and the unfinished processing procedures resulting in contamination from each production procedure. Because Pak Nur's tofu production still uses traditional equipment, they cannot yet produce tofu in large quantities or on a large scale. Until now, the tools for making Pak Nur's tofu have not been upgraded, and until now, tofu cutting is still classified as traditional.

From the production and marketing problems, the authors chose to examine the business feasibility study on tofu production in Bondansari Village, Wiradesa District with the title "Feasibility Study of Micro, Small and Medium Enterprises (UMKM) Tofu Enterprises in Bondansari Village".

2. RESEARCH METHODS

This research was conducted in Bondansari Village, Wiradesa District. This study uses a qualitative technique, which is a method of collecting descriptive data from written or spoken words of people and observable behavior. This type of research is descriptive in nature, describing many states and objects in their current state. Primary data and secondary data are the two types of data used. Three data collection methods are observation, interviews, and document analysis.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1 Overview of Mr. Nur's Tofu Business

Pak Nur's tofu business is a household business managed in 2008 until now, which is located in Bondansari Village, Wiradesa District, Pekalongan Regency. At the beginning of the establishment of this business only employed 2 workers and a factory with a size of 5 x 14 m2 with a daily production scale of 50 kg of soybeans. This business continues to experience development, and until now the business has employed 6 workers with a production capacity of 2.5 quintals per day.

3.2 Marketing Aspect

a. Market Form

The form of the producer market for Tofu Enterprises is a perfectly competitive market. The selected consumers are the sales market through distributors and direct sales, because the business knows that it has a fixed production site for marketing its products.

b. Competition Analysis

It is understood that the competitiveness of business owners has not become a hindrance. This is because Wiradesa Subdistrict only produces tofu in small quantities, so the market opportunity for this business is still quite large. Business owners in Bondansari Village use the following marketing tactics to promote their wares:

1) Product

This business produces soybeans as a consumption material, namely tofu. Soybean is the main raw material in this product. Pak Nur's tofu product strategy is to use high-quality raw materials, so as not to sacrifice the taste created, as well as the method of processing in production and the right dosage, so that the resulting taste will not disappoint.

2) Price

Production costs, in particular the cost of obtaining high-quality imported raw materials, are undoubtedly taken into account by the owners when setting prices. The owner sets a price of IDR 30,000 per board, IDR 150 to IDR 500 per piece, and IDR 20,000 per sack for tofu dregs. Of course, the owner has included the cost of acquiring raw materials into the buy and sell prices. What will be obtained are profits and labor wages. This business is considered feasible because the price is cheap.

3) distribution

The tofu distribution channel is carried out directly in the production house and sold in the market. Currently, Mr. Nur's tofu business has been distributed in many places, namely Pemalang Market, Petarukan Market, Comal Market, Pekalongan Market, Kajen Market, Wiradesa Market, and Kesesi Market.

4) Promotion

One technique for disseminating information about goods being sold to the general public and potential customers is through promotion (Kalimah, Nadhiroh, and Malikah 2019). Pak Nur's tofu business uses word of mouth advertising. The owner then makes additional efforts to sell his product by

doing so in the market. As time went by, more and more people became aware of Pak Nur's tofu products, and demand from customers increased.

5) Place

Based on interviews with business owners, the place needed for the business is the production section. Pak Nur's Tahu Production is located behind the house, although it is not wide enough to be used for tofu production.

3.3 Technical and Production Aspects

Aspects that must be examined are the location of the business, the determination of the layout of the warehouse, machinery and equipment as well as the layout of the room for the expansion business (Florentina Br Bangun, Yuniar, and Wulandari Bugis 2022). Market location, availability of raw materials, transportation, availability of labor, and other supports such as water and electricity, all have an impact on where tofu production businesses will be established.

Bondansari Village, Wiradesa District, Pekalongan Regency is the location of Tofu and Tempe Businesses. The owner's home and the business production facility are one and the same. The business location is convenient for customers, so this business is considered feasible to run.

Soybean is the main raw material needed to make tofu. The tofu factory in Pak Nur uses imported soybeans because the quality is higher, the price is lower, and the milk content is higher than local soybeans. The need for raw materials is obtained from supply suppliers. Purchases of soybeans are made every day, for each purchase of soybeans, which is equal to 2.5 quintals of soybeans.

A 5 x 14 m2 piece of land of his own is where the tofu factory is located. This production company is manageable when viewed from the perspective of a very large production. Pak Nur's tofu business unit can also be managed in terms of the production area because the current factory architecture has been able to guarantee the safety of the workers there. The technology and equipment used in Pak Nur's tofu production business unit is able to support the production business, so that Pak Nur's tofu production business unit can operate with the existing equipment. It can be concluded that Pak Nur's tofu production business unit is feasible to run in terms of technology as a whole.

3.4 Social and Environmental Aspects

To assess the existence of Pak Nur's tofu production business unit from an environmental perspective, a socio-economic analysis of relevant factors was carried out. The existence of Pak Nur's tofu production business unit has a positive impact on the surrounding environment, according to observations and interviews with residents.

Pak Nur's tofu factory has an impact on the environment in the form of air pollution from the liquid waste produced during tofu production, which can cause an unpleasant odor throughout the factory. The waste is immediately disposed of by throwing it into the river. Pak Nur's Tofu Factory has managed the impact of water pollution caused by manufacturing activities by educating the public that liquid waste pollution is not dangerous and does not have a significant impact on the environment.

Based on the findings of environmental analysis observations, Pak Nur's tofu factory unit is feasible to operate because it has managed the environmental impact caused to businesses in the surrounding environment by handling waste pollution due to the tofu business.

4. CONCLUSION

Many conclusions about the continuity of the business at Pak Nur's tofu business can be formed based on the results of the analysis seen from the marketing, technical, social and environmental aspects, namely:

a. The marketing component shows that Pak Nur's Tofu Business operations are highly developed when looking at sales growth from small to large.

b. Development of technical features is possible after considering location variables, availability of raw materials, technological advances, and production methods.

c. By looking at the community's supportive response and effective waste management, social and environmental elements show that Pak Nur's tofu business is feasible to develop.

5. ACKNOWLEDGMENTS

Praise the author goes to Allah SWT because of His grace to complete this research. The author would like to thank Mr. Taufiq Abadi, M.M as a lecturer in the business feasibility study course and the owner of the Tahu Pak Nur business who has given his time and other parties that the author did not mention.

6. REFERENCE

Florentina Br Bangun, Cantika, Vira Yuniar, and Sri Wulandari Bugis. 2022. "Transformasi Manageria Journal of Islamic Education Management Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Pengembangan UMKM Usaha Tahu Dan Tempe Di Desa Pondok Jeruk Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran Dan Aspek Keuangan." *Islamic Education Management* 2 (2): 142–51. https://doi.org/10.47476/manageria.v2i2.929.

Kalimah, Sri, Umi Nadhiroh, and Rosyidatul Malikah. 2019. "Analisis Studi Kelayakan Usaha Home Industry Pengolahan Dan Pengemasan Tahu Pada UD Djawa Mandiri." *STATERA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan* 1 (2): 54–64. https://doi.org/10.33510/statera.2019.1.2.54-64.

Kurniawan, A. 2018. "Analisis Kelayakan Usaha Tahu Gemilang Di Karawang." *Jurnal Valtech* 1 (1): 193–99.

Sa'id, Nur Ali, Amar Ma'ruf, and Delfitriani Delfitriani. 2020. "Analisis Kelayakan Usaha Produksi Tahu Sumedang (Studi Kasus Di Pabrik Tahu XY Kecamatan Conggeang)." *Jurnal Agroindustri Halal* 6 (1): 105–13. https://doi.org/10.30997/jah.v6i1.2681.

Sari, Intan Permata. 2019. *Studi Kelayakan Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah (Umkm) Pembuatan Tahu Di Desa Lubuk Sahung Kecamatan Sukaraja Kabupaten Seluma Ditinjau Dari Perspektif Ekonomi Islam*.

Rostwentivaivi, Vela, and Atia Fizriani. 2019. "Kelayakan Bisnis Dan Pemasaran Tahu Jojoh Di Kecamatan Karangpawitan Kabupaten Garut." *Jurnal Dedikasi Masyarakat* 3 (1): 59–67.

Yuniar, Vira, Cantika Florentina Br Bangun, Sri Wulandari Bugis, and Suhairi Suhartini. 2022. "Analisis Studi Kelayakan Bisnis Pada Pengembangan UMKM Usaha Tahu Dan Tempe Di Desa Pondok Jeruk Ditinjau Dari Aspek Produksi, Aspek Pemasaran Dan Aspek Keuangan." *Transformasi Manageria: Journal of Islamic Education Management* 2 (2): 142–51. https://doi.org/10.47467/manageria.v2i2.929.

ETHICAL ISSUES IN ECONOMICS OF OIL PRICES AND DYNAMIC RELATIONSHIP WITH EXCHANGE RATES AND STOCK MARKETS UNDER UNCERTAINTY

Sri Padma Kanta Mishra

Doctoral (FBA Finance) Research Scholar, Indian Institute of Finance, Greater Noida, India;

Faculty Associate, IIF Business School, Greater Noida, India

Prof. Deepak Bansal

Assistant Professor of ICT, Indian Institute of Finance, Greater Noida, India; Assistant Editor, Finance India (The Quarterly Journal of Finance) Delhi & Greater Noida, India

ABSTRACT

One of the most significant ethical dilemma in the economics of oil price is the environmental impact of oil production and consumption. The burning of fossil fuels including oil contributes to problem like green house emission, climate change, and air pollution. The pursuit of oil resources lead to unethical issues like military intervention, human right abuses and support for authoritarian regime leading to universal conflict.

The role of crude oil in economic development of a country need not be overemphasized. The interrelationship of crude oil price with exchange rate and stock market under uncertainty is highlighted. Most of the literature concerning uncertainty and oil price, Oil price and exchange rates, and oil price and stock markets have been reviewed. The present study is undertaken to analyse the review of literature depicting dynamic relationship among oil prices, exchange rates and stock market indices under uncertainty, The entire literature review have been presented in three groups-(i) Uncertainty and Oil Prices (ii) Oil Prices and Exchange Rates (iii) Oil Prices and Stock Markets. Literature concerning Uncertainty and Oil Prices reveals that Economic Policy uncertainty had a significant negative impact on oil prices. Oil Prices are more sensitive to uncertainty during periods of high oil prices compared to low oil prices. Most of the study on Oil Price and Exchange Rates suggest that there is a significant and dynamic relationship between these two variables. Literature on Oil Prices and Stock Market shows that impact of oil prices on the stock market is inversely proportional. A decrease in oil price on an average leads to higher stock market return. It is observed that several studies have been done on the impacts of oil markets on stock markets, where as little research in the reverse direction exists. Through literature review an attempt has been made to predict the dynamic relationship between these three variables through this paper.

Key Words: *Crude oil, Exchange Rates, Stock Markets, Uncertainty, Oil price, Ethical Issue.*

I. Introduction

The Oil is a finite resources which have impact on global economy. The interplay of relationship of oil prices with exchange rates and stock markets is highly complex. There exist dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock markets. Apart from economic relationship that ,oil price, has with exchange rates and stock markets under uncertainty it has far reaching consequences on ethical issues. change and air pollution. Ethical considerations demand switching over to sustainable energy resources and to leave dependence on. One of the most significant ethical dilemma in the economics of oil price is the environmental impact of oil production and consumption. The burning of fossil fuels including oil contributes to problem like green house emission, climate oil consumption. Crude Oil pricing have important bearing on the functioning of global economy. Like other commodities, the oil price is determined by supply and demand factor. Major fluctuation in price of oil exerts significant economic impact. A 10 percent increase in crude oil price will lead to increase in Wholesale Price Index (WPI) in India by 0.9 percent. Also a 10 percent increase in oil prices lead to increase of India's Current Account Deficit(CAD) by nearly $15 billion or 0.4 percent of GDP. Rising crude oil prices will also have a positive impact on Indian Economy because higher crude oil prices will bring higher revenue for the states under unchanged excise duty condition.

Oil specific demand shocks impact all exchange rates. Oil supply shocks lead to significant depreciation in real exchange rates of oil exporters. Oil specific demand shock can lead to a significant appreciation in the real exchange rates in both oil importers and oil exporters. In countries with large oil imports, a small increase in the real oil prices can result in a rise in the prices of tradeable good and ultimately resulting in depreciation of domestic currency. Increase in real exchange rates are associated with decrease (increase) in real oil prices of oil –importing (oil-exporting) countries.

An increase in oil prices usually lowers the expected growth and increases inflation expectations over short run. Decreasing economic growth prospects, in turn, lower companies earning expectation, resulting in dampening effect on stock prices. Increase in oil price tends to compress corporate profit. In addition, during periods of high oil prices, investors usually become more uncertain about the outlook for corporate earnings which eventually lead to higher equity risk premia demanded by investors resulting into additional downward pressure on stock prices.

The dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock markets is further complicated by uncertainty. Uncertainty arising due to factors like geo political events, natural disasters, changes in government policies, or unexpected shift in market sentiment bring about difficulty in ascertaining relationship between these three factors.

One approach to analysing ethical issues and the dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock market under uncertainty is to use statistical models that incorporates uncertainty in to their prediction. For example, Monte Carlo simulation techniques can be used to generate a range of possible outcomes based on a set of probabilistic assumptions about the future values of three factors. By simulating thousands of or even millions of scenarios, analysts can identify patterns and trends that may not be apparent from a single deterministic model.

Another approach to predict the relationship between these three variables is to apply Regression Analysis. Multiple Regression analysis will enable prediction of dependent variable from independent variable.

Additionally qualitative analysis through reviewing news articles, government reports and such other published sources shall identify potential sources of uncertainty and assess ethical issues likely to impact on market dynamics.

I. The Study

"Ethical Issues in Economics of Oil Prices, and dynamic relationship with Exchange Rates and Stock Markets under Uncertainty - A literature Review"

2.1 Need of the Study

Oil price has dominant role to play in the macroeconomic environment. It influences both exchange rates and stock market indices. Oil price, exchange rates and stock markets are interrelated with one another. This interrelation need to be studied under uncertainty. Though there have been several research on dynamic relationship between oil prices and exchange rates ,limited research have been done on the ethical issues in Oil Pricing and interrelationship aspect among oil prices, exchange rates and stock markets under uncertainty. So researcher have undertaken the study "Ethical Issues in Economics of Oil Prices and dynamic relationship with Exchange Rates and Stock Markets under Uncertainty-A Literature Review"

2.2 Objectives of the Study

The present study titled "Ethical Issues in Economics of Oil Prices and dynamic relationship with Exchange Rates and Stock Markets under Uncertainty-A Literature Review" have following objectives:

1. Assessing ethical issues in Oil Pricing .
2. To analyse the economic relationship between oil prices, exchange rates and stock market indices
3. To investigate the impact of exchange rates on the relationship between oil prices and stock market indices.
4. To compare the impact of oil prices on the stock market indices across different countries.
5. To identify any asymmetries or non-linearities in the relationship between oil prices, exchange rates, and stock market indices.

III. Literature Review

3.1 Ethics and Oil Prices

Oil being concentrated in countries with political instability, leads to geopolitical tension. The pursuit of oil resources lead to unethical issues like military intervention, human right abuses and support for authoritarian regime leading to universal conflict. As far as economic equity is concerned, fluctuation in oil prices hampers growth and development of nations. Higher oil prices give rise to inflation for oil importing countries. On the other hand, when oil prices drop, oil exporting countries loose revenue and face problem of providing social service. Ethical consideration demands that economist and policy makers prioritize sustainable energy resources and transition away from oil dependence.

3.2 Uncertainty and Oil Price

Economic policy uncertainty had a significant negative impact on oil prices. A study found that oil prices are more sensitive to uncertainty during periods of high oil prices compared to low oil prices.

A research conducted to analyse the dynamic relation between oil price returns, exchange rates, stock returns and uncertainty shocks using daily data employing a structural Vector Autoregression economic technique finds that COVID 19 induced uncertainty dampened the oil and stock market.It also further suggests that COVID 19 induced uncertainty distorted the dynamics between oil and stock prices in the initial periods due to cautionary approach followed by investors.[Aloui (2019),Chen(2019) Prabhesh and Kumar(2021)Sakaki(2017);Alam and Uddin,(2014);Bonga (2017);Kumar and Singh (2020);Al-Faris and Al-Titi(2021)

3.3 Oil Price and Exchange Rates:

Most of study on the topic have suggested that, there is a significant and dynamic relationship between these variables. The findings suggest that the spillover effects between these markets

are bidirectional and the impact of stocks can be asymmetric.[Basher and Sadorsky,P,(2016);Edwing.,Malik,andAlgahtani,F.(2018);Menshi,Beljid,Boubaxin,andManagi,(2015);Salisu and Fasanya.(2017).]

Using data of oil price and exchange rates of 14 countries for the period January 1999 to November 2014, another study examines the dynamic correlation between oil prices and exchange rates by DCC-GARCH model. The results show the significant negative correlation between oil prices and exchange rates over the period. These results imply that the increase of oil price is coinciding with U.S. dollar depreciation and vice versa. This correlation strengthen in negative direction during financial crisis period, while it shifts to an upward trend after financial crisis period.

In one study on five oil exporting countries using bound testing approach to cointegration finds long run relationship between oil prices and exchange rates in all five countries. [Basher and Sadorsky (2016);Oskoee and Saha (2016)]

In another study researcher indicated that exchange rate is highly affected by changes in other variables. However stock market has fewer roles in affecting the exchange rate.[Sujit and Kumar, (2017)]

There have been strong linkages between rates and oil prices observed in the long run. Either exchange rates or oil prices are potentially useful predictor of the other variable in the short run, but the effects are strongly time varying.

The reaction of oil price to an appreciation of US Effective Exchange rate is negative and different over time, which may generate different adverse effects on investment.

Long run relationship between oil prices and exchange rates depend on country-specific circumstances. For countries adopting free floating system, oil importers reveal a significantly bidirectional correlation, while oil exporters show no correlation between oil prices and exchange rates.[Beckmonn, Czudaj and Arora (2017) ;Castro and Rodriguez (2020);Chi,Lee, and Lee (2021)]

Another study explores the nonlinear relationship between crude oil prices and exchange rates of major currencies from quantitative and structural perspectives, by utilizing bivariate normal mixture model. The correlation coefficient between oil prices and exchange rates demonstrate that their dependence typically start from 2004,then dynamically change overtime. The Researchers investigate whether business cycle and oil price shocks as two possible exogenous factors affect the dependence structure of oil-Ex linkage .Researchers found significant structural heterogeneity during economic expansion while little evidence of heterogeneity in recession. This finding provides alternative interpretations for the enhanced dependency between oil prices and exchange rates and generates implications of financialization in commodity market. The application of normal mixture model not only provide us knowledge of non-linear relationship between oil prices and exchange rates but also guidance for investors in risk management and portfolio diversification complementary to the traditional portfolio theory based on Normal distribution.[Xu;Zian;Li;Libo (2019).]

3.4 Oil Price and Stock Market:

Impact of oil prices on the stock market is inversely proportional. A shoot in oil price leads to a nosedive in the stock market .And a decrease in oil price on an average leads to higher stock market return. So the effect of oil prices becomes predictable in the stock market. The effect is profound when the oil price increase in the magnitude of 50% to 100% annually.[Kapur and Baweja(2011)]

Several studies have been done on the impacts of oil markets on stock markets, where as little research in the reverse direction exists. One study reveals that the causal effects between oil and stock markets depend heavily on whether research is performed using aggregate stock market indices, sectoral indices, or firm level data or stock market operate in net oil importing or net oil exporting countries.

Investigating the dynamic relationship between oil prices and stock markets for 18 countries over the period 1997-2014 by administering VAR model, it is evidenced that there exists a significant and positive relationship between oil prices and stock markets in most countries. Conclusions vary depending on whether studies use, symmetric or asymmetric changes in the price of oil, or whether they focus on unexpected changes in oil prices. The study shows oil price volatility transmits to to stock market volatility and that including measures of stock market performance improves forecast of oil prices and Price Volatility. There have been extensive study on dynamic relationship between oil prices, exchange rates and emerging Stock Markets under uncertainty using VAR model. The results show that oil prices and exchange rates have a significant impact on emerging stock markets[Degiannakis.,Filis., and Arrora, (2018)]

Another study conducted in China by applying DCC-GARCH model revealed that there exist significant volatility spill overs between oil well as prices and stock markets as between exchange rates and stock markets. The result suggest that oil price and exchange rates have a significant impact on stock market volatility in China.

On investigation of the dynamic relationship between oil price, exchange rates and stock markets in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries by applying multivariate GARCH model, the study evidences a significant volatility spill overs between oil prices and exchange rates as well as oil prices and stock markets. The result suggests that oil prices have a significant impact on exchange rates and stock market volatility in the GCC countries.[Aloui (2017);Ji and Zhang (2017).]

IV Research Methodology

Research methods to be applied are both quantitative analysis and review of existing research study available on the topic at international and national level. Time Series econometric analysis shall be conducted to investigate the dynamic relationship of oil price with exchange rate and stock market under uncertainty. Multiple Regression analysis shall be applied to ascertain the interrelationship among oil price, exchange rates and stock markets. Bibliometric analysis shall be used for peer review of literature. For test of hypotheses t statistics and Chi Square test shall be used.

4.1 Research Hypotheses

1. H0: There is no relationship between Ethics and Oil Prices.
   H1: There exists relationships between Ethics and Oil Prices.
2. H0: There is no dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock market indices.
   H1:There is a dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock market indices
3. H0:Exchange rates have no impact on the relationship between oil prices and stock market indices.
   H1:Exchange rates have an impact on the relationship between oil prices and stock market indices.
4. H0: The impact of oil prices on the stock market indices is the same across different countries.
   H1:The impact of oil prices on the stock market indices differs across different countries.

V .Research Analysis

The analysis of oil prices reveals several key factors that influence their movements. Besides interaction of supply and demand, factors such as geopolitical tensions, production levels, OPEC decisions, and macroeconomic conditions play an important role in shaping oil price

fluctuation. Higher demand for oil, driven by economic growth and industrial activities, tends to push oil prices up, while increased oil supply can lead to price declines.

Exchange rates reflect the relative value of one currency compared to another. Various factors such as interest rate differentials, trade balances, inflation rates, and capital flows impact exchange rate movements. An increase in oil prices affects exchange rates through multiple channels. Higher oil prices increase production cost leading to imported inflation, which may result in Central banks increasing interest rates to stabilize prices. Higher interest rates attract foreign capital which strengthens the domestic currency. On the other hand, a decrease in oil price leads to currency depreciation.

Stock markets are influenced by a wide range of factors. These are economic indicators, corporate earnings, investor sentiment, corporate earnings, and global market conditions. The relationship between oil prices and stock markets is multifaceted. For oil importing countries, higher oil prices negatively impact corporate profitability, increase production cost, and decrease consumer spending power, potentially leading to stock market declines. Conversely, oil exporting countries may experience stock market gains when oil prices rise, as higher oil revenues can stimulate economic growth and boost corporate earnings.

Uncertainty can have a significant impact on oil prices. Heightened uncertainty can lead to increased price volatility.

VI. Conclusion

The dynamic relationship between oil prices, exchange rates, and stock markets is complex and multifaceted and can become even more complicated under conditions of uncertainty. Uncertainty can have a significant impact on the relationship between oil prices, exchange rates and stock markets. Specifically, uncertainty can increase market volatility ,make it difficult to predict market movements, and create new risks and opportunities for investors and businesses. To manage these risks and take advantage of opportunities, it is important for policy makers, investors, and businesses to have a deep understanding of the complex and dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock markets. This requires ongoing research and analysis, as well as a willingness to adapt to changing market conditions and adjust strategies accordingly.

References

Apergis, N. and S.M. Miller,(2009) “Do structural oil market shocks affect stock prices?”, *Energy Economics*, Vol. 31, No. 4, pp 569-575.

Asghar,Z., and S.M.Chaudhury,(2019)”Dynamic linkages between oil prices, exchange rates, and stock markets in South Asian countries”. *Journal of Economics and Finance*, Vol.43 No. 3,pp 490-508

Baumeister,C., and L.Kilian, (2015) “Understanding the decline in the price of oil since June 2014”, *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists,*Vol.2, No. 2,pp 131-158.

Daskalaki,C.,and G. Skiadopoulos, (2011)“Should investors include commodities in their portfolios after all?Newevidence.”*Journal of Banking and Finance,*Vol.35,No.10,pp 2606-2626.

Ercan,S.G.,and Y Yalcin,(2019)” The relationship between oil prices exchange rates and stock markets in Turkey: A nonlinear approach.” *Journal of Economics and Finance,*Vol.43, No,pp 246-259.

Gallo,G.M and E Otranto,(2016) “Macroeconomic effects of oil price shocks in a data-rich environment.” *International Journal of Forecasting,*Vol.32, No.3, pp 974-988.

Huang,B.N., M.J.Huang,and H.P. Peng,(2005) “The asymmetry of the impact of oil price shocks on economic activities: An application of the multivariate threshold model.” *Energy Economics,*Vol.27, No.3, pp 455-476

Narayan,P.K., and S.S Sharma, (2014). Firm return volatility and economic gains:The role of oil prices. *Journal of Banking & Finance,*Vol.41, pp 122-132

Narayan,P.K., and S.S.Sharma,(2016) “Firm level exchange rate exposure in the Eurozone”.*Journal of International Financial Markets,Institutions and Money,*Vol.43, pp 1-14

Ye, M., and H. Zhu(2019),”Does the dynamic relationship between oil prices, exchange rates and stock markets persist in the short run?” *Energy Economics,*Vol.78,pp 217-230

ETKİLEŞİMLİ MEDYA TASARIMI OLARAK E-TİCARET WEB SİTELERİNİN ARAYÜZ GRAFİK ÇÖZÜMLEMESİ

INTERFACE GRAPHIC ANALYSIS OF E-COMMERCE WEBSITES AS INTERACTIVE MEDIA DESIGN

Dr. Öğr. Üyesi Aynur KARAGÖL
İstanbul Topkapı Üniversitesi
0000-0001-9247-2483

Öz: Etkileşim kavramı gelişen teknoloji ile tasarım ve bilgisayar konularının ortak alanı haline gelmiştir. Bir etkileşimli medya ortamı olarak web tasarımı ise kişisel bilgisayarların gelişimini ile ortaya çıkmıştır. Çevirimiçi dünya, gerçek dünyadan pek çok şeyle beraber bir ekonomik faaliyet olarak ticareti de içermektedir. E-ticaret böylece doğmuştur. Yaygınlaşan ağ bağlantıları ile çevirimiçi olan bilgisayar ve akıllı cihazlar, e-ticareti son çeyrek yüzyılda büyüme kaydetmiştir. Ticari web siteleri, kullanıcılara ulaşabilmek için bilimsel araştırmalar yapmaktadır. İnsanın kullanacağı teknolojik ürünler veya hizmetler söz konusu olduğunda özellikle insan davranışlarıyla ilgilenen sosyal bilimler teknoloji ile ilgilenen sayısal bilimler alanlarında ortak ve özel çalışmalarda bulunmaktadır. Çünkü teknolojik ürünün bir gözle görülen kısmı yani kullanıcıyı ilgilendiren kısmı vardır. Bir de görünmeyen iç kısmında bir mekanizma işlemektedir. Görünen yönüyle tasarım, görünmeyen yönüyle de teknoloji ilgilenmektedir. Gestalt algı teorisi de bu ortak çalışmaların sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Teknolojinin geliştirdiği ürünler ile tasarım ürünleri veya ortamlarının analizlerinde Gestalt algı teorisi kullanılmaktadır. 2022 yılının en yüksek ziyaret oranına sahip e-ticaret web siteleri olan amazon, ebay, walmart, aliexpress, etsy markalarının arayüz ana sayfa görüntüleri, gestalt kuralları ve tasarım ilkeleri bakımından incelenmiştir. Gestalt kuramında yer alan Benzerlik (similarity), yakınlık kuralı (proximity), simetri (symmetry), süreklilik (continuity), kapalılık (closure), aynı yön (common fate), figür – zemin (figure and ground) ilişkisi ve tasarım ilkelerinden denge, zıtlık, yön, vurgu, uyum, çizgi, perspektif, orantı, ritim açısından web siteleri yorumlanmıştır. Nitelik analizi çerçevesinden beş markanın web ana sayfası Gestalt teorisi ve tasarım ilkeleri üzerinden değerlendirilmiştir. Tasarım ilke ve Gestalt kuramı ışında e-ticaret web siteleri incelendiğinde tasarımların algı ve düzenleri açısından iyi olan tasarımların daha güçlü olduğu ve etkileşimi kolaylaştırdığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Etkileşimli tasarım, arayüz tasarımı, e-ticaret sitesi grafiği, Gestalt

Abstract: The concept of interaction has become a common area of design and computer subjects with the developing technology. Web design as an interactive media environment emerged with the development of personal computers. The online world includes commerce as an economic activity, along with many things from the real world. Thus, e-commerce was born. With the widespread network connections and online computers and smart devices, e-commerce has grown in the last quarter century. Commercial websites conduct scientific research to reach users. When it comes to technological products or services that people will use, there are joint and special studies in the fields of social sciences, which are especially interested in human behavior, and digital sciences that deal with technology. Because the technological product has a visible part, that is, the part that interests the user. There is also a mechanism operating in its invisible interior. Design is concerned with its visible aspect and technology is concerned with its invisible aspect. The Gestalt theory of perception also emerged as a result of these joint studies. Gestalt perception theory is used in the analysis of products developed by technology and design products or environments. The e-commerce websites with the highest visit rate in 2022, amazon, ebay, walmart, aliexpress, etsy, are examined in terms of interface homepage images, gestalt rules and design principles. In Gestalt theory, similarity (similarity), proximity rule (proximity), symmetry (symmetry), continuity (closure), same direction (common fate), figure-ground relationship and balance is one of the design principles. Websites have been interpreted in terms of contrast, direction, emphasis, harmony, line, perspective, proportion and rhythm. Within the framework of quality analysis, the web home pages of five brands were evaluated based on Gestalt theory and design principles. When e-commerce websites are examined in the light of design principles and Gestalt theory, it is seen that designs that are good in terms of perception and layout of designs are stronger and facilitate interaction.

Key Words: Interactive design, interface design, e-commerce site graphic, Gestalt

Giriş

Bir insan yapımı olan tasarım, öncelikle ihtiyacın getirdiği problem ve bunun çözümü üzerine yoğunlaşmaktadır. "İnsanlar arih öncesi çağlardan beri tasarım yapsa da bir alan olarak tasarım görece yenidir" (Norman, 2017: 4). Önce fikirle başlayan süreç, ardından fikirlerin eskize ve sonunda tasarıma dönüşmesi ile tamamlanmaktadır. Yine bir insan yapımı olan teknolojinin gelişimi ise tasarım dünyasında değişimlere ve alanın yeni uzmanlıklarla gelişmesine sebep olmuştur. Etkileşim tasarımı, karmaşık araçların ortaya çıkmasıyla önemli bir çalışma alanına dönüşmüştür. Bu araçlar, günlük kullanılan dijital ekranların bulunduğu ev aletleri de olabilir. Özel uzmanlıklarda kullanılan araç gereçler için de olabilir. Günlük yaşamda bir çamaşır yıkama deneyimi de bir kimyagerin araştırma yaparken kullandığı teknik bir araçta da insan bilgisayar etkileşiminin oluşturduğu deneyimin tasarlanması gerekmektedir. Bu noktada İnternet'in gelişimiyle birlikte alanların insan bilgisayar etkileşiminin önemli pratiklerini web tasarımları üzerinden görmek mümkündür. Farklı

disiplinlerden uzmanlar; mühendisler, psikologlar, nörobilimciler gibi insan ve bilgisayar üzerine çalışan ekiplerin ortak araştırma alanı web tasarımı olmuştur. Web tasarımındaki en önemli dönüm noktası e-ticaretin ortaya çıkmasıdır. Çevirimiçi olarak 2,8 milyar kişi yapanların sayısı alışveriş yapmaktadır" (https://www.eticaret.gov.tr/). 1990'lar itibariyle e-ticaret gelişme ivmesini artırmış ve günümüzde de bu ivme tırmanışını sürdürmektedir.

1. Etkileşimli Medyanın Tasarımla İlişkisi

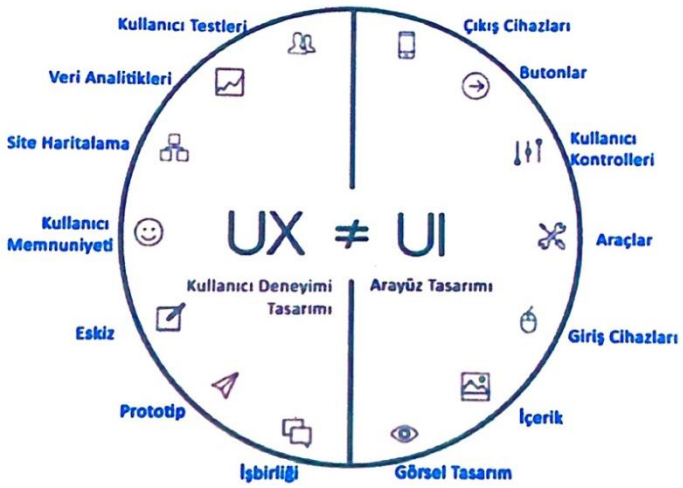
Bir iletişim aracı olarak medya; "kanal, yol, ortam ile dinamizm ve çeşitlilik" sağlamaktadır (https://dictionary.cambridge.org). Medya ve kişinin iletişimi karşılıklı gerçekleşmektedir. Karşılıklılık ilkesi bir iktisat bilimi terimi olup "değişim gibi bir alışveriş ilişkisi olmasına rağmen, ondan farklı olarak birbirini tanıyan ve/veya birbirleriyle sosyal konumları tarafından belirlenmiş, o konumla uyumlu ilişkiler kuran insanları içermektedir" (Buğra, 2020). Etkileşim (interaction), "birbirini karşılıklı olarak etkileme işi" (https://sozluk.gov.tr) olarak iletişim ortamında aksiyonlarla ilerleyen bir iletişim sağlamaktadır. Her şekilde görsel tasarım faaliyetleri, bir iletişim probleminin ya da gereğinin sonucu olarak doğmaktadır. Etkileşimi eski çağlardan beri varlığından söz eden Özcan (2003), tekerleğin, yerlilerin tam tam sesleri üreterek iletişim kurmalarının hatta sözlükler ile ansiklopedilerin hatta kapı pencere gibi mimari unsurların bile birer etkileşimli tasarım unsuru olduklarını belirtmektedir. İnsan Bilgisayar Etkileşimi (İBE) ile 20yy itibariyle şekillenen etkileşim tasarımı disiplinler arası yapısıyla beraber çalışan farklı uzmanları bir araya getirmektedir. Yazılımcılar, mühendisler, tasarımcılar mekanik veya endüstri ürünü tasarımları iş birliği içinde şekillendirmektedir. Etkileşim tasarımına teknik açıdan bakıldığında insan bilgisayar ilişkisinden doğduğu için dijitalleşen sanal ortamların artması ile alanını genişletmektedir. İnsan Bilgisayar Etkileşimi, bir kullanıcının arayüz aracılığıyla bir kullanıcı (insan) ile bir bilgisayar sistemi veya etkileşimli cihaz arasındaki etkileşimi araştırmaktadır (https://hci.cc.metu.edu.tr).

Gündelik yaşamın içine entegre olan teknolojik ürünlerle etkileşim önemli hale gelmiştir. Özellikle mobil cihazlar ve İnternet'in sağladığı erişimin aktif biçimde kullanıldığı gözlemlenebilir. Norman (2017: 4-6) modern aygıtların karmaşıklığının bazı tasarım alanlarını doğurduğundan bahsetmektedir. Bunların birincisi olan endüstriyel tasarım bir profesyonel hizmet olarak bir hizmet ya da ürünün "işlev, değer, görünüş" bakımından üreticisi ve kullanıcısını memnun etmek için çalışmaktadır. İkinci tasarım alanı ise etkileşim tasarımdır. Teknoloji ile insanın etkileşimindeki adımlarının anlamlandırmada insanın lehine "olumlu, zevkli" şekilde sürdürmesini sağlamayı "psikoloji, tasarım, sanat ve duygu" ana kavramları ile düzenler. Son olarak da deneyim tasarımı ile bütün bir deneyimin kalitesinin hazzının "ürün, süreç, hizmet, etkinlik ve ortamın oluşturulmasını kapsamaktadır. Bütün bu tasarımda yeni alanların oluşması insan merkezli tasarım konseptini oluşturmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. İnsan Merkezli Tasarımın Rolü ve Tasarımda Uzmanlaşma (Norman, 2017: 9)

Deneyim tasarımı	Bunlar odaklanılan alanlardır.
Endüstriyel tasarım	
Etkileşim tasarımı	
İnsan merkezli tasarım	Tasarımların, amaçladıkları kişilerin gereksinim ve yetenekleriyle eşleşmesini sağlayan süreçtir.

Tasarımı yapan uzmanlar tasarımda kendi üzerinde çalıştıkları en mükemmel sistemi kurduğuna inanmaktadır. Burada Norman (2017: 9) dediği gibi "İyi tasarım, iyi iletişim gerektirir; özellikle makineden insana…" İnsan merkezli tasarımın yapılması içinse çeşitli deneylerle sistem üzerinde. Deneyim sağlama ihtiyacı doğmuştur. Böylece kullanıcı deneyimi (user experience- UX) ve kullanıcı arayüz tasarımı (user interace UI) kavramları geliştirilmiştir. Özellikle 1963'ten sonra bilgisayarlarda kullanıcılar için ekran tasarımları oluşturularak yeni bir iletişim ekranı ve etkileşim fırsatı oluşturulmuştur (Göçmen, 2022: 62).



Görsel 1: Kullanıcı Deneyimi UX ve Arayüz Tasarımı UI arasında bulunan farklar. Göçme, 2022: 65.

Kullanıcı deneyimi; kullanıcı testleri, veri analizlerini, site haritalamasını, kullanıcı memnuniyeti, eskiz ve prototiple iş birliği şeklinde kolektif bir süreci barındırmaktadır (Görsel 1). Arayüz tasarımı ise görsel tasarımla başlayan içerik ile giriş cihazlarının belirlendiği araçlar ile düzen sağlanıp kullanıcı kontrolleri ile butonların tasarlandığı ve çıkış cihazlarına iletilen bir süreci kapsamaktadır (Mishra, 2013: 3).

Etkileşim Tasarımından etkileşimli uygulamalar tasarlamak, oluşturmak, test etmek ve üretmek için yeni teknikler ve teknolojilerden yararlanılmaktadır. Yazılımın yönlendirilmesi insanlar ve görevlerin yerine getirilmesi bilgisayarlar tarafından bir ortak performans olarak görülebilir. Bu durum bir yandan insanların makine kullanma yeteneklerine, diğer yandan arayüzlerin tasarımına ve uygulanmasına bağlıdır. HCI diğer bir deyişle insan bilgisayar etkileşimi araştırmaları, kullanıcı ihtiyaçlarına odaklanır ve arayüz tasarımlarını ve

uygulamalarını kullanılabilirlik kriterlerine göre değerlendirerek bilim, mühendislik ve tasarım çalışmalarını ortak bir havuzda toplar (Shneiderman, 2010: 20).

Arayüzün bir dijital ekranda etkileşimle kullanılması; Sutherland'in Sketchpad (eskiz tableti) sayesindedir ve genel bilgisayar kullanıcılarının bilgi-işlem hakkındaki düşünceleri oluşturan ilk grafiksel kullanıcı arayüzü olarak insan-bilgisayar etkileşimi alanında temel katkısı bulunmaktadır (Blackwell&Rodden, 2003: 3). Sutherland, kullanıcının ekranda görüntülenen nesnelere işaret etmesine ve bunlarla etkileşime girmesine olanak tanıyan, farenin öncülü olan ışıklı kalemi kullanmıştır (Görsel 2). Arayüz tasarımıyla birlikte etkileşim tasarımında kullanılabilirlik konusu ortaya çıkmıştır.

Görsel 2: Sutherland'in Sketchpad (eskiz tableti) bilgisayar programı ile grafik çizim çalışması, history-computer.com, 2022

Kullanılabilirlik, etkileşimli ürünlerin öğrenmesinin kolay, kullanımının etkili ve kullanıcının bakış açısından keyifli olmasını sağlamak anlamına gelmektedir (Preece, vd., 2015: 19). Kullanılabilirlik bazı hedeflerle tanımlanmaktadır:

- etkili kullanım (etkinlik)
- verimli kullanım (verimlilik)
- güvenli kullanım (güvenlik)
- iyi bir faydaya sahip olmak (fayda)
- öğrenmesi kolay (öğrenilebilirlik)
- nasıl kullanılacağının kolay hatırlaması (hatırlanabilirlik) gibi faktörlerin etkisiyle doğru bir yaklaşımla kullanılabilirlik çalışmaları gerçekleştirilebilir.

Çağıltay, "metu.edu.tr" sitesi üzerinden "Teoriden Pratiğe İnsan – Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanılabilirlik Mühendisliği" isimli kitabını kaynak gösterdiği sunumunda "açıklayıcı, yapıyı anlamlı bir şekilde tanımlayan net, farklı yorumlamalara açık olmayan, tasarım için kullanıma sahip, tasarımcıları bilgilendirip kullanıcı merkezli tasarım sürecini yönetebilecek" özelliklere sahip olması gerektiğini belirtmektedir. Kullanılabilirlik testleri yapılırken doğru soruları sormak büyük önem oluşturmaktadır. Çalışılan sistem, ürün ne kadar kolay öğrenebilirse o kadar kullanışlı ve verimli kabul edilmektedir. Özellikle de İnternet'in yaygınlık kazandığı yıllarla beraber İnternet siteleri önemli hale gelmiştir. Kullanılabilirlik

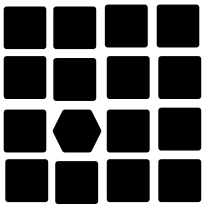
çalışmaları için bir alan oluşmuştur. Örneğin İnternet'e erişimi olan bilgisayar 1989'da 100.000 kadardır (Çağıltay, 2015: 7). 2023'ün ilk ayları itibariyle ise dünya genelinde toplam 5,16 milyar insan İnternet kullanmaktadır (datareportal.com). Bu da dünya toplam nüfusunun yüzde 64,4'üne denk gelmektedir.

2. Gestalt Kuramının Arayüz Tasarımı ve Etkileşimdeki Yeri

Gestalt sözcüğü britannica.com'da yer alan tanıma göre; modern Almanca'da bir şeyin "yerleştirilmesi" veya "bir araya getirilmesi" anlamında kullanılırken İngilizce'de tam karşılığı olmamakla beraber "biçim, şekil" gibi çevirileri de bulunmaktadır. Psikolojide ise "kalıp" veya "konfigürasyon" olarak anlamlandırılmaktadır. İlk olarak psikoloji alanında çalışmalar yapan psikologlar tarafında ortaya atılan Gestalt teorisi, herhangi bir şeyin bütününün, parçalarından daha büyük olduğunu vurgulamaktadır. Teoriye göre 'bütünün nitelikleri, ayrı ayrı parçaların analizinden anlaşılamaz' ilkeler görsel algı ile beyinin birleştirici etkisi tarif edilmektedir. Guberman (2017: 2), gestalt teorisinin ortaya çıkışında 1946'da gerçekleşen Macy Konferansı'nda olmuştur. Farklı disiplinlerde çalışmaları olan bilim adamları konu üzerinde çalışmaktadır. Gestalt, temel bazı kurallar ile insanın dünyayı algılamasını anlamamızı sağlamaktadır. Geliştirilen temel kurallar Çağıltay, (2018: 11) listelemekte ve açıklamaktadır.

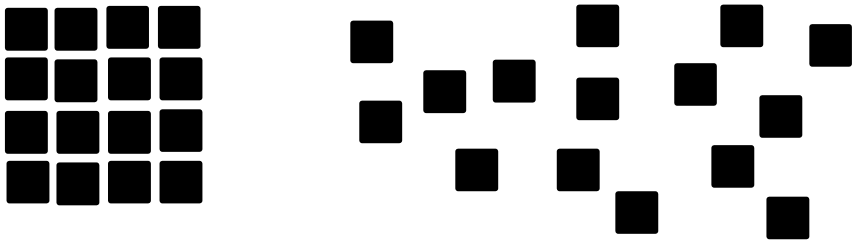
- Benzerlik Kuralı (Law of Similarity),
- Yakınlık Kuralı (Law of Proximity),
- Simetri Kuralı (Law of Symmetry),
- Süreklilik Kuralı (Law of Continuity),
- Kapalılık Kuralı (Law of Closure),
- Aynı Yön Kuralı (Law of Common Fate),
- Figür– Zemin Kuralı (Law of Figure and Ground

Benzerlik Kuralı (Law of Similarity), benzerler beraber algılanırken farklı olanda kendini aynı hızla kendini ayırır ve ilk olarak farklı olan dikkati toplamaktadır (Görsel 3).



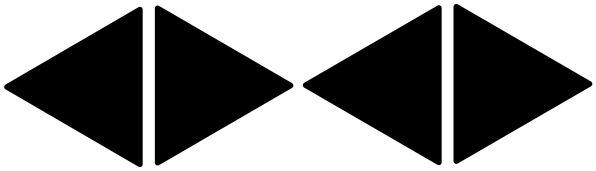
Görsel 3: Benzerlik kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Yakınlık Kuralı (Law of Proximity), birbirine yakımn olan öğeler beraber algılanırken herhangi bir örüntüye sahip olmayan öğeler arası bağlantı kurulmadığı için algıda zorlanılır (Görsel 4).



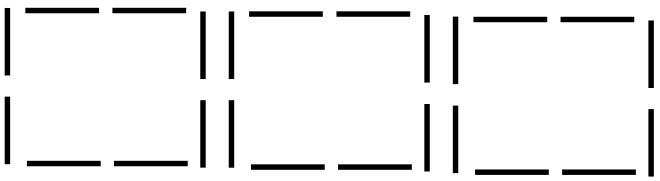
Görsel 4: Yakınlık kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Simetri Kuralı (Law of Symmetry), algıda tıpkı insan bedeninde olduğu gibi aynı olan şeyler beraber anlamlandırma eğilimde olan beyin için bir kolaylaştırıcıdır. Bu sebeple belirli bir eksene göre ölçü uygunluğu olan simetrik öğeler daha rahat kavranmaktadır (Görsel 5).



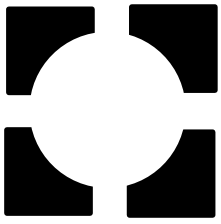
Görsel 5: Simetri kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Süreklilik Kuralı (Law of Continuity) ile devam eden şekiller bir çizgi gibi göz ve beyin tarafından takip edilme eğimindedir. Özellikle boşluklar atlanılarak anlamlı bir bütünlük oluşturana kadar çizgi takip edilmektedir (Görsel 6).



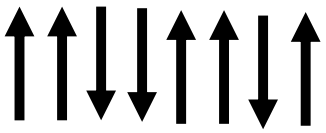
Görsel 6: Süreklilik kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Kapalılık Kuralı (Law of Closure, bir şekilde çerçevelenen alanlar bir bütün algısı oluşturmaktadır (Görsel 7).



Görsel 7: Kapalılık kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Aynı Yön Kuralı (Law of Common Fate), benzer yönde olan öğeler beraber algılanmaktadır. Yöndeşlik algıda belirgin bir yönelime sebep olmaktadır (Görsel 8).



Görsel 8: Aynı Yön kuralı örneği, Çağıltay, 2018'den uyarlandı.

Figür – Zemin Kuralı (Law of Figure and Ground), zemin figür ilişkisinde öncelikli olarak şekil algılanırken sonra şeklin durumuna göre göz zemine kayabilir. Zemin ve boşluk ilişkisinde göz anlamlı bir desen bulmak için arayıştadır. Eğer göz zemin ve şekil arasında sürekli olarak gidip gelirse iki farklı anlamlı lekeyi kavramaktadır (Görsel 9).

Görsel 9: Desen – Zemin kuralı örneği, uxdesign.cc, 2023

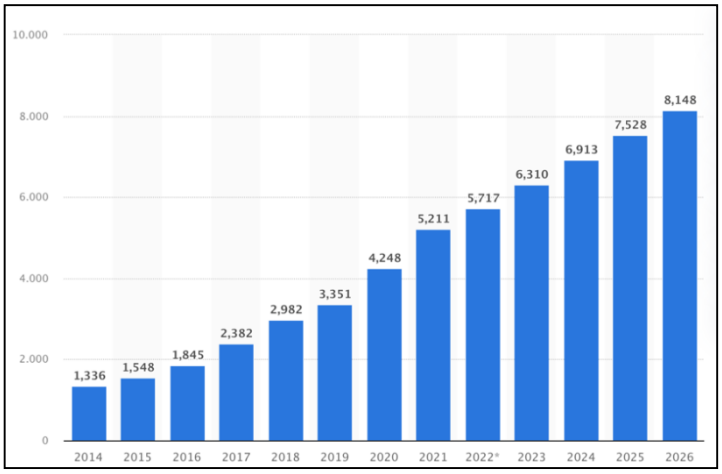
Psikoloji, nörobilim, matematik gibi farklı alanlarda çalışmalar yapılan gestalt teorisi görselliğin üretildiği tasarım ve sanat alanlarının da üretimlerinde kullandığı bilimsel bir yaklaşım sağlamıştır. Sadece kağıt üzerinde kalmayan tasarımlar için çevirimiçi üretimlerin yoğunluğu ve tasarımlara vakit ayırma sürelerinin kısalmıştır. Bu sebeple 21.yy dijital ortamları için hedef kitleye daha hızlı ulaşabilen yöntemler önemli hale gelmiştir. Gestalt kuramı bu anlamda tasarım çalışmalarına katkı sağlamaktadır.

3. E-Ticaret ve Web Sitesi Tasarımı

Elektronik ticaret, İnternet'in bulunmasıyla ortaya çıkmıştır. Bilgisayarların birbirileriyle etkileşim kurmasını sağlayan İnternet ile alanda gelişmer sağlanmış böylece e-ticaret için de kapı açmıştır. Tian, Stewart (2008: 2), e-ticaretin ortaya çıkmasındaki iki önemli gelişmeye dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki belgelerin bir bilgisayardan diğerine standart bir formatta değiş tokuşunu sağlayan elektronik veri alışverişi (electronic data interchange- EDI) geliştirilmesidir. Bu durum "kağıtsız" ofisler anlamına gelmektedir. Gelişmelerin yaşandığı 1960'ların ortalarından sonra 1970'lerin ortalarına gelindiğinde elektronik veri alışverişi, endüstri temsilcilerinden oluşan Akredite Standartlar Komitesi'nin onayıyla 1980'ler boyunca etkileşimini geliştirmiştir. İkinci olarak da özellikle 1983 yılında İnternet Protokolü (IP)'in benimsenmesi ile bütün bilgisayarların bilgi alışverişi eşit olarak yapmasını sağlanmış ve böylece ağ üzerinde veri iletmenin tek kabul edilen yolu haline gelmiştir. Ortak kullanımın alanı olarak web siteleri e ticaretin ana kanalını oluşturmaktadır. Hermogeno (2019:

20548)'de e-ticaretin tarihi, iş dünyası ve tüketiciler üzerindeki etkisi ile ilgili olarak 16 başlık kapsamında ele aldığı konu üzerinde özellikle e-ticaret sayesinde geniş ürün yelpazesinin oluşması ve geleneksel alışveriş ve satıştan daha düşük maliyetin bulunması ve daha az zaman alan ve daha hızlı tüketici tüketimi sağlaması ilk üç başlık konusunu oluşturmaktadır.

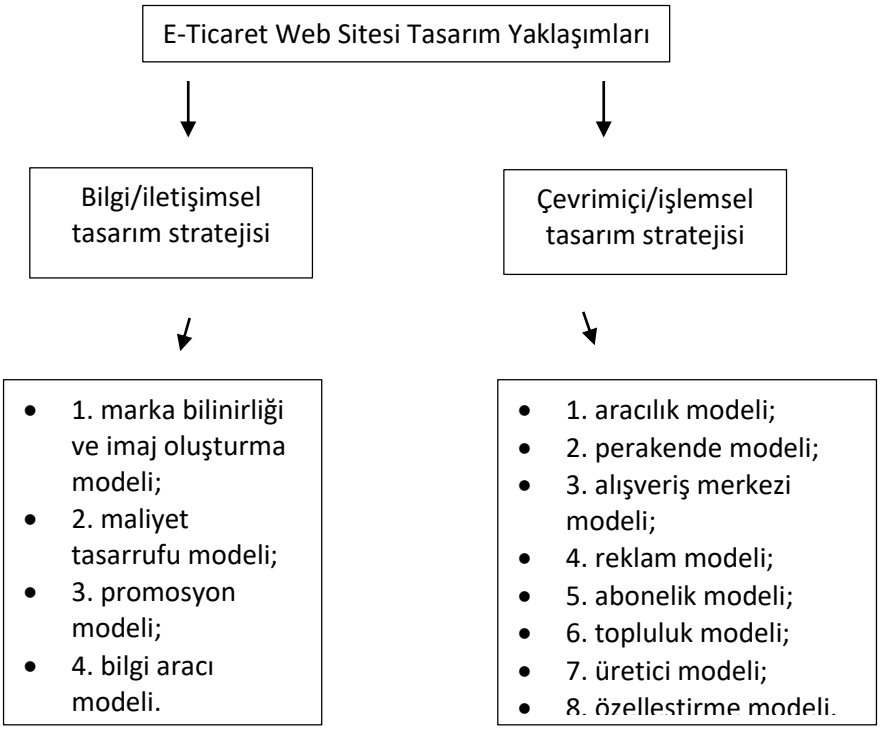
Ticaretin en önemli unsuru olan maliyet ve zaman konusu ile pazarlama ortamı açısından az maliyetle çok hedef kitleye ulaşma imkanı bulunmaktadır. 2014'ten 2026'ya kadar dünya çapında perakende e-ticaret satışlarının milyar (ABD doları) üzerinden görünümü verilmektedir (Görsel 10). Düzenli bir şekilde yükselen grafiğin gelecek 3 yıl içinde de yükseleceği beklenmektedir. Ekonomik olarak önemli konuma ilerleyen e-ticaret tasarımcı ve mühendisler, pazarlama ve iletişim uzmanları içinde yeni bir çalışma alanı oluşturmaktadır. Diğer yönden gerçek dünyanın bir alternatifi olarak geniş bir ortam sağlamaktadır. Farklı içerik ve tasarım modelleri ile hedef kitleyi yakalamak ve alışverişi yapılması için gerekli ortamı düzenlemek için çalışılmaktadır (ads.google.com).



Görsel 10: E- ticaretin 2014-2026 Amerikan Doları üzerinden görünümü, Statista, 2023

E- ticaret sitelerinin düzenlenmesinde pek çok model bulunmaktadır. Wen, Chen, Hwang (2001)'de site model tasarımlarından özetlediği şekliyle Tablo 2'de görülen sistem yapısına göre bilgi- iletişimi ve çevirimiçi işlem olarak iki ana kola ayırmışlardır. Marka bilinirliği ve imaj oluşturma, maliyet tasarrufu, promosyon ve bilgi medyası bilgi- iletişimi olarak sıralanmıştır. Çevrimiçi/işlemsel tasarım stratejisi modelleri ise aracılık, perakende, alışveriş merkezi, reklamcılık, abonelik, topluluk, üretici ve özelleştirme olarak biçimlenmiştir (Tablo 2). Ancak Wen ve arkadaşları aslında şirketlerin, e-ticaret hedeflerini gerçekleştirmek için genellikle birden fazla model kullandığını vurgulamaktadır. E-ticarette işletim modelleriyle birlikte arayüz tasarımı da hedef kitlenin üzerinde etkilidir.

Tablo 2: Wen vd. (2001: 5)'den Türkçe'ye uyarlanmıştır.



4.1. İnternet Satış Siteleri ve Görsel Tasarımı

İnternet 1990'lar itibariyle geniş kullanıcı kitlelerine ulaşmıştır. İnternette sörf yapmak "surfing the Internet" deyimi bu dönemde kullanılmaya başlanmıştır. İnternet altyapısının HTTP ve HTTPS protokollerini kullanılmaktadır. Tarayıcılar, HTTP protokolünü (ve HTML gibi belirli dilleri) yorumlayabilen yazılım programlarıyla köprüler (hyperlink) kullanılarak birbirine bağlanan "web sayfaları" adı verilen belgelere erişim sağlamaktadır. Teknik ilerlemenin ve kullanıcı kolaylığının oluşması program dilleri bilen yazılımcılarla çözülürken arayüzün başarılı tasarlanması önemli hale gelmiştir. Arayüz tasarımı sayfa düzeni tasarımı (layout design) olarak belli estetik tercihleri gerekli kılmaktadır. Jackson (2009: 24-25)'te iyi tasarım için ilkeleri şöyle özetlemektedir:

1. Denge, istikrar veya denge duygusu. Denge, resmi veya gayri resmi olabilir.

2. Zıtlık, boyut, şekil, renk farklılıkları

3. Yön, göz hareketini istenen şekilde desteklemek için öğelerin konumlandırılması gerekir.

4. Vurgu, bir öğe veya grup, boyut, içerik, renk veya konum kullanılarak öne çıkarılabilir.

5. Uyum, iyi eşleşmeleri ve bakması hoş olmaları için benzer çizgi kalınlığının, şekillerin ve tonların kullanılması gerekir.

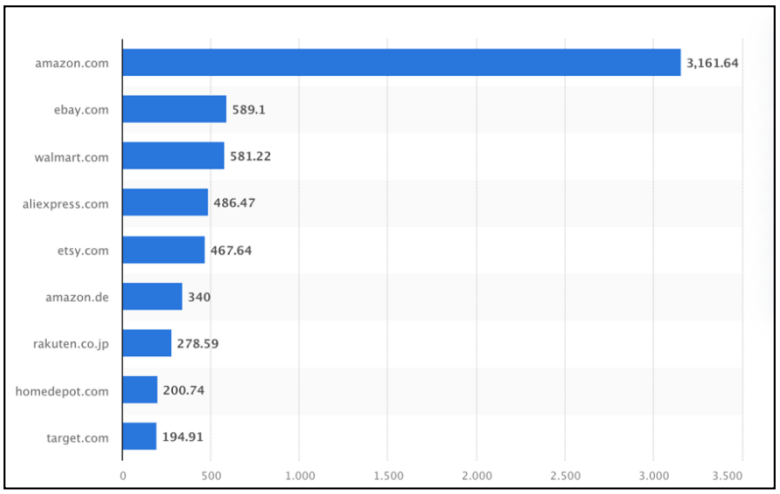
6. Çizgi, bir şekli tasvir edebilir veya yönü, hareketi veya vurguyu gösterebilir.

7. Perspektif, izleyici tarafından görüldüğü şekliyle öğelerin göreli konumunda hissettirir veya kompozisyonda derinlik yaratmak için kullanılabilir.

8. Orantı, şekillerin ve boyutun eşleştirilmesi, böylece etkili bir görsellik veya kontrast oluşturabilir.

9. Ritim, düzenli ama sıkıcı olmayan bir tekrarlama duygusu hissettirilebilir.

Tasarıma yaklaşım için genel ilkeler olarak kullanılan kavramlar tasarımcının üretimin gerekliliğine göre karar vereceği her tasarımda farklılık gösteren bir durumdur. Bir işte bazen bu ilkelerden biri veya birkaçı aynı tasarım üzerinde kullanılabilir. Belli ilkeler olsa da tasarım asla tahmin edilemez bir süreç olarak tasarımcının katkıları ve işin sınırlarıyla belirlenmektedir. Arayüzün grafik unsur olarak fotoğraf, illüstrasyon gibi görsel seçenekleri, renk, tipografi kullanımıyla beraber marka bilinirliğinin en önemli taşıyıcısı olan logo tasarımları da e-ticarette önemli görsel fark oluşturmaktadır. Büyümekte olan e-ticaret dünyasının öncü markası amazon olarak görülmektedir. Statista'nın verdiği aylık trafiğe göre 2022'de dünya çapında en çok ziyaret edilen çevrimiçi perakende web siteleri grafiği (Görsel 11) ile görülmektedir. Milyon üzerinden verilen sayılarda amazonun diğer satış sitelerini en az 5 kat ileride olduğu anlaşılmaktadır. E-ticarette perakende satış yapan amazon, ebay, walmart, aliexpress, etsy online satışta dünyada en yüksek rakamlara ulaşan markalar olarak görünmektedir.



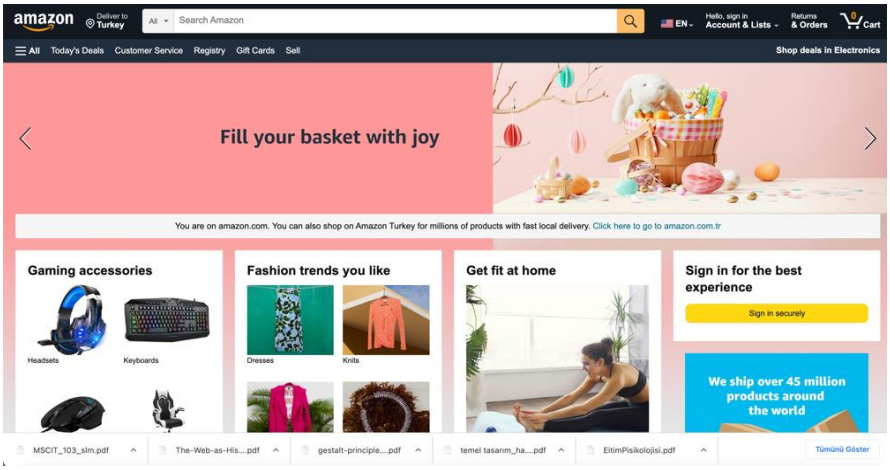
Görsel 11: Aylık ziyaretçi sayısı, milyon üzerinden verisi, Statista, 2023

4.2. E-ticaret Perakende Satış Web Sitelerinin Görsel Analizi

Gestalt Kuramı'nın psikolojik yasaları nesnenin algılanmasını sağlamaktadır. Enformasyonla toplanan verinin zihinde anlam kazanması duyular aracılığıyla algı ile sağlanmaktadır. Gestalt, duyularla edinilen görsel verinin algıya dönüşmesi ile ilgilenmektedir. Bu yönüyle bakıldığında Web sitelerinin analizinin Gestalt ilkeleri göz önüne alındığında bilimsel yaklaşımdan yoksun olduğu görülmektedir. Kullanıcının bu sitedeki hangi ilkeyle iletişim kurduğu ürünü nasıl satın almaya yöneltildiği gibi gibi e-ticaretle ilgili analizin gerekliliği anlaşılmaktadır. Logo ve menülerle birlikte tüm görsellere bakıldığında tüm sitelerin benzer

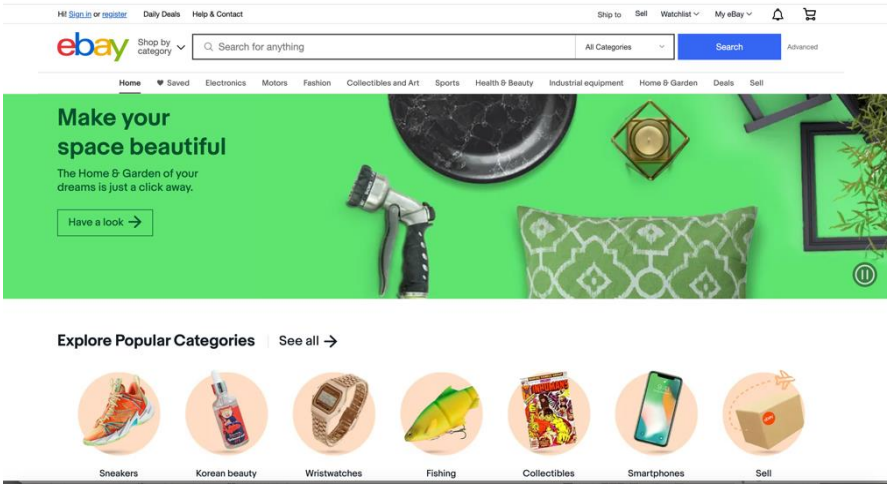
oldukları görülmektedir. Hangi yönüyle hangi ilkenin tüketici üzerinde etkisi olduğuna yönelik yaklaşım sergilendiği, görselin uyandırdığı psikolojik sonuç eksik bulunmaktadır. Bununla birlikte; sitelerin ızgara (grid) ile duyarlı (responsive) siteler yapmak için uygulandığı hatırlanmalıdır. Bu anlamda, biçimin görsel anlamda işlevselliğinin birden çok yönü bulunmaktadır.

E-ticaretin gelişimini sürdürdüğü günümüzde web sitesi üzerinden en yüksek satış oranına sahip amazon, ebay, walmart, aliexpress, etsy markalarının arayüz ana sayfa görüntüleri, Gestalt kurallarından benzerlik (similarity), yakınlık kuralı (proximity), simetri (symmetry), süreklilik (continuity), kapalılık (closure), aynı yön (common fate), figür – zemin (figure and ground) ilişkisi bakımından ve tasarım ilkelerinden denge, zıtlık, yön, vurgu, uyum, çizgi, perspektif, orantı, ritim açısından incelenmiştir. Çalışmanın kapsamı e-ticarette en yüksek ziyaretçi sayısına sahip yukarıda saydığımız 5 markadır. Bu yönüyle çalışma nitelik analizi çerçevesinden görülebilir. Gestalt algı teorisinin web tasarımının görselliği üzerine değerlendirmede tasarım ilkeleriyle kullanılmıştır.



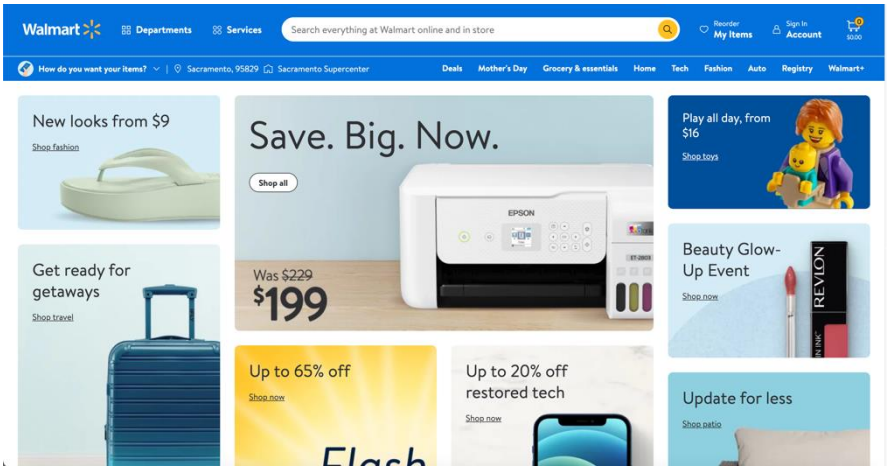
Görsel 12: Amazon e-satış web sitesi ekran görüntüsü, amazon.com, 2023

Web sitesi tasarımı yatayda dört parça olarak kurgulanmıştır (Görsel 12). Amazon'un sitesinde logo sol üstte yer almaktadır. Siyah zemin üzerine logo dişi yazı ile arama çubuğunda beyaz tercih edilmiş arama ikonu logo rengi olan sarı zeminde bulunmaktadır. Site menüsü de hemen arama çubuğu altında bulunur. Siyah zemin tüm parçaları bir süreklilik ile kapalılık oluşturmaktadır. Tasarımı ortadaki beyaz şerit ikiye bölmektedir. Düz zemin rengi fotoğraftan bir ton olarak seçilmiş ve böylece bütünlük saplamıştır. Tasarımın alt kısmındaki üç kutu benzerlik sağlarken sağdaki iki dikdörtgen kutu eşit olmasalar da beraber algılanmasını sağlamaktadır. Beyaz kutuların içindeki fotoğraf ve başlıklar yakınlık ilkesiyle beraber algılanır ve bir ritim oluşturur. Tasarımın tam bir simetrisi olmasa bile dengeli ve hiyerarşik bir görüntü sunmaktadır. Çizgi kullanmak yerine doluluk boşlukla sınırlar sağlanmıştır.



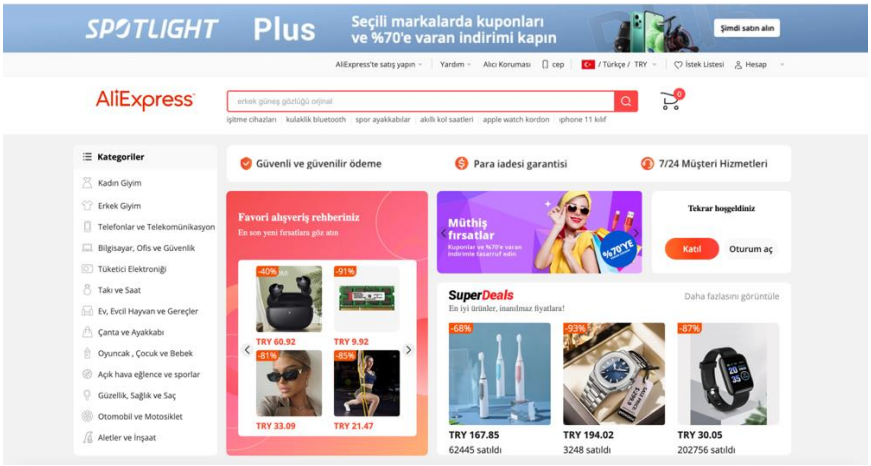
Görsel 13: Ebay E-Satış Web Sitesi Ekran Görüntüsü, ebay.com, 2023

Web sitesi tasarımı yatayda üç parça olarak şekillendirilmiştir (Görsel 13). Ebay'ın sitesinde logo sol üstte yer almaktadır. Logonun ve arama butonu ve site menüsü aynı alan içinde çözümlenmiştir. Açık zeminde bir arada bulunan öğeler bir süreklilik ve aynı yön ilkelerini içermektedir. Tasarımda en dikkat çeken canlı renk seçimi ile yeşil zeminli objelerle hareketlendirilen ana alandır. Yarım gösterilen objeler devamlılık hissi vermektedir. Yeşil sol alanda yer alan boşluk metin alanıyla tamamlanmıştır. Zemin bu farklı obje ve yazıyı kapalılık, yakınlık ve figür zeminin ilişkili olarak algılanmasını sağlamaktadır. Tasarımın zeminin aslında beyazdır. Yeşil alan dışında bir bütünlük oluşmaktadır. Alt kısımda yer alan yedi dolu çember süreklilik oluşturmakta tüm objelerin dolu çemberin dışına taşması benzerlikte aykırılık sunarak dinamik bir akış sağlamaktadır. Beyaz zemin ve boşlukların orantılı kullanımı figür zemin ilişkisi bakımından figüre dikkati toplamakta dengeli bir görüntü sunmaktadır.



Görsel 14: Walmart e-satış web sitesi ekran görüntüsü, walmart.com, 2023

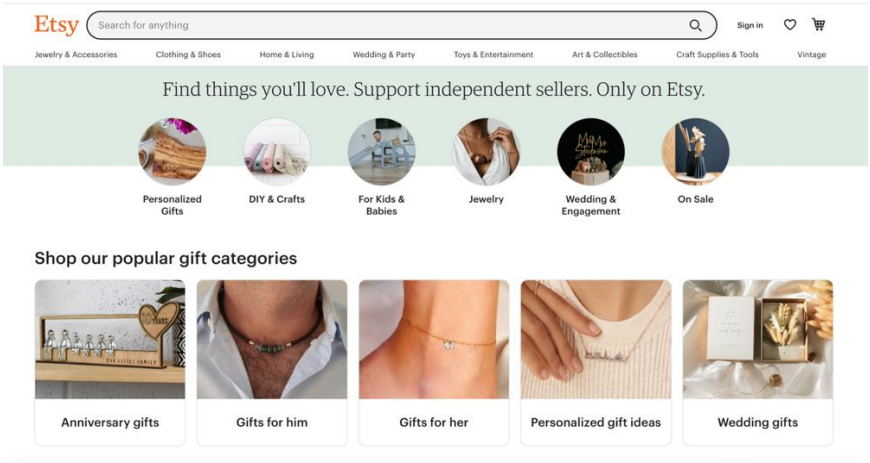
Web sitesi tasarımı yatayda iki parça olarak planlanmıştır (Görsel 14). Walmart'ın sitesinde logo sol üstte yer almaktadır. Logonun ve arama butonu ve site menüsü aynı alan içinde çözümlenmiştir. Kapalı bir alan ile şekillendirilen mavi zemin sitenin en dikkat çekici bölümüdür. Dişi yazı sarı amblemden arama butonuna taşınmıştır. Bu yönüyle yazılı butonlar süreklilik oluşturmakta ve kolay algı sağlamaktadır. Sitenin ana bölümü farklı boyutlardaki dikdörtgenlerden oluşmaktadır. Böylece tüm alan yakınlık kuralı gereği birlikte algılanmaktadır. Ayın zamanda kompozisyonda tam bir simetri görülmektedir. Farklı boyuttaki kutuların içindeki görsel ve yazılar yakın olmaları sebebiyle beraber algılanırlar. Bunun bir başka sebebi de farklı zemin renklerinin görsel ve yazı üzerindeki zemin figür ilişkisidir. Tekrar eden dikdörtgenlerin kompozisyon içinde bir ritmi bulunmaktadır. Kutuların etrafını dolaşan beyaz boşluk bir çizgi vazifesi görmektedir. Görseller algılaması kolay olarak karşıdan veya hafif üstten ve kadrajlı olarak paylaşılmaktadır. Kutuların sağında yer alan objeler bir tutarlılık sağlamakta denge oluşturmaktadır.



Görsel 15: AliExpress e-satış web sitesi ekran görüntüsü, aliexpress.com, 2023

Web sitesi tasarımı yatayda üç parça olarak şekillendirilmiştir (Görsel 15). AliExpress'in sitesinde logo sol üstte yer almaktadır. Logonun ve arama butonu ve site menüsü aynı alan içinde çözümlenmiştir. Logo ve arama alanının kırmızı olması açık gri üzerinde bir yakınlık etkisi oluşturmaktadır. Menü üstünde kapalı bir alan içinde soft tonlarda dişi yazıyla reklam bulunmaktadır. Sitenin ana alanı ise çok parçalı olsa da yakınlık ilkesiyle bütünlük sağlanmıştır. Ana alanda solda dikey bir dikdörtgende süreklilik ve akış oluşturmaktadır. Ana alanda renkli veya beyaz zeminde bulunan kutular kendi içinde zemin figür ilişkisi içinde yakınlıktan kaynaklanan bir bütünlük oluşturmakta ve renk faktörü ile bazı kutular öne çıkmaktadır. Aynı alan içinde aynı büyüklükte kullanılan figürler orantılı olmadığı için dikkati olumsuz olarak etkilemektedir. Menü altında yer alan üç farklı ama logo rengindeki ikonlu butonlar benzerlik göstermektedir. Farklı renk kullanım kompozisyonun dengesini olumsuz etkilemekte ritmi bozmaktadır. Çok fazla detayın yer alması siteyi karmaşık

göstermektedir. Tasarımda arama alanı hariç çizgi kullanımı yerine gri ve beyaz boşluklarla alanlar oluşturulmuştur.



Görsel 16: Etsy e-satış web sitesi ekran görüntüsü, etsy.com, 2023

Web sitesi tasarımı yatayda üç parça olarak düzenlenmiştir (Görsel 16). Etsy'nin sitesinde logo sol üstte yer almaktadır. Logonun ve arama butonu ve site menüsü aynı alan içinde çözümlenmiştir. Arama alanı koyu bir çizgiyle belli edilmiştir. Menü hemen bu kontörlü eliptik alanın altında süreklilik saplayan yazı olarak butonlar bulunmaktadır. Menünün hemen altında açık yeşil zemin, aynı yükseklikteki beyaz boşlukla tamamlanmıştır. İçi görsel dolgulu çemberler benzerlik ve yön bakımından süreklilik sağlamaktadır. Başlıklar yakınlık dolayısıyla beraber algılanmaktadır. Alt alan ise kare kutularla bölümlenmiş ve yakın, uzak plan görsellerle tamamlanmıştır. Birkaç görsel kadraj olarak benzerlikleri dolayısıyla bütünlük oluştursa da birinci ve beşinci görsel geniş kadrajları dolayısıyla algıyı zayıflatmaktadır. Kutular ince çizgilerle çerçevelenmiştir. Site tam bir simetri göstermektedir. Bu yönüyle orantılı ve dengelidir. Logo rengine uyumlu soft bir renk dili ile uyumlu görünmektedir.

Sonuç

Etkileşimli tasarımlar, teknolojik ürün veya hizmetlerle her geçen gün daha fazla biçimde günlük hayatta yer almaktadır. Ağ sistemleri ile çevirimiçi ortam ve ürünlerin hem tasarım hem donanım yönünden insan kullanımı açısından zorluklarını minimize etmek için tasarımcılar, görsel unsurları düzenlerken insanla ilgilenen bütün bilimsel verilerden yaralanmaktadır. Bir ekip çalışması olarak ortaya konulan "İnsan Bilgisayar Etkileşimi" ile teknik ve sosyal bilimlerin kesişim noktasında araştırmalar yapılmaktadır. Gestalt kuramı de etkileşimli ortamların kullanıcı olarak insanın algı dünyasına nasıl en iyi şekilde hitap edeceğiyle ilgili olarak işleyen bir bilimsel araç olarak kullanışlı öğeler sunmaktadır. Bu sebeple çalışmada e-ticarette en yüksek ziyaretçi sayısına sahip 5 marka; amazon, ebay, walmart, aliexpress, etsy web sitesi arayüzleri, Gestalt algı teorisinin web tasarımının görselliği üzerine değerlendirmesinde tasarım ilkeleriyle beraber Gestalt kuramı yöntem olarak kullanılmaktadır. Gestalt'ın ustaca uygulanması, iletişimi kolaylaştıran daha güçlü

kompozisyonlara sahip web ve multimedya tasarımlarıyla sonuçlanabilmektedir (Graham, 2008: 11). İncelenen web sitesi tasarımları yatayda iki ve üç parça olarak şekillendirildiği görülmüştür. Karmaşadan kaçılması bakımından algıyı kolaylaştırmak için elverişli olduğu anlaşılmaktadır. Markalar, e-ticaret sitelerinde logolarını sol üstte bulundurmaktadır. Genel bir tavır olarak marka logosu ve arama butonu ve site menüsü aynı alan içinde çözümlenmiştir. Bu durumun yaygın olması algıda kolaylık sağlamaktadır. Tasarımlarda kutular kullanılarak farklı bilgiler ayrılmış ve kutu içleri kendi içlerinde tekrar eden düzenleriyle pratik bir sunum sağlamıştır.

E-ticaretin gelişimini sürdürdüğü günümüzde web sitesi üzerinden en yüksek ziyaret oranına sahip markaların ilerleyen yıllarda ziyaret sayılarını daha da büyütecekleri anlaşılmaktadır. Etkileşimli medyanın etkinliğin de bu anlamda artacağı da düşünülebilir.

KAYNAKÇA

Blackwell, R. (2003). *Technical Report. Sketchpad: A man-machine graphical communication system Ivan Edward Sutherland*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, University of Cambridge: http://www.cl.cam.ac.uk/TechReports/ adresinden erişildi.

Britannica. Erişim Tarihi: 1 Nisan 2023, https://www.britannica.com/ adresinden erişildi.

Buğra, A. (2020). Önsöz. Karl Polanyi. *Büyük Dönüşüm.* 15. Bsk. İstanbul: İletişim Yayınları.

Çağıltay, K. (1997). Herkes İçin İnternet. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, ResearchGate: https://www.researchgate.net/publication/270684367 adresinden erişildi.

Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Digital Around The World. Erişim Tarihi: 1 Nisan 2023, Datare Portal: https://datareportal.com/global-digital-overview adresinden erişildi.

Graham, L. (2008). Gestalt Theory in Interactive Media Design. *Journal of Humanities&Social Sciences.* 2 (1), 1-12. Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2023, http://www.guillaumegronier.com/2020-miashs/resources/Graham,-2008.pdf adresinden erişildi.

Guberman S. (2017). Gestalt Theory Rearranged: Back to Wertheimer. *Front Psychol*. (8), 1-8. doi: 10.3389/fpsyg.2017.01782.

Hermogeno. D. L. (2019). E-Commerce: history and impact on the business and consumers. *International Journal ff Engineering Science and Computing, 9 (3),* 20548-20552. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, IJESC: https://ijesc.org/ adresinden erişildi.

https://ads.google.com/intl/tr_tr/home/resources/internet-marketing/ adresinden erişildi.

İnternet pazarlaması nedir? Daha çok müşteriye ulaşmak için online pazarlama stratejilerini nasıl kullanabilirsiniz? Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2023,

Jackson, L. D. (2009). Introduction to the Internet and Web Page Design. ABD: Southern Utah University. Erişim Tarihi: 18 Mart 2023, Southern Utah University: https://www.suu.edu/hss/comm/masters/capstone/project/ljackson.pdf adresinden erişildi.

Mishra, P. (2013). User Interface Design for existing System Monitoring Application. Helsinki Metropolia University Bachelor's Degree Media Engineering. Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2023, https://core.ac.uk/download/pdf/38089589.pdf adresinden erişildi.

Norman, D. (2017). *Gündelik Şeylerin Tasarımı*. Çev. Ayşe Mine Şengel. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Ortadoğu Teknik Üniversitesi, İnsan Bilgisayar Etkileşimi Araştırma ve Uygulama Laboratuvarı, Erişim Tarihi: 3 Temmuz 2023, https://hci.cc.metu.edu.tr/en/what-human-computer-interaction adresinden erişildi.

Oxford Learners Dictionaries. Erişim Tarihi: 18 Mart 2023, https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/interaction?q=interaction adresinden erişildi.

Özcan, O. (2003). *İnteraktif Media Tasarımında Temele Adımlar*. İstanbul: İş Bankası Kültür Yayınları.

Öztürk Göçme, P. (2022). Görsel iletişim tasarımında kullanıcı deneyimi tasarımı ve arayüz tasarımı. Ö. Durmaz ve M. Ertürk (Ed.), *Görsel İletişimi Tasarlamak 001.* (35-56) içinde. İstanbul: Yem Yayınları.

Preece, J. Sharp,H. Rogers, Y. Interaction Design beyond human-computer interaction. (2015). 4. bs. Wets Sussex: Jhon Wiley&Sons. Erişim Tarihi: 18 Mart 2023, Google Books: https://books.google.com.tr adresinden erişildi.

Sayılarla Dünyada E-Ticaret. Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2023, https://www.eticaret.gov.tr/cevrimiciegitim/sayilarla-dunyada-e-ticaret-21 adresinden erişildi.

Shneiderman, B. (2010). Introduction to HCI and Interaction Design. D. Murray (Ed.), *Interaction Design.* (19-25) içinde. Londra: University of London

Tian, Y. Stewart, C. (2008). History of E-Commerce. Erişim Tarihi: 3 Nisan 2023, Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/314408412_History_of_E-Commerce

Wen, H. J., Chen, H. G., Hwang, H. G. (2001). E-commerce Web site design: strategies and models, *Information Management & Computer Security* 9 (1) 5-12. Erişim Tarihi: 1 Nisan 2023, Sacramento State Univ: https://www.csus.edu/indiv/c/chingr/mis182/ecomwebsitedesign.pdf adresinden erişildi.

GÖRSEL KAYNAKÇA

Görsel 1: Öztürk Göçme, P. (2022). Görsel iletişim tasarımında kullanıcı deneyimi tasarımı ve arayüz tasarımı. Ö. Durmaz ve M. Ertürk (Ed.), *Görsel İletişimi Tasarlamak 001.* (35-56) içinde. İstanbul: Yem Yayınları.

Görsel 2: The History of the Sketchpad Computer Program-A Complete Guide. (2022). Erişim Tarihi: 27 Mart 2023, HC: https://history-computer.com/sketchpad-guide/ adresinden erişildi.

Görsel 3: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 4: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 5: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 6: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 7: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 8: Çağıltay, K. *İnsan Bilgisayar Etkileşimi Dersleri*. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, Ortadoğu Teknik Üniversitesi: https://ocw.metu.edu.tr/course/view.php?id=257 adresinden erişildi.

Görsel 9: UX Design. Erişim Tarihi: 3 Mart 2023, https://uxdesign.cc/how-coca-cola-uses-gestalt-principles-in-their-branding-22ed972bc22e adresinden erişildi.

Görsel 10: Satistica. Erişim Tarihi: 5 Nisan 2023, https://www.statista.com adresinden erişildi.

Görsel 11: Satistica. Erişim Tarihi: 5 Nisan 2023, https://www.statista.com/statistics/274708/online-retail-and-auction-ranked-by-worldwide-audiences/ adresinden erişildi.

Görsel 12: Amazon. Erişim Tarihi: 9 Nisan 2023, https://www.amazon.com.tr adresinden erişildi.

Şekil 13. Ebay. E-Satış Web Sitesi Ekran Görüntüsü. Erişim Tarihi: 9 Nisan 2023, URL: https://www.ebay.com adresinden erişildi.

Görsel 14: Walmart. Erişim Tarihi: 9 Nisan 2023, https://www.walmart.com adresinden erişildi.

Görsel 15: AliExpress. Erişim Tarihi: 9 Nisan 2023, https://best.aliexpress.com adresinden erişildi.

Görsel 16: Etsy. Erişim Tarihi:9 Nisan 2023, https://www.etsy.com adresinden erişildi.

TABLO KAYNAKÇA

Tablo 1. Norman, D. (2017). *Gündelik Şeylerin Tasarımı*. Çev. Ayşe Mine Şengel. Ankara: Tübitak Popüler Bilim Kitapları.

Tablo 2: Wen, H. J., Chen, H. G., Hwang, H. G. (2001). E-commerce Web site design: strategies and models, *Information Management & Computer Security* 9 (1) 5-12. Erişim Tarihi: 1 Nisan 2023, Sacramento State Univ: https://www.csus.edu/indiv/c/chingr/mis182/ecomwebsitedesign.pdf adresinden erişildi.

IMPACT OF PERSISTENT DEPRECIATION OF NAIRA CURRENCY ON THE GROWTH OF NIGERIA ECONOMY: SOCIAL STUDIES BINOCULAR

OYEKANMI Olawale Oyemade (Ph.D).
School of Arts and Social Sciences, Tai-Solarin College of Education, Omu- Ijebu, Ogun State

AKEUSOLA Bolanle Nafisat (Ph.D).
Department of Social Studies, Lagos State University of Education, Otto/Ijanikin - Lagos.

ABSTRACT

This study is a survey research design. This design is considered appropriate because the researcher was only interested in finding solutions and recommendations to various issues that arises from the impact of persistent depreciation of the naira currency on the growth of Nigeria economy. The population of the study comprised the entire human populace, numerically in the Six-Geo-Political Zones of Nigeria. The sampled size was a total of 300 respondents which include 130 males and 170 females from the Twenty Local Government Area in Ogun State. That is, Ogun East which is made up of Nine (9) Local Governments (Ijebu East (Ogbere), Ijebu north (Ijebu Igbo), Ijebu North East (Attan),Ijebu-Ode(Ijebu-Ode), Ikenne (Ikenne Remo),Odogbolu(Odogbolu), Ogun Waterside (Abigi), Remo North (Ilisan Remo) and Sagamu (Sagamu). Ogun Central which is made up of six (6) local government (Abeokuta North (Akomoje), Abeokuta South (Ake), Ewekoro (Itori), Ifo (Ifo), Obafemi Owode (Owode Egba) and Odeda (Odeda).Ogun West consists mostly of the Yewas (Formally Egbados), Ogun West which is made up of five (5) Local Government,(Ado Odo Ota (Otta), Imeko Afon (Imeko), Ipokia (Ipokia), Yewa North (Ayetoro) and Yewa South (Ilaro). The instrument for data collection was a structured questionnaire titled, Impact of Persistent Depreciation of The Naira Currency Questionnaire (IPDNCQ), made up of two sections. Section 'A' contained background information on age, religion, marital status, location and employment status of the respondents. Section 'B' focused on questions on the impact of persistent depreciation of the Naira currency on the growth of Nigeria economy. The instrument was subjected to face and content validation. The reliability co-efficient of the questionnaire was 0.75 at 0.5 level of significance. It was recommended that financial authority through the central bank of Nigeria should managed exchange rate that will reduce cost of doing international transactions and exportation activities within Nigeria. There is need to improve on the existing exchange rate management framework in Nigeria, which can

influence the rate of income growth. Strict foreign exchange control policies should be adopted in order to help in determination of appropriate exchange rate value.
Keywords: Inflation, Economic growth, Money Supply, Devaluation, Exchange rate.

Introduction

The persistent decline in the foreign exchange rate of naira since the introduction of adjustment programme in 1986 has generated both concern over increased inflation and reduced hope for improvement in the output level. This concern derives from the experience of countries such as Mexico and Argentina where real depreciation of their domestic currencies have consistently been associated with decline in output and increases in inflation. Similarly, among the East Asian countries, more recently, the collapse in the currency values has taken place alongside a sharp slowing-down of economic activity. Devaluation is a deliberate down-ward adjustment to the value of a country's currency. Currencies or standard in other words, devaluation is a reduction in the value of a currency with respects to those goods, services or other monetary units with which that currency can be exchange (Yioyio in Okaro, 2017). The currency of a nation would normally serve as a medium of exchange a standard of rate and a store of value. A close perusal of these function would show that in a complex economy money is usually the only account medium through which a buyer pays a seller. Money is a convenient way to store wealth for use whenever it is needed. If, however the value of a currency has contributed to lose value over a long period of time.

According to Lispesy (2017), currency depreciation is a fall in the free market value of domestic currency in terms of foreign currencies. Wikipedia (2023), also define currency depreciation as the loss of value of a country currency with respect to one or more foreign reference currencies, typically in a floating exchange refer system in which no official currency value is maintained. Adujie in Abomaye-Nimenibo (2016) argue that countries like Ghana, Jamaica e.tc have better strength currencies and international respect compared are more productive nor do they possess more robust expert base in comparison with Nigeria. These countries are more having comparative advantage in term of market size or population, gross domestic product and expert base in comparison to Nigeria. Depreciation of the naira has affected all the facets of the economic life of every Nigeria: This situation has been characterized by economy instituting inflationary. Perverse and high cost of doing business. Currency depreciation refers to a sharp fall in currency. Nigeria has been experiencing currency depreciation for a very long period of time and as year go by. This has service consequence on the economy, depreciation of the naira have been occurring from 1986 till

date. G D P (Gross domestic product) is the total value of all final goods and services product for the market place chairing a green year with a nation boundary. It is an aggregate measure or production equal to the sum of the gross varies added unit to the sum of the gross varies added unit engaged in production (plus any taxes and minus any subsidies on products not induced in the value of them output).

According to Dickson (2012) GDP is usually measured in three ways all of which should in principle give same result. These are the production (output or value added) approach, the income approach of the expenditure approach. The most direct of the three is the production approach which sums the outputs of every class of enterprise to arrive at the total one thing people want to know about their economy is whether its total outputs of goods and services is growing or sinking. GDP is measured in the country in question and Nigeria's currency is depreciating, due to this depression of naira at will affect the measuring of GDP in Nigeria. The problem of how to reduce inflation has been a central issue among policy maker. Falaki (2010), wrote that one of the causes of nation depreciation inflation is the rate at which the general level by price of goods and services rising and subsequently, purchasing in falling. The depreciation of naira persistent has various effect on the economy of Nigeria. The instability and continuous depreciation of the naira has done a lot of damage to the economy of the Nation. The effects of the economy include decline standard of living of the populace, increased cost of production cost push inflation etc. another major cause of naira depreciation is the balance payment disequilibrium. Nigeria import become more than the export and this affected the currency because the external reserves decreased fiscal deficit has been a major course of naira depreciation, this has resulted to excess -liquidity and it is blamed on the federal government for not yielding to its activities on spending especially the disbursement of N198 billion oil wind fall to the state and local government. So therefore it is against the background or overview that this study is being centered.

Theoretical Framework

This study reviewed three main theories namely: The Mint Parity Theory, The Purchasing Power Parity Theory, and The Balance of Payment Theory .

i. The Mint Parity Theory – This theory is associated with the working of the international gold standard. Under this system, the currency in use is made of gold or is convertible into gold at a fixed rate (Jhingan 2004). Here, the value of the currency unit was defined in terms of certain weight of gold and the Central Bank of the country concerned was always ready to

buy and sell gold at the specified price. The rate at which the local currency could be converted into gold is called the mint price of gold.

ii. The Purchasing Power Parity Theory – This Theory states that spot exchange rate between currencies will change to the differential in inflation rate between countries. The theory states that the equilibrium exchange rate between two inconvertible paper currencies is determined by the equality of their purchasing power. That is, the exchange rate between two countries is determined by their relative price levels (Obadan, 2006).

iii. The Balance of Payment Theory – This theory stipulates that under free exchange rate, the exchange rate of the currency of a country depends upon its balance of payment. According to Jhingan (2004), a favourable balance of payments raises the exchange rate, while an unfavorable balance of payments reduces the exchange rate. Thus the theory implies that the exchange rate is determined by the demand for and supply of foreign exchange.

Concept of Devaluation

Devaluation is defined according to 6th Oxford Advanced Learning Dictionary as the reduction in the value of the money of one country when it is exchanged for the money of another country. Devaluation of currency when the currency value a nation is deliberately adjusted when exchanged to the currency of another country. Yioyio (2015) asserted that devaluation of a nation's currency is a reduction in the value of money with respect to those goods, services or other monetary units with which the currency of such nation can be exchanged. Hence, the currency of a nation can be devalued when discouraging importation and encouraging exportation of goods and services across the borders of the nation. As such, the persistent decrease in the exchange of foreign currency to naira can be backed dated to the introduction of the adjustment programmes in 1986 and it has generated both on concern over the increased inflation and the reduction in the hope of improving the output level of Nigeria. This concern derives from the experience of countries such as Mexico and Argentina where real depreciation of their domestic currencies have consistently been associated with a decline of output and an increase in inflation (Akinlo & Odusola, 2003). Currency devaluation clinches to the fiscal policy which focal point on a calculated cutback in the value of the domestic (a nation, say Nigeria) currency to maximize gains in trade (Aiya, 2014 as cited in Udo *et al*, 2018).

Aguiar (2005) as cited in Okaro (2017) states that a nation experiencing the balance of payment deficit has to adopt both short and long term measures to correct the dis-equilibrium, and one of the measures is to be devalue the nation's currency related to another nation's currency, group of currencies or standard. Nigeria in 1973 cuddles her first currency

devaluation at 10 percent in response to U.S. devaluation of the same year at foreign exchange reserves growth at 773.5 percent in 1974 (Udo *et al,* 2018). According to the International Monetary Fund (IMF) report in 2015 revealed that nations can devalue their currency to correct the elementary disequilibrium in the trade and balance of payments.

Devaluation of a currency globally is the end product of declining the nation's currency in relation to major currencies of the world. Since 1986, the Nigerian naira's relationship with the U.S. dollar (and other foreign currencies) has been erratic, predictable and unpredictable, violent and of course full of tears and heart break to the citizens, government and the economy as a whole. The devaluation of naira can be compared to dollar. Dollar has an effect on many nation's currencies due the of the economy and that many citizens of different nations tend to exchange, import goods from the U.S. and as well look up to the currency. The U.S. dollar is looked upon due to the fact that historically the played a significant role in the colonization of most African nation and some nation around the globe. As such, the currency of the United State is regarded as the giant currency as being compared to by many nations. This shows that when the dollar sneezes, most nation's currency is affected due to other nation's dependency, and especially the naira.

Devaluation is a policy of stabilization of an economy. When devaluation is used as a policy in a country, especially for a long time, it will be easier to judge whether the devaluation is the right policy or not. Devaluation is also sometimes considered as a rather blunt economic tool applied when the specific policy goal is to assist particular disadvantaged industries; it could have repercussion especially when the target is to particular disadvantaged industries. Vasylenko and Bazhenova (2014) examined the causal macroeconomic model of devaluation and inflation with respect to economic impact on the Ukraine and found that both devaluation and inflation always reduces real Gross Domestic Product (GDP). The study also established a relationship among emission, devaluation and inflation in the Ukrainian economy.

Wolf (2014) investigated the simultaneity of the effects of devaluation implications for modified planned economies (MPEs). The findings showed that the existing empirical estimates of trade elasticities in MPEs may be downwardly biased and that extreme pessimistic assessments of the devaluation effect may not be entirely internally consistent. It stressed further that trade elasticities in MPEs probably are lower than in market economies.

Reinhart (1997) investigated the devaluation effect on trade balance. The study investigated how relative price can affect the trade position of a country. He noted that relative price is a major factor and a major determinant to be considered. The study also

revealed that relative prices have an impact on trade-able goods on a nation and this depends on the demand for these goods.

Akinlo (1996) investigated the devaluation effect on the Nigerian economy. He discovered that a large devaluation of the naira as a policy adjustment during the structural adjustment program for the Nigeria economy worsened the economic situation and had a very terrible effect on the productive sector. According to Akinlo, the higher the exchange rate devaluation, the lower the rate of profit, and vice versa. A nation that devalues must be able to compare where it started from, where it is, and where it is going. There must be a period of testing the impact of devaluation on the economy. Loto (2011) analyzed devaluation impact without oil on the Nigerian economy from 1986–2008. The study revealed that devaluation has no impact on the state of the Nigerian economy during the period analyzed.

Momodu and Akanni (2016) examined the impact of devaluation on economic growth in Nigeria from 1986 to 2012, using the Johansen co-integration technique and auto regressive distributed lagged model for the error correction mechanism. The study found that short term changes in the economy were sufficiently explained by the currency devaluation policy, since the study revealed a positive relationship between currency devaluation and economic growth. In the long run price increases overshadow and neutralize the positive effect of devaluation. The study recommended that the Central Bank of Nigeria (CBN) should ensure that they stem down price changes while implementing currency devaluation and that the Nigerian government should consider currency devaluation only as a last resort.

Osundina and Osundina (2016) investigated the effectiveness of naira devaluation on economic growth in Nigeria using the ordinary least squares regression technique. They found that inflation and unemployment are the short run side effects of the devaluation policy and that although devaluation is not a bad idea for Nigeria, discretionary monetary policy measures should be put in place to curb the associated inflation.

Okoroafor and Adeniji (2017) investigated currency devaluation and macroeconomic variable responses in Nigeria using a vector error correction modelling approach on time series data from 1986 to 2016. The study reported a positive statistically significant relationship between devaluation and the macroeconomic variables employed in the model including economic growth; exchange rate devaluation had a progressive and noteworthy impact on balance of payment while having a negative impact on non-oil exports.

Akpan & Atan (2012) as cited in Okaro (2017) the government of the day rely on foreign exchange reserve generated from crude oil to manage excessive volatility in exchange rate that exerts severe strain on the foreign exchange earnings. It is evident that the demand

for foreign exchange as continuously been on the rise in the past few years as a result of factor like dependence on imported finished products, reversal of capital flow by investor and high speculative demand which has caused uncertainty in the foreign exchange market which also is caused by increased demand for foreign exchange in the face of unstable supply. They further asserted that also the increasingly adverse balance of payment position and the inflationary pressures which the economy found itself in which also affects the Real Gross Domestic Products (RGDP) of the economy.

Flowing from a report from Robert Brand (2020) where he asserted that the plunge in the oil prices is pilling pressure on Nigeria to devaluate the naira as dwindling export revenue depletes foreign-exchange reserves, curbing the central bank's ability to support the currency. Emele and Alonso (2020) also stressed that the central bank's reserves have fallen by 20 percent in the last two years, to the lowest level since November 2017, and may soon go below the $30 billion mark established by Governor Godwin Emefiele for the country's to consider devaluation. From a report from the Central Bank of Nigeria spokesman, he said "there is a significant chance it will depreciate more than that because of oil prices and the pandemic disease (coronavirus), they said. He also said that central bank didn't immediately respond to a request for comments, and that a weaker naira would boost the government revenues by allowing dollar earnings from oil to be converted at a higher rate". It should also be further that the devaluation is likely considering oil-exporter peer devaluation and an overvalued starting point. In addition, the Nigeria's Central Bank will migrate to a single exchange rate for the naira by collapsing the multiple exchange rate policy that determined the value for the local currency, people with direct knowledge. It was forced to move after the global coronavirus pandemic (COVID-19) more than halved oil prices, raising pressure on the currencies of crude-dependent economies like Nigeria, Africa's largest producer of the commodity.

Hence, by making imports more expensive, it protects domestic industries that may then become less efficient without the pressure of competition. Higher exports relative to imports can also increase aggregate demand, which can lead to inflation. It is a reality that devaluation seems to more doom than good.

Effects of Naira Devaluation on the Growth of Nigeria Economy

Eme & Johnson (2010) in their study of Exchange Rate Movement in Nigeria for the sample period of (1986-2010), examined a direct and indirect relationship between the Nigeria exchange rate and Gross Domestic Product. The effect of currency devaluation on the Nigeria

economy is a by-product of monetary decision to curb the nation's economy of not collapsing. Devaluation of currency is an attractive option for nation in recession like Nigeria. The effects of devaluation having its positive results also embraces the negative effects on making the importation of goods more expensive, as well as protecting domestic industries thereby making them to be less efficiency and effective without little or no competition among international rivals.

The positive effects of naira devaluation to the Nigeria economy are:

1. It encourages producers of some sectors to increase output and exports.
2. It strengthens the currency (naira) in the course of dwindling oil price (Osundina & Osundina, 2016)
3. Increase in exchange rate leads to increase in output, and the improvement in balance of payment is neutralized by the use in price.
4. Demand for imports to domestic produced goods by increasing the relative price of imports and making export industries more competitors in international market.

On the other hand, the negative effects of naira devaluation to Nigeria economy are:

1. **Reduction in Government Construction Projects:** Government is the highest source of construction projects and with the current naira devaluation due to global declining oil prices, government's capital expenditure on construction projects will certainly reduce. This is going to cut across all government levels; starting from federal, down to state and local. As a result, the expected contribution from the construction industry to the GDP will invariably fall as fewer construction projects will be commissioned.
2. **High Costs of Doing Business:** The Nigerian construction industry is heavily dependent on foreign importation for the raw materials and equipments they use for construction. With a devalued naira, the cost of purchasing these raw materials and equipments will definitely increase. The effect of the naira devaluation is already being felt by developers as the cost of construction has risen since most of the materials for construction are being imported from foreign countries such as China.
3. **High Costs of Housing and Properties:** As a result of the high costs of doing business, property developers to remain profitable will have to pass on these additional costs incurred to the market. According to industry experts, the estimated rise in the costs of housing is 25% – 35%. The effect of the naira devaluation would have been much milder if construction materials are produced locally thereby cutting down the cost of construction and in turn making properties more affordable for the average Nigerian.

4. **Rise in Interest Rate and Cost of Borrowing:** Due to the capital intensive nature of the projects undertaken by construction companies, there's always the possibility of external funding from banks to finance major projects. But with the recent naira devaluation, there's bound to be a raise in the base lending rate making the cost of borrowing funds to escalate.
5. This is a corrective measure from the CBN to ensure the inflation caused by the naira devaluation will not further escalate due to more money in circulation. So to discourage more lending, they raise the base lending rate and increase the cost of borrowing.
6. **Low Employment Outlook for Construction Professionals:** With lesser construction projects available to be undertaken by contractors as a result of the naira devaluation, the quantity of available jobs within the Nigerian construction space will reduce. In addition, to remain competitive, construction companies will also reduce their labour overhead in an attempt to reduce their cost of doing business. Combining these two factors, the employment outlook for skilled professionals within the Nigerian construction industry will be very low. Further leading to the growing rate of unemployment in the economy.
7. **Increase in Construction Project Abandonment:** With an increased cost of doing business, there's bound to be major price fluctuations with construction projects which will negatively affect previous budgets. As discussed in my previous article, this is one of the reasons why many construction projects fail and are abandoned in Nigeria. The naira devaluation will affect the prices of previously estimated budgets for ongoing construction projects. If this is not properly managed by the contractor, the resultant effect is an abandoned project.

Factors Affecting Economic Growth

The process of economic growth is a highly complex phenomenon and is influenced by numerous and varied factors such as political, social and cultural factors. These factors are as follows:

A. **Economic Factors**

i. **Natural Resources:** The principal factor affecting the development of an economy is the natural resources. The natural resources include the land area and the quality of the soil, forest wealth, good river system, minerals and oil resources, good climate, etc. For economic growth, the existence of natural resources in abundance is essential. A country deficient in natural resources may not be in a position to develop rapidly. However, the availability of rich natural resources are a necessary condition for economic growth but not a sufficient one. In less developed countries, natural

resources are unutilized, underutilized or mis-utilized. This is one of the reasons of their backwardness. On the otherhand countries such as Japan, Singapore etc. are not endowed with abundant natural resources but they are among the developed nations of the world. These countries have shown commitment towards preserving the available resources, putting best efforts to manage the resources, minimizing waste of resources etc.

ii. **Capital Formation:** Capital formation is another important factor for development of an economy. Capital formation is the process by which a community's savings are channelized into investments in capital goods such as plant, equipment and machinery that increases nation's productive capacity and worker's efficiency thus ensuring a larger flow of goods and services. The process of capital formation implies that a community does not spend whole of its income on goods for current consumption, but saves a part of it and uses it to produce or acquire capital goods that greatly add to productive capacity of the nation.

iii. **Technological Progress:** Technological progress is a very important factor in determining the rate of economic growth. Technological progress mainly implies the research into the use of new and better methods of production or the improvement of the old methods. Sometimes technical progress results in the availability of natural resources. But generally technological progress results in increase in productivity. In other words, technological progress increases the ability to make a more effective and fruitful use of natural and other resources for increasing production. By the use of improved technology it is possible to have greater output from the use of given resources or a given output can be obtained by the use of a smaller quantity of resources. The technological progress improves an ability to make a fuller use of the natural resources e.g. with the aid of power - driven farm equipment a marked increase has been brought about in agricultural production. The USA, UK, France, Japan and other advanced industrial nations have all acquired the industrial strength from use of advanced technology. In fact economic development is facilitated with the adoption of new techniques of production.

iv. **Entrepreneurship:** Entrepreneurship implies an ability to find out new investment opportunities, willingness to take risks and make investment in the new and growing business units. Most of the underdeveloped countries in the world are poor not because there is shortage of capital, weak infrastructure, unskilled labor and deficiency of natural resources, but because of acute deficiency of entrepreneurship. It is,

therefore, essential in the under-developed nations to create climate for promoting entrepreneurship by emphasizing education, new researches, and scientific and technological developments

v. **Human Resources Development:** A good quality of population is very important in determining the level of economic growth. So the investment in human capital in the form of educational and medical and such other social schemes is very much desirable. Human resource development increases the knowledge, the skills and the capabilities of the people that increase their productivity.

vi. **Population Growth:** Labor supply comes from population growth and it provides expanding market for goods and services. Thus, more labor produces larger output which a wider market absorbs. In this process, output, income and employment keep on rising and economic growth improves. But the population growth should be normal. A galloping rise in population retards economic progress. Population growth is desirable only in a under-populated country.

vii. **Social Overheads:** Another important determinant of economic growth is the provision of social overheads like schools, colleges, technical institutions, medical colleges, hospitals and public health facilities. Such facilities make the working population healthy, efficient and responsible. Such people can well take their country economically forward.

B. Non-Economic Factors

Non-Economic factors that include socio-economic, cultural, psychological and political factors are also equally significant as are economic factors in economic development. We discuss here some of the essential non-economic factors which determine the economic growth of an economy.

i. **Political Factors:** Political stability and strong administration are essential and helpful in modern economic growth. The stable, strong and efficient government, honest administration, transparent policies and their efficient implementation develop confidence of investors and attracts domestic as well as foreign capital that leads to faster economic development.

ii. **Social and Psychological Factors:** Social factors include social attitudes, social values and social institutions which change with the expansion of education and transformation of culture from one society to the other. The modern ideology, values, and attitudes bring new discoveries and innovations and consequently to

the rise of the new entrepreneurs. The outdated social customs restricts occupational and geographical mobility and thus pose an obstacle to the economic development.

iii. **Education:** It is now fairly recognized that education is the main vehicle of development. Greater progress has been achieved in those countries, where education is wide spread. Education plays an important role in human resource development, improves labor efficiency and removes mental block to new ideas and knowledge thus contributes to economic development.

iv. **Desire for Material Betterment:** The desire for material progress is a necessary precondition for economic development. The societies that focus on self-satisfaction, self-denial, faith in fate etc. limit risk and enterprise and thus keep the economy backward.

Measures to strengthen the value of the Naira

According to the findings on infomediang.com (2023), the following measures will help to strengthen the value of Naira in Nigeria;

1. Expanding exports: Our number way of increasing the value of the Naira is to expand exports. At the moment, Nigeria gets most of its FX from the sale of oil.The Federal Government should consider exporting quality goods and services. To achieve this, manufacturing companies in Nigeria should concentrate on producing quality goods that meet the global standard for exportation.This way, revenue generated from export will increase the inflows of FX instead of relying solely on the export of oil and the craze for forex will drastically reduce, thereby pushing the Naira up against the US dollar.

2. Ease pressure on the foreign exchange market: One of the ways to increase the value of Naira is to ease the pressure on the foreign exchange market in order to meet the high demand for hard currency in the country.

3. Higher interest rates: Economists propounded that higher interest rates would attract some inflow of money, which occurs when banks and financial institutions move money to other countries to take advantage of a better rate of return on saving.Nigeria Naira can regain its value if banks take advantage of this, though this economic strategy of increasing the value of the currency has its downs because higher interest rates may reduce the rate of economic growth.

4. Reduce the country's gross demand for dollar: One of the long-term solutions to make naira regain its value is to reduce the country's gross demand for the dollar.The fastest way to do this is by reducing importation of goods we have comparative cost advantage e.g crude oil, the refineries can be fixed so as to reduce dollars expended on re-importation of the finished products of crude oil (petroleum).

5. Naira Demonetization: Demonetization is not strange to Nigeria. Recently in 2023, Nigeria underwent a demonetization process, when the government changed the colour of all currency notes in circulation. Demonetization could be carried out to curb money laundering and eliminate black money in the financial system. It also acts as a measure of repairing the relationship between monetary aggregate and aggregate output and a measure of reasserting monetary control, and reestablishing financial stability.

6. Reduce inflation: With the currency hyper-inflation cost of goods in Nigeria, bringing back the value of Naira may be difficult. Nigeria's inflation is relatively higher than competitors, some of the goods produced in Nigeria are even more expensive than the imported ones.Inflation has to be lower than competitors, that's when the country's goods will become more attractive and demand will rise because lower inflation tends to increase the value of the currency in the long term.To make naira regain its value, FG needs to reduce inflation, Nigeria's government and the CBN can pursue tighter fiscal and monetary policy and also supply-side policies.

1.2 Statement of Problem

This study covers the area of persisted depreciation of naira on the growth of Nigeria Economy. The depreciation of naira persistently has various effects on the economy of Nigeria. The instability and continuous depreciation of the naira has done a lot of damage to the economy of the nation. The effect of the economy include decline standard of living of the populace, increased cost of production cost push inflation. One of the major course of naira depreciation is the balance of payment disequilibrium. Nigeria's import become more than the export and this affected the currency because the external reserves decreased. Fiscal deficit has been another course of naira depreciation; this has resulted to excess liquidity in the economy. The central bank has also attributed the depreciation on naira to excess liquidity and it is blamed on the federal government for not yielding to its activities.

For Nigerian, most of them have been living in surprise of thunderbolt and the painful effect of a sledge hammer blew, wages have been decrying and inflation increasing in leaps and bounds. Eating good food has become a tough task while financing other recurrent project like children's school fees, hospital bills, clothing etc. things that people should comfortably do without getting worries has become difficult task. These problem enumerated above have devastating impact on the economy in general as it pertains to the naira exchange rate which necessitated this study.

1.3 Purpose of the study

The main objective of this study is to critically find out the impact of persistent depreciation of the naira currency on the growth of Nigeria economy. Other purposes of this study are:

a. To find out the effect of currency depreciation rate on gross domestic product (GDP)
b. To find out how currency depreciation rate affect interest rate
c. To find out the impact of currency depreciation rate on inflation.

1.4 Research Question

To obtain a vivid understanding of these studied problems the following question will be relevant.

a. To what extent does currency depreciation rate affect gross domestic product (GDP)?
b. How does currency depreciation rate affect interest rate?
c. Does currency depreciation rate have impact on inflation in Nigeria.

METHODOLOGY

This study is a survey research design. This design is considered appropriate because the researcher was only interested in finding solutions and recommendations to various issues that arises from the impact of persistent depreciation of the naira currency on the growth of Nigeria economy. The population of the study comprised the entire human populace, numerically in the Six-Geo-Political Zones of Nigeria. The sampled size was a total of 300 respondents which include 130 males and 170 females from the Twenty Local Government Area in Ogun State. That is, Ogun East which is made up of Nine (9) Local Governments (Ijebu East (Ogbere), Ijebu north (Ijebu Igbo), Ijebu North East (Attan),Ijebu-Ode(Ijebu-Ode), Ikenne (Ikenne Remo),Odogbolu(Odogbolu), Ogun Waterside (Abigi), Remo North (Ilisan

Remo) and Sagamu (Sagamu). Ogun Central which is made up of six (6) local government (Abeokuta North (Akomoje), Abeokuta South (Ake), Ewekoro (Itori), Ifo (Ifo), Obafemi Owode (Owode Egba) and Odeda (Odeda).Ogun West consists mostly of the Yewas (Formally Egbados), Ogun West which is made up of five (5) Local Government,(Ado Odo Ota (Otta), Imeko Afon (Imeko), Ipokia (Ipokia), Yewa North (Ayetoro) and Yewa South (Ilaro). The instrument for data collection was a structured questionnaire titled, Impact of Persistent Depreciation of The Naira Currency Questionnaire (IPDNCQ), made up of two sections. Section 'A' contained background information on age, religion, marital status, location and employment status of the respondents. Section 'B' focused on questions on the impact of persistent depreciation of the Naira currency on the growth of Nigeria economy. The instrument was subjected to face and content validation. The reliability co-efficient of the questionnaire was 0.75 at 0.5 level of significance. A score of 2.50 and above was taken to mean that Σ/v score below 2.50 is not in agreement or acceptance with the items and therefore rejected.

RESULTS

Table 1.1: Distribution of Respondents by Sex

Gender	**Frequency**	**Percentage %**
Male	130	43%
Female	170	57%
TOTAL	**300**	**100%**

Table 1.1: Shows that 130 respondents which represent 43% of the total sample were male while the remaining 170 respondents (57%) were female. This shows that the sample covers all gander categories and is capable of showing if there are any discrepancies in opinion base on gender.

Table 1.2: Distribution of Respondents by Age

Years	**Frequency**	**Percentage%**
20-30 years	75	25%
31-41 years	100	33.3%
42-52 years	85	28.3%
53 years above	40	13.3%
TOTAL	**300**	**100**

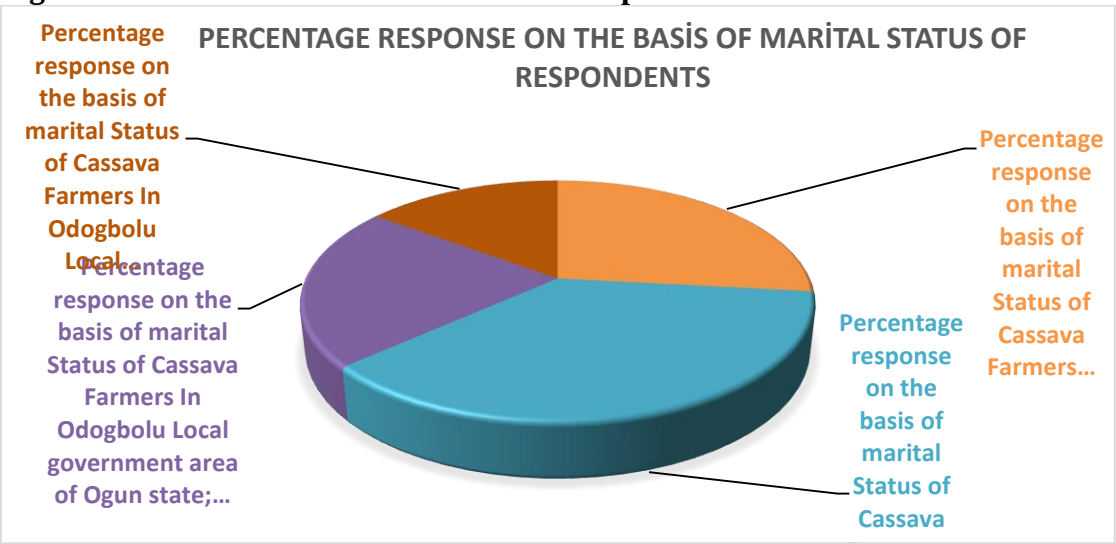
Table 1.2: Presents the distribution of respondents by age. The table shows that 75respondents who constitute 25 % were between the ages of 20-30 years, 100 respondents who constitute 33.3% were between the ages of 31-41 years, 85 respondents representing 28.3% are between 42-52 years, while 40 respondents who constitute 13.3% were between the ages of 16 years and above. This shows that the sample was adequately represented by respondentsof different age brackets thus, an adequate representation of all ages in the sample.

Table 1.3: Distribution of Respondents by Ethnic

Ethnic	**Frequency**	**Percentage %**
Yoruba	160	53%
Igbo	110	37%
Hausa	30	10%
TOTAL	**300**	**100%**

Table 1.3 shows the distribution of the respondents based on their tribes or ethnic. Nigeria is a country which has three major ethnic groups. Findings from the above shows that the majority of the respondents 160 are Yoruba's representing 53%, followed by the Igbo's in the Southern part of Nigeria rep-resenting 110 respondents (37%), while the Northerners made up of the Hausa's are 30 representing 10% of the total population of the respondents used for this study. The above shows that the issue of the persistent depreciation of Naira does not affect one tribe/ethnic but it affects all and sundry in Nigeria.

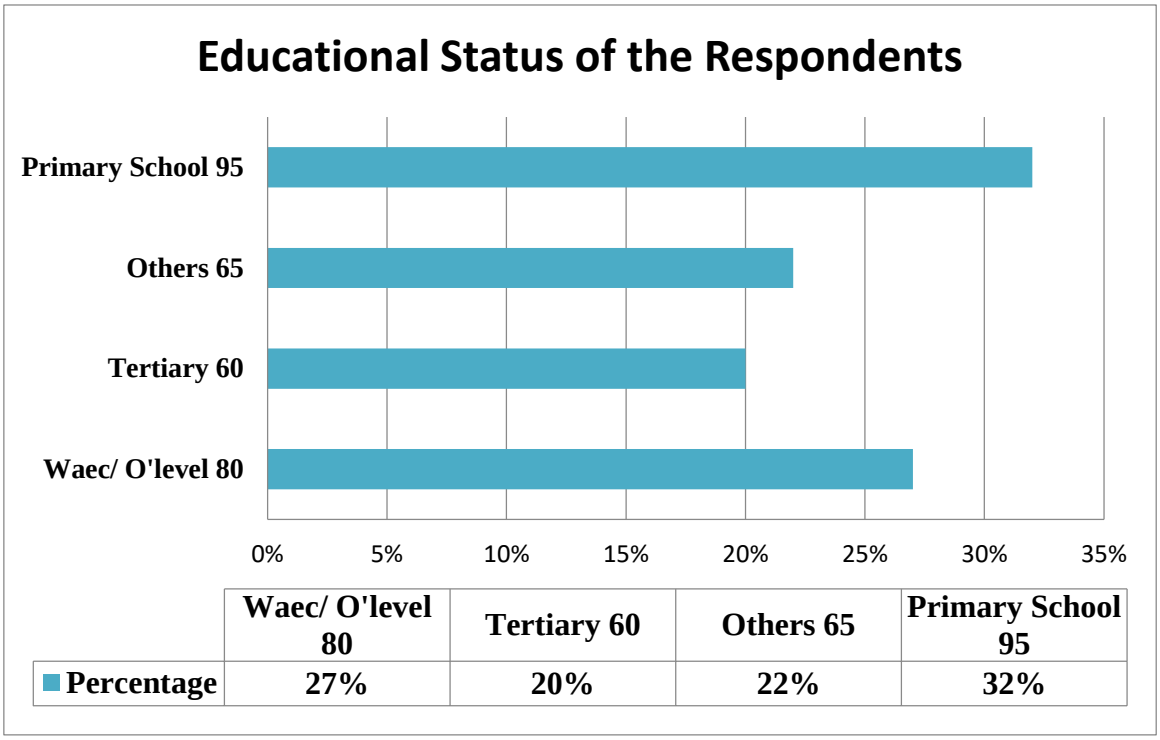
Figure 1: Shows the Marital Status of the Respondents



The information in figure above shows that majority, 110 (36%) of the respondents are married, though a good number of them are yet to marry 80 representing (27%), 15 % of the respondents are widow, while 65 respondents representing 22% are divorced.This has shown that a lot of married men and women faces a lot of challenges due to the persistent devaluation of Naira, ranging from inability to provide for their householdand their children's

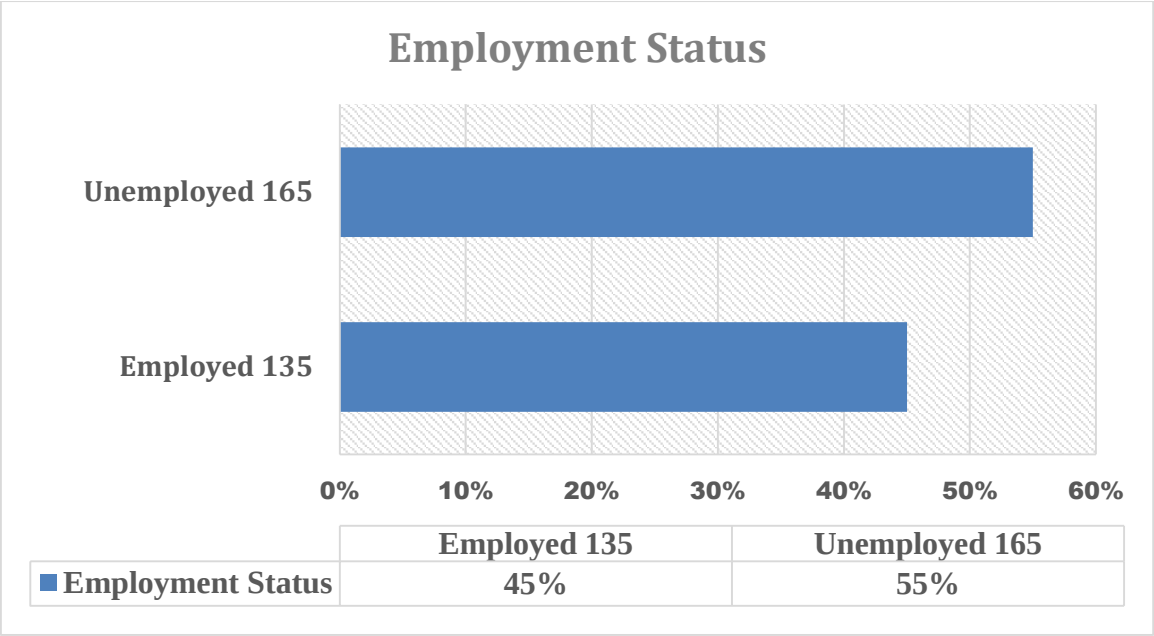
need, poor standards of living etc. while few divorced and widows also faced similar problems or more than that of those who are married or single.

Figure 2: Educational Status of the Respondents



It was observed that despite the issues of naira depreciation Nigerians still takes their time to get better education as a means of standing out and thereby creating an avenue for them in the outside world. In a view of the above chart we can as well say that not all respondents are illiterate as 27% of the chart showing SSCE holder certificate, 20% from higher institutions of learning, 32% are first school leaver certificate holders and 22% are seen to have little or no education.

Figure 3: Respondents distribution based on the type of school attended



From the illustrations above it has been observed that 165 respondents representing 55% are unemployed while 135 respondents representing 45% are employed.

Table 3.1: Item 1-5

SN	ITEMS	SA	A	D	SD	Mean	Remark
1	The effect of Naira devaluation on the economy includes; decline standard of living of the populace, increased cost of production and cost push inflation.	165 (55%)	86 (29%)	34 (11%)	15 (5%)	3.17	Agreed
2	The causes of nation depreciation inflation is the rate at which the general level by price of goods and services is rising.	83 (28%)	163 (54%)	44 (15%)	10 (3%)	2.97	Agreed
3	Currency depreciation is a fall in the free market value of domestic currency in terms of foreign currencies.	91 (30%)	127 (42%)	64 (21%)	16 (6%)	2.62	Agreed
4	Depreciation of the naira has affected all the facets of the economic life of every Nigerian	114 (38)	124 (41%)	43 (14%)	19 (6%)	2.63	Agreed
5.	Devaluation increases international competitiveness of domestic industries which leads to diversion of consumption of foreign goods to domestic goods	93 (31%)	165 (55%)	32 (11%)	10 (3%)	2.87	Agreed

Table 3.1 shows that in item 1 of the questionnaire 165respondent representing 55% strongly agreed that The effect of Naira devaluation on the economy includes; decline standard of living of the populace, increased cost of production and cost push inflation., 86 respondent representing 29% do agree to the same 34 respondents representing 11% strongly disagreed while 15 respondents representing 5% disagreed with the same opinion,. It has been observed from item 2 that 83 participants representing 28% strongly agreedthat The causes of nation depreciation inflation is the rate at which the general level by price of goods and services is rising, 163 respondents representing 54% agreed too, while 44 participants representing 15% strongly disagreed and 10 respondents representing 3% disagreed to the statement. It is quite evident from item 3 that the highest frequency of the respondents 127 representing 42% agreed that Currency depreciation is a fall in the free market value of domestic currency in terms of foreign currencies, 91 respondents representing 30% strongly agreed, 64 respondents representing 21% strongly disagreed to the same assertion and 18 respondents representing 6% disagreed. Item 4 shows that 114 respondents of the sampled population representing 38% agreed thatDepreciation of the naira has affected all the facets of the economic life of every Nigerian, 124 respondents representing 41%, while 43 respondents representing 14% strongly disagreed to the assertion and 19 respondents representing 6% also disagreed to the statement. It could be seen from item 5 of the questionnaire administered by the researcher that Devaluation increases international competitiveness of domestic industries which leads to diversion of consumption of foreign goods to domestic goods as 93 of the respondents representing 31% strongly agreed, 165 respondents representing 55% agreed to the statement while 32 respondents representing 11% strongly disagreed and 19 respondents representing 65 disagreed to the same opinion. It has been observed that the calculated value was 3.71 at 3 degree of freedom and 0.05 alpha level. This is greater than the table value of 2.50, therefore the items in the questionnaire are hereby accepted, indicating that persistent devaluation of Naira affects both old and young regardless of your employment or educational status.

Table 3.2: Item 6-10

SN		SA	A	D	SD	Mean	Remark
6	Currency devaluation does not create wealth but it distributes wealth across the boundaries of nation, state or currency zone regions.	130 (43%)	113 (38%)	46 (15%)	11 (4%)	2.16	Disagreed
7.	Trading activities of a country are stimulated with overall purpose of enhancing economic growth and development and ultimately to alleviate poverty	81 (27%)	154 (51%)	48 (16%)	17 (6%)	2.70	Agreed
8.	Devaluation increases the competitiveness of local goods in international market	90 (30%)	126 (42%)	66 (22%)	18 (6%)	3.35	Agreed
9.	One of the ways to curb currency devaluation is to ensure that there is a sound fiscal policy.	85 (28%)	145 (48%)	53 (18%)	17 (6%)	3.01	Agreed
10.	In order to reduce import dependency of Nigeria, the government should step up policy to spur domestic industry	107 (36%)	122 (41%)	48 (16%)	23 (8%)	2.97	Agreed

It is quite evident from table 3.2 that item 6 of the questionnaire administered indicates that 130 respondents representing 43% of the sampled population strongly agreed that Currency devaluation does not create wealth but it distributes wealth, 113 of the respondents representing 38% agreed to the same statement while 46 respondents representing 15% strongly disagreed and 11 respondents representing 4% disagreed to the same opinion. Item 7 of the research question shows that 81 respondents representing 27% strongly agreed that Trading activities of a country are stimulated with overall purpose of enhancing economic growth, 154 respondents representing 51% agreed to the same assertion, while 48 respondents representing 16% strongly disagreed and 17 respondents representing 6% disagreed to the statement. Item 8 of the questionnaire administered showed Devaluation increases the competitiveness of local goods in international market, as 90 respondents representing 30% strongly agreed and 126 respondents representing 42% agreed to the same opinion, while 66 respondents representing 22% strongly disagreed and 18 respondents disagreed to the statement. Item 9 shows clearly that 85 respondents representing 28% strongly agreed, 145 respondents representing 48% agreed, while 53 respondents representing 18% and 17 respondents representing 6% disagreed that One of the ways to curb currency devaluation is to ensure that there is a sound fiscal policy. Item 10 indicates that 107 of the respondents representing 36% in the area of study strongly agreed that In order to reduce import

dependency of Nigeria, the government should step up policy to spur domestic industry, 122 respondents representing 41% agreed to the same opinion while 48 respondents representing 16% strongly disagreed and 23 respondents representing 8% disagreed to the statement.

Table 3.3: Item 11-15

SN		SA	A	D	SD	Mean	Remark
11.	The currency devaluation policy can only be effective for an industrialized economy.	144 (48%)	120 (40%)	22 (7%)	14 (5%)	2.87	Agreed
12.	For Naira to regain its value in Nigeria, Government must discourage Importations of Good and focus more on exportation of goods and services.	78 (26%)	134 (45%)	66 (22%)	22 (7%)	2.97	Agreed
13.	One of the major causes of naira depreciation is the balance payment disequilibrium.	83 (28%)	133 (44%)	57 (19%)	27 (9%)	3.29	Agreed
14.	Economic growth is the increase in the market value of the goods and services produced by an economy over time.	83 (28%)	133 (44%)	54 (18%)	30 (10%)	3.26	Agreed
15.	The financial authority through the central bank of Nigeria should managed exchange rate that will reduce cost of doing international transactions and exportation activities within Nigeria.	93 (31%)	165 (55%)	32 (11%)	10 (3%)	2.87	Agreed

Item 11 of the questionnaire administered by the researcher indicates that 114 of the respondents representing 48% strongly agreed that the currency devaluation policy can only be effective for an industrialized economy, 120 respondents representing 40%, while 22 respondents representing 7% strongly disagree and 14 respondents representing 5% disagreed to the statement. Item 12 shows that For Naira to regain its value in Nigeria, Government must discourage Importations of Good as 78 respondents representing 26% strongly agreed to the statement, 134 respondents representing 45% agreed, while 66 respondents representing 22% strongly disagreed and 22 respondents represents 7% disagreed to the statement. Item 13 shows that One of the major causes of naira depreciation is the balance payment

disequilibriumr as 83 respondents representing 28% strongly agreed to the statement, 133 respondents representing 44%, while 57 respondents representing 19% strongly disagreed to the statement and 27 respondents representing 9% disagreed to this statement. Inability to think is one of the effects of the drug abuse on brain as indicated in item 14 shows that 83 respondents representing 28% strongly agreed to the statement, 133 respondents representing 44%, while 54 respondents representing 18% and 30 respondents representing 10%. It could also be said from item 15 that 93 respondents representing 31% strongly agreed to the statement, 165 respondents representing 55% agreed, while 32 respondents representing 11% strongly disagreed and 10 respondents representing 3% disagreed to the statement. The calculated value was 3.29 at 3 degree of freedom and 0.05 alpha level. This is greater than the table value of 2.50, therefore the research items is hereby accepted.

Discussion of findings

Findings have shown that the Naira rate has no significant impact on economic growth in Nigeria. This is true owing to the fact that the Nigerian currency (Naira) has been weakening against the dollar. This could be attributable to government overdependence on loan and high rate of importation. It is a traditionally known truth that if Country A exports goods to country B more than it imports from country B, the value of Country A's currency will be strengthening against that of Country B, *and vice versa.* Naira rate has great role to play in the achievement of a sustained economic growth in Nigeria because the Naira rate is one of the major determinants of price level of goods and services in Nigeria especially as most consumer goods in Nigeria are imported. Finding from this study revealed that foreign investors inevitably seek out stable countries with strong economic performance in which to invest their capital. A country with such positive attributes will draw investment funds away from other countries perceived to have more political and economic risk. Political turmoil, for example, can cause a loss of confidence in a currency and a movement of capital to the currencies of more stable countries.

Yilkal, (2014) opine that devaluation increases international competitiveness of domestic industries which leads to diversion of consumption of foreign goods to domestic goods. He further states that devaluation is used to encourage exportation, discourage importation and to correct unfavourable balance of payment by making home goods cheaper to foreign countries and foreign goods expensive in the home country.

The study indicates currency devaluation has an inverse and significant relationship with import rate. It has a direct and significant relationship with export rate as well as a direct and significant relationship with interest rate. The inverse relationship between currency

devaluation and import is expected because currency devaluation reduces importation as the value of local currency decreases and importation becomes unbearably expensive. This makes consumption of locally made goods mandatory. The direct relationship between exchange rate and export rate is equally expected, which means that as exchange rate increases that is, local currency is devalued, export rate increases. This occurs because the local goods become cheaper and affordable in international market, so export increases. This is in line with the statement of Yilkal (2014) that devaluation increases the competitiveness of local goods in international market. Also interest rate and exchange rate are significantly related, this is also expected because as export rate increases, manufacturers are motivated to produce more and are willing to invest more which may automatically increase the exchange rate.

Accordingly, export oriented sectors, which have a larger share of exports in their total output, show the greatest increases in output and exports compared to other sectors. It is of noteworthy that, devaluation of currency would increase domestic prices of tradable goods and encourage producers to export. However, domestic consumers are negatively affected because the increase in prices is unaccompanied by similar increases in household income. This could also lead domestic production to deteriorate at a certain point in time since the cost of intermediate inputs will also increase especially imported intermediate inputs. Therefore, devaluation would encourage producers of some sectors to increase output and exports, while it would hinder consumers to enjoy the previously cheaper imported and domestic commodities since domestic prices increase.

CONCLUSION

The results from the findings revealed that naira depreciation had negative but insignificant influence on economic growth in Nigeria while exchange rate had a negative and not significant relationship with economic growth in Nigeria; money supply which pose both positive and significant linkage on economic growth in Nigeria and lending rate also posed negative and not statistically significant with economic growth in Nigeria.

Devaluation of currency is not a bad idea to solve the economy's balance of payment problem in Nigeria because overtime, it has been used by other countries. Sound fiscal policy should be ensured so that the resulting inflation and workers unrest in a bid to demand for higher income could be curbed. This study identified also that diversification of export is inevitable for Nigeria to achieve economic growth in the face of devalued currency. Also, in order to reduce import dependency of Nigeria, the government should step up policy to spur domestic industry as the new rebased GDP shows that in the first and second quarters of 2014,

industry and construction contributed marginally (Monetary policy review, August 2014). Government procurement from domestic producers, domestic-content requirements on international producers seeking access to the country's markets, subsidized credit for industrial development, and increased support for research and development are highly recommended. Thus, the study concludes that currency depreciation affected economic growth in Nigeria negatively.

RECOMMENDATIONS

Based on the finding of this study, the following recommendations were made: The financial authority through the central bank of Nigeria should managed exchange rate that will reduce cost of doing international transactions and exportation activities within Nigeria. There is need to improve on the existing exchange rate management framework in Nigeria. This can influence the rate of income growth. Strict foreign exchange control policies should be adopted in order to help in determination of appropriate exchange rate value. This will go a long way to strengthen the naira and increase the value of Nigerian foreign exchange earnings and hence, economic growth. An appropriate environment and infrastructural facilities should be provided so that foreign investors will be attracted to invest in Nigeria. This will provide employment opportunities, increase the level of income and the standard of living of the people. Naira should not be devalued further until we improve on the quality of goods being exported through industrialization so that global competitiveness will be achieved and it can have a positive effect on the balance of payment.

REFERENCES

Aiya, F. (2014). People's Perception of the Impact of Currency Devaluation on the Performance of Poverty Alleviation Programmes in Nigeria, *Developing Country Studies IISTE*, 4, (10), 7-16.

Bahmani-Oskooee, M. (1985). Devaluation and the J-curve: Evidence from LDCs, *The Review of Economics and Statistics*, 67, (3) 500-504.

Berry, J. M. (2012). Every Man a Currency Manipulator. *International Economy*, *26*(4), 33-71.

Davidson, P. (2006). The declining dollar, global economic growth, and macro stability. *Journal Of Post Keynesian Economics*, *28*(3), 473-493.

Dwivedi, D.N. (2001). Macroeconomics Theory and Policy, Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited, New Delhi.

Farhi, E., Gopinath, G., &Itskhoki, O. (2012). Fiscal Devaluations. *Research Review*, (18), 40- 43.

Fleming, J. Marcus (1962). "Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates". *IMF Staff Papers* 9: 369–379. doi:10.2307/3866091.

Hevia, C., &Nicolini, J. P. (2013). Optimal Devaluations. *IMF Economic Review, 61*(1), 22-51. doi:10.1057/imfer.2013.2

Huseyin, K., Abdurrahman, I., &Gylych, J. (2015). Currency substitution: evidence from Nigeria. The Empirical Economics Letters, 14(7), 737-744.

Ismaila, M. (2016). Exchange rate depreciation and Nigeria economic performance after Structural AdjustmentProgrammes (SAPs). NG-Journal of Social Development, 5(2), 122-132.

Jhingan M. L. (2004). Money, Banking, International Trade and Public Finance, New Delhi: Vrinda Publications Ltd.

Kennedy, S. (2015). Can Europe Save Itself By Weakening the Euro?.*Bloomberg Businessweek*, (4411), 20-21.

Kogid, M., Asid, R., Lily, J., Mulok, D., &Loganathan, N. (2012). The Effect of Exchange Rates on Economic Growth: Empirical Testing on Nominal Versus Real. IUP *Journal of Financial Economics,* 10(1), 7-17.

Kogid, M., Asid, R., Lily, J., Muloke, D. &Loganathan, N. (2012). The Effect of Exchange. Rates on EconomicGrowth: Empirical Testing on Nominal versus Real. Journal of Financial Economics, 10(1), 7-17.

Monetary Policy Review, Central Bank of Nigeria, August 2014, page 2.

Mundell, Robert A. (1963). "Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates". *Canadian Journal of Economic and Political Science* 29 (4): 475–485. doi:10.2307/139336

Newton, S. (2013). Sterling, Bretton Woods, and Social Democracy, 1968–1970. *Diplomacy & Statecraft*, *24*(3), 427-455. doi:10.1080/09592296.2013.817931

Nwafor, M. C. (2018). Effect of naira rate on economic growth in Nigeria. IIARD International Journal of Banking and Finance Research, 4(1), 58-67.

Obadan M. (2006). Overview of Exchange rate Management in Nigeria from 1986 to 2006. *Bullion Publication of CBN, July – September*, 30 (3), 1-9.

Obansa, S. A. J., Okoroafor, O. K. D., Aluko, O. O., and Millicent Eze (2013). Percieved Relationship between Exchange Rate, Interest Rate and Economic Growth in Nigeria: 1970-2010. *American Journal of Humanities and Social Sciences, 1(3), 116-124*.

Ogun, O (2006). Real Exchange Rate Behaviour and Non-oil export Growth in Nigeria. *African Journal of Economic Policy, 11(1)*

Okaro, C. S. O. (2017). Currency Devaluation and Nigerian Economic Growth (2000-2015). NG-Journal of Social Development, 6(1), 25-38.

Onwumere, J. U. J. (2009). Business and Economic Research Methods. 2nd Edition ed. Enugu, Nigeria: Vougasen Limited

Ould-Mey, M. (2003). Currency Devaluation and Resource Transfer from the South to the North. *Annals ofthe Association of American Geographers*, *93*(2), 463-484. doi:10.1111/1467-8306.9302012

Parts, J. (2013). Estonia and The European Debt Crisis. *CATO Journal*, *33*(2), 269-274.

Rapetti, M., Skott, P., &Razmi, A. (2012). The real exchange rate and economic growth: are developing countries different?*International Review Of Applied Economics*, *26*(6), 735-753. doi:10.1080/02692171.2012.686483

Rapetti, M., Skott, P., &Razmi, A. (2012). The real exchange rate and economic growth: are developingcountries different? International Review of Applied Economics, 26(6), 735-753.

Rodric, D. (2009). *The Real Exchange Rate and Economic Growth*, Harvard University, Cambridge, September.

Saibene, G., &Sicouri, S. (2012). Effects of Currency Devaluations on the Economic Growth in Developing Countries: The Role of Foreign Currency-Denominated Debt. *Atlantic Economic Journal*, *40*(2), 191-209. doi:10.1007/s11293-011-9300-4

Servén, L. 2003. Real-Exchange-Rate Uncertainty and Private Investment in LDCs. *Review of Economic Statistics, 1-25*

Ubok-Udom, E. U. (1999). Currency Depreciation and Domestic Output growth in Nigeria: 1971-1995. *The Nigerian Journal of Economics and Social studies, 41(1), 31-44*

Udoh, A. P., &Udeaja, E. A. (2019). Asymmetric effects of financial dollarization on nominal exchange ratevolatility in Nigeria. The Journal of Economic Asymmetries, 19 e00118.

Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Currency_appreciation_and_depreciation#:~:text=Currency%20depreciation%20is%20the%20loss,the%20value%20of%20the%20currency

CYBERNETIC BASED INSTRUCTION: AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN DIGITAL AGE

Rajah, Amina Suleiman
Department of Nursing Science, Bayero Univeristy, Kano

Abdullahi, Sidetu O.
School of Midwifery, Dambatta, College of Nursing and Midwifery, Kano.
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3506-2098

Abstract

Education is both a basic human right and a core element of sustainable development. Sustainable Development Goal 4 seeks to "ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all." With the advancement of technology, enrichment of online educational resources, and use of the internet, educational institutions worldwide are witnessing a massive trend towards the integration of technology within their education and learning methodology. The fulcrum of the learning process is being altered from teacher-centered, direct instruction to student-centered or active learning. One way to achieve student-centered learning is to make use of technology by incorporating interactive learning, video lessons and online interaction, where students can take the initiative in the learning process. Cybernetic based Instruction (CBI) is a form of self-instruction in which the teacher facilitates and guides the students towards achieving the objectives of the lesson by utilizing the internet as a search tool. CBI is an innovative learning model that leverages digital technologies to enhance the learning experience. It combines principles of cybernetics, which is the study of control and communication in complex systems, with instructional design and educational technology. In the digital age, technology has transformed the way we access and process information. CBI takes advantage of this technological advancement to create a more interactive and dynamic learning environment. It employs various tools and techniques to facilitate learning, such as computer simulations, virtual reality, artificial intelligence, and data analytics. This review paper explores the concept of CBI as a cutting-edge learning model in the digital age. The rapid advancements in technology have revolutionized the way education is delivered and received. CBI harnesses the principles of cybernetics to create an interactive, personalized, and data-driven learning environment. This

paper examines the key features, benefits, and applications of CBI, highlighting its potential to transform education and prepare learners for the challenges of the digital era.

Keywords: Cybernetic-Based Instruction, digital age, learning model, educational technology, personalized learning, interactive learning, cybernetics.

Introduction

In the digital age, traditional educational approaches are being redefined to align with the evolving needs of learners(Yablonskaya, 2023). Cybernetic-Based Instruction (CBI) emerges as an innovative learning model that capitalizes on the advancements in technology and the principles of cybernetics.

Contemporary students are very technologically savvy, have vast understanding of the latest technological devices and learn better by visually enriched resources such as smartphones, computer and internet (Huang et al., 2020). It is not possible to draw the attention of these students using traditional methods that were used in the past. These traditional methods often a lack interactions between teachers and learners and limits learners from actively thinking, hence leading to poor development of their cognitive ability (Aruna & Thenmozhi, 2014; Huang et al., 2020).

After decades of research focused upon teaching and learning strategies, the effectiveness of an “active-learning” model has been clearly documented. With the advancement of technology and the enrichment of online educational resources, educational institutions worldwide are witnessing a massive trend towards the integration of technology within their education and learning methodology The fulcrum of the learning process is being altered from teacher-centered, direct instruction to student-centered or active learning One way to achieve student-centered learning is to make use of technology by incorporating interactive learning, video lessons and online interaction, where students can take the initiative in the learning process (Halasa et al., 2020).

Lecture or traditional method of learning is highly dependent on knowledge base and skill of the teacher requiring well organized content preparation and good communication skill of the

teacher (Huang et al., 2020). Cybernetic Based Instruction (CBI) is a form of self-instruction in which the teacher facilitates and guides the students towards achieving the objectives of the lesson by utilizing the internet as a search tool. In lecture method students may receive the content by the instructor reading selected particular traditional books, attending class and taking notes. Whereas CBI make students to learn by active learning, enrichment of collaborative learning, encouragement of greater students independence, and task based teaching (Aruna & Thenmozhi, 2014).

Modern learning theories, namely constructionism and social constructivism, posit that learning takes place when students are actively involved in their own process of learning through social interaction. However, research shows that teaching/learning continues to take place in the traditional way in this information age, even though there is a need to develop learners' critical thinking skills. This adherence to traditional practices is assumed to be due to instructors being unable to keep up with the pace of advances in pedagogy and emerging technologies (Almodaires et al., 2018).

Administrations of institutions of higher learning across the globe are challenging their respective faculties to incorporate this relatively new model into their classrooms. Some academic disciplines have embraced this approach to instruction with enthusiasm while others including nursing and midwifery discipline seem more cautious in moving towards adoption (Aruna & Thenmozhi, 2014).

2.0 Literature Review

Cybernetic Based Instruction (CBI) is an important feature of web based learning and it is based on the principles of self-learning. This situation requires existing educational programmes to be evaluated in line with these qualities and results (Şenyuva & Kaya, 2014). CBI, an emerging wave in teaching, is considered as a variant of flipped classroom and smart classroom. Instead of providing traditional in-class lectures, the concept of CBI is to allow the student search on the internet the content and objectives of the lesson, while the teacher serves as a facilitator (Baron & Africa, 2015). As student-centered learning is the core of CBI, the main task of the teacher is to highlight the content of the lesson and moderate the answers of the students, but not to deliver lectures. CBI provides an environment in which the student is at the center of focus and provides an opportunity during class time for students to develop higher order thinking under the teacher's guidance and with peer support. Instead of relying

on traditional in-class lectures, CBI shifts the focus to the student's active role in searching for and discovering content and learning objectives on the internet, while the teacher assumes the role of a facilitator.

CBI leverages the vast resources available on the internet to promote self-directed learning. Students are encouraged to explore relevant content and educational materials online, fostering a sense of autonomy and responsibility in their learning process. The internet becomes a valuable tool for accessing information, conducting research, and engaging with diverse learning materials. The core principle of CBI is student-centered learning. The instructional focus shifts from a teacher-centered approach to empowering students to take ownership of their learning journey. By actively participating in the discovery of knowledge, students become more engaged, motivated, and invested in their education.

CBI shares similarities with the flipped classroom and smart classroom models. In a flipped classroom, students access instructional materials outside of class, allowing for more interactive and collaborative activities during class time (Halasa et al., 2020). CBI takes this concept further by emphasizing student-led content exploration through internet-based resources. Additionally, the smart classroom aspect of CBI involves using technology to facilitate learning and enable personalized experiences.

In CBI, the role of the teacher shifts from being the primary source of information to that of a facilitator and guide. Instead of delivering lectures, the teacher focuses on directing students towards relevant resources, highlighting key concepts, and moderating class discussions. The teacher's role becomes more interactive, fostering meaningful dialogue and critical thinking. With the teacher's guidance and peer support, CBI provides an environment conducive to the development of higher-order thinking skills. Class time is dedicated to engaging discussions, problem-solving, and activities that promote deeper understanding and application of knowledge.

Theoretical Foundations of Cybernetic-Based Instruction

The theoretical foundations of Cybernetic-Based Instruction (CBI) draw upon principles from cybernetics and educational technology. CBI leverages these foundations to create an innovative learning model that optimizes the educational process in the digital age. Below are the key theoretical foundations of CBI:

Cybernetics:

Cybernetics is not a new invention but its potential for application has not exhausted even after nearly seventy years of its origin. It started with idea of automation and control in the electrical and mechanical systems, but later on extended to biological, social systems and learning systems (Kumar Grover, 2016). At the core of CBI lies the field of cybernetics, which studies systems and their control mechanisms. Cybernetics explores the principles of feedback, regulation, communication, and self-organization in complex systems. These concepts are applied to the design of instructional processes and learning environments to create dynamic and adaptive learning experiences.

Educational Technology:

Educational technology is a field of study that investigates the process of analyzing, designing, developing, implementing, and evaluating the instructional environment and learning materials in order to improve teaching and learning (Bhar, 2018). Educational technology is instrumental in the implementation of CBI. It encompasses a wide range of digital tools and platforms that enhance the learning process and enable innovative instructional methods.

The Cybernetic Theory

Wiener (1948) defined cybernetics as "a flexible, self –adapting mechanism which is capable of storing information and changing its responses according to the changing environment in which it is placed. Cybernetic theory views an individual as a feedback system which generates its activities in order to detect and control specific stimulus characteristics of the environment. It analyses intrinsic mechanism by which control is established and sensory feedback mechanism maintained. The focus of the whole theory is the dynamic feedback and self regulation. All systems include at least three basic elements; input, process and output (Wiener, 1948).

1. The input unit; It provides some process by which material or information's entered the system.

2. The process unit; It acts on the material of information to modify it in any way.

3. The output unit; It consists of some technique for discharging the results of process from the system. The output is called feedback.

Key Features of Cybernetic Based Instruction

- Interactive Learning: CBI encourages active participation and engagement from learners. It provides interactive learning materials and simulations that allow students to explore concepts, apply knowledge, and receive immediate feedback. This hands-on approach promotes a deeper understanding of the subject matter.

- Personalized Learning: With CBI, learners can receive personalized instruction tailored to their individual needs and preferences. Adaptive learning systems can analyze learner data, track progress, and adjust the content and pacing accordingly. This personalized approach helps students learn at their own pace and focus on areas where they need improvement.

- Real-World Applications: CBI emphasizes the application of knowledge to real-world scenarios. It enables students to solve authentic problems and challenges, simulating real-life situations. This practical approach enhances students' critical thinking, problem-solving, and decision-making skills.

- Continuous Assessment: CBI integrates ongoing assessment and feedback mechanisms. It allows instructors to monitor student progress in real-time, identify areas of difficulty, and provide timely support. Additionally, learners can track their own progress and identify areas where they need to improve.

- Collaborative Learning: CBI facilitates collaboration among learners and encourages peer-to-peer interaction. Online platforms and tools enable students to collaborate on projects, engage in discussions, and share knowledge and resources. Collaborative learning fosters communication skills, teamwork, and social interaction, even in remote or online learning environments.

- Data-Driven Instruction: CBI leverages data analytics to inform instructional decisions. By collecting and analyzing data on learner performance, engagement, and behavior, instructors can gain insights into the effectiveness of their teaching

strategies. This data-driven approach enables continuous improvement and optimization of the learning experience.

- Lifelong Learning: CBI promotes lifelong learning by fostering self-directed and autonomous learning skills. It equips learners with the necessary digital literacy and information management skills to navigate the ever-evolving digital landscape. CBI encourages a mindset of continuous learning and adaptability, preparing students for the challenges of the future.

Benefits of Cybernetic-Based Instruction:

- CBI encourages active learning and engagement among students, as they are involved in the search for information and content. This hands-on approach fosters a deeper understanding of the subject matter.

- By allowing students to explore content at their own pace and according to their interests, CBI supports personalized learning experiences, catering to diverse learning styles and preferences.

- CBI provides opportunities for peer collaboration and discussion during class time, promoting teamwork and communication skills.

- Leveraging the internet, CBI expands the pool of resources available to students, granting them access to a wealth of information and perspectives.

- CBI promotes active learning and engagement among students. By involving students in interactive activities, simulations, and real-world applications, CBI makes learning more meaningful and relevant. The dynamic and interactive nature of CBI captures students' attention, fostering a deeper understanding of the subject matter.

- With CBI, students receive immediate feedback on their performance and progress.

- CBI empowers students to take ownership of their learning journey. By encouraging self-directed learning and resource exploration, students develop valuable research skills and become more independent learners, better equipped for lifelong learning.

- CBI can be cost-effective for educational institutions in the long run. While initial setup costs may be involved, once established, digital resources and online platforms can be reused, reducing the need for continuous investment in physical materials.

Conclusion

Cybernetic-Based Instruction offers an innovative and learner-centered approach to education in the digital age. By leveraging technology and principles of cybernetics, it enhances interactivity, personalization, real-world application, assessment, collaboration, data-driven decision-making, and lifelong learning. CBI has the potential to revolutionize education by creating dynamic and engaging learning experiences that prepare students for the demands of the digital era

References

Almodaires, A. A., Alayyar, G. M., Almsaud, T. O., & Almutairi, F. M. (2018). The Effectiveness of Flipped Learning: A Quasi-Experimental Study of the Perceptions of Kuwaiti Pre-Service Teachers. International Education Studies, 12(1), 10. https://doi.org/10.5539/ies.v12n1p10

Aruna, S., & Thenmozhi, P. (2014). Comparative Study To Assess the Effectiveness of Lecture Method of Learning Versus Computer Assisted Learning. International Journal of Advanced Information and Communication Technology, 1(1), 11–14. https://doi.org/01.0401/ijaict.2014.01.01

Baron, P., & Africa, S. (2015). A Cybernetic Approach to Contextual Teaching and Learning.

Bhar, R. (2018). EDUCATIONAL TECHNOLOGY – A BLESSING IN THE FIELD OF EDUCATION. 5(4), 724–732.

Halasa, S., Abusalim, N., Rayyan, M., Constantino, R. E., Nassar, O., Amre, H., Sharab, M., & Qadri, I. (2020). Comparing student achievement in traditional learning with a combination of blended and flipped learning. Nursing Open, 7(4), 1129–1138. https://doi.org/10.1002/nop2.492

Huang, H. L., Chou, C. P., Leu, S., You, H. L., Tiao, M. M., & Chen, C. H. (2020). Effects of a quasi-experimental study of using flipped classroom approach to teach evidence-based medicine to medical technology students. BMC Medical Education, 20(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12909-020-1946-7

Kumar Grover, V. (2016). Classroom Cybernetics: an Approach for Effective and Efficient Classroom Teaching. International Journal of Research in Advent Technology, 4(1), 2321–9637. www.ijrat.org

Şenyuva, E., & Kaya, H. (2014). Effect Self Directed Learning Readiness of Nursing Students of the Web Based Learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 152(October), 386–392. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.217

Wiener, N. (1948). Cybernetics, or, Control and communication in the animal and the machine. In TA - TT -. The Technology Press [Cambridge, Massachusetts]. https://doi.org/ LK - https://worldcat.org/title/14673572

Yablonskaya, L. V. (2023). Innovative cybernetic approach in learning process. SHS Web of Conferences, 164, 00108. https://doi.org/10.1051/shsconf/202316400108

CHARACTERISTICS AND CHALLENGES OF SOCIAL ENTERPRISES IN ALBANIA

Dr. Ledia SULA
Head of Agribusiness Department, Logos University College, Albania

Msc. Enxhi Shehu
Department of Agribusiness, Logos University College, Albania

Abstract
A social enterprise (SE) is an operator in the social economy whose main objective is to have a social impact rather than making a profit for their owners and shareholders. It operates by offering goods and services to the market in an entrepreneurial manner and uses its profits to achieve its social purpose. Decision-making in social enterprises is based on involving employees, customers and stakeholders. Social enterprises embody both the social and the economic dimension through commercial activities to achieve a common social goal. The limitation of non-distributive profit guarantees the social purpose of the social enterprise (Defourny and Nyssens 2012).The purpose of the paper is to present the enterprises created in Albania, their characteristics, the needs and trends of the sectors in the future. Most social enterprises in the sample have 1-5 full-time employees. The results show that in Albania social enterprises apply four main strategies: a) integration at work; b) fair trade enterprise; c) bottom of the pyramid; d) others that operate in the field of tourism and cultural heritage using social innovation in accordance with the main groups identified by the European Commission in 2011. Social enterprises that provide services rely mainly on the workforce, while other industries such as tourism, manufacturing etc. invest more in machinery, equipment and require more capital compared to other industries. From the sources of income, unlike other countries, social enterprises in Albania rely on few sources such as sales, grants, membership quotas.

Keywords – social enterprise, challenges, characteristics, legal frame work, strategy

INTRODUCTION

Social enterprises have gained increasing attention globally for their role in solving social and economic challenges. In Albania, social enterprises represent a developing but critical sector with the potential for significant social impact. However, the literature on this subject within the Albanian context is sparse. This article aims to fill this gap by providing an overview of social enterprises in Albania, exploring the existing legal frameworks, operational models, and challenges, as well as suggesting areas for future research.

BACKGROUND

The term 'social enterprise' in Albania is relatively new and not fully understood by the general public or even among academic circles. The concept is primarily recognized and employed by Non-Profit Organizations (NPOs), social enterprise practitioners, and some institutional actors.

Economic Background and Stability

The economic stability of a country can be seen in the stability of its economic structure. The study in this article includes all active enterprises of all legal forms that produce goods and services for the market in Albania, focusing on their impact on the economic structure and stability of the country.

METHODOLOGY

This article employs a qualitative research approach, drawing data from academic literature, policy reports, and legal documents to provide a comprehensive overview of social enterprises and other active enterprises in Albania.

Research questions:

1. What are the key characteristics of social enterprises operating in Albania?
2. How does the behavior of the sectors that make up the economy contribute to the economic stability of Albania?
3.

FINDINGS

Main Characteristics of Social Enterprises in Albania

The main characteristics of social enterprises (SEs) in Albania are multi-faceted and can be divided into several key dimensions[13]:

Legal Form and Development Stage

- The majority of SEs in Albania are registered as non-for-profit organizations (76%), followed by for-profit entities (17%) and cooperatives (7%).
- A significant proportion (81%) have already set up a social enterprise, while 19% are still in the idea stage.

Year of Establishment

- Most SEs (67%) were founded relatively recently, between 2011 and 2019. The rest were established between 2001 and 2010 (19%) and between 1994 and 2000 (14%).

Workforce

- A majority of SEs have a small number of full-time employees, with 57% employing between 1 to 5 people.
- Regarding part-time employment, 60% of SEs also have 1 to 5 part-time employees.
- Volunteers play a role in about half of the SEs, with 52.5% having 1-10 volunteers.

Social Dimension

- The primary goal for 55% of SEs is to achieve social aims, while 33% attempt to balance both social and economic objectives.
- Most SEs believe in their ability to bring about social change and attract investors for social problems.

Economic Dimension

- SEs operate across a variety of sectors, with the hotel/food service and manufacturing sectors being the most prevalent (21% each), followed by social, healthcare, and educational services (18%).
- Revenue mainly comes from sales and grants, with little to no utilization of state subventions, public procurement, or business angels.

Strategies and Issues Addressed

- Work integration is the most common strategy (40%), followed by fair trade (31%) and bottom of the pyramid approaches (24%).

[13] Partners for Change and Development, (2020). Characteristics and Challenges of Social Enterprices in Albania.

- Employment of marginalized groups (62%), economic empowerment (50%), and social protection of marginalized groups (33%) are the top issues addressed by SEs.
-

Summary

Social enterprises in Albania are primarily small, non-profit entities that focus on social aims. They operate in diverse sectors, including but not limited to hotel/food service, manufacturing, and social services. Most have been recently established and employ a small number of full-time and part-time staff. While they are mission-driven, aiming to bring about social change, they face challenges such as a lack of diverse revenue sources and rely primarily on sales and grants.

These findings offer a snapshot of the current landscape, capturing the diversity, and multi-dimensionality of social enterprises in Albania.

Economic Findings and Sectoral Analysis

A productive or service-oriented economy has implications on the social enterprise landscape. In Albania, the value added, production value, and intermediate consumption are key indicators to understand the fluctuations in the economic structure over the years. This section provides an analysis of these indicators, offering insights into the behavior of different sectors, their contributions to the economy, and their implications on social enterprises in Albania.

Figure 1: Added value (billion ALL) according to producers of goods and services during the years 2010-2016

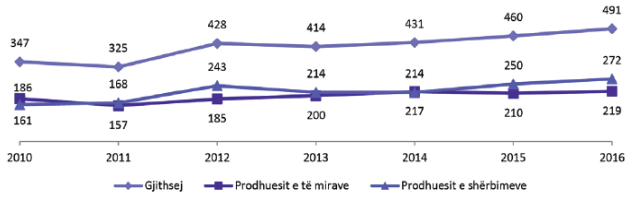


Figure 2: Production value (billion ALL) according to producers of goods and services during the years 2010-2016

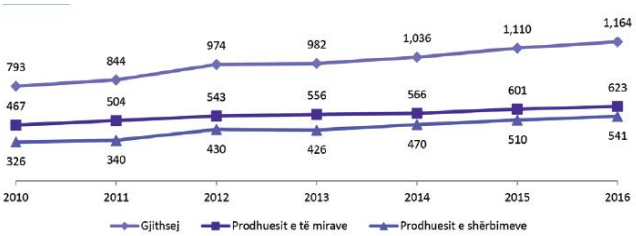
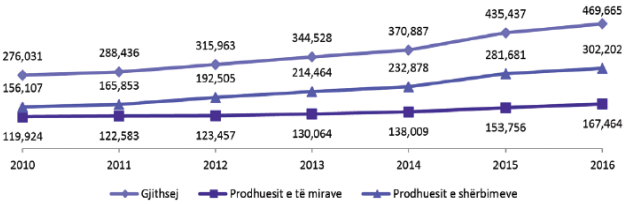


Figure 3: Number of employees according to producers of goods and services during the years 2010-2016



Social Enterprises Relationship with Economic Stability:

Social enterprises are crucial as they are a part of the wider economic structure, contributing to employment, innovation, and addressing the needs of marginalized groups within the constraints of the broader economic stability and structure of the country. The economic stability and structure, characterized by the balance between goods and service producers and the fluctuations in added value, production value, and intermediate consumption, can impact the operation, sustainability, and impact of social enterprises in Albania.[14]

In essence, the stability of social enterprises and their ability to contribute to economic stability is intertwined with the economic stability of the country, which is influenced by various macroeconomic indicators and the behavior of different sectors in the economy.

CONCLUSION

This study highlights the state of social businesses and the broader economy in Albania. Social businesses in Albania are mostly small and focus on helping society. They work in different areas like food service and manufacturing and mainly make money from sales and grants.

However, to truly understand the challenges and opportunities these social businesses face, we need to look at the whole economy of Albania. Our study found that the economy is stable, and many businesses are focusing on providing services more than producing goods. These service businesses are growing, and they're adding a lot of value to the economy, which is good news for Albania.

Now, when we look at both social businesses and the wider economy, we see that the growth in service sectors can have an impact on social businesses too. It can open new opportunities for them in service areas, helping them to grow and have a bigger positive impact on society. But, social businesses still need more diverse ways to make money and face many challenges.

So, when we think about the future of social businesses in Albania, it's important to consider the changes and trends in the wider economy. By doing this, we can help these businesses overcome challenges and make the most of new opportunities to help society. And this, in turn, can contribute to a more balanced and inclusive economy in Albania, benefiting everyone.

REFERENCES

[1] Blayne Haggart, "THE GROSS DOMESTIC PRODUCT AND ALTERNATIVE ECONOMIC AND SOCIAL INDICATORS", 2000, Economic Performance and Social Progress, available under:

[2] François Lequiller, Derek Blades, "Understanding National Accounts", Second Edition OECD, 2014

[3] http://www.ebooksdownloads.xyz/search/the-gross-domestic- product-and-alternative-economic-and-social- indicators

[14] Laze, J. (2020). Development of Social Enterprises and Their Impact on Society: Albania Case. Economics Business and Organization Research, Proceedings of The Third Economics, Business And Organization Research (EBOR) Conference, 77-104. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/ebor/issue/58610/847682

[4] https://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report
[5] Laze, J. (2020). Development of Social Enterprises and Their Impact on Society: Albania Case. Economics Business and Organization Research, Proceedings of The Third Economics, Business And Organization Research (EBOR) Conference, 77-104. Retrieved from https://dergipark.org.tr/en/pub/ebor/issue/58610/847682
[6] Partners for Change and Development, (2020). Characteristics and Challenges of Social Enterprices in Albania.
[7] Stiglitz J. E., A. Sen, and J-P Fitoussi (2009) Report by the Commission on Measurement of

MONITORING AND RESCHEDULING STRATEGY IN MINIMIZING PROBLEM FINANCING THROUGH IDAMAAN MOBILE APPLICATION AT PT AMAAN SEJAHTERA INDONESIA

Khoirum Rodhiatul Ifa
Hendri Hermawan Adinugraha
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan

This research focuses on monitoring and rescheduling at PT Amaan Sejahtera Indonesia to reduce non-performing financing using the Idamaan mobile application. Although some financial members experience delays in payments. Therefore, PT Amaan Sejahtera Indonesia can overcome these problems well. The writing method used in the preparation of this thesis is descriptive qualitative research method. Information was obtained from observation, documents and direct interviews. Data analysis techniques with interactive models. The results of this study concluded that: the implementation of monitoring and rescheduling, in minimizing financial problems at PT Amaan Sejahtera Indonesia. Monitoring by directly checking the location of the customer's business. 2. rescheduling especially by extending the financing period. The positive impact of monitoring and rescheduling is that the number of non-performing financing is reduced and customers become more compliant, while the negative impact is reduced efficiency and business performance if not resolved immediately.

Keywords: Monitoring Rescheduling Problematic Financing

INTRODUCTION

In this era of globalization, economic activities are growing rapidly. Many financial institutions are needed by the community to finance their needs. Financial institutions are one of the things that influence the development of economic growth in Indonesia. One of the largest funding businesses in financial institutions is financing. This financing is needed by the community for consumer needs and business capital.(Kharis Fadlullah Hana & Raunaqa, 2022)

Financing is the source of funding expended to support planned investments. Persons involved in sponsorship activities must follow reasonable financial procedures, including financial approval procedures, administrative procedures and financial supervision procedures. The sponsorship approval of each customer must be done through an objective evaluation process of various aspects related to the different sponsorship objects. This is intended to ensure all parties involved that the customer can fulfill all its obligations according to the agreed terms and timeframe.(Gazali & Usman, 2010)

The distribution of financial institution financing has two consequences, namely: first, the customer returns the money on time and brings profit to the financial institution, second, the customer does not return the money on time according to the initial agreement, resulting in funding becoming non-existent. Thus causing the risk of non-performing financing and can hamper the operations of financial institutions.(Alfani & Solihin, 2023)

In the current era there are often bad and problematic loans. Non-performing financing is financing where the customer is unable to pay the financing in accordance with the specified time.(Kharis Fadlullah Hana & Raunaqa, 2022) Thus, financing risks arise related to personal and unexpected conditions. Personal risks can arise when customers do not maintain

the trust given by the sponsor, and at the same time unexpected risks such as accidents and natural disasters that lead to financial difficulties arise.(Alfani & Solihin, 2023)

This situation requires financial institutions to implement internal controls, including conducting pre- and post-financing monitoring of existing financial resources to anticipate risks that will arise. At the same time, the establishment of a post-financing monitoring mechanism aims to maintain the current quality of the financial resources. (Dian Pramana Putra, dkk 2023)

This situation requires financial institutions to implement internal controls, including conducting pre- and post-financing monitoring of existing financial resources to anticipate risks that will arise. At the same time, the establishment of a post-financing monitoring mechanism aims to maintain the current quality of the financial resources.(Dhani, Suhartono, & Noranita, 2012)

One of the Fintech companies involved in sharia digital finance is PT Amaan Indonesia Sejahtera, which offers financing services for MSME business owners with sharia digital applications. To increase family income, PT Amaan Indonesia Sejahtera also provides access to business capital financing without collateral. PT Amaan Indonesia Sejahtera concentrates mainly on the financial industry in managing its operations, particularly financing with the Sharia model. However, while being a financing provider institution, it is not without obstacles. Many problems arise, especially bad credit or financial problems.

Strategies can be applied to minimize problematic financial problems applied in PT Amaan Indonesia Sejahtera, namely by monitoring and rescheduling so that customers do not feel pressured by late payments that benefit, but feel helped by monitoring, changing payment schedules, changing the planned payment period. Monitoring and rescheduling can be an effective way because it does not force the situation and performance of the customer or customer according to the needs of the customer or the customer's own topic without any obstacles. Supervision and financial restructuring carried out by PT Amaan Indonesia Sejahtera aims to provide support to problematic customers or financial customers in order to pay off their obligations without seeming burdensome and in accordance with their abilities.

Therefore it is important for PT Amaan Indonesia Sejahtera to carry out financial monitoring or supervision to fix existing financial problems. Based on this background, this research was compiled with the title Monitoring and Rescheduling Strategies in Minimizing Problem Financing through the Idamaan Mobile Application at PT Amaan Sejahtera Indonesia.

METHOD

This research uses qualitative methods. The purpose of this research is to describe and analyze systematically, factually, and accurately about matters relating to current events. In addition to interview transcripts, field notes, pictures, personal documents, memos, and other official recordings, the information collected is also in the form of words or tables rather than numerical data.(Emzir, 2012) Data collection methods are the first step in carrying out research, because the purpose of research is to obtain valid data. Without using these data collection methods, we will not get data that meets the standards set.(Sugiyono, 2020) The data collection techniques used in this research are interviews, observation and documentation.

The data obtained is then analyzed with the aim of simplifying the data into a form that is easier to read and interpret. In addition, the data is translated and utilized so that it can be used to answer the problems posed in the research.(Moleong & J, 2005) The data analysis method is a process of systematically searching and compiling data obtained from interviews, field notes, and other materials, so that it can be easily understood, and the findings can be informed to others.(Sugiyono, 2012) In this study, researchers used an interactive model data

analysis technique, where this interactive model of data reduction and data presentation paid attention to the results of the data collected, then in the process of drawing conclusions and verification.(Soekanto & Soerjono, 1984)

RESULTS AND DISCUSSION

Factors Causing Problem Financing at PT Amaan Sejahtera Indonesia

Non-performing financing is when a debtor or customer of a lending institution is in a situation where they are no longer able to make installment payments or repayments on time in accordance with the terms of the submission agreement that has been submitted. This situation can arise due to deliberate debtor behavior or due to extenuating circumstances that were not initially anticipated.(Subagyo, 2015)

Based on the results of interviews with employees of the CMP or collection department at PT Amaan, there are several loans that are considered to be starting to be problematic, including substandard loans, loans that are in arrears in principal payments, loans that are not yet due, and loans that have matured. Bad debts are loans that do not meet the criteria of substandard and doubtful and meet the criteria of doubtful because there has been no repayment for 12 (twelve) months since the credit was classified as doubtful.

In addition to the explanation given by the employees regarding the causes of non-performing loans, an interview was also conducted with the debtor or customer named Mrs. Ainun Jariyah, a customer who had experienced non-performing loans at Amaan where she said that the non-performing loan was experienced because of her uncertain income as a tailor whose turnover per day was uncertain so that it could not be collected to pay credit for several months and then sold assets owned to meet her needs. Now he has changed jobs as a seller of cilok and ice drinks but the results are also uncertain, causing his credit to become problematic.(Interview on Thursday, September 7, 2023 at 13.00 WIB)

Credit is likely to become problematic influenced by several things as the results of the interviews described above. The findings from the interview results described above are only one of the factors that cause bad credit. Actually, from the debtor or customer side, they have good intentions to explain the reasons why the customer cannot pay their debts on time, honestly, and in accordance with their ability to pay, so that employees can solve problems regarding credit settlement in non-litigation through negotiation instead of litigation.

Monitoring and Rescheduling Strategy in Minimizing Problem Financing through Idamaan Mobile Application at PT Amaan Sejahtera Indonesia

There must be a possibility of problematic financing, regardless of how well the financing analysis analyzes the financing application. This is caused by more or less two things: the institution's analysis is inaccurate, or the financing analyst and the debtor or customer conspire to conduct the analysis subjectively. Customer carelessness is the second component that contributes to bad debts due to intentional or unintentional circumstances.(Alfani & Solihin, 2023)

There must be a possibility of problematic financing, regardless of how well the financing analysis analyzes the financing application. This is caused by more or less two things: the institution's analysis is inaccurate, or the financing analyst and the debtor or customer conspire to conduct the analysis subjectively. Customer carelessness is the second component that contributes to bad debts due to intentional or unintentional circumstances.(Djamil, 2014)

Monitoring

Lukman Dandawijaya, monitoring or supervision is the practice of overseeing how all organizational actions are carried out to ensure that everything done is in accordance with a previously decided plan.(Alfani & Solihin, 2023)

To maintain that the financing provided to customers can run in accordance with the agreement, banks need to monitor the financing. Monitoring is carried out to avoid unwanted possibilities for both the ongoing financing and the possible risks arising from the provision of such financing. (Listiyani, 2018)

Monitoring is one of the management activities or functions related to other functions such as planning, organizing, leading, determining and implementing decisions.(Sinn, Abu, & Ibrahim, 2006) Monitoring can be a control tool to know that the provision of financing has been carried out in accordance with the provisions and plans that have been determined in the financing section. (K. F Hana & Andriani, 2022)

The implementation of financing monitoring carried out by PT Amaan Indonesia Sejahtera there are 2 ways, namely:

1. Direct Monitoring

In-person monitoring is field monitoring where officers monitor the customer's location directly in the field to determine if there are any bottlenecks in the customer's business journey. If there are, the officer will utilize this information to remove the bottleneck as soon as possible. Building strong relationships with customers through effective communication is another reason to go to the field by officers to the customer's place with the aim of directly monitoring the customer's business whether there are obstacles or not, if there are obstacles then the officer will use this information to overcome the problem as early as possible. Another goal of going to the field is to build good communication with customers so as to create a good relationship between the two parties.

2. Follow-up Monitoring

This monitoring is monitoring carried out when there are customers who need special attention, namely financing that is not going well. The effort made by the officer is to give a warning and make continuous billing to the customer. If reprimands and billing have been made but still have not paid installments, the financing marketing officer will visit the customer's home to analyze the problem and provide solutions. If the effort is still not paying and there is no good faith from the customer, the officer will visit regularly.

Financing monitoring, if noted, is interrelated between one goal and another so that it can facilitate financial institutions, especially at PT Amaan Indonesia Sejahtera, to anticipate any irregularities that may result in a financing risk in the future. Of course, both parties must be able to work well together in accordance with the procedures that have been determined so that the level of effectiveness of the financing monitoring carried out can be achieved properly.

Rescheduling

It is an effort made by PT Amaan Indonesia Sejahtera in rescuing non-performing financing. Because in handling problematic financing does not recognize fines. Instead, it provides relief and leeway. This policy applies only to customers who are really struggling in their business and there is no element of intentionality. The author views that the settlement of problematic financing at PT Amaan Indonesia Sejahtera is in accordance with sharia principles. Islam teaches to provide relief in terms of payment maturity until the customer is free from difficulties and provides relief in payment.

Rescheduling or rescheduling is a change in the schedule for making payments, as for the factors that support the provision of these actions, there is marketing from the debtor who is still good.(Kharis Fadlullah Hana & Raunaqa, 2022)

Rescheduling at PT Amaan Indonesia Sejahtera is by increasing the installment period for customers who experience problematic financing. So that with the extension of time for payment, the number of installments will decrease. With the extension of time, it is hoped that customers will be able to pay off their financing.

Constraints and Solutions in Monitoring and Rescheduling at PT Amaan Indonesia Sejahtera

Constraints and Solutions in Monitoring and Rescheduling at PT Amaan Indonesia Sejahtera:

1. The existence of customers or customers who are not in good faith where they deliberately do not fulfill their obligations in resolving their financing problems, besides that the economic constraints faced by customers or customers can also be an obstacle in resolving financing problems
2. Customers are not honest in reporting the chronology of the consequences of problem financing. Many people say they are no longer working, but in reality they still have other businesses outside the city and are not reported

In addition to constraints, there are also solutions that support the implementation of Monitoring and Rescheduling at PT Amaan Indonesia Sejahtera including the following:

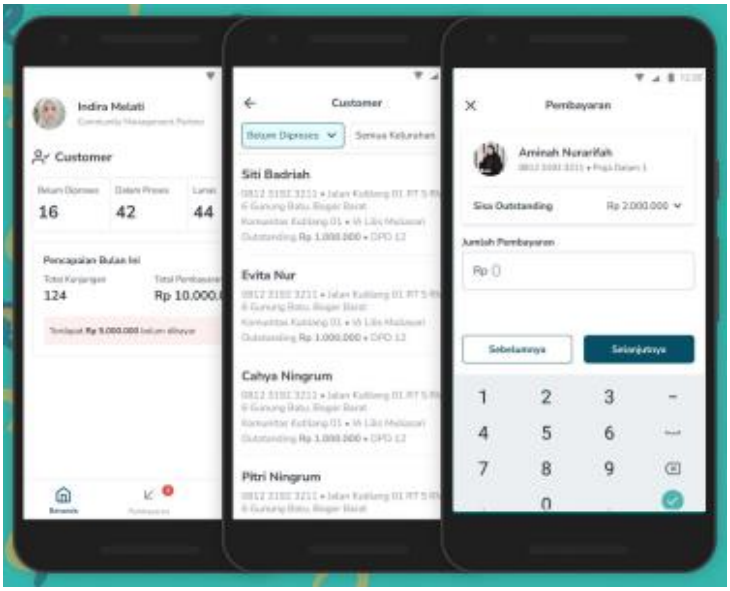
1. Marketing parties who always supervise customers regularly. In the case of problematic financing after supervision, customers must continue to monitor their progress. This can make the resolution of problematic financing quickly resolved.
2. There is awareness and goodwill of the customer to pay. With this, customers who feel that they have been given facilities that alleviate their obligations and encourage them to make installment payments on time. Some customers are also aware that poor or non-performing financing quality will affect the realization of financing in the future.

Idamaan Mobile Application at PT Amaan Sejahtera Indonesia

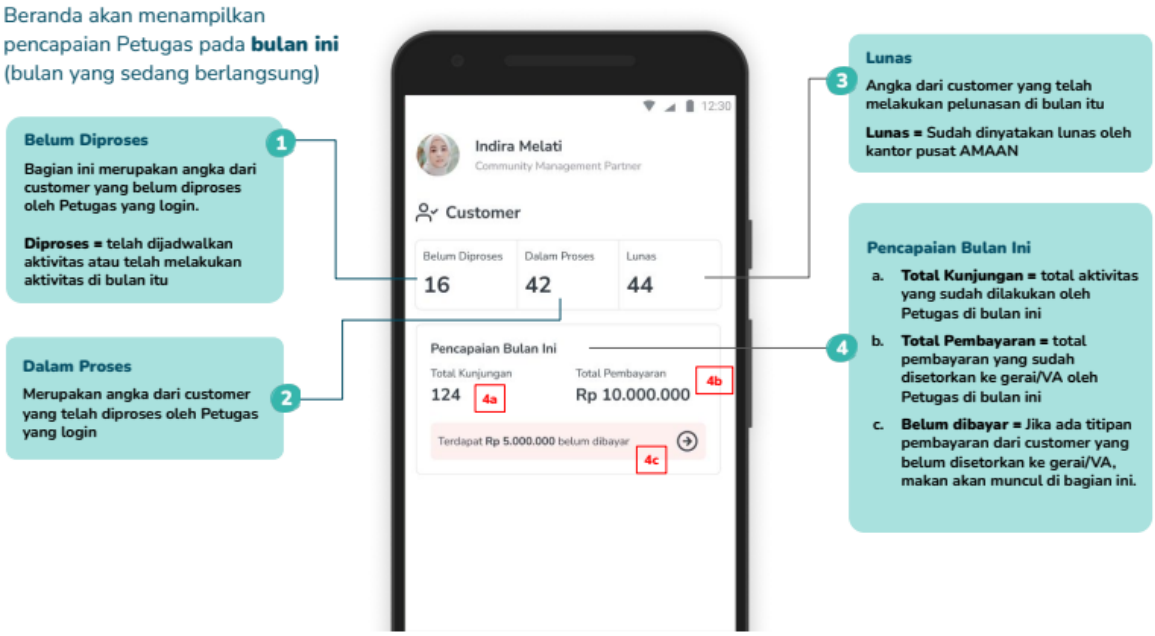
Idamaan Mobile application is an android application intended for daily activities used in collecting customer installments. Fitur Idamaan Mobile terdiri dari menu login, beranda, daftar customor, Riwayat aktivitas, form laporan aktivitas,dan pembayaran.

Image of the Idamaan Mobile App

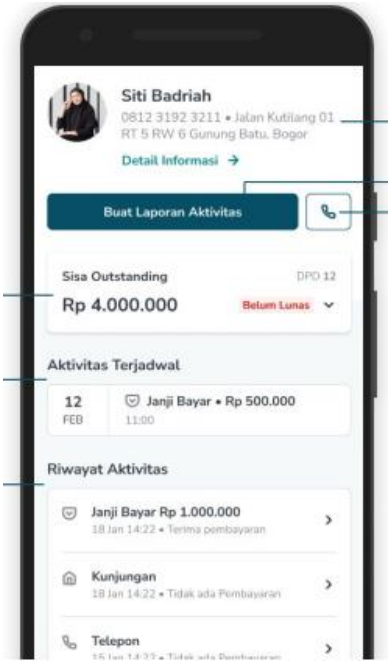
Versi saat ini adalah versi 1.0



Home Screen



Customer Main Detail Home Page



CONCLUSION

Based on the results of the research and discussion that has been stated in the previous chapters, it can be concluded that:

1. The implementation of monitoring conducted by PT Amaan Indonesia Sejahtera is by conducting direct monitoring and follow-up. Direct monitoring is direct monitoring to the field by officers to the customer's place of business. While the follow-up monitoring is that the officer gives a warning and makes continuous billing to the customer. If a warning and billing has been made but still has not paid the installment, the financing

marketing officer will visit the customer's home to analyze the problems and provide solutions.

The implementation of Rescheduling carried out by PT Amaan Indonesia Sejahtera is to increase the installment period for customers so that customers are able to pay off their financing.

2. The impact after the implementation of monitoring and rescheduling in overcoming PT Amaan Indonesia Sejahtera's problematic financing. The positive impact is that the amount of problematic financing is reduced and members become more compliant and punctual in making installment payments from financing and if there is problematic financing the company is able to handle the problem properly. While the negative impact requires human resources who are experts in their fields. Because if there are no experts, it will reduce performance and achievement and will have a negative impact on cooperative finances.
3. The impact after the implementation of monitoring and rescheduling in overcoming PT Amaan Indonesia Sejahtera's problematic financing. The positive impact is that the amount of problematic financing is reduced and members become more compliant and punctual in making installment payments from financing and if there is problematic financing the company is able to handle the problem properly. While the negative impact requires human resources who are experts in their fields. Because if there are no experts, it will reduce performance and achievement and will have a negative impact on cooperative finances.

REFERENCE

Alfani, M., & Solihin, K. (2023). *Efektivitas Monitoring Sebagai Upaya Meminimalisir Pembiayaan Bermasalah*. *2*, 1–16.

Dhani, A. R., Suhartono, & Noranita, B. (2012). Pengembangan Aplikasi ECommerce PT. Global Elektronik Semarang dengan Metode Unified Process. *Journal of Informatics and Technology*.

Dian Pramana Putra, Nurfidah, Evi Rosdiyanti, W. R. (2023). Strategi Monitoring, Rescheduling, Reconditioning Dan Restruturing Dalam Mengatasi Pembiayaan. *Business Management, Vol. 2.*

Djamil, F. (2014). *Penyelesaian Pembiayaan Bermasalah di Bank Syariah*. Jakarta: Sinar Grafika.

Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif Analisis Data Cet III*. Jakarta: Rajawali Pers.

Gazali, D. S., & Usman, R. (2010). *Hukum Perbankan*. Jakarta: Sinar Grafika.

Hana, K. F, & Andriani, F. N. (2022). Non Performing Finance: Bagaimana Pengawasan Pembiayaan di Baitul Maal Wa Tamwil. *Al-Mal: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*.

Hana, Kharis Fadlullah, & Raunaqa, Y. (2022). *Istithmar : Jurnal Studi Ekonomi Syariah Peran Komite Pembiayaan dalam Menangani Pembiayaan Bermasalah di Bank Syariah Indonesia*. *6*, 31–42.

Listiyani, A. (2018). *Peran account officer dalam mengatasi risiko pembiayaan bermasalah di KSPPS Marhamah Cabang Leksono Wonosobo*.

Moleong, & J, L. (2005). *Metode Penelitian Kualitatif. Edisi Revisi*. Bandung: Penerbit PT. Remaja Rosdakarya.

Sinn, Abu, & Ibrahim, A. (2006). *Manajemen Syariah sebuah kajian historis dan kotemporer*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Soekanto, & Soerjono. (1984). *Pengantar Penelitian Hukum*. Jakarta: UI-Press.

Subagyo. (2015). *Teknik penyelesaian kredit bermasalah*. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

DİN PSİKOLOJİSİNDE DİSİPLİNLER ARASI ÇALIŞMANIN İMKÂNI: "CUMHURİYET DÖNEMİ TÜRK ŞİİRİNDE DİN DUYGUSU" ÖRNEĞİ

THE OPPORTUNITY OF INTERDICIPLINARY STUDY IN PSCHOLOGY OF RELIGION: THE EXAMPLE OF "RELIGIOUS EMOTION IN TURKISH POETRY OF REBUPLIC PERIOD"

Doç. Dr. Beyazıt Yaşar SEYHAN

OKU Divinity Fac. Psychology Of Religion, Osmaniye, TR.

ORCID: 0000-0001-7404-3976

ÖZET

Amerikan Psikoloji Derneğine göre psikolojinin alt alanlarından biri de din psikolojisidir. Dinsel yaşantının psikolojik açıdan birçok yönünü inceleyen din psikolojisi bilim dalı doğası gereği disiplinler arası çalışmalar yapma gereği duyar. Türkiye'de özellikle 2000'li yıllardan sonra din psikolojisinde genellikle pozitif psikoloji akımı altında insanın olumlu özelliklerine vurgu yaparak ahlaki ve manevi konular üzerine daha çok çalışmalar yapılmıştır. Fakat edebiyat veya Türk edebiyatı üzerine din psikolojisi alanında yapılmış bilimsel çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. Batı'da psikoloji bilimi kullanılarak edebiyat alanında eleştiri kuramları geliştirilirken Türk edebiyatının değerli eserleri üzerine yapılmış nitel yöntemlerle inceleme veya tahlil yapan birkaç çalışma bulunmaktadır. Bu nadir çalışmalardan biri Tural'ın (2001) "Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde Din Duygusu" adlı çalışmasıdır. Bu çalışmada Tural, o dönemdeki din psikolojisinin konularını esas alarak şiirlerin tahlillerini yapmıştır. Bu sunumda ise bu çalışmayı kısaca tanıtıp bunun Türk din psikologlarının dikkatini çekmesi ümidi ile Türk edebiyatının şaheserlerinin din psikolojisi açısından incelenme imkânının olup olmadığı gösterilmeye çalışılmıştır. Böylece din psikolojisi ile edebiyat alanında disiplinler arası çalışmaların mümkün olduğu anlaşılarak gelecekte bu tür çalışmaların artması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimler: Din Psikolojisi, Türk Edebiyatı, Disiplinler Arası Çalışma, Türk Şiiri, Din Duygusu.

ABSTRACT

According to the American Psychological Association, one of the subfields of psychology is the psychology of religion. The psychology of religion, which examines many aspects of religious life from a psychological point of view, requires interdisciplinary studies due to its nature. In Tukey, especially after the In 2000s, more studies on moral and spiritual issues have been carried out in psychology of religion, emphasizing the positive characteristics of human beings, generally under the current of positive psychology. However, scientific studies on literature or Turkish literature in the field of psychology of religion are almost nonexistent. While criticism theories are being developed in the field of literature using psychology in the West, there ise almost no psychological analysis on valuable Works of Turkish literature. One of these rare Works is Tural's (2001) "The Sense of Religion in Turkish Poetry of Rebuplican Period". In this study, he analyzed the poems by touching on the subjects of the psychology of religion. In this study, we will briefly introduce this study and try to show that it is possible to examine the masterpieces of Turkish literature in terms of the psychology of religion, in the hope that it will attract the attention of turkish religious psychologists. Thus, it was

understood that interdisciplinary studies in the field of religion psychology and literature are possible, and it was concluded that such studies should increase in the future.
Key Words: Psychology of Religion, Turkish Literature, Interdciplinary Study, Turkish Poetry, Sense of Religion.

GİRİŞ

İnsanın duygu, düşünce, davranış veya tutumlarını birçok açıdan din temelli araştırmayı hedefleyen din psikolojisi diğer bilimlerle işbirliği yapmak zorundadır. Çünkü din psikolojisinin nihai hedefi bireydir ve o bireyin içinde yetiştiği psiko-sosyal ortamı anlamaktır. Psikolojinin geçmişinin insanlık kadar derin ve uzun ama bilim tarihi açısından kısa olduğunu düşündüğümüzde aynı durumun din psikolojisi için de geçerli olduğunu söyleyebiliriz. Felsefeden ayrılan en son bilim olarak kabul edilen psikoloji özellikle Amerika Birleşik Devletlerinde hızla gelişmiş ve birçok dala ayrılmıştır. 1892'de G. Stanley Hall tarafından kurulan Amerikan Psikoloji Derneği (APA) ile psikoloji bilimi yavaş yavaş gelişmeye başladı ve alt dalları oluştu. 1976'ya gelince APA'nın 36. alt dalı olarak din psikolojisi de bu alt dallarından biri oldu (bkz. https://www.apadivisions.org/division-36/about/history.pdf).

Din psikolojisinin Türkiye'deki tarihi elbette Batı tarihinden geridir. Dahası Türkiye'deki tarihi seyri Batı'daki bilimsel çalışmaların devamı niteliğindedir. Amerika ve Avrupa'da pozitif psikoloji akımının baskın olduğu dönemlerde Türkiye'deki akademik çalışmalar da pozitif psikoloji akımına benzer çalışmalara yoğunlaşmıştır. Bundan dolayı Türkiye'deki çalışmaların bir taklit ile oluştuğu söylenebilir. Her ne olursa olsun, din psikolojisi alanında akademik çalışmaların gittikçe yoğunlaştığı Türkiye'de Türk dili ve Edebiyatı ile din psikolojisi alanında yapılmış çalışmalar ise oldukça azdır. Bu nadide çalışmaların neredeyse hiçbiri din psikolojisi uzmanlarınca da yapılmamıştır. Eğer Türk Edebiyatı ile din psikolojisi alanını ilgilendiren konulara ilişkin yapılan akademik inceleme ve çalışmalara örnek olarak gösterecek olsak bile bunlar şiir alanında olmayacaktır. Mesela, din eğitimcilerinden Selçuk'un (1991) Çocuk Eğitiminde Dini Motifler adlı çalışması ile yüksek lisans tezlerinden Öncü'nün (2009) Cumhuriyet Dönemi Türk Romanında Din Eğitimine Bakış (Halide Edip Adıvar Örneği) gösterilebilir. Yine yüksek lisans tezlerinden olan Deniz'in (2010) yazdığı İkinci Meşrutiyet Dönemi Süreli Çocuk Yayınlarında Dini Motifler ve Altun (2015) tarafından yapılan Köy Romanlarında Dini ve Ahlaki Motifler: Yaşar Kemal Örneği adlı çalışmalar da eklenebilir. Ayrıca bir sosyolog yazar ve şair olan Hüseyin Emin Öztürk'ün (1991) Batı Çocuk Klasiklerinde Temel Değerler eseri, Ramazan Kaplan'ın (1988) Cumhuriyet Dönemi Türk Romanında Köy adlı kitabı ile Uslucan (2006) ve Özbolat (2012) tarafından yazılan makaleler de Türk romanı ile din algısı hakkında yazılmış çalışmalara örnek olarak gösterilebilir. Dikkat edilirse bu çalışmalardan hiçbiri din psikolojisi uzmanı olan birileri tarafından yapılmamıştır. Ayrıca bu çalışmalar genellikle roman türü üzerinde yapılmış çalışmalardır.

Din duygusu ile Türk şiiri üzerine yapılan Yeni Türk Edebiyatı alanındaki doktora çalışması ise Tural (2001) tarafından yapılmıştır. Burada ilk olarak, din duygusu ile şiir üzerine Tural (2001) tarafından yapılmış olan çalışmayı tanıtıp daha sonra din psikolojisi açısından çeşitli yorumlara değinilecektir. *"Din psikolojisi alanının konuları ile Türk Edebiyatında yapılan eserlerinin incelemesi ile yeni çalışmalara veya kuramlara öncülük edilebilir mi?"* sorusuna burada cevap aranmıştır. Din psikolojisinin incelediği konular sırf Batı güdümlü olmak yerine Anadolu kültürü içinde ortaya çıkan edebî eserleri inceleyerek yeni çalışmalara öncülük edebileceği öngörülmektedir.

1. Tural'ın "Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde Din Duygusu" Adlı Çalışmasının Tanıtımı:

Tural'ın "Cumhuriyet Dönemi Türk Şiirinde Din Duygusu" adlı tezi İstanbul Üniversitesinin Sosyal Bilimler Enstitüsü içinde Prof. Dr. Kazım Yetiş danışmanlığında 2001 tarihinde yapılmış bir doktora çalışmasıdır. Bu çalışmanın özgünlüğü 1923-1970 yılına kadar Cumhuriyet döneminde yazılmış şiirleri din duygusu açısından ilk defa incelenmesidir. Din duygusu din psikolojisinin ana konularından biri olup bu doktora tezinde örneklem olarak Cumhuriyet döneminde yazılmış şiirler seçilmiştir. Tural (2001), tezinde din duygusunu gelişimsel olarak değil dinî konularla olan bağlantısı açısından incelemiştir. Yani şiirlerde din duygusu ile bağlantılı konular ele alınarak işlenmiştir. Herhangi bir kelime veya içerik analizine başvurmadan durum analizi yapmıştır.

Çalışma giriş ve sonuç hariç dokuz ana bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünde din-sanat arasındaki münasebet incelenmiştir. Eski Türkler döneminden günümüze kadar gelen dönem içinde şiir ile dinsel yaşam kuvvetli olduğuna işaret eden Tural (2001), Tanzimat dönemiyle başlayan Batılılaşmaya rağmen şiir edebiyatın en önemli unsuru olmaya devam ettiğini vurgular. Yine materyalizme rağmen dini duygu da şiirde Tanzimat ve ilerleyen dönemlerde eski dönemdeki kadar olmasa da devam etmektedir. Dinin modernleşme tarihindeki yerini anlatan Giriş bölümünden sonraki bölümler ise şu konuları ele alır:

Birinci bölümde, din duygusu ile inanma ihtiyacının fıtrî olduğundan bahseden Tural (2001), görüşlerini kuvvetlendirmek için Vergote (1999) ile Peker'den (2000), Hökelekli'den (1992), Pazarlı'dan (1972) ve Egemen'den (1952) alıntılar yapar. Batılılaşma sonucu Osmanlı'da Tanzimat ile inançsızlık akımlarının etkilerinin de edebiyata yansımaktadır. Tural'a (2001:654-656) göre Allah'a inanmayı zorlaştıran sebeplerle, zorunlu kılan sebeplerin bir arada olduğu görülmektedir. Hatta pozitivist düşüncelerin verdiği etkilerin insanlığın varoluşsal sıkıntıları girmediğini gören birtakım şairler sıkıntı ve ıstırabı dindirmesi için Allah'a yöneldikleri de görülmektedir.

İkinci bölümde, Klasik şiirlerinde görülen tevhit, münacat türü eserlerde dile getirilen teslimiyet, sığınma, şükür gibi temalar Cumhuriyet döneminde de devam etmektedir. Özellikle Fazıl Hüsnü gibi şairlerin en saf dini inançlarının yaşandığı çocukluk dönemlerine duydukları özlem ya da Arif Nihat, Necip Fazıl gibi şairlerin ise olaylar karşısında Allah'a duydukları teslimiyet, güven ve minnettarlık hisleri dikkat çeker. Allah'a olan minnettarlıkları ve şükür duyguları bir yaşama sevinci olarak karşımıza çıkar der Tural (2001: 656).

Üçüncü bölümde, Cumhuriyet dönemindeki şiirlerde peygamberler bahsi ele alınmaktadır. Divan şiirlerindeki gibi Cumhuriyet döneminde de peygamberler konusu sıkça işlenmiştir. Neredeyse tüm peygamberlere şiirlerinde yer veren Cumhuriyet dönemi şairler, peygamberlere duydukları sadece dinî duyguya değil aynı zaman da kişisel, felsefî veya varoluşsal düşüncelerini de dile getirmişlerdir (Tural, 2001: 685). Şiirlere en fazla konu olan peygamber ise divan şiirlerinde olduğu üzere Hz. Muhammed'dir. Ayrıca şiirlerde israiliyatın anlattığı konular da yer almıştır. Aslında bunların hepsi Cumhuriyet dönemi şairlerinin eski şairlerin konularından tamamen farklı olmadıklarını göstermektedir.

Dördüncü bölümde, kutsal kitapların şiirlerde ele alınışı irdelenmiştir. Cumhuriyet dönemi şairlerin kutsal kitaplar konusunda ortaya koydukları tutum, tüm kutsal kitaplara iman etmekle beraber, Kur'an dışındaki diğer semavi kitapların aslını kaybetmiş olduğunu şiirlerine yansıtmış olmalarıdır. Kur'an konusunda şairler titiz ve dikkatli bir şekilde üzerinde durmuşlardır (Tural, 2001: 661).

Beşinci bölümde, ibadetler ele alınmıştır. İbadetler konusunun alt başlıkları ise ezan, namaz ve oruç gibi alt konulardır. Özellikle ezan milli şuuru artırdığı için Cumhuriyet dönemi şairlerince en fazla kullanılan bir temadır. Cumhuriyet dönemi şairlerinin ibadetlerin insana sağladığı yararlara değinmekle beraber namaz konusunda çocukluklarında beraber yaşadıkları "büyük anne" motifi üzerinden huzuru vurgulamışlardır. Oruç konusunda da ramazanın faziletine büyük değer veren şairler, klasik edebiyattaki ramazan geleneğini veya edebiyatını devam ettiren şiirler yazmışlardır (Tural, 2001: 662).

Ölüm konusunun incelendiği altıncı bölümde ise cumhuriyet dönemi şairler varoluşsal bir konu olduğu için ölüm konusuna değinmeden edememişlerdir. Tural, şairleri ölümü kabullenemeyenler ile ölümü edebi alemin başlangıcı görenler olarak iki kısma ayırmıştır (Tural, 2001: 633). Cahit Sıtkı, Behçet Necatigil, Ümit Yaşar, Bedri Rahmi gibi şairler ölümü kabullenemeyip ölüm korkusunu dile getirmişlerdir. Necip Fazıl ise ölümü Allah'a bir teslimiyet ve kavuşma olarak görür.

Cumhuriyet dönemi şairlerin üzerinde durduğu en önemli konulardan biri de tasavvuftur. Tezinde yedinci bölüm olarak tasavvuf konusunda yazılan şiirleri inceleyen Tural'a göre eski edebiyatta olduğu gibi Cumhuriyet dönemi şairlerince üzerinde duran en önemli konulardan biridir. Yahya Kemal, Arif Nihat Asya, Asaf Halet Çelebi, Necip Fazıl, Bekir Sıktı Erdoğan, Feyzi Halıcı, Halide Nusret gibi daha birçok şair tasavvuf konusunu şiirlerinde işlemişlerdir. Tasavvufta işlenen temalar da eski edebiyatın işleyiş temalarından farklı değildir. Cumhuriyet dönemi şairleri tasavvufu materyalist ve pozitivist düşünceye bir tepki olarak tasavvufî konuları işlemişlerdir (Tural, 2001: 664).

Sekizinci bölümde dinî mekânları ele alan Tural'a göre, Cumhuriyet dönemi şairleri Türk milletinin ebediyete kadar iftihar edeceği camileri şiirlerine konu edinmişlerdir (2001:665). Şairler ezan temasında olduğu gibi cami, mabet gibi sanatsal değeri olan dinî mekânlara yükledikleri duygular ile okuyucunun dinî ve manevî duygularını zenginleştirmeye çalışmışlardır.

Dokuzuncu yani son bölümde ise dinî gün, gece ve bayramlara değinilmiştir. Arif Nihat Asya başta olmak üzere Cumhuriyet dönemi şairleri dinî gün ve geceleri şiirlerinde yoğun bir şekilde işlemişler ve dinî bayramların insanların arasındaki ilişkileri geliştirici yönüne vurgu yapmışlardır (Tural, 2001: 665).

Tural (2001) yaptığı çalışmasında ulaştığı sonuçlardan biri Cumhuriyet dönemi Türk şiirinde dinî duygunun ve tutumunun hayli yoğun olarak işlendiğidir. Dikkat edilirse tutum ifadesini de eklemek durumundayız. Çünkü şairler sadece duygu aktarmamışlar dinî temalarla ilgili yaşadıkları sosyal ortamdaki algıyı da şiirlerine eklemişlerdir. Tural'a göre (2001: 665) Tanzimat'tan itibaren başlayan batılılaşma hareketinin dinî duyguyu zayıflatmış olduğu bir realitedir ancak Cumhuriyet döneminde hatırı sayılır bir yoğunluk ve zenginlikte işlendiğinin en büyük delili de din duygusu ve din algısı ile tutumlarındaki muhteva zenginliğidir der. Yani din ile ilgili bu kadar geniş içeriğe sahip olarak şiirlerini yazmış olmaları ve gelenekten gelen konular bırakmamaları aslında şairlerin dinî duygu, tutum ve algılarının yüksek olduğunu işaret eder demektedir Tural (2001). Tural'ın bu görüşünü günlük hayatında dinî yaşantıdan uzak duran birtakım şairlerin bile yazdıkları bazı şiirlerinde dinî duygu ve algıları işlemiş olmaları da desteklemektedir. Tural (2001:666) der ki: *"Sonuç olarak, Türk şiirinin bu güçlü şairlerinin söz konusu duyguyu hayli yoğun ve belli bir estetik düzeyin üzerinde işlemesinin çalışmamıza bir zenginlik katmış olduğunu söyleyebiliriz".*

Kısacası Tural, Cumhuriyet döneminde yazılan şiirlerin içeriğinde genelde dinî duygu özelde dinî bilgi, algı, tutumu iki binli yıllardaki din psikolojisinin bilim dünyasına sunduğu verileri ile incelemeye çalışmıştır. Herhangi bir kelime veya kavram analizi yapmak yerine nitel çalışmalarda sıklıkla kullanılan betimsel analiz için bir durum tespiti yapmıştır. Tural çalışmasını Türk dili ve edebiyatı alanında yaptığı için normalde psikolojik incelemeler için içerik analizi, mülakat, deney, yarı deney, gözlem ya da diğer ampirik teknikler yapması beklenmeyebilir. Herhangi bir edebî eser üzerinde ileride nicel ve nitel teknikler kullanarak çeşitli çalışmalar yapılmasını ümit ederek, Tural'ın çalışmasının artık din psikologlarınca tanınması gerektiğini düşünmekteyiz.

2. Türk Edebiyatının Şaheserlerinin Din Psikolojisince İnceleme İmkanı:

Edebiyat ya da yazın, okuyucuda estetik bir haz yaratmayı amaçlayan, dilsel bir sanat ve bu alanda yaratılmış yapıtların tümüdür (Korkut, 2019: 47). Bunu yapıtları bilimsel yöntemlerle incelemek mümkün olduğu gibi başka bilimler üzerinden de incelenebilir. Din psikolojisi

bilimi hem nicel yöntemleri hem de nitel yöntemleri kullanarak araştırmalar yapmaya müsait bir bilimdir. Edebi bir eseri din psikolojisi bilimsel yöntem ve tekniklerle inceleyebilmesi makuldür. Türkiye'de bu konuda yapılmış çalışmalar yok denecek az olduğunu yukarıda da anlatılmıştır. Ancak sözbilimin kaynağı ve edebi eser incelemelerine dair görüşler İlkçağ dönemine kadar gider. Aristo Retorik ve Poetika kitaplarında sözbilim ve edebiyat kuramı üzerinde görüşler geliştirmiştir. Ortaçağ döneminde ise Capella bilimin çeşitli kollarını ortaya koyarak iki dereceli bir öğretim düzeni oluşturur. Buna göre ilköğretimde dilbilgisi, sözbilim ve eytişim yani diyalektik dersleri vardır. İkinci aşamada ise aritmetik, geometri vb. gibi derslerin yanında sözbilim de vardır (Günay, 2019: 22-24).

Ortaçağdan sonra sözbilim yalacılıkla ve kandırmacılık olarak görüldüğünden toplumsal saygınlığını yitirir. Yirminci Yüzyıldan sonra sözbilim Avrupa'da geri önem kazanmaya başlar. Sözbilim üzerinde okuyucuyu etkilemek veya ikna etmek için çeşitli teoriler veya görüşler ileri sürüldüğü gibi edebi eserleri eleştirmek içim de çeşitli kuramlar ortaya atılmıştır. Mesela, eserin içindeki ögerlerle açıklamaya çalışan "İzlekçi Eleştiri" (Korkut, 2019:47), psikanaliz ekolü çerçevesince eseri kritik eden "Ruh Çözümleyici (Psikanalitik) Eleştiri" (Gökmen, 2019: 67), eserin yazarının ve okuyucusunun toplumsal koşullar içinde yaşadığını varsayan "Sosyolojik Eleştiri" (Özsarı, 2019: 87), yazınsal metnin anlam üretme koşullarını ve bunun nasıl üretildiğini oratya çıkaran "Yazınsal Gösterge Bilim ve Eleştiri" Eziler Kıran, 2019: 103), her yazınsan metnin çoksesli özellikte olduğunu varsayım olarak ele alan "Metinlerarasılık" (Aktulum, 2019:129) ve bilimsel somut tekniklerle metni eleştiriye tabi tutan "Bilimsel Eleştiri ve İzlenimci Eleştiri" (Saltık, 2019: 154) bu eleştiri kuramlarından bazılarıdır.

Bu eleştiri kuramlarının teferruatına girmeden şunu diyebiliriz ki, Batıda bu kuramlar ile birçok edebi eserlerin kritiği ve eleştirisi yapılmıştır. Daha da ilginçtir ki, psikolojideki bazı terimler ise edebî yazındaki bazı kavramlardan alınmıştır. Bu kavramların kökeni edebî eserlere dayanır. Mesela bu konuda Freud ilk örnekleri vermiştir. Rüya yorumları kitabında Freud, Oidipus kompleksini aslında eski bir şaheser olan Sophokles'in tragedyasına dayandırır. Annesine aşık olan Kral Oidipus'un tragedyasından esinlendiği (Kiraz, 2018) psikolojik bir kavram olan Oidipus kompleksi Fred'un ileri sürdüğü bir kavram olarak karşımızdadır. Bunun gibi birçok örnek verilebilir. İşte asıl sorulması gereken soru şudur: "*Edebi eserlerde geçen kişi, yer veya kavramlardan psikoloji bilimi istifade edip kendi bilimsel literatürüne yeni kavramlar yükleyebiliyorsa, edebî eserler de psikoloji biliminin ve din psikolojisi gibi alt bilim dalları kendi geliştirdiği kavramları ile yorumlanamaz mı?"* Cevap olarak elbette yorumlanır deriz.

Din psikolojisi bu tür edebî eserleri inceleme ve eleştirme konusunda Türkiye'de çok geride kalmıştır. Doksanlı yıllardan sonra din psikolojisi genellikle pozitif psikolojinin konularını işlemiş ama herhangi bir Türk edebî eserin eleştiri veya kritiğine dair bir kuram geliştirmemiştir. Din psikolojisini bir yana bırakıp İlahiyat sahasına geldiğimizde benzer durum burada da gözükür. Mesela, İlahiyat sahasında özelde Kur'an genelde ise tüm kutsal kitapları yorumlayacak "tarihselcilik" metodu geliştirilmiştir. Ama bu metodun kaynağı da Batı kökenlidir (Kotan, 2020). Kısacası din psikolojisi alanında herhangi bir edebî eserin yorumuna ve eleştirisine dair geliştirilmiş yerli bir kuram ya da teori yoktur. Din psikolojisi Türk edebi eserlerini kendi geliştireceği metotlar ile incelemesinin vakti gelip de geçmektedir. Din psikolojisi Türk dili ve edebiyatı ile interdisipliner çalışmalar yapmalı ve bunun sonucunda belki de Türkiye'deki din psikolojisinin konularının Batı kökenli konulardan daha bağımsız olduğunu göstermiş olabilir. Tural'ın (2001) çalışması bunun için önem arz etmektedir. Belki de bu çalışmadan sonra Türk din psikolojisi kendi öz edebî kaynakları üzerine nitel veya nicel çeşitli çalışmalarla ileri dönemde daha da kendini geliştirebilir.

SONUÇ

Türkiye'de özellikle 90'lı ve 2000'li yıllardan sonra din psikolojisinde genellikle pozitif psikoloji akımı etkisinde insanın olumlu özelliklerine vurgu yaparak ahlaki ve manevi konular üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Fakat edebiyat veya Türk edebiyatı üzerine din psikolojisi alanında yapılmış bilimsel çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. Batı'da psikoloji bilimi kullanılarak edebiyat alanında eleştiri kuramları geliştirilirken Türk edebiyatının değerli eserleri üzerine yapılmış nitel yöntemlerle inceleme veya tahlil yapan birkaç çalışma buunmaktadır. Bu çalışmalar da din psikologlarınca yapılan çalışmalar değildir. İşte bu çalışmada Tural (2001) tarafından yapılan "Cumhuriyet Devrinde Türk Şiirinde Din Duygusu" doktora çalışması kısaca tanıtılmıştır. Bu çalışmada din duygusu dışında şiirlerde ve şiirleri yazan şairlerde dinî algı, dinî tutum veya dinî düşünceler de incelenmiş ve çeşitli yorumlara ulaşılmıştır. Nitel çalışma olan bu tez Türk edebiyat alanında çoğunlukla Türk din psikologlarından istifade edilerek yapılmıştır. Yukarıda bu Türk din psikologları ve onların eserlerinin ne olduğu metin içinde gösterilmiştir.

Tural'ın (2001) bu çalışması üzerinden yola çıkarak din psikolojisinin Türk dili ve edebiyatı ile interdisipliner çalışmalar yapması gerektiği hatta bunun vaktinin geçtiği bile vurgulanmıştır. Batıda edebî eserlerin eleştirisi ve kritği ile ilgili birçok eleştiri kuramları gelişmişken Türkiye'de bununla ilgili kuramların ya da çalışmaların eksik olduğu görülmektedir. Freud başta olmak üzere dünyaca meşhur psikolog kuramcılar kendi bilimsel kavram ve terimlerini geliştirirken edebî eserleri ilham almaları ve hatta o eserlerdeki ifadeleri alıp psikoloji bilimine sunmaları oldukça düşündürücüdür. Bunun için burada şu soruyu sormaktayız: "*Edebi eserlerde geçen kişi, yer veya kavramlardan psikoloji bilimi istifade edip kendi bilimsel literatürüne yeni kavramlar yükleyebiliyorsa, edebî eserler de psikoloji biliminin ve din psikolojisi gibi alt bilim dalları kendi geliştirdiği kavramları ile yorumlanamaz mı?"* Bu soruya cevap olarak evet denilebilecektir. Din psikologları da elbette Türk edebî eserlerden istifade ederek kendi kuram ve kavramlarını geliştirebileceği gibi eleştiri kuramları geliştirip bu kuramlarla Türk edebî şaheserlerini nitel yöntemlerle araştırmalar yapabilir sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

Aktulun, K. (2019). "Metinlerarasılık", (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.

Altun (2015) Köy Romanlarında Dini ve Ahlaki Motifler: Yaşar Kemal Örneği. İstanbul Üniversitesi SOSBE. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Deniz, F. B. (2010) İkinci Meşrutiyet Dönemi Süreli Çocuk Yayınlarında Dini Motifler, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Egemen, B. Z. (1952). Din Psikolojisi, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yayınları.

Eziler Kıran, A. (2019). "Yazınsal Gösterge Bilim ve Eleştiri", (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.

Freud, S.(2006). Rüya Yorumları 1. Akın Kanat (Çev.) İzmir: İlya Yay.

Gökmen, A. (2019). "Ruhçözümleyici Eleştiri (Psikanalitik Eleştiri)", (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.

Hökelekli, H. (1992). Din Psikolojisi, Ankara: TDV yayınları.

Kaplan, Ramazan (1988) Cumhuriyet Dönemi Türk Romanında Köy. Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı.

Kiraz, s. (2018). "Sosyal Araştırmalar Enstitüsü ile Erich Fromm ve Sigmund Freud İlişkisi", Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, c:18 s: 2; ss: 61-72.

Korkut, E. (2019). “İzlekçi Eleştiri”, (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.
Kotan, Ş. (2020). Kur’an ve Tarihselcilik. İstanbul: Beyan Yayınları.
Öncü, A. (2009) Cumhuriyet Dönemi Türk Romanında Din Eğitimine Bakış (Halide Edip Adıvar Örneği) Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, , İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
Özbolat, A. (2012). “Bir Ulus Yaratmak: Erken Dönem Cumhuriyet Romanında Din Adamının Temsili”, Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, sayı: 7/4; s. 2473-2483.
Özsarı, M. (2019). “Sosyolojik Eleştiri”, (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.
Öztürk, H. E. (1991) Batı Çocuk Klasiklerinde Dini Değerler, Ankara: Başbakanlık Aile Kurumu Başkanlığı Yayınları.
Pazarlı, O. (1972). Din Psikolojisi, İstanbul: Remzi Kitabevi.
Peker, H. (2000). Din Psikolojisi, Samsun: Seda Matbaası.
Saltık, E. (2019). “Bilimsel Eleştiri ve İzlenimci Eleştiri”, (ed: Filizok, R. Ve Saltık, E.) Eleştiri Kuramları, Eskişehir: Anadolu Üniverstesi Yayınları.
Selçuk, M. (1991) Çocuk Eğitiminde Dini Motifler Ankara: TDV Yayınları.
Tural, S. (2001). Cumhuriyet Devrinde Türk Şiirinde Din Duygusu, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniverstesi: SOSBE.
Uslucan, F. (2006). “Orhan Kemal’in Bazı Romanlarında Bir Eleştiri Unsuru Olarak Din”, Turkish Studies- International Periodical For The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, sayı: 1/2.
Vergote A. (1999). Din, İnanç ve İnançsızlık, Çev: Veysel Uysal, İstanbul: Marmara Üniverstesi İlahiyat Fakültesi Yayınları.

İnternet Kaynakçası
https://www.apadivisions.org/division-36/about/history.pdf

APPLYING THE SEVEN COGNITIVE FACULTIES IN UNIVERSITY ORGANIZATIONAL AND MANAGEMENT ACTIVITIES

Dr. Phan Thi Yen
University of Foreign Languages Studies, The University of Danang, Viet Nam
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4966-0352

Dr. Dang Vinh
Vietnam - Korea University of Information and Communication Technology, The University of Danang, Viet Nam.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1176-8248

Abstract - The art of management and organization has always received great concern by managers. How to run an organization in a united manner heading to a common goal is, however, not an easy task. Especially in educational management, the management of knowledge, managers need to understand the four pillars of management: plan - organize - direct - check, and deeply embrace the motivational aspects of management: Self-awareness - Empathy - Awareness of the times - Timing - Contentment - Moderation - Adaptability.

"Cognitive faculties" is a term in philosophy and knowledge, commonly used to describe fundamental aspects or cognitive abilities related to knowledge and wisdom. Specifically, "Cognitive faculties" can be understood as the important characteristics or basic abilities that humans can develop and utilize to comprehend and navigate the world around them.

The cognitive categories is often related to the ability to think, perceive, and understand. Important categories of knowledge include:

- Self-awareness: Knowing oneself.
- Empathy: Understanding others.
- Awareness of the times: Understanding the current trends and circumstances.
- Timing: Knowing the right moment or opportunity.
- Contentment: Knowing when is enough, managing resources wisely.
- Moderation: Knowing when to stop or exercise self-control.
- Adaptability: Being aware of changes and being creative in response to them.

These cognitive categories play an important role in personal development, daily life management, and in fields such as education, psychology, and management. They help people understand and adapt to the world around them intelligently and effectively. Applying these categories of being in university management will assist in achieving their goals. The study of the application of these categories in university management results in an explanation of the relevance of each category in the art of organizing and managing universities in the current era.

Keywords: Cognitive faculties; categories; self-awareness; contentment; adaptability.

1. Introduction

The Party and State have set the goal for the country's education as follows: Building a comprehensively developed Vietnamese people with ideals, ethics, organization, and discipline, community awareness, and positivity. Extremely individualistic, masters modern knowledge, has creative thinking, practical skills, industrial style, and good health, meeting the requirements of building and protecting the Fatherland. Imbued with Ho Chi Minh's ideology of putting learning first, "developing education is the top national policy," and V. I. Lenin's teachings: "Study, study more, study forever." Most Vietnamese people have heard and learned this saying.

In organizational and management activities, educational managers need to understand the four pillars of management and especially be imbued with management motivation: "Self-awareness - Empathy - Awareness of the times - Timing - Contentment - Moderation - Adaptability". By operating these 7 principles well, managers will achieve the goals set for themselves and the organization.

Applying philosophical theory in education management is an essential component of developing an effective education system. Philosophy is not merely a collection of abstract ideas; it can also be utilized in the practical aspects of educational management to enhance curriculum development and improve learning environments.

2. Theory of seven cognitive faculties in organizational and management activities

2.1. Organization

An organization is defined as a group of two or more individuals working collaboratively to achieve a common objective. The process of organizing involves establishing formal relationships among people and resources to attain specific goals. According to Reed, R. F., & Johnson, T. W. (1996), the organizing function entails coordinating efforts by defining a structure for task delegation and authority allocation. In simpler terms, the organizing function involves the process of categorizing similar tasks into groups, delegating responsibilities to personnel at each stage, and simultaneously decentralizing authority to personnel at each corresponding stage based on their assigned roles. From the aforementioned definition, it becomes evident that key elements in organizational functions encompass 'task arrangement,' 'human resources,' and 'decentralization.

2.2. Administration

Educational philosophy raises questions regarding the objectives and values of education. Educational administrators can employ this philosophy to ascertain the long-term and short-term goals of the educational system, while also creating learning programs that align with the values established by the educational institution.

Management is understood through two main aspects, which are preservation and adjustment, to ensure the stability and development of organizational activities. Griffin, R. W., & Ebert, R. J. (2018) argued that management is a comprehensive approach to the organization's activities, including strategic management, personnel management, and financial management.

In the stability phase, it serves as the foundation for development. During development, it maintain the core for stability. Therefore, management aims to ensure the system's stability and growth. While preserving system stability, institute must also cultivate the seeds of development. While promoting system development, it's essential to uphold the core of stability. Management is the process of making the system resilient against obsolescence and uncertainty (Peters, T. J., & Waterman, R. H., 1982).

2.3. Management objective

To create stability and ensure development, the system must be maintained in a stable, adaptive, growing, and developing state through a system of professional authority; form (positions); and ethics (moral reputation). Professional authority and form only make those under authority obedient, but when combined with ethical authority, it will make those under authority willingly comply.

The objective in management is also the management product of the managing entity. It is constructed based on the managing entity's perception of the laws governing the dynamics of the management system and related issues. Identifying objectives in management is particularly crucial for the existence and development of the entire management system because if objectives are incorrectly defined, all activities of the system become meaningless, even leading to severe consequences. Management objectives must ensure the continuity and inheritance of the system; their content must be clear, specific, primarily with quantitative indicators; they must be progressive, reflecting the efforts of the members, the development of the system, and they must also be clearly defined in terms of time.

Furthermore, the goals of educational organization management also aim to improve the quality of education, optimize resources, including financial, human, and physical resources; enhance the quality of personnel, including faculty and support staff; create an effective learning environment; and develop strategies and policies for educational institutions to meet the requirements of stakeholders.

When establishing objectives, it is essential to recognize that management is a process that exhibits both static and dynamic characteristics. Therefore, the role of objectives in management has dual facets: static and dynamic. On the static side, when specifying the specific goals that an organization pursues, managers establish those goals as the foundation for planning to build the management system. On the dynamic side, management objectives are not fixed milestones but flexibly evolve with increasingly higher expected outcomes based on an examination of the existing or anticipated resources of the organization.

Management objectives come in various types, levels, and degrees with different time frames: there are economic, political, and social objectives; there are lower-level and higher-level objectives; short-term and long-term objectives, primary and secondary objectives, and so forth. Lower-level objectives must obey, align with, and orient toward higher-level objectives; short-term objectives must align with and orient toward long-term objectives. Therefore, the process of specifying the system of objectives and ensuring the coherence of the objective system is the responsibility of management authorities at various levels to avoid a situation where objectives become disarrayed, lower-level objectives and intermediary objectives do

not align with the ultimate objectives. In this system of objectives, human beings are always the greatest and overarching target in all areas of management (Griffin, R. W., & Ebert, R. J., 2018).

The duties of educational organization management include educational planning, financial management, personnel recruitment and training, student and trainee management, policy and regulation development, and creating a conducive learning environment. They also involve assessing and ensuring educational quality, engaging with communities, developing strategies, and complying with laws. All of these activities are aimed at improving the quality of education and ensuring the sustainable development of educational organizations.

In the Western context, educational organization management encompasses several crucial aspects. This includes ensuring the quality of education, developing academic programs, managing finances and resources, training and developing staff, recruiting and overseeing students/trainees, formulating policies and educational regulations, creating conducive learning environments, engaging with the community, conducting educational research and strategic planning, and ensuring compliance with relevant laws. In essence, management involves four key activities: Planning - Organizing - Directing - Controlling. All of these endeavors are aimed at enhancing the quality of education and ensuring the sustainable development of educational organizations.

In the Eastern perspective, management issues are identified starting with the "Manager." The Eastern approach views the matter from the perspective of "Character." A manager first learns to manage themselves, then their family, and their community. They understand how to harmonize four fundamental principles: "Self-cultivation (Tu) - Family harmony (Tề) - Nation governance (Trị) - World peace (Bình)" (Knowing how to cultivate one's own integrity, Taking care of family happiness, Contributing to the prosperity of the nation, and Ensuring peace in the world).

In Vietnamese families, young individuals are taught two fundamental principles from adolescence: "Self-cultivation (Tu) - Family harmony (Tề)," and when they go to school, their teachers instill a strong commitment to the ideals of " Nation governance (Trị) - World peace (Bình)."

The King Quang Trung's educational decree states: "Building the nation places learning at the forefront. Seeking principles of Governance and Harmony, the selection of capable individuals is the foundation."

Finding "Nation governance and World peace" has the implication: Find the law that makes the country prosperous and the world peaceful. From these two lines of philosophy, we can build a Management Polygon integrating the two quadrilaterals:

The quadrilateral operates: Planning - Organizing - Directing - Controlling

Personality quadrilateral: Self-cultivation - Family harmony - Nation governance - World ace

Figure 1. Management polygon

From the perspective of "Personality," every person born and living in this world should, first and foremost, have the ideals of "Self-cultivation - Family harmony - Nation governance - World peace" and if they want to achieve results, they must understand "Planning, Organizing, Guiding, and Evaluating." From the perspective of "Activity," it can be affirmed that for individuals to survive, they must understand "Planning, Organizing, Guiding, and Evaluating" in their everyday tasks, and to thrive, they must focus on the four key issues of "Self-cultivation - Family harmony - Nation governance - World peace". This content has been described by Drucker, P. (1998) in the the work - “Challenges of Management in the 20th Century”.

" Drucker, P. (1998) emphasized that in modern life, individuals should consider the following five aspects:

- Recognize your strengths.
- Continuously develop your strengths.
- Avoid intellectual arrogance.
- Maintain appropriate behavior.
- Determine what needs to be done and what should be avoided."

2.4. Management Motivation

According to Western thinking, management motivation must rely on subjective and objective factors and then analyze strengths, weaknesses, opportunities, and threats to achieve the dynamic equilibrium of the system.

According to Eastern thinking, the motivation of management should be:

Self-awareness: Knowing oneself.

Empathy: Understanding others.

Awareness of the times: Understanding the current trends and circumstances.

Timing: Knowing the right moment or opportunity.

Contentment: Knowing when is enough, managing resources wisely.

Moderation: Knowing when to stop or exercise self-control.

Adaptability: Being aware of changes and being creative in response to them.

This is the seven cognitive faculties of wisdom that every manager must comprehend to operate within their organization. Our country is located in the East, influenced by Eastern

culture, so applying Eastern philosophical ideas to management is essential.

Confucius' management philosophy is a comprehensive system, in which the most important elements include: harmony, moderation, benevolence, enriching the people, moral governance, educating, righteousness, rites, integrity, justice, loyalty, trustworthiness, and seeking kindness.

At the heart of Confucius' management philosophy lies the concept of 'benevolence,' which places humans at its core and can be described as 'people-oriented.' This principle permeates every aspect of Confucius' management philosophy. The primary objective of people-oriented management is to gain the trust and support of individuals

So, the ultimate motivation in management is also to fulfill people's desires, which can be related to economics, politics, culture, society, or even aesthetics.

In the context of management motivation, operating according to the 7 core principles is the ideal management approach, creating value both internally and externally throughout the entire process. Managers learn to operate comprehensively but also know how to selectively choose their core values to delve into and apply to each specific situation within their own organization.

3. Research Methods

The research methodology employed is primarily a blend of theoretical and practical research methods. In terms of theoretical research, it entails the analysis of previously published studies to extract content related to organizational management and the application of philosophical principles in management. On the practical front, a survey of opinions was conducted among 18 administrators, 20 faculty members, and 255 students at a university in Vietnam. Data analysis was carried out to generate assessments.

4. Results of Implementing Seven Categories in Universities

4.1. Evaluation of the effectiveness of applying the seven cognitive faculties

Operating according to the seven cognitive faculties in universities is implemented for various stakeholders. For students, the application is evident in plans spanning admissions, education, career guidance, and the assessment of student outcomes. Universities incorporate university-level study methods into their curricula across all disciplines, helping students understand the differences between secondary and tertiary education.

For Vietnamese students, their participation in the freshmen citizenship activity week serves as an initial introduction to the university environment. During this time, students become familiar with university life, undergo training, receive guidance on academic matters, engage in community outreach, and enhance their awareness of their rights and responsibilities.

The main topics during the citizenship activity week focus on the following content: The ideology and orientation of the Party; State and city legal policies where the university is located; Timely and comprehensive information about the economic, political, cultural, and social conditions both domestically and internationally; A clear understanding and application of the university's training and discipline regulations as well as those set by the Ministry of Education and Training; Helping students understand their rights, duties, and responsibilities as citizens and students through legal education, the dissemination of training regulations, and

the university's admission procedures, outlining their tasks for the academic year.

In this study, we present the evaluation results from various stakeholders regarding certain aspects of the university's management activities. The opinions of relevant parties regarding the implementation of the seven cognitive faculties at the university are depicted in Figure 2.

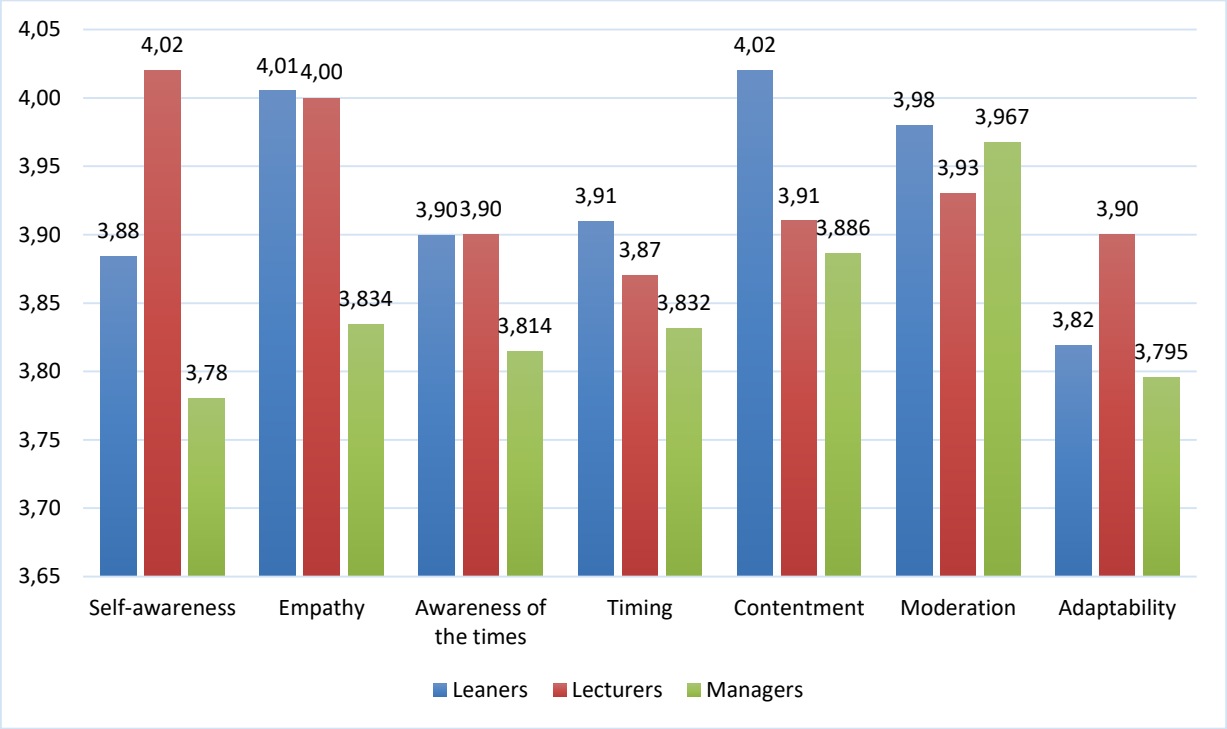


Figure 2. The assessment results regarding the implementation of the seven cognitive faculties

4.2. Training plan management

The study conducted a survey of 18 managers, 20 lecturers, and 255 students on topics related to the implementation of management principles within the university. The survey was conducted by distributing questionnaires directly, sending them via email, and conducting online surveys through a provided link.

The opinions of managers, lecturers and students regarding the implementation of the planning principles are presented in Table 1.

Table 1. Results of the survey on the status of training plan management at the University of Foreign Languages Studies, University of Danang

TT	*Content management*	*Result*					
		Very good	Good	Rather	Medium	Weak	$\overline{Y}$
Evaluation of managers and lecturers							
1	Manage and develop detailed training plans for majors	8 21,1%	24 63,2%	6 15,8%	0 0%	0%	4,05
2	Manage and implement training plans according to set objectives	7 18,4%	23 60,5%	8 21,1%	0 0%	0%	3,97
3	Management checks the implementation of the plan	9 23,7%	20 52,6%	9 23,7%	0 0%	0%	4,00
4	Manage continuous improvement of the training plan to ensure it meets the set goals	5 13,2%	26 68,4%	7 18,4%	0 0%	0%	3,95
Evaluation of learners							
1	The Faculty publicizes detailed training plans for the major	126 49,4%	71 27,8%	56 22%	2 0,8%	0 0%	4,26
2	Implement the training plan according to the set goals	54 21,2%	96 37,6%	104 40,8%	1 0,4%	0 0%	3,80
3	Management checks the implementation of training plans	27 10,6%	139 54,5%	86 33,7%	3 1,2%	0 0%	3,75
4	Manage continuous improvement of the training plan to ensure it meets the set goals	19 7,5%	190 74,5%	42 16,5%	3 1,2%	1 0,4%	3,87

Based on the survey results from management staff and lecturers, there are 2 out of 4 aspects rated as good, and 2 out of 4 aspects rated as satisfactory. The overall average rating is 3,99, which falls into the satisfactory range. However, more than 70% of the lecturers assessed the quality management of the training plan as good to very good. The evaluation of plan implementation checks received a rating of 24% at the satisfactory level.

Students' opinions on this matter: the majority of students rated the detailed public presentation of the training plan for their major by the department as very good, at 49,4%. Furthermore, students also rated the university's implementation of the presented plan as very good, with 21,2% rating it as very good and 37,6% rating it as good. The overall average rating is 3,92, which is considered satisfactory, but relatively high.

4.3. Curriculum management

The training program plays a crucial role in the educational activities at a university and contributes significantly to the success of a course. It helps shape the learning objectives for students and ensures compliance with quality standards and the learners' needs. Additionally, the training program reflects the desired learning outcomes, preparing students effectively for post-graduation employment. Evaluating the training program involves assessing all related activities to operate the program efficiently from input to output.

Opinions of management staff and lecturers: The evaluation of curriculum management includes 3 out of 5 aspects considered good and 2 out of 5 aspects rated as satisfactory.

Specifically, the management of supplementary soft skills during the training process received a relatively low rating, with an average score of 3,63 points. This accurately reflects the current state of the curriculum in the field.

Student opinions: The training program is deemed suitable for societal needs, with 22% rating it as very good and 40.8% rating it as good. The interdepartmental collaboration in the curriculum is evaluated as very good by 11% and good by 34,5% of students. Overall, students in the department are quite satisfied with the curriculum management of the department, with an average rating of $\ddot{Y}$ = 3,7, which falls into the satisfactory range.

The specific details are presented in the table 2.

Table 2. Results of the survey on the current status of curriculum management at the University of Foreign Languages Studies, University of Danang

TT	*Content management*	*Result*					
		Very good	Good	Rather	Average	Weak	$\overline{Y}$
Evaluation of managers and lecturers							
1	Manage and develop processes for revising/updating existing training programs/building new programs	9 23,7%	21 55,3%	8 21,1%	0 0%	0 0%	4,03
2	Manage and develop training programs in accordance with the development orientation and human resource needs of the International Studies sector for society	8 21,1%	22 57,9%	8 21,1%	0 0%	0 0%	4,00
3	Manage the development of training objectives and content structure to ensure links between faculties	7 18,4%	25 65,8%	6 15,8%	0 0%	0 0%	4,03
4	Management supplements soft skills during training	4 10,5%	19 50%	12 31,6%	3 7,9%	0 0%	3,63
5	Manage the organization of collecting opinions on actual needs for subjects	2 5,3%	27 71,1%	9 23,7%	0 0%	0 0%	3,82
Evaluation of learners							
1	Manage training programs in accordance with the development orientation and human resource needs of society	56 22%	104 40,8%	86 33,7%	7 2,7%	2 0,8%	3,80
2	Manage the development of training programs and content structures to ensure links between faculties	28 11%	88 34,5%	132 51,8%	4 1,6%	3 1,2%	3,53
3	Management supplements soft skills during training	26 10,2%	129 50,6%	90 35,3%	8 3,1%	2 0,8%	3,66
4	Manage the organization of collecting opinions on actual needs for subjects	3 1,2%	208 81,6%	39 15,3%	5 2%	0 0%	3,82

4.4. Admissions management

The management of admissions at universities today encompasses a range of content and activities to ensure that the admissions process is efficient and fair. The admissions process is carried out in accordance with the regulations of the Ministry of Education and Training and the university's management procedures. The evaluation results from relevant parties are presented in Table 3.

Table 3. Results of the survey on the current status of admissions management

TT	*Content management*	*Result*					
		Very good	Good	Rather	Medium	Weak	$\overline{Y}$
Evaluation of managers and lecturers							
1	Manage the implementation of enrollment tasks	4 10,5%	19 50%	9 23,7%	6 15,8%	0 0%	3,55
2	Management evaluates the quality of English input for class placement	7 18,4%	23 60,5%	8 21,1%	0 0%	0 0%	3,97
3	Specialization Selection Management	7 18,4%	28 73,7%	3 7,9%	0 0%	0 0%	4,11
4	Management of Student Records Monitoring and Management	0 0%	25 65,8%	13 34,2%	0 0%	0 0%	3,66

4.5. Managing the quality of testing and assessment activities

The assessment and evaluation of students' academic performance have been a matter of concern for the university's leadership and are implemented consistently throughout the institution. As a result, students undergo a quality assessment of their academic performance, and their results are evaluated using the same grading system. The department employs various procedures for printing and distributing exam papers, grading, exam lists, creating exam questions, reviewing exam papers, and handling exam appeals.

Table 4. Results of the testing and assessment activities

TT	*Content management*	*Result*					
		Very good	Good	Rather	Medium	Weak	$\overline{Y}$
1	Implement criteria and procedures for evaluating learning outcomes	5 13,2%	26 68,4%	7 18,4%	0%	0%	3,95
2	Check and implement regulations on testing, evaluating and grading students	10 26,3%	19 50%	9 23,7%	0%	0%	4,03
3	Organize the issuance of appropriate exam questions and test questions, ensuring the suitability of students	12 31,6%	24 63,2%	2 5,3%	0%	0%	4,26
4	Organize students to learn the rules, exam regulations, and assessment tests at the beginning of each course	15 39,5%	19 50%	4 10,5%	0%	0%	4,29
5	Organize the assessment of meeting students' goals	11 28,9%	20 52,6%	7 18,4%	0%	0%	4,11
6	Organize the assessment of the compatibility between students' working capacity and social needs	8 21,1%	21 55,3%	9 23,7%	0%	0%	3,97

5. Conclusion

The assessment of the operation of the seven cognitive faculties in higher education in Vietnam has been mentioned since the early 20th century. Despite varying philosophies, the core focus has always been on education and the right to education for the people. Over many decades, from before the 1975 war until today, higher education in our country has made significant progress in organizational and management activities. The transition from the regime-based training method to the credit-based system also aligns with the societal development.

The shift from the regime-based training method to the credit-based system began in 1993, and universities have successfully implemented it. Quality education has also been a major concern, with the application of learning outcomes to assess graduating students being introduced in 2013. The educational transformation has spanned generations of leadership and has been highly successful in fulfilling the university's mission of educating and nurturing talents for our society.

Recognizing that all 7 "cognitive categories " are important in an organization, but sometimes it's not possible to operate all of them, and choices must be made. In this case, "Self-awareness" and "Empathy" are given priority.

The operation of the seven cognitive faculties s in the university's management has been fairly well-rated, with an average score exceeding 3,7/5 on a 5-point scale. However, in order to enhance performance and quality, the university's leadership needs to consider and implement the following management solutions:

1. Curriculum Innovation: Continuous updates of the curriculum are necessary to reflect emerging trends and improve alignment with the demands of the job market.
2. Faculty Development Support: Investing in the training and development of faculty members, providing them with new tools and resources to enhance the quality of teaching.
3. Strengthening Student-Faculty Interaction: Encourage extracurricular activities and practical experiences to provide students with opportunities to apply their knowledge in real-life situations.
4. Regular Assessment: Organize periodic assessments of the quality of the curriculum and faculty performance to identify and promptly address any issues.
5. Support for Special Needs Students: Develop specialized programs to meet the needs of students with unique requirements, ensuring inclusivity and equity in education.
6. Compliance with Regulations and Standards: Ensure adherence to regulations and standards set by educational authorities to maintain legality and quality in the university's operations.
7. Fostering a Positive Learning Environment: Encourage the creation of an engaging and diverse learning environment that motivates students and leads to better academic outcomes.

These efforts will help ensure that the university not only maintains but also elevates the

quality of education, ultimately aligning with the goal of comprehensive development for both students and faculty.

References

Đảng Cộng sản Việt Nam. (2000). Văn kiện Đại hội Đảng CSVN lần thứ IX (Trang 166). NXB Chính trị Quốc gia Hà Nội.

Drucker, P. (1998). Những thách thức về quản lý trong thế kỷ XX. NXB Trẻ.

Griffin, R. W., & Ebert, R. J. (2018). Management. Cengage Learning

Lý Ân, & Lý Dương. (1998). Nghệ thuật quản lý. NXB Thống kê.

Oanh, T.T.T., (Chủ biên) & cộng sự (2008). Giáo trình giáo dục học tập 1. Nxb Đại học Sư phạm Hà Nội.

Peters, T. J., & Waterman, R. H. (1982). In Search of Excellence. Harper & Row.

Phan, T. Y. (2014). Biện pháp quản lý chất lượng đào tạo ngành Quốc tế học tại Trường Đại học Ngoại ngữ-Đại học Đà Nẵng (Doctoral dissertation, Đại học Đà Nẵng).

Reed, R. F., & Johnson, T. W. (1996). Philosophical Documents in Education. Longman Publishers USA.

Vinh, D., & Yen, P. T. (2016). Quality control at Unversity of Foreign Language Studies, University of Danang: Real situations and solutions. Tạp chí Khoa học và Công nghệ-Đại học Đà Nẵng, 57-61.

8. SINIF T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK DERS KİTABINDA VATANSEVERLİK DEĞERİNİN YER ALMA DURUMUNUN İNCELENMESİ

8. CLASS T.C. INVESTIGATION OF THE SITUATION OF INCLUSION OF THE VALUE OF PATRIOTISM IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK

Afra Nur ÇALGAN
(Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
ORCID 0009-0001-0055-1107)

Selman ABLAK
(Doçent Doktor, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ORCID: 0000-0001-8538-1292)

ÖZET

Değer, bir toplumun karakterini belirleyen ve toplumun oluşturduğu karakteri sürdürmesini ya da kabul görülmeyen davranışları bünyesinden atmasını sağlayan sistemin yapı taşıdır. Değerler sayesinde bir toplum içinde bulundurduğu fertlerden ne istediğini ne istemediğini belirler. Değerler, toplumlarda nesilden nesile aktarılarak hayat bulabilir ve varlığını sürdürebilir. İşte bu noktada değer eğitimi önce ailede başlasa da büyük oranda bireyler değer eğitimini okullarda alırlar. Ülkemizde ise değer eğitimi oldukça önemli bulunarak öğretim programlarına eklenmiştir. 2005 yılından itibaren ülkemizde değerler öğretim programlarında açık bir şekilde ifade edilmeye başlanarak temel amaçlar bölümünde yer almaya başlamıştır. Sosyal bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersleri konuları bakımından değerler eğitimi için oldukça uygun dersler olmuşlardır. Ders kitapları ise öğretmen ve öğrencilerin ders içerisinde faydalandığı başat materyaller arasında gelir. Öğrenciye kazandırmak istenilen değer doğrudan ya da dolaylı olarak ders kitapları içine entegre edilerek öğrenme öğretme süreci içerisine dahil edilir. Çalışma kapsamında 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında vatanseverlik değeri incelenmiştir. Araştırmada, nitel araştırma yaklaşımı benimsenerek veri toplama yöntemi olarak araştırmanın da amacı olan doküman inceleme tekniği ve içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın materyali ise 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokullarda okutulan Millî Eğitim Bakanlığınca Mehmet Ülkü'nün

editörlüğünde bastırılan 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabıdır. Elde edilen bulgular analiz edilerek vatanseverlik değerine ilişkin 53 bulguya ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Değerler, Değerler Eğitimi Vatanseverlik, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük, Ders Kitabı.

ABSTRACK

Value is the building block of the system that determines the character of a society and allows society to maintain the character it has created or to eliminate unacceptable behaviors from its structure. Thanks to values, a society determines what it wants and what it does not want from the members it has. Values can come to life and continue to exist by being passed down from generation to generation in societies. Although value education starts in the family first at this point, individuals largely receive value education in schools. In our country, value education is considered very important and has been added to the educational programs. since 2005, values have started to be clearly expressed in educational programs in our country and have started to be included in the basic objectives section. Social studies and T.C. Revolution History and Ataturkism courses have been very suitable courses for values education in terms of their subjects. Textbooks, on the other hand, are among the main materials that teachers and students use during the course. Dec. The value that the student wants to gain is integrated directly or indirectly into the textbooks and included in the learning teaching process. Within the scope of the study 8. Class T.C. The History of the Revolution and the value of patriotism are examined in the textbook of Ataturkism. In the research, document review technique and content analysis method, which are also the purpose of the research, were used as a data collection method by adopting a qualitative research approach. The material of the study is published by the Ministry of National Education, which is taught in secondary schools in the 2022-2023 academic year, under the editorship of Mehmet Ülkü 8. Class T.C is a textbook on the History of Revolution and Ataturkism. By analyzing the findings obtained, 53 findings regarding the value of patriotism were reached.

Keywords: Values, Values Education, Patriotism, T.C. History of Revolution and Ataturkism, Textbook.

Giriş

Değer; Türk Dil Kurumu [TDK] (2023) sözlüğünde bir ulusun sahip olduğu sosyal, kültürel, ekonomik ve bilimsel değerlerini kapsayan maddi ve manevi ögelerin bütünü, bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet, üstün nitelik, meziyet, kıymet, kişinin isteyen, gereksinim duyan bir varlık olarak nesne ile bağlantısında beliren şey olarak tanımlanmıştır. Değer, toplumun kendi varlığını, birliğini, işleyişini ve devamını sağlamak ve bu sistemi sürdürmek için üyelerinin çoğunluğu tarafından doğru ve gerekli oldukları kabul edilen; üyelerinin ortak duygu, düşünce, amaç ve menfaatini yansıtan genelleştirilmiş temel ahlaki ilke veya inançlara denir (MEB, 2005). Bu tanımlara bakıldığında; değer, toplum tarafından idealize edilmiş ahlaki ilkeler olarak tanımlanabilmektedir. Her toplumun dinamikleri, ortak tarihleri, bundan doğan kültürleri farklıdır ve ahlaki normları, ortak duygu ve düşünceleri, hedefleri, arzuları doğal olarak farklılık gösterir ancak bazı değerler toplumlar tarafından ortak kabul edilmiştir. Bu değerler evrensel değerlerdir. Evrensel olan bir değerin farklı toplumlarda önem sıralaması değişebilir. Bunun nedenlerinden biri ise değerin ifade edildiği kavramın toplumdan topluma yansımasının değişebilir olmasıdır (Izgar, 1995). Bu farklılıklardan hareketle evrensel olsa dahi değerin topluma yansıması farklılık gösterebilir. Türkiye'de ise bazı değerler toplumun ortak değerleri olarak kabul görmüştür ve toplumun karakterine işlemiştir. Candan ve Ergen (2014) bu değerleri, "Adil olma, bağımsızlık, barış, bilimsellik, çalışkanlık, dayanışma, duyarlık, dürüstlük, eşitlik, hoşgörü, özgürlük, saygı, sevgi, misafirperverlik, sorumluluk, temizlik, vatanseverlik, sağlıklı olmaya önem verme, yardımseverlik, aile birliğine önem verme" şeklinde sıralar.

Değerler; toplumu, toplumun istediği düzende ve sistemde devam ettirmek için vardır. Toplumsal yaşamın insana yüklediği görev ve sorumluluklar, yaşanan toplumun düzenini sağlar. Bu düzen sağlanırken toplum kendi değerlerini oluşturmaya başlar (Candan & Ergen, 2014). Sosyal hayatı şekillendirerek davranışları belirleyen değerler, toplumun en güçlü kontrol aracı olmuştur. Toplumun sahip olduğu değerler; toplumu oluşturan bireylerden ne tür davranışlar beklendiğine, bireylerin hangi davranışlarının ödüllendirildiğine, bireylerin hangi davranışları neticesinde cezalandırıldığına karar verici unsur halindedir. Toplumun sahip olduğu kültürel ve tarihsel karakterler toplumun değerlerini kendine özgü unsurlarla oluşturmuştur (Zabun, 2022). Toplumu oluşturan bireylerin karakteri toplumu, toplumun karakteri içinde barındırdığı bireyleri etkilemektedir. Bu etkileşim değerleri oluşturur, başka bir deyişle toplumun değerleri bireyin karakterini oluştururken; birey sahip olduğu değerleri davranışa dökerek toplumun karakterini oluşturur. Toplumdaki huzur ortamını sağlamak ve bu huzur ortamının devamı için de toplumun sahip olduğu değerleri kendinden sonra gelen nesillere aktarması gerekmektedir (Hökelekli, 2010). Değer; toplumun çoğunluğu tarafından doğru ve güzel olarak kabul edilen davranışlar olarak tanımlanabilirken, değerlerin aktarılması amacıyla gösterilen çabaları ise değerler eğitimi olarak tanımlamak mümkündür (Köç, Demirkaya & Ünal, 2020, s.98).

Değerler eğitimi, bireyin kendisine ve yaşadığı topluma yararlı olması, önce kendisiyle sonra çevreyle barış içinde, kişinin bireysel gelişimine uygun olarak insana mahsus ve tüm insanlar için ortak sayılabilecek temel insani değerleri kazandırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca sorumluluk, sevgi ve karakter eğitimini de destekleyerek toplum düzenini okul kültürü oluşturarak koruma bilincini hedefler (Zabun, 2022, s. 10). Eğitimin hedeflerinden birini de toplumun değerlerini nesillere aktarmak, değişen değerlerin yerine uygun yeni değerler koyarak değerleri davranışa dönüştürmüş bireyler yetiştirmek oluşturmaktadır (Hökelekli, 2010). Dolayısıyla yeni nesillerin, iyiyi kötüden; doğruyu yanlıştan ayırt ederek doğru kararlar verebilmelerinin her zamankinden daha önemli olması, değerler eğitimine olan ilgi ve ihtiyacı artırmıştır. Okulların bu noktada görevi, akademik başarıya ek olarak kişiyi iyi bir

vatandaş hâline getirerek topluma olumlu katkı sağlayacak bireyler olarak yetiştirmek olmalıdır (Zabun, 2022, s. 11).

Hem topluma hem kendine faydalı, sorumluluk sahibi ve değerlerine sahip çıkan vatandaşlar yetiştirmek eğitim kurumlarının en temel görevleri arasındadır. Bireyselleşmek, benmerkezci düşünce yapıları, uyuşturucu madde bağımlılığı, savaşlar gibi istenmeyen durumların yaygınlaştığı günümüz dünyasında değerlerin ve değerler eğitiminin önemi daha da artmıştır. Türkiye'de değerler eğitimi ve değerler, doğrudan müfredat programına 2005 yılında dâhil olmuştur. Türk eğitim sistemi içinde değer kavramına 2005 yılından itibaren hazırlanan öğretim programlarında doğrudan bir başlık olarak yer verilmeye başlanmıştır. Türkiye'de ilk defa 1968 yılında okutulmaya başlanan sosyal bilgiler dersi bağlamında bakıldığında ise dersin içeriğinde uzun bir dönem örtük bir şekilde yer verilen değerler eğitimi, 2005 İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı ile birlikte programın ana arterlerinden biri olarak verilmeye başlanmıştır. Bu durum 2017 yılında hazırlanan ve 2018 yılında revize edilerek uygulanan 2018 Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı'nda da devam ettirilmiştir (Zabun, 2022). Türkiye'de ortaokul düzeyinde sosyal bilgiler dersi 5, 6 ve 7. sınıf düzeyinde bu isim altında verilirken 8. sınıf düzeyinde sosyal bilgiler dersinden bağımsız bir şekilde rejim tarihini konu edinen ve tek disiplinli bir yapı arz eden T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi okutulmaktadır. Bu minvalde sosyal bilgiler dersi bağlamında kazandırılmaya çalışılan beceri, değer ve tutumların T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi aracılığıyla da kazandırılmaya devam ettiği aşikârdır.

Değerler eğitimi, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersinde de diğer derslerde olduğu gibi ünitelerin konu kapsamına ve öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağıtılmıştır. İki programda da evrensel olarak değerlere yer verilmiş ve etkin vatandaş yetiştirme amacıyla hareket edilmiştir. (Akcan & Gül, 2022) Bu bağlamda 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı'nın içeriği incelendiğinde birçok değer üniteler içinde öğrencilere verilmek istenmiştir (Aydemir & Kalın, 2018). Vatanseverlik değeri de bu değerler içerisindedir.

Ülkemizin kuruluş dönemi ve sonrasında yaşananları başka bir deyişle ülkemizin bugüne gelene kadar tarih sayfalarına neler yazdığını, yakın tarihimizi yeni nesillere aktaran bir ders olma görevi gören T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi vatanseverlik değerinin kazanımında oldukça önemli bir yerdedir. Çalışmada, 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabı'nda (Ülkü, 2019) vatanseverlik değerinin yer alma durumu incelenmiştir. Bu bağlamda yapılan doküman inceleme çalışmasının alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmada 2022-2023 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında vatanseverlik değerinin ele alınışının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt sorulara cevap aranmaktadır:

- 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı okuma metinlerinde vatanseverlik değerinin yer alma durumu nedir?
- 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında vatanseverlik değeri hangi görseller ve hangi haber metinleriyle ilişkilendirilmiştir?
- 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında vatanseverlik değeri ünite sonu ölçme ve değerlendirme bölümlerinde yer alma durumu nedir?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada bireylerin, bir grubun görüş ve düşünceleri ya da dokümanların incelenerek araştırılmasıyla ulaşılan verilerin yorumlanması üzerine kurgulanan nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır (Creswell, 2013). Nitel modelde tasarlanan çalışmada araştırmanın genel amacına uygun olarak doküman inceleme tekniği kullanılmıştır. Yıldırım ve Şimşek (2016)'e göre doküman inceleme araştırılması hedeflenen olgular hakkında bilgi barındıran yazılı materyallerin incelenmesi durumudur ve gözlem ya da görüşme imkânının olmadığı durumlarda doküman incelemesi tek başına veri toplama yöntemi olarak kullanılabilir (Altunkaynak, 2022). Araştırmada yapılan doküman incelemesinde araştırmak istenilen konu hakkında yazılı materyalin analizi bulunmaktadır.

Veri Kaynağı

Bu araştırmada veriler, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun 18.04.2019 gün ve 8 sayılı kararı ile ders kitabı olarak kabul edilen ve 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokullarda okutulan Mehmet Ülkü editörlüğünde Millî Eğitim Bakanlığınca hazırlanan bir adet 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabından sağlanmıştır.

Veri Analizi

Araştırmada elde edilen veriler, içerik analizi tekniği ile incelenmiştir. İçerik analizi tekniği bir nitel araştırma yöntemi olarak kullanılır. Metin ve Ünal (2022)'a göre "İçerik analizi; nesnel, ölçülebilir, doğrulanabilir bilgilere ulaşmak amacıyla doküman, metin ve evrak gibi pek çok farklı materyali belli kurallar dâhilinde (örnekleme, kodlama, kategori vs.) analiz etmeyi amaçlayan nitel araştırma yöntemi içerisinde yer alan bir tekniktir."

BULGULAR

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı (Ülkü, 2019) ; "Bir Kahraman Doğuyor, Millî Uyanış, Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!, Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye, Demokratikleşme Çabaları, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası" adlı yedi bölümden oluşmaktadır.

Bu başlık altında araştırmada elde edilen bulgular verilmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde vatanseverlik değerine ilişkin 53 bulguya ulaşılmıştır. Aşağıdaki tabloda elde edilen bulgular kısaca özetlenmiştir.

Tablo 1.

Vatanseverlik Değeri		
Sınıf Düzeyi	**Üniteler**	**f**
8. sınıf	1.Bir Kahraman Doğuyor	10
	2.Millî Uyanış	26
	3.Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!	10
	4.Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye	3
	5.Demokratikleşme Çabaları	1
	6.Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası	3
	7.Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası	0
Toplam		**53**

Tablo 1 incelendiğinde 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında (Ülkü, 2019) yer alan yedi ünitede vatanseverlik değerine ne düzeyde yer verildiği görülmektedir. Buna göre vatanseverlik değeri en fazla "Millî Uyanış" ünitesinde 26 defa vurgulandığı tespit edilmiştir. Bu bilgilerden hareketle vatanseverlik değeri ünitelere dengeli bir şekilde dağılmadığı görülmektedir. Kitabın, vatanseverlik değeriyle ilişkili okuma

metinleri, görseller, haber metinleri ve ölçme değerlendirme bölümlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bulgulara aşağıda yer verilmiştir.

1. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabı Okuma Metinlerinde Vatanseverlik Değerinin Yer Alma Durumuna İlişkin Bulgular

1.1. "Bir Kahraman Doğuyor" İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Bir Kahraman Doğuyor" adlı 1. ünitesinin üç ana konu başlığı bulunmaktadır. "Avrupa'daki Gelişmeler ve Osmanlı Devleti" konu başlığında bulunan okuma metinlerinde iki farklı bulguya rastlanmıştır. "…Osmanlı aydınları ve devlet adamları dağılmayı önlemeye yönelik fikirler üretmeye ve çözüm yolları bulmaya çalıştılar. Böylece devletin parçalanıp dağılmasını önlemek için bazı fikir akımları ortaya çıktı." (s.17), "Osmanlı Devleti'ni, dağılmaktan ve yıkılmaktan kurtarmak için çareler arandı." (s.18) cümlelerinde Osmanlı Devleti'nin dağılma döneminde, dönemin aydınlarının ülkeyi kurtarmak için farklı çözüm yolları bulmaya çalıştığı ve buradan hareketle farklı fikir akımlarının ortaya çıktığı anlatılırken bu aydınların vatanseverlik duygularıyla birlikte vatanseverlik değeri dolaylı yoldan vurgulanmıştır.

"Mustafa Kemal'in Çocukluk Dönemi ve Öğrenim Hayatı" konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. "Mustafa Kemal, vatan ve millet sevgisinin oluşmasında Namık Kemal'den; hak, adalet ve özgürlük kavramlarında Tevfik Fikret'ten; Türk milliyetçiliği duygusunda Ziya Gökalp'ten, millî kültür, millî birlik ve beraberlik konularında ise Mehmet Emin'den (Yurdakul) etkilenmişti." (s.23) cümlesinde Mustafa Kemal'in vatansever kimliğinin oluşmasında etkili olan yazarlara değinilirken dolaylı olarak vatanseverlik değeri vurgulanmıştır.

"Mustafa Kemal'in Askerlik Hayatı" konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin iki bulguya rastlanmıştır. Okuma metnini destekleyen "kazanımla ilgili kitap alıntısı" bölümünde geçen ""...Ancak hür fikirli insanlardır ki vatanlarına faydalı olabilirler, onlardır ki vatanlarını kurtarıp muhafaza etmek kudretine malik olurlar..." [Ş. Süreyya Aydemir, "Tek Adam", s. 93] (s.26) cümlesinde yer alan Mustafa Kemal'in; Vatan ve Hürriyet adındaki gizli cemiyetinin adı ile ilişkili sorulan soruya verilen cevabı, vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapmıştır. "Aralarında Mustafa Kemal'in de bulunduğu genç subaylar, gönüllü olarak bölgeye gittiler. Burada halkı örgütleyerek İtalyanlara karşı büyük bir direniş başlattılar." (s.28) cümleleri Trablusgarp Savaşı öncesinde Mustafa Kemal ve beraberindeki vatansever subayların başarıya zemin hazırlayışları anlatılırken vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapılmıştır.

1.2. "Milli Uyanış" İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Millî Uyanış" adlı 2. ünitesinin sekiz ana konu başlığı bulunmaktadır. "I. Dünya Savaşı (1914-1918)" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. "I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti" konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin yedi bulguya rastlanılmıştır. "…en uygun zaman ve tarafı seçmek ve tabii millet ve memleketin menfaatlerine en uygun şartları da kesin olarak sağladıktan sonra girmek fikrindeydi." (s.42) cümlesi, I. Dünya Savaşı hakkında Mustafa Kemal'in görüşlerine yer verilen "kazanımla ilgili kitap alıntısı" bölümünde yer almaktadır. Mustafa Kemal I. Dünya Savaşı'na girmek konusunda önceliği vatanın çıkarları olduğunu belirttiği sözünde Mustafa Kemal'in vatansever yönüyle vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır. "…Gıdasızlıktan vücudun harareti kaybolmakta ve donma vakaları artmaktaydı. Hayatta kalanlar yüz, el ve ayakları donarak hayaletler gibi dolaşmaktaydılar. Hayvanlar ise çam yapraklarını yemediklerinden karı eşeleyerek bulabildikleri ot saplarını, bazen de birbirlerinin semerlerini, kuyruk ve yelelerini kemirmekteydi. Muharebe meydanının hiçbir yerinde akarsu da yoktu. Su ihtiyacı, karları ısıtarak ve çay yaparak gideriliyor veya ağızda kar eritiliyordu. Karavanalarda ısıtılarak eritilen kar suyunu ise hayvanlar bile

içmiyordu. Orman içinde bulunduğumuz halde ateş yakılarak ısınma da mümkün değildi. Kalın gövdeli ağaçları devirecek balta veya testere olmadığından taşınabilir balta ve kürekle ağaçlar kesiliyor, kurumuş dallar toplanarak ateş yakılıyordu." (Hümmet Kanal, "Sarıkamış Harekatı Esnasında Cephede Yaşananlar ve Anadolu'ya Etkileri", s.102)" (s.44) paragrafı kitabın "bunları biliyor musunuz?" bölümünde yer almaktadır. Bu paragrafta Sarıkamış Harekâtında şehit düşen askerlerin vatansever bir şuurla zorlu şartlara katlanması durumu anlatılırken vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır. "Anafartalar Grup Komutanlığına atanan Yarbay Mustafa Kemal askerlerine "Ben size taarruzu emretmiyorum, ölmeyi emrediyorum! Biz ölünceye kadar geçecek zaman içinde yerimize başka kuvvetler ve komutanlar gelebilir." sözüyle birliklerini harekete geçirmiştir." (s.47) cümlesinde Mustafa Kemal'in Çanakkale Cephesi'nde askere hitap ettiği sözüne yer verilmiştir. Mustafa Kemal'in ve askerlerin vatan savunması için ölümü dahi göze almalarına değinerek vatanseverlik değerine vurgu yapılmıştır. "Arkadaşlarımın bu şekilde gözlerimin önünde şehit edilmesini içime sindiremedim. Anamın bana öğrettiği duaları okudum. Size izahını yapamayacağım bir şeyler doldu içime. Merminin yanına koştum… Topun vinci de bozulmuştu. O mermiyi bir kez kaldırdım." (s.48) cümleleri, Çanakkale Savaşı'nda bulunan bir asker olan Seyit Onbaşı'ya aittir ve kitabın "kazanımla ilgili etkinlik" adlı kısmında yer alan bir metinden alıntıdır. Seyit Onbaşı'nın vatansever yönüne değinilirken vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır. Kitabın "kazanımla ilgili etkinlik" bölümünde yer alan "Mustafa Kemal, Bomba Sırtı Muharebeleri'nde gözünü kırpmadan vatanı için ölümü göze alan Mehmetçiklerin mücadele ruhunu şöyle anlatıyor: …Birinci siperdekiler hiçbiri kurtulamamacasına hepsi düşüyor, ikincidekiler onların yerine giriyor. Fakat ne kadar imrenilecek bir soğukkanlılık ve tevekkülle biliyor musunuz? Öleni görüyor, üç dakika kadar sonra öleceğini biliyor, en ufak bir duraksama bile göstermiyor, sarsılmak yok! …Emin olmalısınız ki Çanakkale savaşlarını kazandıran bu yüksek ruhtur." (s.48) cümlelerinin cephede savaşan askerlerin vatansever yönlerini yansıtarak vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır. "Medine Kalesi'nden Türk bayrağını kendi elimle indiremem, eğer mutlaka boşaltacaksanız buraya başka bir kumandan gönderin." (s.52) ve "Malta'daki sürgün hayatından kurtulduktan sonra Eylül 1921'de Ankara'ya gelerek Millî Mücadele'ye katıldı." (s.52) cümleleri kitabın "bunları biliyor musunuz?" bölümünde Fahrettin Paşa'yı anlatan metinde yer almaktadır. Fahrettin Paşa'nın vatansever yönü vurgulanmış ve vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır.

"Mondros Ateşkes Antlaşması'nın İmzalanması (30 Ekim 1918) ve Uygulanması" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin üç bulguya rastlanmıştır. "Gazeteci Hasan Tahsin, Yunan askerlerine ateş açarak işgale karşı ilk tepkiyi gösterdi." (s.57) cümlesinde gazeteci Hasan Tahsin'in başlattığı işgallere karşı direnişten bahsederek Hasan Tahsin'in vatansever yönüne değinilmiştir ve vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır. "Genelkurmaydaki arkadaşlarıyla ve bazı çevrelerle çeşitli görüşmelerde bulunarak kurtuluş çareleri aramaktaydı. Bu günlerde ülkenin kurtuluşu için çeşitli çözüm önerileri ortaya atılmıştı." (s.59) cümleleriyle Mustafa Kemal ve arkadaşlarının vatansever bir karakterle ülkenin kurtuluşu için yollar aradığına değinilmiştir ve vatanseverlik değeri dolaylı yoldan vurgulanmıştır. "…Türk halkı, vatanını korumak ve bağımsızlığını elde etmek için harekete geçti. Ülkenin çeşitli yerlerinde halk, cemiyetler kurarak ülke topraklarının haksız bir şekilde işgal edilmesini telgraflar çekerek ve mitingler düzenleyerek protesto etmeye başladı" (s.59) cümlelerinde Türk halkının vatansever yönüne değinilerek vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapılmıştır.

"Kuvâ-yı Millîye Hareketi" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin üç bulguya rastlanmıştır. "…Türk halkının vatanseverlik duygusuyla bir araya gelerek oluşturduğu bölgesel ve düzensiz direniş kuvvetlerine denir." (s.60), "Amacı vatansever Türk kadınlarını harekete geçirerek Millî Mücadele'ye destek sağlamaktır." (s.62), "Bağımsızlık ve Türk vatanseverliği duygusunun bir sonucu olarak

ortaya çıkmış bölgesel nitelikli cemiyetlerdir." (s.62) şeklindeki ifadelerle vatanseverlik değerine doğrudan yer verilmiştir.

"Millî Mücadele'nin Hazırlık Dönemi" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin üç bulguya rastlanmıştır. "Türk milletinde işgallere karşı ülkesini savunma bilinci, millî birlik ve beraberlik ruhu oluşmaya başladı." (s.64) "Böylece, Türk milleti millî birlik ve beraberlik düşüncesi etrafında toplandı." (s.68) ifadeleriyle Türk milletinin vatansever kişiliğine değinilmiştir ve vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır. "Bir millet, varlığını ve bağımsızlığını korumak için düşünülebilen girişim ve özveriyi yaptıktan sonra başarılı olur. Ya başaramazsa demek, o milleti ölü saymak demektir. Millet yaşadıkça ve özverili girişimlerini sürdürdükçe başarısızlık söz konusu olamaz." (s.69) ifadesi kitabın "bunları biliyor muydunuz?" bölümünde yer alan Mustafa Kemal'in sözleridir. Mustafa Kemal bu sözleriyle bir milletin kurtuluşunda vatanseverlik kimliğinin önemine değinerek dolaylı olarak vatanseverlik değerine yer verilmiştir.

"Misak-I Millî'nin Kabulü (28 Ocak 1920) ve Büyük Millet Meclisinin Açılması (23 Nisan 1920)" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. "Hamdi Bey, 16 Mart 1920'de İngilizlerin İstanbul'u işgali sırasında güç şartlar altında, işgali Mustafa Kemal'e bildirdi." (s.73) ifadeleri kitabın "bunları biliyor musunuz?" adlı bölümünde yer almaktadır. Hamdi Bey'in imkânsız şartlar altında işgalleri Mustafa Kemal'e bildirmesi vatanseverliğiyle ilişkilendirilerek vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapılmıştır.

"Büyük Millet Meclisine Karşı İsyanlar" ve "Sevr Antlaşması (10 Ağustos 1920)" adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

1.3. "Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!" İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!" adlı 3. ünitesinin yedi ana konu başlığı bulunmaktadır. "Millî Mücadele Dönemi'nde Doğu ve Güney Cepheleri" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin üç bulguya rastlanmıştır. "Bunun üzerine halk, Maraş Kalesi'ne doğru sel gibi akmaya ve kaleye tırmanmaya başlamıştır…" (s.92), "Urfa halkı, Fransızlara karşı tek vücut olup başarılı mücadeleler verdi." (s.93), "Bağımsızlıklarını elde etmek için kanlarını döken, canlarını feda eden bölge halkının gösterdiği bu fedakârlık ve kahramanlıklar üzerine TBMM tarafından 8 Şubat 1921'de Antep'e "Gazi", 7 Şubat 1973'te Maraş'a "Kahraman" ve 12 Haziran 1984'te Urfa'ya "Şanlı" unvanı verilmiştir." (s.95) ifadelerinde halkın vatanseverlik karakterlerine değinmişlerdir ve vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapmıştır.

"Millî Mücadele Dönemi'nde Batı Cephesi" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin beş bulguya rastlanmıştır. "İşgaller karşısında Osmanlı Hükûmeti'nin bir tedbir alamaması üzerine Türk halkı vatanını ve bağımsızlığını korumak için silaha sarıldı." (s.96) ifadesiyle Türk milletinin vatansever karakterine değinmiştir ve dolaylı olarak vatanseverlik değerini vurgulamıştır. "Şüphesiz ki ordumuz, bu taarruzlar karşısında ağır zayiat veriyor; ama canından aziz bildiği kutsal vatan topraklarını her ne pahasına olursa olsun savunmaktan geri kalmıyordu." (s.97) ifadesi kitabın "bunları biliyor muydunuz?" bölümünde yer alan İsmet İnönü'nün sözleridir. İsmet İnönü bu sözleriyle Türk ordusunun vatansever kişiliğine değinmiştir ve vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır. "Milletimizin bağımsızlığı ve varlığı, çok üstün yönetiminiz altında şerefle görevlerini yapan komuta ve silah arkadaşlarınızın duyarlılığına ve vatanseverliğine büyük güvenle dayanıyordu." (s.102), "Düşmanın vatanımızda istila hırsı, azim ve vatanseverliğinizin yalçın kayalarına başını çarparak paramparça oldu…" (s.102), "İnebolu-Ankara arasında büyük zorluk ve fedakârlık içinde birlik, beraberlik ve vatanseverlik

duygularıyla gerçekleştirilen bu çalışmalar, cephede savaşan Türk askerinin verdiği mücadele kadar kutsaldır.” (s.103) ifadelerinde vatanseverlik değerine doğrudan yer verilmiştir.

“Maarif Kongresi (15-21 Temmuz 1921)” adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

“Başkomutanlık Yasası (5 Ağustos 1921) Ve Tekâlif-İ Millîye Emirleri (7-8 Ağustos 1921)” adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. “Tekâlif-i Millîye Emirleri’yle vatanı için sorumluluklarını yerine getiren Türk milleti, sadece bu emirleri uygulamakla kalmamış vatanseverliğin, millî birlik ve beraberliğin, millî dayanışmanın ve fedakârlığın güzel örneklerinden birini bütün dünyaya göstermiştir.” (s.107) ifadesiyle vatanseverlik değerine doğrudan yer verilmiştir.

“Sakarya Meydan Savaşı’ndan Mudanya Ateşkes Antlaşması’na Mustafa Kemal” adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. “Ulus bireyleri, yalnız, düşman karşısında olanlar değil, köyde, evinde, tarlasında bulunan herkes, silahla vuruşan savaşçı gibi kendini görevli bilerek bütün varlığını savaşa verecekti.” (s.110) ifadesiyle Türk halkının vatansever kimlikleriyle mücadelelerinden bahsedilmiştir ve vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır.

“Lozan Barış Antlaşması (24 Temmuz 1923)”, “Millî Mücadele’nin Sanata ve Edebiyata Yansımaları” adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

1.4. “Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye” İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) “Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye” adlı 4. ünitesinin dokuz ana konu başlığı bulunmaktadır. “Atatürk İlkeleri” adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. “Ülkede yaşanan doğal afetler, ekonomik bunalımlar, iç ve dış tehditler, uluslararası terör faaliyetleri karşısında Türk milliyetçiliği ve vatanseverliğinin verdiği güçle Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve Türk milleti dimdik ayakta durmaktadır.” (s.130) ifadesinde vatanseverlik değerine doğrudan yer verilmiştir.

“Siyasal Alanda Yapılan İnkılaplar”, “Hukuk Alanında Yapılan İnkılaplar”, “Eğitim ve Kültür Alanında Yapılan İnkılaplar”, “Toplumsal Alanda Yapılan İnkılaplar”, “Ekonomik Alanda Yapılan İnkılaplar”, “Atatürk ve Sağlık” adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

“Cumhuriyetin Türk Milletine Kazandırdıkları ve Atatürk’ün Gösterdiği Hedefler” adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin iki bulguya rastlanmıştır. “Gençliğe Hitabe Ey Türk Gençliği! Birinci vazifen, Türk istiklalini, Türk Cumhuriyeti’ni, ilelebet muhafaza ve müdafaa etmektir. Mevcudiyetinin ve istikbalinin yegâne temeli budur. Bu temel senin en kıymetli hazinendir. İstikbalde dahi seni bu hazineden mahrum etmek isteyecek, dâhili ve harici bedhahların olacaktır. Bir gün, istiklal ve cumhuriyeti müdafaa mecburiyetine düşersen, vazifeye atılmak için, içinde bulunacağın vaziyetin imkân ve şeraitini düşünmeyeceksin! Bu imkân ve şerait, çok namüsait bir mahiyette tezahür edebilir... Ey Türk istikbalinin evladı! İşte, bu ahval ve şerait içinde dahi vazifen, Türk İstiklal ve Cumhuriyeti’ni kurtarmaktır! Muhtaç olduğun kudret, damarlarındaki asil kanda mevcuttur!” (s.161) ifadesi “kazanımla ilgili kitap alıntısı” bölümünde Mustafa Kemal’in Türk gençlerine seslendiği metinde vatanseverlik değerine dolaylı olarak yer verilmiştir. “Dış düşmanlar ile iş birliği içinde yapılan bu haince girişim, Türk milletinin ve Türk gençliğinin vatanseverliği, fedakârlığı ve kararlılığı sayesinde başarıya ulaşamadı.” (s.162) ifadelerinde 15 Temmuz darbe girişiminde vatanseverlik değerine doğrudan yer verilmiştir.

“Atatürk İlke ve İnkılaplarını Oluşturan Temel Esaslar” adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

1.5. “Demokratikleşme Çabaları” İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Demokratikleşme Çabaları" adlı 5. ünitesinin üç ana konu başlığı bulunmaktadır. "Atatürk Döneminde Demokratikleşme Yolunda Atılan Adımlar", "Mustafa Kemal'e Suikast Girişimi (15 Haziran 1926)", "Türkiye Cumhuriyeti'ne Yönelik Tehditler" adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

1.6. "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası" İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası" adlı 6. ünitesinin üç ana konu başlığı bulunmaktadır. "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasının Temel İlke ve Amaçları" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

"Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasında Yaşanan Gelişmeler" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmıştır. "Bizim için Musul bir vatan meselesi, sizin için ise bir petrol meselesidir" (s.193) ifadesi İsmet İnönü'ye aittir. Bu ifadede Türk milletinin vatansever kişiliğinin diğer milletlerden farkına değinilerek vatanseverlik değerine dolaylı yoldan vurgu yapılmıştır.

"Hatay'ın Türkiye'ye Katılması" adlı konu başlığında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

1.7."Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası" İsimli Ünitede Elde Edilen Bulgular

.8 sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası" adlı 7. ünitesinin beş ana konu başlığı bulunmaktadır. "Atatürk'ün Ölümü (10 Kasım 1938) Ve Ölümünün Yansımaları", "Atatürk'ün Eserleri", "Atatürk'ün II. Dünya Savaşı Öncesi Tespitleri ve Girişimleri", "II. Dünya Savaşı ve Savaşın Türkiye'ye Etkileri", "Türkiye'nin Çok Partili Hayata Geçişi" adlı konu başlıklarında bulunan okuma metinlerinde vatanseverlik değerine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır.

.9

2. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi Ve Atatürkçülük Ders Kitabında Vatanseverlik Değerinin Hangi Görseller Ve Hangi Haber Metinleriyle İlişkilendirildiğine İlişkin Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabındaki (Ülkü, 2019) ünitelerin metinlerle ilişkili görselleri ve haber metinleri incelenip vatanseverlik değerine ilişkin bulgular tespit edilmeye çalışılmıştır.

Görsel 1.

Görsel 1.27: *Mustafa Kemal Trablusgarp'ta Gönüllü Subaylarla Beraber, 1912*

(Ülkü, 2019, s. 28)

Görsel 1'de verilen "Bir Kahraman Doğuyor" ünitesinde "Mustafa Kemal'in Askerlik Hayatı" adlı konu başlığında yer alan görselde bulunan kişilerin gönüllü olarak cepheye

gitmelerine değinilmiştir. Bu bağlamda vatanseverlik değeri gönüllü askerler üzerinden dolaylı olarak vurgulanmıştır.

Görsel 2.

Görsel 2.8: *Cihad-ı Ekber Fetvası-nın Fatih Camii'nde Okunması*

(Ülkü, 2019, s. 42)

Görsel 2'de verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti" adlı konu başlığında yer alan görselde vatan savunması için çağrı yapılırken halka ve devlet adamlarına yer verilmiştir. Vatanseverlik değeri vatanı korumak üzere toplanan halk üzerinden dolaylı olarak vurgulanmıştır.

Görsel 3.

Görsel 2.10: *Sarıkamış Harekâtı'nda Osmanlı Kayakçı Birliği Askerleri, (1915)*

(Ülkü, 2019, s. 44)

Görsel 3'de verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti" adlı konu başlığında yer alan görselde Sarıkamış Harekâtı'nın zorlu koşullarında bulunan askerler üzerinden vatanseverlik değerine dolaylı vurgu yapılmıştır.

Görsel 4.

Görsel 2.13: *Çanakkale Cephesi'nde Osmanlı Askerleri*

Görsel 2.16: *Çanakkale Savaşı'nda Bir Grup Osmanlı Askeri*

Görsel 2.18: *Çanakkale Cephesi'nde Osmanlı Topçusu*

(Ülkü, 2019, ss. 46-47)

Görsel 4'de verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti" adlı konu başlığında yer alan görsellerinde Çanakkale Cephesi'nde bulunan askerlerin toplu fotoğrafı verilmiştir. Bu görsellerde vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır.

Görsel 5.

Görsel 2.21: *Kut'ül-Amâre'de Osmanlı Süvari Birlikleri*

lerin eline geçti.

Görsel 2.22: *Irak Cephesi'nde Sancak Taşıyan Osmanlı Askerleri*

(Ülkü, 2019, s. 49)

Görsel 5'de verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı Devleti" adlı konu başlığında yer alan görsellerinde Irak Cephesi'nde bulunan askerlerin fotoğraflarına yer verilmiştir. Verilen okuma metni görsellerle desteklenmiş ve görsellerde cephedeki askerler üzerinden vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır.

Görsel 6.

Görsel 2.36: *Sultanahmet Mitingi, İstanbul, 1919*

(Ülkü, 2019, s. 59)

Görsel 6'da verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "Mondros Ateşkes Antlaşması'nın İmzalanması (30 Ekim 1918) ve Uygulanması" adlı konu başlığında yer alan görselde halkın millî bir şuurla, vatanseverlerin düzenleyip katıldığı bir miting verilmiştir. Miting görseli üzerinden vatanseverlik değeri dolaylı olarak vurgulanmıştır.

Görsel 7.

Görsel 2.37: *Erzurumlu Fatma Seher Hanım (Kara Fatma) ve Bir Grup Kuvâ-yı Millîyeci*

Görsel 2.38: *Batı Cephesi Kuvâ-yı Millîye Birlikleri, 1919*

(Ülkü, 2019, s. 60)

Görsel 7'de verilen "Millî Uyanış" ünitesinde "Kuvâ-yı Millîye Hareketi" adlı konu başlığında yer alan görsellerde Kuvâ-yı Millîye birliklerine yer verilmiştir. Zor şartlar altında, kadın erkek demeden, bulunan birlikler üzerinden dolaylı yollarla vatanseverlik değeri vurgulanmıştır.

Görsel 8.

Montrödeki delegeler Türk siyasetinin zaferini şiddetle alkışlaya-
rak "sayenizde büyük bir sulh âbidesinin temelini attık,, dediler
Montrö Zaferi kutlu Olsun!
Ordumuz Çanakkaleye tam 2 de, Karadeniz Boğazına da 3de ayak bastı
Mukavele Nasıl İmzalandı?

Görsel 6.15: *Montrö Boğazlar Sözleşmesi'yle İlgili Gazete Haberi, 1936*

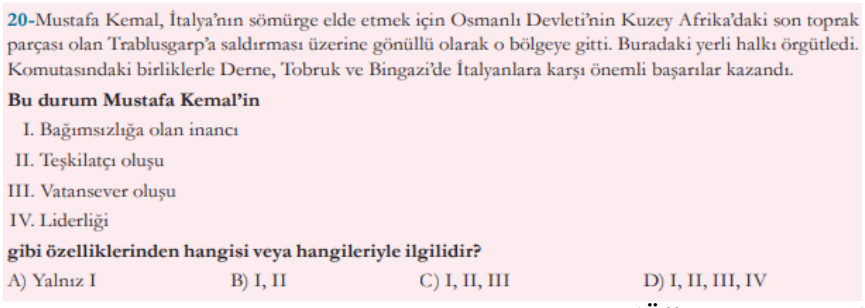
(Ülkü, 2019, s. 197)

Görsel 8'de verilen "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası" ünitesinde "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasında Yaşanan Gelişmeler" adlı konu başlığında yer alan haber metninde atılan manşetlerde Türk halkının ve Türk ordusunun başarılarına yer verilmiştir. Haber metnindeki görsel ve yazı aracılığıyla vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapılmıştır. Kitabın diğer ünite ve konu başlıklarında vatanseverlik değerine ilişkin görsel ve haber metni bulunamamıştır.

3. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabında Vatanseverlik Değerinin Ünite Sonu Ölçme Ve Değerlendirme Bölümlerinde Yer Alma Durumuna İlişkin Bulgular

8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının (Ülkü, 2019) "Bir Kahraman Doğuyor" adlı 1. Ünitesinin "Mustafa Kemal'in Çocukluk Dönemi ve Öğrenim Hayatı" adlı konu başlığında bulunan "kazanımla ilgili etkinlik" bölümünde ".....İntibah romanının yazarıdır. Yazdığı eserlerle birçok Türk gencini etkileyen yazar, Mustafa Kemal'de vatan ve millet sevgisinin oluşmasında etkili olmuştur." (s.25) boşluk doldurma etkinliğiyle vatanseverlik değerine dolaylı olarak değinilmiştir. Aynı ünitenin "ölçme ve değerlendirme soruları" bölümünde 33.sayfada yer alan; "14-Ülke sorunlarıyla yakından ilgilenilmesi:……" etkinliğinin cevabı vatanseverliktir.

Görsel 9.


20-Mustafa Kemal, İtalya'nın sömürge elde etmek için Osmanlı Devleti'nin Kuzey Afrika'daki son toprak parçası olan Trablusgarp'a saldırması üzerine gönüllü olarak o bölgeye gitti. Buradaki yerli halkı örgütledi. Komutasındaki birliklerle Derne, Tobruk ve Bingazi'de İtalyanlara karşı önemli başarılar kazandı.

Bu durum Mustafa Kemal'in

I. Bağımsızlığa olan inancı
II. Teşkilatçı oluşu
III. Vatansever oluşu
IV. Liderliği

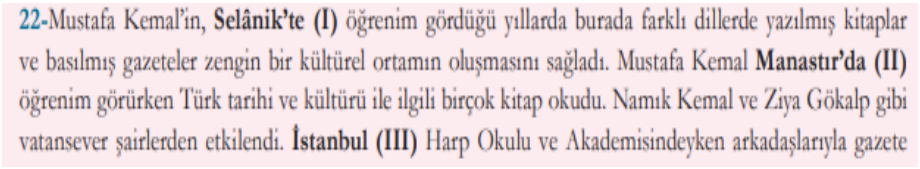
gibi özelliklerinden hangisi veya hangileriyle ilgilidir?

A) Yalnız I B) I, II C) I, II, III D) I, II, III, IV

(Ülkü, 2019, s. 34)

Görsel 9'da yer verilen ölçme değerlendirme sorusunun hem öncüllerinden biri hem de doğru cevaplarından biri Mustafa Kemal'in vatansever oluşu olmasıdır. Buna göre ilgili ölçe değerlendirme sorusunda doğrudan vatanseverlik değerine vurgu yapılmıştır.

Görsel 10.


22-Mustafa Kemal'in, **Selânik'te (I)** öğrenim gördüğü yıllarda burada farklı dillerde yazılmış kitaplar ve basılmış gazeteler zengin bir kültürel ortamın oluşmasını sağladı. Mustafa Kemal **Manastır'da (II)** öğrenim görürken Türk tarihi ve kültürü ile ilgili birçok kitap okudu. Namık Kemal ve Ziya Gökalp gibi vatansever şairlerden etkilendi. **İstanbul (III)** Harp Okulu ve Akademisindeyken arkadaşlarıyla gazete

(Ülkü, 2019, s. 35)

Görsel 10'da verilen ölçme değerlendirme sorusunun bilgi metninde Mustafa Kemal'in vatansever şairlerden etkilendiğinden söz edilmiştir. Bu ifadelerle vatanseverlik değeri doğrudan vurgulanmıştır.

Ders kitabında yer verilen "Demokratikleşme Çabaları" adlı 5. ünitesinde bulunan "ölçme ve değerlendirme soruları" bölümünde yer alan sorunun bilgi metninde yer alan "Mustafa Kemal "Ben ölürsem bile soylu milletimin beraber yürütmekte olduğumuz yoldan ayrılmayacağına inancım vardır." sözüyle Türk milletinden beklentilerini ifade etmiştir."(s.183) İfadede Mustafa Kemal'in Türk halkına olan inancını dile getirirken Türk milletinin vatansever karakterine de değinmiştir ve vatanseverlik değerine dolaylı olarak vurgu yapmıştır.

Ders kitabında yer verilen "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası" adlı 6. Ünitesinde bulunan "ölçme ve değerlendirme soruları" bölümünde yer alan "Atatürk, rahatsızlığı ilerlemesine rağmen Hatay'ın Türkiye'ye katılması için yoğun çaba göstermiştir. Bu bilgiye

göre Atatürk'ün kişisel özelliklerinden hangisine ulaşılamaz? A) Çağdaşlığına B) Kararlılığına C) Özverililiğine D) Vatanseverliğine" (s.201) ifadesinde sorunun cevabı vatanseverliğine olması sebebiyle doğrudan vatanseverlik değerine yer verilmiştir. Kitabın diğer ünite ve konu alanlarında bulunan ölçme ve değerlendirme bölümlerinde vatanseverlik değeriyle ilgili bir bulguya rastlanmamıştır.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Sosyal bilgiler ve T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersleri geçmişten günümüze yapısı bakımından değerler eğitimine müsait ve soyut bir ders olması sebebiyle 2005 yılından önce davranışçı yaklaşımın gereği olarak değer aktarımında, 2005 yılından sonra ise yapılandırmacı yaklaşımın gereği olarak değer kazandırılmasında en çok tercih edilen dersler arasında yer aldıkları söylenebilir. Vatanseverlik değeri ise ilk eğitim programı düzenlemelerinden bu yana doğrudan ya da dolaylı olarak her zaman kazandırılması hedeflenen değerler arasında yerini almıştır. Literatür tarandığında vatanseverlik değerine ilişkin yapılmış tanımlar benzerlik gösterir. Vatanseverlik, ait olduğu toplumun fertlerini, devletini, menfaatlerini gözeten ve bunun için çabalayan; gerektiğinde vatan için canı dâhil türlü fedakârlıklara girişen kişilerin sahip olduğu değerdir yorumu getirilebilir.

Bu araştırmada vatanseverlik değerinin 2022-2023 eğitim öğretim yılında okutulan 8. sınıf İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında nasıl ifade dildiği ve ne sıklıkla yer edindiği incelenmiştir. Araştırma sonucunda vatanseverlik değerine birinci ünitede 10, ikinci ünitede 26, üçüncü ünitede 10, dördüncü ünitede 3, beşinci ünitede 1, altıncı ünitede 3 kez yer verilirken; yedinci ünitede hiç yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. Üniteler tek tek incelendiğinde bazı ünitelerin içinde ve bazı ünitelerin de konu başlıklarında vatanseverlik değerine hiç yer verilmediği görülmüştür. Öte yandan görseller, haber metinleri ve ölçme ve değerlendirme kısımlarındaki etkinlik bölümlerinde vatanseverlik değerine oldukça az yer verildiği sonucuna ulaşılmıştır Üniteler içerisinde yer alan vatanseverlik değerine çoğunlukla dolaylı olarak vurgu yapılmış doğrudan vurgulanan kısımlar oldukça azdır.

Vatanseverlik değeri, incelenen 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının içerisinde her ünitede yer verilmeye çalışılmıştır ancak yine de her öğrenme alanında doğrudan verilmediği görülmektedir. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı üniteleri içinde yer alan konular, içerik bakımından vatanseverlik değerinin homojen bir dağılım göstermesine müsait durumdayken, dengeli bir dağılımın sağlanmadığı görülmüştür. Bu bağlamda konuların kazandırmayı hedeflediği değer bazı konu başlıklarında çok kez tekrar edilirken bazı konu başlıklarında hiç yer verilmemiştir. 2005 yılından bu yana ülkemiz tarafından benimsenmiş olan yapılandırmacı yaklaşım gereğince bu değerlerin aktarılması değil kazandırılması hedeflenmektedir. Bu bağlamda vatanseverlik değeri dengeli biçimde ünitelere ve konu başlıklarına dağıldığında öğrencilere kazandırılması daha rahat olacaktır. Okuma metinlerinde vatanseverlik değerine çok kez rastlanırken; haber metinlerinde vatanseverlik değerinde bir defa rastlanmıştır. Ders, kapsamı bakımından birçok değeri kazandırmayı hedeflemektedir ve soyut bir derstir. Bu nedenle görsel, haber metni gibi materyaller ders kitabında sık geçtiği takdirde öğrencilerin dikkatlerini daha çok çekecektir. Ölçme ve değerlendirme bölümlerinde yer alan kısımlarda vatanseverlik değeri oldukça az vurgulanmış olması ölçme ve değerlendirme kısmında değer kazandırılmasının oldukça az olduğunu göstermektedir Ölçme ve değerlendirme bölümlerinde, öğrencilerin hazırlayacağı etkinlikler, cevaplayacağı sorular değer kazanımına hizmet etmesi 2005 yılından bu yana ülkemizde benimsenen yapılandırmacı yaklaşım gereğince yalnızca; bilgi aktarımı değil aynı zamanda öğrencinin bilgiyi kendi keşfetmesi ve bu keşif neticesinde hem bilgiyi kazanması hem de hedeflenen değerin kazandırılmasını sağlanmış olacaktır. Araştırma sonucunda ;

- Ders kitaplarında bulunan okuma ve haber metinlerinde, görsellerde, ünite sonu ölçme ve değerlendirme etkinliklerinde vatanseverlik değerinin orantılı şekilde dağıtılması önerilmektedir.

- Öğrencilerin vatanseverlik değerinin mahiyetini daha iyi kavraması için ders içerisinde kitap bölümlerinden hareketle işbirlikli öğrenmeye hizmet eden etkinlikler düzenlenmesi önerilmektedir.
- Ders kitabında yer verilen etkinlikler kapsamında destanlar, efsaneler ve tarihi romanlar gibi edebi ürünlerden faydalanarak öğrencileri de dersin akışına katarak değerlerin kazandırılması önerilmektedir

KAYNAKÇA

Akcan, C., Gül, O. K. (2022) 8. sınıf tc inkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında barış ve bağımsızlık değerleri. Tarih Okulu Dergisi. 15(56), 62-88.

Altunkaynak, M. (2020). UNESCO 2030 eğitim raporunda umut veren uygulamalara genel bakış: doküman incelemesi. Uluslararası Temel Eğitim Çalışmaları Dergisi, 1(1), 40-47.

Aydemir, A., & Kalın, Ö. U. (2018). 8. sınıf öğrencilerinin bağımsızlık, özgürlük, özgüven ve çağdaşlaşma değerlerine yönelik görüşlerinin ve algısal değişimlerinin incelenmesi. Doğu Coğrafya Dergisi, 23(40), 87-100.

Candan, D. G., & Ergen, G. (2014). 3. sınıf hayat bilgisi ders kitaplarının temel evrensel değerleri içermesi bakımından incelenmesi. Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 7(1). 134-161

Creswell, J.W. (2016). Nitel çalışma tasarımı. M. Bütün ve S.B. Demir (Çev. Ed.), Nitel Araştırma Yöntemleri içinde (ss. 42-68). Ankara: Siyasal

Hökelekli, H. (2010). Modern eğitimde yeni bir paradigma: değerler eğitimi. Eğitime Bakış Dergisi, 6(18), 4-10.

Izgar, H. (1995). Değerlerimiz evrensel midir? Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 1(3), 363-373.

Köç, A., Demirkaya, H. & Ünal, O. (2020). Sosyal bilgiler eğitiminde değerler eğitimi açısından Mehmet Akif ve Safahat. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi, 7 (13), 98-118.

MEB, (2005). Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar). Ankara: MEB

Metin, O. & Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: iletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, AÜSBD Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Özel sayısı, 273-294

Türk Dil Kurumu [TDK] (25.09.2023). Büyük Türkçe Sözlük. https://sozluk.gov.tr/

Ülkü, M. (2019) Ortaokul ve imam hatip ortaokulu 8. sınıf Türkiye Cumhuriyeti İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Ders Kitabı. Ankara: Türkiye Cumhuriyeti Millî Eğitim Bakanlığı Yayınevi.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2016). Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri (10. bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zabun, E. (2022). Değerler eğitimi nedir? Erkan Yeşiltaş ve Selman Ablak (Edt.) içinde Sosyal Bilgilerde Değerler Eğitimi (ss.1-23) Ankara: Nobel Yayınları

İŞARET DİLİNİN KULLANIMI: “ELİF VE ARKADAŞLARI İSTİKLAL MARŞINI SÖYLÜYOR” ÇİZGİ FİLMİ ÖRNEĞİ

THE USE OF SIGN LANGUAGE: "ELİF AND HER FRIENDS SING THE NATIONAL ANTHEM" CARTOON EXAMPLE

Gamze BOZTÜRK
Tezli Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İletişim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Orcid: 0009-0001-6484-4566

Onur TAYDAŞ
Doç. Dr. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Radyo, Sinema ve Televizyon Bölümü
Orcid:0000-0002-5068-8988

ÖZET

İletişim; insana özgü bir kavram olmakla beraber iletişim sürecindeki yöntemler bireylerin yaşantısına göre değişiklik gösterebilmektedir. İletişimin yöntemini belirleyen durumlardan biri olan engellilik, bireylerin becerilerini ve işlevselliğini kısıtlayarak konuşma biçimindeki iletişim sınırlılıkları oluşturmakta ve iletişim sürecinde işaret dili gibi alternatif yöntemlerin kullanılmasını gerekli hale getirmektedir. Ülkemizin ilk ve tek kamu yayıncılığı kuruluşu olan Türkiye Radyo Televizyon Kurumu (TRT) bünyesinde kurulan TRT Çocuk Kanalı da yayın akışını, çocukların gelişimine katkı sağlayacak şekilde seçmeye başlamış ve işitme engelli çocukları yelpazesinin içine alan yayın içerikleri geliştirmeye başlamıştır. ”Elif ve Arkadaşları” isimli animasyonlu çizgi filminin içerisinde var olan, Elif karakterinin” Elif İstiklâl Marşımızı İşaret Dili ile Söylüyor” başlıklı bölümünü görsel imgelerle birleştiren kanal, işitme engelli çocukların dil ve iletişim becerilerine katkı sunmuştur.

Göstergebilimi, iletişim sürecinde kullanılan sembollerin anlamlarını ve işlevlerini inceler. Dil ve söz, gösteren ve gösterilen, dizim ve dizge, düz anlam ve yan anlam gibi kavramlar, göstergebiliminin temel konuları arasında yer alır. Bu betimleyici analiz çalışması, kitle iletişim araçlarının işlevselliği bakımından “Elif ve Arkadaşları” isimli çizgi filminin analizini içermektedir. Yapılan inceleme sonucunda işaret dili kullanımının işitme engeline sahip çocukların sosyal, bilişsel ve duygusal gelişimlerini önemli ölçüde olumlu etkilediği, iletişimde tam katılımı sağladığı, bu doğrultuda işaret dilinin erken çocukluk döneminden

itibaren desteklenmesi için medya ve kitle iletişim araçlarının farklı düzenlemelerle desteklenmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır

Anahtar Kelimeler: TRT Çocuk Kanalı, Elif ve Arkadaşları, İstiklâl Marşı İşaret Dili,

ABSTRACT

Communication; Although it is a concept specific to people, the methods in the communication process may vary according to the lives of individuals. Disability, which is one of the conditions that determine the method of communication, restricts the skills and functionality of individuals and creates communication limitations in the form of speech and makes it necessary to use alternative methods such as sign language in the communication process. TRT Children's Channel, which was established within the body of the Turkish Radio and Television Corporation (TRT), the first and only public broadcasting organization of our country, has started to choose its broadcast stream in a way that will contribute to the development of children and has started to develop broadcast content that includes the range of hearing-impaired children. The channel, which combines the part of the Elif character titled "Elif Sings Our National Anthem with Sign Language" with visual images in the animated cartoon "Elif and Her Friends", contributed to the language and communication skills of hearing-impaired children.

Semiotics studies the meanings and functions of symbols used in the communication process. Concepts such as language and word, signifier and significance, syntax and system, plain meaning and connotation are among the basic subjects of Semiotics. This descriptive analysis work includes the analysis of the cartoon "Elif and Friends" in terms of the functionality of the mass media. As a result of the examination, it was concluded that the use of sign language had a significant positive effect on the social, cognitive and emotional development of children with hearing impairment, ensured full participation in communication, and in this direction, the media and mass media should be supported by different arrangements in order to support sign language from early childhood

Keywords: TRT Children's Channel, Elif and Friends, İstiklâl Marşı Sign Language,

GİRİŞ

İletişim; insana özgü bir kavram olmakla beraber, insanın yaşamını sürdürmesinin de önemli bir yöntemdir. Bu yöntem insanın yaşantısına göre değişiklik gösterebilmektedir (Oskay, 2017, s. 1). İletişim yönteminde ortaya çıkan değişikliklerden; bireyin bulunduğu bölgedeki dil, lehçe gibi durumların yanında iletişim teknolojilerindeki gelişmeler, kitle iletişim araçları ve bireyin fiziksel özellikleri yani engellilik durumları da iletişimin şeklini belirleyebilmektedir. Ancak her ne şekilde olursa olsun iletişim bir süreçtir. Söz konusu süreçte aktarıcı ve alıcı olmak üzere iki yön bulunmakta ve bu iki yönde mesajların karşı tarafa aktarım süreci genellikle çizgisel bir yapıyla gerçekleşmektedir (İlal, 2007, s. 9-10).

İletişim, farklı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilebilir. İletişim yöntemleri altı temel başlıkta incelenmektedir. Bunlardan sözlü iletişim, bir kişi ya da grupla buluşup yüz yüze konuşmak, telefonla görüşmek, toplantı yapmak gibi aktiviteleri; yazılı iletişim, e-postalar, mesajlar, notlar, mektuplar vb. ile gerçekleşen iletişimi; görsel iletişim, resimler, grafikler, semboller, diyagramlar ve tabloları; beden dili; vücut dilini kullanarak ortaya konan mimik, jest, duruş ve hareketleri; sessiz iletişim, sessizlikle yapılan iletişimi ve son olarak sanal iletişim, internet, sosyal medya ve diğer dijital platformlar aracılığıyla yapılan iletişimi (video konferans, Skype, WhatsApp, Zoom vb.) ifade etmektedir (Yılmazer, 2020, s. 160)

İletişim ayrıca kişilerin birbirleriyle etkileşim kurmasına bilgi, fikir ve duygularını paylaşmasına yardımcı olan en temel araçlardandır. İletişim, toplumsal ilişkilerin geliştirilmesinde, karşılıklı anlayışın sağlanmasında, çatışmaların çözülmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca kişinin bulunduğu toplumun kültürel gelişimi üzerine bilgi edinmesinde iletişimin büyük ölçüde payı vardır. Bu bağlamda farklı kültürlerin değerlerini, normlarını ve inançlarını anlama ve kabul etme süreci, iletişim yoluyla gerçekleşmektedir. İnsanların, birbirleriyle etkileşime geçmek amacıyla kullandıkları genel yöntem işitsel-sözel dil sistemine dayanan konuşmadır (Polat, 1995, s. 24).

Ancak bireylerin becerilerini ve işlevselliğini kısıtlayıcı hale getirebilen engellik, konuşma biçimindeki iletişim açısından bir takım sınırlılıklar oluşturabilmektedir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre engellik "*Kişiden ya da bir bütün olarak vücuttan beklenilen davranışlar, yetenekler ve görevler olarak ifade edilen normal aktivitelerin yerine getirilmesindeki eksiklik ya da sınırlılık*" olarak tanımlamaktadır (WHO, 1980, s. 38). Engellik genel olarak "fiziksel, zihinsel ve duyusal yeti yitimleri sebebiyle farklı ihtiyaç ve

kapasitelere sahip olma, özel gereksinimlerinden dolayı sosyal hayata tam ve etkin katılım sağlama noktasında özel olarak korunma ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyma durumu" şeklinde ifade edilmektedir (Türk, 2022, s. 62). Engellilik bedensel, görme, işitme, süreğen hastalık ve dil-konuşma şeklinde gruplandırılmaktadır (Tüccar, 2015, s. 7,8). Dil-konuşma kişinin dil kullanımında yoksunluk yaşaması, düzenli veya etkili bir şekilde konuşamaması, yazma veya anlama yeteneğinden mahrum olması durumudur. Dil gelişimi ve öğrenimi iç içe bir özelliğe sahip olmakla birlikte, bu öğrenim türünde birçok faktör önemli rol oynamaktadır (Karaoğlu & Çoban, 2019, s. 213). İşitme kaybı ise, oluş zamanına bağlı olarak doğum öncesi, doğum sonrası, yâda kalıtsal nedenlerle ortaya çıkmaktadır. Doğuştan edinilmiş işitme kaybının nedenleri arasında enfeksiyonlar, yüksek ses seviyeleri, travmalar, yaşlanma, ilaçlar, genetik faktörler ve bazı hastalıklar gibi etmenler yer almaktadır (Tüfekçioğlu, 1998, s. 111). Bu etmenlerden etkilenen işitme engelli bireyler günlük hayatlarında, evde aile bireyleriyle, alışverişte satıcılarla, toplu taşıma araçlarında, arkadaşlık ilişkilerinde ve işyerinde iletişim kurarken işaret dilini kullanmaktadır (Gürboğa & Kargın, 2003, s. 60)

İşaret dili, Türk Dil Kurumu sözlüğünde "*işitme engellilerin kendi aralarında iletişim kurarken el ve yüz hareketlerini kullanarak oluşturdukları görsel dil*" şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2023) İşaret Dili tıpkı İngilizce ve Türkçe gibi doğal gelişen bir dil olmakla beraber işitme yeteneğini doğuştan ya da sonradan kaybeden engelli bireylerin iletişimlerini sağlamada sözlü iletişimin bir alternatifi olarak değerlendirilmektedir. Her dilde olduğu gibi işaret dili de kullandığı yere bölgeye göre çeşitli dilbilimsel yapıya sahiptir. Dolayısıyla kimi zaman bazı sözcüklerin ya da kelimelerin çevriminde farklı işaret ifadeleri kullanılmaktadır (Eryiğit, 2017, s. 5). İşaret dili, işitme engellilerin kendi aralarında ve işiten bireylerle iletişim kurmak için kullandıkları, kendine özgü bir dil bilgisi yapısına sahiptir ve parmak alfabesi, el, yüz ve mimikler gibi görsellerden oluşmaktadır. İşaret dili, işitme engellilerin iletişim kurmak için kullandıkları en temel yöntemlerden biridir. Bu bağlamda konuşma dillerinde olduğu gibi bu dilin en iyi öğrenimi küçük yaşlarda gerçekleştirilmektedir (Karaca & Bayır, 2018, s. 36).

Türkiye'de televizyon yayıncılığının tek kanaldan yapıldığı 1968-1990 yılları arasında TRT, işitme engeline sahip bireylerin gündemi takip etmeleri ve sosyal hayattaki haberlere erişebilmeleri adına 14 Ekim 1984 yılında haber bültenini işaret diline çevirerek bir ilki gerçekleştirmiştir. TRT'nin bu girişimi geniş bir kitleye sahip olan engelli bireylere ulaşılmasında ve bu uygulamanın gelecek nesillere aktarılmasında öncülük yapması sebebiyle büyük önem arz etmektedir (Cankaya, 20023 Aktaran Güven, 2022, s. 187).

TRT'nin televizyon yayıncılığını geçmişten günümüze kadar incelendiğinde farklı kategorilerde yayınlar yapmakta olduğu görülmektedir. Bu kategoriler arasında haber, spor, müzik, belgesel, kültür-sanat, çocuk, gençlik eğitim ve dini eğitim programlar yer almaktadır. 1 Kasım 2008 tarihinde yayın hayatına başlayan TRT Çocuk, Türkiye'de faaliyet gösteren tek tematik çocuk kanalıdır. Ticari kaygı gütmeyen bir yayıncılık anlayışıyla açık ya da gizli reklama yer vermemekle birlikte özgün yerli içerik üretimine ise özen göstermektedir. TRT Çocuk kanalında yayınlanan programlar, çocukların gelişimine katkı sağlayacak şekilde seçilmekte, her yaş grubundan ve her tür engele sahip çocuğun ilgisini çekecek farklı konuları ele almaktadır. İşitme engelli çocukları da yelpazesinin içine alan kanal, tüm çocukların izlerken hem eğlenmesini hem vakit geçirmesini hem de milli değerlerin daha görünür hale getirerek çocukların bu değerleri sahiplenmesini amaçlamaktadır (Çimen, 2009, s. 27-29).

Milli değerlerin benimsenmesi konusunda daha farklı bir özen gösteren TRT Çocuk, her sabah saat 06.27'de İstiklâl Marşı ile yayın akışına başlamaktadır. İşitme engelli çocukları düşünerek Elif ve Arkadaşları" isimli animasyonlu çizgi filmi üzerinden İstiklâl Marşı işaret diline çevrilmiştir (TRT Çocuk YouTube, 2022).

Buradaki temel amacın marşın içindeki milli duyguların bu dil aracılığıyla engelli çocuklara aktarılmasının sağlanması olduğu düşünülmektedir. Bu bağlamda yapılan çalışmada, iletişimde göstergebilimi yaklaşımı çerçevesinde, kitle iletişim araçlarında işaret dilinin çocuklara ve işitme engelli bireylere yönelik kullanımının "Elif ve Arkadaşları İstiklâl Marşımızı İşaret Dili ile Söylüyor" çizgi filmi kapsamında incelenmiştir. Yapılan literatür taramasında kitle iletişim araçlarının çocuklara ve bireylere yönelik kullanımı üzerine gerçekleştirilen çalışmalara rastlanmakla beraber bu araştırmaların sınırlı düzeyde olduğu görülmektedir. Söz konusu araştırmanın ise medya yöneticilerine, politika oluşturuculara, alanda çalışan uzmanlara kaynaklık etmesi, ışık tutması ve literatürdeki bu önemli boşluğun doldurulması amaçlanmıştır.

1. Türkiye Radyo Televizyonu (TRT)

Kamu yayıncılığı yapan Türkiye Radyo ve Televizyon Kurumu'nun (TRT) 2954 sayılı Kanunla kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarına ilişkin esas ve usuller çerçevesinde 1 Mayıs 1964'te kurulmuştur. TRT'nin kuruluş amacını ve yayıncılık ilkelerini vurgulamak için kullanılan "Özü sözü insan" ifadesi, TRT'nin insan odaklı bir yayın yapmayı ve toplumun farklı kesimlerine hitap etmeyi amaçladığını ortaya koymaktadır. Bu slogan, TRT'nin toplumun çeşitli değerlerine saygı duyduğunu ve toplumsal birleşmeyi teşvik etmeyi hedeflediğini göstermektedir. Türk kültürünü, dilini ve tarihini koruyan, uluslararası arenada

Türkiye'yi temsil eden TRT kurumunun, bünyesinde birden fazla kanal yer almaktadır. Bunlar arasında Türkiye'nin genel kanalı TRT 1, haber kanalı TRT Haber, belgesel kanalı TRT Belgesel müzik kanalı TRT Müzik, Çocuk kanalı TRT Çocuk ve Diyanet İşleri Başkanlığı iş birliğiyle test yayınına başlayan "TRT Diyanet Çocuk" yer almaktadır. Ancak "TRT Diyanet Çocuk" kanalının 1 Ocak 2019 tarihi itibariyle TRT ile ortaklığı sona ermiş ve "Diyanet TV" ismiyle yeni yayın hayatına başlamıştır. Bütün bunlara ek olarak TRT Türkçe dışında İngilizce, Almanca, Fransızca, Arapça, Farsça, Rusça ve Çince gibi birçok dilde de yayın yapmaktadır (TRT Çocuk, 2023).

Türkiye'de engellilerin ihtiyaçlarına yönelik ilk düzenleme ise, 2828 sayılı Sosyal Hizmetler Kanunu (1983) ile gerçekleştirilmiştir. Bu düzenleme 25 Mayıs 1983 tarihli Resmi Gazetede yayımlanmıştır. Engelli haklarını koruyan en önemli yasalardan bir diğeri ise 7 Temmuz 2005 tarihinde Resmi Gazete 'de yayımlanan 5378 sayılı Özürlüler ve Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (2005)'dur. Bu kanunlar bağlamında TRT, 2012 yılında Türkiye'deki medya erişilebilirliği alanında önemli bir adım atarak dış yapım sözleşmelerine erişilebilirlik maddesi eklemiştir. Bu maddeye göre, örneğin TRT-1'de yayınlanacak dizileri hazırlayan şirketler, yapımcılara dizilerin hem özgün halini hem de erişilebilir sürümünü teslim etmekle yükümlüdür. TRT-1 dizilerinin yanı sıra TRT Çocuk, TRT Belgesel ve TRT Okul kanallarındaki bazı programların da erişilebilir sürümleri Engelsiz TRT'de yayınlanmaktadır. Özel kanallar arasında maddi nedenlerle hizmet alımını durduranlar bulunmasına rağmen çeşitli kanallar için erişilebilirlik çalışmaları halen devam etmektedir. Şu ana kadar FOX TV, Show TV ve Star TV gibi çok izlenen ulusal kanallar için bazı çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, sayısal TV teknolojisi diye adlandırılan, sesli betimleme (audio description), kapalı altyazı (closed captioning) sayesinde, görme engelliler için canlı yayın sırasında eşzamanlı olarak sesinin dinlenebilmesi sağlanmaktadır (Güven, 2020, s. 165).

Bu kapsamda Türkiye İşitme Engelliler Derneği (TİD) tarafından çevrilen haberler dışında yayınlanan ilk program, Okan Bayülgen'in canlı sohbet programıdır. Bu özel çeviri uygulaması ilk olarak 2012 yılında TV8 kanalında gerçekleşmiştir. Daha sonra 2013 yılında Show TV'ye geçen Okan Bayülgen, TİD çevirisi için Neslihan Kurt ve Esra Karadağ gibi tercümanları işe almıştır. Şu an Diyanet TV'de, örneğin İslam tarihi gibi çeşitli konular için hazırlanan programlar ve Cuma hutbeleri için TİD çevirileri sunulmaktadır. Bu uygulamaların bazıları canlı olarak yayınlanırken, bazıları önceden kaydedilmiş şekilde sunulmaktadır (İlkbaşaran, 2016, Aktaran Güven, 2020, s. 165)

1.1. TRT Çocuk Kanalı

TRT Çocuk kanalı, 7-14 yaş arası çocuk izleyicilere yönelik olarak yayın yapan bir televizyon kanalıdır. 2008 yılında yayın hayatına başlayan kanal, çocukların eğlenirken öğrenmelerine yardımcı olmayı, yine onların, bilimden, doğaya, tarihten, edebiyata, sanattan spora gibi birçok alanda gelişimlerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır

Radyo ve Televizyonların Kuruluş ve Yayın Hizmetleri Hakkında Kanun 14. maddesi 3. bendin de yer alan "*Genel ve tematik içerikli yayın yapan televizyon kuruluşlarının, çocuk yayınlarında çizgi filmlere yer vermeleri hâlinde, çizgi filmlerin en az yüzde yirmisinin, diğer çocuk programlarının en az yüzde kırkının Türkçe dilinde üretilmiş yapım olması ve Türk kültürünü yansıtması zorunludur. Çocuk yayınlarının yayınlanma saatleri ve sürelerine yönelik istatistiksel veriler ile üretim yerine ilişkin bilgiler aylık dökümler hâlinde Üst Kurula bildirilir.* "ifadesi yer almaktadır (Resmi Gazete, 2023).

TRT Çocuk kanalında ki programlar genellikle çocukların ilgi alanlarına uygun olarak seçilmekte ve onların meraklarını artırarak keşfetme isteklerini desteklemektedir. Kanalın programları arasında çizgi filmlerle birlikte, animasyonlar, belgeseller ve eğitici programlarda yer almaktadır. Bunun yanında çocuk izleyicilerin gelişimine özen gösteren kanal, yayın saatlerini de çocukların uyku düzenleri ve okul saatlerine uygun olarak belirlemektedir. Kitle iletişim aracı olarak kanal, hiçbir gelir kaygısı taşımadığından yayın aralarında reklam girdilerine yer vermemektedir. Türkiye de ve dünyada yayınlanan çocuk programlarından seçmeler yaparak yayın yapan kanal günde ortalama 25 ila 30 içeriği ile dijitalleşen çağa ayak uydurmaktadır. Bu bakımdan ülkenin ilk yerli mobil oyun üreticisi olarak çocuk kanalı olma unvanına sahip olmaktadır (Durmuşoğlu, 2022, s. 1154-1161)

Görme engellilik gibi durumlarda ise, sesli açıklama teknikleri kullanarak televizyon programları daha anlaşılır hale getirilerek, onların toplumdaki farkındalık algısını artırmakta ve yaygın olarak kullanılan engelli bireylerle ilgili kalıp yargıları bozmaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca engellilik, bireylerin farklı ve özel yeteneklerini barındırdığı bir kimlik olarak da değerlendirilmektedir (Çobaner & Yıldırım, 2017 Aktaran Yavalar, 2020, s.310)

TRT Çocuk kanalının internet sayfasında bulunan çocukların korunması başlıklı yayın ilkeleri kapsamında incelendiğinde aşağıdaki unsurlar dikkate alınmaktadır.

- *"Din, dil, ırk veya sosyal, kültürel ve inanç farklılıklarına dayalı aşağılama ya da dışlama unsuru oluşturabilecek öğeler,*
- *Aşırı ve nedensiz fiziksel ya da duygusal şiddet içeren sahneler ile yaralanma, işkence, kan vb. öğeler içeren görüntüler,*
- *Cinsel teşhir ve yaş dönemlerine uygun olmayan öğeler,*

- *Cinsiyet belirsizliği ya da cinsel kimlik kargaşasına neden olabilecek içerikler,*
- *Siyasi ve ideolojik temalar,*
- *Subliminal mesaj, işaret ya da alt metin içeren görsel ve diğer öğeler,*
- *Soyut kavramlardan beklentileri içeren öğeler (dilek dileme, dileğin doğa üstü güçlerce yerine getirilmesi vb.)*
- *Yaş grupları itibari ile dikkat eksikliğine yol açabilecek renk, ses, kurgu vb. unsurlar,*
- *Kişilerin özel hayatlarını, şeref ve haysiyetlerini zedeleyici, saygı sınırlarını zorlayan ve etik anlayışa aykırı öğeler,*
- *Yabancı, uygunsuz çağrışımlara sahip, argo kelime ve terimler,*
- *Anlatım ve görsellerde çocukların bilişsel ve duygusal gelişim basamaklarına uygun olmayan kavramlar,*
- *İçeriklerde önyargı ve koşullandırıcı anlatımlar,*
- *Yasa dışı faaliyetleri, suçu veya suç unsurlarını teşvik edici ve özendirici anlatımlar,*
- *İçeriklerde çocukların duygularını sömürmeye ve ajitasyona açık anlatımlar,*
- *Zihinsel ve bedensel engelli insanlara karşı küçümseyici, rencide edici ifadeler,*
- *İsimlendirmeler yoluyla oluşabilecek her türlü aşağılama ve değersizleştirme unsurları"* (TRT Çocuk, 2023).

1.2. TRT Çocuk Kanalı Elif ve Arkadaşları Çizgi Filmi

TRT Çocuk kanalı 3-12 ile 7-14 yaş grubu çocuk izleyicilere yönelik yaptığı yayınlarda Türk kültürünü ve tarihini tanımalarına da yardımcı olmaktadır. Bu amaç doğrultusunda televizyon kanalı her sabah yayın öncesi milli bir sembol olarak benimsediğimiz İstiklâl Marşı'mızın video gösterimi ile başlamaktadır (TRT Çocuk, 2023). TRT Çocuk ekranlarında yayınlanan Elif ve Arkadaşları isimli çizgi dizinin ana karakterlerinden birisi olan Elif bu videoda kullanılmıştır. Çizgi filmde farklı konular her bölümde işlenirken genel olarak Elif ismindeki karakterin anaokuluna gitmesi ve okulda İpek öğretmen başta olmak üzere Kerem, Ayşe, Ahmet Selim ile tanışması başlayan serüvenler çocuk izleyicilere sunulmaktadır. On dakikalık bir yayın süresine sahip olan çizgi dizinin her bir bölümünde çeşitli konular işlenmekte ve çocuklara farklı değerler öğretilmektedir. Ayrıca, çocukların hayal güçlerini geliştirecek ve onlara eğlenceli zaman geçirmelerine yardımcı olacak renkli karakterler ve animasyonlar da mevcuttur. Topluma fayda sağlayan davranışları ve üretken yapısıyla örnek bir figür olmayı amaçlayan Elif ve Arkadaşları işitme engelli çocukların izlediği çizgi film olması nedeniyle de hedef kitleye ulaşması açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda

“Elif ve Arkadaşları İstiklal Marşımızı Söylüyor” çizgi filminin işitme engelli çocuklarımızın milli değerlerimizi benimsemeleri adına önemli bir adım olduğu düşünülmektedir.

Türkiye için Milli şair olarak kabul edilen Mehmet Akif Ersoy kaleminden çıkan ve 12 Mart 1921’de Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından resmen kabul edilen İstiklal Marşı bir süre değişik bestelerle çalınmış, son şeklini ise 1930 yılında almıştır. Cumhurbaşkanlığı Orkestrası Şefi Zeki Üngör tarafından bestelenen son hali ise, milli marş olarak kabul edilmiştir (Çetin, 2014, s. 36) İstiklal Marşının son versiyonu TRT’nin yayın hayatına başladığı 31 Ocak 1968 tarihinden günümüze kadar yayın kapanışlarında kullanıldığı bilinmektedir. TRT Çocuk Kanal’ında yayınlanan “Elif ve Arkadaşları” çizgi filminin “Elif ve Arkadaşları İstiklal Marşımızı Söylüyor ” isimli bölümünde çizgi filmin ana karakteri olan Elif’in İstiklâl Marşını işaret diliyle söylediği bir bölüm bulunmaktadır. Bu bölüm daha sonra TRT Çocuk ’un açılış ve kapanış saatlerinde kullanılmıştır.

“Elif ve Arkadaşları” çizgi filminin “Elif ve Arkadaşları İstiklal Marşımızı Söylüyor ” isimli bölümünün ilk dört saniyesi Türk Bayrağı görseli ile başlamaktadır. Kırmızı zemin üzerinde beyaz ay yıldızlı Türk bayrağında dalgalanma efekti kullanılmıştır.

Şekil 1 – Elif ve Arkadaşları Çizgi Filmindeki Türk Bayrağına Ait Görsel

Kaynak: (TRT Çocuk YouTube, 28 Şubat 2022)

Arka planda göze çarpan saksılarda renkli çiçekler, duvarlarında lale görselleri ile iki penceresi olan tek katlı anaokulu bahçesi olduğu anlaşılan bir binanın önünde iki adet Sancaklı Türk Bayrağı ortasında kısa kızıl saçlı, mavi gözlü, beyaz tenli, açık mavi tulum üzerine beyaz sarı renkli papatya işlemeli kıyafeti ile hazır ol da bekleyen Elif isimli animasyon karakterinin görseli yer almaktadır.

Şekil 2 – Elif Karakterinin Hazır Ol Duruşuna Ait Görsel

Kaynak: (TRT Çocuk YouTube, 28 Şubat 2022).

Videonun 6.saniyesinden itibaren Elif isimli animasyon karakteri İstiklâl marşının ilk kıtasını ve hemen ardından ikinci kıtasını Türk İşaret Dili (TİD) kurallarına uygun ve işitme engelli çocukların anlayabileceği hızda tercüme etmektedir. Ayrıca videoda işaret dilinde önemli yeri olduğu bilinen jest ve mimiklere özen gösterilmiştir. Jest-mimiklere ek olarak görsel efektlerle de, desteklenen bölümde tercüme sırasında Elif karakterinin İstiklal Marşını dudak hareketleriyle desteklemesi, dudak okuyan işitme engelli çocuklar için de İstiklal Marşının anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır.

Şekil 3 – Elif Karakterinin İstiklâl Marşını İşaret Dili İle Tercüme Ettiği Görsel
Kaynak: (TRT Çocuk YouTube, 28 Şubat 2022).

Toplamda bir dakika sekiz saniye süren video yaklaşık bin dokuz yüz kullanıcı tarafından beğeni almıştır. Söz konusu animasyonlu çizgi filim, 11 Nisan 2012 tarihinde yayın hayatına başlayan TRT Çocuk YouTube kanalında, 28 Şubat 2022 tarihinden bu yana yayınlanmaktadır. YouTube kanalının güncel abone sayısı 6 milyon 520 bindir ve kanal sürekli yeni içerikler sunmaktadır. 4800 içerik bulunan kanalın toplam görüntülenme sayısı 01.10.2023 tarihi itibariyle "5.775.977.692 "dir (TRT Çocuk YouTube, 2022).

2. Göstergebilim

İletişim, insanlığın varoluşundan bu yana süregelen bir olgu olmakla beraber bireyler için sosyal yaşamın değişmez bir parçası ve gerekliliği haline gelmiştir. İnsanların birbiriyle haberleşme ve irtibata geçme istekleri yazının icadından önceki tarihlere dayanmaktadır. Bu bağlamda bireyler birbirileriyle etkileşim kurmak adına farklı iletişim biçimleri kullanmışlardır. Sesler, işaretler ve şekiller insanların birbiriyle etkileşim kurmak için kullandıkları iletişim örüntüleri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gösterge, anlam bakımından başka bir olgunun yerine geçebilen ve kendisi dışındaki bir şeyi işaret eden her türlü nesne, sembol ve resmin sistematik bir biçimde belirleyici olmasıdır. Daha geniş bir perspektifle bakıldığında, gösterge, insanlar arasındaki iletişimin ve buna bağlı olarak karşılıklı anlaşma ya da anlaşılma amacıyla çeşitli öğelerinin kullanılmasıdır. Bu bağlamda işitme engelli bireylerin kullandıkları jestler, el-kol ve baş hareketleri, trafikte kullanılan işaretler, meslek gruplarının özel işaretleri, reklam afişleri, moda kuralları, mimari tasarımlar, yazılı ve görsel sanat eserleri ile müzik terminolojisindeki semboller göstergebiliminde kullanılan öğelere örnek olarak gösterilebilir. Öte yandan gösterge, birçok birimin bir araya gelerek anlamlı bir bütün oluşturması anlamına gelmektedir. Bu birimler, ses, yazı, görsel ve hareket gibi iletişim araçlarını ifade etmektedir. Örneğin, bir resimdeki renkler ve figürler görsel öğeler olarak kabul edilmekle birlikte bir mesaj veya anlam taşıdıkları için gösterge olarak da değerlendirilmektedir. Aynı şekilde, herhangi bir yazılı metindeki bir karakterin kıyafeti, yalnızca metin içeriğini süsleyen betimlemeleri değil moda alanında iletilmek istenen mesajların bir parçası olarak da değerlendirilebilmektedir (Dervişcemaloğlu, 2018).

Göstergebilim, sadece dilsel işaretlerle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda temsili olan ve anlam oluşturan her türlü öğeyi inceleyerek, bu öğeler arasındaki ilişkileri anlamlandırmak içinde kullanılmaktadır. Bu nedenle, göstergebilim, iletişimin derinliklerine inerek görsel ifadelerin nasıl oluşturulduğunu anlamak için önemli bir parçayı da temsil etmektedir. Çağdaş göstergebilimin kökenleri 20. yüzyılın başlarında atılmıştır ve bu dönemde Amerikalı filozof Charles Sanders Peirce ile İsviçreli dilbilimci Ferdinand de Saussure, birbirlerinden habersiz olarak çağdaş göstergebilimin temellerini oluşturmuşlardır. Bu iki düşünür, farklı disiplinlerden gelmelerine rağmen göstergebilim (işaretlerin yapısı, işleyişi ve anlamı) adına önemli katkılarda bulunmuşlardır (Vardar, 2001 Aktaran Çağlar, 2012, s. 24).

Saussure, göstergebilimin çalışmalarıyla semiyoloji (sembiyoloji) adı verilen disiplinin temellerini atmıştır. Göstergebilim veya semiyoloji, dil ve işaretlerin incelenmesine

odaklanmaktadır. Saussure'a göre, bir gösterge, gösteren (signifier) ve gösterilen (signified) olmak üzere iki ana bileşenden oluşmaktadır. Bu iki bileşenin anlamları şu şekildedir:

- **Gösteren (Signifier):** Somut ve fiziksel bir form veya semboldür. Örneğin, bir kelimenin yazılı veya sözlü hali gösterenin bir örneğidir. Gösteren; dildeki sesler, harf dizileri, resimler veya semboller gibi görsel veya işitsel formlarda olabilmektedir.

- **Gösterilen (Signified)**: Gösteren aracılığıyla ifade edilen soyut bir kavram veya düşüncedir. Örneğin, kelimenin taşıdığı anlam veya kavram gösterileni temsil etmektedir. Gösterilen, bir kelimenin taşıdığı anlam, düşünce veya kavramsal içerik olabilir.

Saussure'a göre, dil ve işaretler arasındaki bağlantı gösteren ile gösterilen arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Bu ilişki, dilin nasıl anlam kazandığını ve iletişimde nasıl kullanıldığını anlamak için önemlidir. Saussure'a göre, gösteren ile gösterilen arasındaki ilişki tamamen keyfi ve toplumsal bir sözleşmeye de dayanmaktadır. Yani bir kelimenin sesi veya yazılı formu ile taşıdığı anlam arasında doğal bir ilişki söz konusu değildir. Bu bağlamda, Saussure'un göstergebilim anlayışı, dilin ve işaretlerin nasıl işlediğini ve nasıl anlam kazandığını algılamak için önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Bu teorik yaklaşım, dilbilimde ve iletişim çalışmalarında önemli bir rol oynamakla birlikte göstergebilimin ne kadar önemli bir bilim olduğunu ortaya koymaktadır (Aksan, 1999 Aktaran Akşehirli, 2004, s. 17.18).

2.1. Göstergebilimi İşaret Dili Etkisi

Göstergebilimi, işaret dili üzerindeki çalışmalarıyla işaret dilinin yapısını, semiyotik işlevlerini ve anlamının nasıl oluşturulduğunu incelemektedir. Bu alanda yapılan araştırmalar, işaret dillerinin sözcük dağarcığı, gramatik yapısı, dilbilgisel özellikleri ve kültürel bağlamını anlamak için kullanılmaktadır. İşaret ve göstergebilimi, dilin farklı bir formunu inceleyen ve işitme engellilerin iletişim ihtiyaçlarına yönelik çözümler üreten bir disiplin olması bakımından önemli bir alanı oluşturmaktadır. Bu bağlamda dil bilimciler işaret dilinin anlambilimsel yapısıyla ilgili araştırmalar yürüterek, dilbilimsel teorilerin işaret dillerine uygulanabilirliği incelemekte ve göstergebilimine katkı sunmaktadır (Rifat, 2009, s. 11-15).

Bilim insanları işaret dilini, semantik ve pragmatik özellikleriyle göstergebilimin yada dilbilimin yanı sıra kültürel, sosyal ve psikolojik açılardan da incelemektedir. İşitme engelli bireylerin iletişim kurmalarını sağlayan bu dil, onların kültürel kimliklerini ve toplumla etkileşimlerini anlama ve değerlendirme açısından önemlidir. Örneğin 22 Temmuz 2023 tarihin de düzenlenen Avrupa İşitme Engelliler Voleybol Şampiyonası final maçında Ukrayna'ya 3-0 mağlup olan İşitme Engelliler Türkiye Kadın Voleybol Milli Takımı, maçın ardından işaret dili ile İstiklal Marşı'nı söylemiş, bu durum hem sporcuların hem de takımın

duygu dolu bir an yaşamasına sebep olmuştur. Bu bağlamda işitme engelli sporcuların milli marşlarını işaret diliyle söylemeleri, onların milli gurur ve bağlılık duygularını ifade etmeleri için anlamlı bir yol olarak kabul edilmektedir (TRT Haber, 2023).

İşaret dili, işitme engelli bireylerin iletişimlerini kolaylaştırmanın yanı sıra kendine özgü gramer yapısı ve özellikleriyle dil çeşitliliğinin bir örneği olarak da kabul edilmektedir. Dünyanın değişik bölgelerine bakıldığında farklı formatlarda işaret dili alfabeleri bulunmaktadır. Bu diller, farklı kültürlerin ve toplumların ifade biçimlerini yansıtmaktadır. Bu yönüyle işaret dili, kültürel çeşitliliği ve farklı iletişim biçimlerini anlamak için önemli bir araçtır (TRT Haber, 2023).

Kaynak: (TRT Haber, 2023).

Sonuç olarak, işaret dili göstergebilimi açısından önemli bir araştırma alanıdır ve dilbilimcilerin, kültürel antropologların ve sosyologların ilgi odağı olmuştur. Ayrıca işaret dili, işitme engelli bireylerin iletişimi kolaylaştıran, kültürel kimliklerini ve toplumla etkileşimlerini destekleyen bir dil olması bakımından son derece önemli görülmektedir (TRT Haber, 2023).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada "Elif ve Arkadaşları" çizgi filminin başkarakteri olan Elif kullanılarak işaret diliyle hazırlanan İstiklâl Marşı videosu konu alınmıştır. TRT'nin tematik yayın yapan TRT Çocuk'un açılışlarında ve kapanışlarında kullanılan bu videoya, aynı zamanda TRT Çocuk isimli YouTube hesabında da yer verilmiştir. Çizgi filmde farklı karakterler olmasına rağmen İstiklal Marşında sadece Elif karakterine yer verildiği belirlenmiştir. Bundaki temel amacın dikkatin diğer karakterlere veya objelere dağılmasını engellemek, izleyici konumundaki çocukları ekran bütünleştirme isteği olduğu düşünülmektedir. Uzun yıllardır televizyon yayıncılığı yapan TRT'nin son yıllarda farklı kitle ve temalara uygun kanalları hizmete aldığı, içerikler ürettiği de bilinmektedir. Aynı zamanda TRT bir kamu diplomasi aracı olarak hizmet vermekte, milli bilincin ve kültüründe korunmasına yardımcı olmaya çalışmaktadır. Çalışmaya esas olan videoya dair yapılan incelemede de işitme engelli bireylerin/çocukların İstiklal Marşını anlamalarına ve böylelikle milli duygularının

gelişmesine katkı sağlanmasının amaçlandığı varsayılmaktadır. Buna ek olarak bir iletişim dili olarak engelli bireylerin İstiklal Marşını öğrenmelerine yönelik olarak işaret dilinin tercih edildiği de gözlemlenmektedir. Hatta bu öğretimle birlikte okullarda, programlarda pasif durumda kalabilen engelli bireylerinde İstiklal Marşını bu şekilde öğrenmeleriyle birlikte aktif katılımcı durumuna yükselecekleri, bu durumun kendilerinin özgüven sağlayacağı da düşünülmektedir.

Söz konusu bu ve benzeri programların yapılması, işitme engelli bireylerin ve çocukların ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olurken aynı zamanda bu bireylerin toplumsal hayata katılımını artırabilir. İşaret dilinin yaygınlaştırılması ve kullanımının teşvik edilmesi, toplumun her kesimindeki engelli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, işaret dilinin kullanımı başlıca engelli bireylerin sosyalleşmesi ve onların ihtiyaçlarını karşılaması için önemli bir araçtır. İşitme engelli bireylerin yanı sıra diğer dilsel farklılıklara sahip bireylerin de hayatlarını kolaylaştırabilir. Medya içeriklerinde işaret dilinin kullanımı ve yaygınlaştırılması, toplumdaki tüm işitme engelli bireylerin ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olabilir ve toplumsal hayata entegrasyonu kolaylaştırabilir. TRT Çocuk Kanalında yayınlanan Elif ve Arkadaşları İstiklal Marşı'nı İşaret Dili Tercümesi yaparak yayınlanan bölümde işitme engelli ve okul öncesi çocuklar hitap ettiği düşünülse de, okula giden çocukların da izleyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, İstiklal Marşı'nın okunması ve ezberlenmesi çocuklara yardımcı olabilir ve hareketlerin anlamlandırılması açısından da önemlidir. Ayrıca, işaret dilinin önemi de artmaktadır. Altyazı çevirisi yapılırken, sadeleştirme kavramı genel olarak konuşmada iletilen diyalogun tam olarak altyazıya aktarılmaması ve engelsiz erişime uygun öz ve etkili bir metnin sunulması şeklinde tanımlanabilir. Tüm bunlara ek olarak sadece bir çizgi film karakteri ve İstiklal Marşı üzerine yapılan bu çalışmanın, engelli bireylere sağladığı fayda göz önünde tutularak, kamu yayıncılığı yapan TRT'nin özellikle engelli çocuklar için benzer içerikleri hazırlaması, belki bu tema ile yayın yapan bir kanal kurmasının faydalı olacağı varsayılmaktadır.

KAYNAKÇA

Akşehirli, S. (2004). Temel Anlambilim (Semantik) Kavramları üzerine. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, 17.18. İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü .

Çağlar, B. (2012). Bir İletişim Biçimi Olarak Göstergebilim. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 3*(2), 22-34.

Çetin, N. (2014). İstiklal Marşımızı Anlamak. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Türkoloji Dergisi*, 25-92.

Çimen, F. M. (2009, Temmuz). Kamu Yayıncısı TRT Çocuk Kanalında Yayınlanan Rafadan Tayfa Çizgi Filminin Değerler Eğiitmi Açısınan Değerlendirlmesi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Dervişcemaloğlu, B. (2018, 04 28). *Göstergebilm.* http://www.ege-edebiyat.org/docs/493.pdf: http://www.ege-edebiyat.org/docs/493.pdf adresinden alındı

Durmuşoğlu, M. B. (2022). TRT Çocuk ve Dijital Oyun. *TRT Akademi, 7*(16), 1155-1161. doi:10.37679/trta.1181781

Eryiğit, C. (2017). Yazılı Türkçe Dilinden Türk İşaret Diline (TİD) Makine Çeviri Sistemi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Gürboğa, Ç., & Kargın, T. (2003). İşitme Engelli Yetişkinlerin Farklı Ortamlarda Kullandıkları İletişim Yöntemlerinin/Becerilerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 36*(1-2), 52-64.

Güven, M. (2020). Televizyon Ortamında Erişilebilirlik : Sesli Betimle;Altyazılama ve İşaret Dili Çevirisi. *DEÜ Edebiyat Fakültesi Dergisi, 7*(1), 152-179.

Güven, M. (2022). TRT Haber İşitme Engelliler Haber Bülteni: Bir İçerik Çözümlemesi Çalışması. A. A. Resa, & İshak Keskin içinde, *Engellilik Araştırmaları Yazıları* (s. 181-210). İstanbul Üniversitesi Yayınları.

İlal, E. (2007). *İletişim,Yığınsal İletşim Araçları ve Toplum.* İstanbul: Der Yayınları.

Karaca, M. F., & Bayır, Ş. (2018). Türk İşaret Dili İncelemesi: İletişim ve Dil Bilgisi. *Ulusal Eğitim Akademi Dergisi*, 35-58.

Karaoğlu, H., & Çoban, A. E. (2019). Türkiye' de Okul Öncesi Eğitimde Dil Gelişimi ile İlgili Yapılan Lisans Üstü Tezlerin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* , 211-229.

Oskay, Ü. (2017). *İletişimin A B C'si.* İstanbul: Der Yayınları.

Polat, F. (1995). İşitme Engellilerin Eğitiminde Kullanılan Yöntemler. *Özel Eğitim Dergisi*, 24-32.

Resmi Gazete. (2023, 09 09). *Radyo, Televizyon ve İsteğe Bağlı Yayınların İnternet Ortamından Sunumu Hakkında Yönetmelik.* Resmi Gazete Web Sitesi: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/08/20190801-5.htm adresinden alındı

Rifat, M. (2009). *Göstergebilimin ABC'si.* İstanbul: Say Yayınları.

TDK. (2023). *Türkçe Sözlük*. Ağustos 4, 2023 tarihinde sozluk.gov.tr: https://sozluk.gov.tr/ adresinden alındı

TRT Çocuk. (2023, Ağustos 16). *2014 Faaliyet Raporu*. TRT Kanalları ve Programları: https://www.trt.net.tr/pdfs/event-reports/2014.pdf adresinden alındı

TRT Çocuk. (2023, 05 10). *TRT Çocuk Hakkımızda*. 08 18, 2023 tarihinde TRT Kanalları ve Programları: https://www.trtcocuk.net.tr/hakkimizda adresinden alındı

TRT Çocuk YouTube, 2. Ş. (2022, 02 28). *https://www.youtube.com/@trtcocuk*. 06 01, 2023 tarihinde https://www.youtube.com: https://www.youtube.com/watch?v=Y_Xpy4fsHz8&ab_channel=TRT%C3%87ocuk adresinden alındı

TRT Haber. (2023, 06 04). *İşitme Engelliler Türkiye Kadın Voleybol Milli Takımı ikinci oldu*. TRT Haber Web Sitesi: https://www.trthaber.com/haber/spor/isitme-engelliler-turkiye-kadin-voleybol-milli-takimi-ikinci-oldu-783509.html adresinden alındı

Tüccar, E. (2015, Mayıs). *[Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]*. İstanbul: Nişantaşı Üniversitesi.

Tüfekçioğlu, U. (1998). *Özel Eğitim, Anadolu Üniversitesi İlköğretim Öğretmenliği,Açıköğretim Lisans Tamamlama Programı.* (A. F. T.C. ANADOLU ÜNİVERSİTESİ YAYINLARI NO: 1018, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıkögretim Fakültesi Yayınları.

Türk, A. (2022). Deprem Özelinde Engelli Bireylere Duyarlı Afet Yönetimi Modeli. *Afet ve Risk Dergisi*, 62-77.

WHO. (1980). *Dünya Sağlık Örügütü Who Raporu.* Cenevre: Dünya Sağlık Örgütü Yayınları.

Yavalar, E. D. (2020). Yazılı Basında Engellilerin Temsili: Hürriyet, Milliyet, Sabah Gazetesi Örneği. *Anadolu Üniversitesi İletişim Bilimleri Fakültesi Uluslararası Hakemli Dergisi, 28*(1), 305-323.

Yılmazer, A. (2020). *Görsel Boyutlarıyla Kurumsal İletişim ve Stratejik İletişim.* Seçkin Yayıncılık.

DÜZ CAM MALZEMENİN SANAT NESNESİNE DÖNÜŞÜMÜNDE BİR ÇALIŞMA ÖRNEĞİ

A STUDY EXAMPLE IN TRANSFORMING FLAT GLASS MATERIAL INTO ART OBJECT

Öğr. Gör. Kamuran KARAAĞAÇ

Malatya Turgut Özal Üniversitesi, Yeşilyurt MYO, Malzeme veMalzeme İşleme Teknolojileri, Endüstriyel Cam ve Seramik Programı

ORCID: 0000-0002-9301-2056

Özet

Cam malzemenin bulunuşundan bu güne, sürekli ve devingen bir süreci içerisinde barındıran, basit üretim yöntemlerinden karmaşık üretim biçimlerine kadar, tamamını içine alan yapıya cam uygulamacılığı denilebilir. Bunu ister endüstriyel anlamda isterse sanatsal anlamda değerlendirmeye çalışsak da ortaya çıkacak olan sonuç camın uygulanabilirliği, biçimlendirebilirliği ve yeniden farklı bir dönüşüme katılabilirliğinden geçmektedir. İnsanoğlunun camı keşfiyle başlayan ve günümüze dek süregelen üretme eylemi, malzemenin de her defasında, farklı kullanım alanında kendisine yer bulasına neden olmaktadır. Bu farklı ve olmayanı yeniden üretme düşüncesi, yeniden dönüşebilen malzemelerin ortak karakterini de oluşturmaktadır. Camın tüm bu dönüşüm eylemlerinde ki süreçte sonsuz kez geri dönüşebilme ve şekillenebilme yeteneği bu malzemeyi kendi alanında kullanıma yönelik olarak sınırlarının dışına çıkarmıştır. Bu çalışmamızda düz yapıya sahip (SKS camı) camların yeniden şekillendirilmesi ve belli bir kompozisyon dâhilinde kullanılmasıyla sanat nesnesine dönüşümündeki süreçlere değinilmiştir. Bu uygulama örneğinde, herhangi bir iş veya proje sonrasında, artmış, fireye çıkmış camlardan veya kullanılmamış cam plakalardan yola çıkılarak farklı biçimler ve farklı dokular oluşturmak amaçlar arasındadır.

Anahtar kelime; Cam eser, düz cam, camın dönüşümü.

Abstract

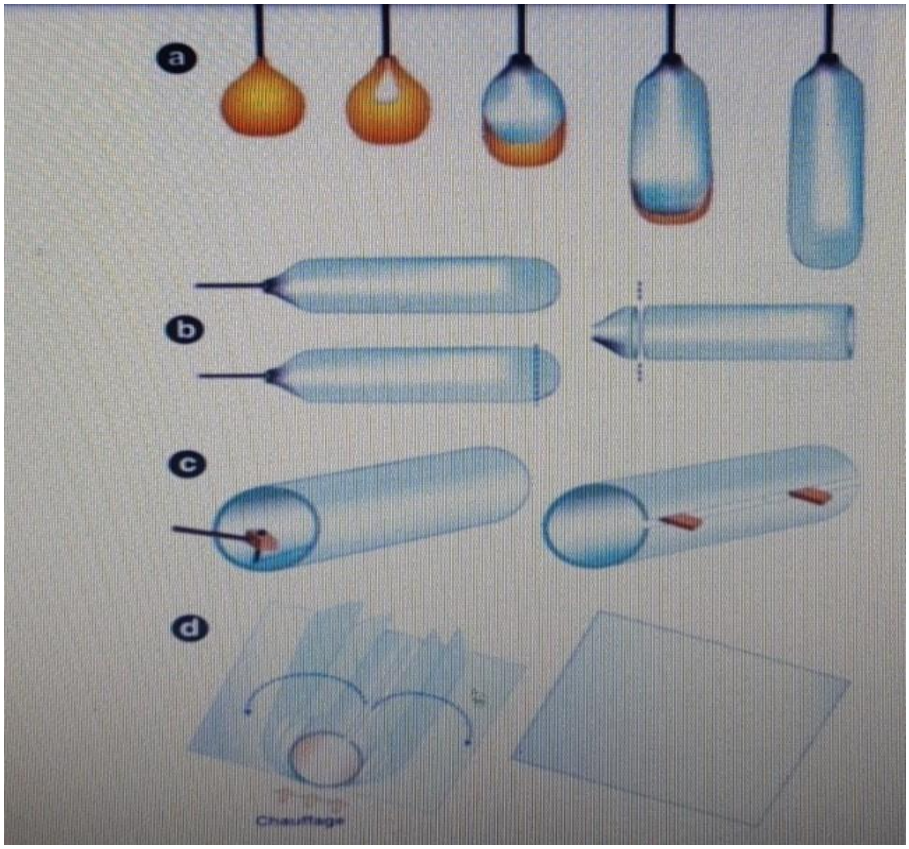
From the invention of glass material to this day, the structure that includes a continuous and dynamic process, from simple production methods to complex production forms, can be called glass application. Whether we try to interpret this in an industrial or artistic sense, the revealed result is dependent on the applicability of the glass, its formability, and its ability to participate in a different transformation. The act of producing, which started with the discovery of glass by human beings and continues until today, causes the material to find a place for itself in different areas of use every time. This idea of reproducing a different and non-existent thing also creates the common character of recyclable materials. The ability of glass to be recycled and shaped endlessly in the process of all these transformation actions has taken this material beyond its limits for use in its own field. In this study, the processes in the transformation of flat glass (SKS glass) into art objects by reshaping and using them in a certain composition are mentioned. In this application example, it is among the aims to create different shapes and different textures by using the left glass after any work or project, wasted glass or unused glass plates.

Keyword: Glass work, flat glass, transformation of glass.

Düz Cam İmalatının Tarihi Sürecine Genel Bir Bakış.

Cam malzemenin keşfinin gerçekleşmesi, üretim sürecine dâhil edilmesi ve kullanıma yönelik basit biçimlendirmelere tabi tutulması uzun bir sürecin ürünüdür. Basit biçimlerden mimari yapı elamanı olarak düz cam yapım aşamasına ulaşması insanoğlunun camın keşfinden sonraki süreçte, 2000 yılını almıştır. Buradan şu sonuç çıkarılmaktadır, bir malzemenin keşfi ile birlikte o malzemenin, olanaklar ve ihtiyaçlar dâhilinde uygulanabilirlik kazanması neredeyse binlerce yıl almaktadır. Aslında bu insanoğlunun günümüzde dahi ihtiyaçları doğrultusunda malzemeyi kendi istek ve olanakları yönünde evirilmesine ve formasyonunun değişimine zorlanmasının da temelini oluşturmaktadır. Cam malzemenin keşfinden yaklaşık 2000 yıl süre sonrasında mimarideki gözetleme delikleri ve pencere gibi ışık girecek bölümlerde kullanılmak maksatlı düz cam imalat denemeleri oluşturulmuştur. Bu basit üretim yönteminde elde edilen düz cam özelliklerine bakıldığında, cam yüzeyi farklı et kalınlıklarına sahip iken, bir tarafı parlak bir tarafı mat olduğu bilinmektedir. Aynı plakanın farklı et kalınlıklarına sahip olması üretim yöntemindeki pratiklerin oluşmadığını da bize göstermekledir. Basitçe çevrelenmiş taş yüzey veya kum yüzey üzerine yapılan bu deneysel uygulamalar sonrasında daha disipliner ve ekipmana yönelik imalatları devamında getirmektedir.“Cam yapım teknolojisinin gelişmesinde ve yayılmasında büyük pay sahibi olmalarının yanı sıra camı, mimari amaçlar için kullanmaya başlayan da ilk Romalılar olmuştur. Cam harmanının içine mangan oksit ekleyerek şeffaf cam üretilebileceğini Romalılar keşfetmişlerdir. MS.100’lerde İskenderiye şehrinde gerçekleştirilen bu keşif sonrasında, bildiğimiz şeffaf camdan biraz daha opak halde bulunan ve Roma, Pompei ve İmparatorlukta ’ki diğer önemli şehirlerde bulunan, özel binaları ve zenginlerin villalarını süslemek için kullanılan, döküm cam plakalar üretmişlerdir.” (Çelikkol. 2015, s.4)

“Silindir Cam, silindir şeklinde üflenerek elde edilen pencere camlarıdır. 14yy.’da Lorraine, Fransa’da ortaya çıkmış ve büyük ihtimalle Alman veya Bohemyalı cam ustaları tarafından geliştirilmiş bir tekniktir. Ağır cam fıska kademeli şekilde üflenerek armudi bir forma getirilir. Sonrasında tekrardan ısıtılan bu form, cam üfleme ustası tarafından 3-4 metre yüksekliği bulunan bir hendek, çukur içine doğru çevrilerek üflenir ve belli aralıklarla sallanarak boyunun uzaması sağlanır (a). İstenilen uzunluk ve et kalınlığına ulaşıldığında silindirin tepe kısmı kesilir. Bu işlemin ardından, kesilen bölümden kapsül denilen özel bir pipo ile tutarak, bu sefer silindirin dip kısmı kesilir (b). Sonrasında silindir uzunluğu boyunca iç kısmından kesilir ve gerekirse kesilen bölümlerin üst üste gelmesini önlemek amacıyla ahşap ayraçlar konulur (c). Bu işlemden sonra kesilen bu silindir fırın içinde yanlara doğru açılarak düz bir plaka halini alır ve son halini almış bu cam tavlanması yapılarak fırından çıkartılır (d).”(Isabelle LAURENT 1999).



Resim 1: Silindir Üfleme Plaka Cam yapım aşamaları

Camın Anadolu Coğrafyasında ki Gelişim Süreci.

Anadolu topraklarında cam malzemenin işlenmeye üretilmeye başlandığı tarihler oldukça eskiye dayanmaktadır. Bu coğrafyada yaşayan insanların cam ile tanışmasında önemli faktörlerin başında ticaret yolları ve coğrafi yapı ön plana çıkmaktadır. Anadolu'da 16. yy sonlarına doğru ilk cam kap örnekleri görülmektedir. Günümüz Türkiye'sinde Suriye sınırlarına yakın bölgede Hatay'da (Atchana/ antik Alalakh) Atchana höyüğün coğrafik konumu ve Amik ovasındaki yeri gösterilmiştir. Ancak bazı arkeolojik kayıtlar en erken dönem cam kapların Mezopotamya Mittani Krallığı (Fırat havzası içinde bulunan Karkamış'tan Belih ve Habur bölgesini de içine alan ve Nusaybin'e kadar yukarı Mezopotamyayı da kapsayan bölge olarak tanımlanmaktadır.)

"Şu ana kadar elde ettiğimiz arkeolojik bulgular neticesinde camın ilk kez MÖ. 4. binyılda şeffaf sır şeklinde ortaya çıktığını görmekteyiz." (Emre Taştemür, 2013, s. 1.) "Bunun yanında bir materyal olarak ise MÖ. 3. binin sonlarına doğru Mezopotamya'da boncuk üretiminde kullanılmıştır. Mezopotamya bu dönemlerde cam teknolojisinin geldiği noktayı göstermesi açısından oldukça önemli bir merkezdir.

Ur Kenti'nde MÖ. 3. binyılın sonlarına tarihlenen III. Hanedan Dönemi'ne ait resmi bir yapının eşyalarının yazıldığı envanter listesinde an-zah-hu (cam) ve an-zah (kase) kelimelerinin yer aldığı görülmektedir ."(A. L. Oppenheim 1970, s.18-21).

"Anadolu'da, Hititlerin de camdan yapılmış nesneleri tanıdıkları, kullandıkları ve belki de ürettikleri önerilir. Başta başkent Hattuşa olmak üzere Alişar, Afyon-Yanarlar ve Kusura gibi merkezlerde cam buluntuların ele geçmesi Hititlerin bu malzemeyi tanıdıklarını gösterir. Hitit metinlerinde de cam yapımı ve camın bileşimi konusunda bilgilerin yer alması onların camla olan tanışıklığının bir diğer kanıtıdır." (Oppenheim 1970, 67-68). "Hititlerin, Bronz Çağının

en önemli camcılık merkezleri olarak öne çıkan Mitanni ve Mısır ile kurdukları siyasi ve diplomatik ilişkiler; hatta Mitanni topraklarında sağladıkları egemenlik de onların camla tanışmalarının bir nedeni olarak açıklanabilir." (Erten-Yağcı, 1998, 29-44).

Bundan sonraki süreçlerde Anadolu ve bu yöndeki ticaret yollarının kesiştiği alanlarda ticaretin sağlamış olduğu olanaklar dâhilinde cam malzeme ile olan alaka ve pratiklerin oluşması çok uzun sürmemiştir. Bu pratiklerin oluşmasında geçmişten gelen köklü ve kadim medeniyetlerin topraklarımız üzerinde bırakmış oldukları kültür birikimlerinin yeri oldukça fazladır.

Düz cam malzeme ile şekillendirme biçimlerine ilişkin uygulamalar.

Günümüzde cam sanayisi üretim ve kapasite açısından hızlı bir ivme içerisinde olup, hızla gelişen dünyanın ihtiyaçlarına cevap vermede ki hızı ve çeşitliliği, her alanda olduğu gibi cam sanayisinde de atık veya fire diye adlandırılan ikincil bir rezervi meydana getirmektedir. Bu rezervin doğru orantıda ve doğru alanlar da kullanımına ilişkin tasarı ve uygulama projeleri üretmek enerji ve hammadde sürdürülebilirliğine büyük oranda katkı sağlamaktadır. Üretilen her bir cam malzemenin, üretim hizmetinin maliyeti, ürün performansı ve diğer kriterleri ile birlikte kullanılan doğal kaynak miktarı ve çevresel sorunlara olan etki ve katkıları da göz önünde tutulmalıdır. Cam malzemenin kullanım süreci sonrasında atık veya fire diye adlandırılan bakiyesi üretilen ürünlerle ilgili olarak doğru orantıdadır. Yani cam ürün üretilir, kullanılır, kırılır, biçim ve form değişikliği yaşar ancak yok olmaz. Çünkü cam, doğal yaşam ortamında fiziksel özellikleri değişse de kimyasal bileşenlerinin değişmemesinden dolayı geri dönüşüm ve yeniden şekillendirmede üstün bir niteliğe sahiptir. Bu bize camın sonsuz kez geri dönüşebilme özelliğini de göstermektedir.

Bu çalışmamızda ki amaçlar arasında yer alan noktalardan birisi de cam ile ilgili proje ve iş yapan disiplinlerde, fire diye adlandırılan cam parçacıklarının uygun tasarı ve uygulama yöntemlerine tabi tutulması sonucunda sanat nesnesine dönüştürme çabalarını artırmak yönünde olacaktır. Bu uygulamalarda düz sks camı veya herhangi bir cam çeşidinin farklı biçimlendirme sürecine tabi tutulması sonrasında oluşan düzenlemeler ve farklı disiplinlerde kullanılmasına yönelik çalışmaları da içermektedir.

Tasarının uygulama evresinin ilk basamağında, uygulama da kullanılacak cam tedarikinin yapılması ve kesilmesi ile başlanılacaktır. Burada fire dediğimiz veya kullanım alanı bulamayacak cam parçacıklarının kullanıma dâhil edilmesi, bu noktada atık yönetimi, geri dönüşümdeki sürdürülebilirlik, hammadde, enerji ve zaman tasarrufu da dâhil olmak üzere çok çeşitlilik içeren fayda kombinasyonunu sağlanacaktır. İlk etapta tasarının genel strüktürünü oluşturan birimlerin her bir parçasını meydana getirecek olan birimlerin kesilmesi, şekillendirilmesi ve renklendirilmesi işlemi ile devam etmektedir.

Resim 2; Genel strüktürü oluşturan (birimlerin) camların ton sür ton biçiminde boyanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 3; Genel strüktürü oluşturan (birimlerin) camların ton sür ton biçiminde boyanması sonrasında fırınlanması ve montaja hazır duruma getirilmesi. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 4; Şekillendirilen camların Pistole tabancası ile boyanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Tasarıya uygun biçimde şekillendirilen camların, yine tasarıya uygun bir biçimde fırça ve pistole tabancası yardımıyla ton sür ton biçimde boyama işlemine tabi tutulmaktadır. Boyama işlemleri sonrasında, kullanılan organik bazlı boyaların cam yüzeyine sabitlenmesi için 240 C^0 de 30 dakika bekletilmek suretiyle ısıl işlem uygulanmaktadır. Pişirme esnasında camın ısıyı direk alması (görmesi) önemlidir. Bu işlemin doğru biçimde gerçekleştiğini anlamak için pişirim sonrasında sert bir çisimle boyalı yüzey çizilerek boyanıp kolay kazınıp, kazınmadığına bakılmalıdır. Yüzeyden kolaylıkla boyanın kalkması pişirimin doğru derece ve zamanlama da yapılmadığını gösterir.

Resim 5; Şekillendirilen camların boyanması sonrasında uygun derecede ve zaman aralığında fırınlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 6; Şekillendirilen camların boyanması sonrasında uygun derecede ve zaman aralığında fırınlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Pişirim işlemi sonrasında genel yapıyı oluşturmak için küçük birimlerin meydana getirilmesi işlemi başlatılmaktadır. Bu işlemlerde cam birimlerin sağlam ve doğru açılarda belirlenen kovanlar içerisine yerleştirilmeleri ve ileriki zamanlarda düşme, kırılma, gevşeme gibi durumlara olanak vermemek için bu evreye dikkat edilmesi gerekmektedir. Kovan içerisinde

cam birimlerin sağlam bir şekilde hapsedilmesi için kullanılacak malzeme miktarı sınırlıdır. Bundan dolayı da kullanılacak dolgu malzemesi tutuculuğu olan, fiziksel ve meteorolojik darbe ve korozyona karşı mukavim bir yapıya sahip olmalıdır. Bu tür projelerde dolgu malzemesi olarak silikon, mastik, conta tarzı bileşenlerin kullanılması, kaynak ve ısıl işlemler sonrasında bu malzemelerin yumuşaması, yanması sonrasında kovan içerisinde boşlukların oluşmasına, cam birimlerin de düşmesine neden olabilmektedir.

Daha güvenli bir dolgu malzemesi olarak diş alçısı, pres kalıp alçısı, belli oranlarda karıştırılmış beyaz çimento, diş alçısı, mermer tozu ve silis gibi karışımlarda kullanılabilmektedir. Bu noktada dikkat edilmesi gereken en önemli husus kovan içerisinde metrik vidaya takılmış somun ve pullar ile bir boş alan oluşturmak ve bu boş alan içerisine dolgu malzemesini belli bir akışkan kıvamda dökmek, böylece somun, pul ve metrik vidayı sarmasını sağlayarak düşmesini engellemektir.

Resim 7; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 8; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Tasarımın uygulama basamaklarının doğru bir şekilde ilerlemesi, montaj esnasında ve sonrasında kurgulanan görsel dokunun bire bir olarak sergileme alanında oluşturulmasında önem arz etmektedir. Sergilenecek alanın insan trafiği acısından yoğunluğu, eserin havada asılı veya el temasına yakın mesafede sergilenmesi durumlarında; dokunma, yer çekimi, madde yorgunluğu ve malzemenin zaman içerisinde yıpranma ve yorgunluğunu da göz önünde bulundurmak bu yönde önlemler almak zorunluluğunu da ortaya çıkarmaktadır. Bu ifadelerin öngörüsünde yatan en önemli şey, lokal ve genel strüktürün oluşturulması esnasında bağlantı elemanlarının sağlamlığının defalarca kontrol ve denemelere tabi tutulmasından geçmektedir.

Resim 9; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Bu tür sanat işlerinde kullanılan malzemenin direnciyle beraber, uygulama sonrasında oluşabilecek kopma veya kırılmalarda insana ve bulunduğu ortama zarar verme olasılığı bulunmaktadır. Tüm bu söz konusu durumlar için montaj uygulaması öncesinde her bir parçanın kontrolleri dikkatlice yapılmalıdır. Bununla birlikte taşıyıcı metal konstrüksiyonun dayanımı yatayda ve dikeyde çekme ve esneme hesapları da yapılmalıdır. Bu tür projeler genellikle AVM'lerde yemek katı (food court) bölümünde, insan trafiğinin yoğun olduğu alanlarda sergilendiğinden taşıyıcılık ve sağlamlık çok önemli olmaktadır. Metal konstrüksiyonda kullanılan elemanların estetik görünmesi için ince tutulması gerekebildiğinden bunun tam tersi olarak malzemelerin et kalınlıkları kalın tutulmalıdır.

Resim 10; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla orta ölçekli birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Aynı hassasiyeti kompozisyonun tavan bölümüne asılması noktasında da gösterilmesi önem arz etmektedir. Tasarıyı oluşturan genel örüntünün toplam ağırlığının doğru biçimde hesaplanması ve bu ağırlığı taşıması için seçilen halatın taşıyıcılık hesabının doğru yapılması gerekmektedir. Aksi durumda zamanla madde ve malzeme yorgunluğundan dolayı bağlantı elemanlarında gevşeme, sarkma ve kopmalar meydana gelebilmektedir.

Resim 11; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla orta ölçekli birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 12; Projenin montajının yapılması sonrasında, müdahale edilmesi gereken alanlara boya ve rötüş işlemlerinin yapılması.Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 13; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla orta ölçekli birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Resim 14; Şekillendirilen camların pişirim sonrasında strüktürün oluşturulması için aparatlar yardımıyla orta ölçekli birimlerin hazırlanması. Fotoğraf, Kamuran Karaağaç arşivi.

Sonuç

Bu çalışmamızda düz sks camının yeniden biçimlendirme sürecine tabi tutulması ile birlikte sanat nesnesine dönüşümündeki pratiklere değinilmiştir. Aynı zamanda cam sanayinde, küçük cam işletmelerinde ve cam işleyen sanat atölyelerinde fire, atık diye adlandırılan veya kullanma alanı bulunmayan küçük ölçüdeki cam parçaların yeniden, sanat alanında kullanımına ilişkin uygulama örneklerine yer verilmiştir. Bununla birlikte cam atık ve fire rezervinin kullanılması yönünde sürdürülebilirliğin artırılması için çözüm önerileri sunulmuştur. Bu tür temalı çalışmaların zaman, enerji, emisyon, hammadde ve iş gücünün azaltılmasına, korunmasına yönelik bir öngörü oluşturulmasında ip uçları göstermektedir.

Camın sanatsal bir nesne veya eser olarak kullanılmasında yöntem ve teknik ne olursa olsun, endüstriyel cam üretimine göre daha yüksek maliyet ve işleyiş gerektirmektedir. Üretilen işlerin tasarımsal boyutu dışında hacmi ve süreğenliği acısından bu böyledir. Sektörün kendi iç dinamikleri acısından değerlendirilse bile alan ve disiplin anlayışı açısından da bu aynı yönde olacaktır. Bu noktada vurgulanmak istenen ana tema şudur aslında, cam endüstri ürünü olarak maliyet acısında pahalı bir üründür, ancak fire ve atık konumunda değeri sıfıra yakın bir noktaya ulaşmaktadır. Durum bu seviyelerde iken mali değeri sıfıra yakın bir ürünün alınıp, atölye sürecine tabi tutulması sonucunda katma değeri çok yüksek bir sanat nesnesine dönüşümünde ekonomi, kültürel ve sanatsal birikime sağlamış olduğu katkının azımsanmayacak bir dönüşüm olmadığının farkındalığına dikkat çekilmek istenmiştir. Cam alanında atık veya fire dediğimiz rezervin doğru ve etkili projelerle değerlendirilmesi, farklı disiplinlerin bir arada bulunduğu ortak bir dilin konuşulduğu oluşumlar ve iştirakler ile çözüle bilmektedir. Bunu başarmanın temelinde akademik çevrenin, sanatçıların, mimarların, yatırımcıların, cam endüstrisi temsilcilerinin, belediye ve atık yönetimi müdürlüklerinin ortak bir paydada ki iştirakleri ile ortak proje geliştirme kapsamında büyük bir sorumluluk düşmektedir. Disiplinler arası deneyim, tecrübe ve bilgi akışını akademik bir düzeyde sağlamak bu tür projelerin oluşumunda başarıyı yakalamak acısından önem arz etmektedir.

Kaynakça

1- Emre ÇELİKKOL (2015) Sanatsal Cam Uygulamaların Çağdaş Mimarideki Yeri, Sanatta Yeterlik Tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik ve Cam Tasarımı Anasanat Dalı, s.4, İstanbul.

2- Ann CHEVALIER, Jean-Pierre DELANDE, Isabelle LAURENT (1999), Glass and Crystal in Wallonia, A Journey of Discovery, Sayfa 64

3- Emre Taştemür, MÖ. 7. Yüzyıldan 4. Yüzyıla Cam Kaseler, İstanbul Üniversitesi-Sosyal Bilimler Enstitüsü (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul, 2013, s. 1.

4- A. L. Oppenheim – R. H. Brill – D. Barag – A. von Saldern, Glass and Glassmaking in Ancient Mesopotamia, New York, 1970, s.18-21.

5- Oppenheim 1970, 67-68; Oppenheim 1973, 9-11; Riemschneider 1974, 263-278; Polvani 2001, 1045- 1048.

6- Erten-Yağcı 1998, 29-44; Hititlerde Cam konusunu irdeleyen "Glass in Hittites" başlıklı bildiri tarafından 2-8.Eylül.2002 tarihlerinde toplanan V. Uluslararası Hititoloji Kongresinde sunuldu.

7- Bu projenin tasarı ve uygulaması Cahide EREL sanat atölyesinde gerçekleştirilmiştir.

Resimler;

1-Resim 6; Glass and Crystal in Wallonia, A Journey of Discovery, A CHEVALIER, J.P DELANDE, Isabelle LAURENT(1999), Sayfa 64, 28.01.2012.

2- Resim 2 ile 14 Kamuran KARAAĞAÇ kişisel arşivi.

SERBEST ZAMANLARINDA SPOR YAPAN GENÇLERİN CİNSİYET DEĞİŞKENİ AÇISINDAN ATILGANLIK DÜZEYLERİNİN İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE LEVEL OF ASSERTIVENESS IN TERMS OF GENDER VARIABLE OF YOUTH PLAYING SPORTS IN THEIR LEISURE TIME

Prof. Dr. Elif KARAGÜN
Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: 0000-0003-1974-4117

Fuat Orkun TAPŞIN
Kocaeli Üniversitesi
ORCID ID: 0000-0001-6374-534X

Özet

Bu araştırmanın amacı serbest zamanlarında spor yapan gençlerin cinsiyet değişkeni açısından atılganlık düzeylerinin incelenmesidir. Bu araştırmanın amacı doğrultusunda 2019-2020 eğitim öğretim döneminde İzmit evreninden tesadüfi yöntemle seçilen ve araştırmaya izin veren 5 ayrı kulüplerde yapılması planlanmıştır. Ancak pandemi başlaması nedeniyle İzmit İlçesinde bulunan 2 spor kulübünde yapılabilmiştir. Kulüplerde gençlere bilgilendirme yapıldıktan sonra araştırmaya gönüllü katılmak isteyenlere Rathaus tarafından geliştirilen ve Acar (1980) tarafından Türkçeye uyarlanan Rathaus Atılganlık Envanteri uygulanmıştır. Çalışma 44 genç kadın ve 42 genç erkek olmak üzere toplam 46 genç ile tamamlanmıştır. Ölçeğin bu araştırma için güvenirliği Cronbach Alpha değeri 0,849 olarak bulunmuştur. Veriler analiz edildiğinde cinsiyet açısından genç kadın ve genç erkeklerin atılganlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu sonucun alınmasında araştırma grubunu oluşturan kadın ve erkek gençlerin spor yapmasının etkisi olabileceği düşünülmüştür. Kesin sonuçlara ulaşmak açısından spor yapan ve yapmayan daha büyük örneklemler üzerinde detaylı çalışmaların yapılmasının önerilmesi uygun görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Atılganlık, Kadın, Erkek, Spor, Serbest Zaman

Abstract

The aim of this research is to examine the assertiveness levels of young people who do sports in their free time in terms of gender variable. In line with the aim of this research, it was planned to be conducted in 5 different clubs selected by random method from the Izmit universe in the 2019-2020 academic year and allowing the research. However, due to the onset of the pandemic, it could be conducted in 2 sports clubs in Izmit District. After informing the young people in the clubs, the Rathaus Assertiveness Inventory, developed by Rathaus and adapted into Turkish by Acar (1980), was applied to those who volunteered to participate in the study. The study was completed with a total of 46 young people, 44 young women and 42 young men. The reliability of the scale for this study was found as Cronbach Alpha value 0.849. When the data were analyzed, no significant difference was found in the assertiveness levels of young women and young men in terms of gender. It was thought that

this result may be due to the fact that young men and women who make up the research group do sports. In order to reach definitive results, it was deemed appropriate to recommend detailed studies on larger samples with and without sports.

Keywords: Assertiveness, Women, Men, Sports, Leisure Time

1. GİRİŞ

Atılganlık, kişilerin kendisi başkalarıyla ilişkilerinde haklarını iyi bilerek, açık, esnek olma şeklinde tanımlanmıştır (Alberti ve Emmons, 2002).

Bir yerde de duygularını, istek ve arzularını uygun bir şekilde ifade edebilme, duygularını çekinmeden, agresif olmadan, karşısındaki kişilerin ihtiyaçlarına, haklarına saygı göstererek direkt anlatması ve önemli bir kişisel beceri olduğu belirtilmiştir (Jakubowski, 1973; Özcan, 2006). Yine duygu ve düşüncelerin sade haliyle ifade edildiği temel atılganlık, kendi duygu ve düşüncesini başkalarının duygularını göz önüne alarak ifade edilmesi olan empatik atılganlık, haksız bir durumla karşılaşıldığında atılganlığın dozunun arttırıldığı artan atılganlık, iletişimin önemli bir unsuru olan ben-dilinin kullanılarak atılgan davranma, söylem ve eylemler arasında çelişki olduğunda rahatsızlık duyulan kişilere karşı kullanılan karşılaştırma veya yüzleştirme atılganlık biçimleri şeklinde beş atılganlık biçimi olduğundan da söz edilmiştir (Adana, 2009; Dinçer, 2005).

Yapılan araştırmalar ve gözlemler sporun, çocuk ve gençlerde sosyal boyutu ve kişiliği güçlendirmesi nedeniyle atılganlık düzeyini olumlu etkilediği yönünde bilgiler ortaya konmaktadır (Tatlı, 2004; Çelik, 2017). Ayrıca günlük yaşam içerisinde gelişim sürecinde toplumsal cinsiyet rol yüklemeleri nedeniyle kadınların daha pasif, alttan alan, erkeklerin ise daha atak, atılgan hatta saldırgan olmaları yönünde cinsiyet rol öğrenmeleri olduğu ve bu öğrenmelerin etkisiyle erkeklerin kadınlara oranla daha atılgan tutum içerisinde davrandıkları görülmektedir (Karagün, 2013). Atılganlıkla ilgili ortaya konulan tanımlar, sporun atılganlık düzeyi üzerindeki olumlu etkileri ve toplumsal cinsiyet rol öğretiminin de atılganlık düzeyi açısından farklılıklar oluşturduğuna ilişkin literatür bilgileri göz önüne alındığında serbest zamanlarında spor yapan genç erkek ve genç kadınların atılganlık düzeylerinde bir farklılık olup olmadığı merak edilmiştir. Bu açıdan serbest zamanlarında spor etkinliklerine katılan gençlerin atılganlık becerilerinin cinsiyet açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırma Modeli, Örneklem ve Evren

Araştırmanın amacı doğrultusunda 2019-2020 eğitim öğretim döneminde İzmit evreninden tesadüfi yöntemle seçilen ve araştırmaya izin veren 5 ayrı kulüplerde yapılması planlanmıştır. Ancak pandemi başlaması nedeniyle İzmit İlçesinde bulunan 2 spor kulübünde yapılabilmiştir. Çalışma 44 genç kadın ve 42 genç erkek olmak üzere toplam 46 genç ile tamamlanmıştır.

Tablo 2. 1. Araştırmaya Katılan Bireylerin Demografik Bilgi Dağılımları

Demografik Değişkenler	Alt Gruplar	Frekans (f)	Yüzde %
Cinsiyet	Kadın	44	51.2
	Erkek	42	48.2
Yaş	14	21	24.4
	15	20	23.3
	16	30	34.9
	17	10	11.6
	18	5	5.8
Annenin Eğitim Durumu	Ortaokul	44	51.2
	Lise	31	36.0
	Üniversite	11	12.8
Babanın Eğitim Durumu	Ortaokul	26	30.2
	Lise	45	52.3
	Üniversite	15	17.4

Tablo 2. 1' e serbest zamanlarında spor yapan gençlerin demografik bilgi dağılımlarına bakıldığında; %51.2'si kadın, %34.9'u 16 yaşında, %51.2'sinin annesi ortaokul, %52.3'ünün de babasının lise mezunu olduğu şeklinde en yüksek oranlarda dağıldığı görülmektedir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak 4 soruluk sosyo demografik özelliklerin sorgulandığı anket ile Rathaus tarafından geliştirilen ve Acar (1980) tarafından Türkçeye uyarlanan Rathaus Atılganlık Envanteri uygulanmıştır. Rathaus Atılganlık envanteri 6' lı likert tipinde 30 maddeden oluşan bir ölçektir (Kul ve Demirel, 2015). Rathaus atılganlık envanterinin Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı 0.92 olarak açıklanmıştır. Bu araştırmada ise Cronbach's Alfa güvenirlik katsayısı 0.849 bulunmuştur.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Araştırmaya 86 genç gönüllü katılmıştır. Araştırmada serbest zamanlarında spor yapan gençlerin atılganlık özelliklerinin ne durumda olduğu merak edilerek araştırılması amaçlanmıştır. Veriler normal dağılıma uydukları için ikili küme karşılaşmalarında bağımsız gruplar için t testi, ikiden fazla küme karşılaştırmaları için tek yönlü varyans analizi kullanılmıştır. Varyans analiziyle (ANOVA) bulunan sonuçların doğru bir şekilde analiz edilmesi için Tukey testi kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 25.00 paket programında analiz edilmiştir. Verilerin elde değerlendirilmesinde; standart sapma, frekans, yüzdelik olarak sunulmuştur.

3. Bulgular

Tablo 3. 2. Araştırmaya Katılan Gençlerin Atılganlık Puanlarına Ait Tanımlayıcı İstatistikler

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Atılganlık Envanteri	86	35.0	145.0	82.54	20.56

Tablo 3. 2' de araştırmaya katılan gençlerin atılganlık puan ortalamalarına bakıldığında orta seviyenin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3. 3 Araştırmaya Katılan Gençlerin Cinsiyet Değişkenine Göre Atılganlık Puanlarına Ait Bağımsız T Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	X	Ss	T	P
Kadın	44	79.27	21.12	-1,523	,132
Erkek	42	85.97	19.62		

Tablo 3. 3'te yer alan verilere bakıldığında araştırmaya katılan gençlerin atılganlık puan ortalamaları cinsiyet değişkeni açısından atılganlık özelliği anlamlı bir farklılık göstermemiştir (p>,05). Ancak araştırmaya katılan erkeklerin kadınlara göre atılganlık puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur.

Tablo 3. 4 Araştırmaya Katılan Gençlerin Yaş Değişkenine Göre Atılganlık Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonuçları

Yaş	N	X	Ss	F	P
14	21	75.47	17.82	1,431	,231
15	20	87.75	22.74		
16	30	82.56	23.17		
17	10	80.80	13.33		
18	5	94.80	7.46		

Tablo 3. 4' e bakıldığında araştırmaya katılan gençlerin atılganlık puan ortalamaları yaş değişkenine göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir (p=.231 p>,05). Her ne kadar yaş değişkenine göre atılganlık puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmasa da araştırmaya katılan 18 yaşındaki gençlerin kendi gruplarına kıyasla daha yüksek ortalama puana sahip oldukları görülmüştür.

Tablo 3. 5 Araştırmaya Katılan Gençlerin Anne Eğitim Durumuna Göre Atılganlık Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonuçları

Anne Eğitim Durumu	N	X	Ss	F	P
Ortaokul	44	82.11	20.01	,123	,884
Lise	31	83.87	20.50		
Üniversite	11	80.54	24.48		

Tablo 3. 5' e bakıldığında araştırmaya katılan gençlerin anne eğitim durumuna göre atılganlık puan ortalamalarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=.884, p>.05).

Tablo 3. 6 Araştırmaya Katılan Gençlerin Baba Eğitim Durumuna Göre Atılganlık Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonuçları

Baba Eğitim Durumu	N	X	Ss	F	P
Ortaokul	26	81.46	20.10	2,006	,141
Lise	45	80.02	17.92		
Üniversite	15	92.00	26.79		

Tablo 3. 6'ya bakıldığında baba eğitim durumu değişkeni açısından gençlerin atılganlık puanlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (p=0.141, p>,05).

Tartışma

Serbest zamanlarında spor yapan gençlerin cinsiyet değişkeni açısından atılganlık düzeylerinin incelendiği bu araştırma sonucunda anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Bu sonuçlarla paralellik gösteren, yani cinsiyet değişkeni açısından atılganlık düzeyi değişiminde anlamlı bir farklılık bulmayan çalışmaların olduğu görülmüştür (Eraslan, 2015; Erşan ve ark., 2009; Efe, 2007). Ancak tersine cinsiyet değişkeni açısından atılganlık düzeyinin değişimini ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Bu çalışmaların bazılarında; kadınların erkeklere göre atılganlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu bildiren sonuçların olduğu (Abakay, ve ark., 2017; Arslantaş ve ark., 2013) görülürken, bazı çalışmalarda da erkeklerin atılganlık puanlarının kadınların atılganlık puanlarına oranla daha yüksek olduğunu belirleyen araştırmaların olduğu da görülmüştür (Yiğiter, 2021; Feingold, 1994). Konuyla ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde cinsiyete göre atılganlık düzeyinin değiştiği ile ilgili çeşitli araştırma sonuçlarının olduğu görülmüştür. Bu araştırma sonuçlarının alınmasında toplumun cinsiyete yüklediği rol ve sorumluluklardan kaynaklandığı da belirtilmiştir (Şahin, 2020).

Araştırmaya katılan gençlerin yaş grubuna göre atılganlık puanlarına bakıldığında anlamlı bir farkın olmadığı sonucu bulunmuştur. Literatüre bakıldığında da yaşa göre atılganlık düzeyinin anlamlı bir farklılık göstermediğini belirleyen çalışmaların olduğu görülmüştür (Güneş, 2010; Çam, ve ark., 2010). Öte yandan Esen (2012) yapmış olduğu çalışmada yaş değişkeni ile atılganlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucunu bulmuştur. Atılganlığın cinsiyet, yaş gibi sosyo-demografik özellikler ve kültürel farklılıklara göre değişimini inceleyen çalışmalarda ise yaşça küçük olan bireylerin atılganlık düzeylerinin daha yüksek olduğu sonucunu bulmuştur. Bu sonucun alınmasında yaşın getirmiş olduğu gelişimsel özelliklerden kaynaklanabileceği ileri sürülmüştür (Kimble ve ark., 1984). Bu araştırmada her ne kadar yaş değişkeni ile atılganlık düzeyi arasında anlamlı bir farklılık bulunmasa da yapılan çalışmaların sonuçlarında anlamlı farklılık görülmesi yaşın atılganlık düzeyi için önemli bir değişken olduğunu, bu araştırmada anlamlı bir farklılık bulunmamasının nedeni olarak; katılımcıların ergen dönemde ve kimlik arayışı döneminde olmaları ve aralarında çok büyük yaş farklılığının bulunmamasından kaynaklı olabileceğini düşündürmüştür.

Anne eğitim durumuna göre araştırmaya katılan gençlerin atılganlık düzeylerine bakıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Literatüre bakıldığında da anne eğitim durumu ile atılganlık düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucunu bulan çalışmaların olduğu ve bu araştırma sonuçlarını desteklediği görülmüştür (Heybet, 2010; Kılıç, 2009).Anne eğitim düzeyi açısından atılganlık düzeyi anlamlı farklılık göstermeyen çalışmaların aksine anneleri üniversite mezunu olan bireylerin atılganlık düzeyleri anneleri ilkokul ve lise mezunu olan bireylere göre atılganlık düzeylerinin daha yüksek olduğunu bulan araştırmaların olduğu da görülmüştür (Hocalar, 2018). Bu araştırma sonuçlarında her ne kadar anne eğitim durumunda anlamlı bir farklılık çıkmasa da lise mezunu olan annelerin üniversite mezunu ve ilkokul mezunu olan annelere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonucun göz önüne alınarak detaylı bir şekilde araştırılmasının önemli olduğu düşünülmüştür.

Baba eğitim durumuna göre araştırmaya katılan gençlerin atılganlık düzeylerine bakıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Baba eğitim düzeyinin atılganlık seviyesiyle ilişkisini

değerlendiren literatür çalışmalarına bakıldığında; hem spor lisesinde ve hem de farklı liselerde okuyan öğrencilerin baba eğitim durumuna göre atılganlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık olmadığı bulmuştur (Güneş, 2010). Öte yandan üniversitede okuyan öğrenciler üzerine yapılmış bir çalışmada baba eğitim düzeyi okuryazar olmayan bireylerin atılganlık düzeyi babası ilköğretim, lise veya üniversite mezunu olan kişilere göre daha düşük olduğu bulunmuştur (Gönen, 2015). Bu araştırmada ise baba eğitim durumuna göre atılganlık düzeyinde anlamlı bir farklılık bulunmasa da babası üniversite mezunu olan gençlerin atılganlık puan ortalamalarının babası ortaokul ve lise mezunu olanlara göre daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç olarak serbest zamanlarında spor yapan gençlerin cinsiyet, yaş, anne ve baba eğitim durumu açısından atılganlık düzeylerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Her ne kadar değişkenler açısından anlamlı bir farklılık bulunmasa da kesin sonuçlara ulaşmak açısından evrenin özelliklerini yansıtan daha büyük örneklem üzerinde çalışılmasının gerekli olduğu düşünülmüştür.

KAYNAKÇA

1. Abakay, U., Alıncak, F., & Seda, A. Y. (2017). Üniversite Öğrencilerinin Beden Algısı ve Atılganlık Düzeylerinin İncelenmesi. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, *2017*(9), 12-18.

2. Acar, N. (1980). "Rathus Atılganlık Envanteri'nin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması", *Psikoloji Dergisi*, v, 10:23-25

3. Adana, F. (2009). Hemşirelik ve Sağlık Memurluğu Öğrencilerin Atılganlık Düzeylerinin Belirlenmesi, *Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 12(2), 51-56.

4. Alberti R, & Emmons M. (2002). Atılganlık Hakkınızı Kullanın Çeviren: S.Katlan, Ankara: Hekimler Yayın Birliği Yayınları

5. Arslantaş, H., Adana, F., & Şahbaz, M. (2013). Lise Öğrencilerinin Atılganlık Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, *21*(2), 76-84.

6. Çam, İ. Ö., İlknur, Y., Çetin, B., Salman, M. & Çekin, R. (2010). Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Değişik Demografik Özelliklere Göre Atılganlık Düzeylerinin Araştırılması. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi,* 5(2), 46-51.

7. Çelik. A, (2017). Devlet Okullarında ve Özel Okullarda Öğrenim Gören Spor Yapan ve Yapmayan Orta Öğretim Öğrencilerinin Saldırganlık Düzeylerinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Konya.

8. Efe, M. (2007). 14–16 Yaş Grubu Bireylerde Spor Çalışmalarının Sosyal Yetkinlik Beklentisi Ve Atılganlık Üzerine Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.

9. Eraslan, M. (2015). Üniversite spor bölümü öğrencilerinin atılganlık ve karar verme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, *4*(1), 214-223.

10. Erşan, E., Doğan, O. & Doğan, S. (2009). Beden Eğitimi Ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin Saldırganlık Düzeylerinin Sosyodemografik Açıdan Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Medical Journal*. 31(3), 231-238.

11. Esen, A.C. (2012). Spor Yapan ve Yapmayan Üniversite öğrencilerinin Benlik Saygısı ve Atılganlık Düzeylerinin İncelenmesi. Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Muğla.

12. Feingold, A. (1994). Gender Differences in Personality: A meta-analysis. Psychological Bulletin, 116(3), 429-456.

13. Gönen, M. (2015). Akdeniz Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Öğrencilerinin İletişim Beceri Düzeyleri İle Atılganlık Düzeylerinin İncelenmesi.

14. Güneş, V. (2010). Spor Lisesi ve Farklı Liselerdeki Öğrencilerin Atılganlık Düzeyleri İle Akademik Başarılarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Fırat Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Beden Eğitimi ve Spor Ana Bilim Dalı, Elazığ.

15. Heybet T, (2010). Adana İlindeki 14-17 Yaş Grubu Basketbolcular İle Sedanterlerin Atılganlık Düzeylerinin Karşılaştırılması. Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Adana.

16. Hocalar, A. (2018). Spor lisesi öğrencileri ile diğer liselerde öğrenim gören öğrencilerin şiddet ve atılganlık eğilimlerinin karşılaştırılması.

17. Karagün, E. (2013).*Toplumsal Cinsiyet, Kadın ve Spor*. (Ed. Münevver Tekcan) Kadın Kitabı içinde ss.301-327. Umuttepe Yayınları.

18. Dinçer, M. (2005). *Kişilerarası İletişimde Sorun Çözücü Bir iletişim Becerisi Olarak Atılganlık, İletişime Yeni Yaklaşımlar* (1. Baskı), İzmir: Nobel Yayınevi.

19. Kılıç G. (2009). Lise Öğrenimi Görmekte Olan Ergenlerin Atılganlık Düzeylerinin Ebeveynlerine Bağlanma Örüntülerine ve Bazı Demografik Değişkenlere Göre İncelenmesi: Darıca İlçesi Örneği. Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

20. Kimble, C., E., Marsh N. B., & Kıska, A. C. (1984) "Sex, Age and Cultural Defferences in SelfReported Assertiveness". Psychological Reports. 55: 419- 422.

21. Kul, M. & Demirel, M. (2015). Lise Öğrencilerinin Spor Değişkenine Göre Sosyal Beceri ve Atılganlık Düzeylerinin Karşılaştırılması. *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *1*(1), 41-54.

22. Özcan, A. (2006). *Hemşire-Hasta ilişkisi ve iletişim*. Ankara: Sistem Ofset

23. Jakubowski, P. (1973). "Facilitating the Growth of Women through Assertiveness Training". The Counselling Psychologist. 4: 75-86.

24. Şahin, G. (2020). Öğretmenlerin Kişilik Özellikleri İle Atılganlıkları Arasındaki İlişkide Pozitif Psikolojik Sermayelerinin Aracı Rolü. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

25. Tatlı, İ. (2004). Niğde İlinde Ortaöğretimde Okuyan Lisanslı Sporcular İle Spor Yapmayanların Atılganlık, Yalnızlık, Depresyon ve Akademik Başarıları. Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

26. Voltan, N. (1980). Rathus Atılganlık Envanteri Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Psikoloji Dergisi, s.10,23.

27. Yiğiter, K. (2021). Spor Katılımının Atılganlık ve Sportmenlik Düzeyleri İle İlişkisi. *OPUS International Journal of Society Researches, 18*(43), 6732-6763.

KAFKASLARDA RUSYA İMPARATORLUĞUNUN ASKERİ BAŞKOMUTANLIK İDARESİNİN KURULUŞU VE SONUÇLARI

THE ESTABLISHMENT AND RESULTS OF THE MILITARY HEADQUARTERS ADMINISTRATION OF THE RUSSIAN EMPIRE IN THE CAUCASUS

Dr. Mehdi Salimov

Doktor. (Dr) Tarih, Doğu Avrupa ,Kafkas ve Orta Asya Halklarının Tarihi.
İstanbul /Türkiye

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7371-4368

ÖZET

XIX. yy 1800-1828 yıllarında Kafkaslar'ın Ruslar tarafından işgalinin tamamlanmasının ardından bölgede yeni bir yönetim sistemi ve yeni bir devir başladı. Bu yeni dönemde Kafkas müslümanları sömürülmüş ve asimile edilmeye çalışılmıştır. Halkı baskı altında tutmak isteyen Rusya hedefine ulaşmak için elinden geleni yapmıştır. Halkı kontrol ve baskı altında tutmak ele geçirilen bölgede güvenliği sağlamak isteyen Çar rejimi, bu amaçla en başta ruhani İmparatorluğun idaresinde tecrübe edilmiş yöntemleri kullanmaya çalışmıştır. Bu maksatla, Kafkaslarda Askeri Başkomutanlık sistemi tesis edilmiş idari, mali, arazi yönetimde Rus işgal güçlerinin subayları görevlendirilmiştir.

Bu idare eskiden bağımsız hanlık olan bölgelere Askeri Komutan (Komendant) tayin edilmesiyle ve arazinin askeri yönetim kurallarıyla idare edilmesiydi. Komutanlık sisteminde yerli soylulardan temsil edilen çok az sayıda olan şahıslara üçüncü ve dördüncü derece olan görevler verilmekteydi. Yerli Türk-Müslüman ahalinin hiçbir hukuk yoktu. İnsanların her şeyi malı, mülkü, canı Komutanın insafına ve tek başına vereceği kararlara bağlıydı. Bu idari sistemde görevlendirilen görevlendirilen memurların maaş ve gelirleri tamamıyla yerli ahaliden alınan vergi ve harçlarla karşılanıyordu. Askeri Başkomutanlık İdaresi yönteminin uygulaması çoksaygılı huku bozuntusuna ve halkın haklarının çiğnenmesine neden oldu. Sonuçta Kafkaslarda Halk İsyanları başladı. Çarlık rejimi bu isyanların nedenini öğrenmek için çok sayıda komisyon ve teftiş heyetleri kurdu. Sonunda bu idari sistem lağvedildi. Çarlık rejimi bu idari sistemi Kafkaslarda tecrübeye dayanarak, sonradan XIX Yüzyılın 1860 lı -70li yıllarında yeni işgal edilen Türküstanda da uygulamıştır.

Hazırladığımız bu çalışmada Rus İmparatorluğu'nun sadece bir hissesinde, Rusya İmparatorluğunun işgal ettiği Kafkaslarda Askeri Başkomutanlık İdaresinin tesisine yönetim şekline ait bilgileri paylaşmaya çalıştık. Bu idari sistemin doğurduğu tüm olumsuzlukları ve halkın yaşadığı sıkıntılar ve zulüm sonucunda özgürlüğü ve hakları uğrunda verdiği mücadelenin nasıl neticeler verdiğinin tarihi sürecini sizlere sunmaktayız.

Anahtar Kelimeler: Kafkas, Rusya İmparatorluğu, Askeri Başkomutanlık, Halk İsyanları, Hanlıklar

ABSTRACT

After the completion of the occupation of the Caucasus by the Russians in the 19th century between 1800 and 1828, a new administrative system and a new era began in the region. In this new period, Caucasian Muslims were exploited and tried to be assimilated. Russia, which wants to keep the people under pressure, has done its best to achieve its goal. The Tsarist regime, which wanted to keep the people under control and pressure and ensure security in the captured region, tried to use methods experienced in the administration of the spiritual Empire for this purpose. For this purpose, the Military Command in Chief system was established in the Caucasus and officers of the Russian occupation forces were assigned to administrative, financial and land ruling.

We present to you all the negativities caused by this administrative system and the historical process of how the people's struggle for freedom and rights resulted as a result of the troubles and oppression they experienced.

Keywords: Caucasus, Russian Empire, Military Commander-in-Chief, Popular Revolts, Khanates

GİRİŞ

Ruslar, X. Yüzyıldan Kafkasları bilmekteydi ve bu bölgeye yağma seferleri düzenlemişlerdi. Rus Çarlığınn İlk yayılma hamleleri I. Petro zamanında 1722-24'te olmuş fakat Ruslar buralarda tutunamadan geri çekilmek zorunda kalmışlardı.[15] Müslüman nüfusun çoğunlukta olduğu bölgelerde başarılı olamayan Rus Hükümeti, bu sefer Hristiyan Ortodoks Gürcistan tarafından Kafkaslara nüfuz etmeye çalıştı. II. Katerina, 1783'te çıkardığı bir fermanla Gürcistan'ı himayesi altına aldığını ilan etmişti.

19 yüzyılın başlarından Gürcistan, birbiriyle savaşan birkaç küçük beylikten ibaretti. Bu durum karşısında, Gürcü knezlerinden XII. Georgi, Rus Çar'ı I. Pavel'e Gürcistan'ı tamamıyla Rusya'ya ilhak etmesini dileyerek müracaatta bulundu. Rus Çar'ı bunu kabul etti ve bir Rus generalin riyasetinde Gürcülerden bir hükümet 1801'de Gürcistan'ın Rusya'ya ilhakına başlandı.[16] Bazı Gürcü beylerinin Rus hâkimiyetine karşı gelmek istemeleri üzerine Çar I. Aleksandr, Gürcistan'ın bir Rus eyaleti haline getirilmesi için tedbirler aldı. Daha sonra Çarlık rejimi Gürçü Çarlığının ortadan kaldırılmasındaki tecrübesini Azerbaycan Hanlıklarının da varlığına son verdiğinde ayni şrkilde uygulaycaktı. Gürcü beyliklerini kontrol altına alan Rus General P. Sisianov, bu beyliklere komşu olan Türk beyliklerine saldırdı. İlk olarak Ruslar, 1803'te Gürcistan'ın Kahetya Çarlığı'na komşu Car-Balaken cemaatlerine saldırdı ve buraları işgal etti. Daha güneyde bulunan Şemkir de işgal edildi.

Buradaki Müslüman oluşumlardan ilk olarak 1801'de Gazah ve Şemşedil sultanlıkları[17] Rusya'ya ilhak edilmişti. 1803'te Car-Balaken Cemaati, 1804'te Gence Hanlığı 1805'te Karabağ, 1806'da Bakü, 1806'da Kuba, 1813'te Şeki, Şirvan, 1828'de Nahcivan ve İrevan Yerli Müslüman -Türk Hanlıkları Rus ordusu tarafından işgal edilmişti.[18] İşgalin ardından Rus yönetimi buradaki Müslüman-Türk Halkın yönetilmesine dair politikanın belirlenmesinde ciddi sorunlarla karşılaşmıştı. Ruslar Kafkaslardaski Türk Hanlıkları işğal ettikten sonra burada farklı bir siyasi yönetim sisteminin mevcut olduğunun farkındaydılar,

[15] · Akdes Nimet Kurat, *Rusya Tarihi Başlangıçtan 1917'ye Kadar*, Türk Tarih Kurumu Yaınları, Ankara 1987, s. 299.
[16] AKAK, Tom.1, Tiflis 1866, No 549, Visoçayşiy Manifest 12 -go sentyabrya 1801 g, s, 437-438
[17] Sultanlık yönetimi Azerbaycan'ın arazisindeki belli bir hanlığa bağlı özerk birimdi.
[18] Akdes Nimet Kurat, *Rusya Tarihi Başlağıçtan 1917'de kadar* s .299-323.

fakat bu bölgelerde nasıl bir idari yapının oluşturulmasına dair her hangi bir yöntem oluşturmakta zorluk çekmekteydiler .

Bu gelişmelerin akabinde 19. yüzyılın başında Osmanlılar ve İranlılar, Rusya'nın sıcak denizlere açılmak niyetinin, Karadeniz'le Hazar denizi arasındaki bölgeyi ele geçirme politikasının gerçekleşmesine engel olamamıştır. 1804-1813, 1826-1828 Rus-İran ve 1812-1813, 1828-1829 Rus-Osmanlı savaşları sonucunda Dağıstan ve Güney Kafkasya'nın tamamı Rusya'nın hâkimiyetine girmişti.[19]

İşgal harekatının başladığı ilk günden Çarlık rejimi Kafkaslarda Askeri Başkomutanlık yönetim sistemini uygulamaya karar vermiştir . Bu yönetim şekli toplumun her yönden askeri kurallar ile idare edilmesi idi. Toplumun tüm yaşam şekli askeri emir,talimat,genelge ,kararnameler ile düzenlenmekte idi.

Rusların Kafkasları işgal etmelerine rağmen buradaki Müslüman halklar uzun zaman direniş göstererek defalarca Rus istibdadına karşı isyanlara kalkıştılar. Fakat her seferinde bu ayaklanmalar kanlı bir şekilde bastırıldı. 1801-1845'de işgalin ilk yıllarında Rusya'nın Kafkaslardaki siyasetinden toplumun hiçbir tabakası memnun değildi. İnsanlar, Rus işgal yönetiminden nefret ediyorlardı. Rusya, buradaki hanlıkları lağvederek eyaletlere çevirmiş askeri usul idaresine geçmiştir. Yerli Müslüman ahalinin neredeyse hiçbir hukuku yoktu, İnsanlar en ufak bir hataya veya yanlış anlaşılmaya göre idam edilebilirlerdi. Eski elit tabakanın, hanların, ağaların, beylerin, din adamlarının, üst kademe asker sınıfının tüm unvanları, mal ve mülkleri ellerinden alınarak sıradan bir reayaya dönüştürülmüşlerdi. Köylüler tamamen Rus ordusu tarafından erzak ve yiyecek temin etmekle mükellef idiler. Hasadın büyük kısmı köylülerden ağır vergiler vasıtasıyla alınarak işgalci ordunun teminatına verilmekteydi.[20]

1816-1827 yıllarında Kafkas Başkomutanı olan Yermolov'un Müslüman ahaliye karşı gaddarlığı ve zulmü, birçok Rus memuru ve askeri tarafından bile hayretle dile getirilmektedir. Bu dönemde halk Rus istibdadına boyun eğmemiş; Gence, Şeki, Car-Balaken, Guba, Şirvan, Karabağ, Lenkeran gibi yerlerde çok sayıda isyanlar çıkarmıştır.[21] Bu isyanlar 1847 senesine kadar devam etmişti.

Art arda kesilmeyen isyanlarla baş edemeyen Çarlık Rejimi,1829-30'lu yıllarda senato üyelerinden komisyonlar oluşturarak Kafkaslardaki durumu araştırmış, teftişler ve soruşturmalar yapmıştır. Bu komisyonun çok sayıdaki rapor ve incelemelerini göz önünde bulunduran çar rejimi, XIX. Yüzyılın 40'lı yıllarında yerel elitlerin haklarının bir kısmını iade etti; köylü ve toprak sahiplerinin vergi yükü kısmen hafifleştirildi. İşgal rejimi ise naiplik şeklinde devam etmiştir.[22]

Başkomutanlık İdare Yönteminin yapısı ve İşleyişi

19, Yüzyılın 1801 -1804 yıllarında Gazah ve Şemşedil sultanlıklarını Car-Balaken Cemaatini, Bakü ve Gence hanlıklarını işgal eden Rusya İmparatorluğu bu bölgelerde bir idare sisteminin kurulmasının zaruri olduğunun farkında idi. Rus ordusunun Kafkaslara harekât etmesinin ardından 12 Eylül 1801'de İmparator I Aleksandr Kafkaslarda Yerel ve Yüksek idareler ile

[19] Davut Dursun, ''Kafkas'' TDV, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 24 , Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, İstanbul. 2001 , s. 158-159.
[20] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, IV Cild , Elm neşriyat , Bakı 2007, s. 98.
[21] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v. v. İzd AN. SSSR., C: II, Moskova 1936, s. 306-311.
[22] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.98-100.

ilgili bir kararname çıkardı. Kararnameye esasen Kafkaslarda tüm sivil ve askeri yönetim Rus Ordunsun Kafkas Başkomutanına ait idi.[23]

Çarlık sistemi Kafkaslardaki işgal siyasetinin ilk yıllarında burada bulunan ve İmparatorluğa gönüllü olarak teslim olan ve iyi ilişkilerde olan Azerbaycan Hanlıklarının iç meselelerine pek karışmamış ve bu hanlıklar bir süreliğine iç işlerinde özerkliklerini koruya bilmişlerdi. Mesela Karbağ, Şeki, Şirvan Lenkeran Hanlıkları Rusya İmparatorluğuna karşılıklı ikili antlaşmalarla direniş göstermeden dahil olmuşlardı ve İmparatorluk tarafından onlara özel statü tanınmıştı. 1803'te Ruslar tarafından işgal edilen Bakü Hanlığı, 1804'te kahramanca savaşan Gence Hanlığı ve 1806' da Ruslar tarafından çok büyük zorlukla büyük askeri kayıplar sayesinde işgal edilen Kuba Hanlığı lağvedilmiş buralarda Askeri İdare tarafından yönetilen eyaletler tesis edilmişti. [24]

Fakat bir süre sonra çeşitli bahaneler ile buradaki Hanlar görevlerinden azlediliyor, hanlıklar lağvediliyor ve hanlıkların yerine Başkomutan tarafından tayin edilen Rus subaylarından ve İmparatorluğa sadık olduklarını kanıtlamış kişilerden oluşan yerel eyaletler oluşturuluyordu. Eyaletler Askeri Dairelere bağlanıyordu. Kısa zaman zarfında 1819 da Şeki, 1820 de Şirvan, 1822 de Karabağ, 1826 da Lenkeran Hanlıkları lağvedildi ve işgal edilmiş tüm bölgede Başkomutanlık İdare sistemi uygulanmaya başlandı. [25]

İlk aşamada iki Askeri Daire vardı Dağıstan ve Müslüman daireleri. Müslüman Dairesi Lenkeran, Şeki, Karabağ, Şirvan eyaletlerinden oluşmaktaydı. Dağıstan Dairesi Bakü, Derbent, Kuba eyaletlerinden oluşmaktaydı.

Daireler Kafkas Başkomutanı tarafından tayin edilen Askeri -Daire Komutanları tarafından yönetiliyordu. Daire Komutanları eyalet idare komutanlarını (Komendant) tayin ediyorlardı ve Daire Komutanına tabi idiler.

Eyalet Komutanların (Komendant) yetkileri:

1.) Eyalette konuşlanmış Rus Askeri birliklerinin komutanlığı

2.) Mahkeme, kanun ve kararların verilmesi, suçların soruşturması, verilen cezalar, yerel kadıların tayin edilmesi ve çalışmalarının kontrolü.

3.) Kolluk kuvvetleri, komutanlar tüm eyaletteki yerel yönetim memurlarını, polis memurlarını, naipleri tayin etme ve denetleme yetkilerine sahiptirler.

4.) Özel bilgi alma yetkileri, Komutanlar yerel ahalinin Devletle ilgili fikrini, Halk arasındaki söylentileri, asayiş ve toplum içindeki durumla ilgili haber alma, eyaletin sınırları içinde ve komşu yabancı devletliler ile ilgili istihbarat işlerini yürütmek yetkisine sahiptirler.

5.) Ekonomik faaliyetler ve vergi denetlemesi. Eyalet komutanları yerel soylu ailelerin İmparatorluk adına el koyulan toprak sahalarının, tarlalarının ve malikanelerinin işlerini yönetmekle, çeşitli faydalı kaynakların bulunduğu madenlerin işletilmesi, toprakları işleyen çiftçi ve Rençberlerin çalışmaları, vergilerin toplanması, harçların ödenmesi, köprülerin, yolların, geçitlerin kontrolü ve tamirinden sorumlu idiler.

Komutanın İdaresi (Komendatura)

Eyalet Komutanının İdaresinde görevlendirilmeler aşağıdaki şekilde idi.:

-Komutanın yardımcısı;

-Polis Amiri;

[23] AKAK, Tom.1, Tiflis 1866, No:549, Visoçayşiy Manifest 12 -go sentyabrya 1801 g, s, 437-438
[24] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.98-100.
[25] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.84-85

-Levazım;

- Finans sorumlusu Hazinedar;

- Sekreter;

-Tercüman;

-Yasavul (Koruma);

Eyaletlerde yerel idare yapısı ise şu şekilde oluşmuştu: Eyaleti Komutan yönetiyordu, Eyaletler Mahallerden oluşmakta idi her Mahalin başında Naip durmakta idi, Mahaller Köy, Mezra, Tüstü, Bine gibi yerleşim yerlerinden oluşmakta idiler ve her yerleşim yerinin başında Kethüdalar ve Yüzbaşılar durmakta idiler. [26]

1827 de Revan ve Nahcivan Hanlıkları Ruslar tarafından işgal edildikten sonra burada Revan Vilayeti oluşturtuldu. Vilayetin idaresi komutan tarafından yürütülmekte idi. Revan Vilayeti Ordubad ve Nahcivan Dairelerinden oluşmaktaydı bu Daireler ise Komutanlar tarafından idare edilmekte idiler ve Revan Vilayet Komutanına tabi idiler.[27]

Gazah ve Şemşedil Sultanlıklarının arazisi ise Nahiyelere dönüştürülmüşlerdi ve her Nahiyenin başında Kafkas Başkomutanına tabi olan Amirler (Pristavlar) durmakta idiler. Car - Balaken Cemaatlerinin ve İlisu Sultanlığının arazilerinden Car Vilayeti oluşmuştu. Vilayetin komutanı ise tüm yetkileri ile, Kafkas Başkomutanına tabi olmakta idi. [28]

Evet gördüğümüz gibi Daire Komutanlarının ve Eyalet komutanlarının ellerinde işgal edilmiş bölgeleri yönetmek için sınırsız denilecek kadar çok büyük yetkiler var idi.

İşgalin ilk günüden yerli Müslüman Halkın tam anlamda hukukları ve hakları ellerinden alınmış idi. Sade Halkla beraber eski Elit kesimin Hanların, Ağaların, Beylerin, Din Adamlarının, üst düzey askeri komuta kademesinin ve büyük toprak sahiplerinin tüm hak ve hukukları ellerinden alınmış sıradan bir raya seviyesine indirilmişlerdi.

Eskiden büyük toprak ve mülk sahipleri ise kendi yurtlarında Rus Ordusunun küçük askeri kademesinde görevli olan subaylardan asılı duruma düşmüşlerdi. Kendi mülkleri ve toprakları ile ilgili en ufak bir karar alma yetkisine bile sahip değildiler.

Çarlık rejimi onlara kendi mülklerini, topraklarını ve arazilerini yönetmek yetkisi vererek bunu mal sahipliği değil, buraları yönetmek için İmparatorun bir Lütfü olarak verilen bir imtiyaz olarak onlara tebliğ edilmekte idi. Bu yerlerde yaşayan ve toprakları işleyen köylüler ise tamamen yerel Askeri yönetimin emrine tabi olarak yaşamakta idiler ve en ufak bir yanlış veya hata yüzünden insanı idama kadar götürecek çok ağır bir şekilde cezalandırılma tehlikesi ile yaşamak zorunda idiler. [29]

Yerel Elit kesimin üyelerine açık şekilde Rus işgal güçlerine ve İmparatora sadık oldukları halde ve hizmet etmeleri karşılığında kendi topraklarından gelir ala bilecekleri ve buraları yönetme hukuku tanınacağı tebliğ edilmişti. Bu arazilerden alınan gelirin de büyük bir kısmı yerel Rus İşgal Yönetimine vergi olarak ödenecekti. [30]

Dikkat edeceğimi hususlardan birisi de Komutanlık yönetim uslunda yerel Rus Askeri İdarenin memurlarının maaş ve ödemelerinin burada konuşlanmış olan askeri birliklerin tüm parasal ve erzak teminatınınım yerli Halka ait olması idi. Halk zorlukla emek vererek

[26] AKAK ,Tom.1, Tiflis 1866, No:549, Visoçayşiy Manifest 12 -go sentyabrya 1801 g.

[27] Fuad Əliyev, Urfan Həsənov. *İrəvan xanlığı,* Şərq-Qərb, 2007. s. 16 — 24.

[28] Dmitriy Bakradze, "Zametki o Zakatalskom Okruge", Zapiski KOİRGO, vıp. 1, kn. XIV (1890), izd Zakavkazskogo Staistiçeskogo Komiteta, Tiflis 1890, s. 261-263.

[29] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v. v**.** İzd AN. SSSR., C: II, Moskova 1936, s. 306-311.

[30] AKAK ,Tom.1, Tiflis 1866, No:549,

yetiştirdiği mahsulünden Çarlık rejimine ödediği ağır vergiler dışında yaşadıkları yerde konuşlanmış çoksayalı Askeri birliklerin ve yerel İdare memurlarının maaş ve ihtiyaçlarını gidermekle de yükümlü idi.

Kafkaslardaki Başkomutanlık İdaresinin önemli eksikleri mevcut idi. En büyük eksik buradaki Daire, Eyalet İdarelerinin başında duran memurların ciddi bir kontrole tabi tutulmamaları ve çok büyük yetkilerle donatılmaları idi.

Bu yönetim sisteminin en büyük eksiklerinden birisi ise Rus olmayan ve İmparatorluğa bağlılığı ile bilinen, işgal İdaresi ile iş birliği yapan yerli ahaliden seçilen alt kademe memurlar idiler.

Naip, Kethüda ve Yüzbaşı görevinde bulunan bu memurlara Çarlık rejimi ve Başkomutanlık İdaresi tarafından herhangi bir maaş ve ücret ödenmiyordu. Bu kişiler tayın oldukları yaşayış yerlerindeki Halktan topladıkları vergi, bağış, hediye ve diğer gelirler ile geçinmeli idiler.

Bu şekilde kurulmuş sistem ise en alt yönetim kademesinden başlayarak İdarede ciddi sıkıntılara neden olmakta idi. Burada her türlü suiistimal, görevi kötüye kullanma, haksız gelir edinme, halkın malını zimmetine geçirme, haksız yere haraç ve vergi toplama, rüşvet, bağış hallerinin gün geçmeden artması idi.

Rus İşgal İdaresinin memurlarının tüm bu haksızlık, zülüm, talan ve istibdat siyasetinin esas kurbanı ise yerel ahali ve köylü çiftçi tabakası idi. İmparatorluk çok geçmeden yapılan tüm bu zülüm, haksızlık ve cürümüm nasıl ağır neticeler verdiğine şahit olacaktı.

Başkomutanlık İdaresi ve İşgal edilen yerlerin ahalisi ile ilgili yasal düzenlemeler

İşgalin ilk gününden başlayarak Çarlık rejimi kontrolü sağladığı yerlerdeki İdari Yönetim usulünü şekillendirmek için bazı yasal düzenlemeler yapılmasına karar verdi. 800 Aralık ayında Gürcü Çarı XII Georgi'nin vefatından sonra tahta onun oğlu XII David çıktı fakat oluşan kargaşanı fırsat bilen Rus Askeri güçleri başta Kafkas'taki Ordu birliklerinin komutanı General Karl Knorring, general İvan Lazarev ve Pavel Sisianov Çar Sarayını kuşatarak XII David'i esir aldılar. [31]

XII. David acil olarak Askeri konvoyla Rusya'ya gönderildi ve Gürcü Kartli- Kaheti Çarlığı Rusya tarafından ilhak edildi. İmparator I Pavel bir Ferman çıkararak bu ilhakı tasdik etti 12 Eylül 1801 onun yerine gelen oğlu İmparator bu Fermanı onayladı ve Kafkas Başkomutanlığının tesisi hakkında kararname imzaladı.[32]

Bu olaylardan 10 sene sonra Çar rejimi Merkezi Gürcistan'da yerleşen İmeretiya Çarlığının da varlığına son verdi. İmeretiya Çarı II Solomon hapsedildi, fakat o destekçilerin yardımı ile hapisten kaçarak Osmanlı Devleti'ne sığındı ve burada Trabzon'da 1815 'te vefat etti.[33]

İmeretiya Çarlığının lağvedilmesinden ve bu bölgede işgal idaresinin yerleşmesinden sonra İmparatorluk memurlarının zülüm ve işkencelerine dayamayan Halk isyan etti. Gürcistan'ın 1819-1820'de İmeretiya ve Guriya bölgelerinde patlak vermiş isyanlar işgal kuvvetleri

[31] David XII. *Russkiy Bibliografiçeskiy Slovar*, pod nablyudeniyem Polovtseva. A. T-6: XIV, izd. Russkogo İstoriçeskogo Obşestva, Sankt-Peterburg ,1906, s. 8-9.
[32] AKAK, Tom.VI, Ç.I, Tiflis 1874, No: 1028, Polojeniye o sposobah soderjaniya Kazashskih, Şamşadilskih i Borşalinskih agalarov, s.696-698
[33] Nikololay Berdzeneşvili , *İstoriya Gruzii,* I Tom. İzd Uçebnoy Literaturı, Tbilisi 1962, s. 212-213.

tarafından büyük zorlukla kan içinde bastırıldılar.[34]

İvan Lazarev ilk Kafkas Başkomutanlık İdaresi Komutanı tayin edildi ve bu yönetim sistemi 1846 senesine kadar birkaç düzenleme ve kararname ile devam ettirildi.

İlk aşamada Gürcistan 5 Nahiyeye bölünmüştü, bu Nahiyelerden Gori, Lori, Duşet Kartli Vilayetinde, Telavi ve Sıgnah Kaheti Vilayetinde yerleşmekte idi. Yönetim merkezi olarak Tiflis şehri seçilmişti. Yönetim Kafkas Başkomutanından, Gürcistan Hakiminden ve Yüksek Hükumetten oluşmakta idi.

1. İcra ve Yönetim Kurulu. Hükümetin İcra Kurulunda biri Rus Askeri Komutanlığında diğeri ise Gürcü Knezlerinden iki müşavir temsil olunacaktı. Kurula Gürcistan Hâkimi Başkanlık edecekti.

2. Maliye Finans işleri Kurulu. Kurula Rus Başkomutanı tarafından atanan bir Rus Üst Rütbeli subay başkanlık edecekti. Gürcü elitlerden iki müşavir Kartlini ve iki müşavir Kahetini temsil edeceklerdi.

3. Hukuk ve Cinayet İşleri Kurulu. Kurula Rus Üst Rütbeli subay başkanlık edecekti ve her Gürcü Knzelrinden eyaletleri temsil olarak, iki, toplamda ise dört müşavir temsil edilecekti.

4. Mülkiye İşleri Kurulu. Kurula Rus Üst Rütbeli subay başkanlık edecekti. Kurulda dört Gürcü Knezlerinden olan müşavir, Gürcistan Hâkimi, Müfettişler, İdare Müdürleri ve Hükumet Üyeleri temsil edilecektiler.

Rus İmparatorluğu kendi Merkezi yönetim ve Devlet yapısını Kafkaslara taşımaya çalışmıştı ve tüm kilit noktalara Rus subayları yerleştirmişti. Gürcü Asilzadelerden İmparatorluğa sadakatini kanıtlamış kişiler ise görevlendirilen Rus subayların yardımcısı ve müşaviri vazifelerine getirilmişlerdi.

Bu kararnameye göre herhangi şikâyet veya dava açma durumunda, davacı kişiler Gürcistan Yüksek Hakimiyetine başvuracaklardı. Yüksek Hâkimiyet müfettişleri ve müşavirleri konuyu araştırmak için görevlendirecekti, karar görüşüldükten sonra oyçokluğu ile kabul edilecekti.

Müfettişler tüm konularla ilgili Rusya İmparatorluğu kanunlarına göre çalışmalı idiler. Rus İmparatorluğu Kafkalarda İcra kurallarını Merkezi Rusya'da bulunan Guberniya (Eyalet) kurallarına göre Maliye, Ticaret, Hukuk ve Mülki yönetim kurallarını da Rusya İmparatorluğunun kanunları esasında uygulayacaktı.

Asilzadeler ve Elit kesim ile ilgili Dava konuları özel toplanan Yüksek Kurulda görülecekti. Her eyalette mahkemeler kurulacaktı. Her eyalet mahkemesinde Rus memurlardan atanan Başkan ve iki yerli Asilzadelerden görevlendirilen üye temsil edilecekti.

Her eyalette Polis İdaresi kurulacaktı. Polis İdaresine Amir Rus subaylardan tayin edilecek ve ona iki yardımcı kişi yerli Soylu aileden atanacaktı. Bu Polis İdareleri Rusya eyalet kanunlarına göre çalışacaktı. Her eyalette Tıbbi Hizmet İdaresi tesis edilecekti. Bu İdarenin yapısı Merkezi Rusya eyaletlerinin yapısı ile ayni olacaktı.

Başkomutanlık zaruri gördüğü yerlerde Belediyeler tesis edecekti. Tiflis, Gori, Telavi, Duşeti, Lori, Sıgnah gibi şehirlerde Maliye işleri ile ilgilenen Defterdarlıklar kurulacak ve bu Defterdarlığa Hazinedar olarak yerli Asilzadelerden bir kişi atanacaktı. Her şehre Rus Subaylardan olan bir Komutan (Komendant) atanacak ve ona yerli elit kesimden bir yardımcı seçilecekti.

Bu bölgede yaşan Ermenilerin yönetimi ise yerli Meliklere verilmişti. Kırsal kesimdeki

[34] Nikolay Berdzeneşvili , *İstoriya Gruzii,* s.216-217.

Halkın yönetimi Rus İmparatorluğunun kanunlarını ihlal etmedikçe yerli örf, adet ve geleneklere göre yapılacaktı.

Kafkasların büyük bir kısmını oluşturan yerli Müslüman -Türk Halkın ve Asilzadelerin durumu hiç görüşülmemiş ve onlar kendi topraklarda hukuksuz haksız bir duruma düşürülmüşlerdi. Başkomutanlık onlara kendi mülklerine sahip olma hakkını lağvederek İmparatorun Lütfü ile buraları idare etmek yetkisi vermişti. İmparatorluk yerli Halkların yaşam koşullarını ve yönetim şeklini dikkate almadan I Petro zamanından Rusya'da mevcut olan sistemi Kafkaslarda uygulamaya başlamıştır. Yönetimin başına kendi Elit tabakadan olan memur ve askerleri getirmiş ve bu siyaset çok olumsuz sonuçlar vermişti.

Rusya İmparatorluğu yerli Elit kişilere bazı imtiyazları ve hakları tanıdığı halde burada bulunan Türk Hanlılarını ve Gürcü Çarlılarından kalmış herhangi bir bağımsızlık belirtilerini tamamen ortadan kaldırmak siyasetine başvurmuştu.

Kafkasların Gürcistan kısmında tam hakimiyeti tam sağladıktan sonra Rus İmparatorluğu burada Asırlarca bağımsızlığın simgesi olan Gürcü Ortodoks Kilisesini ortadan kaldırmak kararına geldi. 21 Haziran 1811 de İmparatorluk Gürcü Ortodoks Kilisesinin bağımsızlığını ortadan kaldırdı. Kiliseye ait tüm mal mülk ve vakıflara el konuldu.[35] Rus Ortodoks Kilisesinden daha kadim tarihe sahip olan birçok özelliğe ve farklı yapıya sahip olan bir müessise bu tarihten sonra Moskova Patrikhanesine bağlı şekilde, buranın bir yan kuruluşu olarak varlığını devam ettirecekti. Gürcü Ortodoks Kilisesinin başına da az bir süre sonra Rus Patrik atanmıştı. [36]

Bu olay Halk içinde çok büyük hoşnutsuzluklara neden oldu. Uzun zaman Gürcü topraklarını kontrol eden Osmanlı ve İran Devletleri Müslüman olmalarına rağmen Gürcü Ortodoks Kilisensin bağımsızlığına saygı ile yanaşmışlardı.

Bu karar Kilise kanunlarının kendi kendine çok büyük bir ihlali idi. Bir bağımsız Kilisenin ve Patrikhanenin varlığına ancak Dünya Kiliseleri Kurulu son koya bilerdi. Burada ise kararı Dini kurum olmayan Rusya İmparatorluğu Senatosu ve Hükumeti vermiştir.

Rus İmparatorluğunun bu kararı, Başkomutanlık İdaresinin yanlış işleyişi ve yapısı, yerlerde bulunan Rus memurların ve onların yerli yandaşlarının üzerinde yetersiz kontrolün olmaması ve onların Halka istedikleri gibi davranmaları, rüşvet, haksız yere alınan vergi, haraç, bağışlar, yaptıkları zulüm ve baskı çok geçmeden ayaklanmalara ve isyanlara sebep oldu.

1812 senesinin Sonbaharında Kahetiya'da Halk ayaklandı ve burada konuşlanan Rus Ordu birliklerine saldırılar düzenlendi. Sıgnahi şehrinde bulunan Rus garnizonu tamamen yok edildi. İsyan Pşaviya ve Hevsuretiya bölgelerine sıçradı. [37]

İsyanın bastırılması için 1813 'ün mayıs ayında General Simonuviç görevlendirildi. Simonoviç'in komuta ettiği Rus birlikleri Gürcü köylü isyancılarına karşı harekata geçerek, ayaklanmaları gaddarcasına kan içinde bastırdılar. Rus birlikleri isyancılara karşı o kadar zalimce davranmışlardı ki, hatta İmparator Kafkas Başkomutanı Rtişev'a isyan eden Halka bir az daha hoşgörüyle davranmayı tavsiye etmiştir. İsyanlar Güney Osetya ve Abhazya'da 1816 senesini sonlarına doğru büyük zorluklarla bastırılmıştır.

Bu dönmeden sonra Bölgede hakimiyeti tam kontrol altına alan Rusya İmparatorluğu işgal

---

[35] Ali Asker, Gürcistan'da Din-Devlet veya Kilise-Siyaset İlişkisinin Zorlukları. İçinde: *Doğu'dan Batı'ya: Toplumlar, Farklılıklar, Çatışmalar* (Editörler: Ayça Günkut Vurucu- Gürsoy AKÇA- İkbâl Vurucu), Aygan Yayınları, İstanbul 2016 (ss. 47-76).

[36] Gruzinskiy Ekzarhat,*Entsiklopediçeskiy slovar Brokgauza i Efrona,* Red. Andreyevskogo, İ.E, T: IX, Sankt-Peterburg.1900, s. 787-788.

[37] Markova O.P , *Vosstaniye v Kahetii 1812 g.* Moskva, izd Akad. Nauk SSSR, 1951. s. 333-335

ettiği Azerbaycan Hanlıklarında yerel elitlerin mülk ve toprak sahipliği haklarını tanımayarak onlara kendi mülklerini ve topraklarını İmparatorun lütfu ile Başkomutanlık yetkililerinin kontrolü altında yönetme izni vermişti.

Gürcistan'da isyanları bastırdıktan sonra ve burada herhangi bir bağımsızlık ve özerklikle ilgili izleri yok etikten sonra, Çarlık rejimi Azerbaycan Hanlıklarının ve Elitlerinin de çok cüzi olan haklarını ortadan kaldırma kararını aldı.

Bu karara ön basamak olarak 1818 de Kafkas Başkomutanı Yermolov tarafından Ağalar ve Beyler hakkında kararname çıkarıldı. Karanameye göre Rus kontrolünde olan tüm Daire, Eyalet, Nahiye ve Mahallarda bulunan Ağalar, Beyler, Toprak sahipleri onlara tanınan, eskiden sahip oldukları köyleri, toprak mülklerini, otlak sahaları, sulama yapılarını, göller ve nehirleri yönetmek ve idare etmek, vergi ve haraç toplamak hakkından mahrum edilirdiler. [38]

Bu karar sonucu eski elit tabakanın, hanların, ağaların, beylerin, din adamlarının, üst kademe asker sınıfının tüm unvanları, mal ve mülkleri ellerinden alınarak sıradan bir reayaya dönüştürülmüşlerdi. Kendi topraklarında ve yurtlarında haksız ve hukuksuz bir insan kitlesine çevrilmişlerdi. Her an sorgusuz sualsiz cezalandırıla bilir, hapse mahkûm edilir ve Sibirya'ya sürülebilirlerdi. Eskiden sahip oldukları topraklarla ve burada yaşayan insanların yaşamı ile ilgili en ufak tasarrufta bile bulunmazlardı.[39]

Önemli bir detaya da dikkat etmek gerekiyor ki, Kafkaslarda işgal harekatının başından ve hazırlık aşamasındayken Çarlık rejimi kendi için müttefik olarak seçtiği Ermenilere karşı en ufak olumsuz karar vermeyişti. İşgal kuvvetlerinin komuta kademesinde V. Madatov, Lazarev ve Loris- Melikov gibi Ermeni kökenli generaller Rus İmparatoruna hizmet etmekte idiler.

Kafkaslardaki durumu teftiş etmek için görevlendirilen Komisyonun başkanları Kutaysov ve Meçnikov araştırma zamanı Müslüman Harp Dairesine komutanlık yapan L. Madatovun yerli Müslüman Halka ve soylulara verdiği zulüm ve yaptığı yolsuzlukları ortaya çıkarınca '' Madatov şimdi yaşasa idi kesinlikle mahkemede yargılanacaktı'' yazısını not etmişti. [40]

V.Madatov Müslüman Harp Dairesinin komutanı olduğu sürede birçok soylunun ve mülk sahibinin tarla ve topraklarına kendi şahsı adına el koymuş, bu yerleri zimmetine geçirimmiş, bulunduğu makamı kötüye kullanarak haksız kazanç edinerek büyük servete az bir zaman içinde sahip olmuştu. [41]

Birçok orta ve küçük derecede olan yerel yönetim memuru kademesinde de de Ermeni asıllı çok sayda kişi görev yapmaktaydı. 1818 senesinde Yermolov tarafından çıkarılan kararnamede de daha önce Başkomutanlıkla ilgili çıkarılan kanunda da Ermeni soylu sınıfı olan Meliklerle, Ermeni Kilisesi ile ve köylü-çiftçi sınıfı ile ilgili en ufak bir menfi fikir söylenmemiş '' kendi örflerine göre yönetişinler'' kelimesi yazılmıştı.

Kafkaslarda Rus işgal İdaresinin kurulması tarihinde bir tane bile Ermeni ahali tarafından çıkarılan ayaklanma ve isyanla ilgili herhangi bir kayıt da bulmak mümkün değildir.

Kararın çıkarılmasından sonra az bir zaman zarfında savaşmadan ve direnmeden Rus himayesini kabul eden Hanlıkların nominal siyasi varlığına da son verildi. 1820 de Şirvan, 1822 de Karabağ, 1825'te Şeki, 1826 da Talış Hanlıkları lağvedildiler ve yerlerinde Askeri Daireler tesis edildi. Burada bulunan eski hanlardan ve asilzadelerden birçoğu sade Halk statüsüne düşürüldü, birçoğu Osmanlı İmparatorluğuna ve İran Kacar Şahlığına sığındı az bir

[38] AKAK, TomVI, Ç.I, Tiflis 1874, No: 1028, s. 696-698.
[39] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi,* s.92.
[40] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v. v**.** İzd AN. SSSR., C: I, Moskova 1936, s.59.
[41] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v. v**.** İzd AN. SSSR., Ç:I, Moskova 1936, s.59

kısmı ise Rus İmparatorluğunun hizmetine girerek Çarlık rejiminin memurlarının zulmünden ve baskısından kendini az da olsa korumaya çalışmışlardı. [42]

Kararın çıkmasından ve hanlıkların lağvından sonra Eyalet ve yerlerde tamamen kontrolsüz kalan Başkomutanlık memurları Halka zülüm etmeye , konulan vergi ve haraçların yasal miktarından kat kat daha çok vergi , haraç toplamaya, sade insanlara ve soylulara esassız olarak ağır cezalar vermeğe , tutuklamaya , Sibirya'ya sürmeğe, bazı hallerde yargısız infaz etmeğe , asilzadelerin ve toprak sahiplerinin tarlalarına ve malına mülküne el koymaya, görevlerini şahsi zenginleşmeleri için kullanmaya, rüşvet almaya ve devlet malını zimmetlerine geçirmeğe başladılar. [43]

Kısa bir zaman zarfında Azerbaycan'ın birçok bölgesinde isyanlar ve ayaklanmalar patlak vermeğe başladı. Bu isyanların ve ayaklanmaların başında çoğu zaman esasen hakkı, hukuku, mülkü malı elinden alınmış, tehdit ve baskılara maruz kalmış yerel elit kesimin üyeleri durmaktaydılar.

1828-1829 yıllarında Osmanlı – Rus Savaşı ve 1826-1828 yıllarında İran -Rus Savaşı esnasında yerel elit kesimin ve sade halkın Ruslara karşı Osmanlı ve İran saflarında savaşması ve onlara destek vermesi hiç de şaşırtıcı değildir, insanlar bu şekilde Çarlık rejiminin zulmünden kurtulmaya ümit etmekte idiler.

1830-1846 yılları zarfında Azerbaycan'da Car-Balakende iki büyük isyan, Lenkeran'da büyük bir isyan 1837 de Kuba isyanı, 1838 de Şeki, 1844 de Karabağ ve İlisu, isyanları patlak vermişti. Bu isyanlarla ilgili esaslı bilgileri bir sonraki bölümde vereceğiz.

Bu isyanlar Çarlık işgal kuvvetleri tarafından acımasızca kan içinde bastırılmıştır. Az bir zaman zarfında baş vermiş çoksaya ki isyanlar büyük zorluklarla bastırıldıkları halde ister istemez İmparatorluk Üst -düzey yönetimi tarafından bazı soruların ortaya çıkmasına sebep olmuştu ve İmparator I Nikolay olayların araştırılması için özel Senato Komisyonunun toplanmasına karar vermiştir.[44]

1830 da Senatörler P. Kutaysov ve Y. Meçnikov'un başkanlık ettikleri Kafkasları durumu teftiş komisyonu ve 1837 de Senatör P. Gan'ın başkalığını yaptığı Kafkasya komisyonları yaptıkları teftişler ve soruşturmalar sonucunda yerlerdeki Rus İdare memurlarının ve Askerler tarafından yerli ahaliye karşı yapılan saysız hukuk ihlali, zulüm, baskı, talan, rüşvet, yargısız infaz ve halkın malını zimmetine geçirme hallerini tespit ederek İmparatora özel raporlar sunmuşlardı. Bu raporlara dayanarak Kafkasların yönetimine dair yeni projeler hazırlanmıştır.

1831 in 15 Ocak tarihinde Kafkas Başkomutanı İ. Paskeviç bölegelin İdari Yapısının değiştirilmesi için özel rapor hazırlanmasını istemişti ve yerli Ağalarla Beylerin hakları ile ilgili yeni kararname çıkardı ve az da olsa bu kişilerin haklarının bir kısmı onlara iade edildi. Bu karar Halk arasındaki hoşnutsuzluğu kısmen de olsa bir süreliğine yatıştırmaya imkân sağladı.[45] Yukarıda belirtildiği gibi Senato tarafından 1837 de kurulan ve P.Gan'ın başkanlık ettiği komisyon İ.Paskeviç'in hazırlattırdığı raporun esasında Kafkasların İdari Yapısının yeniden oluşturulması hakkında projenin hazırlanmasına karar verildi.

Hazırlanan rapor ve Senatonun teftişleri soncunda İmparator I Nikolay'ın emri ile 10 Nisan 1840 da Başkomutanlık sistemi lağvedildi ve Kafkaslarda yeni İdari yapıya göre yönetilmeğe

[42] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.78.
[43] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v..Ç-I, s.9-10
[44] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v..Ç-II, s.321.
[45] AKAK, Tom.VII, Tiflis. 1878,No:373,Komitetea ob ustroystve musulmanskih provinsiy gen- adyutantu Strekalovu ot -go yanvarya 1831 goda No:8 s.427-435.

başlandı. Kafkas iki Vilayete bölündü Batıda Merkezi Tiflis olan Gürcistan -İmeretya Viyaeti, Doğuda Merkezi Şamahı şehri olan Hazar Vilayeti tesis edildi.[46]

Fakat yeni idari yapının kurulmasından az sonra toprak sahiplerinin ve soyluların ihlal edilmiş haklarının üzerine yeni bir hak ihlali yapıldı. Tiyul toprak sahibi olan asilzadeler bu topraklardaki köyleri yönetmekten ve bu topraklara sahip olma hakkından mahrum edildiler. Olay Halk ve soylular tarafından çok büyük memnuniyetsizlikle karşılandı. Yerli mülk sahiplerinin yerine atana Rus memurlar ise sade Halka işkence ederek, haksız vergi, haraç ve bağış toplayarak, köylüleri soyarak, yeni isyan ve ayaklanmalara zemin hazırladılar. [47]

Yeni sistemin esas özelliklerinden birisi de Kaza mahkemelerinin tesis edilmesi idi. Yeni kanuna esasen Kaza Mahkemelerinde Vali (Gubernatör) tarafından atanan Yargıç la beraber yerli soylulardan ve Rus İdaresi memurlarından seçilen Mahkeme Meclis üyeleri temsil edilecekti. Bu Mahkeme ve Meclisin çalışmasına gene de Vali tarafından atanan Kaza Savcısı kontrol edecekti. Çar işgal rejimi bu yöntemle sözde yoksuzlukların ve Halka yapılan haksızlıkların önüne geçmeyi hedefliyordu.[48]

Tüm bu adımlar Kafkaslarda Çarlık rejimini ve işgali daha da sağlamlaştırmak ve yerli Halkı güzel kelimeler ve yapılan açılış törenleri ile kandırmak için atılmıştı.

Bu kararnamede parçala hükmet siyaseti de kendini açık şekilde göstermişti, Türk -Müslüman toprakları olan Gence topraklarını, Gazah -Şemşedil bölgesini, İlisu ve Car Balaken Cemaatlerinin arazilerini, Revan, Nahçıvan ve Ordubadı Gürcistan -İmeretiya Vilayetine bağlamıştı. Bu şekilde Çarlık rejimi buradaki Müslüman -Türk Halkı Doğudaki Hazar Vilayetindeki soydaşlarından ve kardeşlerinden ayırarak onların Din, Dil ve Kan bağlarını zayıflatmayı hedeflemiştir. [49]

Tüm bu yapılan değişikler Çarlık rejiminin yerli ahalini Hristiyanlaştırmak, köleleştirmek, sindirmek ve yok etmek politikalarının mahiyetini asla değiştirmek için yapılmamıştır. Bu yüzeysel reformlar Kafkaslarda Rus İşgal İdaresini daha da sağlamlaştırmayı hedeflemekte idi.

Yapılan bu değişiklerin ciddi olumlu sonuç vermediği çok kısa zaman zarfında ortaya çıktı. 1844 -1846 İlisu, Car -Balaken Karbağ, Şeki ve Kubada çok güçlü isyanlar patlak verdi. 1846 da Kuba Nahiyesinde bir Halk isyanı daha ateşlendi ve insanlar haklarını ve özgürlüklerini onarmak için canları pahasına mücadele vermeğe davam etti.

İsyanlar sözün tam anlamıyla Azerbaycan'ın tüm Kuzey, Kuzey -Batı ve Kuzey Doğu ve Merkez bölgesini sarmıştı. Kafkaslarda Şeyh Şamil 'in özgürlük mücadelesi devam ederken bir anda patlak veren bu isyanlar Çarlık rejimini çok zor duruma düşürmüştü. İmparatorluk Merkezi Hükumeti Azerbaycan'da ve Dağıstan-Çeçenistan'da devam eden isyanın aynı anda tüm Kafkasları ve diğer Türk – Müslüman Halkların yaşadığı bölgele sıçramasından endişelenen memurlar, durmayan isyanlara son vermenin acil arayışlarına başvurmuşlardı. Onlar sade Halkla birlikte isyanlarda yerli elit kesimden olan kişilerin bu isyanlarda en ön saflarda iştirak ettiklerini, hatta bu isyanların başına durduklarının farkına varmaya başlamışlardı. Artık üst düzey İmparatorluk memurları da sistemin iyi çalışmadığının ve işgal edilmiş bölgelerin yanlış şekilde yönetildiğinin farkımda idiler.

Bitmeyen isyanlar, durmadan devam eden Halk harekâtı, İmparatorluk Merkezi yönetim kurumlara sürekli gelen şikayetler, Çarlık rejimini durumun ciddiyetini anlayarak durumun kontrole alınması için yeni teftiş komisyonunun kurulmasına mecbur etti.

---

[46] P S Z R İ, Sobraniye1, Tom15, No: 13368,10.04.1840
[47] RGİA, Fond 1268, Opis 2, Delo 234.
[48] P S Z R İ, Sobraniye1, Tom15, No: 13368,10.04.1840
[49] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi,* s.94

Olaylardan rahatsız olan İmparator I Nikolay yeni kurulan komisyonun başına Savunma Bakanı olan Kont Çernışevi ve Kafkas Komitesinin Başkanı olan Baş Kâtip Baron Rozeni özel müfettiş sıfatıyla göreve atayarak, onları acil olarak Kafkaslara gönderdi. Teftiş ve soruşturma esansında Halka karşı çok yanlış ve hataların yapıldığını tespit eden komisyon üyeleri 1840 reformlarının yetersiz olduğunu rapor ederek, tüm hata ve yanlışları P. Gan'ın üzerine atarak olayı bu şekilde geçiştirerek İmparatoru memnun etmeğe çalıştılar.

Teftişin ve komisyonun raporunun neticesinde İdari ve Mahkeme alanlarında birçok değişiklik yapıldı. Önce 1842 de İmparator Defterhanesi nezdinde Savunma Bakanının başkanlık yaptığı özel komisyon ve Kafkas işleri ile ilgilenen IV Şube tesis edildi. 1844 de ise Kafkas Baş Askeri İdaresi lağvedildi ve yerine Naiplik kuruldu. [50]

Kafkas Naibi görevine İmparatorun en sadık adamlarından olan Kont S.M. Vorontsov getirildi. Bu kurumların vasıtası ile Çar Kafkalarda kendi hâkimiyetini sağlamlaştırmak niyetinde idi. Kafkas Naibi herhangi bir Kuruma veya Bakanlığa değil bilavasıta İmparatorun kendine tabi idi ve sadece ona rapor vermekle ve emirlerini uygulamakla yükümlü idi.

Komisyonun hazırladığı rapor sonucu 1846 da yeni İdari yapının oluşturulmasına karar verildi. 1846 da 14 Aralık'ta İmparatorun fermanı ile Gürcistan-İmeretiya ve Hazar Vilayetlerinin yerine dört yeni Vilayet (Guberniya) Tiflis, Kutaisi, Şamahı ve Derbent Vilayetleri kuruldu. 1849 da ise Revan (İrevan) Vilayeti kuruldu.[51] Bu değişiklik neticesinde Müslüman -Türk Halkın yaşadığı birçok bölgeler Tiflis ve Kutaisi Vilayetlerinin terkibine verildi. Çarlık işgal İdaresi bu yöntemle Müslüman -Türk Halkı mümkün derecede ayırmak ve birbirinden uzaklaştırmağı hedeflemekte idi.

Bu fermanın imzalanmasından önce ise İmparator I Nikolay Kafkas Naibinin adına yeni bir kararname çıkardı. Kararnameye göre Müslüman -Türk toprak ve Mülk sahibi olan soyluların Rus Askeri İdaresi tarafından el konulan ve Kafkasların işgalinden önceki dönemde sahip oldukları topraklar, irsi mülk toprakları, onların nesillerine ve sülalelerine ait olan topraklar, daha önceden devlet hizmeti ve askeri hizmet mukabilinde verilen Tiyul ve Mülk toprakları üzerinde hakları onlara iade edilmekte idi. [52]

Azerbaycan'ın Rusya tarafından işgal edilmiş arazisindeki toprak sahipleri bu toprakları ve mülklerini İmparatorluğun kanunlarına göre irsi olarak devrede bilir, satabilir, bağışlaya bilir ve takas edebilirlerdi.

Daha önceden işgal idaresi tarafından el konulmuş Dini Kurumlara ve Din Adamlarına mahsus Vakıf mülkü ve toprakları da eski sahiplerine iade edilmekte idi [53]

İmparatorluk İdaresi bu kanunlar ve kararnameler vasıtası ile Kafkaslarda haklarını ihlal etmiş soyluları ve büyük toprak sahiplerini, kendi tarafına çekerek bölgede tam kontrolü sağlamak ve bitmeyen isyanların önüne geçerek, Dağıstan'da ve Çeçenistan'da Halkın devam eden özgürlük mücadelesine son vererek, daha Güneye sıcak denizlere ve Anadolu'ya doğru yayılmacı, işgal ve sömürge siyasetine devam etmeği planlamakta idi.

[50] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.98

[51] Ali Asker, *Geleneksel Toplumdan Cumhuriyete Yönetim ve Hukuk Sisteminin Tarihi Gelişimi.,* Azerbaycan Düşünce Tarihi. C,1, YATB, (Yurtdışı Akraba Topluluklar Başkanlığı), Ankara 2021, s.179

[52] Mahmud İsmailov, *Azerbaycan Tarihi*, s.98

[53] İlya Pavloviç Petruşevskiy *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v..Ç-II, s.336

SONUÇ

Rusya tarihinin önemli bir kısmı Kafkas Halkları ile olan ilişkiler oluşturmaktadır. Makalemizde Rusya İmparatorluğunun Kafkasya'da yürüttüğü işgal siyaseti neticesinde kontrol altına aldığı Coğrafyada yaşayan esasen Müslüman -Türk Halka ve buradaki soylu kesime karşı uyguladığı politikaların yöntemleri işleyişi ve sorunları ele alınmıştır.

19. yüzyılın ilk çeyreğinde Rusya devletinin Kafkaslarda yayılmasının neticesinde çok sayıda Müslüman Türk Rusya İmparatorluğu vatandaşı olma durumuna düşmesi olmuştur. Şunu da belirtmek gerekir ki Türk soylu devletler gerek eski Rus devleti döneminde ve gerekse Romanov'ların ilk yüz elli yılık döneminde Rusya İmparatorluğu ile ciddi Askeri ve Siyasi rekabet yaşamışlardı.

Rusların XVI yüzyıldan başlayarak yürüttükleri yayılmacı ve işgal siyaseti sonucunda, Türk Halklarının mensuplarının bu devletin nüfusunun ciddi bir kısmını oluşturması ve büyük politik, idari, askeri, ekonomik ve kültürel krizlerin ortaya çıkması ve süreklilik kazanması, Çar rejimini bu toplulukla anlaşma yoluna itmiştir. Uzun zaman imparatorluğun Müslüman - Türk ahalisi Rus Merkezi İşgal idaresinin baskı ve şiddete maruz kalmışlardır. XVIII yüzyılın sonlarına doğru bu baskı ve şiddete maruz kalan insanların çoğu da Kafkaslarda yaşayan Türkler idi. Her türlü baskılarla karşılaşan Müslüman Halk arasında da Rus devletine karşı haklı memnuniyetsizlik mevcut idi.

Her an isyana hazır olan ve dini hisleri baskı altında olan, malı, mülkü, yurdu ve toprakları yağmalanan büyük bir insan kitlesini kendi tarafına çekmeğe ve bu insanların yaşamını kontrol altında tutmaya çalışan çar rejimi, Kafkaslarda yaşayan Müslümanlara karşı yapılan idari ve hukuki yanlışların ve zulmün farkında idi ve bu bölgenin her türlü hakları ihlal edilmiş elit kesimi ve Halkı ile yüzeysel olsa da barışma siyaseti yürütmeğe karar verdi. Bu siyasi ve hukuki hoşgörü büyük ölçüde milli hoşgörüsüzlüğe maruz kalmaktaydı. İnsanlara kendi Vatanlarında serbest yaşamak, kendi topraklarından ve mülklerinden faydalanmak çeşitli bahanelerle neredeyse tamama men engellenmekteydi.

Sonuç olarak, Kafkaslarda yaşayan Müslümanlar ve Türklere karşı baskı, şiddet, bölücülük ve ayrımcılık siyaseti yürüten İmparatorluk makamları çeşitli yöntemlerle Kafkas Müslümanları ile bir hukuki, siyasi ve ekonomik uzlaşma sağlamaya çalıştılar. Halk arasında büyük saygıya ve nüfusa sahip olan soylu, asker, ruhani sınıfını kendine bağlamak ve kendi siyasetine alet etmek isteyen çar rejimi başta maddi ve parasal imtiyazlar vasıtasıyla din bu kişileri kullanma yolunu seçti. Çarlık bu yöntemle haklarını ve vatanlarını gasp ettiği, milyonlarca Türk -Müslümanın yaşamını, özgürlüğünü, zihnini ve düşüncesini ele geçirmeyi hedefliyordu. Yüz seneden fazla devam eden bu siyaset başarısız oldu.

Eldeki verilere ve belgelere de dayanarak Rus işgal rejiminin amacına ulaşmak için, Müslümanların Rusya işgal siyasetine karşı yürükleri özgürlük ve haklarını koruma mücadelesinin önüne geçmek için, tüm vasıtalara el attığını tespit ettik. Bu kesimin elit mensuplarını kendi politikalarına alet etmek için Çarlık rejimi, işgal esnasında el koyulduğu bu kişilere mahsus toprakları, malvarlıklarını, mülklerini onlara iade etti. Derecelerine göre onların unvan ve payelerini tanıdığının beyanında bulundu Askeri ve İdari görevlere tayin ederek, Rus memurlarına eşit derecede maaş ve ücret ödemeyi kararlaştırdı,

Müslüman-Türk elitlerinin mensuplarına orduda yüksek rütbeler ve payeler veriliyordu üst düzey din görevlileri ve Müslüman subaylar üst düzey Rus asker ve bürokratları kadar yüksek ücret almaktaydılar. Bu siyasetin ana hedeflerinden biri de Müslüman olan elit kesimden olan üst düzey askerlere dolgun maaş vererek onları kendi memuru yapmak ve elit sınıfını halktan uzaklaştırarak, onları Çarlığın işgalci ideolojisine alet ederek yurtdışındaki akrabalarla tüm Müslüman Türk halkının bağlantılarını keserek İmparatorluk sınırları içinde yaşayan

soydaşları birbirinden uzaklaştırarak yayılma, işgal ve sömürge siyasetinin devamını hedeflenmekteydi.

Bu siyaset genelde başarısız oldu insanlar yakın Coğrafyada aynı dilde konuşan ve aynı dine mensup olan akrabalının yaşadığını hiç unutmayarak bir gün kavuşacaklarına inanarak yaşamışlardı. Resmi Devlet ideolojisinde yasak olduğu halde birkaç yüzyıl devam eden esaret döneminde Halk kendini hep Müslüman ve Türk olarak tanımakta idi.

KAYNAKÇA

Arşiv Belgeleri:

Rossiyskiy gosudarstevennıy istoriçeskiy arhiv (RGİA)

RGİA, Fond 1268, Opis 2, Delo 234.

Kaynak Eserler ve Yayınlanmış Belgeler

Polnoye sobraniye zakonov Rossiyskoy İmperii (PSZRİ)

P S Z R İ, Sobraniye1, Tom15, No: 13368,10.04.1840

Aktı, sobrannıye Kavkazskoy arheografiçeskoy Komissiyey (AKAK)

AKAK, Tom.1, Tiflis 1866, No 549, Visoçayşiy Manifest 12 -go sentyabrya 1801 g.

AKAK, Tom.VI, Ç.I, Tiflis 1874, No: 1028, Polojeniye o sposobah soderjaniya Kazashskih, Şamşadilskih i Borşalinskih agalarov.

AKAK, Tom.VII, Tiflis. 1878,No:373,Komitetea ob ustroystve musulmanskih provinsiy gen-adyutantu Strekalovu ot -go yanvarya 1831 goda No:8

İnceleme ve Araştırma Eserler

Kitaplar

Berdzeneşvili Nikololay *İstoriya Gruzii,* I Tom. İzd Uçebnoy Literaturı, Tbilisi 1962

Əliyev Fuad, Həsənov Urfan . *İrəvan xanlığı,* Şərq-Qərb, Bakı 2007

İsmailov Mahmud*, Azerbaycan Tarihi*, IV Cild , Elm neşriyat , Bakı 2007

Kurat Akdes Nimet , *Rusya Tarihi Başlangıçtan 1917'ye Kadar*, Türk Tarih Kurumu Yaınları, Ankara 1987

Markova .O.P , *Vosstaniye v Kahetii 1812 g.* Moskva, izd Akad. Nauk SSSR, 1951

Petruşevskiy İlya Pavloviç , *Kolonialnaya politika. Rossiy skogotsarizmav Azerbyadjane 20-60 g.g. XIX*v. v**.** İzd AN. SSSR., C: I, Moskova 1936

Kitap Bölümü (Editör Kitap)

Asker Ali*, Geleneksel Toplumdan Cumhuriyete Yönetim ve Hukuk Sisteminin Tarihi Gelişimi.,* Azerbaycan Düşünce Tarihi. C,1, YATB, (Yurtdışı Akraba Topluluklar Başkanlığı), Ankara 2021

Asker Ali , Gürcistan'da Din-Devlet veya Kilise-Siyaset İlişkisinin Zorlukları. İçinde: *Doğu'dan Batı'ya: Toplumlar, Farklılıklar, Çatışmalar* (Editörler: Ayça Günkut Vurucu- Gürsoy AKÇA- İkbâl Vurucu), Aygan Yayınları, İstanbul 2016

Makaleler

Bakradze Dmitriy, "Zametki o Zakatalskom Okruge", Zapiski KOİRGO, vıp. 1, kn. XIV (1890), izd Zakavkazskogo Staistiçeskogo Komiteta, Tiflis 1890

Ansiklopedi Maddesi

Dursun Davut, ''Kafkas'' TDV, Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi. C. 24, Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, İstanbul. 2001 , s. 158-159.

David XII. *Russkiy Bibliografiçeskiy Slovar*, pod nablyudeniyem Polovtseva. A. T-6: XIV, izd. Russkogo İstoriçeskogo Obşestva, Sankt-Peterburg ,1906, s. 8-9.

Gruzinskiy Ekzarhat*,Entsiklopediçeskiy slovar Brokgauza i Efrona,* Red. Andreyevskogo, İ.E, T: IX, Sankt-Peterburg.1900, s. 787-788

RELIGIOUS DIVERSITY AND INCLUSIVE PRACTICE IN GRADUATE OF SUNAN KALIJAGA STATE ISLAMIC UNIVERSITY

Dr. Ahmad Fauzi
Dr. Ita Rodiah, M.Hum
Dr. Ramadhanita Mustika Sari, MA. Hum
Graduate of Sunan Kalijaga State Islamic University, Yogyakarta, Indonesia

Abstrak

Pendidikan inklusi merupakan pendidikan tanpa diskriminasi dan dan setara untuk semua. Perguruan Tinggi perlu menerapkan karena banyak mahasiswa yang berbeda latar belakang agama. Salah satu perguruan tinggi yang menerapkan pendidikan inklusif adalah pascasarjana UIN Sunan Kalijaga. Setiap tahun banyak pendaftar dan lulusan non Islam dari pascasarjana UIN Sunan Kalijaga, bahkan tokoh non Islam dari berbagai agama. Penelitian Ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa Pendidikan inklusif beda agama berjalan baik di pascasarjana UIN Sunan Kalijaga. Minat pendaftar mahasiswa non Islam yang mendaftar tidak pernah surut. Lulusan dari UIN Sunan Kalijaga tetap memeluk agamanya dan tidak pindah ke agama Islam. Mengakui keragaman agama dan mendorong praktik inklusif di dalam institusi pendidikan tinggi lebih dari sekadar mematuhi persyaratan hukum. Hal ini juga mencerminkan prinsip-prinsip dasar pendidikan itu sendiri dan merupakan keharusan moral.
Keyword: Religious diversity, inclusive, UIN Sunan Kalijaga.

Abstrak

Inclusive education is education without discrimination and equal for all. Universities need to implement it because many students have different religious backgrounds. One of the universities that implement inclusive education is the postgraduate program of UIN Sunan Kalijaga. Every year there are many applicants and graduates from the postgraduate program of UIN Sunan Kalijaga who are non-Muslims, even non-Muslim figures from various religions. This research is a qualitative research with a descriptive approach. The result of this study is that inclusive education of different religions is running well at the Postgraduate Program of UIN Sunan Kalijaga. The interest of non-Muslim student applicants who register has never subsided. Graduates from UIN Sunan Kalijaga continue to embrace their religion and no one has converted. Recognizing religious diversity and encouraging inclusive practices within higher education institutions goes beyond simply adhering to legal requirements. It also reflects the fundamental principles of education itself and is a moral imperative

Keyword: Religious diversity, inclusive, UIN Sunan Kalijaga**.**

1. Introduction

Violence in the name of religion has occurred frequently in recent years, starting with the rise of fundamentalism, radicalism and leading to terrorism. Indicators that show the division of the nation can be seen clearly, such as conflicts in Poso, Aceh, Sampang, Tanjungbalai and the Papua conflict, all of which originated from inter-religious conflicts. In addition, internal conflicts among Muslims are caused by differences in opinion and religious understanding. Such as the phenomenon of blaming each other, idolatry, misleading, disbelieving among fellow Muslims (Baihaki: 2018)

Islamic education regulations and policies at the Directorate General of Religious Education of the Ministry of Religious Affairs of the Republic of Indonesia, are ensured to be based on inclusive, non-discriminatory and equal education for all. Inclusive education from basic education to higher education in Indonesia (Kemenag: 2023, sites). Inclusive education provides activities and experiences to students regardless of religious differences. Thus, inclusive education has the potential to make a positive contribution to every student with all their diversity. Inclusive education connects and prepares students for a decent life in a diverse society. (Imam Yuwono and Utomo:2012,1)

The implementation of inclusive education requires reinforcing support in the form of educational modules and curricula in higher education. The curriculum must adopt extremism prevention materials included in the teaching system, and a curriculum that stimulates critical thinking to prevent extremism (Ministry of Law and Human Rights: 2021).

Higher education is one part of education that must implement inclusive education because many students have different religious backgrounds. One of the universities that implement inclusive education is the postgraduate program of UIN Sunan Kalijaga (hereinafter referred to as Sunan Kalijaga). Every year there are many applicants and graduates of non-Muslim students from the postgraduate program of UIN Sunan Kalijaga, even non-Muslim figures from various religions such as Pastors. For this reason, a more in-depth study of how inclusive education runs at Sunan Kalijaga was conducted.

2. Literature Review

3. Method

This research is field research. The type of research used is qualitative research with a descriptive approach. The methods used to find data are interviews and observations. Interviews were conducted with 15 pastors. Observation was carried out on 15 priests in class during the learning process at Sunan Kalijaga. The data analysis used is descriptive analysis of the data that has been collected.

4. Results

Understanding Diversity, Role Modeling, and Inclusive Improvement by promoting inclusive awareness among students is one of Sunan Kalijaga's purposes and objectives. Sunan Kalijaga defines its purposes as celebrating religious diversity such as accommodating students with different religions. Welcoming students from different cultural backgrounds and religious affiliations creates challenges for fostering a sense of unity, encouraging interfaith dialogue and engagement, and belonging among diverse groups. This modeling can help dispel stereotypes and promote understanding and it sets an inclusive behavior and be proactive in addressing issues related to conflict and misunderstandings of religious diversity, but also it can ensure that every single individual has a safe and confidential way to report incidents of discrimination and harassment.

Sunan Kalijaga promotes opportunities for students from different religious backgrounds to share their religious experiences and learn from each other and respect the diversity of religious symbols. Inclusive practice involves creating a nurture that welcomes and respects individuals from all religious backgrounds or the presence of various religious beliefs and traditions within a group or society. Sunan Kalijaga recognizes that students may have multiple aspects of their identity, including religion, race, language, and others. It creates a safe space for respectful and perspectives. They can share their personal experiences related to system beliefs to promote understanding, cooperation, and harmonious culture for all individuals or students.

However, in 2018 GPIB (Gereja Protestan Indonesia bagian Barat/the Assembly of Protestant Churches in Western Indonesia) assigned 15 pastors to complete their studies and to pursue Islamic studies, concentrating on Islam Nusantara (Isnus). According to Pastor Boydo, they

were assigned to build interfaith networks, especially Muslims, so that they can be based on their respective faiths, but also based on Pancasila and can work together across faiths to realize a better Indonesia. Based on the study process, the pastors were able to successfully process to reach an essential understanding of religion. Often the church is seen as only a spiritual affair. There is no need to study matters of society or other religions. But GPIB has a vision for the welfare of all creation. To realize that, we must work together with all different religious backgrounds. For this reason, GPIB sent 15 pastors to learn about Islamic values that are *rahmatan lil alamin*.

Meanwhile, Troitje Particia Aprillia S, one of the female pastors who participated in the graduation said, while studying at Sunan Kalijaga, so much knowledge can be understood, good things can be absorbed and will be spread in order to guard peace both in Indonesia and at the global level. Friendship relations while studying at Sunan Kalijaga, will be implemented in building good relations in the community.``Patricia is determined to spread the positive learning culture in her life outside campus. During her studies, not only knowledge can be absorbed, but also a respectful and friendly attitude, which will be spread for Indonesia and the world. Not only for humans but all creatures on this earth, said Patricia.

Indonesians are one family, brothers and sisters living in the same country. So it is necessary to learn together to get to know each other better. It seems that religious leaders actually have a lot to learn about the teachings of other religions, because the general public is naturally accustomed to interfaith relations. Religious leaders are often the ones who create confusion, when teaching, when leading, when inviting. Therefore, they need to learn more about the values of other religions. Pastor Boydo admitted that he was assigned to recognize Islam directly from Muslims, because there has been too much prejudice against the existence of other religious teachings.

5. Discussion

Studies on interfaith studies have been widely studied, including Jenn Lindsay, whose research concluded that interfaith dialog is useful for forming interfaith engagement (intimate interfaith relationships). This study is an ethnographic study. She analyzes how interfaith people conduct interfaith dialogue, which aims to describe interfaith engagement using Durkheim's theory of interfaith engagement. (Jenn Lindsay: 2021)

Jessica Spence Moss's research analyzes that religious doctrines and prophetic examples build true friendship and brotherhood with people of other religions. (Jessica Spence Moss: 2022)

Kristi Del Vecchio analyzed the project to address interfaith issues together. This research identifies that there are moral values applied, namely first, solidarity with indigenous peoples who lose their rights because of minorities. Second, facilitating interfaith dialog. (Kristi Del Vecchio: 2018)

Anne Hege Grung tries to analyze successful interfaith dialogues to reduce barriers to interfaith dialogue at other levels. In her research, she also attempts to distinguish between dialogue as a tool of politics and diplomacy, and dialogue as an emancipatory process. (Anne Hege Grung: 2017)

David N. Hempton and Elizabeth R. Lee-Hood, this paper delivers an explanation of religion and the practice of peace in the RPP program or Religion and the practice of peace. This is an activity in the form of a colloquium, the results of which will be published in JIRS. This paper is more of a dialogue between academics in analyzing issues related to interfaith relations. (David N. Hempton and Elizabeth R. Lee-Hood: 2018)

Existing research is different from this paper, existing writings have studied interfaith dialogue, but not institutionalized, and not formal. It is more of an unstructured activity. The difference lies in the interfaith dialogue at UIN Sunan Kalijaga which is a concentration in the Islamic Studies Doctoral Program. Here we will analyze more deeply about inclusive

education for students who come from other religions. In this concentration, 90% of the students are pastors, priests. They are religious elites from all over Indonesia.

6. Conclusion

In conclusion, recognizing religious diversity and encouraging inclusive practices within higher education institutions goes beyond simply adhering to legal requirements. It also reflects the fundamental principles of education itself and is a moral imperative. Higher education can work as a catalyst for understanding, conversation, and personal development by deliberately establishing an environment where people of various religious origins feel respected, appreciated, and included. We can raise the next generation of global citizens who are prepared to navigate our complex world with empathy, tolerance, and a deep appreciation for the richness that religious variety adds to the educational experience by upholding this commitment to inclusivity.

References

1. Baihaki, E. S. (2018). Konflik Internal Umat Islam Antara Warisan Sejarah dan Harapan Masa Depan. Fikrah, 6(1), 49–72. http://dx.doi.org/10.21043/fikrah.v6i1.2606
2. https://kemenag.go.id/nasional/kemenag-pastikan-kependidikan-agama-berbasis-inklusif-fbefjj
3. Imam Yuwono and Utomo, Pendidikan Inklusi (Yogyakarta: cv budi utomo 2012)
4. Kementerian Hukum dan HAM, R. (2021). Rencana Aksi Nasional Pencegahan dan Penanggulangan Ekstremisme Berbasis Kekerasan yang Mengarah Pada Terorisme. Lampiran RAN PE, 038029, 4.
5. Jenn Lindsay, "The Interfaith Society: A Durkheimian Analysis of Interfaith Engagement", *The Journal of Interreligious Studies* 32 (March 2021).
6. Jessica Spence Moss, "An Invitation to Interfaith Engagement A Mormon Perspective", https://journal.equinoxpub.com/ISIT/article/view/18430, Vol. 6 No. 2 (2022), https://doi.org/10.1558/isit.18430
7. Kristi Del Vecchio, "Interreligious Environmentalism: Pragmatic Projects and Moral Competencies that Address Climate Change", *The Journal of Interreligious Studies* Issue 22, April 2018.
8. Anne Hege Grung, "Interreligious Dialogue in the Squeeze between Diplomacy and Contextual Practices " *The Journal of Interreligious Studies,* Issue 21, October 2017
9. David N. Hempton with Elizabeth R. Lee-Hood, "Introduction: Religions and the Practice of Peace—Journal of Interreligious Studies Collaboration", *Journal of Interreligious Studies,* 24 (December 2018).

A CONTENT REVIEW ON THE ROLE AND USE OF GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) IN THE DEVELOPMENT OF REVOLUTIONIZED SOCIETY

Moses Adeolu AGOI
Lagos State University of Education, Lagos Nigeria
ORCID iD: 0000-0002-8910-2876

Solomon Abraham UKPANAH
Lagos State University of Education, Lagos Nigeria.

Oluwanifemi Opeyemi AGOI
Obafemi Awolowo University, Osun Nigeria.

Abstract
The role and use of computing technologies in the development of modern society cannot be undermined. Global Positioning System (GPS) is a subset of computing technologies that use satellite based navigation system to locate specified positions. In simple terminology, GPS is a worldwide radio-navigation system that uses satellites as reference points to acquire the accurate position of an object. According to Kaplan (1996), the Global Positioning System (GPS) is successfully being used in a wide variety of navigation and timing applications across the globe. This paper discussion is focused on the Global Positioning System (GPS). The paper clearly described how the amazing GPS system works. The various applications of the GPS were discussed in the paper write-up. The paper also highlighted some of the advantages and disadvantages of GPS. In order to collect useful information for the paper work, online Google form questionnaire instrument was used to collect vital information from respondents. The responses gathered were subjected to reliability analysis. Conclusively, the paper inferred that navigation in three dimensions is the primary function of GPS and its receivers have been miniaturized into few integrated circuits, therefore becoming very economical to acquire.

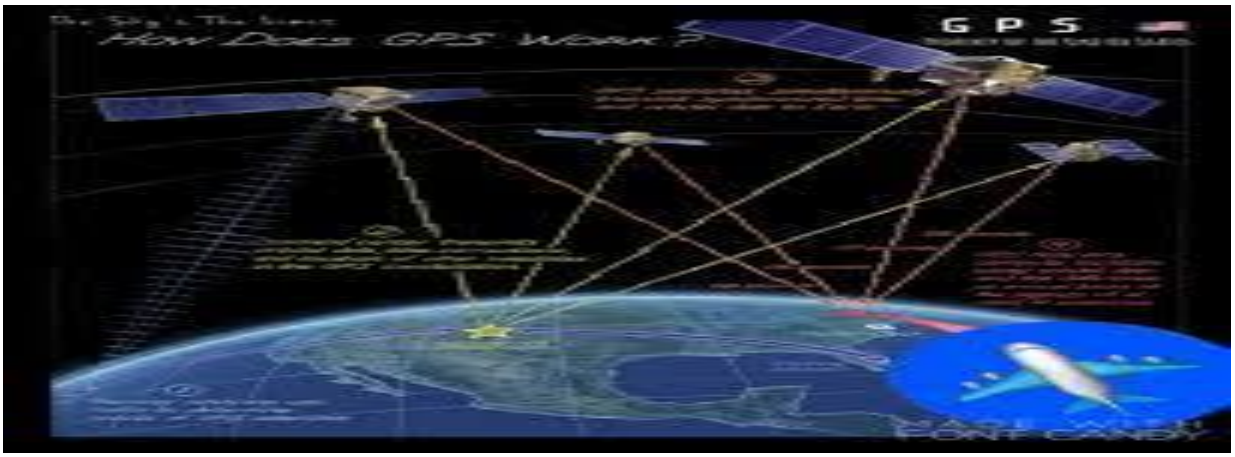
Keywords: Global Positioning System, GPS Technology, Revolutionized Society.

INTRODUCTION
The Global Positioning System (GPS) is a worldwide network of satellites and monitoring stations. This global radio-navigation system uses satellites as reference points to track their position in three dimensions; longitude, latitude and attitude when there is a reasonable clear view of the sky. A GPS tracking system uses the GNSS (Global navigation satellite system) network. This network make incorporate several satellite that use microwave signals which are transmitted to tracking units to determine precise location, speed, time and direction of an object. The operation of the GPS relies on signals received from 24 orbiting satellites in space about 11,000 miles above the earth's surface. These satellites revolve around the earth once every 12 hours and transmit signals to GPS receivers located on or above the earth's surface. The GPS receivers then process the data emitted from GPS satellites and determine its precise distance of the particular object. This paper discussion evaluates the various applications of the GPS and highlights some of its advantages and disadvantages.

RELATED LITERATURE

TomTom (2015) defined GPS (Global Positioning System) as a satellite-based radio navigation system. According to Catherine (2008), GPS tracking system has the potentials that show both real- time and historic navigation data on different types of journey. Kaplan (1996) earlier posits that GPS is successfully being used in a wide range of navigation and timing applications across the globe. Navstar (1996) noted that the tracking sequence of any satellite begins with the receiver which determines the satellites visibly available for it to track. TomTom (2015) state that GPS are used only outdoors and might perform less well within forested areas or near tall buildings because the receiver require an unobstructed view of the sky. Hoffmann, et al. (1994) reveals that orbits are arranged in such a way that, at least four satellites are visible in the sky. Fiedler (2015), reports that AllSport GPS route and mapping program are usable for tracking and mapping of sporting and other outdoor activities such as bike race, distance travels, average speed, etc.

Applications of GPS tracking system



GPS is widely deployed and used in so many areas of life. Viz:-

1. Environmental:

   Environmental trends and patterns are efficiently recognized by GPS/GIS data collection systems thereby it will be easy to create thematic maps which are useful for the comprehensive analysis of environmental parameters.

2. Agriculture:

   GPS equipments are deployed for use by farmers and agribusinesses because of the various benefits which including the ability to work through low visibility field conditions and the elimination of the need for human "flaggers".

3. Aviation:

   GPS offers seamless satellite navigation services which guarantees absolute safety and efficiency of flight for aviation users. GPS provides aviation with reliable, accurate and continuous positioning information for all the phases of flight on global basis.

4. Marine:

   GPS is essentially in the management of maritime port facilities as it help to provide access to the information on the position and its course thereby saving

navigators' fuel and time through fast traffic routing.

5. Military:
   GPS is primarily used by the military to improve the control and command of forces through its enhanced ability to accurately locate targeted areas for cruise missiles or troops. It is also be used to carry out nuclear detonation detection.
6. Public safety and Disaster Relief:
   GPS is useful as it help to provide positional information about individuals and vehicles using mobile mapping. GPS can as well provide positional information that can be used to map disaster regions where little or no information is available.

Advantages of GPS

1. Improved navigation and route planning:
   Individuals and businesses are able to navigate and plan their routes using GPS signal. This helps to save time and reduce the chances of getting lost or late arrival.
2. Real-time location tracking:
   GPS technology can essentially be very useful in real-time tracking of the location of specific objects including vehicles, assets and even people. This helps businesses to reduce downtime, optimize routes and improve their overall efficiency.
3. Emergency assistance and tracking:
   GPS technology can be used in emergency situations to quickly track specific assets or people. This helps to monitor the safety of workers in remote places.
4. Reduced need for manual labor:
   GPS technology can be used to automatically carryout many tasks including asset tracking and route planning. This helps to reduce the need for manual labor.
5. Increased individualized ability to perform tasks:
   GPS technology can be used by individuals to remotely perform tasks such as controlling and monitoring of equipments in real-time. This helps to save time, money and increase individual efficiency.
6. Increased efficiency in resource management:
   GPS technology can be used to optimize schedules, routes and the use of resources. This helps to reduce overall costs and increase efficiency.

Disadvantages of GPS

1. Limited functionality in specific areas:
   GPS technology relies on regular interconnectivity of satellites orbiting the Earth, therefore, instances where the signals from the satellites are blocked or weak could limit the functionality of GPS devices.
2. High possibility of signal interference or disruption:
   Factors such as atmospheric conditions, solar flares or human-made interference could also disrupt the signals from the satellites thereby resulting to temporary loss of service or errors in location data.

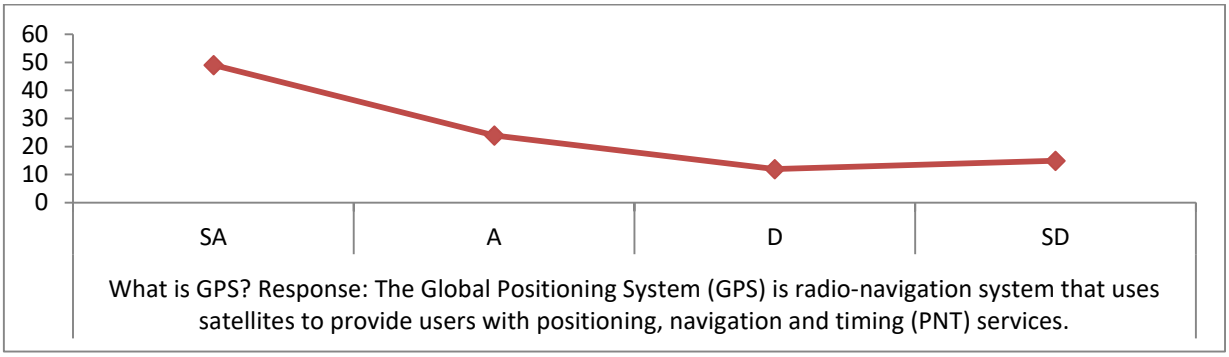
3. Security and Privacy Issues:
   GPS technology can be unlawfully used to breach personal data or track individuals and assets. This has raised concerns on safety and privacy.
4. Initial investment in equipment and infrastructure:
   GPS technology requires a huge amount of money for initial investment in equipment and infrastructure. The cost of installation and configuration of GPS receivers and antennas is relatively expensive.
5. High cost of maintenance and updates:
   The running cost for maintenance and updates of GPS technology is very high. Most times, huge money is needed for the repair of damages, replacement of failed components and software upgrades

MATERIALS AND METHODS

This paper adopts a descriptive review approach on the Global Positioning System (GPS). The principles on how the GPS system works were described by the researcher. Magazines and useful literatures were consulted for data collection purposes. In order to further gather important information considered useful for the paper work, online Google form questionnaire instrument was used to collect information from respondents. The collated information were subjected to reliability analysis. The result of 0.92 gave a good reliability index of the instrument. The entire exercise took place within thirty nine (39) days before completion.

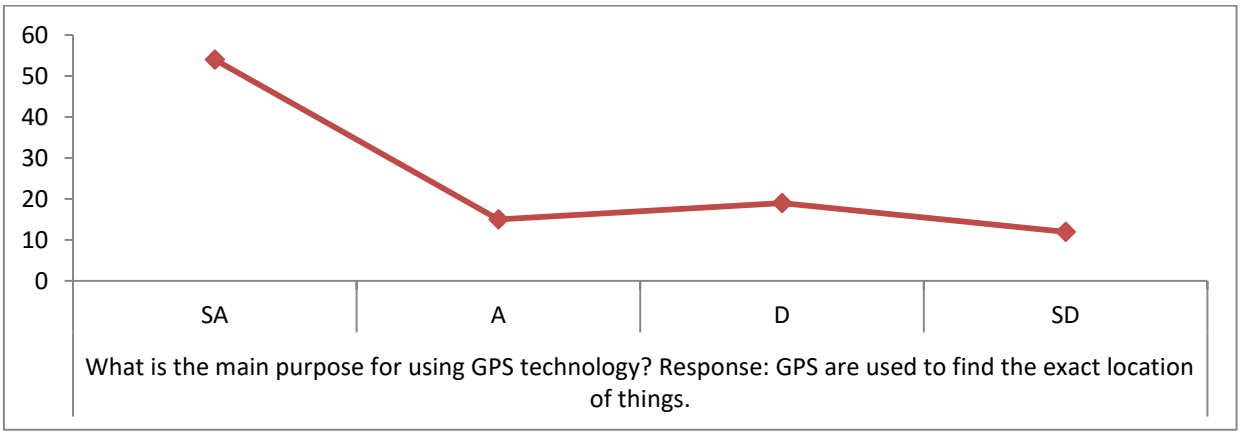
RESULT AND DISCUSSION

Fig.1: Chat Analysis



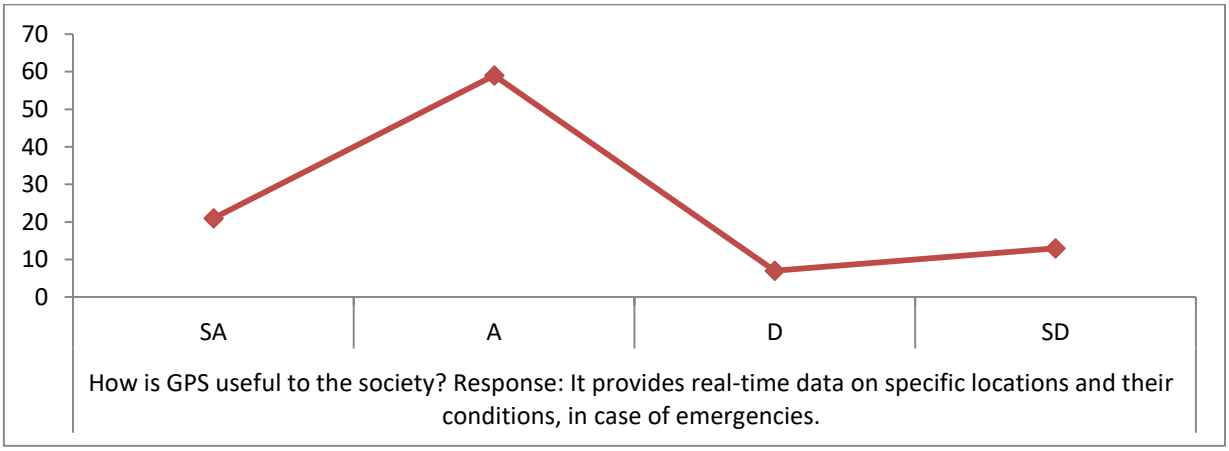
The graph plotted in figure 1 shows that majority of the respondents are duly aware of GPS technology. According to the respondents, the global positioning system (GPS) is a radio-navigation system that uses satellites to provide users with positioning, navigation and timing (PNT) services. Respondents mentioned that GPS system consists of three segments: the space segment, he user segment and the control segment. The respondents also noted that GPS is freely accessible to anyone with a GPS receiver, although the United States government created, controls and maintains the GPS system.

Fig.2: Chat Analysis



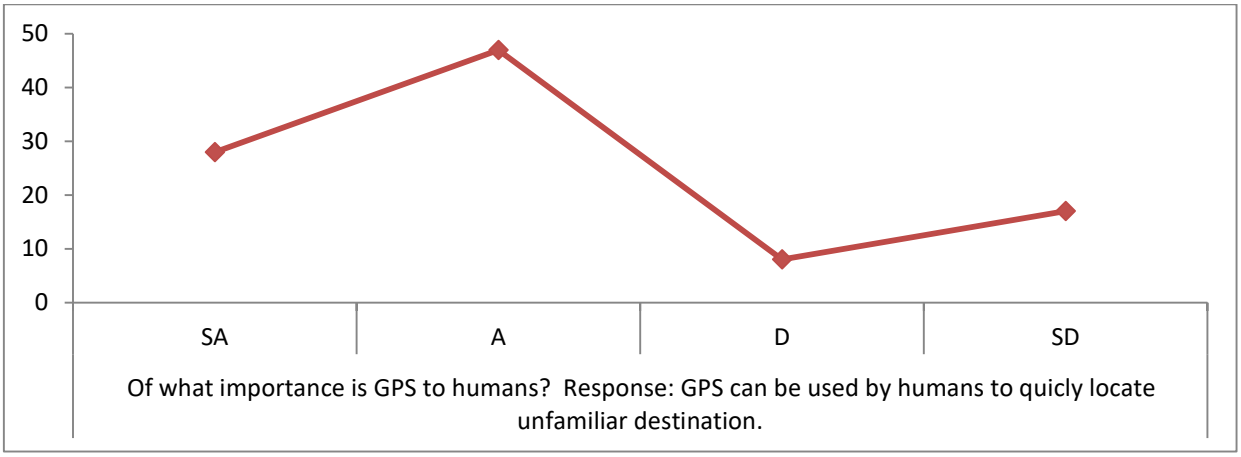
The graph seen in figure 2 depicts that a very high number of respondents supports the statement that GPS are used to find the exact location of things. Some of the respondents also stressed that GPS could also be use for managing land in high countries.

Fig.3: Chat Analysis



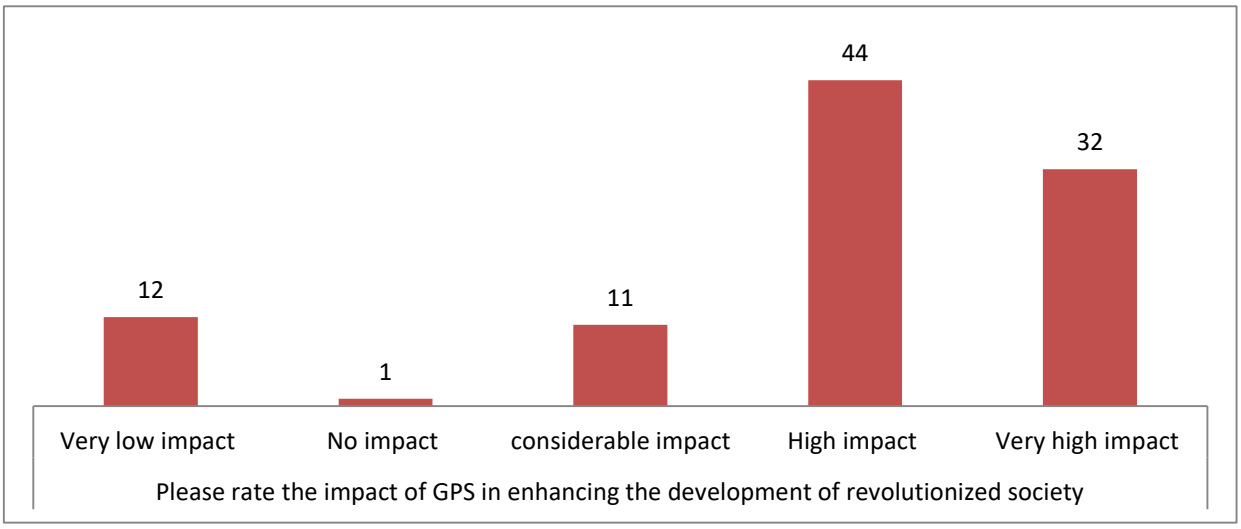
The chat analysis shown in figure 3 suggests that a greater number of respondents agree that GPS can be very useful to human society. According to the respondents, GPS provides real-time data on specific locations and their conditions, in case of emergencies. The respondents further mentioned that GPS could also be essentially used for monitoring roads across the country thereby ensuring a high level of road safety. In addition to road safety, GPS helps drivers to avoid traffic congestion as this will go a very long way to reduce the number of car accidents and injuries.

Fig.4: Chat Analysis



The graph plotted in figure 4 indicates that a huge some of respondents opine that the importance of GPS to human cannot be quantified. The respondents noted that GPS can be used for the quick location of unfamiliar destination. as quick as possible. According to the respondents, this could be life saving to individuals traveling to unknown places. In summary, GPS is used for navigation purpose (moving from one location to another)., for tracking purpose (monitoring object or persons movement)., for mapping purpose (creating maps of the world)., for timing purpose (bringing precise timing to the world).

Fig.5: Chat Analysis



The table seen in figure 5 signifies that GPS plays a significant role revolutionizing human society. From the graph plotted it can be inferred that a great number of respondents indicated that GPS have a high impact in enhancing the development of revolutionized society. According to the respondents, GPS has dynamically become the most popular choice for making transportation businesses highly productive. It allows for the effective tracking of vehicles locations.

CONCLUSION

This paper has carefully discussed the fundamental operations of the Global Positioning System (GPS). The paper described the concepts behind GPS system. Various applications of the GPS were also mentioned in the paper work alongside with the advantages and

disadvantages. Conclusively, the paper inferred that navigation in three dimensions is the primary function of GPS and its receivers have been miniaturized into few integrated circuits, therefore becoming very economical to acquire.

REFERNCE LIST

Catherine, A. (2008). The Story of GPS. Archive from the Origin on February 24, 2013.

Fiedler D (2015). Review of the AllSport GPS Mapping and Route Planning Tool. Retrieved on May 24, 2015.

Hoffman-Wellenhof, B., Lichtenegger, H. & Collins, J. (1994). Global Positioning System: Theory and Practice. New York, Springer-Verlag. 3rd Edition. Pp. 382.

Kaplan (1996). Understanding GPS: Principles and Applications. Edited by Elliott D. Kaplan. Boston: Artech House Publishers. Pp. 554.

Navstar (1996). Navstar GPS User Equipment Instruction. Public Release Version.

TomTom (2015). What is GPS? TomTom International BV.

Srivastava, I. (2014). How Kargil Spurred India to Design Own GPS. The Times of India. Retrieved on December 9, 2014.

AİLEYİ DESTEKLEYEN YÖNETİCİ DAVRANIŞLARININ DUYGUSAL BAĞLILIK VE YAŞAM TATMİNİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF FAMILY SUPPORTIVE SUPERVIZOR BEHAVIORS ON EMOTIONAL COMMITMENT AND LIFE SATISFACTION

Doç.Dr. Ahmet Burhan ÇAKICI
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi
ORCID NO**:** 0000-0003-4848-3278

Öğr.Gör. Vural DENİZ
Selçuk Üniversitesi, Hadim Meslek Yüksekokulu
ORCID NO**:** 0000-0001-8190-3065

ÖZET

Çevre koşulları sürekli olarak değiştikçe çalışma koşulları da değişmektedir. Modern çalışma hayatının getirdiği zorluklar nedeniyle iş ve aile yaşamları giderek iç içe geçmekte ve çalışanların iki alan arasındaki talepleri dengelemesini zorlaştırmaktadır. İş ve aile yaşamı arasındaki dengesizlikler çalışanların hem iş yaşamı hem de özel yaşamı üzerinde olumsuzluklar yaratmakta çalışanların sağlık ve refahını bozmaktadır. Bu nedenle iş yaşamı ile aile yaşamı arasında iyi bir denge sağlamak çalışanlar ve kuruluşlar için önemli bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Son yıllarda kuruluşlar çalışanların iş ve aile rolleri kaynaklı sıkıntıları azaltmaya ve bu iki alan arasındaki dengeyi güçlendirmeye yönelik politikalar geliştirmeye çalışmaktadır. Yöneticilerin, çalışanlarının aile yükümlülüklerini yerine getirmesine yardımcı olmaya yönelik davranışları olarak tanımlanan "aileyi desteklen yönetici davranışları" (ADYD) resmi olmayan bir sosyal destek türü olarak ortaya çıkmıştır. İş ve aile yaşamı arasındaki sınırların giderek bulanıklaştığı bir dönemde, ADYD hem çalışanlar hem de örgütsel sonuçlar üzerindeki olumlu etkisinin olduğuna yönelik giderek artan kanıtlar son yıllarla konuya olan ilgiyi artırmaktadır. Ancak kavram yerel literatürde ise henüz emekleme aşamasındadır. Kolektivist yönü baskın olan Türkiye' de bireylerin aile yapısına verdiği önem nedeniyle çalışanların bu tür bir desteğe daha fazla olumlu karşılık vermesi beklenmektedir.

Bu bağlamda bu çalışmada ADYD ile duygusal bağlılık ve yaşam tatmini arasındaki ilişkiler ele alınarak, yöneticilerden gelen aile odaklı desteğin çalışanlarının iş ve iş dışı yaşamı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Kaynakların korunması teorisi ve sosyal değişim teorisi perspektifinde ele alınan ilişkileri test etmek için, kolayda örnekleme yönetimiyle seçilen 105 çalışandan anket tekniğiyle veriler toplanmıştır. SPSS paket programıyla veriler analiz edilmiş ve ADYD ile duygusal bağlılık ve yaşam tatmini arasında pozitif yönde, anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca ADYD çalışanların hem duygusal bağlılığını hem de yaşam tatmini artırmaktadır. Sonuçlar ADYD'nin çalışanların hem iş yaşamı hem de özel yaşamı üzerinde olumlu etkilerinin olduğu gösteren önceki çalışmaları desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Aileyi Destekleyen Yönetici Davranışları, Duygusal Bağlılık, Yaşam Tatmini.

ABSTRACT

As environmental conditions constantly change, working conditions also change. Due to the challenges of modern working life, work and family lives are increasingly intertwined, making it difficult for employees to balance the demands between the two areas. Imbalances between work and family life create negativities on both the work and private lives of employees and impair the health and well-being of employees. Therefore, maintaining a good balance between work life and family life has become a major concern for employees and organizations. In recent years, organizations have been trying to develop policies to reduce employees' difficulties arising from their work and family roles and to strengthen the balance between these two areas. “Family supportive supervizor behaviors” (FSSB), defined as managers' behaviors to help their employees fulfill their family responsibilities, have emerged as a type of informal social support. In a period where the boundaries between work and family life are increasingly blurred, increasing evidence of the positive impact of FSSB on both employees and organizational results has increased interest in the subject in recent years. However, the concept is still in its infancy in the local literature. In Turkey, where the collectivist aspect is dominant, employees are expected to respond more positively to such support due to the importance individuals attach to family structure.

In this context, in this study aims to, the effects of family-oriented support from managers on the work and non-work lives of employees were investigated by examining the relationships between FSSB, emotional commitment and life satisfaction. In order to test the relationships discussed in the perspective of resource conservation theory and social change theory, data were collected by survey technique from 105 employees selected by convenience sampling method. The data were analyzed with the SPSS package program and it was determined that there were positive, significant relationships between FSSB and emotional commitment and life satisfaction. In addition, FSSB increases both the emotional commitment and life satisfaction of employees. The results support previous studies showing that FSSB has positive effects on both the work life and private life of employees.

Keywords: Family Supportive Supervizor Behaviors, Emotional Commitment, Life Satisfaction.

GİRİŞ VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Hızla değişen çevre ve yoğun pazar rekabeti koşulları bireyleri daha yoğun ve daha uzun saatler çalışmaya zorlamaktadır. Bu koşulların yanında bilgi iletişim teknolojilerindeki gelişmeler geleneksel çalışma uygulamalarını değiştirmekte, çalışanlara zamandan ve mekandan bağımsız çalışma imkanı sağlamaktadır. Ancak bu değişiklikler iş aile sınırlarını bulanıklaştırmaktadır. Ayrıca kadınların iş hayatına artan katılımı ve değişen iş-yaşam beklentileri de eklendiğinde tüm bu faktörler çalışanların hem iş hem de iş dışındaki çoklu rollerden kaynaklanan talepleri dengelemesini zorlaştırmaktadır (Greenhaus ve Kossek, 2014; Wayne vd., 2017). Çalışanların iş-aile ilişkilerindeki dengesizlikler, fiziksel ve zihinsel sağlığın tehlikeye atmakta, iş tatminin azalması, örgüt bağımlılığın düşmesi ve düşük

performans düzeylerinin oluşması gibi hem işletmeler hem de çalışanlar açısından olumsuz sonuçlar doğurmaktadır (Jamshed vd. 2023; Van Steenbergen ve Ellemers, 2009). Öte yandan işletmeler yetenekli insan kaynağını çekme, elde tutma, bağlılıklarını artırma, sağlık ve refah sorunlarıyla karşı karşıyadır (Idrovo ve Bosch, 2019). Bu sorunlarla mücadele etmek zorunda kalan işverenler çalışanların aile ve iş yaşamlarını daha iyi dengelemelerine yardımcı olabilecek bir dizi politika ve uygulamayı hayata geçirmeye yönelmiştir (Clark vd., 2017). Bu konudaki akademik çalışmalar ise, iş ve aile rollerin dengelenmesinden kaynaklanan psikolojik gerilimi azaltmak söz konusu olduğunda yöneticilerden gelen doğrudan desteğin etkili olduğunu açıkça ortaya koymuş (Thompson ve Prottas, 2006) ve "aileyi destekleyen yönetici davranışı" konusu gündeme gelmiştir.

Aile destekleyici yönetici davranışları (ADYD), çalışanların aile yaşamını desteklemeye yönelik yöneticiler tarafından sergilenen isteğe bağlı davranışlardır (Hammer vd., 2007, s.182). Duygusal destek, araçsal destek, rol model olma ve yaratıcı iş-aile yönetimi boyutlarından oluşan ADYD, çalışanların iş ve aile taleplerinin yönetimine özgü resmi olmayan bir örgütsel destek biçimidir (Hammer vd., 2009). Duygusal destek, yöneticilerin çalışanlarının aile sorumlulukları konusunda ne ölçüde sempati, saygı ve duyarlılık gösterdiğini yansıtır. Araçsal destek, iş-aile taleplerini karşılamasını sağlayacak stratejiler veya eylemleri ifade eder. Rol model olma, yöneticilerin iş ve aile dengesinin nasıl etkili bir şekilde sağlandığını gösteren örnek davranışlardır. Yaratıcı iş-aile yönetimi, çalışanların iş ve aile sorumluluklarını yerine getirebilmelerini sağlamak amacıyla işi yeniden yapılandırmak için yönetimin başlattığı proaktif ve stratejik eylemlerdir (Hammer vd. 2009; Hammer vd., 2013).

Aileyi destekleyen yöneticiler, çalışanların iş ve aile talepleri arasındaki denge kurma arzusunu önemser ve sorunlarını çözmelerine yardımcı olacak kaynaklar sağlar. Böylece hem çalışanalar hem de örgüt için kazan-kazan durumu oluşturacak olumlu etkiler yaratır (Li ve Liu, 2023). ADYD yalnızca çalışanların iş-aile çatışmasının azalmakla kalmaz, aynı zamanda çalışanların performansının, iş tatmininin ve bağlılığının artmasını sağlar (Bagger ve Li, 2014; Straub, 2012). Daha az stres ve tükenmişlik ve daha yüksek öznel refah göstergeleriyle çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığını geliştirir (Bouleh vd., 2022; Komlenac vd., 2022; Kossek vd., 2018; Olde-Dusseau vd., 2016).

Araştırmalar ADYD'nin, çalışanların iş ve aile alanlarını yönetmelerine, stresli durumların ortaya çıkmasını önlemelerine ve refahlarını artırmalarına yardımcı olan önemli bir sosyal destek türü olduğunu göstermektedir (Chambel vd., 2022; Hammer vd., 2009). ADYD'nin etkileyebileceği olası bir sonuç ise sık kullanılan refah göstergelerinden biri olan yaşam tatminidir (örn. Shi vd., 2022). Yaşam tatmini bireyin yaşam kalitesine yönelik öznel bilişsel değerlendirmesidir (Diener, 1984). Yaşam tatmini gerçek ve beklenen yaşam koşulları arasında yapılan karşılaştırma sonucu oluşan pozitif zihinsel sağlık halidir (Pavot ve Diener, 2008). ADYD davranışlarının çalışanların yaşam tatminini artırması muhtemeldir. Bu ilişki kaynakların korunması teorisi (COR) ile açıklanabilir. COR teorisi (Hobfoll, 1989) insanların çevresel taleplerle etkili bir şekilde başa çıkmalarına yardımcı

olacak değerli kaynakları elde etmeye, korumaya ve geliştirmeye çabaladıklarını öne sürmektedir. Buna göre çalışanların iş ve aile hayatıyla ilgili stresli durumları önleyen ve olumlu sonuçlar yaratabilecek bağlamsal bir kaynak olarak kavramsallaştırılabilen ADYD, çalışanların işlerini ve iş dışı taleplerini daha iyi yönetmelerine olanak tanır, stresi azaltır, olumlu bir psikolojik durumun yaratılmasına yardımcı olur ve kişisel kaynak olan yaşam tatminine dönüşebilir.

ADYD'nin bir diğer potansiyel olumlu sonucu duygusal bağlılıktır (örn, Chambel vd., 2022; Mills vd., 2014). Duygusal bağlılık, örgüte duyulan ilgiyi, sadakati ve örgütle olan duygusal birliği ifade etmektedir. Örgütsel bağlılığın üç bileşeni içerisinde en güvenilir ve geçerli boyutu olduğu ileri sürülmektedir (Kim ve Lee, 2023). Duygusal bağlılık bireyin örgütle özdeşleştiği, örgütte yer almaktan hoşlandığı ve örgüt için çaba sarf etmeye gönüllü olduğu bir psikolojik durumu yansıttığından örgüt ve çalışanlar için birçok olumlu sonuçla güçlü bir korelasyona sahiptir (Meyer vd. 2022) Sosyal mübadele teorisi perspektifinden, örgütünden ve yöneticilerinden iş ve aile yaşamlarının yükümlülüklerini karşılama noktasında değerli kaynaklar deneyimleyen çalışanlar bu davranışlara karşılık vermek zorunda olduklarını hissederler (Matthews vd., 2014). Karşılıklılık ilkesi gereği ailesini destekleyen yöneticilere sahip çalışanlar örgütün ve yöneticilerin kendilerine güvendiğini ve değer verdiğini algılayacak, örgütüne karşı daha olumlu duygular besleyecek ve örgüte olan duygusal bağlılığı artacaktır (Hammer vd., 2009). Kolektivist yapıya sahip Türkiye' de (Hofstede, 2001) bireyler aile yapısına verdikleri önem nedeniyle yöneticilerinden aileleriyle ilgili bir destek bekleyebilir ve böyle bir desteğe daha olumlu karşılık verebilir (örn. Carvalho vd., 2022; Lu vd., 2009).

Bu argümanlara dayanarak, ADYD' nin çalışanların yaşam tatminini artırma ve duygusal bağlılığını geliştirebilecek bir kaynak olduğu sonucuna varılarak aşağıdaki hipotezler öne sürülebilir.

H_1: ADYD çalışanların yaşam tatminini anlamlı düzeyde etkilemektedir.

H_2: ADYD çalışanların duygusal bağlılığı anlamlı düzeyde etkilemektedir.

1. METODOLOJİ

1.1. Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Mevcut araştırmanın amacı, aileyi destekleyen yönetici davranışlarının çalışanların yaşam tatmini ve duygusal bağlılıklarına etkisini incelemektir. Bu doğrultuda kesitsel veriler kullanılarak nicel olarak tasarlanan araştırma ile söz konusu ilişkiler test edilmiştir.

Araştırmada veri toplama tekniği olarak anket kullanılmıştır. Anket formunda, katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik beş maddenin yanında, çalışanların yöneticilerinin aileyi destekleyici davranışlarına yönelik algılarını ölçmek için dört maddelik, duygusal bağlılığı ölçmek için altı maddelik ve yaşam tatmini düzeyini ölçmek için beş maddelik üç farklı ölçek kullanılmıştır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda gerekli analizleri yapmak için IBM SPSS 22.0 paket programından faydalanılmıştır. Öncelikle ilgili örneklemden elde edilen veriler

güvenilirlik testine ve açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuş, sonrasında değişkenler arası ilişkileri ortaya koymak için korelâsyon analizi ve araştırma hipotezini test etmek için ise regresyon analizleri yapılmıştır.

1.2. Örneklem

Kolayda örnekleme yöntemi ile farklı sektörlerde görev yapan 105 çalışandan anket tekniğiyle veriler toplanmıştır. Araştırmaya katılan çalışanların demografik verilerine bakıldığında katılımcıların %56'sı (59) erkektir. Medeni durumuna bakılırsa %65'lik (68) oranla çoğunluğu bekardır. Katılımcıların %82'si (87) 35 yaş altı kişilerden oluşmaktadır. Eğitim düzeyleri kapsamında %46'sı (48) önlisans, %30'u (31) lisans düzeyinde eğitim almışlardır. Hizmet yılı açısından ise % 76'lık oranla on yıl altında deneyime sahip oldukları görülmektedir.

1.3. Ölçüm Araçları

Çalışmada katılımcıların aileyi destekleyen yönetici davranış algılarını ölçmek için Hammer vd. (2013) tarafından geliştirilen 4 maddelik ölçek kullanılmıştır. Bu çalışmada ölçeğin güvenilirliklerini test etmek için kullanılan cronbach alfa değeri 0,82 olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların duygusal bağlılığı Meyer, Allen ve Smith (1993) tarafından geliştirilen üç boyutlu örgütsel bağlılık ölçeğinin duygusal bağlılık alt boyutunu oluşturan 6 maddesinden yararlanılarak ölçülmüştür. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Dağlı, Elçiçek ve Han (2018) tarafından yapılmış ve çalışmada ölçeğin cronbach alfa değeri 0,80 olarak hesaplanmıştır. Yaşam tatmini ölçmek için ise Diener vd. (1985) tarafından geliştirilen 5 maddelik yaşam tatmini ölçeği kullanılmıştır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması Bekmezci ve Mert (2018) tarafından yapılmış ve cronbach alfa değeri 0,88 olarak hesaplanmıştır. Ölçekler tek boyuttan oluşmakta ve 5'li Likert (1: Kesinlikle Katılmıyorum – 5: Kesinlikle Katılıyorum) yapısındadır.

2. ANALİZ VE BULGULAR

2.1. Geçerlilik ve Güvenilirlik Bulguları

Öncelikle ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliklerine bakılmıştır. Geçerlilik için yapı geçerliliği tercih edilmiş ve açımlayıcı faktör analizi (AFA) yapılmıştır. AFA yapılırken örneklemin yeterlilik ölçütünü gösteren KMO değerinin 0,60'dan yüksek; kullanılan verilerden anlamlı faktörler ortaya çıkacağını gösteren küresellik derecesinin ise <0,05 olması referans alınmıştır. Ayrıca analizde her bir maddenin faktör yüklerinin 0,50'dan düşük olmamasına dikkat edilmiştir. Varimaks rotasyonlu açımlayıcı faktör analizi sonucunda ölçeklerdeki bütün maddeler gerekli madde faktör yüklerini sağlamıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini tespit etmek için ölçeklerin içsel tutarlığına bakılmış; bu doğrultuda cronbach alfa katsayısı dikkate alınmıştır. Ölçeklerin güvenilirliğinin kontrolünde cronbach alfa katsayısının 0,70 veya daha yüksek olması referans alınmış ve ölçeklerin güvenilir olduğu gözlenmiştir. Analizlere ilişkin özet bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: Geçerlilik, Güvenirlik Testlerinin Özet Bilgileri

Ölçek		Aileyi Destekleyen Yönetici Davranışları	Duygusal Bağlılık	Yaşam Tatmini
İfade Sayısı		4	6	5
AFA Sonuçları	KMO	,813	,887	,825
	Bartlett's Test of Sphericity	,000	,000	,000
	Açıklanan Toplam Varyans	73,65	71,19	68,81
	Faktör Yük Aralıkları	,798-,908	,680-,928	,766-,907
Cronbach Alpha		,88	,92	,86
Çarpıklık		-,358	-,324	-,331
Basıklık		-,500	-,625	-,659

Açımlayıcı faktör analizinin sonuçları incelendiğine bütün değişkenlerinin KMO değerlerinin (>0,60) istenilen seviyede olduğu görülmektedir. Bartlett testlerinin sonuçları veri setinin 0,05 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar örneklemin analiz için yeterli büyüklüğe sahip olduğu ve yapılan analizden anlamlı faktörler çıkacağı göstermektedir. ADYD ölçeği, tek boyutlu yapıyı desteklemekte ve toplam varyansın %73,65'ini açıklamaktadır. 6 maddelik duygusal bağlılık ölçeği ve 5 maddelik yaşam tatmini ölçekleri de tek boyutta toplanmaktadır ve toplam varyansı açıklama oranları sırasıyla %71,19 ve %68,81 olarak tespit edilmiştir.

2.2. Hipotez Testi

Çalışmada kullanılacak analiz türlerine karar vermek için normallik testi yapılmıştır. Normallik kriteri olarak çarpıklık ve basıklık değerleri dikkate alınmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin +1 ile -1 arasında olması verilerin normal dağıldığını göstermektedir (Gürbüz ve Şahin, 2018). Tablo 1'deki değerlerin normal dağılım için tavsiye edilen aralıkta olduğu görülmektedir.

Değişkenlerin normal dağılım gösterdiğinden, değişkenler arası ilişkileri incelemek için Pearson Korelasyon analizi yapılmıştır. Verilerin ortalamaları, standart sapmaları ve değişkenler arasındaki korelâsyonlara ilişkin bulgular Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Değerleri

Değişkenler	**1**	**2**	**3**
1.Aileyi Destekleyen Yönetici Davranışları (ADYD)	1	-	-
2. Duygusal Bağlılık (DB)	,670**	1	-
3. Yaşam Tatmini (YT)	,344**	,504**	1

***p*<.01

Tablo 2'deki korelasyon bulguları incelendiğinde; %99 anlamlılık düzeyinde aileyi destekleyen yönetici davranışları ile duygusal bağlılık ve yaşam tatmini arasında pozitif yönde ve orta düzeyde anlamlı ilişkiler bulunmaktadır.

Sonrasında araştırmada çoklu regresyon analizi yapılmış, bağımlı değişkenler (duygusal bağlılık ve yaşam tatmini) üzerinde bağımsız değişkenin (aileyi destekleyen yönetici davranışları) etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda cinsiyet, medeni durum ve eğitim demografik değişkenleri kontrol değişkenleri olarak analizde kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3 ve 4'de sunulmuştur.

Tablo 3: Çoklu Regresyon Sonuçları (Duygusal Bağlılık)

***Bağımlı Değişken**: Duygusal Bağlılık*

Bağımsız Değişken;	**B**	**T test**	**Sig**
ADYD	**,701**	**9,127**	**,000**
Cinsiyet	-,011	-,072	,943
Medeni Durum	-,175	-1,039	,301
Eğitim	-,192	-2,016	,046

Tablo 3'deki bulgulara göre demografik değişkenlerin kontrol altında olduğu bir durumda ADYD'nin, duygusal bağlılığı pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla H1 kabul edilmiştir.

Tablo 4: Çoklu Regresyon Sonuçları (Yaşam Tatmini)

***Bağımlı Değişken**: Yaşam Tatmini*

Bağımsız Değişken;	**B**	**T test**	**Sig**
ADYD	**,356**	**3,886**	**,000**
Cinsiyet	,071	,370	,712
Medeni Durum	-,571	-2,840	,005
Eğitim	-,020	-,178	,859

Tablo 4'teki bulgulara göre demografik değişkenlerin kontrol altında olduğu bir durumda ADYD'nin, yaşam tatminini pozitif yönde etkilemiştir. Dolayısıyla H2 kabul edilmiştir.

3. TARTIŞMA VE SONUÇ

Gelişen teknoloji, artan rekabet ve dinamik çevre koşullarında devamlılığını sürdürmek ve gelişmek isteyen işletmelerin çalışanlarından beklentileri sürekli artmaktadır. Artan iş talepleri ise çalışanların iş dışı hayatından taviz vermesini gerektirmektedir. İş ve aile yaşamının iç içe geçtiği bir dönemde mevcut çalışma modern çalışma hayatına yönelik önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Kaynakların korunması teorisi ve sosyal mübadele teorisinden yararlanarak kolektivist kültüre sahip bir örneklemde ADYD'nin çalışanlara etkileri araştırılmıştır. Sonuçlar ADYD'nin çalışanların hem duygusal bağlılığı hem de yaşam tatminini üzerinde anlamlı bir pozitif yordayıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Yöneticilerinden, aile hayatına özen gösterme ve aile sorunlarına ilgi duyma gibi destekleyici davranışlar sergilediğini algılayan çalışanlar, daha yüksek yaşam tatmini ve örgüte karşı duygusal bağlılık deneyimlemektedir. Bu sonuçlar ADYD'nin hem iş hem de genel olarak yaşamı üzerinde olumlu etkisi olduğunu gösteren önceki çalışmalarla tutarlıdır (Örn. DePasquale, 2020; Li vd., 2023; Matthews vd., 2014; Shi vd., 2020; Yücel ve Minnotte, 2017).

Çalışanların iş-aile hayatlarının yöneticileri tarafından desteklendiği algısının çalışanlar üzerindeki olumlu etkisine dayanarak, kuruluşların aileyi destekleyen yönetici davranışlarını uygulamaya ve geliştirme konularına özen göstermeleri gerektiği söylenebilir. Bu şekilde bir destek resmi olmayan bir örgütsel destek biçimi olduğundan kuruluşlar, yöneticileri aile desteği sağlama konusunda teşvik edebilir, yöneticilere iş-aile bilincini ve duyarlılığını artırmaya yönelik eğitim ve gelişim programları düzenleyebilir ve aile dostu bir örgüt kültürü yaratılmaya yönelik politikalar geliştirebilir.

Çalışmanın bazı kısıtlarından söz etmek gerekir. Araştırmadaki tüm değişkenler tek kaynaktan toplandığı için sonuçlarda orta yöntem yanlılığı olabilir. Veriler tek seferde toplandığı için kesitsel bir tasarıma sahiptir ve bu nedenle nedensellik iddiasında bulunulamaz.

Kaynaklar

Bagger, J., & Li, A. (2014). How does supervisory family support influence employees' attitudes and behaviors? A social exchange perspective. *Journal of Management, 40*(4), 1123-1150.

Bekmezci, M., & Mert, İ. S. (2018). Yaşam tatmini ölçeğinin Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(8), 166-177.

Bouleh, P. G., Allen, S. J., & Hammer, L. B. (2022). Family-supportive supervisor behaviors and psychological distress: a secondary analysis across four occupational populations. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(13), 7845.

Carvalho, V. S., Imam, H., Chambel, M. J., & Santos, M. (2022). Family supportive supervisor behavior and work-family boundary control in teleworkers during a lockdown: Portugal and Pakistan comparison. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1008992.

Chambel, M. J., Castanheira, F., & Santos, A. (2022). Teleworking in times of COVID-19: the role of Family-Supportive supervisor behaviors in workers' work-family management, exhaustion, and work engagement. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-36.

Clark, M. A., Rudolph, C. W., Zhdanova, L., Michel, J. S., & Baltes, B. B. (2017). Organizational support factors and work–family outcomes: Exploring gender differences. *Journal of Family Issues*, *38*(11), 1520-1545.

Dağlı, A., Elçiçek, Z., & Han, B. (2018). Örgütsel Bağlılık Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Electronic Journal of Social Sciences*, *17*(68), 1765-77.

DePasquale, N. (2020). Family-supportive supervisor behaviour positively affects work behaviour and nonwork well-being among men in long-term care. *Journal of Nursing MManagement*, *28*(7), 1504-1514.

Diener, E. (1984). Subjective well-being. *Psychological Bulletin*, *95*(3), 542-575.

Diener, E. D., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, *49*(1), 71-75.

Greenhaus, J. H., & Kossek, E. E. (2014). The contemporary career: A work–home perspective. *Annu. Rev. Organ. Psychol. Organ. Behav.*, *1*(1), 361-388.

Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. *Ankara, Türkiye: Seckin Yayıncılık*.

Hammer, L. B., Kossek, E. E., Bodner, T., & Crain, T. (2013). Measurement development and validation of the family supportive supervisor behavior short-form (FSSB-SF). *Journal of Occupational Health Psychology*, *18*(3), 285–296.

Hammer, L. B., Kossek, E. E., Yragui, N. L., Bodner, T., & Hanson, G. C. (2009). Development and validation of a multidimensional measure of family supportive supervisor behaviors (FSSB). *Journal of Management*, *35*(4), 837–856

Hammer, L. B., Kossek, E. E., Zimmerman, K., & Daniels, R. (2007). Clarifying the construct of family-supportive supervisory behaviors (FSSB): A multilevel perspective. In P. L. Perrewe & D. C. Ganster (Eds.), *Exploring the work and non-work interface* (Vol. 6, pp. 165–204). Elsevier Science/JAI Press.

Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources: A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, *44*(3), 513-524.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage.

Idrovo, S., & Bosch, M. J. (2019). The impact of different forms of organisational support and work–life balance in Chile and Colombia. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, *32*(3), 326-344.

Jamshed, H., Noor, S., Ali, H. Y., Arshad, H. M., & Asrar-ul-Haq, M. (2023). Work–family conflict and organizational outcomes: moderating effect of intrinsic motivation among women in health care sector of Pakistan. *Kybernetes*.

Komlenac, N., Stockinger, L., & Hochleitner, M. (2022). Family supportive supervisor behaviors moderate associations between work stress and exhaustion: testing the job demands–resources model in academic staff at an Austrian Medical University. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(9), 5769.

Kossek, E. E., Petty, R. J., Bodner, T. E., Perrigino, M. B., Hammer, L. B., Yragui, N. L., & Michel, J. S. (2018). Lasting impression: Transformational leadership and family supportive supervision as resources for well-being and performance. *Occupational Health Science*, *2*, 1-24.

Kim, S., & Lee, G. (2023). The effects of organizational diversity perception on affective commitment. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, *45*(2), 160-178.

Li, C., Meng, X., Xu, Y., & Lan, Y. (2023). Effects of family supportive supervisor behavior on employee outcomes and mediating mechanisms: A meta-analysis. *Acta Psychologica Sinica*, *55*(2), 257-271.

Li, Q., & Liu, M. (2023). The effect of family supportive supervisor behavior on teachers' innovative behavior and thriving at work: A moderated mediation model. *Frontiers in Psychology*, *14*, 1129486.

Lu, L., Kao, S. F., Cooper, C. L., Allen, T. D., Lapierre, L. M., O'Driscoll, M., ... & Spector, P. E. (2009). Work resources, work-to-family conflict, and its consequences: A Taiwanese-British cross-cultural comparison. *International Journal of Stress Management*, *16*(1), 25-44.

Matthews, R. A., Mills, M. J., Trout, R. C., & English, L. (2014). Family-supportive supervisor behaviors, work engagement, and subjective well-being: A contextually dependent mediated process. *Journal of occupational health psychology*, *19*(2), 168.

Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, *78*(4), 538-551.

Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences. *Journal of Vocational Behavior, 61*(1), 20-52.

Mills, M. J., Matthews, R. A., Henning, J. B., & Woo, V. A. (2014). Family-supportive organizations and supervisors: how do they influence employee outcomes and for whom?. *The International Journal of Human Resource Management*, *25*(12), 1763-1785.

Odle-Dusseau, H. N., Hammer, L. B., Crain, T. L., & Bodner, T. E. (2016). The influence of family-supportive supervisor training on employee job performance and attitudes: An organizational work–family intervention. *Journal of Occupational Health Psychology*, *21*(3), 296-308.

Pavot, W., & Diener, E. (2008). The satisfaction with life scale and the emerging construct of life satisfaction. *The Journal of Positive Psychology*, *3*(2), 137-152.

Shi, Y., Xie, J., Zhou, Z. E., Tang, H., Ma, H., Zhang, H., & Zhang, N. (2020). Family-supportive supervisor behaviors and employees' life satisfaction: The roles of work-self facilitation and generational differences. *International Journal of Stress Management*, *27*(3), 262-272.

Straub, C. (2012). Antecedents and organizational consequences of family supportive supervisor behavior: A multilevel conceptual framework for research. *Human Resource Management Review*, *22*(1), 15-26.

Thompson, C. A., & Prottas, D. J. (2006). Relationships among organizational family support, job autonomy, perceived control, and employee well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, *11*(1), 100-115.

Van Steenbergen, E. F., & Ellemers, N. (2009). Is managing the work–family interface worthwhile? Benefits for employee health and performance. *Journal of Organizational Behavior*, *30*(5), 617-642.

Wayne, J. H., Butts, M. M., Casper, W. J., & Allen, T. D. (2017). In search of balance: A conceptual and empirical integration of multiple meanings of work–family balance. *Personnel Psychology*, *70*(1), 167-210.

Yucel, D., & Minnotte, K. L. (2017). Workplace support and life satisfaction: The mediating roles of work-to-family conflict and mental health. *Applied Research in Quality of Life*, *12*, 549-575.

ASPIRATION OF THE POST-PANDEMIC SOCIETAL NORMAL AND URGENCY

Ananda Majumdar
ORCID: 0000-0003-3045-0056
University of Alberta

Abstract: According to Jamil Zaki, a Psychologist at Stanford University (DeWitte, 2021), the harrowing experience of the past years is an opportunity for society and its people to expect many positions in society instead of returning to everyday life more straightforwardly. They have learnt many things throughout the pandemic, and now they will experiment with their expectation from the new-normal environment. They will find what they have lost. Moreover, what will they gain from the post-pandemic community? Therefore, it is a thoughtful expectation overall. In psychology, "growth through adversary" is essential for learning many things. It is a challenge people can face; thus, they also come out of it. Therefore, they make life experiences through which they spend their life as their essential personal experience. Therefore, growth through adversary is a bouncing back disaster about finding ways to learn from the curse, privation. Therefore, Zaki said, "Resilience is staying the course through a storm. Growth is charting a new course" (DeWitte, 2021). Before the pandemic, society was combined with many problems; problems would come through loneliness and more isolation than ever. Economic inequalities made society unequal. People were rich and poor; thus, an economic and societal classification was made. These are problems which the pandemic has created. Therefore, the aspiration of the post-pandemic society is about something new that they can learn through growth from adversaries, which will be the sole knowledge for learning to find a new life to live peacefully. The paper aims to discuss the features of contemporary normal society and how it can be made fresh. The methodology has been conducted through documentary analysis. This article seeks to build a piece of knowledge to learn a remarkable sustained life which will be good enough to make a sustained post-pandemic community. The feature question is, what is the people's aspiration in a new everyday world?

Keywords: Post-Pandemic, Resilience, Societal Classification, Economic Inequalities, Traumatized, Build Back Better, Fostering, Wellness, Compassion, Catastrophic Compassion, Collectiveness, Otherness, Unselfishness, Plural Community, Victimization, New Normal, Economic Equality, Digitally Connected Life, Technology Savvy Lifestyle, Privacy, Algorithm, Artificial Intelligence, Digital Revolution, Informational Sanctity, Societal

Hybridity, Senior Citizens and Challenges, In person Interaction, Contemporary Shadowiness, New Normal Insurgency, Urgency, Harvard Kennedy School of Government, Harvard Medical School, Social Crisis, New-normal Society and Engagement, Harvard Students Activities for Social Crisis, Digital Automation in Working Place, Democratic Recession, Back-home Resilient Supply Chain, Public Restrictions, Authoritarian Government, Online Education, Online Shopping, New Future.

Introduction: According to Jamil Zaki, growth through the adversary is a concept that happiness comes after sadness. However, it is a general theory that happiness and sadness are everyday objects as societal narratives that come one after another. However, it does not mean communities must be grateful for being traumatized due to any natural disaster like a global pandemic. Zaki said, "We build back better." (DeWitte, 2021). Recovering stronger is to be building all the empathy that the pandemic unexplored. Dr. Jamil Zaki has thus defined the cultivation of empathy in his [54]book 'The War for Kindness,' which mentioned that people could share, think, and care about the feelings of each other. Therefore, empathy is not an attribute but a skill that can be grown and expanded through experiences. [55]Dr. Zaki said disaster is a place where compassion and care are created, and thus, shared feelings are also made among the community for helping suffering people. This is how a sense of shared identity, purpose and solidarity is made, even for helping strangers. Like other disasters, the COVID-19 pandemic has shown repeated hardship, pain and suffering among people worldwide; kindness has also been created in such a disastrous scenario. It has emerged through immense shared groups for mutual aid through localized online spreadsheets for helping elderly or vulnerable neighbours. Compassion has occurred in people's interest in obeying the laws and rules regarding the COVID-19 pandemic, such as wearing masks or maintaining distance from others. [56]The book 'Trends in Cognitive Science' by Dr. Jamil Zaki mentioned those compassionate policies that can be landmarks of society in a new standard environment after the pandemic. [57]He believes goodwill and unselfishness raised out of disaster are catastrophic compassion. Catastrophe compassion presents people with a view of themselves as driven by otherness rather than selfishness during the pandemic crisis, which is

[54] Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 4th.

[55]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 5th.

[56]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 10th.

[57]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 11th.

a sign of collectives in communities. This is called plurality for the running society during and after the crisis as changed mentality after being critically victimized. [58]According to Dr. Zaki, it is also a concern that people can forget those help and collectiveness after the disaster when they begin a new standard environment and start their everyday life by going to the office, school and other places and staying with their family, and in the community typically. [59]Therefore, instead of empathy, when people return to their everyday lives, can it be defined as a new normal? [60]According to Dr. Zaki, continuing compassion can be a community service routine by connecting outsiders, guests, and visitors, switching careers to more fulfilling jobs, and working from home to spend time with families in a post-COVID-19 scenario and remembering all the acts of kindness that unfolded over the disaster time and observation on what they exposed about society. [61]According to Dr. Zaki, a better typical environment is more empathetic, which can be implemented in the community to improve the world. [62]The changes could take various forms, such as providing essential workers with a living wage and enough protection who have been recognized as the heroes of society by escaping people. A new environment can offer better childcare policies to working mothers who have faced many difficulties and obstacles during the pandemic, eliminating inequalities in the healthcare system that contributed to Blacker and Brown people dying during the pandemic.

Literature Review: [63]The COVID-19 pandemic swept the global society through critical structures such as medical treatment, health care, economic lives of the people, the socioeconomic scenario of the community, class structure of the organization, race relations, institutional arrangement, communities, and family life (Anderson et al., 2021). [64]According to the Pew Research Centre and Elon University research group, people's lives will be with technology through digital connection for work, education, health care, daily commercial

[58]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 13th

[59]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 14th.

[60] Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. Growth through Adversary. Paragraph 15th.

[61]. Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. They are making society empathetic, too—paragraph 1st.

[62] Hitting the reset button: Stanford psychologist says we can build a better normal after the pandemic. They are making society empathetic, too—paragraph 2nd.

[63]Experts Say the 'New Normal' in 2025 Will Be Far More Tech-Driven, Presenting More Big Challenges—paragraph 1st.

[64] Experts Say the 'New Normal' in 2025 Will Be Far More Tech-Driven, Presenting More Big Challenges—paragraph 2nd.

transportation, and other necessary social interactions. A new standard scenario will interact with worsened economic equality. New everyday life depends on technology savvy; those who relate to technology have better options in life, but those who do not face inequalities. Because technology depends on many jobs, it has been eliminated. Because of more dependence on Artificial Intelligence, the market has been exploited through many mechanisms. Privacy has eroded users' autonomy (Anderson et al., 2021). Much online disinformation eroded public life, which created societal biases and fears about the pandemic, such as the pandemic is not finishing, but more powerful diseases are coming soon. As a result, social stability is damaged significantly—the health crisis reproduced by the pandemic and people's broader dependence on the internet increases threats of criminal activities such as hacks and other attacks, the privacy of individuals, and civil liberties. Because of mass surveillance, authoritarian countries use this opportunity to abuse citizens' civil rights (Anderson et al., 2021).

Work depends more on artificial intelligence, robotics, and globalization, creating more flexibility among employees worldwide. Because of the digital life, high stress among people has increased. Because of digital life and tele-everything, in-person communication will diminish, interrupting social interaction's natural world support system (Anderson et al., 2021). The right to be human has been lost (Anderson et al., 2021) due to algorithms and algorithmically defined choices. As a result, human dreams, identities, aspirations, and desires have been disrupted but become technologically savvy. Democracy has been suffering due to the dependence on data from technical companies. Information bubbles and fake news have already negatively impacted society and have also impacted traditional news media and public broadcasting. As a result, AI and significant data challenges are explainable. Therefore, it is a caution for the new standard scenario and the world's citizens to be careful due to those negative impacts. Technology is a new generational material, but only for some generations, especially senior citizens of every country. They are traditional, and they have few ideas of technical education. Their life has been disrupted due to technological dependency. It is not a modernization but a new social isolation from people to people after the pandemic due to much technological dependence and the weakening of civil privacy (Anderson et al., 2021).

Methodology: The paper has been assumed through subordinate sources of data. Subordinate sources of data include academic articles, websites, etc. The description of sources has taken the method of writing the essay, reading, gathering in-depth insights on topics, exploring ideas, summarizing, interpreting, and mainly expressing in words (documentary analysis through qualitative approach). The article has focused on the post-pandemic social-

economical lifestyle of the people and social, technological, and informational changes, changes in the working environment and social interaction. Positively and critically, it has been focused on the new normal society, which has also been discussed by many scholars identifying the new average organization after the pandemic life worldwide. Philosophical terms like compassion and ethical collectivity have been addressed to understand the contemporary normal society and the expectations to fulfill the people's demands and aspirations, their dreams to match the new societal scenario. The article has expanded the ambition of the contemporary normal society through various narratives, such as maintaining a sustainable life and the environment, and a research question about how the maintenance can be regulated for a better world for everyone.

Discussion: Harvard[65] Centre International Development hosted a "Beyond COVID" seminar about reimagining the social welfare scenario (Hughes, 2022). According to Professor Asim I. Khwaja, CID director and Sumitomo-FASID Professor of International Finance and Development, it is [66]"an opportunity for us to rethink and reconsider" faults in many social systems the pandemic has exposed. "Our discussion today is not just to recognize and respect the losses we have gone through, but also some of the opportunities that may be coming, which will hopefully lead us to more resilient, more socially informed, and more socially aware economies and societies." (Hughes, 2022). [67]According to Rema Hanna, Professor of South-East Studies at Harvard Kennedy School, the new normal society will be impacted through social loss, such as poverty and job loss, just like global economic downturns. She focused on poverty through which schools from around the world shuttered. As a result, students have been impacted by their supportive programs and education. [68]Professor Hana is also hopeful about the changing system after the pandemic by discovering creativity, which can improve the system to receive assistance as fast as possible. According to [69]Sudarno Sumarto, a policy advisor on poverty reduction with the Indonesian government, poverty has

65 Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 1st.

66 Building more muscular social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 2nd.

67 Building more muscular social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 3rd.

68 Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 4th.

69 Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 5th.

increased in Indonesia due to the pandemic. An estimated 1.3 million newly poor increased in Indonesia along with their food and job insecurity. He said that the pandemic has severely impacted Indonesia by losing all efforts regarding poverty reduction. He has similarities with Professor Hanna about educational lack as both agree that the impact on education will be years long (Hughes, 2022). However, Suharto has shown his hopefulness over the activities of the Indonesian government. [70]According to him, in 2020, the government of Indonesia rolled out a particular budget to expand its social assistance program and job training program to reach its society's fulfillment. [71]According to Stephane Verguet, associate Professor of global health at the Harvard T.H. Chan School of Public Health, judgment on the full impact on society will be problematic. He said that inequalities are not a new term in the community. It also existed before the pandemic. The pandemic, in this case, has only been an accelerator. [72]He thinks that poverty will be increased through the increase of many diseases, which are diseases of poverty in the new normal society. Diseases like malaria and tuberculosis and the drops in immunization rates will result in outbreaks of deadly vaccine-preventable diseases like measles. According to Professor Hana, the new normal society should engage a wide range of experts and participants, including companies and activists, for the social crisis. In this regard, she mentioned the activities of Kenney School of Government and Harvard University student activities for the betterment of the new normal society through participation in many social issues. In a contemporary normal society after the pandemic, 65% of businesses planned for a supply chain investment. Some surveys also observed that this supply chain investment concerned a more resilient regionalization supply chain. Because of the regionalization, supply chain businesses have invested a combined $200 billion in shifting production back home in 2021 in the United States. [73]Due to businesses ' overhaul operations, labour market automation is another feature of the new regular industry market regarding the working environment and employment. [74]Future job reports by the World Economic Forum indicated that an estimated 50% of employers had

[70] Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 5th.

[71] Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 6th.

[72] Building stronger social systems post-pandemic. International development experts see both risks and signs for hope—paragraph 6th.

[73] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. Making supply chains more resilient through regionalization. Paragraph 4th.

[74] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. They are making supply chains more resilient through regionalization—paragraph 4.

shown interest in accelerating automation. [75]In comparison, an estimated 80% of employers are expected to accelerate the digitalization of work processes through remote work. [76]New normal society is facing a democratic recession. This crisis has been created through struggling democracy in authoritarian states. Not-free countries are the highest in the world in the post-COVID-19 scenario, with a record of low political rights and civil liberties. Robust democracies saw fewer vulnerabilities to democracy erosion. [77]However, the new normal society has shown that solid democracies offer their muscles through more authoritarian activity regarding public restrictions and vaccine mandates. [78]Canada's parliament has decided to broaden its emergency power to help police stop dangerous and unlawful protests regarding anti-vaccination. New normal society has seen the decreasing hope and trust among different groups in society. Solidarity has been reduced due to public restrictions launched by the policymakers of many countries. [79]New social behaviours have been transited online through remote work and internet education. Online shopping is now higher. Hybrid and remote working are now in the high pick. [80]A recent survey has said that an estimated 20% of work hours are to be supplied from home for a long term under the theme of work-from-home for a better sustained work-family and healthy life. Educational agencies and institutions have adopted online teaching and development programs along with many educational challenges, such as technical difficulties, lower-quality teaching, and lack of social interaction. COVID-19-Pandemic exerted tremendous pressure on American society, as well as the world. It has changed the world's systematic activities, such as how people live, work, socially interact, etc. Harvard Professor [81]Karestan Koenen at the T.H. Chan School of Public Health said (Powell, 2020) that the impact of the COVID-19 pandemic is long-lasting, like any global world war or economic recession. It shocks the new generation, like during the Kennedy assassination or the Challenger disaster. It has impacted on every aspect of life for a long duration. It has impacted deaths of love, which is personal impact, losses of jobs and businesses, etc. This is a horrific time for all adults growing and finding their place in the world. This is a traumatic

[75] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. They are making supply chains more resilient through regionalization—paragraph 4.

[76] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. A democratic recession. Paragraph 1st.

[77] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. A democratic recession. Paragraph 2nd.

[78] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. A democratic recession. Paragraph 2nd.

[79] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. Day-to-day activities are moving online—paragraph 1st.

[80] Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain. Day-to-day activities are moving online—paragraph 2nd.

[81] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay. A generation is defined—in paragraph 1st.

stressor (Powell, 2020). [82]According to many Harvard scholars, time affects every milestone, such as graduation, entering school, leaving school, etc., and people are figuring out what is important in this context when everything is uncertain. Adults of the new generation think differently than the earlier generation, who have not faced such a global disaster as a pandemic. [83]Young Americans (Powell, 2020) are more anxious than before and will be the most anxious in the coming years. It is an impact of missed opportunities. [84]Job has been affected through videoconferencing and remote technologies to continue production. [85]According to Tsedal Neeley, a Professor at Harvard Business School, the shutdown highlighted the action of modern technology, which has changed work locations from one place to another. She said that remote work will not be permanent but will increase in the coming years (Powell, 2020). Remote working has been spreading within the bigger population to work remotely. [86]Many technical apps like Zoom, Microsoft Team, and Google are now familiar tools for everyone. In the past, technology was not the main sector for work and activities, and people feared technology for everyday work. In the new normal days, working through technology is an everyday work that people are not afraid of. These changes effectively reduce workers ' time, save time for commuting, and keep closer tabs on children, but with many negative effects. People now have fewer hours for social interaction due to working through videoconferencing, which has sapped their energy as well. [87]It is now harder to stay with workers, according to many managers. According to Professor Neeley, it is now harder to hire 800 workers and meet with them virtually than those who never meet in person. [88]According to Professor Carole Voulgaris, assistant Professor of urban planning at the Harvard Graduate School of Design, concerning

[82] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay. A generation is defined—in paragraph 2nd.

[83] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay. A generation is defined—in paragraph 4th.

[84] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay—working from what office? Paragraph 1st.

[85] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay—working from what office? Paragraph 2nd.

[86] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay—working from what office? Paragraph 4th.

[87] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay—working from what office—paragraph 6th.

[88] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack—paragraph 1st.

office occupancy, city center traffic may be tougher. [89]According to the International Bridge, Tunnel, and Turnpike Association (Powell, 2020), traffic reductions were fleeting, and highways rebounded. [90]According to the Port Authority of New York and New Jersey, traffic dropped 14% from the pre-pandemic levels and dropped 65% in April 2020. [91]According to the Professor, it is time to work on new alternative ways for traffic speed, roadways, and public transportation development. [92]The Professor also acknowledges that traffic slowdown has created many alternative expansion options. Some cities allocated roadways to bikes, pedestrians, etc. [93]The City of Boston retained a new bike lane around its public garden and public spaces. [94]In the new normal society, cycling (Powell, 2020) benefits from rethinking commuting. Boston's Blue Bikes bike-share system has announced that they had recorded their highest-ever-single-day ridership of more than 14,400 trips. This initiative has brought opportunities for road safety for bikers by creating a new understanding of and appreciation for riders among those who have tried out urban cycling. [95]Professor Rajiv Lal at the Harvard Business School states that COVID-19 has hit retail stores differently. Online retailers have endured the storm well, while other retailers, such as big-box, brick-and-mortar retailers, have struggled with online competition and have seen a reduction in customers, which forced them to be locked out of stores. [96]Professor said that during the shutdown, many retailers bought things online, resulting in customers' betterment to buy online without taking time in retail stores in the new normal society. [97]According to the Professor, in the new

[89] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack—paragraph 2nd.

[90] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack. Paragraph 2nd

[91] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack. Paragraph 3rd.

[92] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack—paragraph 5th.

[93] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack—paragraph 5th.

[94] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— A tougher nut to crack—paragraph 6th.

[95] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— Empty storefronts, but Amazon is booming—paragraph 1st.

[96] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— Empty storefronts, but Amazon is booming—paragraph 3rd.

[97] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— Empty storefronts, but Amazon is booming—paragraph 5th.

normal days, managers should create an environment where customers feel safe and change strategies to offer shopping. [98]According to Professor Thomas Delbanco, Professor of Medicine at Harvard Medical School, telemedicine will be a big factor in the new normal society. It has been expanded and become familiar among the United States public for mental health services. [99]Professor is a driving force behind the international OpenNotes (Powell, 2020) movement, based at Beth Israel Deaconess Medical Centre. [100]OpenNotes encourages patients to review doctors' notes after their visits through secure electronic patient portals. [101]According to the Professor, people have been talking about 'telemedicine' (Powell, 2020) for 20 years and before COVID, it was estimated that 7% to 8%. The number jumped to an estimated 95% of today's technological development. Therefore, the Professor thinks telemedicine will be part and parcel of medicine in the new normal day. [102] An estimated 33.7 million people were confirmed as corona-positive, and over one million deaths. During the COVID-19 disaster and lockdowns, most people shifted from work to home, and students resorted to online education. People lost their jobs, and the economy crashed globally. There was a question for everyone: What will be the picture of the new normal life after COVID-19? The new societal term 'new normal' [103] must be implemented by collaborating with the public and the country's policymakers to start a new economy to restructure the society and the economy. The world is not prepared for another lockdown. Therefore, maintaining social and economic activities is necessary to control the spread of the disease. The economy has now re-opened again. The reality must be checked due to insufficient efforts during the pandemic. [104]It is difficult to imagine a world without a new normal society after the

[98] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— telehealth—paragraph 1st.

[99] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— telehealth—paragraph 3rd.

[100] What will the new post-pandemic every day look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— telehealth—paragraph 3rd.

[101] What will the new post-pandemic everyday look like? The outbreak forced changes big and small, some of which are here to stay— telehealth—paragraph 5th.

[102] The New Normal after COVID-19 Will Pave the Way to the New Future! The World Amidst the Pandemic. Paragraph 1st.

[103] The New Normal after COVID-19 Will Pave the Way to the New Future! The New Normal. Paragraph 1st.

[104] The New Normal after COVID-19 Will Pave the Way to the New Future! The New Normal. Paragraph 2nd.

pandemic. [105]Even after the COVID-19 global pandemic, elders and children continued to stay inside their homes for safety. Therefore, governments and policymakers must raise the term 'new future.' They must develop more sustainable and targeted response models that can work properly and actively to control the new COVID-19. Therefore, a new normal life depends on improving the health care system of every country. A new normal life is possible when students from rural and urban places can access online education for their learning and development. No Disparity in health care and education is the key to a new normal future after the COVID-19 pandemic. People must resume their normal lives as best as possible, as nothing will change. Therefore, 'new-normal from a normal life' is just a term to use as another form of propaganda. The term' prevention is better than cure' is a real sentence through which people can adopt the necessary preventive measures and get used to this way of life until the vaccine arrives fully in the world everywhere. This is how the concept of a new normal life can exist. It is a hope that people are strong enough to escape them from any disaster. It is not normalizing life through a term like 'new normal life.'

Conclusion: The feature question is, what is the people's aspiration in a new everyday world? People expect a new collaboration between the governments and the policymakers of their countries for new policies to control new diseases. They hope for a unique and modified healthcare and education system where students and people have education, a healthy life, and accessible design. They expect a new sustainable environment, a sustained ecological urban and rural life where people can live without concerns. It has been discussed that there is no term for new everyday life but hope. The government and the policymakers can restore this hope by their genuine willingness for the betterment of society instead of long and unproductive lectures. When such an environment they created, people feel safe and try to protect themselves by using new materials available for all in communities. The National Intelligence Council of the United States (Khullar,2022) reported some optimistic messages such as the 'renaissance of democracies' (Khullar, 2022) through which the world will settle a new system that will be equipped with technological innovation, riding income, and responsive democratic government led by the United States and its ally's countries. A collaboration across the nation must be needed to exercise the healthcare system led by the World Health Organization. The meeting of G-20 in New Delhi, India, announced critical steps for the strengthening of the global response to future infectious threats through greater collaboration with the government, helping WHO with data collection, humanitarian support,

[105] The New Normal after COVID-19 Will Pave the Way to the New Future! The New Normal. Paragraph 3rd.

vaccination development, and implementation of international norms for the reporting of any threats globally (Khullar, 2022). Expectations and aspirations from the citizens of every country are for the proper response by the government and the policymakers. Once they implement norms, ordinary people can reply to those norms for protection. People need standards and rules to respond appropriately.

Because of migration from [106]in-person activity to online spaces in the early days of quarantines, people have experienced Zoom fatigue (Magee,2021). Many practices during the 13 months, such as quarantine, keeping distance from people, using masks, washing hands, using gloves on hands, etc., change everyday life practices. [107]The pandemic, recognized as a new typical environment, is a new scenario for daily life practices. It is now a completely new reality found by the people as their in-person experience (Maggie, 2021). It is now a similar mental, physical, and emotional tool faced in the last 13 months during COVID-19. The new typical environment is hope, but it is difficult to recover fully from the impact of the COVID-19 pandemic due to its worldwide impact on the economy, society, culture, migration, frontiers, global businesses, etc. It has been found that moving from the pandemic scenario to the post-pandemic method is now a new challenge for people. Online to in-person activities may take down energetic tools on people's bodies, minds, and spirits after a long time. A businessperson will feel exhausted to re-open their business, which had been forced to close with loss due to the pandemic. A teacher will feel tired for a long time from online activities with students as the current online curriculum, and then go back to school and meet in person after a long time (Maggie, 2021). Because of people's habits and neurological abilities, practice makes them proficient. Because of repeated work, whether online or in-person, increases their behavioural competence. Over the past few years, online communication via text, video, and audio has been an electronic culture for meeting with people. People accepted through short online communication and took it as their next pathway. After the new standard environment, people must return to in-person activities and regain old practices they usually did before the pandemic (Maggie, 2021). [108]People must be honest about the energy level

106 In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing—paragraph 1st.

107 In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing—paragraph 2nd.

108 In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing. Be honest about the energy level with which you are moving out of quarantine—paragraph 1st.

from the pandemic to the new everyday world post-pandemic (Maggie, 2021). [109]People must practice exercise daily, run, determine a topic area to read within a timeframe and talk with neighbours and friends. It will grow the energy once again through verbal communication and physical exercise. [110]People must train for social re-entry (Maggie, 2021) with friends for a short time. Once it seems manageable, get together for outdoor activities, dinner at restaurants, etc. [111]Prioritizing recovery time is another way to set up a new everyday life after the pandemic. Recovery time should be arranged by social gathering without making space. People can select a few things for performance by ensuring they can do it through heart, mind, and body. [112]Conversation with others about processes to accept new everyday scenarios is another way to create resiliency. People can feel better about engagement with others who have similar pandemic feelings. Children often experience big emotions without the language to express their emotional journey during the pandemic, and the current new standard scenario is helping students and children. An adult must help children as a friendly narrator and take their expression of experiences to understand their emotions. Meeting with students and children in prison is also a re-entry process. It is a help to resolve them and learn to name their feelings. These are a few ways in the new average era to move from the pandemic ages to make the world more beautiful. The God creates the world. Therefore, it needs to be taken care of generously for the blessings of God to live normally again. In Canada, an initiative has been taken to restructure the country. The Canadian people, government, and policymakers have seen a fundamental change. Ordinary Canadians have shared that Canadian people, government, and policymakers have seen a real difference in their houses, being more cordial after the pandemic. It has shown sharing attitude as a lesson from isolation during the pandemic. Online access has shaped Education in Canada to be more technology-savvy and global. Telemedicine idea has been tested in health and wellness. These are a few revolutionary changes as an impact of COVID-19 in Canadian society. There is no evaluation of the changing scenario. The future activities will tell the truth about the changes.

[109] In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing. Practice. Paragraph 1st.

[110] In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing. Start Small—paragraph 1st.

[111] In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing. We are prioritizing 'recovery time'—paragraph 1st.

[112] In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing. I was talking with others about the process—paragraph 1st.

Figure 1: Reshaping Canada after COVID-19. *Post Pandemic - How Covid-19 is Reshaping Canada (nationalpost.com)*

References:

Anderson, J., Rainie, L., & Vogels, E. (2021, February 18). *Experts Say the "New Normal" in 2025 Will Be Far More Tech-Driven, Presenting More Big Challenges*. Pew Research Center: Internet, Science & Tech. https://www.pewresearch.org/internet/2021/02/18/experts-say-the-new-normal-in-2025-will-be-far-more-tech-driven-presenting-more-big-challenges/

Edu, T. L. (2020, December 7). *The New Normal after COVID-19 will Pave the Way to the New Future!* Leverage Edu. https://leverageedu.com/blog/new-normal-after-covid-19/

Hughes, S. A. (2022, February 2). *Building stronger social systems post-pandemic*. Www.hks.harvard.edu. https://www.hks.harvard.edu/faculty-research/policy-topics/health/building-stronger-social-systems-post-pandemic

Nast, C. (2022, January 11). *The World We Want to Live in After COVID*. The New Yorker. https://www.newyorker.com/news/annals-of-inquiry/the-world-we-want-to-live-in-

after-covid

Østergaard, S. F., & Heideker, P. (2022, March 1). *Here is how the pandemic has changed societies: futurists explain*. World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2022/03/here-s-how-pandemic-changed-societies/

Powell, A. (2020, November 24). *Our post-pandemic world and what is likely to hang around*. Harvard Gazette. https://news.harvard.edu/gazette/story/2020/11/our-post-pandemic-world-and-whats-likely-to-hang-round/

University, S. (2021, March 22). *Hitting the reset button: Building a better normal after the pandemic*. Stanford News. https://news.stanford.edu/2021/03/22/hitting-reset-button-building-better-normal-pandemic/

Magee, D. D. (2021, May 2). *In-Person Life Is Exhausting: Post-Pandemic Socializing | Psychology Today Canada*. Www.psychologytoday.com. https://www.psychologytoday.com/ca/blog/deviced/202105/in-person-life-is-exhausting-post-pandemic-socializing

Post-Pandemic: How COVID-19 is Reshaping Canada. (n.d.). Postpandemic.nationalpost.com. Retrieved October 10, 2023, from http://postpandemic.nationalpost.com/p/1.

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON CURRENT AND FUTURE FLOW IN THE AGA-FOUA-DJILAS WATERSHED USING THE CWatM MODEL UNDER ISIMIP

Philippe Malick Dione
Department of Geography, U.F.R. Sciences et Technologies, Assane Seck Univesity of Ziguinchor, Laboratory of Geomatics and Environment, BP 523 Ziguinchor (Senegal)

Cheikh Faye
Department of Geography, U.F.R. Sciences et Technologies, Assane Seck Univesity of Ziguinchor, Laboratory of Geomatics and Environment, BP 523 Ziguinchor (Senegal)

Abstract
Studying the pressing impacts of climate change on runoff is vital for the sustainable functioning of society and ecosystems. The magnitude of the decrease in water resources in the face of climate change and how this decrease would affect society and the environment are not sufficiently taken into account in Senegal. This study aimed to assess the hydrological impacts of climate change in the Aga-Foua-Djilas basin using the CWatM hydrological model under ISIMIP. Over the historical period (1981-2019) in the Aga-Foua-Djilas basin, the analysis of all hydrological parameters indicates positive trends, although statistically insignificant (with the exception of flow rates). Over the future period, unlike temperatures and ETP whose trend is upward in all scenarios, precipitation and runoff have recorded downward trends, more significant under SSP 585. For precipitation, Kendall's Tau indicates a decreasing trend of -0.157 mm/year, -0.321 mm/year, and -0.472 mm/year under SSP 126, SSP 370, and SSP 585 respectively. trends are negative and of the order of -0.207 m3/s/year, -0.44 m3/s/year, and -0.565 m3/s/year respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585. Compared to the decrease in precipitation towards the end of the century, the decrease in runoff noted for the distant future (2081-2100) will be of the order of -32.8% (SSP 126), -80.8% (SSP 370) and -94.6% (SSP 585). This study could help policymakers and stakeholders to develop adaptation strategies for the Aga-Foua-Djilas basin.

Keywords: model, CWatM, climate change, flow, watershed

1. Introduction
Anthropogenic climate change affects the energy and mass balance of fundamental hydrological processes (**Huntington, 2006; Mendez et al., 2022**). The water cycle is expected to intensify and hydrological patterns are very likely to be different under different climate scenarios (**Thompson et al., 2017**). Climate change represents an additional factor to current water management challenges, contributing to increased vulnerability of water supply systems (**Donevska and Panov, 2019**). A common approach to assess the potential impacts of climate change on hydrological systems is to drive hydrological models with climate projections derived by forcing general circulation models (GCMs) and regional climate models (RCMs) with various greenhouse gas emission scenarios (**Saha and Quinn, 2020**)
General circulation models (GCMs) are one of the most powerful tools for constructing future projections of climate change (**Quesada-Chacón et al., 2021)**. However, information from GCMs has a relatively low spatial resolution (100-300 km), which in many cases is too coarse for local impact assessment studies, especially over complex terrain (**Zubler et al., 2016)**. Consequently, a subsequent downscaling step, often by applying higher-resolution regional climate models (RCMs) over limited areas, becomes necessary (**Teutschbein and Seibert,**

2012). However, the results of climate models are full of uncertainties due to systematic, random and parameterization biases with respect to long-term observed historical datasets (**Piani et al., 2010)**. Large uncertainties in GCM-RCM projections introduce significant biases in precipitation and other climate variables, making the direct use of these results unreliable in impact assessment studies (**Ayugi et al., 2020)**. Moreover, GCM-RCM projections frequently perform better in regions with temperate climatic conditions than in tropical regions, where precipitation is largely convective in nature and insufficiently represented by climate models (**Kotlarski et al., 2014**).

The spatio-temporal patterns that characterise the hydrological response of a catchment may be modified as a result of climate change. Hydrological models have become standard tools for answering many practical questions in water resource management, including flood forecasting and design, drought assessment, water quantity and quality assessment, and hydrological responses under climate change scenarios (**Mendez et al., 2022**). Hydrological models are simplified descriptions of real hydrological systems intended to produce plausible hydrological simulations from input variables regardless of the climatic characteristics of the simulation period (**Moradkhani and Sorooshian, 2018**). Thus, hydrological models are expected to be transferable to periods with climatic conditions not encountered during the calibration-validation phases (**Fowler et al., 2018**). Hydrological models can be broadly classified into physical and conceptual approaches. The former uses a mathematical framework based on the equations of mass, momentum and conservation of energy in a spatially distributed model domain, where parameter values are directly related to catchment characteristics at the cell level (**Beven, 2001**).

Physically based models suffer from drawbacks due to the complexity of the rainfall-flow transformation process, which includes substantial data requirements, high computational demands, over-parametrisation and parameter redundancy (**de Vos and Rientjes, 2005**). Conceptual models, on the other hand, approximate the general physical mechanisms governing hydrological processes by means of simplified equations, where input variables and parameters are aggregated into homogeneous semi-distributed or grouped entities. Conceptual hydrological models are widely used in the assessment of water resources based on the application of water balance simulations (**Parajka et al., 2007)**. These models approximate the general physical mechanisms governing hydrological processes by means of simplified equations and most often consider the catchment as an undivided entity, using spatially and temporally grouped values of input variables and parameters (**Duan et al., 1992**). The Community Water Model (CWatM) is a large-scale integrated hydrological model that encompasses general surface and groundwater hydrological processes, including human hydrological activities such as water use and reservoir regulation (**Burek et al., 2020**).

The accessibility of water resources for human consumption and ecosystems depends largely on the spatio-temporal distribution of precipitation and evaporation (**Milly et al., 2005**). Climate change and accelerating population growth have become the main factors limiting the sustainable development of human resources and the conservation of natural systems. Rainfall is a fundamental climatic factor, the importance of which is reflected in the recharge of water tables, the availability of water resources and, consequently, the socio-economic spin-offs on which agricultural yields depend (**Sultan and Janicot, 2006**). One of the major challenges of research into climate variability, particularly rainfall variability, is to quantify its impact on water resources and the natural environment.

The Aga-Foua-Djilas catchment is located in the northern and north-western part of the Sine Saloum delta. Since the main livelihood of the inhabitants of this river basin is agriculture, the amount of rainfall and its distribution play an essential role in cropping patterns. There is a need to study the change in streamflow and water availability in the Aga-Foua-Djilas basin due to spatial and temporal variations in rainfall and temperature in the context of future climate projections. The general objective of this study is to analyze the impacts of climate

change on current and future water resources in the Aga-Foua-Djilas watershed. As a specific objective, the work aims (i) to select an efficient spatially distributed hydrological model for the watershed and (ii) to assess the impact of climate change on current and future flows in the Aga-Foua-Djilas catchment. To achieve these objectives, we selected and applied a single spatially distributed hydrological model, the CWatM model under ISIMIP.

2. Study area

The Aga-Foua-Djilas catchment area is located in the northern and north-western part of the Sine Saloum delta. This is one of the major hydrological basins draining Senegal. It is drained by a network of rias; the two main ones being named Sine and Saloum. The basin is crisscrossed by numerous small low-lying areas which, despite the persistent drought, drain large quantities of run-off water every winter. In terms of latitude, it extends between 14°15'N and 14°25'N, and in terms of longitude, between 16°37'W and 16°53'W. It covers an area of 317.5 km2, with a perimeter of 115.7 km. Administratively, it straddles the Communes of Malicounda, Sandiara, Séssène and Nguénième (Department of Mbour) and Tattaguine, Loul Séssène and Djilas (Department of Fatick).

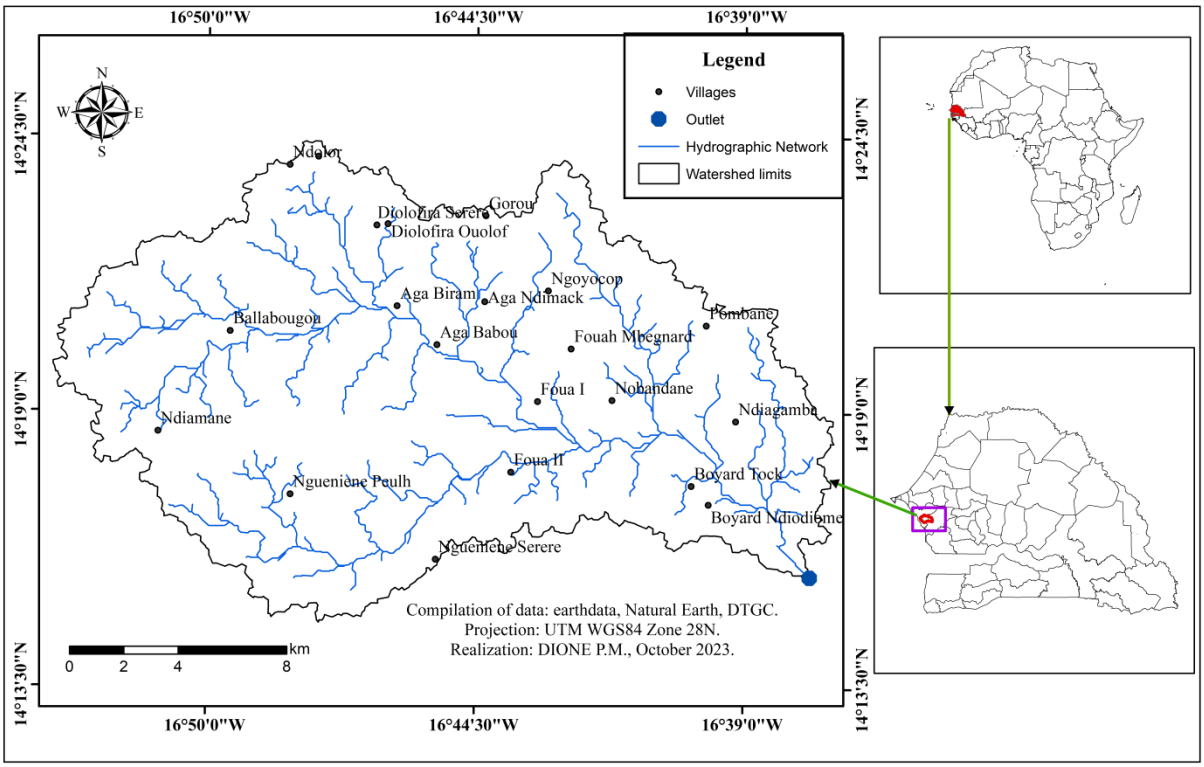


Figure 1: Presentation of the Aga-Foua-Djilas basin

3. Materials and methods

The Inter-Sectoral Impact Intercomparison Project (ISIMIP) (https://www.isimip.org) is a framework for assessing the impacts of climate change on multiple sectors using different scales (**Lange, 2019**). ISIMIP is an effort to increase the reliability and comprehensiveness of climate change studies through the incorporation of multiple global impact models such as global hydrological models. The ISIMIP3b protocol was designed to support the IPCC Special Report on the 1.5°C target (**Frieler et al., 2017**), and provides bias-corrected climate projections (**Lange, 2019**) at a spatial resolution of 0.5° × 0.5° for five climate models that contributed to the IPCC Sixth Assessment Report. Following the ISIMIP3b simulation protocol (www.isimip.org/protocol/#isimip3b), all general circulation models performed simulations at a spatial resolution of 0.5° × 0.5°. Specifically, ISIMIP provides bias-corrected climate data at a constant spatial resolution of 0.5° × 0.5° for selected climate scenarios (**Lange, 2019**).

The objective of ISIMIP is to comprehensively assess the impact of climate change on different sectors, while the CMIP6 project aims to simulate past, present and future changes in the Earth's multi-sphere climate system. Specifically, climate inputs such as air temperature and precipitation in climate change environments are provided by several CMIP6 climate models (respectively, GFDL-ESM4, IPSL-CM6A-LR, MPI-ESM1-2-HR, MRI-ESM2-0 and UKESM1 -0-LL, multi-model mean value selection for analysis) from 2021 to 2100 at 0.5° spatial resolution. This subset of models is intended to capture global and regional uncertainties in climate variables in the full CMIP dataset (**Ito et al., 2020**). Moreover, while CMIP6 and its online portal make many models freely available and update them regularly, in line with the latest developments in climate science (**Fiedler et al., 2021**), however, the abundance of models can be overwhelming and analyses rarely involve all GCMs, as time, data and computational resources are limited (**Shiogama et al., 2021**). In this study, we used phases 3a and 3b of the most recent ISIMIP3 protocol to assess historical and future water-related risks, respectively.

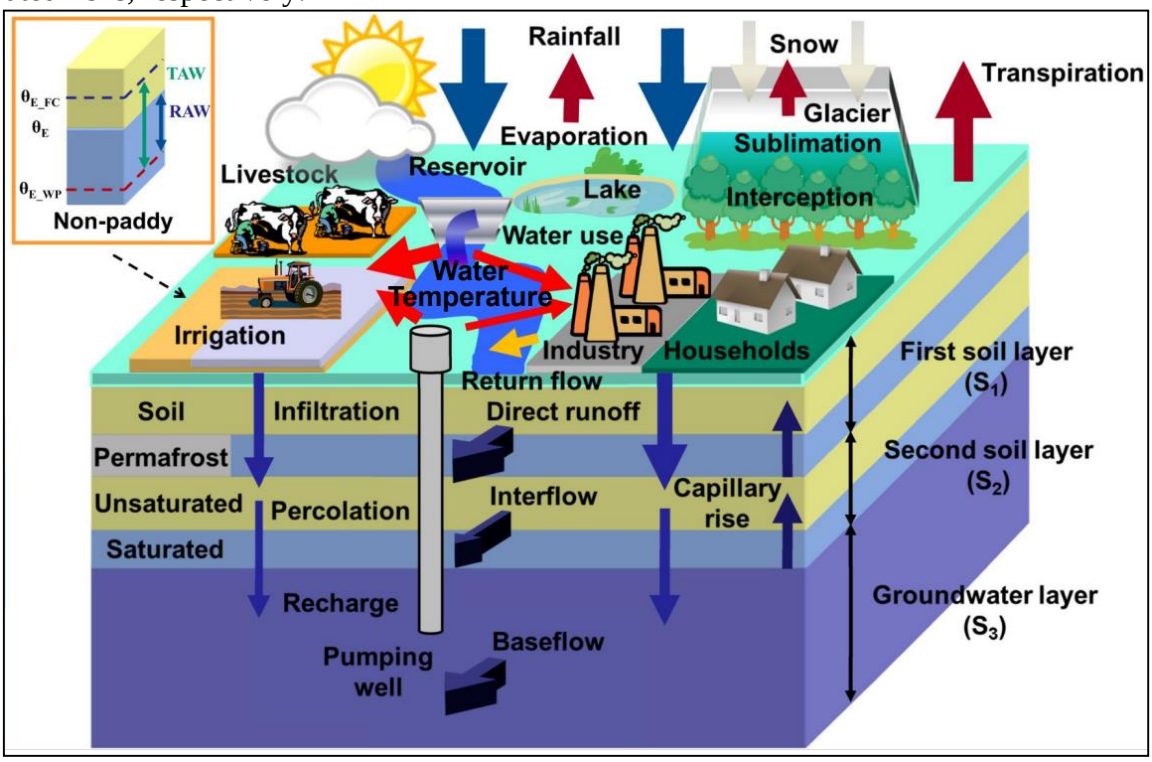


Figure 2: Schematic diagram of the processes included in the CWatM model.

The Community Water Model (CWatM) is a large-scale integrated hydrological model that encompasses general surface and groundwater hydrological processes, including human hydrological activities such as water use and reservoir regulation (**Burek et al., 2020**). Developed at the International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA), CWatM quantifies water availability, human water uses and the effect of water infrastructure, e.g., reservoirs, groundwater pumping and irrigation, in the management of regional water resources (**Burek et al., 2020**). A schematic view of the processes is given in Figure 2. CWatM is a grid-based model, and its recent version has spatial resolutions of 0.5∘ and 5′ (with subgrid resolution accounting for topography and land use) to daily temporal resolution (with sub-daily time step for soil, lakes and reservoirs, and river routing).

Water balances are calculated for different land use classes. Calculation procedures include potential and crop evapotranspiration, interception, soil evaporation, open water and sealed surfaces, plant transpiration, crop evapotranspiration, interception, soil water movement routines, groundwater storage and base flow, river routing and lakes and reservoirs simulated as part of the canal network. Water abstraction and return flows represent water use for

domestic, irrigation, livestock and industrial purposes, including energy. The CWatM model includes an account of how future water demand will change in response to socio-economic change and how water availability will change in response to climate. Surface runoff and discharges are the outputs of the Community Distributed Water Model (CWatM) for the assessment of water resources reframed to the geographical extent of the Aga-Foua-Djilas basin.

The CWatM model is open source and community driven to promote our work to the wider global water community and is flexible enough to connect to other planned developments such as water quality and hydro-economic modules. Model simulations were performed according to the ISIMIP3b protocol and here we used model outputs forced with the MRI-ESM2-0 model under historical conditions (historical climate and CO2 concentrations). We used precipitation P and runoff Qm3/s. While a set of five global climate models (MRI-ESM2-0, CNRM-CM6-1 f2, CNRM-CM6-1-HR f2, GFDL-ESM4 and CESM2-WACCM) are used for precipitation, only CWatM outputs from the MRI-ESM2-0 model (one of only two of the five models available on the ISIMIP platform) are used to characterize runoff in the basin. The MRI-ESM2-0 model represents a subset of those participating in phase 6 of the Coupled Model Intercomparison Project (CMIP6). Note that a limited number of models may not cover the full range of propagation of the CMIP6 model.

In this study, ISIMIP 3a data from 1981-2019 and ISIMIP 3b data from 2021-2100 in the SSP 126, SSP 370 and SSP 585 scenarios were used. This MRI-ESM2-0 model was selected based on the availability of simulation data which were all bias corrected by the trend-preserving statistical bias correction algorithm (**Lange, 2018**). This bias correction algorithm first corrects the mean monthly temperature and precipitation by adjusting the long-term deviations between simulations and observations, and then corrects the daily temperature (precipitation) variability using linear regression (quantile mapping) (**Hempel et al., 2013; Lange, 2018**). The multi-model ensemble data input used in the case study is provided in the supplementary Excel file. The multi-model ensemble data of the output of the hydrological impact models on all as at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin are also available free of charge from ISIMIP (www.isimip.org).

CWatM can use different sets of daily weather forcing data which are used as inputs to calculate potential evaporation. Sub-grid elevation and temperature data are used to divide precipitation into rain and snow, and the degree-day method is used to calculate snowmelt. Soil processes, interception and evaporation of intercepted water are calculated separately for four different land cover classes (forest, irrigated, paddy-irrigated and other land cover class) and the resulting flux and storage per grid cell are aggregated by the fraction of each land cover class in each grid cell. Soil infiltration capacity is estimated using the Xinanjiang model (**Zhao and Liu, 1995; Todini, 1996**). The model calculates the preferential bypass flow, i.e., the flow that bypasses the soil matrix and flows directly to the groundwater. The redistribution of soil moisture in three soil layers is calculated using the van Genuchten simplification of the Richards equation.

The outperformance of CWatM compared to other global hydrological models has been validated in several regions of the world **(Burek et al., 2020**). However, it should be noted that substantial differences may exist depending on the different model choices (**Kumari et al., 2021; Darbandsari and Coulibaly, 2020**). Caution should be borne in mind when using it to interpret regional results, particularly in the context of future climate scenarios. For hydrological variables such as evaporation, terrestrial water storage and runoff, the advantage of the CwatM model is that it can better take into account the impact of human water use and hydraulic infrastructures on water resources when simulating the hydrological process of a basin.

4. Results

4.1. Simulation and estimation of flow rates over the historical period

Simulation results and estimates of flow rates over the historical period in the Aga-Foua-Djilas basin are shown in Table 1 and Figures 3, 4 and 5.

Table 1 Man Kendall test and Pettitt test for hydroclimatic parameters over the historical period (1981-2019) in the Aga-Foua-Djilas basin

Parameters	Man Kendall Test				Pettitt test				
	Kendall Tau	p-value	alpha	Sen slope	Termination date	p-value	Average before break	Average after breakage	Rate of change
Rainfall	0,101	0,373	0,05	2,435	2007	0,585	414	492	19
Average temperature	0,134	0,238	0,05	0,005	1994	0,199	25,8	26	0,19
Potential evapotranspiration	0,126	0,268	0,05	1,092	1994	0,24	1517	1557	2,6
Simulated flow	**0,433**	**< 0,0001**	**0,05**	**0,17**	**2004**	**< 0,0001**	**1,99**	**7,74**	**289**

The rate of change is expressed as a percentage for rainfall, potential evapotranspiration and runoff; it is expressed as an absolute value (°C) for temperature.

Over the historical period (1981-2019) in the Aga-Foua-Djilas basin, analysis of all the hydrological parameters shows positive trends, although not statistically significant (with the exception of run-off). Kendall's Tau is 0.101 mm/year for rainfall, 0.134°C/year for temperature, 0.126 mm/year for potential evapotranspiration and 0.433 m3/s/year for runoff. This increase in run-off in the basin can therefore be explained by the rise in rainfall from the 1990s onwards, in contrast to the drought of the 1970s and 80s. Although we do not have measured flow data to calibrate the CWatM model, as the basin is not gauged, the reproduction of runoff logically follows that of precipitation. Thus, the average flow rate, which is 2.81 m3/s for the period 1981-1990 (for a total rainfall of 415 mm), will first fall to 1.46 m3/s for the period 1991-2000 (for a total rainfall of 426 mm), then increase to 4.83 m3/s for the period 2001-2010 (for a total rainfall of 455 mm) and to 8.10 m3/s for the period 2011-2019 (for a total rainfall of 457 mm),

In parallel with the upward trend in hydrological parameters, the Pettitt test indicates a break in 2007, although not significant (p-value = 0.585), in the precipitation series for a rate of change of 19% on either side of the break date. For runoff, the break occurred 3 years earlier (2004) and was statistically significant (p-value < 0.0001) for a rate of variation of 289% on either side of the break date. However, the correlation between rainfall and runoff (Figure 4) remains relatively weak.

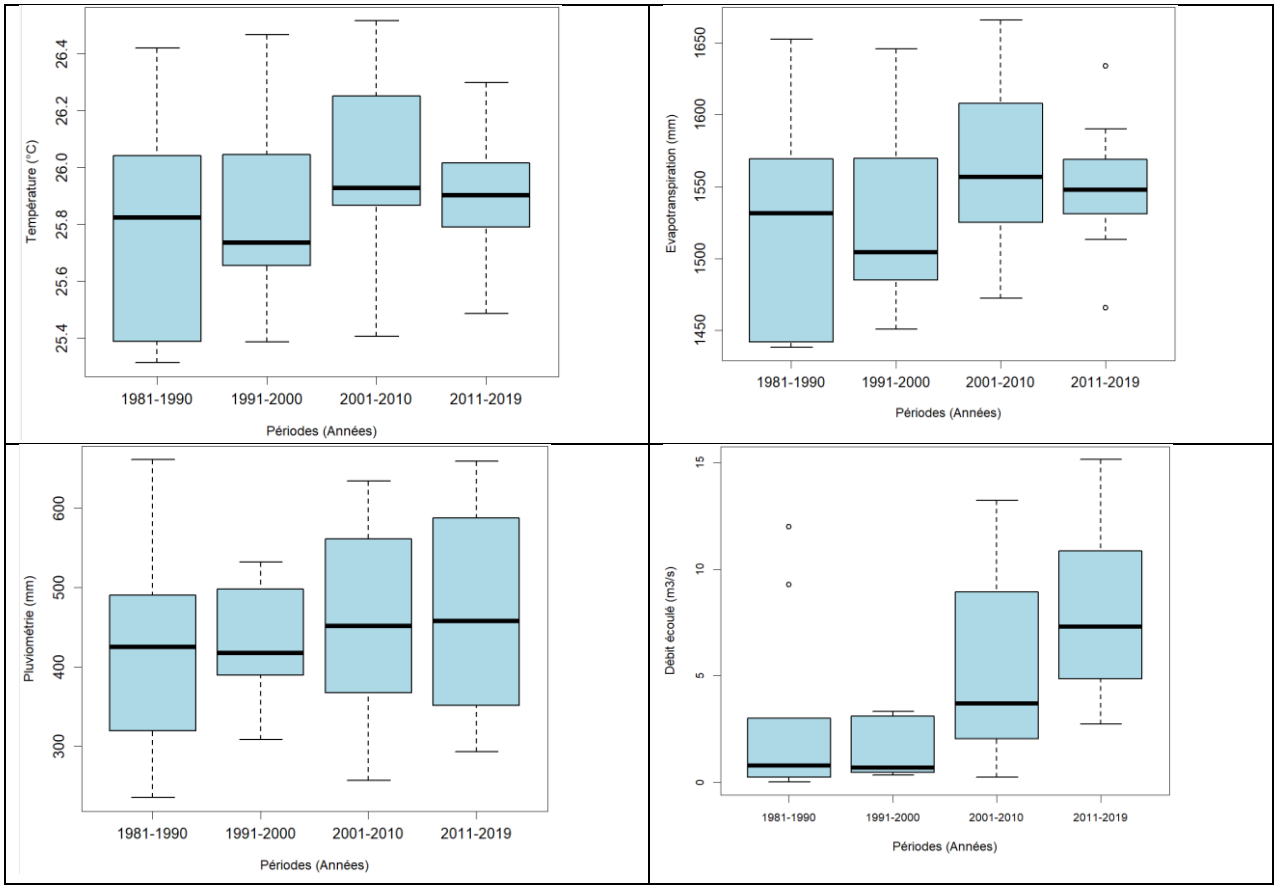


Figure 3: Annual change in hydroclimatic parameters over the historical period (1981-2019) in the Aga-Foua-Djilas basin

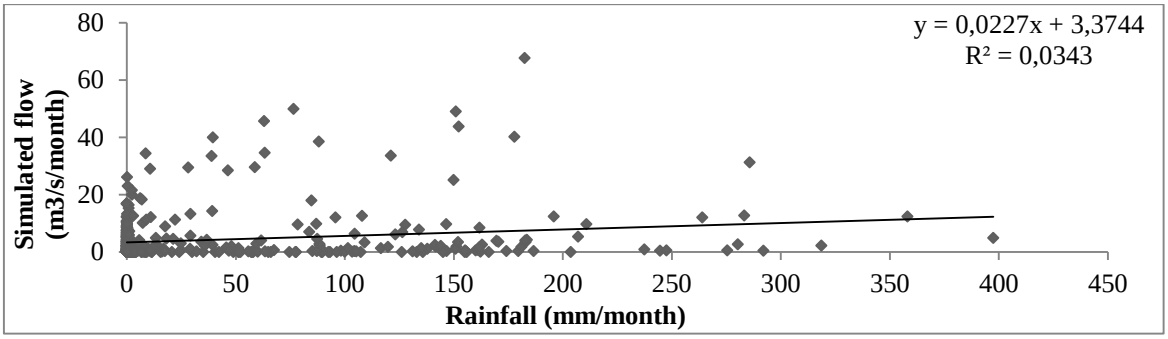


Figure 4: Correlation between rainfall and flow simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1981-2019) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

The study of the hydrological regime of the Aga-Foua-Djilas basin, based on the flow simulated by the CWatM model under ISIMIP, is based on Monthly Flow Coefficients (MFC), which is the ratio between the flow in a given month and the mean annual flow. These coefficients are used to define periods of high and low water. According to Pardé's classification (1968), a MFC greater than or equal to 1 corresponds to a period of high water and a MFC less than 1 is considered to be a period of low water. Based on the number of months with MFC greater than or equal to 1 (Table 2), the hydrological regime of the Aga-Foua-Djilas basin has a number of 4 (August to November). The water rises from May to September, with flow rising from 3.29 m3/s in May to 50.4 m3/s in September, and then falls very sharply from September to April. Over the period 1981-2019, the flood hydrograph is also "bell-shaped". The curve is monogenic, with a maximum in September (one month after

rainfall) and a minimum in May. The average daily difference between the maximum and minimum is relatively high.

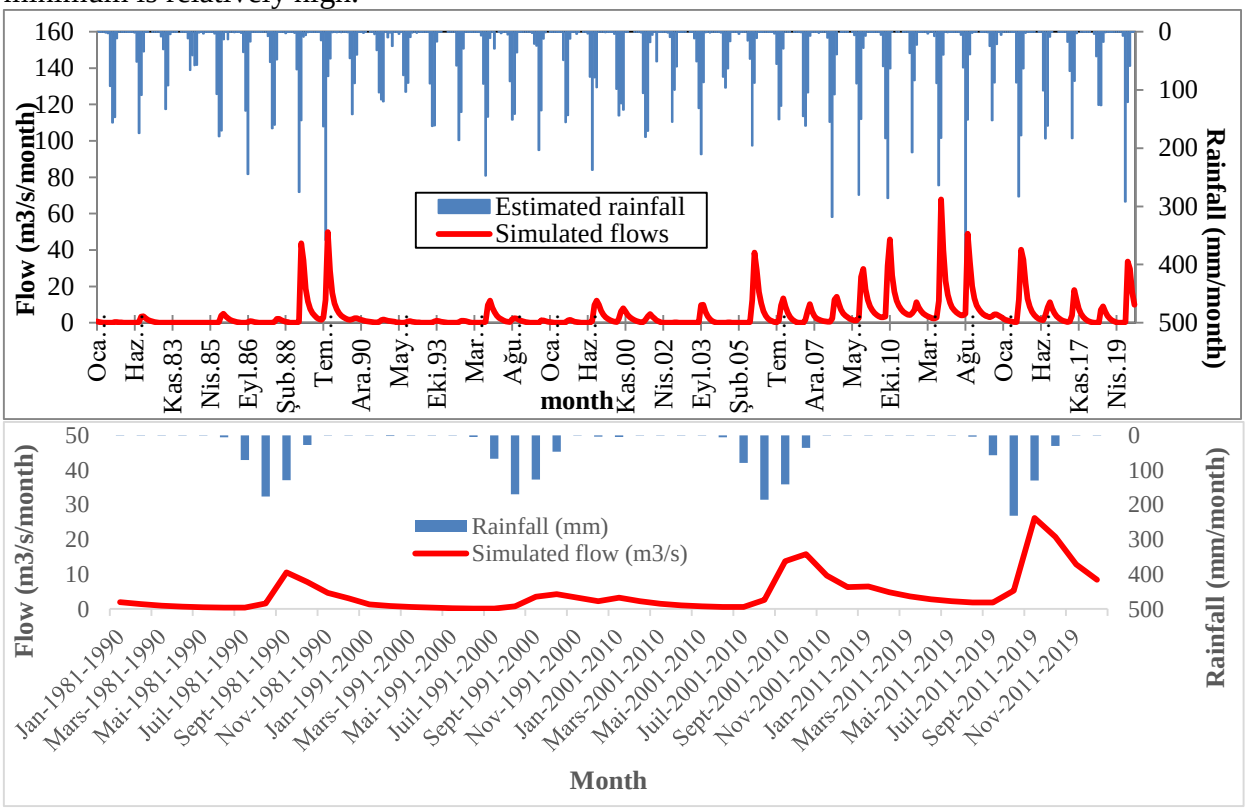


Figure 5: Hydrographs simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1981-2019) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

Table 2: Periods of high and low water as a function of the monthly coefficient based on flows simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1981-2019) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

Parameters	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	AN
Average	3,29	2,90	2,99	18,3	50,4	36,1	19,4	11,9	8,19	6,11	4,80	3,90	14,0
Gross change	0,6	0,4	0,1	15,3	32,1	14,3	16,7	7,5	3,7	2,1	1,3	0,9	
% change	1,2	0,8	0,2	30,3	63,7	28,3	33,2	14,9	7,4	4,1	2,6	1,8	
MFC	0,23	0,2	0,2	1,3	3,6	2,6	1,4	0,8	0,6	0,4	0,34	0,28	1

4.2. Simulation and estimation of flow rates over the future period

4.2.1. Annual trends

The CMIP6 climate models and an additional hydrological model are used to predict the climate change process and the hydrological feedback dominated by "warming" in the Aga-Foua-Djilas basin under future emissions scenarios. To gain a better understanding of future flow conditions in the Aga-Foua-Djilas basin, check trends in the time series and identify possible break periods over the future period (2021-2100), the Mann Kendall and Pettitt tests are applied to the data respectively. The scenarios used are SSP 126, SSP 370 and SSP 585. The results are shown in Table 3 and reveal large fluctuations and statistically significant trends. In contrast to temperatures and their corollary ETP, for which the Man Kendall test indicates an upward trend in all scenarios, precipitation and runoff showed downward trends. This downward trend is most significant under SSP 585, followed by SSP 370 and finally SSP 126. For precipitation, Kendall's Tau shows a downward trend of -0.157 mm/yr., -0.321 mm/yr., and -0.472 mm/yr. respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585, just the

opposite of ETP whose trends are positive and of the order of 0.43 mm/yr., 0.802 mm/yr., and 0.88 mm/yr. respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585. An increase in water loss through evaporation and a decrease in basin water supply through rainfall will lead to a decrease in water flow in the Aga-Foua-Djilas basin. Thus, the trends for runoff are negative and of the order of -0.207 m3/s/year, -0.44 m3/s/year, and -0.565 m3/s/year under SSP 126, SSP 370 and SSP 585 respectively.

Table 3: Man Kendall test and Pettitt test on hydroclimatic parameters over the future period (2021-2100) in the Aga-Foua-Djilas basin

Parameters		Man Kendall Test				Pettitt test				
		Kendall Tau	p-value (bilateral)	alpha	Sen slope	Termination date	p-value	Average before break	Average after breakage	Rate of change
Rainfall	SSP 126	-0,157	0,033	0,05	-1,895	2058	0,03	600	468	-22,0
	SSP 370	-0,321	< 0,0001	0,05	-4,033	2064	< 0,0001	551	339	-38,4
	SSP 585	-0,472	< 0,0001	0,05	-5,47	2055	< 0,0001	642	282	-56,1
Average temperature	SSP 126	0,405	< 0,0001	0,05	0,009	2048	< 0,0001	27,5	27,9	0,43
	SSP 370	0,808	< 0,0001	0,05	0,032	2054	< 0,0001	27,7	29,1	1,43
	SSP 585	0,87	< 0,0001	0,05	0,047	2055	< 0,0001	27,8	29,7	1,94
Potential evapotranspiration	SSP 126	0,43	< 0,0001	0,05	2,646	2048	< 0,0001	1895	2022	6,68
	SSP 370	0,802	< 0,0001	0,05	10,846	2054	< 0,0001	1930	2407	24,7
	SSP 585	0,88	< 0,0001	0,05	16,599	2955	< 0,0001	1938	2640	36,2
Flow rate	SSP 126	**-0,207**	**0,005**	**0,05**	**-0,053**	**2052**	**0**	**11,2**	**3,77**	**-66,3**
	SSP 370	**-0,44**	**< 0,0001**	**0,05**	**-0,066**	**2049**	**< 0,0001**	**10,6**	**2,22**	**-79,1**
	SSP 585	**-0,565**	**< 0,0001**	**0,05**	**-0,08**	**2058**	**< 0,0001**	**14**	**0,23**	**-98,3**

The rate of change is expressed as a percentage for rainfall, potential evapotranspiration and runoff; it is expressed as an absolute value (°C) for temperature.

The Pettitt test, for its part, indicates breaks during the 2050s over the future period (2021-2100) for the hydrological parameters. For precipitation, this break will occur in 2058, 2064 and 2055 respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585. For water loss through evaporation, this break will occur in 2048, 2054 and 2055 respectively for SSP 126, SSP 370 and SSP 585. Finally, for flow rates, this break will occur in 2052, 2049 and 2058 respectively for SSP 126, SSP 370 and SSP 585. For all the scenarios, the period before the break is characterized by humidity and the period after by drought. The rate of change between the pre- and post-disruption periods is higher under the more pessimistic SSP 585

scenario. In the basin, the rates of change, which are -22.0%, -38.4% and -56.1% respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585 for precipitation, will become more pronounced for runoff, with values of -66.3%, -79.1% and -98.3% respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585.

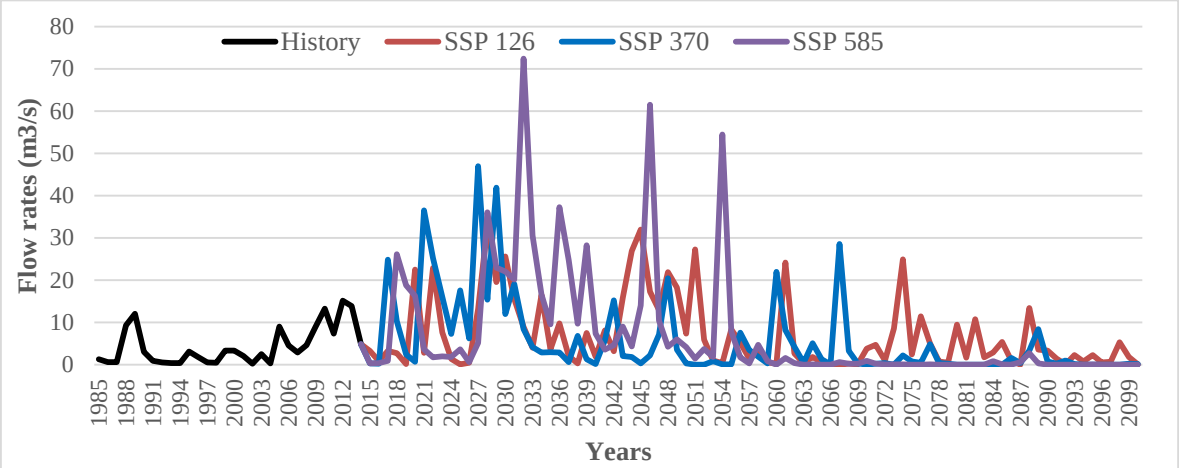


Figure 6: Comparative annual variation in future discharge simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1985-2014) and the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin, according to the SSP 126, SSP 370 and SSP 585 climate change scenarios.

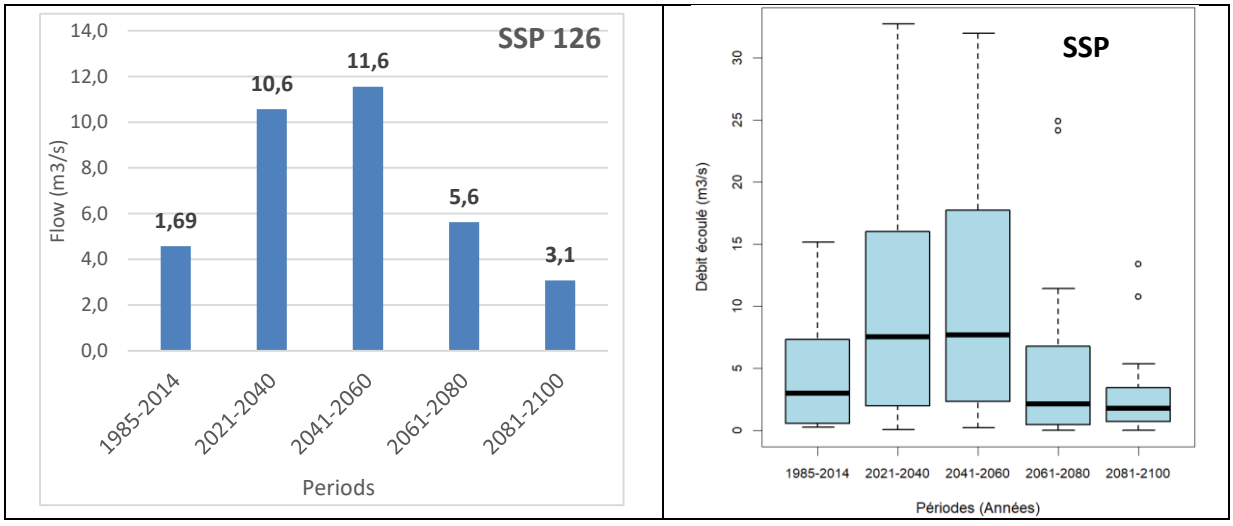
Table 4: Trends in flow simulated by the CWatM model under ISIMIP and other parameters over the future period (2021-2100) compared with the historical period (1985-2014) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

	1985-2014	2021-2040	Trend (%)	2041-2060	Trend (%)	2061-2080	Trend (%)	2081-2100	Trend (%)
Precipitation	1985-2014	2021-2040	Trend	2041-2060	Trend	2061-2080	Trend	2081-2100	Trend
SSP 126	452	569	25,9	630	39,3	502	11,2	448	-0,79
SSP 370	452	628	39,0	490	8,33	417	-7,65	302	-33,1
SSP 585	452	682	51,0	527	16,7	301	-33,5	254	-43,7
Temperature	1985-2014	2021-2040	Trend in °C	2041-2060	Trend in °C	2061-2080	Trend in °C	2081-2100	Trend in °C
SSP 126	25,9	27,6	0,68	27,8	0,93	27,9	1,02	28,0	1,10
SSP 370	25,9	27,6	0,67	28,3	1,37	28,9	2,06	29,5	2,61
SSP 585	25,9	27,5	0,61	28,5	1,63	29,3	2,36	30,4	3,47
PET	1985-2014	2021-2040	Trend (%)	2041-2060	Trend (%)	2061-2080	Trend (%)	2081-2100	Trend (%)
SSP 126	1543	1911	23,9	1976	28,1	2007	30,1	2044	32,5
SSP 370	1543	1883	22,0	2101	36,2	2338	51,5	2539	64,6
SSP 585	1543	1860	20,6	2180	41,3	2455	59,1	2915	89,0
Flow rate	**1985-2014**	**2021-2040**	**Trend (%)**	**2041-2060**	**Trend (%)**	**2061-2080**	**Trend (%)**	**2081-2100**	**Trend (%)**
SSP 126	**4,58**	**10,6**	**131**	**11,6**	**152**	**5,62**	**22,7**	**3,08**	**-32,8**
SSP 370	**4,58**	**14,9**	**224**	**5,23**	**14,1**	**3,25**	**-29,0**	**0,88**	**-80,8**
SSP 585	**4,58**	**19,2**	**320**	**10,9**	**137**	**0,24**	**-94,8**	**0,25**	**-94,6**

As shown in Figures 7, 8 and 9, and Tables 4 and 5, the average air temperature in the basin maintained an upward trend in the 21st century, and intensified with the improvement in the emissions scenarios, reaching a value of 30.4°C, well above the average level at the beginning of the century. Variability between climate models has also increased over time, but has not shown significant differences between scenarios. Quantitative assessment of the relative changes in the various hydrological elements revealed that evapotranspiration (PET), calculated from mean temperatures, in the near future (2021-2040) will increase by 23.9% (SSP 126), 22% (SSP 370) and 20.6% (SSP 585) compared with the reference period (1985-2014) (Table 4). By the end of this century (period 2081-2100), the increase will have reached 32.5% (SSP 126), 64.6% (SSP 370), and an astonishing 89.0% (SSP 585). This increase in PET follows that of temperatures in the basin.

In terms of precipitation, there were also significant changes forecast, with an increase observed for the middle of this century, but a relatively clear decrease by the end of the century. This increase, compared with the reference period, is 25.9% (SSP 126), 39.0% (SSP 370) and 51.0% (SSP 585) for the near future (2021-2040), and 39.3% (SSP 126), 8.33% (SSP 370) and 16.7% (SSP 585) for the medium future No. 1 (2041-2060). For the remaining two periods, the decline is -7.65% (SSP 370) and -33.5% (SSP 585) for medium future No. 2 (2061-2080), and -0.79% (SSP 126), -33.1% (SSP 370) and -43.7% (SSP 585) for far future (2081-2100).

Using the CwatM hydrological model to predict the hydrological feedback effect of the basin, it can be seen that the evaporation process will be enhanced with increasing temperature, particularly at the end of this century, and decreasing precipitation. Runoff showed a change consistent with that of precipitation in the analysis, which is consistent with the conclusions drawn from the analysis of historical data; thus, precipitation is the dominant factor in the water cycle in the basin.



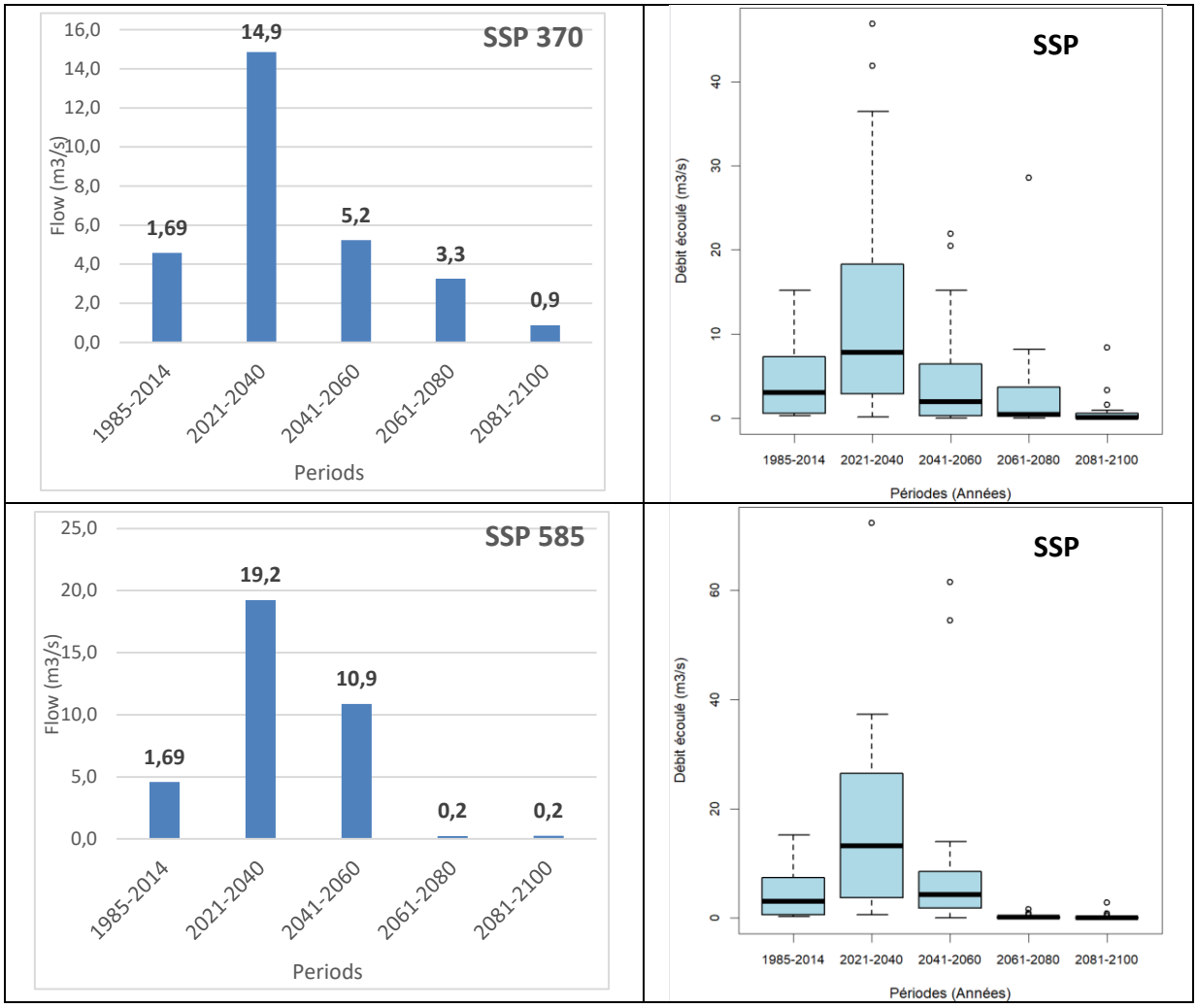


Figure 7: Comparison on an annual scale between the flow simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1985-2014) and the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

More specifically, in response to the increase in precipitation observed by mid-century, an increase in runoff compared with the reference period will be noted, with values of 10.6% (SSP 126), 14.9% (SSP 370) and 19.2% (SSP 585) for the near future (2021-2040), and 11.6% (SSP 126), 5.23% (SSP 370) and 10.9% (SSP 585) for the medium future No. 1 (2041-2060). In relation to the decrease in precipitation towards the end of the century, a decrease in runoff will be noted for the two remaining periods, with values of -29.0 % (SSP 370) and -94.8 % (SSP 585) for the medium future No. 2 (2061-2080), and of -32.8 % (SSP 126), -80.8 % (SSP 370) and -94.6 % (SSP 585) for the far future (2081-2100).

The significant increase in temperature and evaporation occurred mainly in the eastern sections of the basin, and the range of change gradually decreased from the eastern to the western sections. The decrease in precipitation is mainly due to the contribution of the northern and middle parts of the basin, with a smaller decrease in the southern part. Runoff has similar spatial patterns to precipitation, but the changes in runoff are more severe than those in precipitation. Runoff in the basin has decreased significantly, which is due to the increase in water lost through evaporation and the decrease in local precipitation.

4.2.2. Monthly trends

The flow characteristics on a monthly scale using the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1985-2014) and the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-

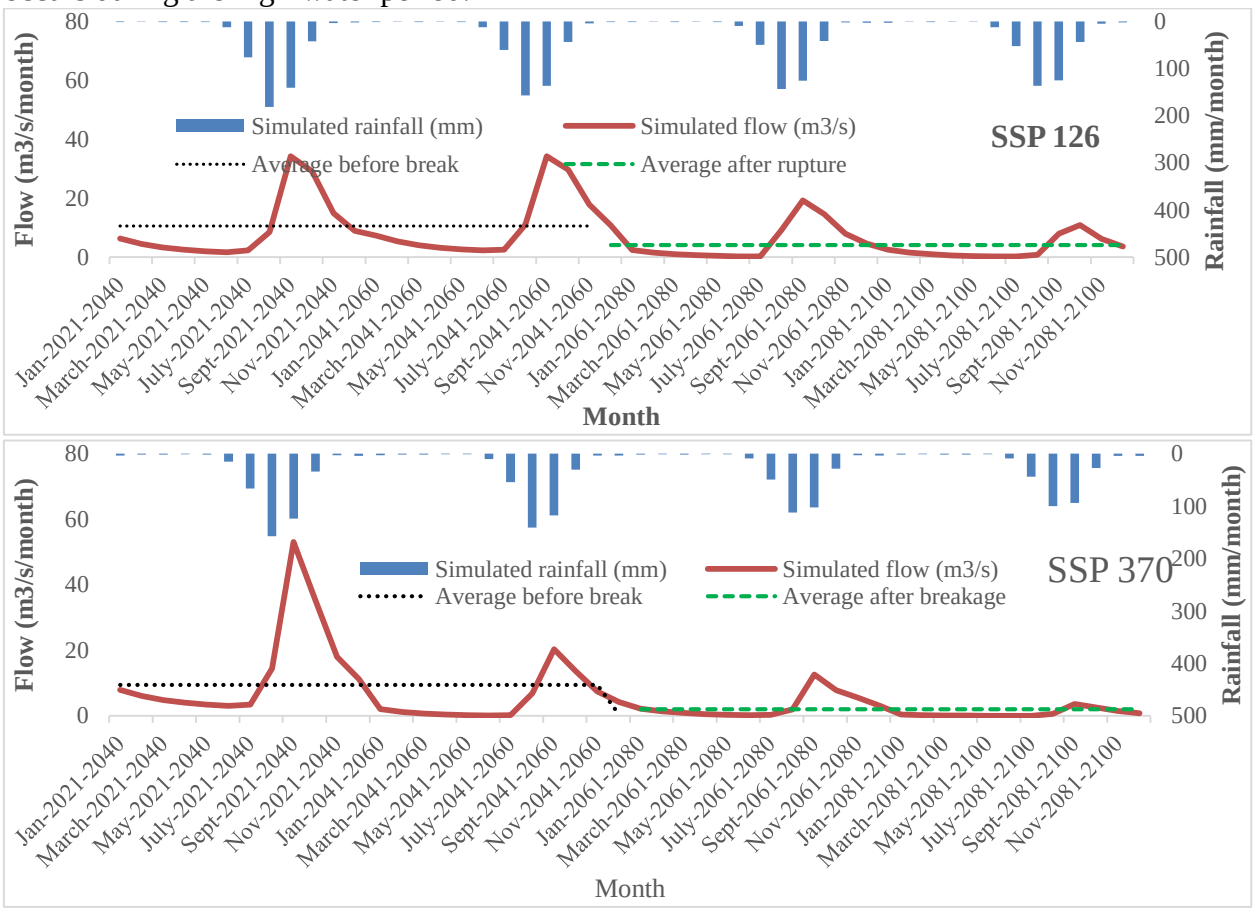
Djilas basin are shown in Table 5 and Figures 8 and 9. The river regime at the basin outlet is therefore characterized by a high-water period lasting four months (August to November) and a low-water period lasting eight months. The regime of the Aga-Foua-Djilas basin is characterized by a maximum in September (13.4 m^3 /s over the reference period, 23.9 m^3 /s under the SSP 126 scenario, 22.4 m^3 /s under the SSP 370 scenario and 26,6 m^3 /s under the SSP 585 scenario) and a minimum in May (1.01 m^3 /s over the reference period, 1.3 m^3 /s under the SSP 126 scenario, 0.9 m^3 /s under the SSP 370 scenario and 1.6 m^3 /s under the SSP 585 scenario): This is a unimodal regime.

Table 5: Monthly evolution of the flow simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1985-2014) and the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin.

Base period	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rainy season	Dry season	Year
1985-2014	3,4	2,4	1,8	1,3	1	0,8	0,9	2,5	13,4	12,1	7,6	5	5,9	3,2	4,6
SSP 126	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rainy season	Dry season	Year
2021-2040	6,30	4,44	3,27	2,47	1,92	1,57	2,21	8,45	34,2	29,1	14,9	8,91	15,1	6,02	10,6
2041-2060	7,27	5,27	3,99	3,13	2,56	2,19	2,41	10,9	34,2	29,6	17,8	10,7	15,9	7,25	11,6
2061-2080	2,40	1,48	0,91	0,56	0,35	0,22	0,21	9,07	19,2	14,5	7,95	4,57	8,64	2,60	5,62
2081-2100	2,44	1,51	0,93	0,56	0,32	0,18	0,13	0,69	7,90	10,9	6,13	3,50	3,96	2,20	3,08
2021-2100	4,60	3,17	2,28	1,68	1,29	1,04	1,24	7,28	23,9	21,0	11,7	6,9	10,9	4,52	7,71
SSP 370	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rainy season	Dry season	Year
2021-2040	7,92	6,02	4,79	3,93	3,35	2,97	3,36	14,4	53,1	35,3	18,0	11,2	21,8	7,89	14,9
2041-2060	2,04	1,17	0,66	0,33	0,15	0,06	0,14	6,79	20,3	13,6	7,35	4,13	8,19	2,26	5,23
2061-2080	2,16	1,32	0,81	0,48	0,29	0,17	0,24	1,92	12,5	7,78	5,59	3,13	4,53	1,97	3,25
2081-2100	0,41	0,21	0,09	0,03	0,01	0,00	0,00	0,54	3,60	2,55	1,41	0,77	1,34	0,42	0,88
2021-2100	3,13	2,18	1,59	1,19	0,95	0,80	0,94	5,92	22,4	14,8	8,08	4,81	8,97	3,13	6,05
SSP 585	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Rainy season	Dry season	Year

2021-2040	10,58	8,05	6,45	5,37	4,64	4,19	4,17	30,0	57,3	44,1	24,0	14,7	27,9	10,5	19,2
2041-2060	5,30	3,84	2,88	2,21	1,75	1,44	1,60	9,26	47,84	23,24	12,05	7,54	16,7	5,08	10,9
2061-2080	0,11	0,04	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,75	0,94	0,52	0,24	0,35	0,13	0,24
2081-2100	0,14	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,77	0,93	0,52	0,29	0,34	0,15	0,25
2021-2100	4,03	3,00	2,34	1,89	1,60	1,41	1,44	9,83	26,65	17,30	9,28	5,69	11,3	3,98	7,65

The average monthly rates of change in flow under the three different SSP scenarios for the various periods are shown in Figures 8 and 9. Overall, there is a downward trend in flow for the months July to December ahead, but the decrease varies considerably from month to month. In general, the greatest decrease is noted in the far future under the three scenarios and occurs during the high-water period.



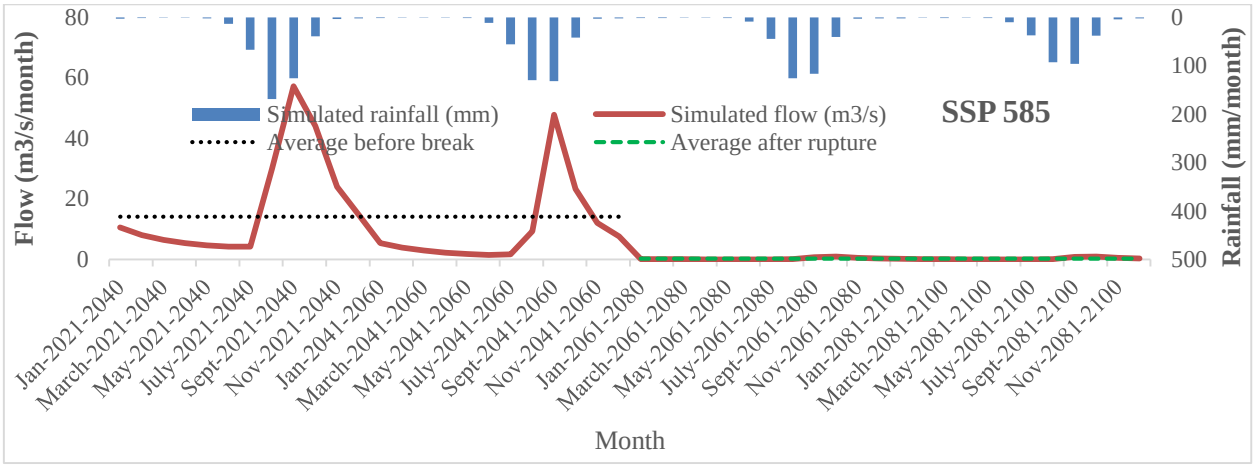


Figure 8: Monthly variation in future discharge simulated by the CWatM model under ISIMIP over the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin, according to the climate change scenarios SSP 126, SSP 370 and SSP 585 for the periods 2021-2040, 2041-2060, 2061-2080 and 2081-2100.

On a monthly scale, the decrease in flow is expected to be greatest in August and September in both the near and distant future. A disparate trend is associated with the change in flow, with a large difference between high-water months with negative deviations (decreasing flow in the future) and low-water months with positive deviations (increasing flow in the future). Over the period 2081-2100, the rainy seasons (high-water period) will record a decrease of around -33.3% under the SSP 126, -77.5% under the SSP 370 and -94.2% under the SSP 585.

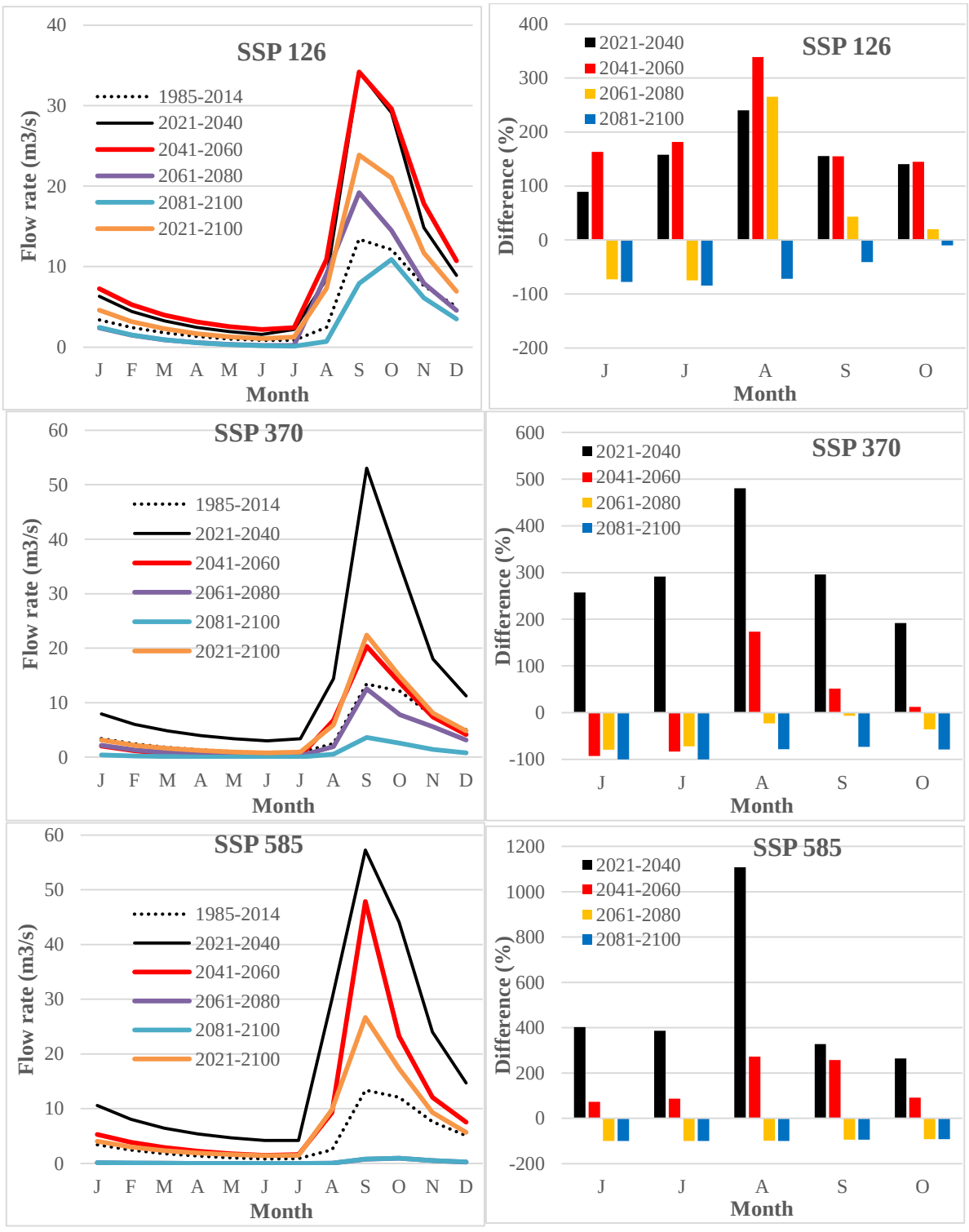


Figure 9: Comparative monthly variation in future discharge simulated by the CWatM model under ISIMIP over the historical period (1985-2014) and the future period (2021-2100) at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin, according to the climate change scenarios SSP 126, SSP 370 and SSP 585 for the periods 2021-2040, 2041-2060, 2061-2080 and 2081-2100.

Compared with the mean flow for the reference period, which is 4.6 m3/s, the flow in the basin will change by 10.6 m3/s, 11.6 m3/s, 5.6 m3/s and 3.1 m3/s respectively over 2021-2040, 2041-2060, 2061-2080 and 2081-2100 under SSP 126. Under SSP 370, the flow will vary by 14.9 m3/s, 5.2 m3/s, 3.2 m3/s and 0.9 m3/s over 2021-2040, 2041-2060, 2061-2080 and 2081-2100 respectively. Finally, under SSP 585, the basin is expected to experience the

greatest decrease in flow, ranging from 19.2 m3/s, 10.9 m3/s, 0.23 m3/s and 0.24 m3/s over 2021-2040, 2041-2060, 2061-2080 and 2081-2100 respectively. Changes in the contribution of the various hydrological components of the hydrological system to climate change in the river basin are of great importance. This study has attempted to simulate the changes in the main hydrological components for the future scenario periods relative to the baseline (1985-2014) simulated flow components obtained from the model. Figure 8 shows that in the near, medium and distant future, flow decreases under SSP 126, SSP 370 and SSP 585, respectively, compared with the control period (1985-2014). The changes and the magnitude of the changes in discharge are very different are consistent in the different scenarios with rainfall.

The Aga-Foua-Djilas basin lies in the West African region, and the evidence for this hydroclimatic variability is consistent with the projections of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Indeed, at the outlet of the Aga-Foua-Djilas basin, the models predict a decrease in mean monthly flows in the future over these four horizons under the two scenarios (SSP 126, SSP 370 and SSP 585). These results indicate that the availability of surface water resources in the catchment areas should continue to decline between now and the end of the 21st century, especially under SSP 585. The Aga-Foua-Djilas basin remains highly vulnerable to climate change, given the greater reduction in rainfall.

Given the climate change conditions in the Aga-Foua-Djilas basin, the downward trend in water resources under a very unfavorable scenario, such as SSP 585, compared with SSP 126, is a cause for concern. The above results are similar to those reported in other regions but with the extreme scenarios of CMIP6. Precipitation is the main source of runoff replenishment in the Aga-Foua-Djilas basin, so runoff is affected by the difference in seasonal rainfall distribution in the climate models. Consequently, the patterns of seasonal change in runoff follow those of precipitation.

5. Discussions

Senegal is highly vulnerable to climate change. For sustainable use of water resources, it is important to be able to predict the impacts of climate change on future hydrology and to quantify the components of the water balance at catchment scale. The CMIP6 climate models and an additional hydrological model are used to predict the climate change process and the hydrological feedback dominated by "warming" in the Aga-Foua-Djilas basin under future emissions scenarios.

Numerous studies have predicted more rapid temperature changes in West African basins than the average global warming. An increase in temperature during the dry season is alarming for the hydrological system with implications for water losses. This increase in temperature during the dry season is consistent with previous studies (Azmat et al. 2018; Hasson et al. 2019). The increase in temperature will ultimately lead to a reduction in water availability. Using the CwatM hydrological model to predict the hydrological feedback effect of the basin, we find that the evaporation process will be enhanced with increasing temperature, especially at the end of the century.

The results of this study, based on rainfall projections for the Aga-Foua-Djilas basin, showed a wide variation that makes future forecasts of water availability highly uncertain in the long term, and a downward trend. The low average annual rainfall in the Aga-Foua-Djilas basin and the downward trend in precipitation could lead to difficulties in water use, despite its high agricultural potential. The climate trends calculated on the basis of the SSP scenarios in this research are in line with previous research around Senegal (Mbaye et al., 2019; Sadio et al., 2020; Diakhaté et al., 2022) as well as outside (Almazroui et al. 2021; Diaz et al. 2020; Ortega et al. 2021; Phan and Nguyen, 2023). The results are different from those where a statistically insignificant rainfall increase trend was recorded in all seasons (including the

annual time scale) (Girma et al., 2016) and statistically significant in July and November (Arragaw and Woldeamlak, 2017) in the central highlands of Ethiopia were reported.
Climate change has had a significant impact on precipitation, temperature and flows in river basins, both regionally and globally. Trend analysis of these meteorological and hydrological variables has received much attention to facilitate change prediction and management of water resources for a variety of sectors and uses (Ahmad et al., 2015). It is well documented in previous studies that rising temperatures generally increase actual evapotranspiration, leading to a decrease in water supply and soil moisture (Sun et al. 2016; Guo et al. 2017). These GCM outputs were used to simulate streamflow from the catchment. Runoff showed a change consistent with that of precipitation in the analysis, which is consistent with the conclusions drawn from the analysis of historical data; thus, precipitation is the dominant factor in the water cycle in the basin. More specifically, the degrees of change in runoff at the end of this century (2081-2100) are expected to be in the order of -32.8% (SSP 126), -80.8% (SSP 370) and -94.6% (SSP 585). These results are in line with those of Diedhiou et al (2018), Panthou et al (2018), Taylor et al (2017), and Todzo et al (2020) who studied the past and future impact of global warming on runoff in West Africa.
In general, it was observed that river flow decreases in the future for different scenarios. Overall, the results of the trend tests showed that the basin has a statistically significant trend of increasing temperature and a statistically significant trend of decreasing precipitation and discharge over the future period. Climate change will have an impact on the future trend in hydroclimatic variables in the catchment. It is expected to affect the future supply of water for irrigation, rain-fed agriculture and other uses. This requires better management plans for the future. The analysis of the impact of climate change in the present study has been limited to a particular Aga-Foua-Djilas basin. It can also be extended to other river basins.

Uncertainty and outlook

Although this study systematically analyzed the variability characteristics of various components of the water cycle in the Aga-Foua-Djilas basin and predicted the disruption of hydrological processes under climate change scenarios, it is still limited by various uncertainties, which may have some impact on the robustness of the conclusions reached. The uncertainty inherent in multi-source remote sensing satellite products directly determines the reliability of the results. For example, previous studies have proven that the accuracy of GPM precipitation products at daily and dry season scales is poor, and its ability to capture rainstorm events is still lacking, which may affect the basin precipitation inversion performance during extreme hydrological events (Huang et al., 2021). In addition to the deviation of satellite products, the post-processing of products at different time and space scales also leads to some differences, such as the spatial averaging of raster datasets and the conversion of different time scales. For hydrological forecasting based on CMIP6 climate scenarios, the selection and optimization of hydrological model parameters can play a key role, and its impact will be further amplified in the context of multiple climate uncertainties, which can have a significant negative impact on land water and runoff and evaporation simulation results (He et al., 2023).
Based on the above limitations, follow-up research should put more emphasis on the potential impact of multi-source uncertainties on the estimation of various hydrological variables in the Aga-Foua-Djilas basin. It should also integrate different types of hydrometeorological data into the comparison, such as radar measurements, as well as artificial intelligence. While clarifying the potential range of variables, the technology also uses numerical methods (such as Bayesian weighted averaging) to calculate the optimal solution. In addition, new remote sensing satellite missions (such as Surface Water and Ocean Topography (SWOT) satellites) and hydrological modelling techniques should be used to further investigate quantitatively the contribution of human activities and climate change to the disruption of water cycle processes

in the basin (He et al., 2023), and to clarify their impact mechanisms and interactions for better use of local hydrological resources to provide scientific references.

Despite these unavoidable uncertainties, this study can still be a valuable resource for better understanding water resource regimes during historical and future periods in the Aga-Foua-Djilas basin. Our study highlights the role of remote sensing in regional hydrological monitoring in ungauged basins and the great potential for early warning of hydrological extremes such as floods and droughts. The influences of human activities (e.g., water exploitation) and climate change (e.g., global warming) have also been analyzed in depth. These valuable results can help policy-makers and water managers to increase the regulation and abstraction of local water resources, particularly in the context of climate change.

6. Conclusion

In the context of climate change and increasing water demand, large-scale hydrological models are useful for understanding and projecting future water resources at different scales. This study assesses the impacts of climate change on the water balance components of the Aga-Foua-Djilas basin using the bias-corrected CMIP6 dataset. This is the first study to use the recently published CMIP6 projections to assess the impacts of climate change on water availability in the Aga-Foua-Djilas basin. This study examines the impacts of climate change on river flow and water availability using the CWatM hydrological model under ISIMIP. The results of the model, despite the absence of measured flows to validate them, showed that the model worked well and reproduced the observed flow in the basin. Over the historical period (1981-2019) in the Aga-Foua-Djilas basin, the analysis of all the hydrological parameters shows positive trends, although they are not statistically significant (with the exception of runoff). Over the future period, unlike temperatures and ETP, which show an upward trend in all scenarios, precipitation and runoff show downward trends, which are more significant under SSP 585. For precipitation, Kendall's Tau indicates a downward trend of -0.157 mm/yr., -0.321 mm/yr., and -0.472 mm/yr. respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585. For runoff, the trends are negative and of the order of -0.207 m3/s/yr., -0.44 m3/s/yr., and -0.565 m3/s/yr. respectively under SSP 126, SSP 370 and SSP 585. Compared with the decrease in precipitation towards the end of the century, the decrease in runoff noted for the distant future (2081-2100) will be of the order of -32.8% (SSP 126), -80.8% (SSP 370) and -94.6% (SSP 585). This study could help political decision-makers and stakeholders to develop adaptation strategies for the Aga-Foua-Djilas basin.

Changes in precipitation and temperature have a significant impact on water balance components such as surface runoff, water supply and ETP. Based on the results, annual surface runoff is expected to decrease towards the end of the century. This study uses the CMIP6 dataset to simulate water availability in the Aga-Foua-Djilas basin. Changes in future streamflow patterns and water balance components show the potential impacts of climate change on the Aga-Foua-Djilas basin. These results help policy makers, stakeholders, government officials and farmers to take precautionary measures such as proper planning of water management and agricultural practices, and to develop adaptive strategies based on the future impacts of climate change on the basin. However, this study does not take into account future land-use change. Therefore, the future scope of the study is to assess the combined effects of future climate and land use change in the Aga-Foua-Djilas basin.

The approach used in the study presented in this report was to analyze the results of the CWatM global hydrological model forced by merged observation data and corrected for bias (historical period), or the outputs of a general circulation model MRI ESM2-0 also corrected for bias (by the end of the 21^{e} century).

This means that this approach makes it possible to take into account the uncertainties associated with climate forcing on the West African region, as well as those associated with the response of the hydrological models to it, and therefore to better estimate the robustness of the results presented. Despite the advantages of this approach, the hydrological models

considered in this study suffer from a number of limitations when it comes to carrying out a study of the impact of climate change on water resources.
Firstly, these are global hydrological models that are not necessarily ideally calibrated for the region under study. In concrete terms, the river flow values they simulate have not necessarily been calibrated against values measured in Aga-Foua-Djilas basin. This problem often arises in regions where there are few observations of this type, and where access to the few existing data is sometimes made difficult by the low level of documentation of their existence or institutional reticence. This calibration phase is nevertheless essential for validating the representation of the water cycle components simulated by the hydrological models. It is all the more important for correctly capturing the absolute values of these flows, but is also desirable as part of a study of their future relative variations. However, the Aga-Foua-Djilas catchment is an ungauged catchment.

Secondly, the global models participating in ISIMIP have a horizontal resolution of 0.5°, i.e., the grid cells on which the simulations analyzed are carried out have a size of approximately 55 x 55 kilometers, i.e., 3025 km^2, whereas the Aga-Foua-Djilas catchment covers an area of only 317.5 km2.

Thirdly, the models used represent groundwater flows and reservoirs very little, if at all, despite their importance for the water supply of local populations. However, very little is known about these flows and reservoirs in the Aga-Foua-Djilas catchment. Despite the aforementioned limitations of the models used, this study has produced relatively robust results on the evolution of available water resources in the Aga-Foua-Djilas catchment, in response to the climate changes that could occur as a result of the increase in greenhouse gas concentrations in the atmosphere. One of the major findings is that, in response to a sustained increase in greenhouse gas emissions (SSP 585 scenario), there is a real risk of a reduction in runoff by the end of the 21^e century. Generally speaking, it seems difficult to make predictions about the evolution of the components of the water cycle studied for future horizons.

The simulations analyzed in this study would need to be reproduced with climate forcings from different models, and ideally with a set of simulations in order to take better account of the uncertainties associated with the climate models used, as well as those associated with interannual variability. In addition, they should be carried out with more hydrological models in order to better estimate the uncertainties associated with our understanding of the response of the water cycle to climate forcing. Supplementing the approach initiated by this study with ISIMIP2b simulations would thus make it possible to strengthen the robustness of the results put forward (Lejeune and Saeed ,2019). As mentioned previously, it might also be feasible to carry out simulations with a finer resolution regional model over this basin.

In conclusion, the results put forward in this study make it possible to study the biophysical component of the vulnerability of water resources in the Aga-Foua-Djilas catchment. The resulting scarcity of water resources would exacerbate the pressure on these resources, which are already limited in this basin, and which must also be examined in the light of the increase in demand for water linked to forecasts of strong population growth in Senegal. It would therefore seem necessary to put in place appropriate strategies to deal with the risks highlighted in this study, and to continue to insist on an increase in global efforts to reduce greenhouse gas emissions in international fora.

References

Ahmad, Ijaz, Deshan Tang, TianFang Wang, Mei Wang, and Bakhtawar Wagan, 'Precipitation Trends over Time Using Mann-Kendall and Spearman's Rho Tests in Swat River Basin, Pakistan', *Advances in Meteorology*, 2015 (2015), 1–15 <https://doi.org/10.1155/2015/431860>

Alemayehu, Arragaw, and Woldeamlak Bewket, 'Smallholder Farmers' Coping and Adaptation Strategies to Climate Change and Variability in the Central Highlands of Ethiopia', *Local Environment*, 22.7 (2017), 825–39 <https://doi.org/10.1080/13549839.2017.1290058>

Almazroui, Mansour, Moetasim Ashfaq, M. Nazrul Islam, Irfan Ur Rashid, Shahzad Kamil, Muhammad Adnan Abid, and others, 'Assessment of CMIP6 Performance and Projected Temperature and Precipitation Changes over South America', *Earth Systems and Environment*, 5.2 (2021), 155–83 <https://doi.org/10.1007/s41748-021-00233-6>

Ayugi, Brian, Guirong Tan, Niu Ruoyun, Hassen Babaousmail, Moses Ojara, Hanggoro Wido, and others, 'Quantile Mapping Bias Correction on Rossby Centre Regional Climate Models for Precipitation Analysis over Kenya, East Africa', *Water*, 12.3 (2020), 801 <https://doi.org/10.3390/w12030801>

Azmat, Muhammad, Muhammad Uzair Qamar, Christian Huggel, and Ejaz Hussain, 'Future Climate and Cryosphere Impacts on the Hydrology of a Scarcely Gauged Catchment on the Jhelum River Basin, Northern Pakistan', *Science of The Total Environment*, 639 (2018), 961–76 <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.05.206>

Beven*, K., 'How Far Can We Go in Distributed Hydrological Modelling?', *Hydrology and Earth System Sciences*, 5.1 (2001), 1–12 <https://doi.org/10.5194/hess-5-1-2001>

Burek, Peter, Yusuke Satoh, Taher Kahil, Ting Tang, Peter Greve, Mikhail Smilovic, and others, 'Development of the Community Water Model (CWatM v1.04) – a High-Resolution Hydrological Model for Global and Regional Assessment of Integrated Water Resources Management', *Geoscientific Model Development*, 13.7 (2020), 3267–98 <https://doi.org/10.5194/gmd-13-3267-2020>

Darbandsari, Pedram, and Paulin Coulibaly, 'Inter-Comparison of Lumped Hydrological Models in Data-Scarce Watersheds Using Different Precipitation Forcing Data Sets: Case Study of Northern Ontario, Canada', *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 31 (2020), 100730 <https://doi.org/10.1016/j.ejrh.2020.100730>

Dayamba, Djibril, Sarah D'haen, Ouezzin Coulibaly Jean-David, and Joel Awouhida Korahire, 'Étude de la vulnérabilité des systèmes de production agro-sylvo-pastoraux face aux changements climatiques dans les provinces du Houet et du Tuy au Burkina Faso PAS-PNA Burkina Faso', 2019 <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.19258.95683>

De Vos, N. J., and T. H. M. Rientjes, 'Constraints of Artificial Neural Networks for Rainfall-Runoff Modelling: Trade-Offs in Hydrological State Representation and Model Evaluation', *Hydrology and Earth System Sciences*, 9.1/2 (2005), 111–26 <https://doi.org/10.5194/hess-9-111-2005>

Diakhaté, Moussa, Mamadou Lamine Mbaye, Ibrahima Camara, and Mamadou Baïlo Barry, 'Projected Changes in the Rainfall Annual Cycle over the Senegal River Basin Using CMIP5 Bias-Corrected Simulations', *American Journal of Environmental Protection*, 10.1 (2022), 41–46 <https://doi.org/10.12691/env-10-1-5>

Díaz, Leandro B., Ramiro I. Saurral, and Carolina S. Vera, 'Assessment of South America Summer Rainfall Climatology and Trends in a Set of Global Climate Models Large Ensembles', *International Journal of Climatology*, 41.S1 (2021) <https://doi.org/10.1002/joc.6643>

Diedhiou, Arona, Adeline Bichet, Richard Wartenburger, Sonia I Seneviratne, David P Rowell, Mouhamadou B Sylla, and others, 'Changes in Climate Extremes over West and Central Africa at 1.5 °C and 2 °C Global Warming', *Environmental Research Letters*, 13.6 (2018), 065020 <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aac3e5>

Donevska, Katerina, and Angelco Panov, 'Climate Change Impact on Water Supply Demands: Case Study of the City of Skopje', in *New Trends in Urban Drainage Modelling*, ed. by Giorgio Mannina, Green Energy and Technology (Cham: Springer International Publishing, 2019), pp. 932–36 <https://doi.org/10.1007/978-3-319-99867-1_160>

Duan, Qingyun, Soroosh Sorooshian, and Vijai Gupta, 'Effective and Efficient Global Optimization for Conceptual Rainfall-runoff Models', *Water Resources Research*, 28.4 (1992), 1015–31 <https://doi.org/10.1029/91WR02985>

Fiedler, Tanya, Andy J. Pitman, Kate Mackenzie, Nick Wood, Christian Jakob, and Sarah E. Perkins-Kirkpatrick, 'Business Risk and the Emergence of Climate Analytics', *Nature Climate Change*, 11.2 (2021), 87–94 <https://doi.org/10.1038/s41558-020-00984-6>

Fowler, Keirnan, Gemma Coxon, Jim Freer, Murray Peel, Thorsten Wagener, Andrew Western, and others, 'Simulating Runoff Under Changing Climatic Conditions: A Framework for Model Improvement', *Water Resources Research*, 54.12 (2018), 9812–32 <https://doi.org/10.1029/2018WR023989>

Frieler, Katja, Stefan Lange, Franziska Piontek, Christopher P. O. Reyer, Jacob Schewe, Lila Warszawski, and others, 'Assessing the Impacts of 1.5 °C Global Warming – Simulation Protocol of the Inter-Sectoral Impact Model Intercomparison Project (ISIMIP2b)', *Geoscientific Model Development*, 10.12 (2017), 4321–45 <https://doi.org/10.5194/gmd-10-4321-2017>

Girma, Eshetu, Johansson Tino, and Garedew Wayessa, 'Rainfall Trend and Variability Analysis in Setema-Gatira Area of Jimma, Southwestern Ethiopia', *African Journal of Agricultural Research*, 11.32 (2016), 3037–45 <https://doi.org/10.5897/AJAR2015.10160>

Guo, Danlu, Seth Westra, and Holger R. Maier, 'Sensitivity of Potential Evapotranspiration to Changes in Climate Variables for Different Australian Climatic Zones', *Hydrology and Earth System Sciences*, 21.4 (2017), 2107–26 <https://doi.org/10.5194/hess-21-2107-2017>

Hasson, S., V. Lucarini, M. R. Khan, M. Petitta, T. Bolch, and G. Gioli, 'Early 21st Century Snow Cover State over the Western River Basins of the Indus River System', *Hydrology and Earth System Sciences*, 18.10 (2014), 4077–4100 <https://doi.org/10.5194/hess-18-4077-2014>

He, Yanfeng, Jinghua Xiong, Shenglian Guo, Sirui Zhong, Chuntao Yu, and Shungang Ma, 'Using Multi-Source Data to Assess the Hydrologic Alteration and Extremes under a Changing Environment in the Yalong River Basin', *Water*, 15.7 (2023), 1357 <https://doi.org/10.3390/w15071357>

Hempel, S., K. Frieler, L. Warszawski, J. Schewe, and F. Piontek, 'A Trend-Preserving Bias Correction – the ISI-MIP Approach', *Earth System Dynamics*, 4.2 (2013), 219–36 <https://doi.org/10.5194/esd-4-219-2013>

Huang, Q, W Ruimin, X Junyan, and G Qin, 'Spatial and Temporal Applicability of Three Precipitation Products in the Yalong River Basin.', *J. China Hydrol*, 601, 2021, 14–21

Huntington, Thomas G., 'Evidence for Intensification of the Global Water Cycle: Review and Synthesis', *Journal of Hydrology*, 319.1–4 (2006), 83–95 <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2005.07.003>

Ito, Rui, Hideo Shiogama, Tosiyuki Nakaegawa, and Izuru Takayabu, 'Uncertainties in Climate Change Projections Covered by the ISIMIP and CORDEX Model Subsets from CMIP5', *Geoscientific Model Development*, 13.3 (2020), 859–72 <https://doi.org/10.5194/gmd-13-859-2020>

Kotlarski, S., K. Keuler, O. B. Christensen, A. Colette, M. Déqué, A. Gobiet, and others, 'Regional Climate Modeling on European Scales: A Joint Standard Evaluation of the EURO-CORDEX RCM Ensemble', *Geoscientific Model Development*, 7.4 (2014), 1297–1333 <https://doi.org/10.5194/gmd-7-1297-2014>

Kumari, Nikul, Ankur Srivastava, Bhabagrahi Sahoo, Narendra Singh Raghuwanshi, and David Bretreger, 'Identification of Suitable Hydrological Models for Streamflow Assessment in the

Kangsabati River Basin, India, by Using Different Model Selection Scores', *Natural Resources Research*, 30.6 (2021), 4187–4205 <https://doi.org/10.1007/s11053-021-09919-0>
Lange, Stefan, 'Bias Correction of Surface Downwelling Longwave and Shortwave Radiation for the EWEMBI Dataset', *Earth System Dynamics*, 9.2 (2018), 627–45 <https://doi.org/10.5194/esd-9-627-2018>
———, 'Trend-Preserving Bias Adjustment and Statistical Downscaling with ISIMIP3BASD (v1.0)', *Geoscientific Model Development*, 12.7 (2019), 3055–70 <https://doi.org/10.5194/gmd-12-3055-2019>
Mbaye, Mamadou Lamine, Mouhamadou Bamba Sylla, and Moustapha Tall, 'Impacts of 1.5 and 2.0 °C Global Warming on Water Balance Components over Senegal in West Africa', *Atmosphere*, 10.11 (2019), 712 <https://doi.org/10.3390/atmos10110712>
Mendez, Maikel, Luis-Alexander Calvo-Valverde, Pablo Imbach, Ben Maathuis, David Hein-Grigg, Jorge-Andrés Hidalgo-Madriz, and others, 'Hydrological Response of Tropical Catchments to Climate Change as Modeled by the GR2M Model: A Case Study in Costa Rica', *Sustainability*, 14.24 (2022), 16938 <https://doi.org/10.3390/su142416938>
Moradkhani, Hamid, and Soroosh Sorooshian, 'General Review of Rainfall-Runoff Modeling: Model Calibration, Data Assimilation, and Uncertainty Analysis', in *Hydrological Modelling and the Water Cycle: Coupling the Atmospheric and Hydrological Models*, ed. by Soroosh Sorooshian, Kuo-Lin Hsu, Erika Coppola, Barbara Tomassetti, Marco Verdecchia, and Guido Visconti, Water Science and Technology Library (Berlin, Heidelberg: Springer, 2008), pp. 1–24 <https://doi.org/10.1007/978-3-540-77843-1_1>
Ortega, Geusep, Paola A. Arias, Juan Camilo Villegas, Pablo A. Marquet, and Paulo Nobre, 'Present-Day and Future Climate over Central and South America According to CMIP5/CMIP6 Models', *International Journal of Climatology*, 41.15 (2021), 6713–35 <https://doi.org/10.1002/joc.7221>
Panthou, G, T Lebel, T Vischel, G Quantin, Y Sane, A Ba, and others, 'Rainfall Intensification in Tropical Semi-Arid Regions: The Sahelian Case', *Environmental Research Letters*, 13.6 (2018), 064013 <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aac334>
Parajka, J., R. Merz, and G. Blöschl, 'Uncertainty and Multiple Objective Calibration in Regional Water Balance Modelling: Case Study in 320 Austrian Catchments', *Hydrological Processes*, 21.4 (2007), 435–46 <https://doi.org/10.1002/hyp.6253>
Phan, Thi Thanh Hang, and Hang Anh Nguyen, 'Spatial and Temporal Distributions of Temperature and Rainfall on Tropical Islands of Vietnam', *Journal of Water and Climate Change*, 14.5 (2023), 1395–1412 <https://doi.org/10.2166/wcc.2023.342>
Piani, C., J. O. Haerter, and E. Coppola, 'Statistical Bias Correction for Daily Precipitation in Regional Climate Models over Europe', *Theoretical and Applied Climatology*, 99.1 (2010), 187–92 <https://doi.org/10.1007/s00704-009-0134-9>
Quesada-Chacón, Dánnell, Klemens Barfus, and Christian Bernhofer, 'Climate Change Projections and Extremes for Costa Rica Using Tailored Predictors from CORDEX Model Output through Statistical Downscaling with Artificial Neural Networks', *International Journal of Climatology*, 41.1 (2021), 211–32 <https://doi.org/10.1002/joc.6616>
Sadio, Pierre Malang, Mamadou Lamine Mbaye, Samo Diatta, and Mouhamadou Bamba Sylla, 'Variabilité et Changement Hydroclimatiques Dans Le Bassin-Versant Du Fleuve Casamance (Sénégal)', *La Houille Blanche*, 106.6 (2020), 89–96 <https://doi.org/10.1051/lhb/2021002>
Saha, Gopal Chandra, and Michael Quinn, 'Integrated Surface Water and Groundwater Analysis under the Effects of Climate Change, Hydraulic Fracturing and Its Associated Activities: A Case Study from Northwestern Alberta, Canada', *Hydrology*, 7.4 (2020), 70 <https://doi.org/10.3390/hydrology7040070>
Shiogama, Hideo, Noriko N. Ishizaki, Naota Hanasaki, Kiyoshi Takahashi, Seita Emori, Rui Ito, and others, 'Selecting CMIP6-Based Future Climate Scenarios for Impact and Adaptation Studies', *SOLA*, 17.0 (2021), 57–62 <https://doi.org/10.2151/sola.2021-009>

Sultan, Benjamin, and S. Janicot, 'Climate and Agriculture in West Africa', 5 (2006), 50–51
Sun, Zhigang, Qinxue Wang, Ochirbat Batkhishig, and Zhu Ouyang, 'Relationship between Evapotranspiration and Land Surface Temperature under Energy- and Water-Limited Conditions in Dry and Cold Climates', *Advances in Meteorology*, 2016 (2016), 1–9 <https://doi.org/10.1155/2016/1835487>
Taylor, Christopher M., Danijel Belušić, Françoise Guichard, Douglas J. Parker, Théo Vischel, Olivier Bock, and others, 'Frequency of Extreme Sahelian Storms Tripled since 1982 in Satellite Observations', *Nature*, 544.7651 (2017), 475–78 <https://doi.org/10.1038/nature22069>
Teutschbein, Claudia, and Jan Seibert, 'Bias Correction of Regional Climate Model Simulations for Hydrological Climate-Change Impact Studies: Review and Evaluation of Different Methods', *Journal of Hydrology*, 456–457 (2012), 12–29 <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2012.05.052>
Thompson, Julian R., Honeyeh Iravani, Hannah M. Clilverd, Carl D. Sayer, Catherine M. Heppell, and Jan C. Axmacher, 'Simulation of the Hydrological Impacts of Climate Change on a Restored Floodplain', *Hydrological Sciences Journal*, 62.15 (2017), 2482–2510 <https://doi.org/10.1080/02626667.2017.1390316>
Todini, E., 'The ARNO Rainfall—Runoff Model', *Journal of Hydrology*, 175.1–4 (1996), 339–82 <https://doi.org/10.1016/S0022-1694(96)80016-3>
Todzo, Stella, Adeline Bichet, and Arona Diedhiou, 'Intensification of the Hydrological Cycle Expected in West Africa over the 21st Century', *Earth System Dynamics*, 11.1 (2020), 319–28 <https://doi.org/10.5194/esd-11-319-2020>
Zhao, R.J., and X.R. Liu, 'The Xinanjiangmodel', in *Computer Models of Watershed Hydrology*, Water Resources Publications, 1995, pp. 215–32
Zubler, Elias M., Andreas M. Fischer, Friederike Fröb, and Mark A. Liniger, 'Climate Change Signals of CMIP5 General Circulation Models over the Alps – Impact of Model Selection', *International Journal of Climatology*, 36.8 (2016), 3088–3104 <https://doi.org/10.1002/joc.4538>

MALATYA İLİNDE YETİŞEN İĞDE (*Elaeagnus angustifolia L.*) MEYVESİNİN ANTİOKSİDATİF ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF THE ANTIOXIDATIVE PROPERTIES OF OLEASTLE (*Elaeagnus angustifolia* L.) FRUITS GROWING IN MALATYA PROVINCE

Ayşe YILMAZ

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Malatya, Türkiye

ORCID: 0000-0003-0125-9228

Ülkühan BAĞIŞ

Yozgat Bozok Üniversitesi, Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Bakım Hizmetleri, Yozgat, Türkiye

ORCID: 0000-0002-7172-0959

Zeynep Merve ABACI

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Malatya, Türkiye

ORCID: 0000-0002-5082-2104

Gökhan DURMAZ

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Malatya, Türkiye

ORCID: 0000-0003-3423-8108

İhsan KARABULUT

İnönü Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği, Malatya, Türkiye.

ORCİD:0000-0002-9014-8863

Sibel ULUATA

İnönü Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü, Malatya, Türkiye,

ORCİD: 0000-0002-7451-9791

ÖZET

Elaeagnacea (Araliaceae) familyasının bir üyesi olan iğde (*Elaeagnus angustifolia* L.), yarı tropikal bölgelerde yetişen ve geniş bir coğrafi yayılım gösteren bir bitkidir. İğde meyveleri biyolojik aktiviteye sahip proteinler, şekerler, vitaminler ve mineraller açısından zengin bir içeriğe sahiptir. Bu çalışma, Malatya ilinde yetişen iğde meyvelerinin toplam fenolik, toplam flavonoid, toplam askorbik asit içeriğini ve antioksidan aktivitelerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. İğde meyvelerinin çekirdekleri uzaklaştırıldıktan sonra kalan kısım metanol:su (7:3, v/v) ile ekstrakte edilmiştir. Elde edilen ekstraktların antioksidan aktivitesi ABTS (2,2-Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic Acid) ve DPPH (2,2-difenil-1-pikrilhidrazil) metotları ile belirlenmiştir. İğde meyvesinin toplam fenolik madde içeriğinin 17.6 mg GAE/g,

toplam flavonoid madde içeriğinin 4.18 mg KE/g ve toplam askorbik asit içeriğinin ise 20.96 mg askorbik asit/g olduğu belirlenmiştir. Ayrıca iğde meyvelerinin ABTS ve DPPH metodları ile belirlenen antioksidan aktiviteleri ise sırasıyla %77.28 ve %86.15 olarak tespit edilmiştir. Bu çalışmada iğde meyve örneklerinin önemli düzeyde biyoaktif bileşen içerdiği ve antioksidan aktiviteye sahip olduğu belirlenmiştir. Çalışma sonuçlarının ilerleyen dönemlerde hem tıbbi amaçlarla kullanım alanı olan hem de bölgede gıda amaçlı tüketilen bu bitkiyle yapılacak olan daha ayrıntılı çalışmalar için kaynak oluşturabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Elaeagnus angustifolia* L., İğde, Antioksidan Aktivite, Toplam Flavanoid, Toplam Fenolik

ABSTRACT

The oleaster (*Elaeagnus angustifolia* L.), a member of the *Elaeagnacea (Araliaceae)* family, is a semi-tropical plant with a wide geographical distribution. The fruits are rich in proteins, sugars, vitamins and minerals with biological activity. This study was carried out to determine the total phenolic, total flavonoid, total ascorbic acid content and antioxidant activities of oleaster fruits grown in Malatya province. After removing the seeds, the remaining part was extracted with methanol:water (7:3, v/v). The antioxidant activity of the extracts was determined by ABTS (2,2-Azino-bis-3-ethylbenzothiazoline6-sulfonic acid) and DPPH (2,2-diphenyl-1-picrylhydrazyl) methods. It was determined that the total phenolic matter content of the oleaster fruit was 17.6 mg GAE/g, the total flavanoid content was 4.18 mg KE/g and the total ascorbic acid content was 20.96 mg ascorbic acid/g. In addition, the antioxidant activities of oleaster fruits determined by ABTS and DPPH methods were 77.28% and 86.15%, respectively. In this study, it was determined that oleaster fruit samples contain significant levels of bioactive components and have antioxidant activity. It is thought that the results of the study may serve as a source for more detailed studies to be carried out in the future with this plant, which is both used for medicinal purposes and consumed for food purposes in the region.

Keywords: *Elaeagnus angustifolia* L., Oleaster, Antioxidant Activity, Total Flavanoid, Total Phenolic

GİRİŞ

Elaeagnacea (Araliaceae) familyasına üye olan iğde (*Elaeagnus angustifolia* L.) genellikle keskin uçlu kısa saplı uzun eliptik yapraklara ve elips şeklinde, küçük kırmızımsı-kahverengi meyvelere sahip yaprak döken bir bitkidir (Safdari ve Khadivi, 2021; Berktaş ve ark., 2020). Gümüş yeşili dallara sahip olan iğde, zeytin ağacına benzediğinden dolayı Rus zeytini adı ile de bilinmektedir (Berktaş ve ark., 2020). Yarı gölge olan ortamda yetişen iğde ağacı haziran ayında çiçeklenir, çiçekleri çok keskin ve güzel kokuya sahiptir (Kalyoncu ve ark., 2008). Bu bitkinin ömrü uzun olup 80-200 yıla ulaşmakta, boyu 10 metreye ve çapı ise 30 cm ulaşacak kadar hızlı büyümekte ve 5-6 yıl sonra meyve vermektedir (Kiseleva ve Chindyaeva, 2011). Bu bitkinin şiddetli kuraklık, su baskını, kayalık ve tuzlu topraklar gibi çok çeşitli olumsuz çevre koşullarına karşı yüksek toleransı bulunmaktadır (Asadiar ve ark., 2013).

Elaeagnus'un yarı tropik bölgelerde yayılım göstermekle birlikte çok fazla türü bulunmaktadır. Bu tür birçok Avrupa kentinde süs ağacı olarak kullanılırken genellikle Doğu ve Anadolu'da yenilebilir meyveleri için yetiştirilmektedir (Berktaş ve ark., 2020). Bitkinin bazı kısımları farklı amaçlarla tüketilmektedir. Örneğin yapraklar çay, hayvan yemi ve kâğıt hamuru olarak kullanılırken, meyveler taze olarak yenilebilmekte veya reçel ve içeceklerde kullanılabilmektedir. Türkiye'de olgunlaşmış meyvelerin yenilebilir kısımları kış aylarında meze olarak tüketilmektedir (İncilay, 2014). Şekil 1'de İğde meyvesinin görseli verilmiştir.

İğde (*E. angustifolia)* bitkisinin çeşitli kısımlarının yüksek biyoaktif içeriğinden dolayı önemli biyolojik aktivitelere sahip olduğu bildirilmiştir (Incilay, 2014). İğde meyveleri şekerler, proteinler, mineraller (kalsiyum, magnezyum, potasyum, sodyum, fosfor, demir ve manganez), vitaminler (tokoferol, C vitamini, karoten, tiamin B1) ve fosfolipitler, glikolipitler, linoleik asit, palmitoleik asit, palmitik asit ve beta-sitosterol gibi bileşiklerce zengindir (Berktaş ve ark., 2020).

Şekil 1. Malatya'da yetişen ve çalışma kapsamında kullanılan iğde meyvesi

Rusya'da oldukça şifalı bir bitki olarak kabul edilen *E. angustifolia*, terapötik özelliklere sahip olmasından dolayı geleneksel tıpta birçok ülkede kullanılmıştır. Yerel türlerin yaprak, çiçek, meyve ve kabuklarının dekoksiyonları ve infüzyonları çeşitli hastalıkların geleneksel tedavisinde kullanılmıştır. Bitkinin pişmiş veya çiğ meyvesinin ve çiçeklerinin infüzyonlarının tetanoz, mide bulantısı, soğuk algınlığı, öksürük, bulantı, kusma, ateş, sarılık, astım, diyare ve diğer semptomların tedavisinde kullanılabileceği bildirilmektedir (Berktaş ve ark., 2020). Türk halk hekimliğinde mide rahatsızlıklarının (ülser ve mide ağrısı gibi) tedavisinde bitkiden elde edilen ilaçlar hazırlandığı ve uygulandığı ifade edilmiştir (Incilay, 2014). İranlılar ise geleneksel olarak iğde çiçeklerini tetanoz tedavisinde kullanırken, eklem iltihabından muzdarip hastalar için ise meyvelerini ağrı kesici olarak kullanmışlardır. Ayrıca, bitkinin meyvesi geleneksel olarak tonik, antipiretiki, diüretik ve böbrek rahatsızlıklarında kullanılmaktadır (Berktaş ve ark., 2020). Ayrıca son zamanlarda bitkinin meyve ve meyve tohumlarının kas gevşetici aktiviteye, antibakteriyel, antiinflamatuar ve anti-nosiseptif etkilere sahip olduğu rapor edilmiştir (Incilay, 2014).

Gıdalarda sağlığa olumlu etkileri olduğu bilinen bileşiklerin kantitatif ve kalitatif olarak belirlenmesi büyük önem arz etmektedir. İğde bitkisinin meyveleriyle ilgili yapılmış çalışmalar mevcuttur ancak bu çalışmalarda genellikle meyve kısımları ayrı olarak değerlendirilmiş olup aynı zamanda ülkemizde bu bitki meyvesi ile ilgili yapılan çalışmalar yeterli değildir. Bu çalışmada Malatya İnönü Üniversitesi kampüsünde yetişen önemli biyoaktif içeriğe sahip iğde meyvesinin toplam flavonoid, toplam fenolik madde, antioksidan aktivitesi ve askorbik asit içeriği belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL-METOD

Bitki Materyali

İğde (*Elaeagnus angustifolia* L.) meyveleri 2023 yılında meyve hasat döneminde (Eylül ayı) İnönü Üniversitesi Mühendislik Fakültesi bahçesindeki tek bir ağaçtan toplanmıştır. Toplanan meyvelere herhangi bir kurutma işlemi uygulanmamış olup meyve çekirdeksiz yaş halde analiz edilmiştir.

Ekstraktların Hazırlanması

Ekstraktların hazırlanmasında Murathan ve Kaya'nın (2020) ekstrakt hazırlama metodu modifiye edilerek kullanılmıştır. İki gram meyve eti 20 ml metanol:su (70:30) ile homojenize edilerek oda sıcaklığında çoklu vortekste (Heidolph Multi Reax Vibrating Shaker, Almanya) 12 saat ekstrakte edilmiştir. Süre sonunda karışım 1000 rpm'de 10 dk santrifüj (Nüve NF 800

R, Türkiye) edilerek elde edilen süpernatant fazı 0.45 µm'lik naylon filtreden süzdürülüp analizler için kullanılmıştır. Toplam askorbik asit analizi için aynı ekstraksiyon yöntemi gerçekleştirilmiştir. Ancak çözücü olarak %0.4'lük okzalik asit kullanılmıştır.

Toplam Fenolik Madde Analizi

Meyve örneklerinin toplam fenolik madde içeriği Folin-Ciocalteu metoduna göre tespit edilmiştir (Spanos ve Wrolstad, 1992). Metanol ile hazırlanan meyve ekstraktından 200 µl alınarak sırası ile üzerine 1000 µl Folin&Ciocalteu (1:10 oranında su ile seyreltilmiş) reaktifi ve 800 µl %7.5'lik Na_2CO_3 ilave edilmiştir. Daha sonra elde edilen karışım oda sıcaklığında 2 saat inkübe edildikten sonra 750 nm'de spektrofotometre (Shimadzu UV-1800, Japonya) ile absorbans değerleri ölçülmüştür. Numunelerin toplam fenolik madde içeriği gallik asit eşdeğeri (GAE) olarak ifade edilmiştir.

Toplam Flavonoid Madde Analizi

Örneklerin toplam flavonoid madde miktarı Quettier-Deleu vd. (2000) metoduna göre belirlenmiştir. Metanol ile hazırlanan meyve ekstraktından 1 ml alınarak üzerine 1 ml %2'lik $AlCl_3$ ilave edilmiştir. Elde edilen karışım oda sıcaklığında 1 saat inkübe edildikten sonra 415 nm dalga boyunda spektrofotometre ile absorbans değerleri ölçülmüştür. Örneklerin toplam flavonoid madde içeriği quersetin standart grafiği kullanılarak mg KE (kuarsetin eşdeğeri)/g olarak ifade edilmiştir.

Toplam Askorbik Asit Analizi

Meyvedeki toplam askorbik asit miktarı AOAC (1990) yöntemine uygun olarak belirlenmiştir. İlk olarak, 100 µl meyve ekstresine sırası ile 400 µl oksalik asit (%0.4'lük) ve 4.5 ml 2,6-diklorofenolindofenol eklenerek bu karışım oda sıcaklığında 5 dakika boyunca bekletilmiştir. Spektrofotometre kullanılarak ile 520 nm'de absorbans değerleri ölçülmüştür. Örneklerin toplam askorbik asit içeriği mg askorbik asit/g olarak belirlenmiştir.

Antioksidan Kapasite Analizleri

DPPH radikali süpürücü aktivite

Örneklerin DPPH radikali süpürücü aktivitesinin belirlenmesinde Rezaeirad vd. (2013) metodu kullanılmıştır. Meyve ekstraktından 1 ml alınarak üzerine 4 ml (0.1 M) DPPH çözeltisi ilave edildikten sonra vortekslendikten sonra karanlık bir ortamda, 30 dk inkübe edilmiştir. İnkübasyon süresi sonunda 515 nm dalga boyunda spektrofotometre ile absorbans değerleri ölçülmüştür. $\%DPPH=(A_{kontrol}-A_{örnek})/A_{kontrol}$ x 100 formülü yardımı ile DPPH radikal süpürücü aktivite % olarak belirlenmiştir.

ABTS radikali süpürücü aktivite

Örneklerin ABTS radikali süpürücü aktivitesi Re vd. (1999) metodu kullanılarak belirlenmiştir. ABTS (7 mM) ve potasyum persülfat (2.45 mM) ile hazırlanan stok (1:1) 18 saat karanlık bir ortamda inkübasyona bırakılmıştır. Süre sonunda absorbans değeri 734 nm'de 0.700 oluncaya kadar metanolle seyreltilmiştir. Ekstraktan 150 µl alınarak üzerine seyreltilmiş ABTS çözeltisinden 2.85 ml eklenmiştir. Elde edilen karışım 6 dk inkübasyona bırakıldıktan sonra 734 nm'de absorbans değerleri ölçülmüştür. $\%ABTS=(A_{kontrol}-A_{örnek})/A_{kontrol}$ x 100 formülü kullanılarak ABTS radikali süpürücü aktivite % olarak belirlenmiştir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

İğde meyvesine ait toplam flavonoid ve toplam fenolik madde analizlerine ait sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Tablodaki sonuçlara bakıldığında toplam fenolik madde miktarı 17.6 mg GAE/g olarak bulunmuştur.

Tablo 1. İğde meyvesinin toplam flavonoid, toplam askorbik asit, toplam fenolik madde içerikleri

Toplam Flavonoid (mg KE/g)	Toplam Fenolik (mg GAE/g)	Toplam Askorbik Asit (mg askorbik asit/g)
4.18±0.67	17.6±0.49	20.96±0.73

Yapılan bir çalışmada, metanol (%50) ile ekstrakte edilen iğde yaprak ve meyvelerinin toplam fenolik miktarlarının sırası ile 18.32 mg GAE/g ve 3.62 18.32 mg GAE/g olduğu, toplam flavonoid miktarlarının ise sırasıyla 3.00 mg KE/g ve 0.38 mg KE/g bildirilmiştir (Berktaş ve ark., 2020). Bir başka çalışmada ise metanol (%70) ile ekstrakte edilen iğde bitkisinin, yaprak, çiçek, meyve kabuğu ve meyve ekstraktlarının toplam fenolik madde içeriği sırasıyla 1.07 µg, 1.66 µg, 1.85 µg ve 2.96 µg GAE /g olduğu bildirilmiştir (İncilay, 2014).

Farklı rakımlarda yetişen yalancı iğdelerin (*Hippohae rhamnoides* L.) biyoaktif bileşen özelliklerinin incelendiği bir çalışmada toplam fenolik madde, toplam flavonoid madde ve askorbik asit içeriklerinin sırası ile 241 mg GAE/100g-229.4 mg GAE /100g, 1358.7-1920.6 mg RE/100 g ve 1310.2 mg askorbik asit/100 g-1406.8 mg askorbik asit/100 g aralığında olduğu olduğu ifade edilmiştir (Murathan, 2017).

Başka bir çalışmada iğde yapraklarından elde edilen ekstraktların toplam fenolik madde (17.86±0.70 – 65.35±0.52 mg GAE/g) ve toplam flavonoid (24.34±0.24 – 36.58±0.35 mg RE/g) değerlerinin meyve ekstraktlarından elde edilen ekstraktlardan çok daha yüksek toplam fenolik madde (3.32±0.04 – 5.15±0.03 mg GAE/g) ve toplam flavonoid (0.17±0.02 – 0.22±0.02 mg RE/g) içeriğine sahip olduğu bildirilmiştir (Carradori ve ark., 2020).

Cansev ve ark. (2011) yapmış olduğu bir çalışmada iğde meyvesinin mezokarp ve ekzokarp kısımları su, aseton ve metanol kullanılarak elde edilen ekstraktların toplam fenolik madde içeriği sırasıyla, 7.78 ve 5.59, 3.90 ve 3.61, 4.14 ve 5.24 mg GAE/g olarak belirlendiği ifade edilmiştir. Yapılan bir başka çalışmada ise farklı genotiplere sahip iğdelerde meyve kabuğu ve posasında en yüksek toplam fenolik madde içeriği sırası ile 1179 mg GEA/ 100 g ve 820.85 mg GEA/ 100 g olduğu ifade edilmiştir (Hassanzadeh ve Hassanpour, 2018). İğde kısımlarının solvent ekstraksiyonlarında toplam fenolik bileşik değerleri solvent polaritesi arttıkça artmaktadır (Karkar ve Şahin, 2022).

Tablo 2. İğde meyvesinin antioksidan aktivite değerleri

ABTS (%)	DPPH (%)
77.28±0,17	86.15±0,52

Çalışmamızda kullanılan iğde meyvelerininantioksidan aktivite değerleri Tablo 2'de verilmiştir. ABTS değeri %77.28 ve DPPH değeri %86.15 olarak belirlenmiştir. Hassanzadeh ve Hassanpour (2018) tarafından yapılan çalışmada farklı genotipe sahip iğdelerin DPPH analizine göre kabuk ve posanın ortalama antioksidan kapasitesi sırasıyla %74,71 ve %53,76 olduğu bildirilmiştir. Faramarz ve ark. (2015), DPPH analizine göre iğde kabuk ve posasının ortalama antioksidan kapasitesi sırasıyla %86,95 ve %91,78 olduğu bildirilmiştir. Cancelev ve

ark. (2011), iğde kabuğu ve posanın ortalama antioksidan kapasitesinin sırasıyla 27.84 ve 27.82µg trolox/g FW olduğunu bildirmişlerdir..

İğdenin farklı bölümlerinin antioksidan aktivite değerlerinin incelendiği bir çalışmada, bitkinin meyve ve yaprak kısımlarının ekstraktlarının antioksidan aktivite değerleri sırası ile 0.031-4.642 µg TE/g (ABTS) ve 1.109-4.450 µg TE/g (DPPH) ve 0.031-4.642 µg TE/g (ABTS) ve 1.109-4.450 µg TE/g (DPPH) olarak belirlenmiştir (İncilay, 2014).

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde fenolik içeriğinin bitkinin farklı bölümleri arasında bile farklılık gösterdiği ifade edilmiştir. Bu çalışma kapsamında elde edilen sonuçlar literatür ile kıyaslandığında önemli farklılıkların olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların ekstraksiyonda kullanılan solventin türü, bitkinin yaş veya kuru formda olması, ekstraksiyon koşulları ve sonuçların verildiği eşdeğer birimlerin farklılığı gibi parametrelere bağlı olarak değişebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte, bu bileşiklerin ekstraksiyona olan hassasiyetleri ve kimyasal yapıları değişken olduğundan farklı solventler ile yapılan ekstraksiyonlar farklı tipte bileşiklerin ekstrakta geçmesiylede açıklanabilmektedir. Literatürdeki çalışmalarda, alkol kullanılarak yapılan ekstraksiyonlarda bu tür bileşiklerin ekstrakte edilmesini sağladığı ve dolayısıyla daha fazla antioksidan özelliğin ortaya çıkmasına katkı sağlayacağı ifade edilmektedir (Berktaş ve ark., 2020).

SONUÇ

Elde edilen sonuçlara göre Malatya'da yetişen iğde meyvesinin toplam fenolik madde, toplam flavonoid, askorbik asit içerikleri ve antioksidan aktivitelerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu özellikleri ile iğde meyvesinin tıbbi açıdan önemli olduğu anlaşılmaktadır. Yapılan bu çalışma ile bundan sonra iğde meyvesi ile ilgili yapılacak çalışmalara kaynak oluşturması açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

AOAC (1990). Official Methods of Analysis of the Association of Official Analytical Chemists. 15th ed., pp.1058-1059, Arlington VA.

Asadiar, L. S., Rahmani, F., & Siami, A. (2013). Assessment of genetic diversity in the Russian olive (*Elaeagnus angustifolia*) based on ISSR genetic markers. *Revista Ciência Agronômica*, *44*, 310-316.

Berktaş, S., & Mustafa, Ç. A. M. (2020). İğde (*Elaeagnus angustifolia L.*) meyve ve yapraklarının antioksidan ve antidiyabetik özellikleri. *Akademik Gıda*, *18*(3), 270-278.

Cansev, A. S. U. M. A. N., Sahan, Y. A. S. E. M. İ. N., Celik, G., Taskesen, S., & Ozbey, H. (2011). Chemical properties and antioxidant capacity of Elaeagnus angustifolia L. fruits. *Asian Journal of Chemistry*, *23*(6), 2661-2665.

Carradori, S., Cairone, F., Garzoli, S., Fabrizi, G., Iazzetti, A., Giusti, A. M., ... & Cesa, S. (2020). Phytocomplex characterization and biological evaluation of powdered fruits and leaves from Elaeagnus angustifolia. *Molecules*, *25*(9), 2021.

Faramarz, S., Dehghan, G., & Jahanban-Esfahlan, A. (2015). Antioxidants in different parts of oleaster as a function of genotype. *BioImpacts: BI*, *5*(2), 79.

Hassanzadeh, Z., & Hassanpour, H. (2018). Evaluation of physicochemical characteristics and antioxidant properties of Elaeagnus angustifolia L. *Scientia Horticulturae*, *238*, 83-90.

Incilay, G. (2014). Volatile composition, antimicrobial and antioxidant properties of different parts from *Elaeagnus angustifolia* L. *Journal of Essential Oil-Bearing Plants*, 17, 1187-1202.

Kalyoncu, İ. H., Ersoy, N., & Yılmaz, M. (2008). Seleksiyon Islahıyla Belirlenen Bir İğde (*Elaeagnus angustifolia L.*) Tipinin Yeşil Uç Çeliklerinin Köklenmesi Üzerine Farklı Hormon ve Nem Seviyeleri Etkisinin Araştırılması. *Ziraat Fakültesi Dergisi*, *3*(1), 9-18.

Karkar, B., & Şahin, S. (2022). Determination of phenolic compounds profiles and antioxidant properties of oleaster (Elaeagnus angustifolia L.) grown in Turkey. *European Food Research and Technology*, *248*(1), 219-241.

Kiseleva, T. I., & Chindyaeva, L. N. (2011). Biology of oleaster (*Elaeagnus angustifolia L.*) at the northeastern limit of its range. *Contemporary Problems of Ecology*, *4*, 218-222.

Murathan, Z.T. ve Kaya, A. (2020). Alanya Ekolojik Koşullarında Yetiştirilen Hass ve Fuerte Avokado Çeşitlerinin Bazı Fitokimyasal İçerikleri ile Antioksidan Aktivitelerinin Belirlenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi*, 23 (6), 1435-1440.

Rezaeirad, D., Bakhshi, D., Ghasemnezhad, M. ve Lahiji, H.S. (2013). Evaluation of Some Quantitative and Qualitative Characteristics of Local Pears (Pyrus sp.) in the North of Iran. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*, 5 (8), 882-887.

Re, R., Pellegrini, N., Proteggente, A., Pannala, A., Yang, M. ve Rice-Evans, C. (1999). Antioxidant Activity Applying An İmproved ABTS Radical Cation Decolorization Assay. *Free Radical Biology and Medicine*, 26 (9/10), 1231-1237.

Safdari, L., & Khadivi, A. (2021). Identification of the promising oleaster (Elaeagnus angustifolia L.) genotypes based on fruit quality-related characters. *Food Science & Nutrition*, *9*(10), 5712-5721.

Spanos, G.A. ve Wrolstad, R.E. (1992). Phenolic of Apple, Pear and White Grape Juices and Their Changes with Processing and Storage. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*, 40 (9), 1478-1487.

Quettier-Deleu, C., Gressier, B., Vasseur, J., Dine, T., Brunet, C., Luyckx, M., Cazin, M., Cazin, J.C., Bailleul, F. ve Trotin, F. (2000). Phenolic Compounds and Antioxidant Activities of Buckwheat (Fagopyrum esculentum Moench) Hulls and Flour. *Journal of Ethnopharmacology*, 72 (1-2), 35-40.

AZERBAYCAN'IN ASTARA İLİNDE YAŞAYAN TALIŞLARIN DİNİ HAYATI

RELIGIOUS LIFE OF TALISH PEOPLE LIVING IN ASTARA PROVINCE OF AZERBAIJAN

Dr. İlham Sovgatov
Bursa Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Din Sosyolojisi Doktora Mezunu
Orcid No: 0000-0002-2336-6422

ÖZET

Astara, Azerbaycan'ın güneyinde, Hazar denizinin kıyısında yerleşen ve İran'la sınırlı olan illerden birisidir. Astara ilinde Talış halkı yaşamaktadır. Talışlar Azerbaycan'da yaşayan etnik halkların içerisinde nüfuzu çok olan etnik gruptur. Bu çalışmada Talışların dinî pratik ve ritüel açısından gündelik hayatta yaygın olan uygulamaları ele alınmaktadır. Astara'da yaşayan Talış halkının bir kısmı Caferi (Şii), bir kısmı da Sünnilerdir. Sünni ile Caferi arasında dinin bilgi boyutu (itikadi konularda özellikle imamet, hilafet meselesi) ve ameli boyutunda (özellikle namazlarda) farklılık olsa da genel olarak gündelik hayatta dinî ve örfî uygulamalarda büyük farklılıkların olmadığı görülmektedir.

Bu çalışmada Astara ilinde yaşayan Talış halkının yas merasimleri, dinî ve millî bayramlarda dinî içerikli ritüelleri ele alınmaktadır. Dini bayramlarda özellikle Ramazan Bayramlarında yapılan dini ritüeller ile Nevruz Bayramında yapılan dini içerikli uygulamalar ele alınmaktadır. Çünkü geleneksel yaşantı tarzında icra edilen bu uygulamaların arka planında dini inançların olduğu görülmektedir. Bu uygulamaların, din sosyolojisi açısından "halk dini" olarak tanımlanan dinî yaşantı boyutunu açıklamada yararlı olacağı hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Azerbaycan, Astara, Talış, Dini Hayat, Ritüel

ABSRACT

Astara is one of the provinces located in the south of Azerbaijan, on the coast of the Caspian Sea and bordered by Iran. Talysh people live in Astara province. Talysh people are the most influential ethnic group among the ethnic peoples living in Azerbaijan. In this study, the common practices of the Talysh in daily life in terms of religious practice and ritual are discussed. Some of the Talysh people living in Astara are Jafari (Shiite) and some are Sunni. Although there are differences between Sunni and Jafari in the knowledge dimension of religion (especially in theological matters, especially the issue of imamate and caliphate) and in the practical dimension (especially in prayers), it is generally seen that there are no major differences in religious and customary practices in daily life.

In this study, the mourning ceremonies and religious rituals of the Talysh people living in Astara province during religious and national holidays are discussed. Religious rituals performed during religious holidays, especially during Ramadan Holidays, and religious practices during Newroz Holiday are discussed. Because it is seen that there are religious

beliefs in the background of these practices carried out in the traditional way of life. It is aimed that these practices will be useful in explaining the dimension of religious life defined as "folk religion" in terms of the sociology of religion.

Key Words: Azerbaijan, Astara, Talysh, Religious Life, Ritual

GİRİŞ

Genellikle Türkiye'de Azerbaycan'ın Güney bölgesiyle ilgili akademik çalışmalar oldukça çok azdır. Din sosyolojisi (Ganbarov, 2009) ve diğer bilim dalında (Esimov, 2022) birkaç tez çalışması yapılsa da genel olarak burada yaşayan halkın dinin bilgi boyutu ve kısmen de dinî pratik boyutu üzerine yoğunlaştığı görülmektedir.

Din sosyolojisinde dinî yaşantı, beş boyuta göre incelenmektedir. Özellikle Rodney Strak ve Charles Glock'un dinî yaşantının beş boyutu olarak betimledikleri inanç boyutu, uygulama boyutu, tecrübe boyutu, bilgi boyutu ve etkiler/sonuçlar boyutu üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. İnanç boyutu, dindar bir kişinin inandığı ve doğru olduğunu düşündüğü az çok sistematik olan düşünceleri içermektedir (Furseth & Repstad, 2013, s. 59). Bir toplumun inanç boyutunu bilmeden gündelik yaşam tarzlarını incelemek mümkün değildir. Dinin pratik (ibadet, ritüel) boyutu, din mensuplarının yerine getirdikleri bütün dinî pratik ve ritüellerini içine almaktadır. Çeşitli ayinler, törenler ve İslam'daki belli başlı ibadetler bu gruba dahildir (Akyüz & Çapçıoğlu, 2012, s. 50). Ritüeller, bir dine mensup kişilerden yerine getirilmesi beklenen belirli ve formülleştirilmiş dinî eylemlerdir (Furseth & Repstad, 2013, s. 59). Dinin tecrübe boyutu da dindar insanın inandığı dinin tecrübi esaslarını, hayatının herhangi bir döneminde bu tecrübeye katıldığı düşünülür. Dinin bilgi boyutu, dine mensup olanların asgari düzeyde dinî bilgiye sahip olmaları düşünülürken, dinin etkileme boyutu ise insanın dinî inanç, pratik ve tecrübe ve bilgisinin dünyevi sonuçlarını özetlemiş olmaktadır (Akyüz & Çapçıoğlu, 2012, s. 50).

Bu çalışmada da Astara ilinde yaşayan Talışların dinî yaşantısının hem inanç boyutu hem de pratik boyutu ele alınmıştır. Burada önemli olan nokta bu çalışmada Astara halkının "dindarlık" ölçüsü üzerinden değerlendirme yapmak gerekirse daha çok "halk dindarlığı" üzerinden yaklaşmak gerekir. Sırf dindarlık üzerine araştırma ise kendi başına bir çalışmadır. Çünkü dindarlık ile gündelik hayattaki dinî ritüellerde iştirak etmek (halk dindarlığı, popüler dindarlık) farklı farklı şeylerdir. Örnek vermek gerekirse Ramazan ayında oruç tutmayan bireylerin Ramazan Bayramı'nda kabir başına gidip türbe ziyareti yapması ile Ramazan boyu oruç tutup Bayram namazını kılan bireylerin dinî pratikleri aynı değildir. Bayram namazını kılmak bir ibadet olduğu için "dindarlık" ölçüsü üzerinden değerlendirmek mümkün olduğu halde, Bayram günü türbe ziyaretini yapan bireyin sırf "dindarlık" ölçüsünü tespit etmek mümkün değildir. Türbe ziyareti bir ritüeldir, bu ritüelin dinî içerik olması hasebiyle dinî ritüel kategorisinde incelenmektedir. Buna da "halk dindarlığı" denmektedir. Bunun sonucu olarak Ramazan Bayramı'nda yapılan (bayram namazını kılma hariç) ritüellerin dinin bir

parçasıymış gibi düşünülmesi de dinin inanç ve bilgi boyutu tarafını göstermektedir. Böylelikle bu çalışmada dinî pratik boyutu olan çeşitli ayinler, törenler kastedilmektedir. Bunlar daha çok yas merasimleri ve Nevruz bayramında yapılan ritüellerden ibarettir. Tabii ki bununla paralel olarak dinin inanç ve bilgi boyutunu da ihmal etmemek gerekir. Çünkü dinin pratik boyutu, inanç ve bilgi boyutunun sonucudur. Bunun için de Astara halkının dinin pratik boyutunu sergilerken onların dinin inanç ve bilgi boyutunu dikkate alınması gerekmektedir. Gündelik hayatta dinî ritüelleri yerine getiren bireyler, bu ritüelleri sahip oldukları bilgileri ve inandıkları ölçüde gerçekleştirmektedir. Örneğin cenaze evine taziye için gelen bir adamın taziyenin dindeki yerinden haberi olmayabilir, İslam'a göre taziyenin nasıl yapılacağını da bilmeyebilir. Sadece bilgi boyutu olarak cenaze evine taziye için gidilmesi gerektiğini bilir.

ASTARA İLİ ve TALIŞLAR

Astara ili/ilçesi (rayonu) Azerbaycan'ın kadim topraklarından biridir. Ormanlık bir bölge olup etrafı Hazar denizi ve Talış dağları ile ihata edilmiştir. Astara ili 8 Ağustos 1930 yılında kurulmuştur. 1963 yılında il statüsünden çıkarılıp Lenkaran iline dahil edilmiştir. 1965 yılında tekrar il statüsü verilen Astara ilinin yüzölçümü 616 km^2'dir (Şefiyev, 2007, s. 12). Nüfuzu 2019 yılının verilerine göre 108 bin 634 kişi iken, şu anda 111 bin 291 kişidir.[113]

Astara ilinde birçok dinî, tarihi abideler, mabetler bulunmaktadır. Şefiyev'in bildirdiğine göre her ne kadar Astara ilinde mescitler, dinî merkezlerin inşası XIX. yüzyılda başlanılsa da aslında birçok dinî, tarihî mekanlar, türbeler, mescitler X-XI. yüzyıla aittir. Örneğin, Astara'nın Erçivan köyündeki Muhammed Hanefiyye Mescidi 1499 yılında inşa edilmeye başlandığı kesin olarak bilinmektedir (Şefiyev, 2007, s. 15).

"Astara" isminin etimolojisine gelince farklı farklı yorumların olduğu görülmektedir. Bu isimle ilgili birtakım rivayetler, efsaneler mevcuttur. Astara isminin kökeni Talış dilinde "hosto", "osto" olarak, "aşağı yer", "düz", "kolay" yol anlamında olduğu söylenmektedir (Şefiyet, 2009, s. 51). Başka bir versiyona göre Astara'da inşaat yapılarken başka bölgelerden ustalar davet edilmiştir. Yol çamurlu, gidiş geliş zor olduğundan ustalar üçün özel yol yapılmış, buna "Ustu ru" (ustaların yolu) denilmiş, zamanla "ostoru", daha sonra "Astara" şekline çevrilmiştir. Tarihi kaynaklarda Astara'nın ilk adı "Estarab", "Estera", "Ostoro" olarak zikredilmektedir (Esedli, 2004, s. 24). Günümüzde Astara ilinde mandalina, limon, çay, portakal, defne ve çeşitli meyveler yetiştirilmektedir.

Hint-Avrupa dil ailesine mensup olup İran dil grubunun kuzey-batı koluna dahil olan Talışlar, kendilerini "toliş" (çoğul "tolişon"), Azerbaycan dilinde "Talış" olarak adlandırılmaktadır. Talış etnik halkı, Azerbaycan'ın güney bölgesinde olan Astara, Lenkeran, Lerik, Masallı ve Yardımlı illerinde hem kompakt (yoğun) hem de Azerbaycanlılarla karışık halde yaşamaktadırlar. Azerbaycan'ın diğer bölgelerinde, özellikle Bakü, Sumgayıt gibi büyük şehirlerine göç ederek yaşayan Talışlar da vardır (Cavadov, 2004, ss. 23-23). Talışlar

[113] http://astara-ih.gov.az/az/ehalisi.html (30.09.2023)

günümüzde sadece Azerbaycan'da değil, en çok İran'da, ayrıca Rusya'da ve dünyanın çeşitli ülkelerinde de yaşamaktadırlar. XVIII. yüzyılda Azerbaycan'ın diğer bölgelerinde hanlıkların kurulmasıyla birlikte "Talış Hanlığı" da kurulmuştur (Aydın, 2019).

Astara nüfuzunun çoğunluğunu Talışlar teşkil etmektedir. Astara halkının yarısı Şii, yarısı Sünnilerdir. Bazı köylerde tamamen Şiiler bazı köylerinde de sırf Sünniler yaşamaktadır. Bazı köylerde hem Şiiler hem de Sünniler beraber yaşamaktadır.

Astara ilinde genellikle dinî uygulamalarda köyden köye değişiklik gösterse de genel olarak yas merasimleri ve Nevruz kutlamaları aynıdır. Muharrem ayında Şii mescitlerinde Aşura merasimleri gerçekleştirilir. Ancak Sünni mescitlerinde Aşura veya yas merasimleri yapılmaz. Muharrem ayında, Aşura günü Caferilerin mescitlerine Sünniler de katılmaktadır. Sine vurma veya zincir vurma gibi sembolik ritüelleri Sünniler de yapmaktadır. Sünni mescitlerde Aşura matemleri yapılmasa da daha çok Hz. Hüseyin'in şehadetini anma, Aşura gününün önemini vurgulamak için programlar teşkil edilmektedir.

YAS MERASİMLERİ: İNANÇLAR ve UYGULANAN RİTÜELLER

Astara ilinde genel olarak bir insan vefat ettikten sonra ölünün yıkanması, kefenlenmesi, cenaze namazının kılınması ve defnedilmesi halk arasında "molla", "din hadimleri" olarak bilinen şahıslar tarafından yapılmaktadır. Eskiden bu mollaların çoğu kurumsal dinî eğitim almamış şahıslardı. Genel olarak köyün "büyük mollasından" Kur'an ve Yasin okumayı ve "ölü götürmeği" (cenaze kaldırmayı) öğrenmiş şahıslardı. Azerbaycan bağımsızlık kazandıktan sonra dinî eğitim merkezlerinin açılmasıyla bu "mollaların", "din hadimlerinin (görevlileri)" çoğu artık kurumsal dinî eğitim merkezlerinden eğitim almış şahıslardır. Son devirde özellikle Azerbaycan Devleti tarafından tesis edilen Azerbaycan Cumhuriyeti Dini Kurumlarla İş Üzre Devlet Komitesi tarafından camii ve mescitlere din görevlileri (imam, imam yardımcıları) atanmakta, dinî pratiklerinin icrasının yürütülmesi bu din görevlilerin yetkisiyle gerçekleştirilmektedir.

Astara'nın bazı bölgelerinde biri öldüğünde, o köyde "su ölünündür" inancı yaygındır. Bu inanca göre ölmüş kişi yıkanana kadar, banyoya girilmez, duş alınmaz ve çamaşırlar da yıkanmaz. Günümüzde bazı bölgelerde halen bu inancın devam ettiği görülmektedir. Ancak bazı Şii köylerinde böyle bir inancın olmadığı da bilinmektedir. Sadece Aşura günü Caferilerde yaygın olan bir inanca göre öğleye kadar yıkanmak, çamaşır yıkamak olmaz. Çünkü o gün su Hz. Hüseyin'indir. Bu inanış aslında Hz. Hüseyin'in Kerbela çölünde susuz şehit edilmesinden kaynaklandığını söylemek mümkündür.

Astara'nın her bölgesinde yaygın olmasa da özellikle Kijaba kasabı ve etraf köylerde eskiden ölüler için kefen dikilirdi. Günümüzde çok az da olsa bu uygulama devam ettiği görülmektedir. Ölünün boy ölçüsü alınarak gömlek ve pantolon dikilir, ölüye giydirilir ve üzerinden de bir parça bez ile bükülür. Kadınlar için ise ilaveten üçgen şeklinde başörtü biçilir. Tespitimize göre bu uygulama sadece Kijaba kasabasında yapılan uygulamadır.

Örneğin Penser köyünde ve diğer bölgelerde (ister Caferilerin yaşadığı ister Sünnilerin yaşadığı bölgeler olsun) böyle bir uygulamaya rastlanmamaktadır. Kijaba kasabasında özellikle Sünniler yaşamaktadır. Bu kasaba Sovyetler zamanında kurulmuş, limon, çay, portakal, defne ve mandalina gibi meyveler yetiştirilmektedir. Daha sonra Sovyetler zamanında "Sovhoz" olarak tesis edildiğinden halk arasında "Limonnıy (limonlu) Sovhoz" veya kısaca "Sovhoz" olarak adlandırılmaktadır.

Erkek cenazeleri genellikle mollalar yıkar. Bazı hallerde yakın akrabaları yıkar, ya da mollalara yardım ederler. Kadın cenazeleri de ölü yıkamayı bilen kadınlar, ya da ölünün yakın akrabaları yıkar. Ölüyü yıkamak için bahçede naylondan ya da tenteden bir yer hazırlanır. Ölü yıkanması için kerevet düzeltilir ve buna "tenaşir" denilir. Su ısıtılır, mümkün mertebe cenaze ılık su ile yıkanır. Ölü yıkanarak kefenlenip evin önünde cenaze namazı kılınır. Son yıllara kadar cenaze namazı cemaatle kılınmazdı. Çünkü cenaze namazını genel olarak molla bazen tek başına kılardı. Cenaze namazı dualarını da sesli okurdu. Daha sonra namaz kılanların sayısının artması ve cenaze namazının farz olduğu bilindikten sonra cenaze namazını kılanların (yani mollaya eşlik edenlerin) sayı artmaktadır. Caferilerde cenaze namazı sırasında cenaze yerde konulur. Ancak Sünnilerde yüksek bir şeyin üzerinde koyularak cenaze namazı kılınır.

Bazı bölgelerde cenaze üç kere kaldırıp indirilmektedir. Hatta eskiden vefat eden şahıs, kaldırılarak hane halkını üç kere altından geçirildi. Vefat eden birinin üzerine karnı şişmesin diye bıçak veya demir parçası konulur, çenesi bağlanır ve kıbleye doğru yatılır. Bir bez parçası ile yüzü örtülür. Eğer cenaze gece yarısı ölürse sabaha kadar bekletilir, yanında da mutlaka bir kişi durması gerekir. Gündüz kişi ölürse gün içinde defnedilir. Nadir hallerde cenaze bekletilir veya akşam saatlerinde defnedilir.

Kabristanlık yakınsa cenaze omuzlarda yaya, eğer cenaze evi mezarlığa uzaksa kamyonetle mezarlığa götürülür. Genel olarak cenazeler akrabaların yanında defnedilmektedir. Özel olarak kabir (mezar) kazanlar önceden mezarlığa gidip kabri kazarlar. Cenaze defnedildikten sonra molla kabir başında Yasin suresini okur ve ardından da telkin duasını yapar. Bazı Caferi bölgelerinde cenaze defnedildikten sonra molla ve akrabaları parmaklarını kabrin üzerine koyarak sıra süreler ve dua okurlar. Kabrin üzerine su dökülür: üzerinde mumlar yakılır.

Defin işi bittikten sonra mezarlıktan cenaze evine gelip kapının önünde dua okunur. Hane halkı evin önünde durur, karşılarında da molla ve köy cemaati durarak molla taziye duasını okur. Bu uygulama yas merasimi boyunca her defa kabir ziyaretinden döndükten sonra yapılır.

Köyde genellikle her kesin bahçesinde taziyeleri kabul etmek için bir çadır kurulur. Yedi gün zarfında (son zamanlarda üç gün) çadır durur. Yas çadırlarında ya baş tarafta ya da sol veya sağ sıranın orta yerinde özel olarak mollalar için masa kurulur. Bu masanın üzerinde Kur'an kitabı, Kur'an cüzleri ve dinî kitaplar konur. Bazı yas meclislerinde mollanın sesi iyi duyulsun diye hoparlör kullanılır. Eskiden mollalar için yere tahta dizilip üzerine ve arka

kısmına da halılar serilirdi. Mollalar için minderler ve yastıklar da konurdu. Mollalar burada oturup meclisi yönetiyorlardı. Daha sonra bu kaldırıldı, sadece masa konulmaktadır. Mollalar daha çok geçimlerini yas meclisleriyle geçindiriyorlardı. Aşağı yukarı her köyün üç-dört mollası vardı. Bu mollalar halk arasında "dindar" olarak bilinirdi, yani namaz kılan, oruç tutan bireylerdi. Mollalara yas meclislerinde iştirak ettiklerinden dolayı ücret verilir.

Yas meclisine gelen her kes için molla "Rahimellahu men yekraul Fatiha ma es-Salavat" diyerek bir Fatiha ve üç İhlas süresini sesli olarak okur. Böylelikle yas meclisine her giren için bu dua verilir. Ayrıca meclisten ayrılmak isteyen biri için de veya yasa gelenlerin gitmesi için de bu dua okunur. Böylece dua verilmeden önce kimse yas meclisinden ayrılmaz. Meclise giren için de mutlaka molla dua vermesi gerekir. Molla gün içinde belirli zamanlarda dinî sohbetler, nasihatler eder. Ya da Kur'an okur. Bazı yas meclislerinde halk arasında "sipara" dedikleri meclise gelen Kur'an okumayı bilenlere cüzler dağılır. Böylece yedisine kadar Kur'an hatim edilmiş olur. Akşama doğru aile fertleri ve yasa gelen insanlar molla ile ölünün kabri ziyaret edilir orada Yasin ya da Kur'an'dan sureler okunur. Bu uygulama yedi veya üç gün boyunca devam eder. Yani yas günleri boyunca her gün ölünün kabri ziyaret edilmektedir.

Cenaze evinde ilk önce helva kavrulur, taziyeye gelenlere paylanır. Halk arasında helva yapılması ölünün ağzının tatlı olacağına inanılır. Eğer helva yapılmasa ölünün ağzı acı olacağına inanılır.

Yedi veya üç gün zarfında cenaze evinde öğlen ve akşamları yemekleri dağıtılırdı. Buna "ehsan" yemeği denilmektedir. Yasa gelen insanlar çadırda konulan "yas defterine" isimlerini yazarak para yardımı yaparlar. Hemen hemen her yas meclisinde çadırın ortasındaki masanın üzerine bir defter, yanına da ya tencere ya da kutu konulur, yasa gelen adamlar da bu deftere hem isimlerini hem de para meblağını yazarak parayı tencerenin veya kutunun içine atarlar. Gün içinde orada toplanan paralarla cenaze evinin masrafları karşılanır. Eskiden cenaze evine konum komşudan yemek götürülürmüş. Cenaze evinde yemek yapılmasına müsaade edilmezdi. Herkes cenaze evine yemek götürerek bu yemekten hane halkına ve taziyeye gelenlere yedirilirdi. Rivayete göre cenaze evine getirilen yemeklerin karışması sonucunda bu sorunu çözmek için parasal yardım yapılmaya başlanmış ve yas evine para yardımı yapılmaya başlanmıştır. Bu para ile yemek içmek işi karşılanmıştır. Zamanla ölünün arkasından yemek dağıtma uygulaması dinî bir zaruret haline gelmiştir. Eğer yasta yemek dağıtılmazsa "günah" olduğuna inanılmış, hatta yas yerinde yemek yememek de günah olarak kabul edilmiştir.

Yedi veya üç gün bittikten sonra "yas çadırı" sökülür. Yedi gün içinde taziyeye gidemeyenler daha sonra yas evine giderek başsağlığı verir. "Yas defterine" de adını yazarak parasını "tencerenin" veya kutunun içerisine bırakır. Hatta bu defter ölünün kırkına kadar bazen ondan sonra bir süre evde saklanır, taziyeye gelen adamın önünde konulur, ya da taziyeye gelen adam "defteri" ister oraya adını yazarak parayı defterin arasına koyar. Bu

defter saklanılır. Yas evine taziyeye kimin gelip gelmediği bu defterle tespit edilir. Hatta eğer köyden yasa gelmeyen varsa, yani defterde adı yoksa onun yasına gidilmez.

Daha sonra genel olarak Azerbaycan'ın diğer bölgelerinde olduğu gibi Astara ilinde de perşembe akşamları da konum komşu, akrabalar yas evine toplanır. Halk arasında buna "cuma akşamı" denir. Kırkına kadar her perşembe günü akşamı, yani Cuma akşamları özellikle ikindi namazından sonra yas evinde toplanılır, mezarlığa gidilerek kabir başında Yasin okunur. Mezarlıktan döndükten sonra da yas evinde Yasin suresi okunur ve "ehsan" yemeği dağıtılır. "Cuma akşamları" Azerbaycan'ın bazı bölgelerinde "adna" olarak adlandırılmaktadır. Son zamanlarda daha çok aile, akraba arasında yapılan "Cuma akşamları" daha çok öğle saatlerinde gerçekleştirilmektedir.

Ölünün kırkında ve yıl dönümünde de tekrar çadır kurulur. Bazı bölgelerde köydeki bütün evlere haber verilerek köy halkı ölünün kırkına veya yıl dönümüne davet edilirdi. O gün molla ile kabir başına gidilir, Yasin okunur. Mezarlıktan geldikten sonra cenaze evinde de yemek dağıtılmadan önce Yasin okunur. Genellikle ölünün hem kırkında hem de yıl dönümünde Kur'an hatmedilir. Son yıllarda yas ritüellerinde bazı değişikliklerin olduğu görülmektedir. Özellikle yas meclisleri az da olsa yedi gün devam etse de günümüzde daha çok üç gün yas tutulmaktadır. Eskiden yedi gün zarfında öğlen ve akşam yemekleri dağıtıldığı halde günümüzde bu uygulama kalmaktadır. Taziyeye gelenler artık yemek saatine kalmamakta, ya da yemek saatlerinde taziye evine gitmemektedirler. Ancak gelen misafirlere mutlaka çay verilmektedir. Tabii ki masada hurma ve şekerler her zaman ikram edilir.

Yas merasimlerinde erkekler bahçede kurulan çatırda otururlar. Kadınlar ise cenaze evinde toplaşırlar. Özellikle kadın meclislerinde özel olarak kadın mersiye söyleyen "mersiyehanlar"[114] vardır. Kadın mersiyehanlar, yas meclislerine davet edilir, üç veya yedi gün zarfında kadın meclisinde mersiye ve ağıt okurlar, böylelikle taziyeye gelen kadınlar da bu mersiye eşliğinde ağlarlar. Bu kadın mersiyehanların esas görevi, mersiye okumakla birlikte kadınlar arasında ağlaşmayı ve yas atmosferini sağlamaktır. Özellikle günün belirli saatlerinde, özellikle kalabalığın olduğu zamanlarda mersiye okuması, ağlaması istenir. Böylelikle her cenaze evinde kadınların ağlaşma ve yakınma sesleri dışardan bile duyulur. Erkeklerde ağlama nadir görülür, ölünün akrabaları özellikle Yasin okunduğu zaman ağlarlar.

Halk arasında yaygın olan uygulamalardan biri de erkekler ölünün kırkına kadar sakallarını tıraş etmezler. Ölünün kırkına kadar sakal bırakmak hem yeni ölmüş şahsa saygı hem de yasta olduğunu göstermektedir. Kadınlar da kırkına kadar siyah örtük bağlarlar. Siyah giymeye çalışırlar.

Düğünlere gidilmez, ölünün yıl dönümüne kadar yakın akrabalar tarafından düğün yapılmaz. Hatta bazıları yıl dönümüne kadar düğünlere gitmez. Azerbaycan'ın diğer bölgelerinde olduğu gibi Astara ilinde de düğün hazırlıkları yapıldığı taktirde yakın birisi

[114] Mersiyehan, halk arasında mersiye okuyana denilir. Yas meclislerinde ağlayarak mersiye, ağıt söyleyip ve insanları da ağlatanlara mersiyehan denilir. Özellikle cenaze evinde erkek meclislerinde mollaların olmasına özen gösterildiği gibi, kadın meclislerinde de kadın mersiyehanların olmasına özen gösterilir.

vefat ederse düğün iptal edilir. Genel olarak Azerbaycan'da bu aylarda düğün yapılmaz: biri Ramazan ayı, diğer de Muharrem ve Sefer ayları. Yani Hz. Hüseyin'in kırkına kadar düğün yapılmamaktadır. Ramazan ayında oruçtan dolayı, Muharrem ve Sefer aylarında da Hz. Hüseyin'in şehit edilmesinden dolayı bu aylar yas ayları hesap edilir.

Halk arasında diğer bir uygulama da bir kişi, cenaze evinden direkt kendi evine gitmesi gerekir. Yani taziyeye giden adam başkasının evine gidemez. Bu o demektir ki o eve ölüm, uğursuzluk geleceğine inanılır. Hatta cenaze defnine gidenler kendi evine geldiğinde bile ilk önce tuvalete girmesi gerekir, daha sonra eve girmelidir. Tabii ki kırsal yerlerde tuvaletler dışarıda olduğu için, cenaze evinden gelenin üzerindeki uğursuzluk, kötü şeyler tuvalete girmekle orada yok olacaktır diye inanılır. Aynı zamanda türbe ziyaretinden, mezarlıktan dönenler de ilk önce kendi evine gitmesi gerekir. Başkasının evine gitmemelidir. Çünkü bunun ölüm ve uğursuzluk getireceğine inanılmaktadır.

Yine halk arasında hâkim olan inanca göre ölen adamın kırk gün gözü yolda kalır. Yani akrabalarının yolunu gözler. Bunun için yas günleri boyunca ve cuma akşamları ölmüş adamın kabri ziyaret edilir. Hatta ölmüş adamın ruhu kırk gün eve gelip gitmektedir. Yas günlerinde yaygın bir uygulama da yedi veya üç gün zarfında her gece ölünün yıkandığı yerde onun elbiselerinden meşale düzeltilerek sabaha kadar yakılır. Bu uygulamadan maksat ölen adamın ruhu eve geldiğinde evin yolunu bulsun diye yapılır. Buradan çıkan sonuca göre, ölünün ruhu yaşamakta ve serbest olarak gezebilmektedir. İstediği zaman kendi evine hane halkının gözüne görünmeden gelip gitmektedir.

RAMAZAN BAYRAMI ve KABİR ZİYARETLERİ

Son yıllara kadar Astara'nın bazı köylerinde mescitler (camii) olmadığından bayram namazları kılınmazdı. Genellikle bayram namazları için mescidi olan komşu köylere gidilirdi. Günümüzde bile bazı köylerde mescitlerin olmamasından dolayı halen bu köylerde bayram namazı kılınmamaktadır. Sovyetler zamanında mescitlerin faaliyetleri kısıtlı olduğundan özellikle Cuma namazları ve bayram namazları kılınması çok yaygın değildi. Türkiye'de, Anadolu'da da olduğu gibi Ramazan Bayramı'nda her kes mezarlığa gider, kendi ölülerinin mezarları ziyaret ederler. Astara'da Ramazan ayının sonlarında ve Ramazan Bayramı'nda Talışlara mahsus birtakım tatlılar yapılmaktadır. Her kesin evinde helva kavurur, "zeren" adı verilen içi şekerli hamurla doldurulmuş çörek yapar. Evde yapılan bu helva ve zeren tatlısı konum komşuya ve akrabalara dağıtılır.

Eskiden bayram sabahı her kes evinden mezarlığa yemek götürürdü. Genellikle kabrin üzerinde ya da kabrin yanında büyük bir sofra serilir bütün yemekler sofraya dizilirdi. Evden semaver, çaydanlık getirilip çay demlenirdi. Talışların özel yemeklerinden "levengi" ve tatlılar, börekler sofraya dizilirdi. Hem kendileri yiyorlardı hem de kabristana gelenlerle paylaşılıyordu. Fazladan kalan yemekler eve götürülürdü. Halk arasında buna "teberık (yani teberrük)" diye kabul edilir. Yetimlere, dilencilere, ihtiyaç sahiplerine para dağılıyor, bu yemeklerden onlara verilirdi.

Ramazan Bayramı sabahı her kes mezarlığı ve türbeleri ziyaret ederler. Mümkün mertebe herkes bayram sabahı için yıkanırdı. Mezarlıkta bulunan mollalara para verip kendi ölülerinin kabirleri başında Yasin okutuyorlar ve kabirlerin üzerinde mum yakarlar (Şefiyev, 2010, s. 16). Her kes kendi ölülerinin mezarlarının etrafı süpürerek temizlerler. Astara'nın bazı köylerinde halk arasında meşhur olan "el duası" da vardır. Bu duayı genellikle mollalar tarafından okunmaktadır. Ramazan Bayramı gününde kabristanlığa giden her kes "el dua"sını okutmaktadır. Bu duayı okutmak isteyenler mezarlıktaki kulübede oturan mollaya para verip "benim adımdan el duası" oku der. Genellikle bu dua toplumda huzurun, bolluk ve bereketin olması, hastalık ve felaketlerden korunmak amacıyla, belaların defedilmesi, askerde olanların sağ salim geri gelmesi ve hacetlerin gerçekleşmesi için okunur. Ancak Astara'nın bazı bölgelerinde "el duası" ritüeli yoktur. Özellikle Bürzuband köyündeki "Zolazu" türbesinde "el duası" okunduğu görülmektedir.

Ramazan Bayramı günlerinde sadece halk kendi ölmüşlerinin mezarlarını ziyaret etmemekte aynı zamanda Türbe ziyaretlerini de gerçekleştirmektedir.

BAZI İNANÇLAR ve UYGULAMALAR

"Ölü Tutması", ""Dük" Döndürmek"

Ölü tutması, Türkçe ifade etmek gerekirse, bir insana ölünün tasallut etmesi anlamındadır. Talış dilinde "marde gate" olarak ifade edilen bu inanç, Türkçe lafzi olarak tercüme edildiğinde "ölü yakalaması" olarak ifade edilebilir. Azerice karşılığı "ölü tutması" olarak ifade edilir. Aslında bu inanca göre bir insandan, ölmüş akrabalarından biri bir şey istediği zaman onu "tutar", yani ona tasallut eder, böylece bu insan da hastalanır. Bu hastalığın önemli belirtileri öğleden sonra devamlı baş ağrısının olmasıdır. Hatta ateşin çıkması ve baş ağrısının şiddetli olması da ölü tutmasının alametlerinden sayılmaktadır.

"Ölü tutmasını" tespit etmek için kendine mahsus ritüeli vardır. Bunun için ilk önce küçük çubuğun başında şakul, çekül[115] olan bir aletten istifade edilir. Talış dilinde bu alete "dük" denir. Çekülden farklı olarak ahşaptan küçük sapı vardır ve iple tutulur. Kıbleye taraf oturulur, biraz tuz, bir parça ekmek ve küçük kömür parçası konulur. Bu tuz, kömür ve ekmek parçasını hastanın yakınları kendi evinden getirir. "Ölü tutmasını" tespit etmek için bu "dükün" kıbleye taraf hareket etmesi gerekir. İlk önce hastanın adı çekilir, eğer ölü tutmuşsa "dük" kendiliğinden hareket eder. Daha sonra hastanın ölmüş akrabalarının isimleri zikredilir. Ölmüş akrabalarından hangisinin ismi zikredildiğinde "dük" hareket ederse demek bu ölü hastaya musallat olmuştur. Daha sonra ölü, hastayı niçin tuttuğunu tespit etmek için çeşitli yemeklerin adını çekilir. Eğer yemek istemiyorsa, Yasin ve Kur'an zikredilir. Ölü kendi ailesinden ya yemek ya da Yasin okunmasını istediği tespit edilir. Böylelikle cuma akşamı yani perşembe akşamı ölünün istediği yemekler yapılır ya da onun adına Yasin okunur.

[115] Ucuna, küçük bir ağırlık bağlanmış iple oluşturulan, yer çekiminin doğrultusunu belirtmek için sarktırılarak kullanılan bir araç, şakul. Düşey doğrultuyu bulmak için kullanılan, ucuna ağırlık asılı ip. Duvarcıların kullandığı ağırlık.

Getirilen tuz, ekmek ve kömür parçasından da hastaya tattırılır kalan kısmı da sobaya, ateşe atılır. Böylelikle hasta iyileşir. İlginçtir ki halk arasında bu uygulama yapıldıktan sonra hastanın iyileştiğini, baş ağrısının kesildiği gözlemlendiğine dair söylentiler vardır.

Eğer bir insanda belirtilen hastalık görülürse halk arasında "ölü tutması" olma ihtimali olduğuna inanılır. Bunun için halk arasında "ölü tutmasını" tespit eden kişiler vardır. Şahsen benim rahmetli dedem bu işle meşgul olurdu. Çünkü benim dedem bizim kasabanın "büyük mollalarından" birisiydi. Bu uygulamayı dedem vefat ettikten sonra rahmetli annem devam ettirdi. Ölü tutma için baktırmaya, "yani dük döndürmeye" gelenler illa da hem dedeme ve anneme para veriyordu. Yani bu uygulama da belli bir ücret karşılığında yapılmaktadır.

Hatırladığım kadarıyla halk dedemin yanına 'dük döndürmek' için çok gelip giderlerdi. Dedem vefat ettikten sonra annemin yanına da gelen gidenler çok olurdu. Günümüzde halen bu inanca inananlar vardır ve bu uygulama devam etmektedir. Bu uygulama sadece Talışlara mahsus bir inançtır. Azerbaycan'ın diğer bölgelerinde, yani Azerilerin, Türklerin yaşadığı bölgelerde böyle bir inanç yoktur.

Bu inançtan çıkan sonuca göre ruhun serbest olmasıdır. Aşağıda da görüleceği üzere Perşembe akşamları ölülerin ruhları gezdiklerine dair inançlar vardır. Böylece Talışlarda yaygın inanca göre ölünün ruhu izim aramızda gezebilmektedir.

Cuma Akşamları (Perşembe Akşamları)

Cuma akşamları İslam'da genel olarak mübarek olduğu rivayetlerde sabittir. Cuma gününe bağlanan gece Müslümanlar tarafından az çok mübarek bir gece kabul edilmektedir. Hadislerde Cuma akşamlarının faziletleri hakkında birkaç hadis rivayet edilmiştir. Ancak Astara ilinde ve genel olarak Azerbaycan'ın birçok bölgelerinde olduğu gibi Cuma akşamlarının ayrı bir öneme sahip olduğunu görülmektedir. İlk önce cuma akşamları kutsal olmakla birlikte "ağır" (tehlikeli, korkulu, vahim ve sihirli) bir gece olduğu bilinmektedir. Mümkün mertebe o gece yıkanmak tavsiye edilmez. Bunlara ilaveten daha çok ölü ruhlarının gezdiği inancı çok hakimdir. Mesela Astara ilinin birçok köylerinde yaygın inanca göre cuma akşamları ölülerin ruhları eve gelir, hane fertlerini görür, onları dediklerini duyarlar. Bunlara ilaveten cuma akşamları mutlaka bütün evlerde yemek yapılması gerekir. Çünkü yemek kokusu çıkmayan eve ölünün ruhları geldiğinde beddua edeceğine inanılmaktadır. Genellikle Yasin süresi okunması daha uygun görülür.

Yukarıda da zikredildiği gibi ölünün kırkına kadar Cuma akşamlarında "ehsan" verildiği gibi onun dışında da Yasin okutulması yaygın bir ritüeldir. Yasin okutamayanlar da mutlaka evlerde güzel yemek yapmaya özen gösterilir, evin ölmüş fertlerinin çok sevdiği yemeklerin yapılması gerektiğine inanılır.

Cuma akşamlarının halk arasında en "ağır bir gece", yani tehlikeli, korkulu ve vahim bir gece olduğuna inanılır. O gece de tek başına dışarı çıkılmaz. Yeni gelinler, yeni doğum yapan kadınların özellikle tek başına dışarı çıkarmamaya çalışılır. Hatta dışarı çıkarken ellerinde

bıçakla çıkarlar hatta mutlaka birinin yanında olması gerekir. Yeni doğmuş bebekleri oda da tek bırakılmaz.

Yemeklerin Ölülere Ulaşacağı İnancı

Talışların arasında evde pişirilen yemeklerin de ölülere ulaşacağına inanılır. Özellikle yas meclislerinde verilen "ehsan" yemeklerinin mutlaka ölülere ulaşacağı inancı yaygındı. Burada önemli nokta ölülere yemeklerin ulaşmasında maksat, yemek kokusunun ölülere ulaşması, yani ölüler, yemeklerin kokusunu duyduklarını ve böylece bu koku ile doyduklarına inanılmaktadır. Talışlar arasında yemek yedikten sonra "bırasu bə mardə", yəni "ölüye ulaşsın" anlamında dua edilir. Su ikram edene de teşekkür edildiğinde "ölülerine ulaşsın" diye dua edilir. Bu daha çok Anadolu'da su verene "ölmüşlerinin canına değsin", "ölmüşlerinin ruhuna değsin" diye yapılan duaya benzer. Aslında Anadolu'da bu duadan maksat ölmüş insanların bütün defterleri dürülür ve yalnız sadakayı cariye açık tutulduğundan su vermek iyi bir iş olduğundan bu iyiliğin de ölüler için sevap yazıldığına işaret etmektedir.

Talışlarda yemeklerin ölülere ulaşacağı inancını iki farklı açıdan yorumlanabilir. Birincisi, ölü adına yemek dağıtmak, birini doyurmak güzel, sevap bir iş olduğundan bu sevaptan da ölülere ulaşacağı, onun amel defterine yazılacağı inancıdır ki, bu inanç da Talışlarda vardır. Özellikle yas merasimlerinde dağıtılan "ehsan" yemeklerinin amacının bu olduğu söylenebilir. Yas meclislerinde, özel günlerde ölü için dağıtılan yemeklere "ehsan, ehsanat" denilmesinin arka planında bunu aramak mümkündür. Çünkü "ehsan" güzellik demektir. Yemek dağıtmak, birini doyurmak güzel amel olması hasebiyle ölüler için güzel amellerinin sevabı yazılacağı umulur. Ölmüşler için yalnız yemek dağıtılmamakta onların adına sadaka da verilmektedir. Bu da genel anlamda İslam'da kabul görmüş ritüellerdendir. Ölünün ardından yemek dağıtılması Türkiye'nin bazı bölgelerinde de yaygın ritüellerdendir.

İkinci açıdan bakıldığında ise yemek kokusunun direk ölülere ulaşacağı inancıdır. Bu da perşembe akşamları özellikle ölü tutmasında ölünün istediği yemekleri yapmak bu kategoriye girer. Evlerde ölmüş akrabalar için onlar sağ iken en çok sevdikleri yemekler yapılmaya özen gösterilir. En önemlisi de evde yemek kokusunu çıkartmak elzem olduğuna inanılır.

Nevruz Bayramı ve Ritüelleri

Nevruz Azerbaycan'da 20 Mart'ta kutlanmaktadır. Nevruz bayramı baharın gelişini sembolize eden bir bayramdır. Dünyanın birçok Türk ve Müslüman devletlerinde Nevruz bayramı kutlanmaktadır. Nevruz bayramının önemli tarafı baharın gelişi, toprağın tekrar canlanması gibi imgelere işaret etse de bu çalışmada Nevruz bayramında dini içeriğe sahip bazı uygulamalardan bahsedilecektir. Sonuçta her bir bayramın, her bir kutlamanın milli, siyasal, kültürel, ekonomik boyutu olduğu gibi dinî boyutu da vardır. Dinî boyutundan maksat bu bayramda gerçekleştirilen ritüellere inançsal değerin yüklenmesidir. Mesela Astara ilinde Nevruz bayramı milli, yerel bir bayram olması dışında aynı zamanda Müslümanlara ait bir

bayram olduğuna inanılmaktadır. Bu bayramda bazı dinî, inançsal karakterli ritüellerin olduğu gözlenmektedir.

Nevruz bayramı yaklaşınca mutlaka ev temizliği yapılması gerekir. Boya badana yapılır, evde bütün elbiseler, halılar yıkanır. Bir nevi yaza hazırlık yapılır. Çünkü eskiden odun sobası ile ısınan evlerin tavanları, duvarları, dumandan, tütsüden kararırdı. Baharın gelişi ile her kes duvarları, tavanları silip temizler bahara temizlenmiş evle girmeyi arzu ederler. Bunun dışında evin içinde yıkanmamış, kirli hiçbir çamaşır ve eşya bırakılmamaya özen gösterilir. Çünkü Nevruza temiz olarak girilmeyen evde bereket olmaz, yıl boyu evde huzur veya mutluluğun olmayacağına inanılmaktadır.

Ayrıca Nevruz bayramı için hazırlıkların içinde en önemlisi "semeni" yetiştirilmesidir. Nevruza günler kala bir tabakta veya kapta semeni yetiştirilir. Semeni yeşilliği, bolluğu, yeniden dirilmeyi sembolize eder. Hatta halk arasında "Semeni sakla beni, yılda göyerderem seni" diye deyim vardır. Yani "ey semeni, beni koru, beni yaşat, her yıl seni yetiştiririm" anlamında söylenen dua mahiyetindedir.

Ayrıca enva-i çeşit çerezlerin kavrulması, "honça" adını verilen birçok çerezlerin karışımdan hazırlanan tepsinin etrafında, aile fertleri sayısına göre mum yakılmaktadır. Yani her kesin adına bir mum yakılır. Her kes kendi mumunu yakar, bebek ve çocukların mumlarını da onların adına evin büyükleri yakar. Kimin mumu uzun süre yanarsa o adamın uzun ömürlü olacağına, kimin mumu kısa sürede yanıp eriyorsa onun da ömrünün kısa olacağına inanılmaktadır.

Nevruz akşamı her evde güzel yemekler yapılır. Nevruzu iyi karşılamayan ailede, evde yıl boyu huzursuzluğun olacağına inanılır. Gerek fakir gerekse zengin olsun her evde yemek yapılır. Özellikle Talış mutfağının vazgeçilmez yemekleri olan pilav, kükü, levengi, balık levengisi, ıspanak veya çeşitli yeşillikten hazırlanan "pate" olarak bilinen yemekler yapılır. Yerde sofra açılır her kes sofranın etrafında oturur. Bahçede ekilmiş, soğan ve sarımsaklar ilk defa Nevruz akşamı derilip sofraya konur ve ilk defa Nevruz akşamı yenir.

Nevruz bayramına kadar dört haftadan önce her Salı günleri Nevruzun gelişini sembolize eden "çarşanbalar" vardır. Azericede Salı günleri "Çarşanba akşamı" olarak ifade edilir. Bunlar "su çarşanbası", "od çarşanbası", "yel (rüzgar) çarşanbası" ve "ilahır (son) veya toprak çarşanbası"dır. Talışlar daha çok "ilahır veya toprak çarşanbası"nı Nevruz bayramı olarak kutlamaktadır. Mart'ın 20'de de kutlama yapılır ancak en çok son çarşanba akşamı (Salı) Nevruz bayramı kabul edilir. Talış dilinde buna "kül şanbe" denir. Söz konusu bu Salı gününde daha çok kutlamalar yapılır. Evde kurulan "honçalar", "ilahır (son) veya toprak çarşanbası"ından yani, "kül şanbe"den Mart'ın 21'ne kadar bekletilir. Mart'ın 21'de honçadaki nimetler aile fertleri tarafından yenilir veya gelen misafirlere ikram edilir. Bir az önce de ifade edildiği gibi, Talışlar arasında Nevruz bayramına "Kül", "Küle şev (Kül gecesi)", "Küle rüj (Kül günü)" ve "Kül şanbe" denir. Talışların arasında "Kül" günü, yani "ilahır veya toprak çarşanbası" yeni yıl sayılmaktadır. Şunu da ifade edelim ki Talış dilinde

Nevruz bayramına "Nevruz" denilmez, "Kül bayramı" denir. Yani Talış dilinde "nevruz" kavramı kullanılmamaktadır.

Nevruz bayramında bazı dinî içerikli ritüeller yapılmaktadır. Örneğin, Nevruz bayramının sabah (yani "kül günü", Türkiye'deki haftanın Çarşamba günü) kuyudan, çeşmeden ilk su alınır ve suyla yıkanmak uğur getireceğine inanılır. Böylece her kes Nevruz bayramı sabahı kuyudan çıkarılan ilk su ile yıkanır. Ayrıca küçük nehirde yıkanmak, akar sular üzerinden atlamak (Esedli, 2004, s. 28) da bütün dertlerin su ile gideceğine inanılır. Yine bahçedeki meyve ağaçlarını balta ile keser gibi davranıp her ağaca balta ile hafif darbe vurulur ki o yıl o ağaçların bol meyve getireceğine inanılır. Bu şu anlama geliyor ki bir nevi ağaca korku verilmiş gibi sembolize edilir. Eğer bu ağaç o yıl iyi mahsul vermezse, bu ağacın kesileceğine işaret eder, bu uygulamayla ağaçların bol mahsul vereceğine inanılmaktadır.

Bunun dışında Nevruz bayramının sabahında özellikle anneler ince çubukla ve bir bardak su ile gelip uyuyan aile ferlerine üç kere çubukla vurup üstelerine su serper. Hafifçe vurarak her kese hayır dua verilir. Bu hayır duada özellikle sağlıklı olmayı, bütün sene dert beladan uzak kalınması, uzun ömürlü olmayı, evin bereketli, bol rızık olması arzu edilir.

Nevruz bayramında yapılan ritüeller, halk arasında inanca göre bolluk ve bereket getireceğine, sıhhat ve sağlığın olacağına inanılmaktadır. Hastaların şifa bulması istenir. Kim Nevruz bayramını kutlamazsa, Nevruzun o yıl onun evine talihsizlik getireceğine inanılmaktadır. Nevruz bayramı günü küsülüler barışır. Eskiden kabir ziyaretleri de yapılırdı, şimdi de ziyaret yapanlar vardır. Her kes ölülerinin kabrini ziyaret eder, kabir başında Yasin ve Kur'an okutur. Akrabalar ziyaret edilir, ikramlar edilir ve "Yeni yılın mübarek olsun" diye hayır dua verilir.

Nevruz bayramında her kesin evinde ya yedi ya da üç tane kuru samandan şenlik ateşi yakılır. Bu ateşin üzerinden yedi kere atlanılır. Ateşin üzerinden atlarken de "bütün derdimi, acılarımı ateşe bırakıyorum" diye dua edilir. Yani yeni yıla temiz, hatta günahlardan arınarak girileceğine inanılır. Ateşin üzerinden atlamak inancı, sadece insan vücudunda olan hastalıkların, dertlerin ateşle yakılacağı inancıyla birlikte bir de günahların da yok olacağı inancı da vardır. Ateşin üzerinden atlama ritüelinin özellikle Zerdüştlükle irtibatlandırılmaktadır. Zerdüşt tapınaklarında içinde kutsal ateşin sürekli olarak yandığı ayaklı vazolar, ateşlikler bulunur ve zaman zaman bu ateşin üzerine güzel kokular serpilir. Ayrıca herkesin kendi evinde sürekli olarak yanar halde tutulmaya çalışılan kutsanmış bir ateş bulunur. Zerdüştiler, ateşe verdikleri sembolik değer nedeniyle özellikle Müslümanlar tarafından Ateşe Tapanlar diye adlandırılmışlardır (Medyalı, 1991, ss. 32-33).

Ateşin kutsallığı Talışların gündelik hayatında da önemli yer tutmaktadır. Gündelik dilde konuşurken ateşe yemin etmek bunun bir tezahürüdür. Nevruz bayramında ateşin üzerinden atlamak ateş kültünün Talışlar arasında halen devam ettiğini göstermektedir. Tüm eski geleneksel öğretilerde bilinen yaratılışın, tabiatın dört kuvveti denilen ve yaratıcı güçlerden biri olan ateş, kâinatın meydana getiren en büyük güç ve enerjilerden olduğu kabul edilmiştir (Hacaloğlu, 1995, ss. 68-69).

Türbelerin İnsanları Koruma İnancı ve Diğer İnanışlar

Astara ilinde hemen hemen bütün türbeler hem kadim hem de kutsal olduğuna inanılmakla meşhurdur. Talışlar arasında bazı türbeler medet umulan, arzuların gerçekleşmesi için bir uğrak mekanlarıdır. Türbeler halkın gözünde mukaddes mekanlardır, insanları koruyan metafizik güce sahip olduğuna inanılır. Mesela ben çocukluğumda memleketimizde deprem olduğu zaman annem ve komşu kadınları "Koru bizi Ya Zolazu" diye türbelerden medet umarlardı. "Ya Mahşan, Ya Kazandaş, Ya Zolazu" gibi türbelerden yardım istenir ve dualar edilir. Özellikle "Şeyh Nasrullah" adı ile meşhur olan kadim türbeden "Ya Şıh Nasrullah" diyerek yardım istenir. Bütün bunlar, halkın nezdinde bu türbeler birer tanrısal güce sahip mekanların olduğunu göstermektedir. Ayrıca bu türbelere dualar edilir, kurbanlar kesilir, adaklar ve sadakalar da verilir. Ant içerken de bu türbelere ant içilir. Sonuç olarak bu türbeler Astara halkı için kutsal değeri olan ve "ağır" (tehlikeli, korkulu ve vahim) olarak kabul edilen mekanlardır.

Astara halkı türbe ziyaretlerinde belirli ritüelleri ile bilinmektedir. İlk önce türbeye gitmeden yıkanılır. Türbeye temiz girmek gerekmektedir. Aksi taktirde türbeler natemiz insanı "çarpar" inancı hakimdir. Türbeye girerken selam verilir, türbeye uyuyan zatın kabri ziyaret edilir, etrafında tavaf yapıldıktan sonra kabri öpülür, üzerine sadaka bırakılır. Bazı türbelerde türbenin çeşmesinden, kuyusundan sular alınır ve toprağından küçük bir parça da ağza atılır ki bunun mukaddes olduğuna, insana şifa vereceğine inanılır. Örneğin "Zolazu" türbesindeki uyuyan zatın kabri yedi kere tavaf edilir, kabrin her köşesinden öpülür ve türbedar, ziyarete gelenlerin orada bulunan kalın ipten yedi kere baştan geçirip ayaktan çıkarır. Türbe ziyaretinden sonra kendi ölülerinin kabirleri ziyaret edilir. Türbenin çeşitli yerlerde bulunan kutsal kabul edilen taş ve ağaçlara ait ritüeller gerçekleştirilir. Türbeden çıkmadan bir daha türbe ziyaret edilir ve sonra türbeden arka arkaya çıkılır. Eve dönerken türbeye arka çevrilmez diye inanılır.

Başka bir uygulama da eskiden daha çok askere gidecek gençlerin köyün büyük türbeleri ziyaret ettirilmesiydi. Askerlikten sağ salim dönmesi için bu tür türbe ziyaretinin önemli olduğuna inanılır. Ayrıca "Şeyh Nasrullah" türbesinin toprağından götürülüp muska şeklinde askere gidenlerin boyundan asılır, bu toprak muskanın insanı koruyacağına inanılır.

Astara'nın Kijaba kasabasında, Bürzuband köyündeki "Zolazu" türbesinde "çilahane" adıyla bilinen bir yer vardır. Halk arasında Talış dilinde "çıla bıre" olarak bilinen "çile kesmek" ya da "çileden çıkarmak" ritüeli de dinî bir inanç olarak yaygındır. Burada yeni doğum yapmış anneler ile bebekleri kırk gün geçtikten sonra türbedarın eşliğinde "çilesi kesilir". Ayrıca Talışlarda "çıle gıyna" diye bir ifade var. "Çilesi kapanmış" anlamında ifade edilebilir. Örneğin Astara bölgesinde yeni düğün yapmış genç gelinlere ölüm haberi verilmez. Kırkı yani "çilesi" çıkmayınca ölüm haberi ona verilmez. Ayrıca yeni doğum yapmış kadına da "çilesi" çıkmayınca ona ölüm haberi verilmez. Hatta kendi babası, annesi bile ölmüşse böyle kadınlara babasının, annesinin ölüm haberi verilmez. Kırkından sonra hem yeni

gelinlere hem de yeni doğum yapmış kadınlara ölüm haberi verilir. Eğer yeni doğum yapmış kadınlar ve yeni evlenen gelinler ölüm haberi duyarlarsa "çilesi kapanmış olur". Böylelikle türbeye giderek "çilesi açılır".

Başka bir uygulama da yeni doğmuş bebek üzerine girilmez. Yani kırkına kadar bebek olduğu odaya girilmez. Bebek çıkarılır dışarı, her kes içeri girdikten sonra çocuğu odaya alırlar. Böylelikle çileli bebeğin çilesi kapanmış olmaz. Eğer çile zamanı bebeğin odasına girilse yine çilehaneye götürülüp çilesi kesilir.

Çile kesme ritüeli de türbedar bir kaba küçük bardakla kırk kaşık su döker. Üç kere kıbleye taraf durulur. Çarşaf başına konulur. Üç kere ipten geçirilir. Böylece çileden çıkmış hesap edilmektedir. Çile kesmek işini yapanlar kadın türbedarlardır. Tabii bunu yaparken belli bir ücret almaktadırlar.

Bunun dışında yol kenarında bulunan türbe ve kabristanların yanında geçerken selam verilir, baş eğilir, dualar edilir. Arabayla geçerken eğer müzik veya radyo açıksa sesi kısılır, türbenin yanından geçtikten sonra tekrar müziğin sesi açılır. Bütün bunlar şunu göstermektedir ki Astara halkı türbelere karşı saygı duydukları gibi, bu türbelerden korkmaktadırlar. Çünkü bu türbelere saygılı olunmazsa başlarına felaketin geleceğine inanılır.

Halk arasında diğer yaygın inançlardan biri de akşamları ayak ve el tırnaklar kesilmez. Mutlaka gündüz saatlerinde tırnaklar kesilmelidir. Akşam saatlerinde tırnak kesmek uğursuzluğun alameti olarak kabul edilir. Başka bir inanç da güneş batarken elbise dikilmez. Güneş beddua eder diye yaygın inançlardandır. Çünkü elbise dikerken "güneş beklemek" zorundadır diye inanılır ve batışı gecikmiş olur. Yine elbiseyi dikerken mutlaka üzerinden çıkarmak gerekir. Elbise üzerindeyken yırtık yeri dikilmez diye eskilerde yaygın inançlardandı. Eğer elbise üzerindeyken dikmek zorunda kalınırsa mutlaka ağızla ip tutmak gerekir diye inanılırdı.

SONUÇ

Bu çalışmada Azerbaycan'ın Astara ilinde yaşayan Talış halkının dinî hayatı tasvir edilmeye çalışılmıştır. Buradaki dinî yaşantı, sosyolojik anlamda "dindarlık", "kitabi din" olarak değil, daha çok "halk dindarlığı", "halk dini" bağlamında ele alınmıştır. Dindarlık ölçüsü bağlamında Astara halkının dinî tutumunu bu çalışmada gösterilmemiştir. Daha çok gündelik hayatta dinî içerikli ritüeller anlatılmaya çalışılmıştır. Yas merasimlerinde ve özellikle ölmüş kişiye ait inançları değerlendirildiğinde İslamî inanca aykırı inançlar ve uygulamalardır. Bu uygulamalar, İslam dininde yeri olmasa da ancak Talış halkı tarafından bu inanışlar, bu uygulamalar İslam'ın bir parçasıymış gibi algılamaktadır.

Ölüler ile ilgili inanışlar, ölü ruhlarının serbestliği, onların insanlara tasallut etme gücüne sahip olmaları Talışlarda halen de yaygın inançlardandır. Ayrıca türbeler, halkın gözünde kutsal kabul edilmekte, hatta bu türbelere uluhiyet sıfatıyla da bakılmaktadır.

Son yıllarda Azerbaycan'da dinî eğitim kurumlarının açılması, dinî bilgilerin öğrenilmesi, yurtdışında dinî eğitim alarak geri dönen din hadimlerinin tebligatları sonucu bazı dinî inanışlar ve dini ritüeller terkedilmektedir. Yas merasimlerinde olan değişiklik bunu açık şekilde göstermektedir. Dinî bilgilerin artması sonucunda halkın gözünde türbelerdeki yatan zatların birer Allah dostu, evliya oldukları anlaşılmaktadır. Böylece bazı yanlış inanışların yavaş yavaş terkedildiğini de söylemek mümkündür.

Diğer bir ritüel değişikliği de Nevruz bayramı kutlamalarında görülmektedir. Bazı dindarlar artık ateşin üzerinden atlamamakta, hatta nevruz bayramını kutlamamaktadır. Dinde olmadığı gerekçesiyle Nevruz kutlamaları yapılmaz, Nevruzda yapılan ritüellerin birer haram olduğuna inanılmaktadır. Böylece hem yas merasimlerinde ve türbe ziyaretlerinde hem de Nevruz kutlamalarında değişikliğin olduğunu söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

Akyüz, N., & Çapçıoğlu, İ. (2012). Dini Tecrübenin İfade Şekilleri. İçinde N. Akyüz & İ. Çapçıoğlu (Ed.), *Din Sosyolojisi El Kitabı* (ss. 49-56). Grafiker Yayınları.

Aydın, M. (2019). Taliş Hanlığı. İçinde *TDV İslam Ansiklopedisi: C. Ek-2* (2. bs, ss. 577-578). TDV Yayınları.

Cavadov, Q. (2004). *Talışlar*. Elm Neşriyyatı.

Esedli, G. (2004). *Nura Qerq Olunmuş Astara*. Mütercim Yayınları.

Esimov, N. (2022). *Azerbaycan'da Sünni ve Caferi İlişkileri: Astara İline Bağlı Penser Köyü Örneği*. Ondokuz Mayıs Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Furseth, I., & Repstad, P. (2013). *Din Sosyolojisine Giriş Klasik ve Çağdaş Kuramlar* (İ. Çapçıoğlu & H. Aydınalp, Çev.; 2. bs). Birleşik Yayınları.

Ganbarov, A. (2009). *Azerbaycan`ın Astara İline Bağlı Lovayın Köyünde Sosyal ve Dini Hayat* [Yüksek Lisans]. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Hacaloğlu, H. (1995). *Zerdüşt "Ahura Mazda"*. Ruh ve Madde Yayınları.

Medyalı, A. (1991). *Antik Kürdistan`da Dinsel Yapılanma Zerdüşt ve Öğretisi*. Berhem Yayınları.

Şefiyet, E. (2009). *Astara Tarih-Diyarşünaslıq Muzeyi*. Nurlan Yayınları.

Şefiyev, E. (2007). *Azerbaycanın Cenub Bölgesinin Tarih ve Medeniyyet Abideleri*. Nurlan Yayınları.

Şefiyev, E. (2010). *Azerbaycan Astara Bölgesinde Olan İnanc Yerleri ve Onların Menşeyi*. Elm ve Tehsil Yayınları.

EKLER

Astara ili haritada

“Dük” aleti

Nevruz Honçası ve “Semeni”

Nevruz honçasının etrafında mumun yakılması

ANIMASYONLAR PROSOSYAL DAVRANIŞ İÇERIYOR MU

DO ANIMATIONS INCLUDE PROSOCIAL BEHAVIOR

Arş. Gör. Begüm Beliz CENİK
Siirt Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
ORCİD: 0009-0005-6932-2010

Prof. Dr. Mustafa ULUSOY
Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü
ORCİD: 0000-0002-5914-299X

ÖZET

Verileri dünyanın her köşesine ulaştırma gücüne sahip kitle iletişim araçlarının insanlara etkisi göz ardı edilemez büyüklüktedir. Sinema bu kitle iletişim araçlarından biridir. Bu noktada çocuklara yönelik animasyon filmler, görsel-işitsel uyaranların yoğun olarak barındırdığı için izleyiciyi yönlendirme gücüne sahiptir. Bu sebeple çalışmaya katılan 150 ilkokul çağındaki çocuğun vizyona girmiş animasyon filmlerden anket sonucunda en çok tercih ettiği belirlenen (150 öğrenciden % 39,3'ü tarafından tercih edilen) *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon film belirlenip prososyal davranışlar açısından incelenmesine karar verilmiştir. Alanyazın incelendiğinde olumsuz örnekler barındıran birçok animasyon film olduğu ve çocukların bu animasyonlardan uzakta tutulması gerektiği ifade edilmektedir. Buna karşın çocukları sinemadan, internetten, çizgi filmlerden ve teknolojiden uzak tutmanın zor olduğu bu dönemde hangi animasyon filmlerin çocuklara olumlu yönde etkileri olacağı yeterince ortaya koyulmamaktadır. Bu amaçla çalışma, *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filminin çocukları hangi prososyal davranışlara yönlendirebileceğini ortaya koymayı hedeflemekte ve ailelere, öğretmenlere yol göstermeyi amaçlamaktadır. Çalışma verileri animasyonun izlenmesi sürecinde kontrol listesine gözlenen prososyal davranışların kaydı ve süresinin kaydı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma nitel olup toplanan veriler betimsel analiz kullanılarak çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda yardım etme en çok gözlenen prososyal davranış olmuştur. Diğer gözlenen davranışlar ise saygı, empati, iş birliği, motivasyon sağlama, özgecilik, sosyal sorumluluk ve sorumluluk almadır.

Anahtar Sözcükler: Çizgi film, animasyon, prososyal davranış, olumlu sosyal davranış, rafadan tayfa

ABSTRACT

The impact of the mass media, which has the power to transmit data to every corner of the world, on people cannot be ignored. Cinema is one of these mass media. At this point, animated films for children have the power to direct the audience because they contain intense audiovisual stimuli. For this reason, it was decided to determine the animated movie named *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe*, which was determined to be the most preferred by 150 primary school children (preferred by 39.3% of 150 students) as a result of the survey among the animated movies released in theaters, and to examine it in terms of prosocial behaviors. When the literature is examined, it is stated that there are many animated movies with negative examples and children should be kept away from these animations. However, in this period when it is difficult to keep children away from cinema, internet, cartoons and technology, it is not sufficiently revealed which animated films will have positive effects on children. For this purpose, the study aims to reveal which prosocial behaviors the animated movie *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* can lead children to and aims to guide families and teachers. The study data were collected by recording the prosocial behaviors observed on the checklist during the process of watching the animation and recording its duration. The study was qualitative and the collected data were analyzed using descriptive analysis. As a result of the study, helping was the most observed prosocial behavior. Other observed behaviors were respect, empathy, cooperation, motivation, altruism, social responsibility and taking responsibility.

Anahtar Sözcükler: cartoon, animations, prosocial behavior, rafadan tayfa

Giriş

İnsanın en büyük ihtiyaçlarından biri iletişimdir. Yaşanılan toplumun içinde de insan, duygularını, değerlerini, ihtiyaçlarını ve isteklerini iletişim ile aktarır. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte hayatımız birçok yönden değişmiştir (Baş ve Halaç, 2021). İletişime geçmek için kişinin fiziken yanımızda olmasına gerek yoktur. İki kişi arasındaki iletişim bile şehirler, ülkeler arası mesafelerden gerçekleşebilmektedir. Yalnızca ses değil görüntüsüne dahi ulaşılabilmektedir. Hem görsel hem işitsel verileri kısacık sürelerde dünyanın her köşesine ulaştırma gücüne sahip kitle iletişim araçlarının insanlara etkisi göz ardı edilemez büyüklüktedir (Baş ve Halaç, 2021). Kitle iletişim araçları olarak ifade edilebilen medya, Utma (2018)'e göre giyimden konuşmaya, inançtan yaşam tarzına kadar bireyin inşasını sağlayan en büyük güçtür. Oğuz (2018) ise medyayı toplum üzerinde yasama, yürütme ve yargı erkinden sonra gelen bir noktaya koymakta ve hatta psikoloji etkisiyle hepsinin üstünde bir erk haline geldiğini ifade eder. Ayrıca medyanın kişide, güç sınırlarını zorlayan etkisinden

söz etmektedir. Medyanın birey ve kitleler üzerindeki büyük gücü medya psikolojisin değerini ortaya koymaktadır. Geçer'e (2019) göre medya psikolojisi, insan davranış ve duygularının kesiştiği noktaları betimlemeye ve değerlendirmeye çalışan gelişmekte olan bir alan olarak ifade etmektedir. Trepte ve Reinecke (2013) için medya psikolojisi, araçlar ile yapılan iletişimin toplum ve birey kapsamında etkilerini, yorumlarını, kullanımlarını ve tercihlerini tüm yönleri ile ortaya koyan ve bu davranışları bilimsel olarak değerlendiren bir disiplin olarak görmektedir. Gençer (2019), her yaş grubunu etkileyen medyanın, kişinin yaşamında en kritik ve savunmasız dönemi olan çocuklukta kullanımının gözlenmesi gerektiğinin altını çizmiştir. Benzer şekilde Şentürk ve Keskin'e (2019) göre televizyonun animasyon filmler düşünüldüğünde hedef kitle olan çocuğun ideallerini, davranış kalıplarını, alışkanlık ve değer yapılarını değiştirme noktasında bir endüstri olarak gördüğünü ifade etmiştir. Yetişkin hayatında bile büyük farklılaşmalara neden olan medyanın, gelişmekte olan çocuğun hayatındaki etkisinin büyüklüğü tahmin edilebilir. Bu büyük psikolojik gücün çocuğun hayatında olumlu yönde kullanılması ve çocuğu iyiye yönlendirme noktasında karşılaştığı medya süreçlerinin değerlendirilmesi kritik öneme sahiptir.

Medya türlerini; görsel medya, işitsel medya, basılı medya ve yeni medya olarak ifade etmiştir (Aydeniz, 2012). Sinema ve televizyon sesi, hareketli görselleri içeren görsel medya türü olarak sınıflamıştır. Ünal (2020), ülkemizde sinema ve televizyonun geniş kitleleri etkileyebildiğini ifade etmiştir. Özsoy (2017) ise sinemanın tarihsel gelişimine baktığında seksenli yıllar ile birlikte sinema izleyicilerinin evlere çekildiğini fakat doksanlı yıllar ile birlikte tekrar sinema salonlarına döndüğünü ifade etmiştir. Film ve animasyon filmlerin sinema salonlarında izlenmesinin yanı sıra artık değişen teknoloji ile birlikte filmler AVM'lerde, televizyonlarda ve hatta internette izlenebilir hale gelmiştir (Özsoy, 2017; Pembecioğlu, 2006). Bu durum ekonomik durumu ne olursa olsun, birçok kaynaktan izlenebilen animasyon filmlerin, çocuk için daha çabuk erişilebilir ve ulaşılabilir hale geldiğini göstermektedir.

Yağlı (2013) çizgi filmler ile çocuklar, farkında olmaksızın birçok davranışı öğretmekte ve bilgi edinmektedir. Güler'in (2011) aktarımına göre Amerika'da başlatılan bir kampanyada "Miki Fare sigara içmez, içki kullanmaz, sahtekârlık yapmaz ve yalan söylemez…" şeklinde sloganlaştırılarak çizgi filmler ile görselleştirilerek sunulan öğretici veri çocuklarda olumlu davranış gelişimine katkı sağladığını ifade etmiştir. Yaşar ve Paksoy (2011) eğitici çizgi filmlerin çocuğun kendini en doğal dili olarak ifade edebileceğimiz oyununa yansıdığını ve bu yansımanın çocuğun oyununa olumlu sakinlik kattığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca birçok çalışmada da çizgi filmlerin dil gelişimine katkısı ele alınmıştır (Kara, 2016; Kurt, 2014; Ünal ve Durualp, 2012). Bu durum çizgi film, çizgi dizi ve animasyon filmlerin içeriklerinin ne denli önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Alanyazın incelendiğinde çizgi film, çizgi dizi ve animasyonların değer eğitimi açısından kullanımı üzerine (Günaydın, 2011; Güngör ve

Çolak, 2019; Hakkoymaz, 2021; Kadan ve Aral, 2018; Yaman, Bayburtlu, Tekir ve Kırman, 2015) veya çocukta olumsuz davranışları tetiklemesi üzerine (Akça ve Çilekçiler, 2019; Yaşar ve Paksoy, 2011; Özen ve Kartelli, 2017; Yıldız, 2016) birçok çalışma yapılmıştır fakat çizgi film, animasyon film ya da çizgi dizilerdeki prososyal davranışları içeren yeterince çalışmaya rastlanmamıştır. Bu noktada çalışmanın alanyazına farklı bir bakış açısı kazandırabileceği düşünülmüştür.

Prososyal Davranış, Teknoloji ve Çocuk

Prososyal davranışlar, alanyazında olumlu sosyal davranışlar ve toplum yanlısı davranışlar gibi çeşitli adlandırmalar ile ifade edilmiştir (Aronson, Wilson ve Akert, 2012; Glassman ve Hadad, 2013; Kumru, Carlo ve Edwards, 2004) ve birçok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır. Krebs' e (1982) göre, prososyal davranış; gönüllü gerçekleştirilen, ödül kaygısı gütmeyen, başkasına faydalı olmaya çalışan bir davranış olarak ifade edilir. Penner ve Finkelstein'e (1998) göre prososyal davranışlara sahip kişilerin toplumsal yaşam içerisinde çevresindekilerin haklarını koruyarak onları anlamaya ve yerine kendini koyarak aktif tepkiler vermeye yönelik davranışlardır. Eisenberg'e (2003) göre, prososyal davranış; herhangi bir karşılık beklemeden yapılan, yardımda bulunma, paylaşma, iş birliği kurma gibi davranışlara denilmektedir. Özetle toplum içerisinde bireylerin yalnızca kendini düşünmeden, kendini ve karşıdakini odağa alan saygı çerçevesinde, çıkar gözetilmeden yapılan davranışlara prososyal davranışlar denir.

Prososyal davranışlar, paylaşma, yardım etme, empati, özgecilik, iş birliği gibi davranışları içermektedir (Yılmaz Topsakal, 2023). Bu davranışlar dışında çıkara dayanmayan ve başkasının yararını gözeterek gerçekleştirilen tüm eylemler prososyal davranışlar arasına girebilir (Aronson, Wilson ve Akert, 2012). Bu duruma dayanarak *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmde gözlenen saygı, sosyal sorumluluk, sorumluluk alma, motivasyon sağlama gibi prososyal davranışlardan da çalışmada bahsedilmiştir.

Prososyal davranışlar, bireyin doğuştan getirdikleri mizaçtan (Rothbart, Ahadi ve Evans, 2000), genetik aktarımdan (Muris ve Ollendick, 2005) etkilenir. Özcan (2017) yaptığı çalışmasında prososyal davranışlar ile duygu düzenleme becerileri arasında pozitif bir ilişki olduğunu saptamıştır. Eisenberg vd. (2006), yaş ile prososyal davranış arasında ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca çevre de prososyal davranışlar açısından önemlidir. Dökmen (2011) göre insanlar sadece bir davranışı gerçekleştirerek öğrenmezler, başkalarının davranışlarını gözlemler, şema haline getirir ve davranışları model alırlar. Çocuğun ilk yıllardan itibaren iletişimde olduğu ve davranışlarını etkileyen bireyler en yakın çevresinde bulunan ailesi olmaktadır (Bağcı Çetin ve Öztürk Samur, 2018). Okulla birlikte çocuğun

prososyal davranışları akranlarından ve öğretmenlerinden de etkilenmektedir. Öztürker (2014) çalışmasında anne-öğretmen özgeciliğinin çocukların prososyal davranışlarını güçlü bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Bandura (1999), davranışın bilişsel öğrenme yanını yok saymadığı gibi davranışın çevresel yönünü de yok saymaz. Yani çocuğun gerçekleştirdiği bir davranışın sonucu o davranışı pekiştirir ya da bırakmasına sebep olur. Yine Bandura'ya (1999) göre çocuk gördüğünü dener, sonuçlarına göre davranış haline getirir. Korkmaz'a (2015) göre ise hiçbir davranış sosyal bir yapı dışında düşünülemez çünkü insan sosyal bir varlıktır ve çevresini etkiler, çevresinden etkilenir. Özetle öğrenme sürecinde çocuk için modeller önemlidir ve çocuk çevresinde gözlemlediği davranışlardan soyut yaşamamaktadır. Kahraman ve Kurt (2013), altı yaş sonrası ilkokul döneminde, kişilerarası becerilerin geliştiği ve akranlar arası saldırganlığın azaldığını ifade etmiş ve bu durumu çocuğun saldırgan eğilimleri ile prososyal davranışları, aile, arkadaşlar, öğretmenler, çevre ve kültürün etkisi altında şekillenmesi durumuna bağlamıştır. Fisch (2004) çalışmasında olumlu içeriğe sahip çizgi dizilerin çocuğu olumluya yönlendirdiğini ifade etmekte ve Susam Sokağı adlı çizgi dizinin çocuğun bilişsel ve sosyal gelişimlerini desteklediği, davranış değişikleri sağladığı ve çocukları okula hazırladığını ifade etmiştir. Bu durum çizgi dizilerin ve animasyon filmlerin çocukla bağının kritikliğini desteklemektedir. Bu noktada çocukların davranışlarını şekillendiren bir diğer etmenin teknolojinin gelişmesi ile animasyon filmlerden öğrendikleri veya çizgi dizilerden öğrendikleri olduğu da düşünülebilir. Kalkan (2022) kitle iletişim araçlarının da günümüz çocuğunun davranışlarını etkilediğini ifade etmiştir. Radyo ve Televizyon Üst Kurumu'nun (RTÜK) (2018) verileri incelendiğinde televizyon izleme ortalaması üç saat otuz dört dakikadır. Bu duruma ek olarak Cesur ve Paker (2007)'in yaptığı çalışmada çocukların izlemeyi en çok tercih ettiği program türü animasyon filmler olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. RTÜK'te (2013) benzer şekilde 6-18 yaş çocuklarının en çok tercih ettiği programlar arasında animasyon filmlerin %28,7 oranında birinci sırada olduğu verisi sunulmuştur. Bu araştırmalar çocuğun gününün büyük kısmında çizgi dizilere, animasyon filmlere maruz kaldığı şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) (2021) gerçekleştirdiği araştırmasında 3-15 yaş aralığındaki çocukların günde yaklaşık üç saatlerini sosyal medyada vakit geçirerek harcadıklarını ifade etmiştir. Bu veriler göstermektedir ki artık çocukların sosyal çevreleri teknoloji ile birlikte genişleyerek animasyon filmleri, çizgi dizileri, televizyonu ve hatta interneti de içine alarak farklılaşmıştır. Alanyazın bu farklılaşmaya ayak uydurmalı ve çocukların çevresindeki aileler, öğretmenler kadar sosyal çevresi haline gelen animasyon filmlerin de ne tür sosyal davranışlar önerdiğini sorgulamalıdır.

Amaç

Çalışmanın temel amacı *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin içerdiği prososyal davranışların belirlenmesidir. Bu amaçla çalışma,

1. *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon film hangi prososyal davranışları içermektedir?
2. *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin içerdiği prososyal davranışların izlenme süresi kaç dakika ve kaç saniyedir?
3. *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin içerdiği prososyal davranışların izlenme sıklıkları nelerdir?

Sorularına yanıt aramaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi deseni kullanılmıştır. Doküman incelemesi, hedeflenene yönelik bilgi içeren materyallerin incelenmesi durumudur (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu noktada çalışmada izlenecek olan *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon film olması sebebi ile doküman incelenmesi desenine yönelinmiştir. İzlenen *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filminin içerdiği prososyal davranışlar betimsel analiz kullanılarak analiz edilmiştir.

Çalışma grubu belirlenirken amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçsal örnekleme; derinlemesine çalışmak içi bilgi açısından yoğun olan durumlardan amaca yönelik seçilmesidir (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel 2020). Bu araştırma da animasyon filmin seçimi bir ölçüte yönelik, onu karşılamak amacı taşıdığı için amaçsal örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemine yönelinmiştir. Çalışma da kullanılan ölçüt, 6-10 yaşlarında ilkokula devam eden çocukların en çok tercih ettiği animasyon filmin belirlenmesidir.

Çalışmaya katılan 6-10 yaşlarında ilkokula devam eden 150 çocuğun,

- %13,3'ü altı yaşında
- %19,3'ü yedi yaşında
- %18,7'si sekiz yaşında
- %18,7'si dokuz yaşında
- %30'u on yaşındadır.

Box Office (2023) tüm animasyon filmler içerisinden son on yılda en çok izlenen elli animasyon film içeren bir anket oluşturulmuştur. Ankete 150 çocuk katılım sağlamıştır ve sonucunda en çok tercih ettikleri animasyon film *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* olarak

belirlenmiştir. Tablo1'de anket sonuçların ifade edilmiştir. Tablo 1'de anketteki tercih edilen filmler, o filmleri tercih eden çocukların sayısı ve bu sayının yüzdelik oranı verilmiştir. Ankette bulunan fakat ankete katılan hiçbir çocuk tarafından tercih edilmeyen animasyon filmler; *Allah'ın Sadık Kulu: Barla, Moana, İnanılmaz Aile 2, Aslan Hürkuş Kayıp Elmas, Coco, Aslan Hürkuş: Görevimiz Gökbey, Şirinler: Kayıp Köy, İyi Bir Dinozor, Oyuncak Hikayesi 4, Çizmeli Kedi, Çılgın Hırsız 2, Ejderhanı Nasıl Eğitirsin 3: Gizli Dünya, Arabalar 2, Ralph ve İnternet - Oyunbozan Ralph 2, Şrek 3, Kayıp Balık Dori, 6 Süper Kahraman, Madagaskar Penguenleri, Şrek: Sonsuza Dek Mutlu, Şrek 2, Süper Mario Kardeşler Filmi, Tay, Neşeli Ayaklar 2, Ferdinand, Kırmızı, Ters Yüz, Otel Transilvanya 2, Madagaskar 3: Avrupa'nın En Çok Arananları, Neşeli Ayaklar, Rio 2, Angry Birds Film* adlı filmlerdir.

Tablo 1. *Tercih Edilen Animasyonlar Tablosu*

Film Adı	Yüzde	Kişi Sayısı
Rafadan Tayfa Göbeklitepe	% 39,3	59
Rafadan Tayfa Galaktik Tayfa	% 11,3	17
Kral Şakir Korsanlar Diyarı	% 9,3	14
Buz Devri 4: Kıtalar Ayrılıyor	% 3,3	5
Rafadan Tayfa Dehliz Macerası	% 2,7	4
Buz Devri 3: Dinozorların Şafağı	% 4	6
Buz Devri 5: Büyük Çarpışma	% 6,7	10
Karlar Ülkesi II	% 4	6
Karlar Ülkesi	% 3,3	5
Minyonlar 2: Gru'nun Yükselişi	% 1,3	2
Çılgın Hırsız 3	% 0,7	1
Minyonlar	% 2,7	4
Buz Devri 2: Erime Başlıyor	% 2	3
Arabalar 3	% 1,3	2
Çizmeli Kedi: Son Dilek	% 0,7	1
Patron Bebek	% 0,7	1
Otel Transilvanya 3: Yaz Tatili	% 0,7	1
Örümcek-Adam: Örümcek Evrenine Geçiş	% 0,7	1
Maşa ile Koca Ayı	% 5,3	8
Toplam	%100	150

Tablo 1'de görüldüğü üzere en fazla tercih edilen animasyon film *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* olmuştur. Ardından tercih sırasına göre *Rafadan Tayfa 3: Galaktik Tayfa, Kral Şakir Korsanlar Diyarı ve Buz Devri 5: Büyük Çarpışma* adlı animasyon filmlerin tercih edildiği görülmektedir. Ankete katılan 150 ilkokul çağındaki çocuktan %39,3 (59 kişi) en çok tercih edilen animasyon *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* olarak belirlenmiş ve incelenmesi kararı alınmıştır. Ayrıca Box Office'in (2023) sunduğu verilere göre *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* animasyon filmi, 3.444.814 izleyici sayısı ile son on yılda en çok tercih edilen animasyon filmleri içeren listede de birinci sırada yer almaktadır.

Verilerin Toplanması

*Film için Kontrol Listesi'*nde prososyal davranış, süre ve gözlem notu başlıkları bulunmaktadır. Bu başlıklar altına gözlenen prososyal davranış, davranışın gerçekleştiği süre aralığı ve filmin sırasında varsa geçen konuşma veya gözlenen davranışlar not alınmıştır. Betimsel analiz sürecinin gereğine uygun olarak doğrudan alıntılar kontrol listesine "Gözlem Notu" başlığı altına eklenmiştir. Ek olarak animasyon film izlenirken sık sık durdurulmuş, geri sarılmış ve davranış hakkında gerekli notların alınmasına dikkat edilmiştir.

Tablo 2'de filmdeki izlenen davranışlar, bu davranışlar gözlemlenirken dikkat edilen gösterge ve tanımlamalara yer verilmiştir.

Tablo 2. *Prososyal Davranış Gösterge ve Tanımlar*

Prososyal Davranış	Tanımlar ve Göstergeler
Yardım etme	*Tanım* Aronson, Wilson ve Akert (2012) için yardım etme, empatik-özgecilik hipotezi ışığında güçlü empati ve merhamet duygusu ile yapılan karşıdaki kişiye yararlı destekleme davranışıdır. *Gösterge* Karşılık beklemeden yapılan, karşıdakini önceleyen, empatik olan yardım etme davranışları kaydedilmiştir.
Empati	*Tanım* Empati, bireyin karşısındakinin var olan duygularını anlayarak tepki vermesi veya kişide olması ihtimal duyguları hissederek karşıdakini anlaması, ortak hisler hissetmesi davranışıdır (Eisenberg ve Fabes, 1990). *Gösterge* Karşıdakinin duygularını anladığı gösteren davranış ve tepkiler empati olarak kaydedilmiştir.
Özgecilik	*Tanım* Özgecilik, her şart altında, bir bedel ödemek gerekse bile karşıdakini düşünerek yapılan davranış (Aronson, Wilson ve Akert, 2012). *Gösterge* Kahramanca davranışlar, kötü bir durumda kalma ihtimali olmasına rağmen destekte bulunma, kendinden önce diğerlerini düşünen davranışlar ve konuşmalar özgecilik olarak kaydedilmiştir.
İş birliği	*Tanım* İş birliği, birden fazla kişinin belirli amaçlar doğrultusunda hareket teme, enerji ve zaman harcama sürecini içeren davranıştır (Gürüz ve Temel Eğinli, 2008). *Gösterge* Birlikte hareket etme, ortak amaçlar ve ortak bir eylem içeren iş birliği davranışları kaydedilmiştir.

Saygı	*Tanım* Saygı, kişinin başkasına rahatsızlık vermekten çekinerek hareket etmesi ya da çeşitli güdülerle karşısındakine sevgi ve hürmet ile yaklaşmasıdır (Türk Dil Kurumu (TDK), 2019). *Gösterge* Nezaket cümleleri, karşıdakine hürmet içeren davranışlar veya konuşmalar saygı olarak kaydedilmiştir.
Sosyal sorumluluk	*Tanım* Sosyal sorumluluk, sadece bireysel bir sorumluluğun ötesinde toplumu etkileyen konularda da sorumluluk hissetmektir (Kılıç, 2017, s.123). *Gösterge* Toplumsal sorumluluk içeren davranışlar veya konuşmalar sosyal sorumluluk olarak kaydedilmiştir.
Sorumluluk alma	*Tanım* Sorumluluk alma, Kişinin kendi davranışı sonucunda oluşan durumlarda veya kendi etki alanına giren olayların sonucunu üstlenmesidir (TDK, 2019). *Gösterge* Bireysel olarak kişinin sorumluluk aldığı davranışlar kaydedilmiştir.
Motivasyon Sağlama	*Tanım* TDK'ye (2019) göre sağlama koşulları düzenleme olarak tanımlanmıştır. Motivasyon ise bir şeyi yapmaya veya yapmamaya yönlendiren güdüdür (Broussard ve Garrison, 2004). Buna göre motivasyon sağlama, bir kişiyi destekleyerek ve güdüleyerek harekete geçmesini sağlamaktır. *Gösterge* Karşıdakini güdüleyen ve harekete geçmesini destekleyen konuşma ve davranışlar motivasyon sağlama olarak kaydedilmiştir.

Tablo 2'de prososyal davranışlar ve prososyal davranışları incelerken kullanılan kriterler ifade edilmiştir.

Verilerin Çözümlenmesi

Araştırma verileri betimsel analiz kullanılarak çözümlenmiştir. Betimsel analiz, analiz edilen verilerin çarpıcı bir şekilde yansıtılması amacı ile doğrudan alıntılara yer verilen, elde edilen bulguların yorumlanmış ve düzenlenmiş şekilde sunulmasının amaçlandığı bir veri çözümleme türüdür (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada da izlenilen animasyon filmlerindeki kaydedilen verilerin, karakterlerin ağzından yansıtılması veya izlenen durumun anlatılması noktasında doğrudan alıntılara yer verileceği için betimsel analiz tercih edilmiştir.

Bulgular

Bu başlık altında izlenen *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin içerdiği prososyal davranışlar ve bu davranışların hangileri olduğu, frekansları ve süreleri tablolar ile ifade edilmiş ve bulgular sunulmuştur. Ayrıca prososyal davranışlar altında doğrudan alıntılara yer verilmiştir.

Tablo 2. *Animasyon Filmin İçerdiği Prososyal Davranışlar*

Prososyal Davranış	f
İş birliği	6
Empati	3
Özgecilik	4
Saygı	4
Sorumluluk Alma	1
Sosyal Sorumluluk	2
Motivasyon sağlama	3
Yardım Etme	12
Toplam	35

Tablo 2 incelendiğinde *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmde toplamda 35 kere prososyal davranış bulunduğu ifade edilmiştir. En fazla gözlenen prososyal davranış yardım etme davranışıdır. İş birliği prososyal davranışı ise yardım etme davranışı ardından sıklıkla gözlenen davranış olmuştur. Empati, motivasyon sağlama davranışları ise aynı sıklıkla gözlemlenmiştir. Özgecilik ve saygı davranışı da aynı sıklıkta gözlemlenmiştir. Tablo 2'ye bakıldığında sıklık açısından en az izlenen davranış 1 kez gözlenerek sorumluluk alma davranışı olmuştur.

Tablo 3. *Animasyon Filmin İçerdiği Prososyal Davranışların Süresi*

Prososyal Davranış	Süresi
İş birliği	33 dakika 25 saniye
Empati	26 saniye
Özgecilik	1 dakika 43 saniye
Saygı	16 saniye
Sorumluluk Alma	8 saniye
Sosyal Sorumluluk	12 saniye
Motivasyon sağlama	25 saniye
Yardım Etme	3 dakika 24 saniye
Toplam	40 dakika

İzlenen *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filminde 40 dakika prososyal davranış gözlemlenmiştir. Bu prososyal davranışlardan süre bakımından en uzun izleneni Tablo 3'te

görüldüğü üzere 33 dakika 25 saniye ile iş birliği davranışıdır. İkinci sırada en uzun gözlemlenen davranış 3 dakika 24 saniye ile yardım etme davranışı olmuştur. Süre açısından en az izlenen prososyal davranış Tablo 3'te görüldüğü üzere 8 saniye ile sorumluluk almadır. *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin süresi 84 dakika 38 saniyedir. Animasyon filmde izlenen prososyal davranışların toplam süresi 40 dakikadır.

İş birliği Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Akın: "Uzat elini amca." dedi ve hep beraber Başkan Amca'yı portaldan çekmeye çalıştılar. (1.17.13-1.17.36)
- "Mert giderse ben de giderim." (15.41-15.48)

Empati Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Akın: "Onun için çok endişeleniyorum Başkan Amca." (31.40-31.47)
- Akın'ın arkadaşı Veysi telefonda peşinde birilerinin olduğunu ifade etti. Bu durum sonrası Akın arkadaşı için endişelendi ve bu durum yüzüne yansıdı. (8.30-8.40)

Özgecilik Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Veysi portala düştü ve Başkan Amca tarafından kurtarıldı. Veysi'yi kurtarmak için portala atladı ve Veysi'yi kurtarmak için fırlattı. Başkan Amca: "Veysi'yi yukarı fırlatacağım." Akın: "Peki ya sen amca." Başkan Amca: "Boş ver beni, haydi vaktimiz yok." (1.16.01-1.16.31)
- Başkan Amca: "Akın bırak beni oğlum. Bırak elimi yoksa siz de düşeceksiniz." (1.17.46-1.1.17.50)

Saygı Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- **"**Postacı hadi iyi günler, dedi ve çocuk teşekkürler, dedi." (7.00-7.02)
- Hayri, yaşlı adama "Her şey için teşekkürler, ver elini öpeyim." diyerek yaşlı adamın elini öpüyor. (1.14.45-1.14.55)

Sorumluluk Alma Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Haber Spikeri: "Ceza evinden kaçan Kazım kendi rızasıyla ceza evine geri döndü." (1.19.51-1.19.56)

Sosyal Sorumluluk Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- "Veysi, oğlum Göbeklitepe sana emanet." (1.16.31-1.16.34)

Motivasyon Sağlama Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Hayri vazgeçmekte ve treni yakalayamayacağını düşünmektedir. Mert: "Urfa lezzetlerini düşün oğlum. Ciger dürümü düşün. Treni kaçırırsak yiyemezsin." (16.53-17.00)

Yardım Etme Örnek Cümle ve Örnek Durum İfadeleri

- Hayri'nin karnı ağrımaktadır. Hale gazı olduğunu düşünmüş ve Hayri'ye yardım etmiştir. (24.25-24.35)
- Göbeklitepe'nin yerini bilmese de anlatmaya çalışan bir kişi bulunmaktadır. (44.40-44.55)

Sonuç, Tartışma ve Öneriler

Çalışma sonucunda *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmde toplamda sekiz prososyal davranışlar izlenmiştir. İzlenen prososyal davranışlar; yardım etme, iş birliği, özgecilik, saygı, empati, motivasyon sağlama, sorumluluk alma ve sosyal sorumluluktur. Beldağ ve Yarar Kaptan (2017) tarafından yapılan çalışmada da Arabalar animasyon filminde de sıklıkla gözlenen değerler arasında benzer şekilde yardımseverlik, saygı, iş birliği değerleri olarak bulgulanmıştır.

Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe animasyon filminde en sık izlenen prososyal davranış yardım etme davranışı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sadioğlu, Turan, Deveci Dikmen, Yılmaz ve Muhtar (2018) araştırmalarında Rafadan Tayfa adlı çizgi dizinin kırk bölümünü değerler açısından incelemeleri sonucunda benzer şekilde en çok yardımseverlik değeri işlendiğini saptamışlardır. Hakkoymaz (2021) ise değerler açısından incelediği animasyon filmlerin bulguları ışığında en çok yardımseverlik değerini gözlemlemiştir. Bulunan sonuç alanyazın ile örtüşmektedir. *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* animasyon filminde en sık gözlenen ikinci davranış iş birliği davranışı olmuştur. Buna karşın iş birliği davranışının en uzun süre izlenen davranış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sıklık açısından en çok izlenen davranış yardım etme davranışı olmuştur fakat süre açısından yardım etme davranışı iş birliği davranışından daha az süre gözlemlenmiştir.

En az süre ile izlenen ve en az saniye izlenen davranış sorumluluk almadır. Karakuş (2015) Niloya çizgi dizisini değerler açısından incelemiş ve sevgi, hoşgörü, duyarlılık ve iyilik değerlerinden görece daha az gözlemlediği değerin sorumluluk olduğunu ifade etmiştir. Buna karşın Güden Altmış ve Altun (2021) Pırıl çizgi dizisi üzerinde değerler açısından yaptığı incelemeler sonucunda sorumluluk ve teselli etme değeri en sık rastlanan ikinci değer olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe adlı animasyon filmde bulunan prososyal davranışlar, sayısal olarak filmin toplam süresinin yarısından azdır. Buna rağmen ortalama bir buçuk saat süren filmin olay akışı içerisinde izlenen prososyal davranışların süresinin uygun olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tüm bu bilgiler ışığında;

Öğretmenler ve aileler için *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmi prososyal davranış öğretiminde modeller sunmak için izletilmesi önerilmekte ve yararlı bir animasyon film olduğu düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde daha önce bir çizgi dizi ya da animasyon filmin prososyal davranışlar açısından değerlendirilen yeterli çalışmaya rastlanmamıştır. Araştırmacılar, farklı animasyon filmleri veya çizgi dizileri prososyal davranışlar açısından incelenmesi önerilebilir. Araştırmacılara, *Rafadan Tayfa 2: Göbeklitepe* adlı animasyon filmin çocuklarda hangi prososyal davranışlar açısından değişimler sağladığına ilişkin deneysel bir çalışma tasarlaması önerilebilir.

Kaynaklar

Akça, F. & Koç Çilekçiler, N. (2019). Okul öncesi dönemdeki çocukların en çok etkilendiği çizgi film karakterleri ve bu karakterlerle özdeşleşmelerinin yol açabileceği dijital tehlikeler. *Türkiye Yeşilay Cemiyeti, 6*(2), 403-433.

Aronson, E., Wilson, T. D., & Akert, R. M. (2012). *Sosyal psikoloji* (Okhan Gündüz, Çev.). İstanbul: Kaknüs.

Aydeniz, H. (2012). *Medyayı tanımak*. Ankara: Nakış Ofset.

Bağcı Çetin, B. & Öztürk Samur, A. (2018). 60-72 Aylık çocukların prososyal davranışları ile anne babalarının prososyal davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 20*(1), 1-17.

Bandura, A. (1999). A social cognitive theory of personality. In L. Pervin and O. John (Eds.), *Handbook of personality* (s. 154-196). Guilford Publications.

Baş, S. Y. & Halaç, H. H. (2021). Rafadan tayfa 2: göbeklitepe animasyon filminin yerel kültürel ögeler ve göbeklitepe arkeolojik alanına ilişkin unsurlar bağlamında değerlendirilmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 11*(2), 911-927.

Beldağ, A. & Yarar Kaptan, S. (2017). Arabalar filminin içerdiği değerlere ilişkin bir inceleme. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 18*(2), 487-499.

Box Office (2023). Seyirci rekortmeni animasyon filmleri, Box Office Türkiye, https://boxofficeturkiye.com/tum-zamanlar/turler/animasyon-filmleri sayfasından erişilmiştir.

Broussard, S. C. & Garrison, M. E. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal,* 33(2), 106–120.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.

Cesur, S. ve Paker, O. (2007). Televizyon ve Çocuk: Çocukların TV Programlarına İlişkin Tercihleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi,* 6 (19), 106-125.

Dökmen, Ü. (2011). *Sanatta ve günlük yaşamda iletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
Eisenberg, N. (2003). Prosocial Behavior, Empathy, and Sympathy. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. L. M. Keyes, & K. A. Moore (Eds.), *Well-Being: Positive Development Across the Life Course* (ss. 253-265). Mahwayh, NJ: Earlbaum.
Eisenberg, N. & Fabes, R. A. (1990). Empathy: conceptualization, measurement and relation to prosocial behavior, motivation and emotion. *Motivation and Emotion, 14*, 131-149.
Eisenberg, N., Fabes, R., & Spinrad, T. (2006). Prosocial development. In N. Eisenberg, W. Damon, R. Lerner & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of Child Psychology, Social, Emotional, and Personality Development* (Cilt 3, ss. 646-718). Hoboken, NJ: Wiley.
Fisch, S. M. (2004). *Children's learning from educational television: Sesame Street and beyond*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
Geçer, E. (2019). Medya içeriğinin psikolojisi: kuramsal bir altyapı. *TRT Akademi, 4*(8), 410-427.
Glassman, W. E. & Hadad, M. (2013). *Psikolojide yaklaşımlar.* Ankara: Nobel Yayıncılık.
Güden Altmış, Z. & Altun, M. (2021). Pırıl çizgi filminin değerler eğitimi açısından değerlendirilmesi. *OPUS International Journal of Society Researches, 17*(38), 5382-5411.
Güler., D.A. (2011). Soyutun Somutlaştırılması: Çizgi Filmlerin Kültürel İşlevleri. Yavuzer, H., ve Şirin, M. R.(Ed.), *1. Türkiye Çocuk ve Medya Kongresi Bildiriler Kitabı Cilt 1.* içinde (s.207-217). İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları.
Günaydın, B. (2011). *Çocuklara yönelik programlarda toplumsal cinsiyet rollerinin sunumu: TRT Çocuk ve Yumurcak TV* (Uzmanlık Tezi). Radyo Televizyon Üst Kurumu, Ankara.
Güngör, A. C. & Çolak, A. (2019). Popüler kültür bağlamında çizgi filmlerin kültür aktarımındaki yeri ve önemi: "İstanbul muhafızları" incelemesi. *İdil, 59*, 923-931.
Gürüz, D. & Temel Eğinli, A. (2008). *İletişim becerileri*. Nobel Kitapevi.
Hakkoymaz, S. (2021). Günümüz yerli yapım animasyon filmlerinde yer alan kök değerlerin incelenmesi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, *11*(4), 1717-1731.
Kalkan, A. (2022). *Erken çocukluk dönemine yönelik hazırlanan bazı çizgi filmlerin prososyal davranış içeriklerinin incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.
Karakuş, N. (2015). Okul öncesi döneme hitap eden tema içerikli çizgi filmlerin değerler eğitimine katkısı yönünden değerlendirilmesi (niloya örneği). *Değerler Eğitimi Dergisi*, *13*(30), 251-277.
Kurt, E. (2014). *Trt çocuk kanalının 4-6 yaş grubu öğrencilerinin dil gelişimine etkisi hakkında öğrenci, öğretmen ve veli görüşleri.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.
Kahraman, Ö. G. & Kurt, G. (2013). Öğretmen adaylarının olumlu sosyal ve saldırgan davranış eğilimlerinin incelenmesi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, *3*(3), 236-243.
Kadan, G. & Aral, N. (2018). Okul öncesi dönem çocuklarının medya kullanım düzeylerinin incelenmesi. *International Journal of Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies*, *2*(2), 51-55.
Kara, B. (2016). Çizgi filmin sosyolojik anatomisi Pepee örneği. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, *1*(2), 14-22.
Kılıç, T. (2017). *Etik ve sosyal sorumluluk ilgili kavramlar ve aralarındaki ilişkiler.* Ankara: Gazi Kitapevi.
Korkmaz, İ. (2015). Sosyal öğrenme kuramı. Binnur Yeşilyaprak (Ed.), *Eğitim Psikolojisi Gelişim-Öğrenme-Öğretim* içinde (s.247-269). Ankara:Pegem Akademi.
Krebs, D. (1982). Altruism-A Rational Approaclewish. In N. Eisenberg (Eds.), *The Development of Prosocial Behavior* (ss. 53-76). New York: Academic Press.

Kumru, A., Carlo, G., ve Edwards, C. P. (2004). Olumlu sosyal davranışların ilişkisel, kültürel, bilişsel ve duyuşsal bazı değişkenlerle ilişkisi. *Türk Psikoloji Dergisi, 19*(54), 109-125.
Muris, P., & Ollendick, T. (2005). The role of temperament in the etiology of child psychopathology. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *8*(4), 271-289.
Oğuz, C. (2018). İletişimde yeni bir kavram: medya psikolojisi. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 2*(12), 87-108.
Özcan, A. (2017). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 60-72 aylık çocukların ahlaki ve sosyal kural algıları, prososyal davranışları ile duygu düzenleme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.
Özen, Ö. & Kartelli, F. (2017). Türkiye'de yayın yapan çocuk kanallarında yayınlanan çizgi filmlerdeki şiddet olgusunun analizi. *Marmara İletişim Dergisi, 27*, 81-93.
Özsoy, A. (2017). Sinema, yeni seyir deneyimleri ve çocuk izleyici. *TRT Akademi, 2*(4), 356-374.
Öztürker, B. (2014). *6 yaş çocuklarının olumlu sosyal davranışları ile anne ve öğretmen özgeciliği arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.
Pembecioğlu, N. (2006). *Türk ve dünya sinemasında çocuk imgesi*. Ankara: Ebabil Yayınları.
Penner, L. A. & Finkelstein, M. A. (1998). Dispositional and structural determinants of volunteerism. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 525-537.
Rothbart, M. K., Ahadi, S., & Evans, D. (2000). Temperament and personality: origins and outcomes. *Personality and Social Psychology*, *78*(1), 122-135.
RTÜK. (2018). *Televizyon izleme eğilimleri araştırması*. https://www.rtuk.gov.tr/assets/Icerik/AltSiteler/televizyonizlemeegilimleriarastirmasi2018.pdf sayfasından erişilmiştir.
RTÜK. (2013). *Türkiye'de çocukların medya kullanma alışkanlıkları araştırması*. https://www.rtuk.gov.tr/Media/FM/Birimler/Kamuoyu/2013%20Y%C4%B1l%C4%B1%20Ara%C5%9Ft%C4%B1rmalar%C4%B1_0110.pdf sayfasından erişilmiştir.
Sadioğlu, Ö., Turan, M., Deveci Dikmen, N., Yılmaz, M. & Özkan Muhtar, Y. (2018). Değerlerin öğretiminde çizgi filmler: rafadan tayfa örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 19*(3), 240-251.
Şentürk, Ş., & Keskin, A. (2019). Rafadan Tayfa çizgi filminin milli ve evrensel değerler açısından değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *20*, 143-157.
Trepte, S. & Reinecke, L. (2013). *Medienpsychologie*. Stuttgart: Kohlhammer.
TÜİK, Çocuklarda Bilişim Teknolojileri Kullanım Araştırması. (2021). https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Cocuklarda-Bilisim-Teknolojileri-Kullanim-Arastirmasi-2021-41132 sayfasından erişilmiştir.
Türk Dil Kurumu. (2019). *Yazım kılavuzu.* Ankara: Türk Dil Kurumu Yayıncılık.
Utma, S. (2018). Dijital çağda medyanın psikolojik gücü: algı yönetimi perspektifinden kuramsal bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *22*(3), 2903 – 2913.
Ünal, N. & Durualp, E. (2012). Televizyonun okul öncesi çocuklar üzerindeki etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3*(2) ,93-298.
Ünal, O. (2020). Yakın dönem Türk animasyon filmlerinin değerler eğitimi bağlamında incelenmesi. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, *6*(2), 64-83.
Yağlı, A. (2013). Çocuğun Eğitiminde ve Sosyal Gelişiminde Çizgi Filmlerin Rolü: Calliou ve Pepee Örneği. *Turkish Studies*, 8(1), 707-719.
Yaman, E., Bayburtlu, F., Tekir, B. & Kırman, S. (2015). Dede korkut çizgi filminde yer alan değerler. *Değerler Eğitimi Dergisi, 13*(29), 245-269.

Yaşar, M. & Paksoy, İ. (2011). Çizgi filmlerdeki saldırgan içerikli görüntülerin, çocukların serbest oyunları sırasındaki saldırganlık düzeylerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *20*(2), 279-298.
Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Nitel araştırma yöntemleri.* Ankara:Seçkin Yayınları.
Yıldız, C. (2016). 3-6 yaş çocuklarının tercih ettikleri çizgi filmlerdeki şiddet içeriklerinin analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *16*(2), 698 - 716.
Yılmaz Topsakal, Ş. (2023). *İlkokul düzeyi çocuk kitaplarının prososyal davranışlar açısından incelenmesi.* (Yüksek Lisans Tezi). https://tez.yok.gov.tr sayfasından erişilmiştir.

KÜME DEĞERLİ NÖTROSOFİK BEŞLİ SAYILAR ÜZERİNE NÖTROSOFİK ÜÇLÜ GRUPLAR

NEUTROSOPHIC TRIPLET GROUPS BASED ON SET VALUED NEUTROSOPHIC QUINTUPLE NUMBERS

Prof. Dr. Memet ŞAHİN

Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1066-1641

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah KARGIN

Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Gaziantep, Türkiye

ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4314-5106

ÖZET

Bu çalışmada küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine nötrosofik üçlü gruplar tanımlandı ve temel özellikleri verildi. Böylece, küme değerli nötrosofik beşli kümelerin ve nötrosofik üçlü grupların birlikte kullanıldığı yeni bir yapı elde edildi. Ayrıca hem nötrosofik beşli yapılar için hem de nötrosofik üçlü yapılar için yeni özellikler elde edildi ve yeni sonuçlara ulaşıldı. Bu yapı sayesinde küme değerli nötrosofik beşli küme cebiri nötrosofik üçlü gruplarda kullanıldı. Bu yapıdan faydalanılarak nötrosofik üçlü cisimler, nötrosofik üçlü vektör uzayları, nötrosofik üçlü halkalar küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerinde açıklanabilir.

Anahtar Kelimeler: Küme Değerli Nötrosofik Beşli Kümeler, Nötrosofik Üçlü Gruplar, Küme Değerli Nötrosofik Beşli Sayılar Üzerine Nötrosofik Üçlü Gruplar

ABSTRACT

In this study, neutrosophic triplet groups based on set-valued neutrosophic quintuple sets were defined and their basic properties were given. Thus, a new structure was obtained in which set-valued neutrosophic quintuple sets and neutrosophic triplet groups were used together. In addition, new properties were obtained and new results were obtained for both neutrosophic quintuple structures and neutrosophic triplet structures. Thanks to this structure, set algebra was used in neutrosophic triplet groups. By making use of this structure, neutrosophic triplet fields, neutrosophic triplet vector spaces, neutrosophic triplet rings can be explained on set valued neutrosophic quintuple sets.

Key Words: Set Valued Neutrosophic Quintuple Number, Neutrosophic Triplet Groups, Neutrosophic Triplet Groups Based on Set Valued Neutrosophic Quintuple Number

1. GİRİŞ

1998 yılında Florentin Smarandache nötrosofik mantık ve nötrosofik küme kavramından meydana gelen nötrosofik teoriyi [1] tanımladı. Nötrosofik küme teorisindeki her bir eleman üyelik fonksiyonu T, belirsizlik fonksiyonu I ve üye olmama fonksiyonu F tarafından oluşmaktadır. Ayrıca bir nötrosofik sayı ya da bir nötrosofik değer (T, I, F) şeklinde gösterilir.

Nötrosofik üçlü kümeler ve nötrosofik üçlü gruplar [2] 2016 yılında Smarandache ve Ali tarafından ele alındı. Bir kümenin nötrosofik üçlü küme olabilmesi için bu kümedeki her bir "a" elemanının bir etkisiz elemanı ve bir ters elemanı olmalıdır. Buradaki etkisiz eleman klasik gruptaki gibi bütün elemanlar için sadece bir tane olmak zorunda değildir. Ayrıca bir nötrosofik üçlü a elemanı < a, etkisiz(a), ters(a)> şeklide gösterilir. Bundan dolayı nötrosofideki bu yeni yapı klasik küme ve klasik gruptan farklıdır.

Smarandache, 2015'te nötrosofik dörtlü küme ve sayıları [3] elde etti. Nötrosofik dörtlü küme, nötrosofik kümelerde olduğu gibi T, I ve F bileşenlerine sahipken; nötrosofik kümelerin aksine, bilinen kısma ve bilinmeyen kısma sahiptir.

Şahin ve Kargın 2019 yılında küme değerli nötrosofik dörtlü sayıları [4] tanımladı. Küme değerli nötrosofik dörtlü sayılarda nötrosofik dörtlü sayılardan farklı olarak a, b, c, d reel veya kompleks sayılar yerine birer küme almaktadır. Yani bir X kümesi üzerindeki bir küme değerli nötrosofik dörtlü sayı (A, BT, CI, DF) şeklindedir (A, B, C, D $\in$ P(X)). Böylece nötrosofik dörtlü yapılar uygulama alanında da kullanılabilir hale gelmişlerdir.

Chatterjee ve ark. 2016 yılında dört parçalı nötrosofik kümeleri [5] ilk kez tanımladı. Dört bölümlü nötrosofik kümelerde nötrosofik kümelerden farklı olarak belirsizlik fonksiyonu I yerine C ve U fonksiyonları yer almaktadır. Böylece belirsizlik durumunu çelişki ve bilinmezlik olarak ikiye ayırmış ve daha kullanışlı bir tanım elde edilmiştir. Bu sebeple özellikle uygulama alanında geniş bir kullanım alanına sahiptir. 2022 yılında Şahin ve ark. Nötrosofik dörtlü kümelerin ve dört parçalı nötrosofik kümelerin bir genellemesi olan nötrosofik beşli küme ve küme değerli nötrosofik beşli sayıları [6] tanımladı.

Bu çalışmanın Ön Bilgiler Bölümünde, çalışmada kullanılacak temel tanım ve özelliklere yer verildi. Araştırma ve Bulgular bölümünde küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine nötrosofik üçlü gruplar tanımlandı ve temel özellikleri verildi. Böylece, küme değerli nötrosofik beşli kümelerin ve nötrosofik üçlü grupların birlikte kullanıldığı yeni bir yapı elde edildi.

2. GENEL BİLGİLER

Tanım 2.1: [2] A $\neq \emptyset$ bir küme ve * bir ikili işlem olsun. A kümesi aşağıdaki şartları sağlıyorsa (A, *) kümesi bir nötrosofik üçlü kümedir.

a) $\forall$ a $\in$ A için,

a*etkisiz(a)= etkisiz(a)* a = a

olacak şekilde bir etkisiz(a) elemanı vardır.

b) $\forall$ a $\in$ A için,

a*ters(a) = ters(a)* a = etkisiz(a)

olacak şekilde bir ters(a) elemanı vardır.

Burada, a $\in$ A nötrosofik üçlüsü (a, etkisiz(a), ters(a)) şeklindedir.

Burada, etkisiz(a) klasik cebirdeki etkisiz (birim) elemandan farklı olmalıdır.

Tanım 2.2: [2] (A, *) bir nötrosofik üçlü küme olsun. (A, *) kümesi aşağıdaki şartları sağlarsa (A, *) bir nötrosofik üçlü gruptur.

a) Her a, b $\in$ A için a*b $\in$ A.

b) Her a, b, c $\in$ A için (a*b)*c = a*(b*c).

Tanım 2.3: [6] N bir küme ve P(N), N kümesinin kuvvet kümesi olsun. Bir küme değerli nötrosofik beşli sayı

$$(B_1, B_2\text{T}, B_3\text{U}, B_4\text{C}, B_5\text{F})$$

şeklinde gösterilir. Burada; T, U, C ve F bileşenleri dört parçalı nötrosofik mantıktaki doğruluk, bilinmezlik, çelişki ve yanlışlık fonksiyonlarıdır. Bunun yanı sıra B_1, B_2, B_3, $B_4, B_5 \in \text{P(N)}$. Ayrıca, bir küme değerli nötrosofik beşli küme

$$\text{KNBK} = \{(B_1, B_2\text{T}, B_3\text{U}, B_4\text{C}, B_5\text{F}):B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in \text{P(N)}\}$$

şeklinde gösterilir. Burada, $(B_1, B_2\text{T}, B_3\text{U}, B_4\text{C}, B_5\text{F})$; bir sayıyı, fikri, objeyi, topluluğu vb. temsil eder. "B_1" bilinen kısım ve $(B_2\text{T}, B_3\text{U}, B_4\text{C}, B_5\text{F})$ ise bilinmeyen kısım olarak adlandırılır.

Tanım 2.4: [6] $B_1 = (B_{1_1}, B_{1_2}\text{T}, B_{1_3}\text{U}, B_{1_4}\text{C}, B_{1_5}\text{F})$ ve $B_2 = (B_{2_1}, B_{2_2}\text{T}, B_{2_3}\text{U}, B_{2_4}\text{C}, B_{2_5}\text{F})$ iki küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun. $\cup$, $\cap$, \, A', $*_1$, $*_2$, $\#_1$, $\#_2$ işlemleri aşağıdaki gibi tanımlanır.

i) $B_1 \cup B_2 = (B_{1_1} \cup B_{2_1}, (B_{1_2} \cup B_{2_2})\text{T}, (B_{1_3} \cup B_{2_3})\text{U}, (B_{1_4} \cup B_{2_4})\text{C}, (B_{1_5} \cup B_{2_5})\text{F})$

ii) $B_1 \cap B_2 = (B_{1_1} \cap B_{2_1}, (B_{1_2} \cap B_{2_2})\text{T}, (B_{1_3} \cap B_{2_3})\text{U}, (B_{1_4} \cap B_{2_4})\text{C}, (B_{1_5} \cap B_{2_5})\text{F})$

iii) $B_1 \setminus B_2 = (B_{1_1} \setminus B_{2_1}, (B_{1_2} \setminus B_{2_2})\text{T}, (B_{1_3} \setminus B_{2_3})\text{U}, (B_{1_4} \setminus B_{2_4})\text{C}, (B_{1_5} \setminus B_{2_5})\text{F})$

iv) $B' = (B'_1, B'_2\text{T}, B'_3\text{U}, B'_4\text{C}, B'_5\text{F})$

Tanım 2.5: [4] $A = \{(N_1, N_2T, N_3I, N_4F): N_1, N_2, N_3, N_4 \in P(N)\}$ bir küme değerli nötrosofik dörtlü küme, $(A,*)$ bir nötrosofik üçlü küme olsun. Eğer $(A,*)$ bir nötrosofik üçlü grup ise, $(A,*)$; bir küme değerli nötrosofik dörtlü küme üzerine bir nötrosofik üçlü grup olarak adlandırılır.

3. ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Tanım 3.1: N boştan farklı bir küme,
$B = \{(B_1, B_2T, B_3C, B_4U, B_5F): B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in P(N)\}$
bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve (B, *) bir nötrosofik üçlü küme olsun. Eğer (B, *) bir nötrosofik üçlü grup ise, (B, *); küme değerli nötrosofik beşli küme üzerinde bir nötrosofik üçlü grup olarak adlandırılır.

Tanım 3.2: N boştan farklı bir küme ve
$B = \{(B_1, B_2T, B_3C, B_4U, B_5F): B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in P(N)\}$
bir küme değerli nötrosofik beşli küme olsun.

i) B küme değerli nötrosofik beşli kümesinde bir boş küme
$\emptyset^b = \{(\emptyset, \emptyset T, \emptyset C, \emptyset U, \emptyset F): \emptyset \in P(N)\}$
şeklinde tanımlanır.
Bu çalışmada $\emptyset^b$ simgesi küme değerli nötrosofik beşli kümelerde boş kümeyi temsil edecektir.

ii) B küme değerli nötrosofik beşli kümesine ait olan N kümesi
$N^b = \{(N, NT, NC, NU, NF): N \in P(N)\}$
şeklinde tanımlanır.
Bu çalışmada N^b simgesi küme değerli nötrosofik beşli kümelere ait N kümesini temsil edecektir.

Teorem 3.3: N boştan farklı bir küme ve
$B = \{(B_1, B_2T, B_3C, B_4U, B_5F): B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in P(N)\}$
bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve
$K, L \in B$
birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$$K *_1 L = \begin{cases} (K \cap L) \cup (K \cup L)', & K, L \in B \setminus \emptyset^b \text{ ise} \\ \emptyset^b, & K = \emptyset^b \text{ ya da } L = \emptyset^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(i)}$$

olmak üzere $(B, *_1)$ bir nötrosofik üçlü kümedir.

İspat:

a) $L \in B \setminus \emptyset^b$ osun.
$N^b *_1 L = L *_1 N^b = (N^b \cap L) \cup (N^b \cup L)' = (L \cap N^b) \cup (L \cup N^b)' = L$
olduğundan her $L \in B \setminus \emptyset^b$ için
etkisiz$(L) = N^b$
elde edilir.

b) $K = \emptyset^b$ ya da $L = \emptyset^b$ olsun. i deki işlemden dolayı
$\emptyset^b *_1 \emptyset^b = \emptyset^b *_1 \emptyset^b = \emptyset^b$
olduğundan

etkisiz($\emptyset^b$) = $\emptyset^b$

elde edilir. Böylece a) ve b) şıklarında kümedeki her bir elemanın klasik kümeden farklı bir etkisiz elemanı olduğunu gösterdik. Şimdi her bir elemanın tersinin olduğunu gösterelim.

c) Her $L \in B\backslash\emptyset^b$ için

etkisiz(L) = N^b

olduğundan

$L *_1 L = (L \cap L) \cup (L \cup L)' = N^b$

ters(L) = L

olduğu elde edilir.

d) $K = \emptyset^b$ ya da $L = \emptyset^b$ olsun. i deki işlemden dolayı

$\emptyset^b *_1 \emptyset^b = \emptyset^b *_1 \emptyset^b = \emptyset^b$

olduğundan

ters($\emptyset^b$) = $\emptyset^b$

elde edilir. Böylece c) ve d) şıklarında kümedeki her bir elemanın bir ters elemanı olduğunu gösterdik. Bundan dolayı $(B,*_1)$ bir nötrosofik üçlü kümedir.

Teorem 3.4: N boştan farklı bir küme ve

$B = \{(B_1,B_2T,B_3C,B_4U,B_5F): B_1,B_2,B_3,B_4,B_5 \in P(N)\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve

$K, L \in B$

birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$$K *_1 L = \begin{cases} (K \cap L) \cup (K \cup L)', & K,L \in B\backslash\emptyset^b \text{ ise} \\ \emptyset^b, & K = \emptyset^b \text{ ya da } L = \emptyset^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(i)}$$

olmak üzere $(B,*_1)$ bir nötrosofik üçlü gruptur.

İspat: Teoremden 3.3 den dolayı $(B,*_1)$ bir nötrosofik üçlü kümedir. Şimdi nötrosofik üçlü grubun diğer iki şartını sağlatalım.

a) $B_1,B_2,B_3,B_4,B_5 \in P(N)$ olduğundan ve $K *_1 L$ tanımından dolayı, her $K,L \in B$ için

$K *_1 L \in B$

olduğu elde edilir.

b) her $K,L,M \in B$ için

$(K *_1 L) *_1 M = K *_1 (L *_1 M)$

olduğu elde edilir. Böylece, $(B,*_1)$; küme değerli nötrosofik beşli küme üzerinde bir nötrosofik üçlü gruptur.

Teorem 3.5: N boştan farklı bir küme ve

$B = \{(B_1,B_2T,B_3C,B_4U,B_5F): B_1,B_2,B_3,B_4,B_5 \in P(N)\backslash\emptyset\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve

$K, L \in B$

birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$K *_3 L = (K \cap L) \cup (K \cup L)'$

işlemine göre $(B,*_3)$ bir klasik gruptur.

Sonuç 3.6: Teoremden 3.5 den dolayı $*_1$ işlemi kullanılarak küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine tanımlanan her bir klasik gruptan bir nötrosofik üçlü grup elde edilebilir.

Örnek 3.7: N boştan farklı bir küme ve A kümesi boştan ve N den farklı N nin bir alt kümesi olsun.

$B = \{\emptyset^b,\ N^b,\ (A, AT, AC, AU, AF)\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli kümedir ve

$$K *_1 L = \begin{cases} (K \cap L) \cup (K \cup L)', & K, L \in B \setminus \emptyset^b \text{ ise} \\ \emptyset^b, & K = \emptyset^b \text{ ya da } L = \emptyset^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(i)}$$

olmak üzere $(B, *_1)$ bir nötrosofik üçlü gruptur.

Teorem 3.8: N boştan farklı bir küme ve

$B = \{(B_1, B_2T, B_3C, B_4U, B_5F) : B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in P(N)\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve

$K, L \in B$

birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$$K *_2 L = \begin{cases} (L \setminus K) \cup (K \setminus L), & K, L \in B \setminus N^b \text{ ise} \\ N^b, & K = N^b \text{ ya da } L = N^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(ii)}$$

olmak üzere $(B, *_2)$ bir nötrosofik üçlü kümedir.

İspat:

a) $L \in B \setminus N^b$ osun.

$\emptyset^b *_2 L = L *_2 \emptyset^b = (L \setminus \emptyset^b) \cup (\emptyset^b \setminus L) = (\emptyset^b \setminus L) \cup (L \setminus \emptyset^b) = L$

olduğundan her $L \in B \setminus N^b$ için

etkisiz(L) = $\emptyset^b$

elde edilir.

b) $K = N^b$ ya da $L = N^b$ olsun. ii deki işlemden dolayı

$N^b *_2 N^b = N^b$

olduğundan

etkisiz(N^b) = N^b

elde edilir. Böylece a) ve b) şıklarında kümedeki her bir elemanın klasik kümeden farklı bir etkisiz elemanı olduğunu gösterdik. Şimdi her bir elemanın tersinin olduğunu gösterelim.

c) Her $L \in B \setminus N^b$ için

etkisiz(L) = $\emptyset^b$

olduğundan

$L *_1 L = (L \setminus L) \cup (L \setminus L)' = \emptyset^b$

ters(L) = L

olduğu elde edilir.

d) $K = N^b$ ya da $L = N^b$ olsun. i deki işlemden dolayı

$N^b *_1 N^b = N^b$

olduğundan

ters(N^b) = N^b

elde edilir. Böylece c) ve d) şıklarında kümedeki her bir elemanın bir ters elemanı olduğunu gösterdik. Bundan dolayı $(B, *_2)$ bir nötrosofik üçlü kümedir.

Teorem 3.9: N boştan farklı bir küme ve

$B = \{(B_1, B_2T, B_3C, B_4U, B_5F) : B_1, B_2, B_3, B_4, B_5 \in P(N)\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve

$K, L \in B$

birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$$K *_2 L = \begin{cases} (L\backslash K) \cup (K\backslash L), & K, L \in B\backslash N^b \text{ ise} \\ N^b, & K = N^b \text{ ya da } L = N^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(ii)}$$

olmak üzere $(B, *_2)$ bir nötrosofik üçlü gruptur.

İspat: Teoremden 3.8 den dolayı $(B, *_2)$ bir nötrosofik üçlü kümedir. Şimdi nötrosofik üçlü grubun diğer iki şartını sağlatalım.

a) $B1, B2, B3, B4, B5 \in \mathrm{P}(N)$ olduğundan ve $K *_2 L$ tanımından dolayı, her $K, L \in B$ için

$K *_2 L \in B$

olduğu elde edilir.

b) her $K, L, M \in B$ için

$(K *_2 L) *_2 M = K *_2 (L *_2 M)$

olduğu elde edilir. Böylece, $(B, *_2)$; küme değerli nötrosofik beşli küme üzerinde bir nötrosofik üçlü gruptur.

Teorem 3.10: N boştan farklı bir küme ve

$B = \{(B1, B2T, B3C, B4U, B5F) : B1, B2, B3, B4, B5 \in \mathrm{P}(N)\backslash \emptyset\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli küme ve

$K, L \in B$

birer küme değerli nötrosofik beşli sayı olsun.

$K *_4 L = (K \cap L) \cup (K \cup L)'$

işlemine göre $(B, *_4)$ bir klasik gruptur.

Sonuç 3.11: Teorem 3.10 dan dolayı $*_2$ işlemi kullanılarak küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine tanımlanan her bir klasik gruptan bir nötrosofik üçlü grup elde edilebilir.

Örnek 3.12: N boştan farklı bir küme ve A kümesi boştan ve N den farklı N nin bir alt kümesi olsun.

$B = \{\emptyset^b, N^b, (A, AT, AC, AU, AF), (A', A'T, A'C, A'U, A'F)\}$

bir küme değerli nötrosofik beşli kümedir ve

$$K *_2 L = \begin{cases} (L\backslash K) \cup (K\backslash L), & K, L \in B\backslash N^b \text{ ise} \\ N^b, & K = N^b \text{ ya da } L = N^b \text{ ise} \end{cases} \quad \text{(ii)}$$

olmak üzere $(B, *_2)$ bir nötrosofik üçlü gruptur.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine nötrosofik üçlü gruplar tanımlandı ve temel özellikleri verildi. Böylece, küme değerli nötrosofik beşli kümelerin ve nötrosofik üçlü grupların birlikte kullanıldığı yeni bir yapı elde edildi. Ayrıca, küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerine inşa edilen klasik gruplar ile nötrosofik üçlü gruplar arasındaki ilişki incelendi. Araştırmacılar, bu yapıdan faydalanılarak nötrosofik üçlü cisimler, nötrosofik üçlü vektör uzayları, nötrosofik üçlü halkalar küme değerli nötrosofik beşli kümeler üzerinde açıklanabilir.

5. KAYNAKÇA

[1] Smarandache F. (1998) Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set and Logic, Rehoboth, Amer. Research Press

[2] Smarandache, F., Ali, M. (2016). Neutrosophic Triplet Group. Neural Computing and Applications, 29, 595-601.

[3] Smarandache F. (2015) Neutrosophic quadruple numbers, refined neutrosophic quadruple numbers, absorbance law, and the multiplication of neutrosophic quadruple numbers, Neutrosophic Set and Systems, 10, 96 -98

[4] Şahin, M., Kargın A. (2019), Neutrosophic triplet groups based on set valued neutrosophic quadruple numbers, Neutrosophic Set and Systems, 30, 122 – 131

[5] Chatterjee, R.; Majumdar, P.; Samanta, S.K. (2016) On some similarity measures and entropy on quadri partitioned single valued neutrosophic sets. J. Int. Fuzzy Syst. 30, 2475–2485.

[6] Şahin M., Kargın A., Doğan K. (2022) Nötrosofik Beşli Sayılar ve Küme Değerli Nötrosofik Beşli Sayılar, Başkent 3. Uluslararası Multidisipliner Bilimsel Çalışmalar Kongresi, 23-25 Eylül 2022, Ankara, Türkiye

CYBERNETIC BASED INSTRUCTION: AN INNOVATIVE LEARNING MODEL IN DIGITAL AGE

Rajah, Amina Suleiman

Department of Nursing Science, Bayero Univeristy, Kano

Abdullahi, Sidetu O.

School of Midwifery, Dambatta, College of Nursing and Midwifery, Kano.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3506-2098

Abstract

Education is both a basic human right and a core element of sustainable development. Sustainable Development Goal 4 seeks to "ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all." With the advancement of technology, enrichment of online educational resources, and use of the internet, educational institutions worldwide are witnessing a massive trend towards the integration of technology within their education and learning methodology. The fulcrum of the learning process is being altered from teacher-centered, direct instruction to student-centered or active learning. One way to achieve student-centered learning is to make use of technology by incorporating interactive learning, video lessons and online interaction, where students can take the initiative in the learning process. This review paper explores the concept of CBI as a cutting-edge learning model in the digital age. The rapid advancements in technology have revolutionized the way education is delivered and received. CBI harnesses the principles of cybernetics to create an interactive, personalized, and data-driven learning environment. This paper examines the key features, benefits, and applications of CBI, highlighting its potential to transform education and prepare learners for the challenges of the digital era.

Keywords: Cybernetic-Based Instruction, digital age, learning model, educational technology, personalized learning, interactive learning, cybernetics.

Introduction

In the digital age, traditional educational approaches are being redefined to align with the evolving needs of learners(Yablonskaya, 2023). Cybernetic-Based Instruction (CBI) emerges as an innovative learning model that capitalizes on the advancements in technology and the principles of cybernetics.

Contemporary students are very technologically savvy, have vast understanding of the latest technological devices and learn better by visually enriched resources such as smartphones, computer and internet (Huang et al., 2020). It is not possible to draw the attention of these students using traditional methods that were used in the past. These traditional methods often a lack interactions between teachers and learners and limits learners from actively thinking, hence leading to poor development of their cognitive ability (Aruna & Thenmozhi, 2014; Huang et al., 2020).

After decades of research focused upon teaching and learning strategies, the effectiveness of an "active-learning" model has been clearly documented. With the advancement of technology and the enrichment of online educational resources, educational institutions worldwide are witnessing a massive trend towards the integration of technology within their education and learning methodology The fulcrum of the learning process is being altered from teacher-centered, direct instruction to student-centered or active learning One way to achieve student-centered learning is to make use of technology by incorporating interactive learning, video lessons and online interaction, where students can take the initiative in the learning process (Halasa et al., 2020).

Lecture or traditional method of learning is highly dependent on knowledge base and skill of the teacher requiring well organized content preparation and good communication skill of the teacher (Huang et al., 2020). Cybernetic Based Instruction (CBI) is a form of self-instruction in which the teacher facilitates and guides the students towards achieving the objectives of the lesson by utilizing the internet as a search tool. In lecture method students may receive the content by the instructor reading selected particular traditional books, attending class and taking notes. Whereas CBI make students to learn by active learning, enrichment of collaborative learning, encouragement of greater students independence, and task based teaching (Aruna & Thenmozhi, 2014).

Modern learning theories, namely constructionism and social constructivism, posit that learning takes place when students are actively involved in their own process of learning through social interaction. However, research shows that teaching/learning continues to take place in the traditional way in this information age, even though there is a need to develop learners' critical thinking skills. This adherence to traditional practices is assumed to be due to instructors being unable to keep up with the pace of advances in pedagogy and emerging technologies (Almodaires et al., 2018).

Administrations of institutions of higher learning across the globe are challenging their respective faculties to incorporate this relatively new model into their classrooms. Some academic disciplines have embraced this approach to instruction with enthusiasm while others including nursing and midwifery discipline seem more cautious in moving towards adoption (Aruna & Thenmozhi, 2014).

2.0 Literature Review

Cybernetic Based Instruction (CBI) is an important feature of web based learning and it is based on the principles of self-learning. This situation requires existing educational programmes to be evaluated in line with these qualities and results (Şenyuva & Kaya, 2014). CBI, an emerging wave in teaching, is considered as a variant of flipped classroom and smart classroom. Instead of providing traditional in-class lectures, the concept of CBI is to allow the student search on the internet the content and objectives of the lesson, while the teacher serves as a facilitator (Baron & Africa, 2015). As student-centered learning is the core of CBI, the main task of the teacher is to highlight the content of the lesson and moderate the answers of the students, but not to deliver lectures. CBI provides an environment in which the student is at the center of focus and provides an opportunity during class time for students to develop higher order thinking under the teacher's guidance and with peer support. Instead of relying on traditional in-class lectures, CBI shifts the focus to the student's active role in searching for and discovering content and learning objectives on the internet, while the teacher assumes the role of a facilitator.

CBI leverages the vast resources available on the internet to promote self-directed learning. Students are encouraged to explore relevant content and educational materials online, fostering a sense of autonomy and responsibility in their learning process. The internet becomes a valuable tool for accessing information, conducting research, and engaging with diverse learning materials. The core principle of CBI is student-centered learning. The

instructional focus shifts from a teacher-centered approach to empowering students to take ownership of their learning journey. By actively participating in the discovery of knowledge, students become more engaged, motivated, and invested in their education.

CBI shares similarities with the flipped classroom and smart classroom models. In a flipped classroom, students access instructional materials outside of class, allowing for more interactive and collaborative activities during class time (Halasa et al., 2020). CBI takes this concept further by emphasizing student-led content exploration through internet-based resources. Additionally, the smart classroom aspect of CBI involves using technology to facilitate learning and enable personalized experiences.

In CBI, the role of the teacher shifts from being the primary source of information to that of a facilitator and guide. Instead of delivering lectures, the teacher focuses on directing students towards relevant resources, highlighting key concepts, and moderating class discussions. The teacher's role becomes more interactive, fostering meaningful dialogue and critical thinking. With the teacher's guidance and peer support, CBI provides an environment conducive to the development of higher-order thinking skills. Class time is dedicated to engaging discussions, problem-solving, and activities that promote deeper understanding and application of knowledge.

Theoretical Foundations of Cybernetic-Based Instruction

The theoretical foundations of Cybernetic-Based Instruction (CBI) draw upon principles from cybernetics and educational technology. CBI leverages these foundations to create an innovative learning model that optimizes the educational process in the digital age. Below are the key theoretical foundations of CBI:

Cybernetics:

Cybernetics is not a new invention but its potential for application has not exhausted even after nearly seventy years of its origin. It started with idea of automation and control in the electrical and mechanical systems, but later on extended to biological, social systems and learning systems (Kumar Grover, 2016). At the core of CBI lies the field of cybernetics, which studies systems and their control mechanisms. Cybernetics explores the principles of feedback, regulation, communication, and self-organization in complex systems. These concepts are applied to the design of instructional processes and learning environments to create dynamic and adaptive learning experiences.

Educational Technology:

Educational technology is a field of study that investigates the process of analyzing, designing, developing, implementing, and evaluating the instructional environment and learning materials in order to improve teaching and learning (Bhar, 2018). Educational technology is instrumental in the implementation of CBI. It encompasses a wide range of digital tools and platforms that enhance the learning process and enable innovative instructional methods.

The Cybernetic Theory

Wiener (1948) defined cybernetics as "a flexible, self –adapting mechanism which is capable of storing information and changing its responses according to the changing environment in which it is placed. Cybernetic theory views an individual as a feedback system which generates its activities in order to detect and control specific stimulus characteristics of the environment. It analyses intrinsic mechanism by which control is established and sensory feedback mechanism maintained. The focus of the whole theory is the dynamic feedback and self regulation. All systems include at least three basic elements; input, process and output (Wiener, 1948).

4. The input unit; It provides some process by which material or information's entered the system.

5. The process unit; It acts on the material of information to modify it in any way.

6. The output unit; It consists of some technique for discharging the results of process from the system. The output is called feedback.

Key Features of Cybernetic Based Instruction

- Interactive Learning: CBI encourages active participation and engagement from learners. It provides interactive learning materials and simulations that allow students to explore concepts, apply knowledge, and receive immediate feedback. This hands-on approach promotes a deeper understanding of the subject matter.

- Personalized Learning: With CBI, learners can receive personalized instruction tailored to their individual needs and preferences. Adaptive learning systems can analyze learner data, track progress, and adjust the content and pacing accordingly.

This personalized approach helps students learn at their own pace and focus on areas where they need improvement.

- Real-World Applications: CBI emphasizes the application of knowledge to real-world scenarios. It enables students to solve authentic problems and challenges, simulating real-life situations. This practical approach enhances students' critical thinking, problem-solving, and decision-making skills.

- Continuous Assessment: CBI integrates ongoing assessment and feedback mechanisms. It allows instructors to monitor student progress in real-time, identify areas of difficulty, and provide timely support. Additionally, learners can track their own progress and identify areas where they need to improve.

- Collaborative Learning: CBI facilitates collaboration among learners and encourages peer-to-peer interaction. Online platforms and tools enable students to collaborate on projects, engage in discussions, and share knowledge and resources. Collaborative learning fosters communication skills, teamwork, and social interaction, even in remote or online learning environments.

- Data-Driven Instruction: CBI leverages data analytics to inform instructional decisions. By collecting and analyzing data on learner performance, engagement, and behavior, instructors can gain insights into the effectiveness of their teaching strategies. This data-driven approach enables continuous improvement and optimization of the learning experience.

- Lifelong Learning: CBI promotes lifelong learning by fostering self-directed and autonomous learning skills. It equips learners with the necessary digital literacy and information management skills to navigate the ever-evolving digital landscape. CBI encourages a mindset of continuous learning and adaptability, preparing students for the challenges of the future.

Application of Cybernetic-Based Instruction in the Classroom

- Start by setting clear learning objectives for your lesson or course. What do you want your students to achieve by the end of the instruction? Ensure these objectives are specific, measurable, and achievable.

- Identify digital resources, such as websites, e-books, simulations, or online databases that can support the achievement of these objectives.

- In the classroom, ask students to turn on their computers/smartphones and connect to the internet. Ensure that all students have access to the necessary technology and a reliable internet connection.

- Introduce the First Learning Objective: Pick the first learning objective, and explain it to the students. Ensure they understand what is expected of them

- Online Research: Ask students to use various search engines, such as Google, Bing, or educational search engines like Google Scholar, to find information related to the first learning objective. Emphasize the importance of using appropriate keywords and credible sources.

- Evaluate Sources: Teach students how to evaluate the credibility and reliability of online sources. Discuss factors like authorship, publication date, and peer-reviewed content.

- Encourage Sharing: The teacher should encourage students to share the information they have found with the entire class. This sharing can take various forms:

- Facilitate Discussion: After students have shared their findings, facilitate a discussion about the learning objective. Encourage critical thinking by asking open-ended questions and promoting peer-to-peer interaction.

- Repeat the Process: Repeat this process for the remaining learning objectives, allowing students to explore different aspects of the topic through online research and sharing.

- Formative Evaluation: Depending on the lesson's objectives, design assessments that gauge students' understanding and application of the researched information.

- Provide timely and constructive feedback on students' performance. Use digital tools for grading and feedback delivery.

- Final Assessment: At the end of the lesson, conduct a summative assessment to evaluate whether students have achieved the overall learning objectives. Reflection and Adaptation:

- After the lesson, reflect on the effectiveness of the CBI approach. Gather feedback from students on their learning experiences. Use this feedback to adapt and improve future lessons.

- Encourage students to view this experience as a model for lifelong learning. Emphasize the importance of using technology and online resources for continuous self-education and staying updated in their fields.

By following these steps, teachers can effectively apply Cybernetic-Based Instruction in the classroom, promoting active learning, digital literacy, and critical thinking skills among students. This approach empowers students to take ownership of their learning and prepares them for the demands of the digital age.

Benefits of Cybernetic-Based Instruction:

- CBI encourages active learning and engagement among students, as they are involved in the search for information and content. This hands-on approach fosters a deeper understanding of the subject matter.

- By allowing students to explore content at their own pace and according to their interests, CBI supports personalized learning experiences, catering to diverse learning styles and preferences.

- CBI provides opportunities for peer collaboration and discussion during class time, promoting teamwork and communication skills.

- Leveraging the internet, CBI expands the pool of resources available to students, granting them access to a wealth of information and perspectives.

- CBI promotes active learning and engagement among students. By involving students in interactive activities, simulations, and real-world applications, CBI makes learning more meaningful and relevant. The dynamic and interactive nature of CBI captures students' attention, fostering a deeper understanding of the subject matter.

- With CBI, students receive immediate feedback on their performance and progress.
- CBI empowers students to take ownership of their learning journey. By encouraging self-directed learning and resource exploration, students develop valuable research skills and become more independent learners, better equipped for lifelong learning.
- CBI can be cost-effective for educational institutions in the long run. While initial setup costs may be involved, once established, digital resources and online platforms can be reused, reducing the need for continuous investment in physical materials.

Limitations

1. **Distraction:** Students can easily get distracted on the internet with social media notifications, adverts and so on.
2. **Technology Dependence:** CBI heavily relies on technology, which can be a barrier for both students and instructors. Not all students may have access to the necessary devices or a stable internet connection, leading to inequalities in learning opportunities.
3. **Digital Divide:** The digital divide refers to the gap between those who have access to technology and those who do not. CBI can exacerbate this divide, as some students may struggle to participate fully in digital learning environments due to limited access or digital literacy.
4. **Overwhelming Content:** The abundance of digital resources and information available online can overwhelm students. Without proper guidance, students may struggle to sift through vast amounts of content to identify relevant and credible sources.
5. **Lack of Motivation:** Some students may find it difficult to stay motivated in technology-driven learning environments.
6. **Technical Issues:** Technical problems such as software glitches, internet outages, or hardware malfunctions can disrupt the learning process and cause frustration for both students and instructors.

7. **Teacher Training:** Implementing CBI effectively requires instructors to be proficient in using digital tools and online platforms. Many educators may need training and support to adapt to this mode of instruction.

8. **Cheating and Plagiarism:** Online assessments and assignments may be more susceptible to cheating and plagiarism, as it can be harder to monitor students' behavior and ensure academic integrity.

9. **Limited Hands-On Learning:** Some subjects, such as laboratory sciences or vocational training, require hands-on experience that may be challenging to replicate in a purely digital environment.

Conclusion

In conclusion, Cybernetic-Based Instruction (CBI) represents a transformative paradigm in education, tailor-made for the digital age. This innovative approach, rooted in the principles of cybernetics, redefines the educational landscape by offering enhanced interactivity, personalization, real-world relevance, advanced assessment methods, collaborative learning opportunities, data-driven insights, and a foundation for lifelong learning. The findings from this exploration into CBI underscore its potential to revolutionize education in the digital era.

The significance of CBI lies in its capacity to create dynamic and engaging learning experiences that resonate with the needs and expectations of contemporary learners. It provides a framework for educators and policymakers to bridge the gap between traditional pedagogical methods and the demands of the digital age. By harnessing the power of technology and adaptive learning systems, CBI equips students with the skills, knowledge, and critical thinking abilities necessary for success in an increasingly complex and technologically driven world.

As we move forward, it is imperative for educators and policymakers to embrace the principles of Cybernetic-Based Instruction. This entails integrating CBI into curricula, fostering an environment of technological fluency, and investing in the professional development of educators. The practical takeaways from this study emphasize the need for a concerted effort to implement and scale CBI initiatives, ensuring that education remains a catalyst for individual growth, societal progress, and global competitiveness in the digital age.

References

Almodaires, A. A., Alayyar, G. M., Almsaud, T. O., & Almutairi, F. M. (2018). The Effectiveness of Flipped Learning: A Quasi-Experimental Study of the Perceptions of Kuwaiti Pre-Service Teachers. International Education Studies, 12(1), 10. https://doi.org/10.5539/ies.v12n1p10

Aruna, S., & Thenmozhi, P. (2014). Comparative Study To Assess the Effectiveness of Lecture Method of Learning Versus Computer Assisted Learning. International Journal of Advanced Information and Communication Technology, 1(1), 11–14. https://doi.org/01.0401/ijaict.2014.01.01

Baron, P., & Africa, S. (2015). A Cybernetic Approach to Contextual Teaching and Learning.

Bhar, R. (2018). EDUCATIONAL TECHNOLOGY – A BLESSING IN THE FIELD OF EDUCATION. 5(4), 724–732.

Halasa, S., Abusalim, N., Rayyan, M., Constantino, R. E., Nassar, O., Amre, H., Sharab, M., & Qadri, I. (2020). Comparing student achievement in traditional learning with a combination of blended and flipped learning. Nursing Open, 7(4), 1129–1138. https://doi.org/10.1002/nop2.492

Huang, H. L., Chou, C. P., Leu, S., You, H. L., Tiao, M. M., & Chen, C. H. (2020). Effects of a quasi-experimental study of using flipped classroom approach to teach evidence-based medicine to medical technology students. BMC Medical Education, 20(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/s12909-020-1946-7

Kumar Grover, V. (2016). Classroom Cybernetics: an Approach for Effective and Efficient Classroom Teaching. International Journal of Research in Advent Technology, 4(1), 2321–9637. www.ijrat.org

Şenyuva, E., & Kaya, H. (2014). Effect Self Directed Learning Readiness of Nursing Students of the Web Based Learning. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 152(October), 386–392. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.217

Wiener, N. (1948). Cybernetics, or, Control and communication in the animal and the machine. In TA - TT -. The Technology Press [Cambridge, Massachusetts]. https://doi.org/ LK - https://worldcat.org/title/14673572

Yablonskaya, L. V. (2023). Innovative cybernetic approach in learning process. SHS Web of Conferences, 164, 00108. https://doi.org/10.1051/shsconf/202316400108

SİLİFKE YAĞLIK ZEYTİN ÇEŞİDİNİN MEYVE GELİŞİM SÜRECİNDE GÖSTERDİKLERİ BAZI FİZİKSEL VE BİYOKİMYASAL DEĞİŞİMLER

SOME PHYSICAL AND BIOCHEMICAL CHANGES DURING FRUIT MATURITY STAGE OF CV. SİLİFKE YAĞLIK OLIVE

Prof. Dr. Celil Toplu
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü, Antakya-HATAY
ORCİD: 0000-0001-9561-2277

Ömer Seyran
Mersin İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Yenişehir / MERSİN

Özet

Bu çalışma, Mersin ilinde eski dönemlerden beri yetiştiriciliği yapılan Silifke yağlık zeytin çeşidinin çiçeklenmeden itibaren siyah olum dönemine kadar geçen süreçte meyvenin fiziksel ve biyokimyasal içeriğindeki değişimleri saptamak, bu süreçte sofralık kalite unsurları ve zeytinyağı kalite parametreleri açısından en uygun derim zamanını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Silifke yağlık çeşidinin Mersin koşullarında çiçeklenmesi nisan ayının sonunda (29 nisan) başlamış ve çiçeklenme süresi 11 gün olarak belirlenmiştir. Çeşidin meyvelerinin daldan kopma dirençleri olgunluk indeksinin 0,85 olduğu eylül ayı ortasında yüksek iken (463 g), siyah oluma doğru azalmalar görülmüş ve bu dönemde en düşük seviyeye (140 g) ulaşmıştır. Meyve ağırlığı ve % yağ içeriğinde sürekli artışlar meydana gelmiş, meyve ağırlığı ve yağ içerikleri aralık ayı sonunda en yüksek seviyelere (sırasıyla 4,23 g, %26,35) ulaşmıştır. Meyve et oranı temmuz ayı sonunda %63,65 iken, ekim ayı sonunda %76,76 oranına ulaşmıştır. Silifke yağlık çeşidinden elde edilen zeytinyağının serbest yağ asitliği değerleri bütün dönemlerde %0.8'in altında bulunmuş ve natürel sızma zeytinyağı sınıfında yer almıştır. Meyvelerin olgunluk indeksleri arttıkça zeytinyağının palmitik asit, palmitoleik asit, stearik asit, linolenik asit, araşidik asit oranları azalmış, linoleik asit oranı artmış, oleik asit ve minör yağ asitlerinden olan heptadecenoik asit oranları ise çok fazla bir değişim göstermemiştir. Mersin koşullarında Silifke yağlık çeşidinin meyve ağırlığı, et oranı, yağ içeriği ve yağ asitleri komposizyonu açısından kasım ayının sonlarından itibaren derimlerinin yapılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Zeytin, meyve ve zeytinyağı kalitesi, derim tarihi.

Abstract
The presented study was conducted in Mersin Province to investigate morphological and biochemical content changes of cv. Silifke yağlık olive from flowering to black maturity stage in order to determine the best harvesting time for quality parameters of table olive and olive oil. In Mersin conditions, flowering of cv. Silifke yağlık started at the end of April (29 april) and continued for 11 days. Fruit removal force was the highest (463 g) at the middle of September when the maturity index was 0,85 while it was decreased through black maturity stage in which it was the lowest (140 g). Fruit weight and per cent oil content was gradually increased and reached the highest levels (4,23 g, 26,35 %) through the end of December. Fruit flesh rate was 63,65% at the end of July and reached to 76,76% at the end of October. Free fatty acid values of cv. Silifke yağlık never exceeded 0.8% therefore it was classified within natural virgin olive oil. As the fruit maturity indices were increased the rates of palmitic, palmitoleic, stearic, linoleic and arachidic acid were decreased while no change was observed on oleic and heptadecenoic acid which is one of the minor fatty acids. In Mersin conditions, it is suggested that harvesting of cv. Silifke yağlık should be performed starting from at the end of November in terms of better yield and quality for fruit weight, flesh rate, oil content and fatty acid compositions.

Keywords: Olive, fruit and olive oil quality, harvest date.

Giriş

Anavatanı Anadolu olarak bilinen zeytin (*Olea europaea* L.), bu gen merkezinden farklı yollarla Dünyaya yayılımını gerçekleştirmiş ve Akdeniz kültürünün bir sembolü haline gelmiştir (Canözer, 1991; Boskou, 1996). Dünyada zeytin yetiştiriciliği yaklaşık 10.3 milyon ha alanda yapılmakta olup 23.054.310 ton ürün elde edilmektedir. Bu üretimin, %97'si Akdeniz havzasında yer alan ülkelerde gerçekleşmekte ve bu ülkelerde önemli bir tarımsan faaliyet olarak değerlendirilmektedir. Türkiye 1.738.680 ton üretimiyle dünya sıralamasında 4. sırada bulunmaktadır. (FAO, 2021). Akdeniz kıyı şeridinde yer alan Mersin ili 104.952 ton/yıl zeytin üretimi ile ülke üretiminin %6.03'ünü karşılamaktadır (TUİK, 2022). Mersin ilinde, yetiştiriciliği oldukça eskiye dayanan lokal çeşitlerden Silifke yağlık ve Sarı ulak çeşitleri ile son yıllarda yetiştiriciliği hızla yayılım gösteren Gemlik çeşidi en çok yetiştirilen çeşitlerdir.

Zeytin meyvesinin olgunlaşması aylarca süren uzun ve yavaş bir süreçtir. Meyve gelişimi sırasında meyve bünyesinde biyokimyasal, fiziksel ve fizyolojik değişimler olmakta ve zeytinlerin sofralık ve yağlık kalitesi üzerine doğrudan etki yapmaktadır. Meyvenin sofralık ve zeytinyağı kalitesi üzerine çeşit özelliği, kültürel işlemler (sulama, gübreleme, budama, ilaçlama, derim vb.), iklim koşulları önemli etkiler yaparken, meyvenin olgunluk durumu da kaliteye doğrudan etki yapan önemli bir kriterdir. Bu konunun önem arz etmesi nedeniyle değişik araştırıcılar kendi ekolojisinde farklı çeşitlerle bu tür çalışmalar yapmışlardır (Nergiz ve Engez, 2000; Beltran ve ark., 2004; Shibasaki, 2005).

Genel olarak zeytin meyvesi yeşil olumdan itibaren sofralık olarak veya zeytinyağına işlenebilmektedir. Ancak sofralık çeşitlerde meyve iriliğinin ve meyve et oranının maksimuma ulaştığı, yağlık çeşitlerde ise yağ içeriğinin maksimuma ulaştığı ve yağ kalitesinin en üst düzeyde olduğu dönemlerin bilinmesi gerekmektedir. Bu dönemlerin bilinmesi verim ve kalitenin artmasına katkıda bulunacaktır. Ayrıca, ürünlerin bu dönemlerde derimlerinin yapılması verimin ve kalitenin yüksek olmasından kaynaklı üreticilerin gelirlerinin artmasına, tüketicilerin ise kaliteli ürünleri tüketebilmelerine olanak sağlayacaktır.

Ancak, bu dönemler çeşitlere, bakım koşullarına ve yetiştiriciliğin yapıldığı ekolojilere göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu nedenle farklı ekolojilerde çeşitlerin sofralık ve yağlık olarak değerlendirmeye en uygun olduğu dönemlerin belirlenmesine ihtiyaç vardır (Toplu ve ark., 2009).

Mersin yöresinde yetiştiriciliği oldukça eski dönemlere kadar uzanan Silifke Yağlık çeşidinin bölgeye ait pomolojik özellikleri ve yağ asitleri kompozisyonu hakkında detaylı bilimsel çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı, Mersin yöresinde yetiştiriciliği yapılan Silifke Yağlık çeşidinin meyvelerinin mevsimsel büyüme ve gelişmelerinin belirlenmesi ile zamana bağlı olarak yağ içeriklerinin ve yağ asitleri kompozisyonundaki değişimlerin saptanması, verim ve kalite açısından en uygun derim zamanının belirlenmesidir.

Materyal ve Yöntem

Bu çalışma, Mersin ili Silifke ilçesi Taşucu Beldesi'nde 1970 yılında 8x8 m mesafelerle Silifke Yağlık çeşidi ile tesis edilmiş zeytin bahçesinde yürütülmüştür. Araştırmada, Silifke Yağlık çeşidine ait bahçeden sağlıklı ve gelişme bakımından birbirine benzer 16 adet ağaç (4 tekerrürlü ve her tekerrürde 4 ağaç olacak şekilde) seçilmiştir. Deneme tesadüf parselleri deneme desenine göre kurulmuştur (Bek, 1983). Fenolojik gözlemler (çiçeklenme başlangıcı, tam çiçeklenme, çiçeklenme sonu) seçili ağaçlarda belirlenmiş, fiziksel ve biyokimyasal özellikler ise küçük meyve döneminden itibaren her 15 günde her ağaçtan alınan 100 meyve örneği üzerinde yapılmıştır. Olgunluk İndeksi; her dönemde alınan meyve örneklerinin dış kabuk rengi ve meyve et rengine göre görsel olarak 0-7 skalasına göre belirlenmiştir (Boskou, 1996). Çeşide ait meyvelerin daldan kopma dirençleri Chatillon marka el dinamometresiyle g olarak ölçülmüştür. Her ağaçtan tesadüfe bağlı olarak alınan sağlıklı, yarasız, beresiz 100 meyvede meyve ağırlıkları hassas terazi, meyve eni ve meyve boyu ise kumpas ile ölçülmüştür. Meyvelerin dönemsel (%) yağ içerikleri yaş meyve ağırlığı esas alınarak yağ analiz setinde saptanılmıştır (Toplu ve ark., 2009). Meyvelere ait % nem oranı etüvde, 65 ^{0}C de sabit ağırlığa oluşuncaya kadar kurutulmak suretiyle belirlenmiştir. Meyve eti oranı (%); meyve eti ağırlığı toplam meyve ağırlığına bölünerek hesaplanmıştır.

Silifke Yağlık çeşidine ait meyvelerden elde edilen zeytin yağlarının serbest asitliği 1 g yağın nötralize edilmesi için gerekli olan KOH' in mg ağırlığı olarak hesaplanmıştır (Bozdoğan, 2002). Zeytinyağının yağ asitleri kompozisyonu (%) için; 5 ml'lik cam tüp içerisine yaklaşık 0.1 g yağ örneği tartılarak ve üzerine 2 ml n-heptan ilave edilerek karıştırılmıştır. Daha sonra üzerine 0.2 ml 2 N metanolik KOH ilave edilip ağzı sıkıca kapatılarak hızlıca 30 saniye daha karıştırılmıştır. Karışım, 5000 dev/dak. santrifüjden geçirilerek fazların net olarak ayrılması sağlanmıştır. Bir süre bekledikten sonra metil esterlerini içeren üst faz bir pastör pipeti yardımıyla cam viallere alınmış ve buradan 1 µl sıvı alınarak gaz kromatografisine enjekte edilmiştir (Anonim, 2001).

Deneme tesadüf parselleri deneme desenine (Bek, 1983) göre kurulmuş olup, elde edilen verilerin istatistiksel analizi SAS software (SAS Institute, Cary, N.C.) kullanılarak yapılmıştır (SAS, 1990). F testi sonunda önemli bulunan varyasyon kaynaklarına ait ortalamalar Tukey testi ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Çiçeklenme başlangıcı tarihi çiçeklerin %5'inin açtığı tarih olarak belirlenmiştir Çeşidin çiçeklenme durumu Tablo 1'de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi Silifke Yağlık çeşidinde çiçeklenme 29 Nisan tarihinde başlamıştır. Bu çalışmada çiçeklenmenin Hatay (Toplu ve ark., 2009), İzmir (Canözer, 1991) ve Yalova'dan (Kaynaş ve ark., 1996) daha erken olduğu görülmüştür. Buna neden olarak farklı bölgelerin, ekolojisinin ve bakım koşullarının çiçeklenme başlangıcı üzerine farklı etki yapması gösterilebilir. Nitekim, Bignami ve ark. (1993), sıcaklığın çiçeklenme zamanı üzerinde önemli rol oynadığını,

sıcaklığın 2°C yüksek olduğu yerlerde, çiçeklenmenin 8 gün önce gerçekleştiğini ifade etmişlerdir.
Tam çiçeklenme tarihi çiçeklerin %70' inin açtığı tarih olarak belirlenmiştir. Tam çiçeklenme Silifke Yağlık çeşidinde 06 Mayıs tarihinde gerçekleşmiştir. Çiçeklenme sonu çiçeklerin tamamının açtığı tarih olarak belirlenmektedir. Silifke Yağlık çeşidinde çiçeklenme 09 Mayıs tarihinde tamamlanmış ve çiçeklenme süresi 11 gün olarak belirlenmiştir. Çiçeklenme dönemleri ve süreleri bakımından bu çalışmadan elde edilen bulgular ile Toplu ve ark. (2009)'nın Hatay Kırıkhan'da yaptıkları çalışmadan elde ettiği bulgularla tam bir uyum içerisindedir.

Tablo 1. Silifke Yağlık çeşidinin çiçeklenme durumu

Çiçeklenme başlangıcı	Tam çiçeklenme	Çiçeklenme sonu	Çiçeklenme süresi (gün)
29 Nisan 2008	06 Mayıs 2008	09 Mayıs 2008	11 gün

Zeytin çeşitleri sofralık olarak genellikle yeşil ve siyah olum dönemlerinde derimi yapılarak değerlendirilmektedir. Yeşil sofralıklar olgunluk indeksinin yaklaşık 1, siyah sofralıklar ise olgunluk indeksinin en az 4 olduğu dönemlerde derim yapılmaktadır. Bu açıdan olgunluk indeksi önem taşımaktadır (Tetik, 2005). Silifke Yağlık çeşidinin zamana göre meyve olgunluk indeksindeki değişimler Tablo 2'de verilmiştir. Silifke Yağlık çeşidi olgunluk indeksinde sürekli olarak artışlar saptanmış, olgunluk indeksi 1'e (meyve kabuk rengi sarı veya sarımsı yeşil olduğu dönem) 29.09.2008 tarihinde ulaşarak yeşil sofralık olarak değerlendirilmeye, olgunluk indeksi 6'ya (siyah olum) ise 14.01.2009 tarihinde ulaşarak (6,55) siyah sofralık olarak değerlendirilmeye uygun hale gelmiştir.
Silifke Yağlık çeşidinin meyvelerinin daldan kopma dirençleri olgunluk indeksinin 0.85 olduğu 14.09.2008 tarihinde en yüksek (463.70 g) iken, siyah oluma doğru azalmalar olmuş ve 14.01.2009 tarihinde 140,09 g'a düşmüştür. Bu çalışmaya benzer şekilde Tombesi (1999), İtalya'da Leccino çeşidinde; Toplu ve ark.(2009), Hatay Kırıkhan koşullarında 21 zeytin çeşidinde yeşil olum döneminden siyah olum dönemi süresince meyvelerin daldan kopma dirençlerinde azalmaların olduğunu saptamışlardır.
Silifke Yağlık çeşidinde tam çiçeklenmeden 25 gün sonra alınan meyvelerin başlangıç ağrılıkları 0,56 g iken sürekli olarak meyve ağırlığında artışlar olmuş ve en son örnek alınan tarihte (14.01.2009) meyve ağırlığı 4,23 g' a ulaşmıştır. Meyve ağırlığı sofralık çeşitlerde önemli bir kalite kriteridir. Ayrıca meyvenin en iri olduğu dönemde hasadının yapılması verim miktarının da artmasına neden olur. Bu nedenle Silifke yağlık çeşidinin meyve ağırlığı açısından Kasım ayı ortalarından önce hasadının yapılmaması önerilebilir.
Silifke Yağlık çeşidinin meyve en ve boyları ilk örneğin alındığı 30.05.2008 tarihinde sırasıyla 7,86 mm ve 14,99 mm iken, meyve ağırlığındaki artışa paralel olarak 14.11.2008 tarihine kadar sürekli artmış ve bu tarihten itibaren istatistiksel olarak önemli bir artış saptanmamıştır. En son örneğin alındığı tarihte meyve eni 17,76 mm, meyve boyu 25,02 mm olarak saptanmıştır.
Silifke yağlık çeşidine ait meyvelerin başlangıç % nem içerikleri %63,50 olarak saptanmıştır. İlerki dönemlerde meyvelerin %nem içeriklerinde azalmalar olmuş, 29.12.2008 tarihinde en düşük orana (%46,80) ulaşmıştır. Silifke yağlık çeşidine ait meyvelerin başlangıç meyve et oranı %63,65'dir. 29.10.2008 tarihine kadar % meyve et oranında hızlı bir artış görülmüş ve meyve et oranı %76.76'ya ulaşmıştır. Bu dönemden sonra meyvelerin % meyve et oranında istatistiksel olarak bir farklılık olmamıştır. Toplu ve ark. (2009), Hatay-Kırıkhan koşullarında çeşitlerin meyve eti oranının %75.8 ile %86.4 arasında değiştiğini, Silifke yağlık çeşidinde %79,70 olduğunu belirtmişlerdir.
Silifke yağlık çeşidinden dönemlere göre alınan meyve örneklerinin zeytinyağı içerikleri Tablo 2'de verilmiştir. Tablo da görüldüğü gibi 30.05.2008 tarihinde meyvelerin başlangıç

%yağ içerikleri %0.58 iken bu dönemden sonra alınan meyvelerin %yağ içeriklerinde artışlar devam etmiş ve 29.12.2008 tarihinde %26,35 değerine ulaşmıştır. Bu dönemden sonra istatistiksel olarak önemli bir artış olmamıştır. Toplu ve ark. (2009), Hatay-Kırıkhan koşullarında Silifke yağlık çeşidinin yağ içeriklerini %27,70 olarak belirlemişlerdir. Çalışmada çeşitlerin yağ içeriklerinin zamansal olarak sürekli artış göstermesi benzer çalışmaları yapan Nergiz ve Engez (2000), Beltran ve ark., (2004) ve Rotondi ve ark. (2004)'nın bulgularıyla tam bir uyum içerisindedir.

Tablo 3'den de görülebildiği gibi 14.10.2008 tarihinde Silifke yağlık çeşidinden alınan ilk meyvelerden elde edilen zeytinyağlarının serbest yağ asitlikleri %0,29 olarak saptanmış, 14.11.2008 tarihinde alınan meyvelerden elde edilen zeytinyağlarının serbest yağ asitliğinin en yüksek oran olan %0,35'e ulaştığı görülmüştür. Zeytinyağlarının sınıflandırılmasında kriter olarak serbest yağ asitliği kullanılmakta ve bu değerin %0,8'in altında olması durumunda zeytinyağı naturel sızma olarak sınıflandırılmaktadır (European Union Commission, 2002). Bu çalışmada Silifke yağlık çeşidinden elde edilen zeytinyağlarının serbest yağ asitliklerinin %0,8'in altında olması nedeniyle bütün örnek alma dönemlerinde elde edilen zeytinyağların natürel sızma zeytinyağı olarak sınıflandırılmalarının mümkün olduğu görülmektedir.

Silifke yağlık çeşidinin zamansal olarak palmitik asit oranları Tablo 3'de verilmiştir. Silifke yağlık çeşidine ait meyvelerden 14.10.2008 tarihinde elde edilen zeytinyağlarının palmitik asit miktarı en yüksek (%16,58) saptanmıştır. Bu dönemden sonra olgunluk indeksinin artışı ile birlikte palmitik asit miktarında belirli düzeylerde azalmalar görülmüş ve 14.12.2008 tarihinde palmitik asit miktarı %13,21 oranına düşmüştür. Bu çalışmada olgunluk indeksi arttıkça palmitik asit oranlarının Silifke yağlık çeşidinde azalması, benzer çalışmayı yapan araştırıcılardan, Inglese ve ark. (1999), Nergiz ve Engez (2000), Romero ve Diaz (2002), Beltran ve ark. (2004), Shibasaki (2005)'nin yaptıkları çalışmalardan elde ettikleri bulgular ile tam bir uyum içerisindedir.

Silifke yağlık çeşidinden elde edilen zeytinyağının palmitoleik asit miktarı 29.09.2008-14.11.2008 tarihleri arasında istatistiksel olarak benzer değerlere sahip olduğu (%0,96-1,05) saptanmıştır. Bu dönemden sonra alınan meyvelerin palmitoleik asit miktarında genel olarak azalmalar görülmüş ve siyah olum dönemi olan 29.11.2008 tarihinde en düşük palmitoleik asit oranı %0,68 olarak saptanmıştır. Bu çalışmaya benzer şekilde Shibasaki (2005), Japonya'da Mission zeytin çeşidinde yeşil olumdan başlayarak siyah olum dönemine kadar geçen sürede palmitoleik asit oranlarında azalma olduğunu saptamıştır. Minör düzeyde olan heptadecenoik asit Silifke yağlık çeşidinden elde edilen zeytinyağında siyah olum döneminde artış göstermiş ve en yüksek 29.12.2008 tarihinde %0,30 olarak belirlenmiştir. Silifke yağlık çeşidine ait zeytinyağının stearik asit oranı 29.09.2008 tarihinde en yüksek (%4,12) iken, bu dönemden sonra özellikle siyah olum döneminde azalmaların olduğu belirlenmiştir. Çalışmada, çeşitlerin olgunluk indeksinin artmasıyla stearik asit miktarlarındaki azalışlar benzer çalışmayı yapan Nergiz ve Engez (2000)'in çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Silifke yağlık çeşidinin zamana göre oleik asit miktarında istatistiksel olarak farklılıklar görülmüş, en yüksek oleik asit miktarı 29.11.2008 tarihinde (%66,21) belirlenmiş ve genel olarak siyah olum döneminde azalma eğiliminde olduğu tesbit edilmiştir. Silifke yağlık çeşidinden alınan meyvelerden elde edilen zeytinyağının linoleik asit miktarı 29.09.2008 tarihinde %10,89 iken, bu dönemden sonra hızlı bir şekilde artışlar olmuş ve 14.12.2008 tarihinde en yüksek seviye olan %19,11 oranına ulaşmıştır. Bu çalışmada olgunluk indeksi arttıkça linoleik asit oranlarında artışların olması benzer çalışmayı yapan Nergiz ve Engez (2000), Beltran ve ark. (2004) ve Gomez-Rico ve ark., (2007)'nın bulgularıyla tam bir benzerlik taşımaktadır.

Silifke yağlık çeşidinin meyvelerinden elde edilen zeytinyağının linolenik asit miktarı 29.09.2008 tarihinde en yüksek (%0,74) iken, bu dönemden sonra genel anlamda azalmaların olduğu saptanmış ve en son derim tarihi olan 14.01.2009'da %0,63 olarak belirlenmiştir. Bu

çalışmada, olgunluk indeksinin artması ile birlikte linolenik asit miktarının azalma göstermiş olması benzer çalışmaları yapan Romero ve Diaz (2002) ve Shibasaki (2005)'nin elde ettiği bulgular ile tam bir uyum içerisindedir.

Çeşidin araşidik asit oranlan Tablo 3'de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi 29.09.2008 tarihinde Silifke yağlık çeşidinden alınan meyvelerin zeytinyağlarının araşidik asit miktarı %0,56 iken, 29.12.2008 tarihinde %0,46'ya düşmüştür. Bu çalışmada araşidik asit miktarı olgunluk indeksinin artmasıyla azalmıştır. Elde edilen bu sonuçlar, bu konuda çalışma yapan Nergiz ve Engez (2000) ve Shibasaki (2005)'nın bulguları ile tam bir uyum içerisindedir.

Silifke yağlık çeşidinin zamana göre doymuş ve doymamış yağ asitleri oranında da önemli farklılıklar olmuştur. İlk örneğin alındığı 29.09.2008 tarihinde doymuş yağ asitleri oranı 21,17, doymamış yağ asitleri oranı 78,83 iken, olgunluk indeksi arttıkça doymuş yağ asitleri oranında azalmalar, doymamış yağ asitleri oranında ise artışlar saptanmıştır. En son örneğin alındığı 14.01.2009 tarihinde doymuş yağ asitleri oranı 16,75, doymamış yağ asitleri oranı ise 83,25 olarak saptanmıştır.

Sonuç olarak, meyve olgunluk indeksi arttıkça meyve ağırlığı ve % yağ içeriğinde sürekli artışlar meydana gelmiş, aralık ayı başlarında en yüksek seviyelere ulaşılmıştır. Meyve et oranı ekim ayı sonlarında %76,76 oranına ulaşmıştır. Silifke yağlık çeşidinden elde edilen zeytinyağının serbest yağ asitliği değerleri bütün dönemlerde %0.8'in altında bulunmuş ve natürel sızma zeytinyağı sınıfında yer almıştır. Meyvelerin olgunluk indeksleri arttıkça zeytinyağının palmitik asit, palmitoleik asit, stearik asit, linolenik asit, araşidik asit oranları azalmış, linoleik asit oranı artmış, oleik asit ve minör yağ asitlerinden olan heptadecenoik asit oranları ise çok fazla bir değişim göstermemiştir. Silifke yağlık zeytin çeşidinden meyve olgunluk indeksi arttıkça elde edilen zeytinyağının doymuş yağ asitlerinde azalma, doymamış yağ asitlerinde ise artış sözkonusudur. Mersin koşullarında Silifke yağlık çeşidinin meyve ağırlığı, et oranı, yağ içeriği ve yağ asitleri komposizyonu açısından kasım ayının sonlarından itibaren derimlerinin yapılması önerilebilir.

Kaynaklar

1. Anonim, (2001). International olive oil council. Method of Analysis, Preparation of the Fatty Acid Methyl Esters from Olive Oil and Olive Pomace Oil, 2001, COI/T.20/Doc. No.
2. Bek, Y., (1983). Araştırma ve deneme metotları. ÇÜ Ziraat Fakültesi Yayınları, Ders ve Yardımcı Ders Kitapları, Yayın No: 92, 286 s, Adana.
3. Beltran, G., Del Rio, C., Sanchez, S., Martinez, L., (2004). Seasonal changes in olive fruit characteristics and oil accumulation during ripening process. Journal of the Science of Food and Agrıculturae, 84:1783-1790.
4. Bignami, C., Natalı, S., Menna, C., Peruzzı, G., (1993). Growth and phenology of some olive cultivars in central Italy. Proceedings of The Second International Symposium on Olive Growing, September 1993: 106-109, Jerusalem-Israel
5. Boskou, D., (1996). Olive oil quality, in: D. Boskou (Ed.) olive oil, chemistry and technology. AOCS Pres, Champaing, II, 101p.
6. Bozdoğan, D., (2002). Hatay yöresinde üretilen zeytin yağlarının bazı fiziksel, kimyasal ve duyusal özelliklerinin incelenmesi üzerine bir araştırma. MKÜ. Fen Bilimleri Enstitüsü Gıda Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi, 59 s, Antakya,
7. Canözer, Ö., (1991). Standart zeytin çeşitleri katalogu. T. C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Genel Yayın No: 334, Seri: 16, 107s.
8. European Union Commission, (2002). Regulation Ec 796/2002. Official Journal Of European Communities.

9. FAO, (2021). Food and agriculture organization of the united nations, http://faostat.fao.org.
10. Gomez-Rico, A., Salvador, M.D., Moriana, A., Perez, D., Olmedilla, N., Ribas, F., Fregapane, G., (2007). Influence of different irrigation strategies in a traditional Cornicabra cv. olive orchard on virgin olive oil compoition and quality. Food Chemistry, 100: 568-578.
11. Inglese, P., Gullo, G., Ace, I. S., (1999). Summer drought effects on fruıt growth, ripening and accumalatıon and composition of 'Carolea' olive oil. Acta Horticulturae, 474:269-273.
12. Kaynaş, N., Sütçü, A. R., Fidan, A. E., (1996). Zeytinde adaptasyon (Marmara Bölgesi). Atatürk Bahçe Kültürleri Merkez Araştırma Enstitüsü, Bilimsel Araştırma ve İncelemeler, Yayın No: 82, 27s, Yalova.
13. Nergiz, C., Engez, Y., (2000). Compositional variation of olive fruit during ripening. Food Chemistry, 69: 55-59.
14. Romero, A., Dıaz, I., (2002). Optimal harvesting period for 'Arbequina' olive cultivar in Catalonia (Spain), Acta Horticulturae, 586:393-396.
15. Rotondı, A., Bendını, A., Cerratanı, L., Marı, M., Lercker, G., Toschı, G., (2004). Effect of Olive Ripening Degree on the Oxidative Stability and Organoleptic Properties of cv.Nostrana di Brisighalle Extra Virgin Olive Oil. Journal of Agricultural and Food Chemıstry, 52:3649-3654.
16. SAS Institute Inc. (1990). SAS users guide; SAS/STAT, version 6. SAS Institute Inc., Cary, N.C.
17. Shıbasakı, H., (2005). Influence of fruit ripening on chemical properties of "Mission" variety olive oil in Japon. Food Sci. Technol. Res., 11 (1): 9-12
18. Tetik, H. D., (1995). Sofralık zeytin işleme teknikleri. Zeytincilik Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü Yayın No: 53, 60 s, Bornova-İzmir.
19. Tombesi, A., (1999). Physıologıcal and mechanıcal advences in olıve harvesting. Acta Horticulturae, 286:399-412.
20. Toplu, C., Yıldız, E., Bayazıt, S., Demirkeser, T. H., (2009). Assesment of growth behaviour, yield and quality parameters of some olive (Olea Europaea) cultivars in Turkey. New Zealand Jornal of Crop and Horticultural Science. 37:61-70.
21. TÜİK, (2022). Türkiye İstatistik Kurumu, Bitkisel Üretim İstatistikleri. Erişim Tarihi: 15 Ağustos 2022.

Tablo 2. Silifke Yağlık zeytin çeşidinin zamana göre meyve olgunluk indeksi, meyvelerin daldan kopma dirençleri, meyve ağırlığı, meyve eni, meyve boyu, %nem içerikleri, %meyve et oranı ve %yağ içeriklerindeki değişimler

Dönemler	Olgunluk indeksi	Meyvelerin daldan kopma dirençleri (g)	Meyve ağırlığı (g)	Meyve eni (mm)	Meyve boyu (mm)	% Nem içerikleri	% Meyve et oranı	% Yağ İçerikleri
30.05.2008	-	-	0,56 f	7,86 h	14,99 i	63,50 a	-	0,58 h
15.06.2008	-	-	1,06 e	9,36 g	17,88 h	59,50 b	-	1,29 gh
30.06.2008	-	-	1,25 de	10,42 f	18,83 g	55,98 c	-	2,05 gh
15.07.2008	-	-	1,44 de	11,15 e	19,18 g	56,25 bc	-	2,68 g
30.07.2008	-	-	1,64 d	12,11 d	19,83 f	52,88 cd	63,65 d	6,63 f
14.08.2008	-	-	2,12 c	13,30 c	21,00 e	50,83 de	67,54 c	8,10 f
29.08.2008	-	-	2,39 c	13,82 c	21,93 d	51,00 de	66,83 c	14,50 e
14.09.2008	0,85 g	463,70 a	3,17 b	16,35 b	23,55 c	50,28 d-f	73,96 ab	16,58 d
29.09.2008	1,03 fg	430,05 a	3,02 b	16,28 b	23,45 c	51,25 de	71,94 b	16,63 d
14.10.2008	1,23 f	483,93 a	3,18 b	16,67 b	23,88 bc	49,13 d-f	73,90 ab	17,05 d
29.10.2008	2,65 e	372,55 b	4,08 a	17,56 a	24,25 b	47,65 ef	76,76 a	21,50 c
14.11.2008	3,31 d	337,53 b	4,20 a	17,78 a	24,90 a	49,40 d-f	77,24 a	24,08 b
29.11.2008	3,59 d	321,04 b	4,18 a	17,73 a	24,85 a	49,25 d-f	76,93 a	25,50 ab
14.12.2008	5,13 c	195,38 c	4,21 a	17,76 a	24,97 a	48,90 ef	77,06 a	25,95 ab
29.12.2008	5,85 b	143,56 c	4,23 a	17,79 a	25,03 a	46,80 f	77,12 a	26,35 a
14.01.2009	6,55 a	140,09 c	4,23 a	17,76 a	25,02 a	48,13 ef	77,13 a	26,13 a
$LSD_{(0,05)}$	0.0382	57.7090	0.0777	0.2111	0.1658	5.2534	6.4491	1.7078

Tablo 3. Silifke Yağlık zeytin çeşidinin zamana göre serbest yağ asitliği ve yağ asitleri komposizyonundaki değişimler

Dönemler	Serbest yağ asitliği (%)	Palmitik Asit (C16:0)	Palmitoleik Asit (C16:1)	Heptadecenoik asit (C17:1)	Stearik Asit (C18:0)	Oleik Asit (C18:1)	Linoleik Asit (C18:2)	Linolenik Asit (C18:3)	Araşidik Asit (C20:0)	Doymuş yağ asitleri	Doymamış yağ asitleri
29.09.2008	-	16,49 a	1,03 a	0,00 e	4,12 a	65,84 a	10,89 d	0,74 a	0,56 b	21,17	78,83
14.10.2008	0,29 ab	16,58 a	0,96 a	0,00 e	4,00 a	64,12 ab	12,62 c	0,71 ab	0,52 bc	21,10	78,90
29.10.2008	0,32 ab	15,09 b	0,96 a	0,18 d	3,91 a	64,27 ab	14,03 c	0,68 a-c	0,53 bc	19,53	80,47
14.11.2008	0,35 a	13,85 cd	1,05 a	0,21 c	3,85 a	65,46 a	13,65 c	0,65 a-c	0,63 a	18,33	81,67
29.11.2008	0,32 ab	13,66 cd	0,68 c	0,23 bc	3,78 a	66,21 a	13,68 c	0,59 c	0,52 bc	17,96	82,04
14.12.2008	0,34 ab	13,21 d	0,74 bc	0,21 c	3,23 b	61,64 bc	19,11 a	0,62 bc	0,47 c	16,91	83,09
29.12.2008	0,19 c	14,47 bc	0,94 a	0,30 a	3,01 b	60,52 c	18,80 a	0,64 bc	0,46 c	17,94	82,06
14.01.2009	0,28 b	13,67 cd	0,81 b	0,25 b	2,59 c	64,60 a	16,22 b	0,63 bc	0,49 bc	16,75	83,25
LSD (0,05)	0.0017	0.4328	0.0072	0.0002	0.0677	3.0673	1.2150	0.0037	0.0020		

MACHINE LEARNING ANALYSIS OF BODY LANGUAGE FROM THE GENETIC ALGORITHMS PERSPECTIVE

Etibar VAZIROV
ADA University, Baku, Azerbaijan

Abstract

As the importance of data grows day by day in the modern world, it brings many challenges to deal with the technology and AI industry. In the entire business world today where human labor is important, the most necessary factor for establishing reliable, stable and constantly developing relationships is people's correct understanding and familiarity with each other. From this point of view, instead of everyone learning and mastering body language as an additional science, it is vital to use artificial intelligence to analyze human movements in an advanced and productive way. In some countries around the world, the analysis of body language with Machine Learning (ML) technologies is widely studied in many fields like medicine, the business world, manufacturing, crime-fighting, etc., and has already been applied for several years. In this study, a new perspective on the implementation of body language analysis through ML techniques was revealed and important suggestions were put forward.

So far, there are different ML techniques have been offered for body language analysis but the efficiency is still not high enough due to several reasons. In that sense, optimization of these techniques using Genetic Algorithms comes into the picture to improve the quality and meet the expectations in a wide range.

Keywords: Body language, Machine learning, body language analysis, genetic algorithms.

Introduction

Non-verbal communication, encompassing body language, facial expressions, and gestures, plays a significant role in human interaction and is vital for perceiving emotions, intentions, and sentiments [1]. The ability to interpret and analyze body language is invaluable, not only for psychology and social sciences but also for the development of human-centric technologies, such as affective computing, social robotics, and assistive systems.

Machine learning has revolutionized the study of human behavior and has enabled the automation of various tasks that were once the domain of human experts. In particular, supervised and unsupervised machine learning algorithms have been applied to recognize and interpret human body language. However, leveraging Genetic Algorithms (GAs) to decode body language is a novel and intriguing concept. GAs are heuristic search and optimization algorithms inspired by the process of natural selection and genetics.

In this paper, the presented approach is using GAs as an optimization framework for the Machine Learning (ML) analysis of body language. GAs excel in optimizing complex, non-linear problems by iteratively evolving a population of potential solutions. This methodology has been applied to the context of body language analysis by considering the evolution of key features and their relevance to specific emotional states and communication patterns.

How machine learning can be applied to analyze body language?

Various studies have explored the significance of non-verbal communication, shedding light on the impact of body language on human interaction. Additionally, machine learning techniques, such as neural networks, decision trees, and support vector machines, have been applied to the recognition and interpretation of body language [2]. Body language analysis using machine learning has numerous practical applications across various domains. Here are several examples of how machine learning can be applied to analyze body language:

1. Emotion Recognition - Detecting emotions based on facial expressions and body postures. For example, identifying happiness, sadness, anger, or fear in individuals.

2. Gesture Recognition - Recognizing hand gestures for human-computer interaction. This can include sign language recognition or simple gestures like thumbs-up or waving.

3. Mental Health Assessment - Assessing mental health conditions like depression, anxiety, or stress by analyzing facial expressions and vocal tone.

4. Interview Analysis - Assessing job interview performance by evaluating body language, eye contact, and speech patterns to predict candidate suitability.

5. Security and Surveillance - Identifying suspicious behavior or potential threats in security and surveillance systems by analyzing body language patterns.

6. Pain Assessment - Monitoring and assessing pain levels in patients by analyzing facial expressions and body movements, especially in healthcare settings.

Machine learning models, often based on computer vision techniques and natural language processing, play a crucial role in making these analyses possible [3]. To improve the efficiency of these analyses which is extremely important, there is a need to implement hyperparameter tuning of the ML models. Hyperparameter tuning is a crucial step in body language analysis using machine learning. By optimizing hyperparameters, it is possible to enhance the performance and accuracy of the body language analysis models [4]. Here are the couple of key hyperparameters to consider and tune in this context:

1. Learning Parameters:

- *Learning Rate:* The learning rate determines the step size during model training. Too high can result in overshooting, while too low can lead to slow convergence. It needs careful tuning.
- *Batch Size:* The batch size determines the number of training examples used in each iteration. Smaller batch sizes can help with generalization, while larger batch sizes may speed up training.
- *Optimizer Choice:* Different optimization algorithms (e.g., Adam, SGD) have various hyperparameters. Choosing the right optimizer and tuning its hyperparameters can impact training.

2. Regularization:

- *L1 and L2 Regularization: Use* L1 and L2 regularization to prevent overfitting. The regularization strength is a hyperparameter to tune.

3. Cross-Validation: - Implement cross-validation to assess model performance with different hyperparameters. It helps in selecting the best hyperparameter set.

4. Early Stopping: - Implement early stopping to prevent overfitting. Tune the patience and other related parameters.

5. Feature Engineering: - In body language analysis, feature engineering is essential. Tuning the feature extraction and selection techniques can impact model performance [5].

Optimizing hyperparameters using genetic algorithms

Genetic algorithms (GAs) are a type of optimization technique that mimics the process of natural selection and evolution. They work by creating a population of possible solutions, called individuals, and evaluating their fitness based on a predefined objective function [6]. The best individuals are then selected and combined to produce new offspring, which inherit some characteristics from their parents. This process is repeated until a desired level of fitness is achieved or a maximum number of generations is reached.

The main use cases of Genetic Algorithms (GAs) in Machine Learning are feature selection, model hyperparameter tuning and Machine Learning pipeline optimization [7-9]. Let's see the benefits of optimizing hyperparameters using a genetic algorithm (example: for hand gesture recognition)

1. Improved Model Performance: Optimization of hyperparameters helps in improving the overall performance of the machine learning model. By finding the best set of hyperparameters, the model can achieve higher accuracy and better generalization.

2. Reduced Overfitting: Optimized hyperparameters can reduce overfitting, ensuring that the model generalizes well to unseen data. Overfitting occurs when the model is too complex, and hyperparameter optimization helps find the right balance.

3. Efficient Resource Utilization: Hyperparameter optimization ensures efficient use of computational resources. It helps in selecting the most effective hyperparameters, saving time and computational power in model training.

4. Parallelism: GAs allow for parallel evaluation of multiple hyperparameter sets, improving efficiency and enabling faster experimentation with different configurations.

5. Flexibility in Model Configuration: The genetic algorithm can automatically determine the number of layers and units in the model, allowing for flexibility in model architecture, which is beneficial when dealing with complex data.

6. Time Savings: Automated hyperparameter tuning with GAs can significantly reduce the time required for model development and optimization.

Overall, optimization using genetic algorithms contributes to the development of a more effective and reliable machine learning model for hand gesture recognition [10-12]. It helps maximize the model's potential and enhances its performance in practical applications.

Methodology

In this section, an approach has been presented to analyzing body language from a Genetic Algorithms perspective. It has outlined the steps involved in the optimization process, explaining how Genetic Algorithms are adapted to the analysis of body language and the objectives they aim to achieve. In fact, analyzing body language with machine learning and optimizing hyperparameters using genetic algorithms is a complex task. In this study, a simplified scenario where neural network model for hand gesture classification is used to classify hand gestures, specifically the Rock, Paper, Scissors (RPS) game gestures. So, the hyperparameters such as learning rate, batch size, and the number of layers and units have been optimized using a genetic algorithm. Let's see the step-by-step algorithm for the optimization of hyperparameters:

1. Generate synthetic hand gesture data (X, y).
2. Split the data into training and testing sets (X_train, X_test, y_train, y_test).
3. Initialize the genetic algorithm:
   - Define hyperparameter ranges (e.g., units in hidden layers, learning rate).
   - Create individuals with hyperparameters.
   - Define the evaluation function for model creation and evaluation.
4. Initialize the population of individuals with random hyperparameters.
5. Evolutionary loop (repeat for a fixed number of generations):
   - Evaluate each individual's model performance using the evaluation function.
   - Select the best individuals based on their fitness.
   - Create new individuals through variation and recombination (crossover and mutation).
   - Replace the old population with the new population.
6. Identify the best individual (optimal hyperparameters) from the final population.

Of course, this is a simplified example, and real-world applications require more data and comprehensive models. There is a wide range of domain in body language analysis and the similar models could be applied to nearly all of them in order to get the best hyperparameters for performance efficiency.

Conclusion

For this study, synthetic hand gesture data has been generated and a neural network model for gesture classification is built in the proposed step-by-step model. Then, a genetic algorithm is used to optimize the hyperparameters, such as the number of units in hidden layers and the learning rate. The best individual represents the optimal hyperparameters for the task. In a real-world scenario, it is possible to use a dataset of actual hand gesture images and perform more extensive hyperparameter tuning and optimization.

In conclusion, it is crucial to emphasize the value of utilizing Genetic Algorithms in the analysis of body language and highlight the promising results that could be obtained. This work provides insights into the potential for improving non-verbal communication interpretation and enriching human-machine interactions. The limitations of this approach and areas are also explored for future research, including the potential for further refinement and extension of Genetic Algorithms in body language analysis. I conclude with a call to action for future research endeavors in this exciting interdisciplinary domain.

References

[1] Ruthrof, H. The Body in Language; Bloomsbury Academic: London, UK, 2015.
[2] Molchanov, P.; Gupta, S.; Kim, K.; Kautz, J. Hand gesture recognition with 3D convolutional neural networks. In Proceedings of theIEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW), Boston, MA, USA, 7–12 June 2015; pp. 1–7.
[3] Kortli, Y.; Jridi, M.; al Falou, A.; Atri, M. A novel face detection approach using local binary pattern histogram and support vector machine. In Proceedings of the International Conference on Advanced Systems and Emergent Technologies, Hammamet, Tunisia, 22–25 March 2018; pp. 28–33.

[4] Molchanov, P.; Yang, X.; Gupta, S.; Kim, K.; Tyree, S.; Kautz, J. Online Detection and Classification of Dynamic Hand Gestures with Recurrent 3D Convolutional Neural Networks. In Proceedings of the IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Las Vegas, NV, USA, 27–30 June 2016
[5] Oyedotun, O.K.; Khashman, A. Deep learning in vision-based static hand gesture recognition. Neural Comput. Appl. 2016, 28, 3941–3951.
[6] Wu, J.; Ishwar, P.; Konrad, J. Two-Stream CNNs for Gesture-Based Verification and Identification: Learning User Style. In Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, Las Vegas, NV, USA, 1–26 June 2016.
[7] Huang, J.; Zhou, W.; Li, H.; Li, W. Sign Language Recognition using 3D convolutional neural networks. In Proceedings of the IEEE International Conference on Multimedia and Expo, Turin, Italy, 29 June–3 July 2015.
[8] Michalewicz, Z. Genetic Algorithms + Data Structures = Evolution Programs; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 1996; pp. 1–387.
[9] Herrera, F.; Lozano, M.; Verdegay, J.L. Tackling Real-Coded Genetic Algorithms: Operators and Tools for Behavioural Analysis. Artif. Intell. Rev. 1998, 12, 265–319.
[10] M. E. Król and M. Król, ‘‘A novel machine learning analysis of eyetracking data reveals suboptimal visual information extraction from facial stimuli in individuals with autism,’’ Neuropsychologia, vol. 129, pp. 397–406, Jun. 2019.
[11] P. Wang, F. Barrett, E. Martin, M. Milonova, R. E. Gur, R. C. Gur, C. Kohler, and R. Verma, ‘‘Automated video-based facial expression analysis of neuropsychiatric disorders,’’ J. Neurosci. Methods, vol. 168, no. 1, pp. 224–238, Feb. 2008.
[12] Hiroyasu, T., Miki, M., Kamiura, J., Watanabe, S., and Hiroyasu, H., 2002, “Multi-Objective Optimization of Diesel Engine Emissions and Fuel Economy Using Genetic Algorithms and Phenomenological Model,” No. 0148-7191, SAE Technical Paper.

EKOSİSTEM MUHASEBESİ: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

ECOSYSTEM ACCOUNTING: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS

Öğr. Gör. Dr. Demet EVER
Öğr. Gör. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye Meslek Yüksekokulu
ORCID: 0000-0002-9790-3569

ÖZET

Mart 2021 tarihinde Bileşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından "Çevresel Ekonomik Muhasebe-Ekosistem Muhasebesi Sistemi (the System of Environmental Economic Accounting Ecosystem Accounting-SEE EA)" uluslararası bir standart olarak kabul edilmiştir. SEEA EA, ekosistemlerin kapsamı, durumu, ekosistem varlıklarının ve hizmetlerinin nasıl ölçülebileceğini yönelik bilgiler sağlamaktadır. Bu doğrultuda, ekosistem varlıklarını ve hizmetlerini analiz etmek için muhasebe sisteminde yeni bir yaklaşım olarak "Ekosistem Muhasebesi" ortaya çıkmıştır. Ekosistem muhasebesi, ekosistem varlıklarının ve hizmetlerinin ölçümlerini bir muhasebe yapısına dâhil etmek için sistematik bir yaklaşım olarak geliştirilmiştir. Ekosistem muhasebesine yönelik yaklaşımlar, 2021'de uluslararası bir standart olarak kabul edilmesinden sonra hızlı bir şekilde artmıştır. Bu doğrultuda bu çalışma ile ekosistem muhasebesi yaklaşımını teorik olarak ele almak ve bu alandaki bilimsel araştırmaları incelemek amaçlanmıştır. Bu doğrultuda bu çalışmada ekosistem muhasebesi yaklaşımı teorik bir şekilde ortaya konulmuş olup, ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile Web of Science (WoS) veri tabanı esas alınarak incelenmiştir. WoS veri tabanında indekslenen çalışmalar konu ve anahtar kelimelerde "ekosistem muhasebesi" içerecek şekilde taranmış olup, 179 adet makale tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Çevresel Ekonomik Muhasebe, Ekosistem Muhasebesi, Bibliyometrik Analiz.

ABSTRACT

In March 2021, the System of Environmental Economic Accounting (SEE EA) was accepted as an international standard by the United Nations Statistical Commission. SEEA EA provides information on the scope and status of ecosystems and how ecosystem assets and services can be measured. In this direction, "ecosystem accounting" has emerged as a new approach in the accounting system to analyze ecosystem assets and services. Ecosystem accounting was developed as a systematic approach to incorporating measurements of ecosystem services and ecosystem assets into an accounting structure. Approaches to ecosystem accounting have grown rapidly since its adoption as an international standard in 2021. In this regard, this study aims to address the ecosystem accounting approach theoretically and examine scientific research in this field. Accordingly, in this study, the ecosystem accounting approach has been presented theoretically, and the studies in the field of ecosystem accounting have been examined based on the Web of Science (WoS) database with the bibliometric analysis method. Studies indexed in the WoS database were scanned to include "ecosystem accounting" in topics and keywords, and 179 articles were identified.
Keywords: Accounting, Environmental-Economic Accounting, Ecosystem Accounting, Bibliometric Analysis.

1. GİRİŞ

Ekosistemler üzerindeki insan etkilerinin hızlı artışı, ekosistemlerin durumu ve kullanımına yönelik büyük etkiler yaratmaktadır (Hein et al., 2015). Bu durum, ekosistemlerin durumunu ve zaman içinde insanlara sağladıkları hizmetleri analiz etmeye ve izlemeye olanak tanıyan bilgi sistemlerinin geliştirilmesine olan ilgiyi arttırmıştır (Hein et al., 2015). Öyle ki çevrenin daha iyi yönetilmesi amacıyla ekosistemlerin durumu ve insanlarla etkileşimleri hakkında sistematik bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Altman et al., 2021; Comte et al., 2022). Bu kapsamda son yıllarda insan-çevre sistemlerinin sürdürülebilirliğini geliştirmek amacıyla çeşitli sayıda disiplinler çalışmalar yapmaktadır (Lai et al., 2018, s.51).

Mart 2021'de Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından, Çevresel Ekonomik Muhasebe Ekosistem Muhasebesi Sistemi (the System of Environmental Economic Accounting Ecosystem Accounting-SEEA EA) kabul edilerek uluslararası bir istatistik standardı oluşturulmuştur (Edens et al., 2022). Bu doğrultuda ekosistem varlıklarının ve ekosistem hizmetlerinin analiz edilmesi ve ölçülmesi için "Ekosistem Muhasebesi" yeni bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır (Hein et al., 2015). Çevresel istatistiklerin bir muhasebe çerçevesine yerleştirilmesi, ekonominin ölçülmesine, uluslararası karşılaştırılabilirliğe ve mevcut ulusal hesaplarla entegre edilmesine olanak tanımaktadır (SEEA, 2023).

Nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz sayesinde, herhangi bir bilim dalına yönelik çalışmaların mevcut durumu, eğilimi ve zaman içerisindeki gelişim seyri ortaya konulabilmektedir (Zeren & Kaya, 2020; Apak et al. 2016). Bibliyometrik analizin amacı, belirli bir konu (yayınlar, alıntılar, yazarlar, dergiler, kurumlar, anahtar kelimeler vb.) hakkında bir veri tabanından bilgi toplayarak, ilgili konunun veya disiplinin öneminin anlaşılmasına yardımcı olacak istatistiki bilgiler elde etmektir (Ciger, 2020). Zira Bibliyometrik analiz ilgili alandaki bilimsel gelişmelerden haberdar olunarak, çalışılan alanın literatürüne geniş bir perspektiften bakma olanağı sağlamaktadır (Heberger et al., 2010).

Ekosistem muhasebesine yönelik yaklaşımlar, 1990'lu yıllardan bu yana geliştirilmekte olup, ilk olarak 2012 yılında uluslararası resmi bir çerçeve olarak kabul edilmiş ve 2021'de uluslararası istatistiksel bir standart olarak kabul edilmesiyle zirve yapmıştır (Farrel et al., 2021). Ekosistem muhasebesi, ekosistem varlıklarının ve hizmetlerinin ölçümlerini bir muhasebe yapısına dahil etmek için gelişmiştir (Hein et al., 2015). Ancak yapılan araştırmalara göre bu alanda muhasebe perspektifinde sınırlı sayıda çalışmalara rastlanmaktadır. Öyle ki uluslararası bir standart olarak kabul edilen ve ihtiyaç duyulan söz konusu ekosistem muhasebesi yaklaşımının hem ulusal hem de uluslararası literatürdeki yerini ve gelişim seyrini incelemek önem arz etmektedir.

Bu kapsamda bu çalışma ile son yıllarda muhasebe literatüründe önemli bir konu haline gelen ekosistem muhasebesi yaklaşımını teorik olarak ele almak ve ekosistem muhasebesi konusundaki bilimsel gelişmelerden haberdar olmak amacıyla yapılan bilimsel çalışmaları geniş bir bakış açısıyla ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda bu çalışmada ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile Web of Science veri tabanı esas alınarak incelenmiştir. Bu kapsam da öncelikle SEEA standartlarının

geçmiş ve şimdiki durumu incelenmiş olup, ekosistem muhasebesi yaklaşımı teorik olarak ele alınmıştır. Ardından bibliyometrik analiz yönteminden bahsedilerek, ekosistem muhasebesi ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar bibliyometrik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir.

2. ÇEVRESEL EKONOMİK MUHASEBE EKOSİSTEM MUHASEBESİ SİSTEMİ GEÇMİŞ VE MEVCUT DURUMU

İlk SEEA el kitabı, 1992 Dünya Zirvesi'nin ardından 1993'te (Birleşmiş Milletler, 1993) bir ara rapor olarak yayımlanmıştır, ardından Avrupa Komisyonu tarafından 2003 yılında on yıllık ülke deneyimlerine dayanarak kapsamı büyük ölçüde genişleten gözden geçirilmiş bir el kitabı olarak yayımlanmıştır (Edens et al. 2022). SEEA, çevresel bozulmanın standart ekonomik hesaplara entegrasyonu ve ölçümüne yönelik bir yaklaşım sağlamak üzere 2011 ve 2012 yılları boyunca geliştirilmiştir (Atkinson & Obst, 2017). Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından 2012 yılında kabul edilen Çevresel Ekonomik Muhasebe Sistemi (SEEA), Doğal Sermaye Muhasebesi'ne yönelik resmi uluslararası çerçeve olarak kabul edilmiştir (United Nations et al., 2021). Böylelikle SEEA, çevre ve çevrenin ekonomiyle ilişkisine ilişkin istatistiklerin düzenlenmesi ve sunulması için ortak bir çerçeve sağlamak amacıyla 2012 yılında küresel bir standart olarak kabul edilmiştir.

SEEA'nın önemli bir uzantısı, ulusal muhasebe ilkelerinin ekosistemlerin ölçümüne uygulanmasıdır ki bu durum Çevresel Ekonomik Muhasebe Deneysel Ekosistem Muhasebesi Sistemi'nde (the System of Environmental-Economic Accounting Experimental Ecosystem Accounting- SEEA EEA) açıklanmaktadır (Atkinson & Obst, 2017). Söz konusu bu SEEA EEA çerçevesi, Mart 2013'te Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu tarafından ekosistem muhasebesi için istatistiksel bir çerçeve geliştirmede önemli bir ilk adım olarak onaylanmıştır (United Nations et al., 2021). İlk onaylandığı yıllardan 2021 yılına kadar "Deneysel Ekosistem Muhasebesi" olarak ifade edilmiştir. SEEA kılavuzlarının deneysel boyutu, çerçevenin küresel istişare altında olması ve birçok teknik araştırmada rapor edilen çok sayıda bulguyu içermesi nedeniyle ortadan kaldırılmıştır (Grammatikopoulou & Vačkářová, 2021). 2021 yılında resmi bir standart olarak kabul edilme hedefiyle büyük bir revizyondan geçmiştir (Comte et al., 2022). Bu doğrultuda Mart 2021'de ise Birleşmiş Milletler İstatistik Komisyonu, Çevresel-Ekonomik Muhasebe Ekosistem Muhasebesi Sistemini (the System of Environmental-Economic Accounting Ecosystem Accounting-SEEA EA) kabul ederek, uluslararası bir istatistik standardı oluşturulmuştur (Edens et al. 2022). Böylece son revizyonda daha önce kullanılan 'Deneysel' ön eki değiştirilmiş ve 2021 yılı itibariyle uluslararası alanda SEEA EA olarak ifade edilmektedir (United Nations et al., 2021). Bu standartlar ekosistemlerin özelliklerini ve insanlara sağladıkları hizmetleri ölçen standart bir yapı sağlamaktadır ki burada yer alan hesaplar, ekosistemlerin doğası gereği mekânsal olduğundan, çıktıları genellikle tabloların yanı sıra haritalar olarak da sunulmaktadır (Heris et al., 2020).

Ekosistem muhasebesine yönelik yöntem ve yaklaşımlar, 1990'lardan bu yana geliştirilmekte olup, 2021'de istatistiksel bir standart olarak Çevresel Ekonomik Muhasebe-Ekosistem Muhasebesi Sistemi'nin (SEEA-EA) başlatılmasıyla doruğa çıkmıştır (Farrel et al.,

2021). Doğanın değerlerinin hükümetlerin bilgi sistemleri içerisinde tanınması yönünde Birleşmiş Milletler tarafından oluşturulan Gündem 21'deki çağrıya yanıt olarak geliştirilen SEEA, doğal sermaye ve ekosistem kavramlarını resmileştiren, çevresel ve ekonomik yönetim için gelecek vaat eden bir bilgi sistemidir (Normyle et al.,2022). Bu nedenle de ekosistem muhasebesi SEEA içerisinde nispeten yeni bir gelişme olarak nitelendirilmektedir (Hein et al., 2015, s.87). SEEA'nın merkezi çerçevesinden farklı olarak, ekosistem muhasebesi, ekosistemlerin mekânsal çeşitliliğini ve ekosistem bileşenlerinin birbirine bağlılığını açıkça dikkate alarak, ekosistem varlıklarını analiz etmek için entegre bir yaklaşım benimsemektedir (Hein et al., 2015).

SEEA EA, ekosistem hesapları üzerine kurulmuş olup bu hesaplar, ekosistem varlıklarının işlevleri ve ürettikleri ekosistem hizmetleri hakkında mekânsal olarak açık veriler ve bilgiler kullanılarak derlenmektedir (United Nations et al., 2021). Bu hesaplar, ekosistemlerin kapsamını ve durumunu belirterek, ekosistem varlıklarının ve hizmetlerinin nasıl ölçülebileceğini yönelik bilgiler sağlamaktadır (Comte et al., 2022). Ekosistem muhasebesi standartlarının spesifik özelliği, bilgilerin hem haritalar (ekosistem türleri, bir dizi durum göstergesi ve bir dizi ekosistem hizmetleri ve varlık göstergesi) hem de muhasebe tabloları biçiminde analiz edilmesi ve kaydedilmesidir (Hein et al., 2020).

3. EKOSİSTEM MUHASEBESİ YAKLAŞIMI

Günümüzde muhasebe bilimi, 2021 yılında uluslararası bir standart olarak kabul edilen ekosistem muhasebesi yaklaşımına evrilmektedir (Karahan & Sakıcı, 2021). Ekosistemler doğası itibariyle karmaşıktır ki ekosistemlerin karmaşıklığı ve özellikleri tanımlanırken ölçülebilmesine, karşılaştırılabilir olmasına ve raporlanmasına olanak sağlayacak şekilde standartlaştırılabilecek uygun bir muhasebe sistemine ihtiyaç duyulmaktadır (Farrel et al., 2021). Bu doğrultuda, ekosistem varlıklarını ve hizmetlerini analiz etmek için muhasebe sisteminde yeni bir yaklaşım olarak "*Ekosistem Muhasebesi*" ortaya çıkmıştır (Hein et al., 2015). SEEA çerçevesinde yer alan ekosistem muhasebesi, çevre ve çevrenin ekonomiyle ilişkisine yönelik istatistiklerin düzenlenmesi ve sunulması için ortak bir çerçeve sağlamak amacıyla oluşturulmuştur (SEEA, 2023). Dolayısıyla ekosistem muhasebesi, Mart 2021'de Çevresel Ekonomik Muhasebe Sistemi aracılığıyla standartlaştırılmıştır (Normyle et al.,2022). Ekosistem muhasebesi, doğası gereği istatistikçiler, ekonomistler, ekolojistler gibi çeşitli disiplinlerden insanları bir araya getiren çok disiplinli bir girişim olarak nitelendirilmektedir (Hein, Let al., 2015).

Ekosistem muhasebesi, ekosistem varlıklarının ve hizmetlerinin ölçümlerini bir muhasebe yapısına dahil etmek için sistematik bir yaklaşım olarak gelişmiştir (Hein, et al., 2015). Öyle ki ekosistem muhasebesi, zaman içerisinde ekosistem varlıkları ve hizmetleri üzerinde meydana gelen değişiklikleri takip etmek ve çevresel sorunlara yönelik etkili faaliyetlere rehberlik etmek için kavramsal bir çerçeve sunmaktadır (Altman et al. 2014). Ekosistem muhasebesi, ekosistemleri ve ekosistemlerden ekonomik ve insan faaliyetlerine yönelik hizmet akışlarını "Ulusal Hesaplar Sistemi" ile uyumlu bir şekilde ölçmek ve takip etmek için entegre bir yaklaşım olarak tanımlanabilmektedir (Hein et al., 2015). Ekosistem

muhasebesi, bir ekosistemin doğal ve insan unsurlarının nasıl etkileşime girdiğine ilişkin bilgilerin düzenlenmesi ve bütünleştirilmesi için bir yapı sağlamaktadır (Altman et al. 2014). Bu yönüyle ekosistem muhasebesi yaklaşımı, ekosistemlerdeki değişiklikleri ve bunun insanlar üzerindeki etkilerini kaydetmek için kapsamlı ve tutarlı bir çerçeve sağlamaktadır (Hein et al., 2015). Zira bu yaklaşım, ekosistemlerdeki varlıkların ve hizmetlerin ölçümlerinin analiz edilmesi ve değerlendirilmesiyle oluşturulmuştur (Karahan & Sakıcı, 2021). Çevresel istatistiklerin bir muhasebe çerçevesine yerleştirilmesi, bunların politika açısından kullanışlılığını önemli ölçüde artırmakta, uluslararası karşılaştırılabilirliğe ve mevcut ulusal hesaplarla doğrudan entegrasyona olanak tanımaktadır (SEEA, 2023). Ekosistem muhasebesinde, ekosistemler bir sermaye biçimi olarak kabul edilmekte ve ekosistem hesaplarını, ekosistem varlıklarında zaman içinde meydana gelen değişikliklerin (bozulması veya artması dahil) izlenmesine olanak tanımaktadır ki böylece sürdürülebilir kalkınma analizini destekleyebilmektedir (Hein et al., 2015).

Ekosistem muhasebesi yaklaşımın temeli dört temel hesap üzerine oluşturulmaktadır (Altman et al. 2014; Hein et al., 2015; Atkinson & Obst, 2017; Farrel et al., 2021);

- **Varlıkların kapsamı Hesabı**: Bu hesap, bir muhasebe alanındaki ekosistem varlıklarının türü, sınırları ve kapsamı ile ilgilidir (Farrel et al., 2021). Ekosistem varlıkları, ekolojik varlıklardır (Farrel et al., 2021). Doğal olarak ekosistem muhasebesi yaklaşımının ilk adımı ekosistemin sınırlarını tanımlamaktır ki ekosistemler iç içe geçmiş birimlerden oluştuğundan, muhasebe için sınırların çizilmesi güç olabilmekte ve ekolojik olarak uygulanabilir olana dayandırılması gerekmektedir (Altman et al. 2014). Bu hesapların çıktısı, coğrafi referanslı bir harita (ulusal veya havza düzeyi gibi seçilen mekânsal birime bağlı ölçek) ve bir varlık kaydı veya hesabı (tablo/bilanço biçiminde) olabilmektedir (Farrel et al., 2021).
- **Varlıkların Durumu Hesabı**: Bu hesap, varlıkların kapsamı hesabında belirtilen varlıkların kalitesiyle ilgili olmakta olup, buradaki kalite, ekosistemin ekolojik bütünlüğünü ve dolayısıyla ekosistem hizmetlerini sağlama kapasitesini destekleyen ekosistem yapısı, işlevi ve bileşimine göre değerlendirilmektedir (Farrel et al., 2021). Ekosistem muhasebesi, bir ekosistemin, coğrafyasının ve anatomisinin çok katmanlı bir portresini çizen mekânsal olarak açık verilerin toplanması ve düzenlenmesiyle başlatılmaktadır (Altman et al. 2014). Ayrıca ekosistem muhasebesi, ekosistem hizmetlerinin ve varlıklarının hem fiziksel hem de parasal açıdan mekânsal olarak açık bir şekilde modellenmesini içermektedir (Hein et al., 2015). Ekosistem hizmetlerinin mekânsal doğasından dolayı, ekosistem hesaplarının, ekosistemlerin özelliklerinin ve hizmetlerinin arazide nasıl dağıldığını ölçmesi gerekmektedir (Heris et al., 2020). Muhasebenin bu aşamasında, varlık durumunu özetleyen haritalar ve tablolar geliştirilebilmektedir ki bu hesaplar, muhasebenin sonraki aşamaları için ekosistemlerin kullanımı ve ilgili hizmet sunumu (kullanım yerleri ve/veya yoğunluğu gibi) hakkında fikir verebilmektedir (Farrel et al., 2021). Durum hesapları, ekosistemde zaman içinde meydana gelen değişikliklerin (örneğin topraktaki besin maddesinin tükenmesi veya habitat parçalanması) fiziksel açıdan anlaşılmasını

sağlamakta olup, ayrıca ekosistemlerin ekosistem hizmetleri üretme kapasitesinin analiz edilmesi için de önemli olmaktadır (Hein et al., 2015). Muhasebe açısından bakıldığında ekosistem bozulması, üretilen varlıkların amortismanı ile tutarlı bir şekilde tanımlanabilmektedir (Atkinson & Obst, 2017).

- **Ekosistem Hizmetleri Hesabı**: Bu hesap, ister sistem içinde ister sistemin bir ürünü olarak olsun, ekosistem hizmetlerinin akışlarının tanımlanmasını gerektirmektedir (Farrel et al., 2021). Başlangıçtaki mekânsal veriler mevcut olduğunda, bir sonraki adım sistemde var olan potansiyel ekosistem hizmetlerini üreten üretim faaliyetlerini tanımlamaktır (Altman et al. 2014). Ekosistem hizmetleri, ekosistemlerin ekonomik ve diğer insan faaliyetlerinde kullanılan faydalara yaptığı katkılar olarak tanımlanmaktadır (Hein et al., 2015). Ekosistem hizmetlerinin kapsamı, tedarik hizmetlerini (Örneğin gıda, su), düzenleme hizmetlerini (örneğin hava filtreleme, su akışı düzenlemesi, karbon tutumu) ve kültürel hizmetleri (örneğin turizm, manevi bağlantılar) içermektedir (Atkinson & Obst, 2017). Bu hizmetler, birden fazla ekosistem varlığının birleşimine ve etkileşimine dayanabilmekte olup, haritalama hizmetleri gibi aynı zamanda diğer ilgili coğrafi verileri ile de entegre bir şekilde kullanılabilmektedir (Farrel et al., 2021).
- **Faydalar Hesabı**: Bu hesap, ekosistemdeki faydaların ne olduğu ve bunlardan yararlananların kim olduğu ile ilgilidir (Farrel et al., 2021). Bazı hizmetler için potansiyel yararlanıcılar ile hizmetin kullanılabilirliği arasında mekânsal bir ilişki bulunurken, diğerleri için mekânsal bağlantının tespit edilmesi daha zor olabilmektedir (Farrel, et al., 2021). Özetle ekosistem muhasebesinde, ekosistem hizmetleri ve ilgili faydalar arasında yapılan ayrım önemsiz görülebilmekte ancak ekosistem hizmetleri faydalara eşit olarak tanımlayabilmektedir (Atkinson & Obst, 2017).

Ekosistem muhasebesi, ekonomik faaliyetlerin ölçümü ile ilgili olarak uluslararası kabul görmüş bir istatistik standardı olarak adlandırılan Ulusal Hesaplar Sistemi (The System of National Accounts-SNA) ile doğrudan bağlantılı olup, ekosistemlerin durumu ve kullanımına yönelik bilgilerin düzenlenmesi için kapsamlı ve entegre bir çerçeve sağlamaktadır (Hein et al., 2015).Ulusal düzeyde siyasi karar alma süreci, ulusal hesaplarda bir araya getirilen makroekonomik rakamlar tarafından bilgilendirilmekte iken Ulusal Hesaplar Sistemi bağlamında üretilen geleneksel ulusal hesaplar, ekosistemlerin durumunu, kapsamını ve kullanımlarını kapsamlı bir şekilde kaydetmemektedir (Comte et al., 2022). Aslında SNA'nın temel amacı, ekonomik süreçleri kaydeden makroekonomik hesapları düzenlemektir ancak SNA'nın bu durumdan ötürü SEEA standartları oluşturulmuştur ki her ülkedeki ekosistemlerin durumuna ilişkin bilgiler tutarlı ve karşılaştırılabilir şekilde sentezlenebilmesi amaçlanmıştır (Comte et al., 2022).

Çevrenin daha iyi yönetilmesi için ekosistemlerin durumu ve toplumla etkileşimleri hakkında sistematik bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır (Comte et al., 2022). Ekosistem muhasebesi, ekosistemlerde kullanılan temel kavramlar için tutarlı bir çok tanım getirmesi, mükerrer sayımı önlemeyi kolaylaştırması ve ekosistem hesaplarından elde edilen çıktıların

ulusal hesaplarda ölçülen ekonomik istatistiklerle karşılaştırılmasına avantaj sağlayabilmektedir (Hein et al., 2015). Ayrıca ekosistem muhasebesinin önemli bir yönü, ekosistemlerin topluma katkılarının parasal olarak ölçülmesine ve karşılaştırılabilirliğe izin vermesidir (SEEA EA, 2023). Ekosistemlerde yer alan parasal tahminler, karar vericilere, örneğin ekonomik politika planlaması, maliyet-fayda analizi ve doğanın toplum için göreceli önemi konusunda farkındalığın artırılması için bilgi sağlayabilmektedir (SEEA EA, 2023). Özetle ekosistem muhasebesi, ekosistemlerin ekonomik faaliyetlere katkısını açıkça ortaya koymakta ve çeşitli ekosistem hizmetlerini tanımlamaktadır (Hein et al., 2015).

4. BİBLİYOMETRİK ANALİZ YÖNTEMİ

Bibliyometrik veya bibliyometrik analiz kavramı 1969 yılında Alan Pritchard tarafından ortaya atılmıştır (Tierno et al. 2017). Bibliyometrik analiz, Pritchard tarafından bilimsel iletişim sürecini yazılı belgelere uyarlayarak araştırmak için matematiksel ve istatistiksel yöntemleri kullanan yeni bir disiplin olarak tanımlanmaktadır (Ciger, 2020). Bu analiz türü, dikkat çekici faktörleri belirlemek için belirli bir konudaki yayınlardan veri toplamak suretiyle gerçekleştirilmektedir ki bunlar arasında yazarlar veya en sık alıntı yapılan yazarlar, odaklanılan konu alanında en fazla sayıda yayına sahip bilimsel dergiler ve ilgili alandaki konu alanının yayın sayısı açısından gelişimi yer almaktadır (Tierno et al. 2017).

Bibliyometrik analiz, bilimsel yayınların, alıntı yaptıkları eserlerin ve bunlardan yapılan alıntıların niceliksel değerlendirmesini içermektedir (Heberger et al., 2010). Öyle ki bu analiz türü ilgili alanda yayımlanmış olan çalışmaları, konu, yazar, atıf sayısı veya ülkelere göre dağılımını veya makale, kitap, bildiri gibi yayın türü dağılımına göre matematiksel ya da istatistiksel olarak analiz etme ve inceleme imkânı sağlamaktadır (Zeren & Kaya, 2020). Bu açıdan bibliyometrik analiz kısaca, bilimsel yayınların çıktılarını istatistiksel olarak ölçen araçlardan biri olarak nitelendirilebilmektedir (Ciger, 2020).

Bibliyometrik veriler alıntı olduğundan bu tür analizler bir alanın akademik etkisine dair bir gösterge sağlamaktadır (Heberger et al., 2010). Bibliyometrik analiz ilgili alandaki bilimsel gelişmelerden haberdar olunmasını sağlamaktadır ki böylece akademik literatüre genel bir bakış açısı sunmak ve araştırma eğilimlerini değerlendirmek mümkündür (Ciger, 2020). Ayrıca bibliyometrik analiz, ilgili bilim dalına yönelik olan ilgiyi, söz konusu bilim dalındaki belirli konulara yönelik eğilimi, bu eğilimlerin zaman içerisindeki değişimi, en çok atıf alınan konuları, yazarları ve yayınları meydana çıkararak göz önünde bulundurmaya imkân sağlamaktadır (Zeren & Kaya, 2020). Son yıllarda bibliyometrik analizin araştırma yöntemi ve araştırma değerlendirmesi olarak kullanıldığı çalışmaların sayısının arttığı görülmektedir ki bu durum bibliyometrik analizin bilimsel üretimi değerlendirmede önemli ve değerli bir yöntem olarak kabul edildiğini göstermektedir (Ciger, 2020).

5. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Teknolojik aletlerin gelişmesi ve internet erişiminin yaygınlaşmasıyla bibliyometrik çalışmalar kolaylaşmakta olup, web tabanlı bibliyografik veri tabanının kullanımı da bu eğilimi arttırmaktadır (Ciger, 2020). İçerik analizi yöntemlerinden biri olan bibliyometrik analiz, son yıllarda uluslararası alanda sıkça kullanılan bir analiz türü olmakla birlikte Türkiye'de yapılan araştırmalarda bu sayı gittikçe artmaktadır (Güneş et al., 2022; Çetin ve Fedai, 2023). Web of Science, Scopus ve Google Scholar en sık kullanılan bibliyometrik veri tabanlarındandır (Ciger, 2020).

Bu kapsamda bu çalışmada ekosistem muhasebesi alanında yapılmış olan çalışmalar Web of Science (WoS) da taranan çalışmalar kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi suretiyle analiz edilmesi amaçlanmıştır. Bibliyometrik analizin tercih edilme nedeni, ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalara geniş bir perspektiften bakma olanağı sağlaması ile alanındaki gelişmelerin seyrini ve durumu takip edebilmektir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıtlar aranmaktadır;

- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların yayımlanan yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların doküman türüne göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların yazarlara göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların yayıncı kuruluşlara göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların araştırma alanına göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalarda yabancı dillere göre dağılımı nasıldır?
- Ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların ülkelere göre dağılımı nasıldır?

Çalışmada bibliyometrik veriler elde edebilmek için WoS veri tabanında indekslenen çalışmalar konu (topic) ve "and" seçeneği kullanılarak anahtar kelimelerde "ekosistem muhasebesi" kelime olarak taranmıştır. Tarama yapılırken ilk olarak WoS veri tabanında indekslenen 1975-2023 (Eylül) zaman aralığı kullanışmış sonrasında ilgili konuya ait olan zaman aralığı 2006-2023 (Eylül) olduğundan bu aralık filtrelenerek seçilmiştir. Yapılan tarama sonucunda toplamda 179 adet çalışma tespit edilmiştir. Daha sonra WoS veri tabanındaki filtrelemeler kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemi kapsamında temel kriterler olarak; yayımlanma yılları, doküman türü, yazarlar, yayıncı kuruluş, araştırma alanı, yabancı dil ve ülkeler ele alınmıştır.

Bibliyometrik verileri elde etmek için yalnızca WoS veri tabanının kullanılması, konu olarak ekosistem muhasebesi ve yayın yılı olarak ise 2006-2023 (Eylül) yılları arasında filtrelenmesi çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır.

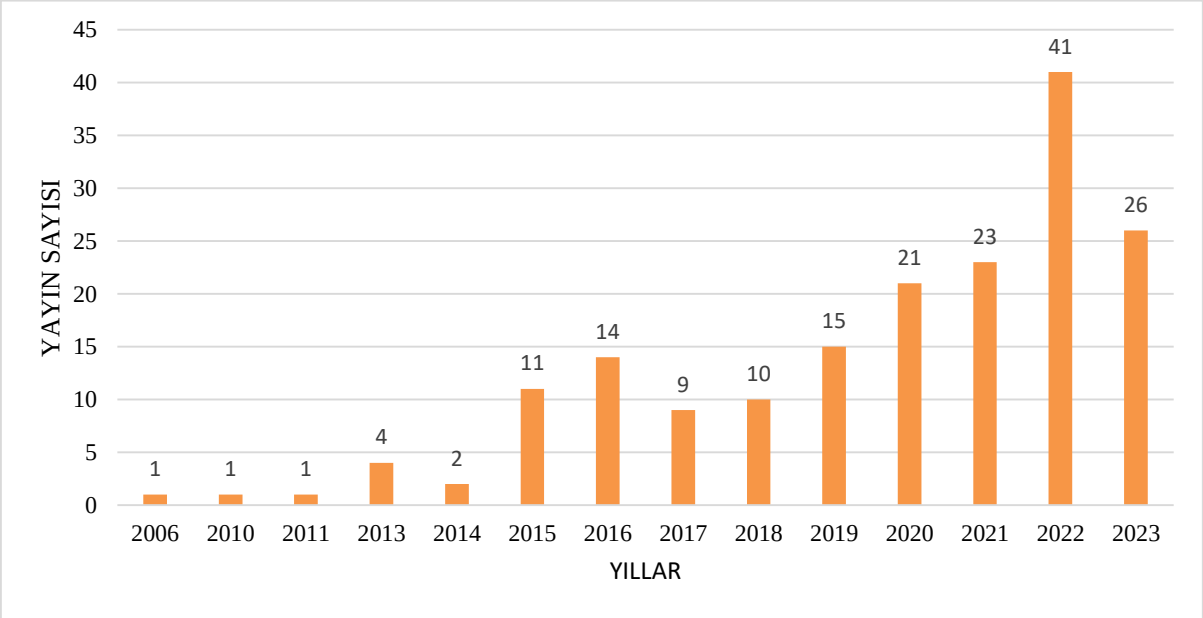
6. BULGULARIN YORUMLANMASI

Çalışmanın bu bölümünde çalışmanın amacı doğrultusunda bibliyometrik analiz yöntemi ile WoS veri tabanı kullanılarak ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalara geniş bir perspektiften bakmak ve söz konusu alanındaki gelişmelerin seyrini ve durumu takip edebilmek için oluşturulan araştırma sorularına gerekli yanıtlar verilmiştir. Bu doğrultuda yapılan analiz sonucunda elde edilen bulgular değerlendirilerek, tablo ve grafik yardımıyla sunulmuştur.

6.1.Çalışmaların Yayımlanan Yıllara Göre Dağılımı

WoS veri tabanında ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmaların yıllara göre yayın sayısı olarak incelendiğinde Grafik 1.'de sunulduğu üzere 2006-2023 yılları arasında yapılan çalışmaları kapsamaktadır. Daha öncede bahsedildiği üzere ekosistem muhasebesi 1990'lardan bu yana geliştirilmekte olup, ilk ortaya çıkışı 1993 yılında bir rapor olarak yayımlanmakta iken, 2003'lü yıllarda el kitabı şeklinde yayımlanmıştır. Grafik 1'de Makale olarak ilk kez 2006 tarihinde yayınlandığı görülmektedir ki ilk olarak 2012 yılında resmi bir çerçeve olarak sunulmasının ilk adımından sonra her ne kadar dalgalanma olsa da yayın sayısında 2022'ye doğru bir artış görülmektedir. 2021 yılına gelindiğinde ise SEEA EA'nın istatistiksel bir standart olarak kabul edilmesiyle bu alanda yapılan yayımların sayısı doruğa çıkmıştır ki alanında en fazla çalışmaların 2022 yılında 41 adet çalışma ile yayımlandığı görülmektedir. Bu 41 adet çalışma detaylı olarak analiz edildiğinde çalışmaların 36 adeti makale iken, 3 adeti derleme makalesi olup, diğer ikisi editöryal düzenlemelere girmektedir.

Grafik 1. Çalışmaların Yayımlanan Yıllara göre dağılımı

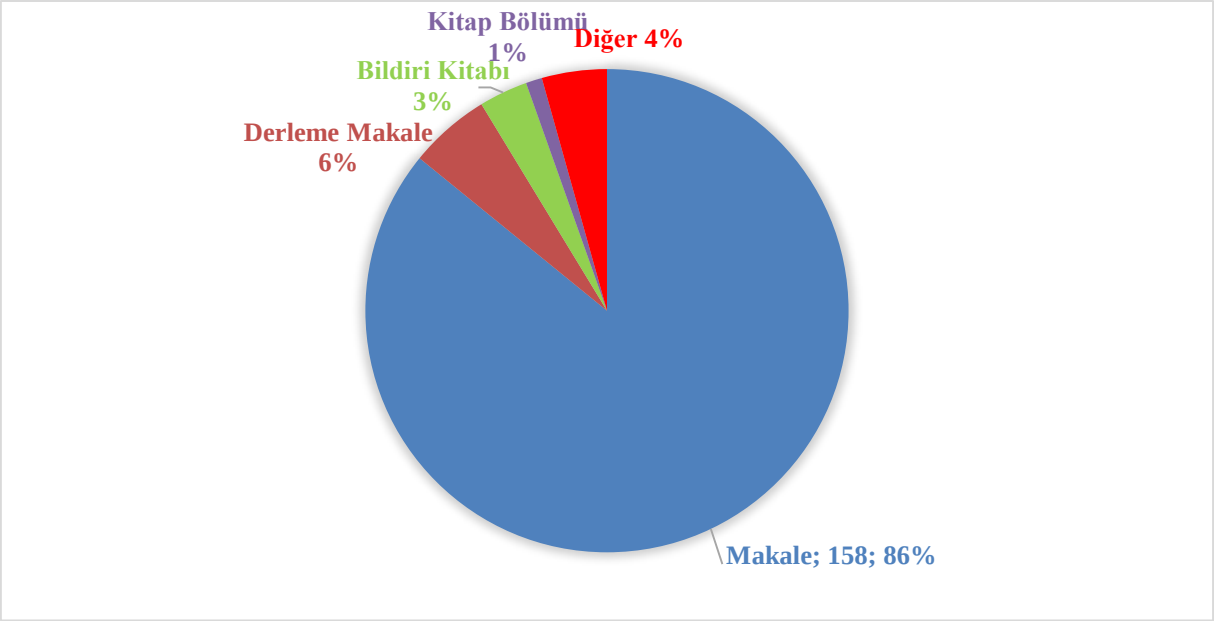


6.2.Çalışmaların Doküman Türüne Göre Dağılımları

Grafik 2'de çalışmaların doküman türüne göre dağılımları yüzde grafiği şeklinde verilmiştir. Görüldüğü üzere çalışma daha önceki çalışmaların yayımlandığı yıllar arasında toplamda 179 adet yayından toplam 158'i makalelerden oluşturmakta iken toplam çalışmaların % 86'sını oluşturmaktadır. Kalan çalışmalara bakıldığında %6'lık dilimle 10'u

derleme makalesi, 6'sı bildiri, 2'si kitap bölümü ve 8'i diğer doküman türü olarak değerlendirilmektedir.

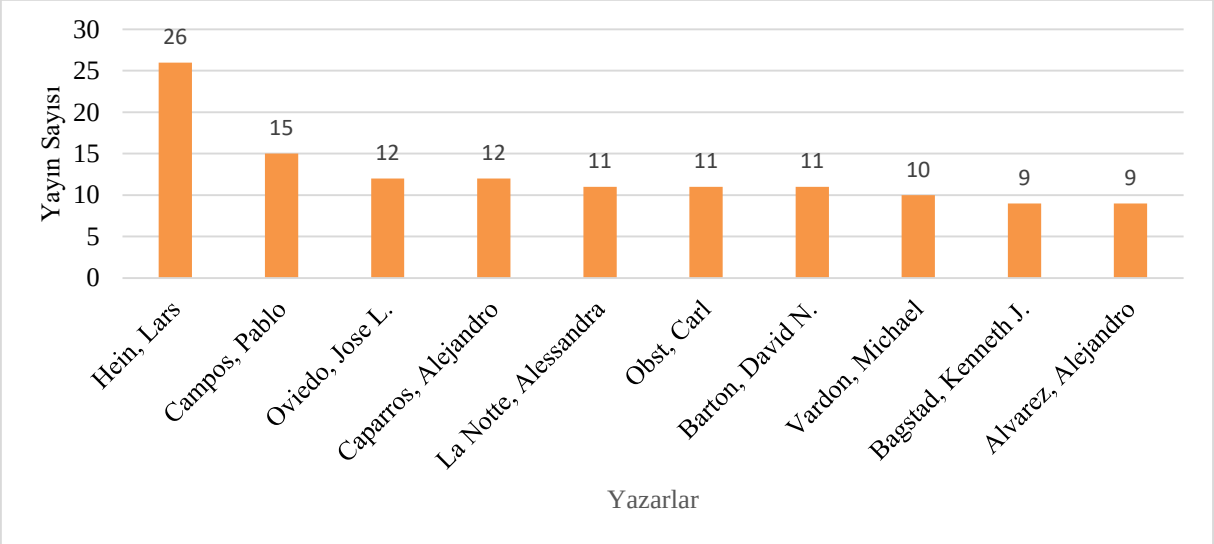
Grafik 2. Çalışmaların Doküman türüne göre dağılımı



6.3.Çalışmaların Yazarlara Göre Dağılımları

Grafik 3.'te görüldüğü üzere çalışmaların yazarlara göre dağılımları verilmiş olup sadece ilk 10 yazar grafiğe aktarılmıştır. Buna göre WoS veri tabanında yazar Lars Hein toplam da 26 çalışmasıyla ekosistem muhasebesi alanında en çok çalışma sayısına sahip yazar olarak değerlendirilmiştir. Bunu sırasıyla 2. sırada 15 çalışma ile Campos, 3. Sırada 12 Çalışma ile Oviedo, 4. Sırada 12 çalışma ile Caparros, 5. sırada 11 çalışma ile La notte, 6. sırada 11 çalışma ile Obst, 7. sırada 11 çalışma ile Barton 8. sırada 10 çalışma ile Vardon, 9. sırada 9 çalışma ile Bagstad ve 10. sırada 9 çalışma ile Alvarez takip etmektedir.

Grafik 3. Çalışmaların yazarlara göre dağılımı



6.4.Çalışmaların Araştırma Alanına Göre Dağılımı

Tablo 1. de verildiği üzere toplam da 179 yayın araştırma alanı olarak taranmış olup, WoS veri tabanındaki araştırma alanları kullanılmıştır. Buna göre 179 yayının 150'si çevre bilimleri ekolojisi alanında olup toplamda bütün çalışmaların yaklaşık olarak % 83,80'i bu alanda olduğu tespit edilmiştir. Bunu ikinci sırada 179 çalışmanın 21'i işletme ekonomisi, 192u biyoçeşitliliğin korunması şeklinde takip etmektedir. Tablo 1'de de görüldüğü üzere ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalar çok çeşitli disiplinleri kapsamaktadır ki çevre bilimi, ekonomi, bilgisayar bilimi, mühendislik, coğrafya, kamu yönetimi, uluslararası ilişkiler, toksikoloji gibi birçok alanı kapsamaktadır. Ancak muhasebe bilimi bu araştırma alanları arasında yer almamaktadır.

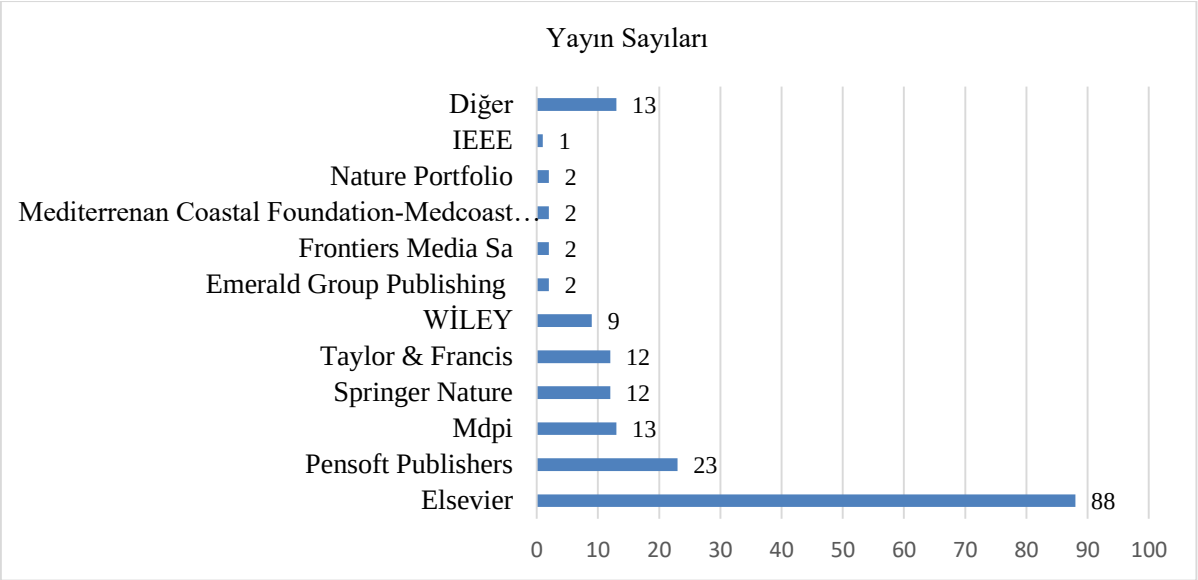
Tablo 1. Çalışmanın Araştırma Alanına Göre Dağılımı

Araştırma Alanı	**Yayın Sayısı**	**Araştırma Alanı**	**Yayın Sayısı**
Çevre Bilimleri Ekolojisi	150	Deniz Tatlı Su Biyolojisi	3
İşletme Ekonomisi	21	Kent Çalışmaları	3
Biyoçeşitliliğin Korunması	19	Tarım	2
Bilim Teknoloji Diğer Konular	15	Sanat Beşeri Bilimler Diğer Konular	2
Ormancılık	11	Coğrafya	2
Su Kaynakları	8	Bitki Bilimleri	2
Uzaktan Algılama	6	Sosyal Bilimler Diğer Konular	2
Mühendislik	5	Bilgisayar Bilimi	1
Jeoloji	4	Entomoloji	1
Görüntüleme Bilimi Fotoğraf Teknolojisi	4	Meteoroloji Atmosfer Bilimleri	1
Uluslararası İlişkiler	4	Optik	1
Okyanus Bilimi	4	Fiziki Coğrafya	1
Kamu Yönetimi	4	Toksikoloji	1
Geliştirme Çalışmaları	3		

6.5.Çalışmaların Yayıncı Kuruluşlara Göre Dağılımı

Grafik 4'te çalışmaların yayıncı kuruluşlara göre yayın sayılarını verilmekte olup, ilk 11 yayıncı kuruluşa yer verilmiştir. Çalışmaların en çok hangi yayın kuruluşta olduğuna baktığımızda "Elsevier" toplamda 88 yayın ile ilk sıradadır. Bunu sırasıyla "Pensoft Publishers", "MDPİ (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)", "Springer Nature", "Taylor & Francis", "WİLEY", en çok yayın yapan yayıncı kuruluşlar arasındadır.

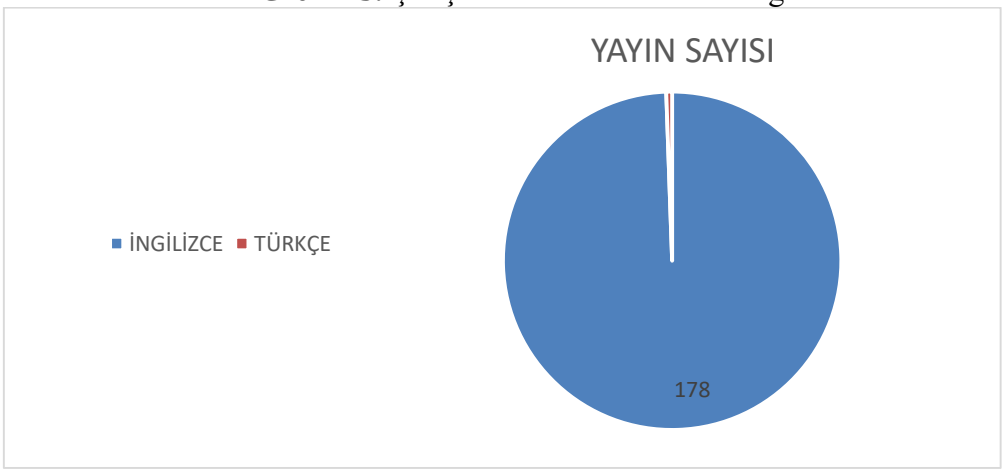
Grafik 4. Yayıncı Kuruluşlara Göre Yayın sayıları



6.6.Çalışmaların Dillerine Göre Dağılımı

Grafik 5'te çalışmaların dillere göre dağılımları verilmiştir. Toplamda 179 çalışmanın 178'si İngilizce dilinde iken, bunlardan bir tanesi Türkçe dilindedir. Türkçe dilinde olup web of science kategorisinde olan çalışma ise Karahan & Sakıcı (2021) tarafından yapılan "Maliye Dergisi"nde yayımlanan "Sürdürülebilir Çevreden Deneysel Ekosistem Muhasebesine: Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği Perspektifinden İlerleme Süreci" başlıklı bir araştırma makalesidir.

Grafik 5. Çalışmaların Dillere Göre Dağılımı

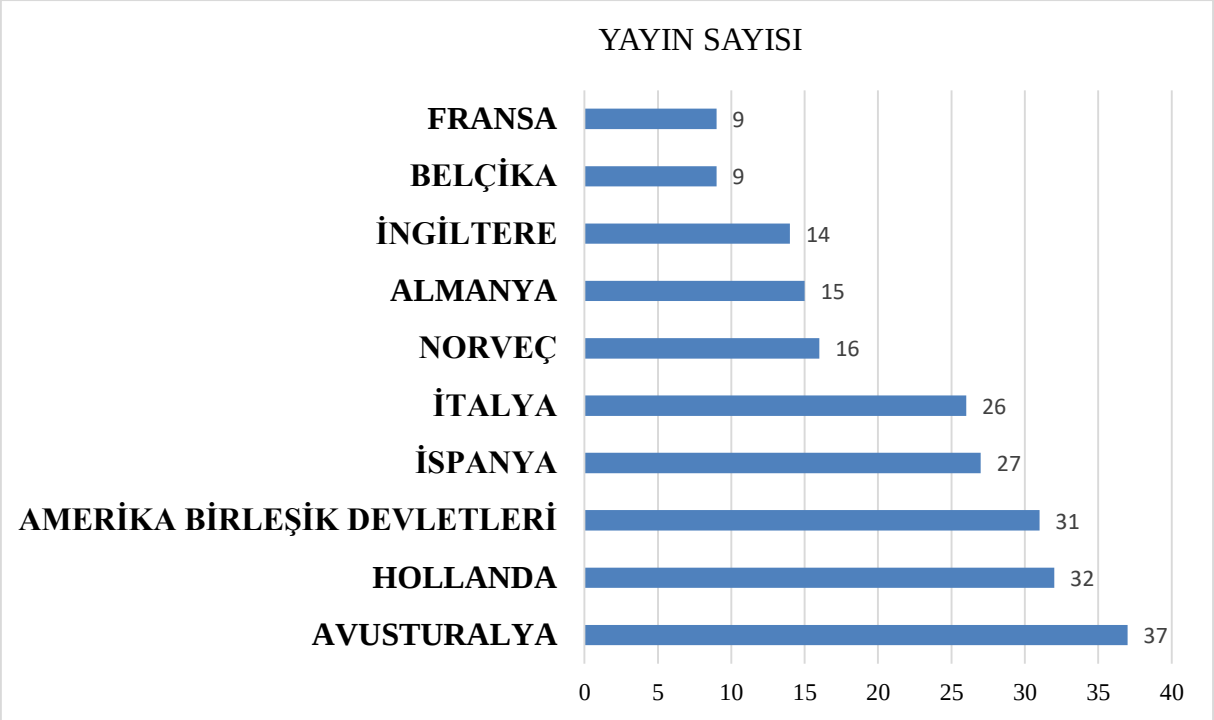


6.7.Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı

Grafik 6'da çalışmaların ülkelere göre dağılımına yer verilmiştir. En çok yayın yapan ilk 10 ülke bu grafikte gösterilmiştir. Görülmektedir ki en çok çalışma yapan ülke birinci sırada Avustralya yer almaktadır. Bunu sırasıyla, Hollanda, ABD, İspanya, İtalya, Norveç, Almanya, İngiltere, Belçika ve Fransa takip etmektedir. Türkiye'den ise bu alanda çalışma yapan iki çalışma olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmaların biri Karahan & Sakıcı (2021) tarafından yapılan araştırma makalesi iken, diğeri Allam, Jones & Bıyık, (2021), tarafından

"*Humanities and Social Sciences Communications*" dergisinde yayımlanan, "Introducing A Global Planetary Ecosystem Accounting In The Wake Of The Amazon Forest Fires" başlıklı makaledir.

Grafik 6. Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı



7. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Ekosistem muhasebesi içerisinde çevre bilimi, ekonomi, muhasebe ve istatistik gibi daha birçok disiplinleri kapsayan ve muhasebe bilim dünyasında henüz yeni ortaya çıkan bir yaklaşımdır olarak kabul edilebilmektedir. Öyle ki bu alanda bütün dünyada ortak bir dil oluşturma amacıyla kabul edilen küresel bir standart olarak ekosistem muhasebesi standartları yer almakta olup, ekosistemlerin tanımlanması, ölçülmesi ve değerlendirilmesiyle oluşturulmuştur. Söz konusu bu çalışmada muhasebe alanında yeni bir yaklaşım olarak ele alınan bu yaklaşım öncelikle teorik olarak ortaya konulmuş, ardından ekosistem muhasebesi ile ilgili yapılmış olan çalışmalar WoS veri tabanında taranan çalışmalar kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesi suretiyle analiz edilmiştir. Böylelikle yeni bir yaklaşım olan ekosistem muhasebesi alanında yapılan çalışmalara geniş bir perspektiften bakma olanağı sağlaması ve alanındaki gelişmelerin seyrinin ve durumunun takip edilebilmesi amaçlanmış olup, bu amaç doğrultusunda araştırma sorularına gerekli yanıtlar verilmiştir.

Bu doğrultuda bu çalışmada WoS veri tabanı kullanılarak yapılmış olan bibliyometrik analizi sonucunda 2006-2023 (Eylül) zaman aralığında konu ve anahtar kelime bazında filtrelenerek 179 adet çalışma tespit edilmiştir. Ardından WoS veri tabanındaki filtrelemeler kullanılarak bibliyometrik analiz yöntemi kapsamında temel kriterler olarak; yayımlanma yılları, doküman türü, yazarlar, yayıncı kuruluş, araştırma alanı, yabancı dil ve ülkeler ele alınmıştır.

Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre söz konusu 179 çalışmanın yıllara göre dağılımına bakıldığında ilk çalışmanın 2006 yılında yapıldığı ve ekosistem muhasebesi

alanındaki gelişmelerle birlikte dalgalı bir seyir sürdürmekte olduğu gözlemlenmiştir. Ekosistem muhasebesi standartlarının ilk olarak 2012 yılında uluslararası çerçeve olarak kabul edilmesiyle birlikte 2012 yılından sonraki yıllarda artış yaşandığı görülmüştür. Çalışmaların en çok arttığı yıl ise uluslararası bir standart olarak kabul edildiği yıl olan 2021 yılından itibaren hızlı bir artış gerçekleşmiştir. Ekosistem muhasebesi alanında WoS veri tabanında 179 çalışmanın büyük bir çoğunluğunun (158 makale) makalelerden oluştuğu tespit edilmiştir. Bu alanda 179 çalışma içerisinde 26 çalışma ile en çok çalışmaya sahip yazar olan Lars Hein'in olduğu tespit edilmiştir. Çalışmalar söz konusu alanda en çok yayın yapan yayıncı kuruluş açısından değerlendirildiğinde Elsevier 88 çalışma ile birinci sırada gelmiştir. Bunu sırasıyla "Pensoft Publishers", "MDPİ (Multidisciplinary Digital Publishing Institute)", "Springer Nature", "Taylor & Francis", "WİLEY" takip etmiştir.

Ekosistem muhasebesinin çevre, ekonomi, istatistik, muhasebe vb. çok çeşitli disiplinlerden oluştuğu daha önce bahsedilmişti. Öyle ki bu alanda yapılmış olan çalışmalar araştırma alanına göre incelendiğinde, çevre, ekonomi, istatistik, coğrafya, mühendislik, coğrafya, jeoloji, tarım, su bilimi, bilgisayar bilimi, fizik bilimi, zehir bilimi, böcek bilimi, bitki bilimi, kamu yönetimi, uluslararası ilişkiler, gibi birçok bilim dalını kapsadığı ortaya konulmuştur. Ancak araştırma alanı olarak muhasebe alanında yapılmış bir çalışmaya rastlanamamıştır ki 179 çalışmanın 150'si çevre bilimlerini kapsamaktadır.

Ekosistem muhasebesi alanında en çok yayın yapan ülkelerin başında Avusturalya ve Hollanda gelmektedir ki üçüncü sırada ABD yer almaktadır. Bu ülkelerin çoğunluğuna bakıldığında ise Avrupa ülkelerinden oluştuğu gözlemlenmiştir. Türkiye'de ise iki çalışma bu alanda yapılan çalışmalar arasına girmektedir. 179 çalışmanın dillere göre dağılımı incelendiğinde ise 178 çalışmanın İngilizce iken, yalnızca birinin Türkçe olduğu tespit edilmiştir. Bu durum en yaygın kullanan dil olarak İngilizce dilinin kullanıldığını bir kez daha göstermektedir.

Çalışmanın sonucu elde edilen bulgular, ekosistem muhasebesi alanına yönelik genel bir bakış açısı sunması, çalışmaların seyrini ve durumunu ortaya koyması açısından önem arz etmektedir. Bu anlamda alanında gelecek çalışmalara fayda sağlayacağı öngörülerek, bu alanda yapılacak olan çalışmalara rehberlik edecektir. Gelecekteki çalışmaların kapsamı daha da genişletilerek derinleştirilerek alanında daha çok bilgi edinilmesi sağlanabilir. Ayrıca ekosistem muhasebesinin Türkiye'de uygulanabilirliğine yönelik çalışmalara yer verilebilir, bununla ilgili Türkiye'de pilot bir çalışma yapılabilir.

KAYNAKÇA

Allam, Z., Jones, D. S., & Bıyık, C. (2021). Introducing a global planetary ecosystem accounting in the wake of the Amazon Forest fires. *Humanities and Social Sciences Communications, 8*(1), 1-8.

Altman, I., Boumans, R., Roman, J., Gopal, S., & Kaufman, L. (2014). An ecosystem accounting framework for marine ecosystem-based management. *Marine ecosystem-*

based management. The sea: Ideas and observations on progress in the study of the seas, 16, 245-276.

Apak, S. Erol, M., & Öztürk, S. (2016). Muhasebe ve finans tarihi araştırmaları dergisinde yayınlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi,* (11), 111-124.

Atkinson, G., & Obst, C. (2017). Prices for ecosystem accounting. *World Bank, Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services, 38*.

Çetin, H., & Fedai, M. B. (2023). Kurumsal Yönetim Üzerine Yapılmış Çalışmaların Web Of Science Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *26*(1), 155-165.

Ciger, A. (2020). Audit quality: A bibliometric analysis (1981-2020). *Scientific Annals of Economics and Business*, *67*(4), 473-494. Doi: 10.47743/saeb-2020-0031

Comte, A., Campagne, C. S., Lange, S., Bruzón, A. G., Hein, L., Santos-Martín, F., & Levrel, H. (2022). Ecosystem accounting: Past scientific developments and future challenges. *Ecosystem Services, 58,* pp.1-36. 10.1016/j.ecoser.2022.101486, hal-03838650

Edens, B., Maes, J., Hein, L., Obst, C., Siikamaki, J., Schenau, S., Javo, M., Chow, J., Chan, J. Y., Steurer, A., & Alfieri, A. (2022). Establishing the SEEA Ecosystem Accounting as a global standard. *Ecosystem Services, 54*, 101413.

Farrell, A. C., Coleman, L., Kelly-Quinn, M., Obst, C., Eigenraam, M., Norton, Donoghue, C., Kinsella, S., Delargy, O. & Stout, J. (2021). Applying the System of Environmental Economic Accounting-Ecosystem Accounting (SEEA-EA) framework at catchment scale to develop ecosystem extent and condition accounts. *One Ecosystem, 6,* e65582. Doi: 10.3897/oneeco.6.e65582

Grammatikopoulou, I., & Vačkářová, D. (2021). The value of forest ecosystem services: A meta-analysis at the European scale and application to national ecosystem accounting. *Ecosystem Services, 48,* 101262.

Güneş, S. G., Gündoğdu, K., & Aksu, H. S. (2022). ULAKBİM tarafından taranan ulusal hakemli dergilerde yayımlanmış Gönüllü Turizm Konulu Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *GSI Journals Serie A: Advancements in Tourism Recreation and Sports Sciences, 5*(1), 1-15. Doi: 10.53353/atrss.980788

Heberger, A. E., Christie, C. A., & Alkin, M. C. (2010). A bibliometric analysis of the academic influences of and on evaluation theorists' published works. *American Journal of Evaluation, 31*(1), 24-44.

Hein, L., Obst, C., Edens, B., & Remme, R. P. (2015). Progress and challenges in the development of ecosystem accounting as a tool to analyse ecosystem capital. *Current Opinion in Environmental Sustainability, 14,* 86-92. Doi:10.1016/j.cosust.2015.04.002

Hein, L., Remme, R. P., Schenau, S., Bogaart, P. W., Lof, M. E., & Horlings, E. (2020). Ecosystem accounting in the Netherlands. *Ecosystem Services, 44,* 101118. Doi: 10.1016/j.ecoser.2020.101118

Karahan, M., & Sakıcı, Ş. (2021). Sürdürülebilir Çevreden Deneysel Ekosistem Muhasebesine: Birleşmiş Milletler ve Avrupa Birliği Perspektifinden İlerleme Süreci. *Maliye Dergisi*, *181*, 187-205.

Lai, T. Y., Salminen, J., Jäppinen, J. P., Koljonen, S., Mononen, L., Nieminen, E., Vihervaara, P., & Oinonen, S. (2018). Bridging the gap between ecosystem service indicators and ecosystem accounting in Finland. *Ecological modelling*, *377*, 51-65. Doi: 10.1016/j.ecolmodel.2018.03.006

Normyle, A., Vardon, M., & Doran, B. (2022). Ecosystem accounting and the need to recognise Indigenous perspectives. *Humanities and Social Sciences Communications*, *9*(1), 1-7. Doi:10.1057/s41599-022-01149-w

SEEA, (2023). Environmental-Economic Accounting Ecosystem Accounting, Erişim tarihi: 09.09.2023, Erişim adresi: https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/seea_long-bro-final-small.pdf

Tierno, N. R., Gonzalez-Cruz, T. F., & Martinez, J. L. (2017). An overview of qualitative comparative analysis: A bibliometric analysis. *Journal of Innovation & Knowledge*, *2*(1), 15-23. Doi: 10.1016/j.jik.2016.12.002

United Nations et al. (2021). System of Environmental-Economic Accounting Ecosystem Accounting Experimental Ecosystem Accounting Erişim tarihi: 17.09.2023 Erişim adresi:https://seea.un.org/sites/seea.un.org/files/documents/EA/seea_ea_white_cover_final.pdf

Zeren, D., & Kaya, N. (2020). Dijital pazarlama: Ulusal yazının bibliyometrik analizi. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(1), 35-52.

EL KESME CEZASI KONUSUNDAKİ ÇAĞDAŞ YAKLAŞIMLAR ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

AN EVALUATION OF CONTEMPORARY APPROACHES TO THE PENALTY OF CUT OFF

Doç. Dr. Suat Erdoğan
Düzce Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi Fıkıh Anabilim Dalı
orcid.org/0000-0002-0051-1244

Özet

Mâide Suresi 38. âyetinde hırsızlık suçu için el kesme cezası öngörülmektedir. İslâm hukuk ekolleri arasında söz konusu suçun unsur ve şartlarında görüş ayrılıkları bulunmaktadır. Bununla birlikte bu konudaki hâkim görüş bütün hırsızlık suçları için el kesme cezasının söz konusu olmadığı şeklindedir. Klasik dönemde el kesme cezası üzerindeki tartışmalar suçun unsur ve şartları ile sınırlı kalırken, çağdaş dönemde modernitenin etkisiyle, belli gerekçeler üzerinden el kesme cezasına alternatif ceza önerileri dile getirildiği görülmektedir. Klasik düşünce sahipleri tarafından el kesme cezasını savunma adına hırsızlık suçunu olduğundan farklı gösterme çabaları modernitenin meydan okumalarının ne derece etkili olduğunu göstermektedir. Tebliğde çağdaş dönemde leh ve aleyhte el kesme cezası üzerinde dile getirilen görüşler hakkında değerlendirilmeler yapılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hukuk, Yorum, Suç, Ceza.

Abstract:

Verse 38 of Surah Al-Maidah stipulates the punishment of amputation for the crime of theft. There are differences of opinion among Islamic legal schools regarding the elements and conditions of the crime in question. However, the prevailing opinion on this issue is that the punishment of hand amputation is not applicable for all theft crimes. While the discussions on the hand amputation penalty in the classical period were limited to the elements and conditions of the crime, in the contemporary period, under the influence of modernity, it is seen that alternative punishment suggestions to the hand amputation penalty have been expressed on certain grounds. The efforts of classical thinkers to portray the crime of theft as different from what it is, in order to defend the punishment of amputation of hands, show how

effective the challenges of modernity are. In the notification, evaluations are made about the opinions expressed in favor and against the hand amputation penalty in the contemporary period.

Keywords: Law, Comment, Crime, Punishment.

Giriş

Âyetlerin gereğini yerine getirebilmek için öncelikle onları anlamak gerekir. Tüm dillerde çeşitli kelimelerin zahiri anlamının dışında başka bir anlamı olabileceği gibi, zahiri anlamın dışında başka bir anlamın kastedilmesi de mümkündür. Bu durum sonuçta Arapça bir lisan olması sebebiyle âyetler için de geçerlidir. Bu bağlamda âyetleri anlama adına yapılan tüm çabaları yorum kapsamı içerisinde değerlendirmek mümkündür. Anlama ve yorumlama beşerî bir eylem olması sebebiyle, bu konuda farklı anlayışların ortaya çıkmasını olağan karşılamak gerekir. Bu kapsamda anlayış farklılıklarının oluşmasına etki eden birden çok sebebinin olduğu bilinmektedir. Nasların belli bir yorum üzerinde sabitlenip, başka düşüncelere imkân tanınmaması fikrî kısırlığın yanında, İslâm düşüncesi adına hayatın akışı içerisinde problemlere çözüm üretme iddiasından vazgeçme anlamına gelmektedir. Nakille birlikte gerektiğinde yeni yorumlar üretme, (tefakkuh) İslâm düşüncesinin her çağın problemlerine cevap verebilen işlevselliğinin en önemli vasfı olduğunda kuşku yoktur.

Tüm bunlarla birlikte, şartların değişmesiyle değişmeyen/değişmeyecek olan sabitelerin varlığı da bir gerçektir. Mesela haksız yere bir cana kıyma (katl) suçu karşılığında öngörülen kısas hükmü çağların değişmesiyle, hakkaniyet ve önemini yitirmeyeceği ve alternatifinin olmayacağı aşikârdır. Teabbüdî/tevkîfî olarak nitelendirilen bu tür hükümlerin sayı ve sınırının belirlenmesi önemlidir. Birçok alanda olduğu gibi bu konuda da biri ifrat diğeri tefrit olmak üzere yanlış iki yaklaşım tarzı bulunmaktadır. Teabbüdî hükümlerin sayısını artırmak İslâmi yorum ve anlayış farklılığında kısırlığa sebep olduğu gibi, aksi bir durum yani bu tür hükümleri yok saymak ise, değişmeyen sabiteleri çağın hâkim anlayışına feda etme ve İslâm düşüncesini edilgen, pasif hale getirmekle sonuçlanmaktadır. Bu durum, çağın problemlerine çözümü dışarda arama yabancı ve hâkim anlayışa teslim olma, devre dışı kalma anlamı taşımaktadır.

Tebliğde Maide Suresi 38. âyeti çerçevesinde hırsızlık ve el kesme cezası konusunda dile getirilen çok sayıdaki farklı yaklaşım ve ortaya çıkış sebepleri üzerinde durulmaktadır. Ayrıca el kesme cezası konusundaki yeni arayışlara klasik görüş taraftarlarınca söz konusu ceza

lehinde ortaya konulan düşüncelerle ilgili değerlendirmeler yapılmaktadır. Bilindiği gibi konuyla ilgili olarak klasik dönemde herhangi bir tartışmaya rastlanmazken, modernitenin etkisiyle son yüzyıllarda söz konusu cezanın varlığı üzerinde yoğun tartışmalar gündeme gelmiştir. Bu yönüyle el kesme cezası İslâm ceza hukuku içerisinde üzerinde en çok konuşulan ve söz konusu cezaya alternatif yaptırımlar önerilen bir hüviyet arz etmektedir.

1. El Kesme Cezası Konusundaki Görüşler

Klasik dönemde hırsızlık suçu ve el kesme cezası etrafındaki tartışmalar suçun mahiyet, unsur ve şartları etrafında şekillenirken, son dönemde tartışmanın cezanın varlığı üzerinde yoğunlaşması, Batı Aydınlanma süreci ile gündeme gelen, suçlu hakları merkezli yaklaşımlar bağlamında, modernitenin Müslüman düşünürler üzerindeki etkisi ile açıklamak mümkündür. Zira klasik dönemden farklı olarak, son dönemde tartışmanın, söz konusu yaptırımının yerine farklı cezaların ikame edilip edilemeyeceği etrafında şekillenmesi ve alternatif ceza arayışları bu düşüncenin doğruluğunu desteklemektedir. Kırbaşoğlu, bu iddianın haklılık payı olduğu, bununla birlikte Batı düşüncesinin İslâm düşünürleri üzerindeki etkisinin olumlu yönde kanalize edilebileceğinden söz etmektedir.[116]

1.1. Klasik Görüş

El kesme cezası konusundaki tartışmaları iki grupta toplamak mümkündür. Birinci grupta yer alan ve el kesme cezasının lehinde görüş sahibi olanlar, suçun unsur ve şartları oluştuğunda el kesme cezasını uygulamanın zorunlu hale geleceği, onun yerine mali ya da hapis benzeri bir cezanın ikame edilemeyeceği, zira hadlerin ibadet kabilinden olup, değişmeyen ve mutlaka yerine getirilmesi gereken cezalar olduğunu[117] savunmaktadırlar.

Bu görüşte olanlar düşüncelerinin doğruluğunu çeşitli gerekçeler üzerinden temellendirmektedirler. Bu konudaki bir değerlendirme, hırsızlığın hak taksimine yönelik bir itiraz, emeğe, alın terine ve helal kazanca bir saygısızlık[118] olduğu, sadece malvarlığına yönelik bir ihlal olmanın ötesinde, çoğu zaman insanların ölümüne ve ailelerin yıkılmasına

---

[116] Hayri Kırbaşoğlu "Kur'an'da Mahallî ve Evrensel Değerler", *Kur'an'ı Nasıl Anlamalıyız Sempozyumu* (Bursa: Kur'an Araştırmaları Vakfı, 2005), 71; Konun hakkında ayrıca bakınız Salih Akdemir, "Kur'an'ı Anlamada Tarihsellik ve Bütünsellik Sorunu", *Kur'an'ı Nasıl Anlamalıyız Sempozyumu* (Bursa: Kur'an Araştırmaları Vakfı, 2005), 114: Ömer Özsoy, "Çağdaş Bir Sorun Olarak "Kur'an'ın Anlaşılması" Sorunu", *Güncel Dinî Meseleler Birinci İhtisas Toplantısı* (Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2004), 44.

[117] Takıyyüddin İbn Teymiyye, *Siyâsetü'ş-şeriyye fî ıslâhı'r-râ'î ve'r-raiyye* (Beyrut: Dâru'l-Âfâkı'l-Cedîde, 1983), 85.

[118] Sabri Erturhan, *İslâm Ceza Hukuku Etrafındaki Tartışmalar* (İstanbul: Rağbet, 2008), 189.

sebebiyet veren bir düzeyde olması, dolayısıyla ağır bir cezanın gerekli olduğu[119] şeklindedir. Bu bağlamda Yazır, (ö. 1942) düşüncesini şu şekilde açıklamaktadır:

"Hırsızlığa cüret etmek hem başkasının hakkına el uzatmak hem de Allah'ın yüceliğine bir tecavüz ve gizliden gizliye Allah'a harp açmaktır. Bu ceza yalnız malın mukabili değil, gizli bir hıyanet ve Allah'ın yüceliğine bir tecavüz olan sirkatin cezasıdır. Dolayısıyla böyle bir elin cezası kesilmektir"[120]

Muhammed Esed (ö. 1992) herkese tam güvenlik ve sosyal adalet sağlandığı bir toplumda, bir kimsenin toplumun diğer mensuplarının aleyhine olarak kolay ve haksız kazanç sağlama teşebbüsünde bulunmasının, bir bütün olarak sisteme karşı bir saldırı anlamına geleceğini, dolayısıyla el kesme cezasın bu bağlamda değerlendirilmesi[121] gerektiği kanaatindedir.

Yine, hırsızlık suçunun cezasız kalmasının başkasının mülkiyetine karşı haksız saldırıları artıracağı, kargaşa ortamının oluşacağı, sonuçta kuvvetlinin hâkim olduğu bir toplumsal yapı ortaya çıkacağı,[122] bu sebeple fiilin bizzat kendisi ya da çalınan malın değeri göz önüne alınmamalı, hırsızlık olaylarının yayılmasının toplumda ortaya çıkaracağı tehlikeli sonuçlar hesaba katılmalıdır.[123] Sonuç olarak ilgili âyet el kesme cezasını toplumun çıkarları dolayısıyla belli şartlar dâhilinde[124] bütün için parçayı feda etmek anlamında, hasta olan organın kesilmesi kabilinden olup, genel ve özel anlamda caydırıcı yönü ağır basan bir yaptırım öngörüldüğü[125] şeklinde bir değerlendirmeye yer verilmektedir.

Konu hakkındaki bir diğer değerlendirme, malın insan hayatında son derece önemli bir yeri olduğu, onu elde etmek için büyük emekler harcandığı, bu sebeple söz konusu saldırının insanın tüm emeklerine karşı olduğu, korunan hukuki değerin önemi ile paralel olarak, suç karşılığında engelleyici yönü ağır basan, şiddetli bir ceza öngörüldüğü şeklindedir.[126] Aynı şekilde hayatın idamesinde fonksiyonel bir el mesabesinde olan malın çalınmasının kişinin

---

[119] Ömer Nasûhî Bilmen, Hukûk-*ı İslâmiyye ve Istılâhât-ı Fıkhiyye Kâmusu* (İstanbul: Bilmen Yayınevi, t.s.), 3/263.
[120] Elmalılı Muhammed Hamdi Yazır, *Hak Dini Kur'an Dili* (İstanbul: Eser Neşriyat, 1982), 3/1676.
[121] Muhammed Esed, *Kur'an Mesajı Meal Tefsir* (İstanbul: İşaret Yayınları, 1999), 1/196 vd.
[122] Abdulkadir Udeh, *et-Teşrî'u'l-cinâiyyi'l-İslâmî* (Beyrut: Dâru'l-Kâtibi'l-İslâmî, ts.), I, 618.
[123] Muhammed Ebû Zehre, *el-Cerîme ve'l-ukûbe fi'l-fikhi'l-İslâmî: el-Ukûbe* (Kahire: Dâru'l-fikri'l-Arabî, ts.), 78 vd.
[124] Ahmet Fethi Behnesî, *el-Ukûbe fi'l-Fıkh'i'l-İslâm* **(**Beyrut: Dâru'l-râidi'l-Arabî, 1983), 26; Seyyid Sâdık el-Mihrî, *el-Ukûbâtüş-şer'iyye ve mevkifuhâ mine'n-nazari'l-müctemii'l-İslâmî* (Kahire: 1988), 45; Muhammed İbn Âşûr, *Tefsirü't-tahrîr ve't-tenvîr* (Tunus: 1984), 6/192 vd.
[125] Ebû Kemal ibn Seyyid Salim, *Sahîh-i Fıkhı's-sünne ve tevdîhi mezâhib-i eimme* (Mısır: ts.), 4/93; Erturhan, *İslâm Ceza Hukuku Etrafındaki Tartışmalar,* 260
[126] Muhammed b Abdullah, Zâhim, *Âsâru tatbîku'ş-şeriati'l-İslâmiyye fî meni'l-cerîme* (Kahire: Dâru'l-Menâr,1992), 115.

mali gücünü temsil eden elinin kesilmesi anlamına geleceği, cezaların fiilin cinsinden olacağı ilkesinden hareketle hırsızlık (serika) suçunda el kesme cezasının suça uygun bir ceza olduğu[127] tarzında malın kişinin hayatındaki konumu üzerinden bir yaklaşım sergilenmektedir. İbn Âşûr, (ö. 1973) konuyu ilgili âyetteki *"bir suçun karşılığı ona uygun bir cezadır"*[128] ifadelerinin kapsam alanı içerisinde, işlenen fiilin yapısından kaynaklanan, ona uygun önleyici bir nitelikte olduğu[129] şeklinde daha ilkesel bir çerçevede değerlendirmektedir.

El kesme cezası lehinde görüş beyan edenlerin, hırsızlık suçunu olduğundan farklı gösterme eğilimleri ve suçun muhtemel sonuçları üzerinden hareketle, el kesme cezasının yerinde olduğu şeklindeki yaklaşımları, cezayı ağır bir yaptırım olarak algıladıklarını ortaya koymaktadır. Nitekim kendileri de ceza hakkında *"ağır", "şiddetli"* vb. ifadeler kullanmaktadırlar. Bu yaklaşım tarzının daha çok cezanın varlığı üzerinde dile getirilen, suç ile ceza arasında denkliğin olmadığı, geri dönüşü olmayan, çağın kazanımlarıyla bağdaşmayan ve gayri insanî olduğu şeklindeki eleştirilere cevap ve savunma niteliğinde olduğu gözlenmektedir.

1.2. Çağdaş Yaklaşımlar

Bu görüş sahipleri Mâide Suresi 38 âyetini, Kur'an'ın iniş (nüzul) süreci ve o günkü toplumun sosyal yapısı, cezalandırmanın gayesi ve ilâhi mesajın bütünlüğü gibi konular üzerinden farklı yorumlar getirmektedirler. Bunların el kesme cezası konusunda klasik görüşü savunanlardan farkı, el kesme cezasına karşılık farklı alternatifler sunmalarıdır.

1.2.1. Tarihselci Yorum

Bu anlayış diğer konularda olduğu gibi Kur'an'da yer verilen cezaları da tarihsel bakış açısından değerlendirmektedir. Tarihselci anlayış, söz konusu cezayı Kur'an'ın ihdas etmediği, Cahiliye Dönemi'nin bir ceza geleneği olan, bu uygulamayı devralıp devam ettirdiği,[130] develeri ve çadırlarıyla bir yerden diğerine göç eden bedevi bir toplumda hırsızlık

---

[127] Huseynî Süleyman Câd, *el-Ukûbâti'l-Bedeniyye fi'l-Fıkh'l-İslâm* (Beyrut: Dârü'ş-şurûk, 1991), 165.
[128] eş-Şûrâ, 42/40.
[129] İbn Âşûr, *et-Tahrîr ve't-tenvîr,* 6/192.
[130]Mustafa İslamoğlu, *Hayat Kitabı Kur'an, Gerekçeli Meal-Mefsir* (İstanbul: Düşün Yayıncılık, 2008), 1/198; Muhammed Âbid el-Câbirî, *Çağdaş Arap İslâm Düşüncesinde Yeniden Yapılanma,* çev. Ali İhsan Pala, Mehmet Şirin Çıkar (Ankara: Kitâbiyât, 2001), 59; Muhammed Âbid el-Câbirî, "Çağdaş Dünyada Şeriatin Tatbiki Problemi", *İslâmiyât,* 1/ 4, çev. Abdullah Şahin (Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1998), 39; Mustafa Öztürk, "*Dini Hükümlerin Kaynağını Kur'an ile Sınırlandırma Eğiliminin Kaynakları ve Tutarlılığı", Dini Hükümlerin Kaynağı ve Dinî Metinlerin Anlaşılması Konusundaki Çağdaş Yaklaşımlar Çalıştayı* (İstanbul: İSAM, 2010), 60; bkz. http://www.hayrettinkaraman.net/yazi/hayat/0133.htm (Erişim tarihi 08.10.2023) İbn Âşûr, *et-Tahrîr ve't-tenvîr,* 6/192; Ali Bardakoğlu, *"Hırsızlık", Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*

cezasının bugünkü anlamda hapis cezası ile cezalandırılması için şartların uygun olmadığı, dolayısıyla bedenî bir ceza verilmesinin o gün için en makul yöntem olduğu[131] şeklinde açıklamaktadır.

Kanaatimize göre bu anlayışı ilgili âyette el kesme cezasının hemen devamında Allah'ın *"hakîm"* (hikmet sahibi, yerinde ve doğru hüküm veren) sıfatıyla bağdaştırmak mümkün değildir. Hikmet sahibi olan Allah'ın son derece kritik ve geri dönüşü olmayan ve cahiliye geleneğine ait bir uygulamayı yasalaştırdığı anlamına gelir ki bunun kabulü mümkün değildir. Kur'an hükümlerinin tarihsel ve sosyal şartlar içerisinde şekillendiği tezine dayanan bu anlayışın, Kur'an'ın iç tutarlılığı, ayrıca ilahî mesajın tarihi süreç içerisindeki ilkesel devamlılığı ve değişmezliğini (sünnetullah) göz ardı eden bir yaklaşım olduğunu düşünüyoruz.

Bu konudaki bir diğer değerlendirme, hırsızlık suçuna konu olan eşyanın nicelik ve niteliği, ayrıca hırsızlığın tarifinin Kur'an'da ayrıntılı olarak açıklanmadığı, bunun onun ilk muhataplarının ve dönemin algısına bırakıldığı, evrensel olanın hırsızlık suçunun yasak olduğu, dolayısıyla bu kapsamda zamanın şartlarına göre caydırıcı, dengi bir cezanın Kur'an'ın öngördüğü adaletin gereği olduğu[132] şeklindedir. Bu bağlamda Öztürk, hırsızlık kavramının rölatif bir kavram olduğunu, dolayısıyla bunu herhangi bir fıkıhçının tanımıyla dondurma ve bu tanımı Kuran'a fatura etmenin doğru olmadığını, sosyo-ekonomik şartların ortaya çıkardığı değişik perspektiflere göre hırsızlık ve hırsız kavramının yeniden belirlenmesi gerektiğini belirtmektedir.[133] Bize göre İslâm hukuk literatüründe belirtilen suçun unsur ve şartları, diğer bir deyişle el kesme cezasını gerektiren suçun tanımı Yusuf Suresi 70-76. âyetlerinde yapılmaktadır. Ayrıca İslâm hukuk literatüründe suçun mahiyeti, unsur ve şartları konusunda da geniş bir fıkhî birikimin oluştuğunu belirtmek gerekir.

1.2.2. Gâyeci Yorum

Konuyu cezalandırmanın amacı açısından ele alan yaklaşım tarzı, cezadaki asıl amacın caydırmak olduğu, dolayısıyla el kesmenin dışında caydırıcı olan başka bir cezayı vermenin

(İstanbul: TDV Yayınları, 1998), 17/385; Süleyman Uludağ, *İslâm Siyaset İlişkileri* (İstanbul: Dergâh Yayınları, 1998), 205.

[131] Câbirî, *Yeniden Yapılanma,* 59; Câbirî, *Yeniden Yapılanma,* 39 vd.; Uludağ, *İslâm Siyaset İlişkileri*, 206.

[132] Ferhat Koca, "Kur'an'ı Kerim'deki Fıkhî Hükümlerin Evrensellik ve Tarihselliğini Tespit Konusunda Bir Ölçüt Denemesi", *Kur'an Mesajı İlmî Araştırmalar Dergisi* 11,12,13 (Ağustos-Ekim, 1998), 97-103.

[133] Yaşar Nuri, Öztürk, *Kur'an'daki İslâm* (İstanbul: Yeni Boyut Yayınları, 1995), 680; Benzer bir değerlendirme için ayrıca bkz. Uludağ, *İslâm Siyaset İlişkileri,* 206.

Kur'an'ın ruhuna aykırı olmayacağı, zaman mekân ve halin icabına göre ta'zîr cezalarında olduğu gibi bir cezanın belirlenebileceği[134] şeklinde yorumlamaktadır.

Bu yaklaşım, *"el kesme"* cezasının dışında başka bir yaptırımla caydırmak mümkün olabileceği halde, Allah'ın adı geçen yaptırımı belirlediği gibi yanlış bir anlayışa yola açabilir. Ayrıca cezalandırmada tek amacın caydırıcılık olduğunu söylemek de mümkün değildir. Cezanın caydırıcılığının yanında, adaleti gerçekleştirme, mağdur ve kamu vicdanını teskin ve tedavi etme gibi bir işlevlerinin olduğu da gözden kaçırılmamalıdır.

1.2.3. Kur'an'ın Bütünlüğü Üzerinden Yapılan Yorumalar

Bu konuda Kur'an'da geçen benzer ifadeler üzerinden değerlendirmeler yapılmaktadır. فَاقْطَعُوا اَيْدِيَهُمَا *"Ellerini kesin"* ifadesi diğer âyetlerdeki benzer ifadelerle[135] ilişkilendirilerek, Kur'an'ı Kur'an'la tefsir etme şeklinde bir ilke üzerinden hareketle, el kesme ifadesinin diğer âyetlerde olduğu gibi elin kesip koparılması değil, simgesel bir çizme *"ilan ve teşhir"* anlamında[136] olduğu ifade edilmektedir. Konuyla ilgili olarak Öztürk, âyetin elin herhangi bir yerinin kanatılıp işaretlenmesi ya da kesilip atılması şeklinde her iki anlamın çıkarılmasına müsait olduğunu, bu konuda zaman ve mekâna göre kamu otoritesinin yetkili olduğunu, asr-ı saadetteki el kesme örneklerinin o döneme ait bir yorum olup, kendi dönemini bağlayacağı şeklinde bir kanaat ortaya koymaktadır.[137]

Gerçekten ifade edildiği gibi, Yusuf 31 ve 50. âyetlerinde geçen قَطَّعْنَ *"ellerini kestiler" ile Mâide 38. âyetteki* فَاقْطَعُوا *"ellerini kesin"* ifadelerindeki kelimeler aynı köktendir. Ancak söz konusu kelime elin kesip koparılması şeklinde hakiki anlamında kullanılabileceği gibi elin çizilmesi, kanatılması, yaralanması şeklinde mecazi anlamda da kullanılabilir. Dolayısıyla, Yusuf 31 ve 50. âyetlerinde elin çizilmesi kanatılması anlamında kullanılması, kelimenin başka bir âyette elin kesip koparılması anlamında kullanılmasına mâni değildir. Diğer bir ifadeyle, Mâide 38. âyetteki فَاقْطَعُوا اَيْدِيَهُمَا *"ellerini kesin"* ifadesini, Yusuf 31 ve 50. âyetlerde yer alan *"ellerini yaraladılar, kanattılar"* şeklindeki anlamıyla kabulünü zorunlu kılmaz. Aynı kelime Mâide 38. âyetinde elin kesip koparılması, Yusuf 31 ve 50. âyetlerinde ise çizilmesi kanatılması anlamında kullanılmaktadır. Nitekim قطع/kesmek fiili Kur'an'da elin

---

[134] Yunus Vehbi, Yavuz, "Maksadî Yorum", *İslâm Hukuku Araştırmaları Dergisi* 8 (2006), 69; Hüseyin, Atay, "Dinde Reformun Yöntemi ve Bir Örnek: Hırsızlık", *Ankara Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi Dergisi* 43/ 2 (2002), 16 vd. Akdemir "*Kur'an'ı Anlamada Tarihsellik ve Bütünsellik Sorunu"*, 119.

[135] Yusuf, 12/31, 50.

[136] Hatemi, Hüseyin, *İslâm Hukuku Dersleri* (İstanbul: Filiz Kitabevi, 1994), 108; Yaşar Nuri, Öztürk, Kur'an'daki İslâm, 679 vd.

[137] Öztürk, *Kur'an'daki İslâm,* 679 vd.

çizilmesi, yaralanması ve kesip koparılması olmak üzere her iki anlamda da kullanılmaktadır.[138] Aynı kelime Türkçede de örneğin, *"bıçakla oynarken elini kesti"*, *"kangren olduğu için eli kesildi"* ifadelerinde olduğu gibi her iki anlamda da kullanılmaktadır. Aynı şekilde *"el"* kelimesi de Kur'an'da mecazi ve hakiki olmak üzere her iki anlamıyla da kullanılmaktadır.[139] Dolayısıyla, hırsızlık suçu ve cezasının düzenlendiği Mâide 38. âyetindeki *"ellerini kesin"* ifadesini, genel ilkeler ve bu kapsamdaki uygulamalar göz ardı edilse dahi mecazi olarak anlamak zorlama bir yorumdur.

Garaudy (1913/2012) el kesme cezasını öngören ilgili âyetin Kur'an'ın metin bütünlüğü içerisinde değerlendirilmesi gerektiği kanaatindedir. O, Kur'an'da son derece merhametli Allah düşüncesinin varlığı ile geri dönüşü olmayan söz konusu cezanın birbiriyle uyuşmadığı, bir sonraki âyetteki affın da bunu gösterdiği düşüncesindedir.[140]

Bu anlayışla hareket edildiğinde hiçbir suç için dünyevî ceza neredeyse mümkün olmaz. Çünkü bütün suçlar için şartlarına uygun bir tövbe ile af imkân dâhilindedir.[141] Ayrıca ilgili âyetteki affın dünyevî cezanın dışında Allah hakkı kapsamında uhrevî bir af olduğu aşikârdır. Bu tür değerlendirmeler yukarıda ifade edildiği üzere, konuya sadece suçlu hakları açısından ele almaktan kaynaklanmaktadır. Bize göre Allah'ın merhamet ve adaletinin sadece fail için değil, suça maruz kalan mağdurlar için de geçerli olduğu hesaba katılmalıdır.

Sonuç

Sonuç olarak çağdaş dönemde el kesme cezası etrafındaki tartışmalar ve el kesme cezası yerine ikame edilmesi önerilen farklı cezalar konusundaki çıkış noktası yeni dönemin hâkim anlayışından kaynaklanan konjonktürel bir durumdur. XVIII. Yüz yıl ile hâkim olan bedensel cezaların insani olmadığı şeklinde ortaya çıkan ve aksi görüşlere hayat hakkı tanımayan baskın anlayışın etkisiyle el kesme cezasına alternatif arayışları başlamıştır. Tüm bunlara rağmen bedensel cezalar tümüyle uygulama dışı kalmış da değildir. Bazı batılı ülkede bedensel cezalar günümüzde uygulandığı gibi ayrıca çoğu ülke kamuoyunda yeniden bedensel cezalara dönüş talepleri de gündeme gelmektedir. Önümüzdeki süreçte bedensel cezalar

[138] قطع/kesmek kelimesi, Mâide, 5/33, 38; Ârâf, 7/124; Tâhâ, 20/71; Şuarâ, 26/49 da kesip koparmak anlamında kullanılırken, Bakara, 2/27, 166; Âli İmrân, 3/127; Enam, 6/45, 94; Ârâf, 7/72, 160, 163, 168; Enfâl, 7/8; Tevbe, 9/110, 121; Yunus, 10/27; Hûd, 11/81; Yusuf, 12/31, 50; Rad, 13/4, 25; Hâkkâ, 69/46 da yaralamak, çizmek de dâhil olmak üzere farklı anlamlarda kullanılmaktadır.

[139] يد /*"el"* kelimesinin hakikî anlamdaki kullanılışları için bkz. el-Bakara, 2/79; en-Nisa, 4/43; el-Mâide, 5/6, 28, 33, 38, 94; el-Enâm, 6/7; el-Ârâf, 7/195 mecâzî anlamdaki kullanılışları için bkz. el-Bakara, 2/95, 195, 255; Âli İmrân, 3/182; Nisa, 4/62, 77, 91; Mâide, 5/11, 64; Enâm, 6/93; Tevbe, 9/29; Fetih, 48/10; et-Tebbet, 111/1.

[140] Roger, Garaudy, *İslâm ve İnsanlığın Geleceği* (İstanbul: Pınar Yayınları, 2011), 71.

[141] Â'râf, 7/153; en-Nahl, 16/119; en-Nisâ, 4/17; et-Tâhâ, 20/82; ez-Zümer, 39/53.

lehine oluşabilecek bir konjonktürde çeşitli gerekçelerle el kesme cezasına alternatif ceza arayışları içerisinde olanların hareket tarzlarının ne olacağı merak konusu olacaktır. Acaba yeniden dönemin hâkim anlayışı gereği ilgili âyetlere bu kez lafzî olarak mı yaklaşılacaktır.

El kesme konusunda çağdaş yazarlar tarafından klasik anlayışın dışında çeşitli gerekçeler üzerinden yapılan yorumlar, salt konuyu anlama ve anlamlandırma adına yapılan çalışmalar olmanın ötesinde, modernitenin meydan okumaları sonucunda yeni arayışların bir sonucu olduğu görülmektedir. Bunun en büyük delili de önceki söz konusu yaklaşımların bu meydan okumalar neticesinde ortaya çıkmasıdır. Hümanizmanın bedensel cezaların insani ve kabul edilebilir olmadığı anlayışı ve genel anlamıyla modernitenin meydan okumalarının ileri bir boyuta ulaşması, el kesme cezası konusunda klasik görüş sahiplerinin savunma konusunda zorlama yorumlara başvurmalarına sebebiyet vermiştir.

Kanaatimize göre çağdaş asırda el kesme cezasını öngören Mâide Suresinin ilgili âyetine yüklenen farklı anlamlar, arzu edilen bir yorumun zorlamalarla nassa giydirilmesidir. Bu kapsamda yorum yaparken nas merkeze alınmaksızın, zihinde var olan bir sonucun nassa söylettirilmesi, anlama değil anlamlandırma olarak nitelenmesi daha doğru olacaktır. Hırsızlığın mahiyeti, şartları ve infazı için gereken koşullar vb. konular üzerinde yorumlar üretme ve bu konuda farklı yaklaşımlar ortaya koymanın önünde bir engel bulunmamaktadır.

Kaynakça

Akdemir, Salih. "Kur'an'ı Anlamada Tarihsellik ve Bütünsellik Sorunu", *Kur'an'ı Nasıl Anlamalıyız Sempozyumu*. 115-123. Bursa: Kur'an Araştırmaları Vakfı, 2005.

Atay, Hüseyin. "Dinde Reformun Yöntemi ve Bir Örnek: Hırsızlık". *Ankara Üniversitesi İlâhiyat Fakültesi Dergisi* 43/ 2 (2002), 1-18.

Bardakoğlu, Ali. *"Hırsızlık"*. *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi.* 17/384-396. İstanbul: TDV Yayınları, 1998.

Behnesî, Ahmet Fethi. *el-Ukûbe fi'l-Fıkh'i'l-İslâm.* Beyrut: Dâru'l-râidi'l-Arabî, 1983.

Bilmen, Ömer Nasûhî. Hukûk-*ı İslâmiyye ve Istılâhât-ı Fıkhiyye Kâmusu.* İstanbul: Bilmen Yayınevi, t.s.

Câbirî, Muhammed Âbid. *Çağdaş Arap İslâm Düşüncesinde Yeniden Yapılanma.* çev. Ali İhsan Pala, Mehmet Şirin Çıkar Ankara: Kitâbiyât, 2001.

Câbirî, Muhammed Âbid. "Çağdaş Dünyada Şeriatin Tatbiki Problemi", *İslâmiyât,* 1/4, çev. Abdullah Şahin. 24-52. Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1998.

Câd, Huseynî Süleyman. *el-Ukûbâti'l-Bedeniyye fi'l-Fıkh'l-İslâm.* Beyrut: Dârü'ş-şurûk, 1991.

Erturhan, Sabri. *İslâm Ceza Hukuku Etrafındaki Tartışmalar*. İstanbul: Rağbet, 2008.

Esed, Muhammed. *Kur'an Mesajı Meal Tefsir.* İstanbul: İşaret Yayınları, 1999.

Garaudy, Roger. *İslâm ve İnsanlığın Geleceği.* İstanbul: Pınar Yayınları, 2011.

Hüseyin, Hatemi. *İslâm Hukuku Dersleri.* İstanbul: Filiz Kitabevi, 1994.

İbn Âşûr, Muhammed. *Tefsirü't-tahrîr ve't-tenvîr.* Tunus: 1984.
İbn Seyyid Salim, Ebû Kemal. *Sahîh-i Fıkhı's-sünne ve tevdîhi mezâhib-i eimme.* Mısır: ts.
İbn Teymiyye, Takıyyüddin. *Siyâsetü'ş-şeriyye fî ıslâhı'r-râ'î ve'r-raiyye.* Beyrut: Dâru'l-Âfâkı'l-cedîde, 1983.
İslamoğlu, Mustafa. *Hayat Kitabı Kur'an, Gerekçeli Meal-Mefsir.* İstanbul: Düşün Yayıncılık, 2008.
Kırbaşoğlu, Hayri. "Kur'an'da Mahallî ve Evrensel Değerler". Kur'an'ı Nasıl Anlamalıyız Sempozyumu. 71-79. Bursa: Kur'an Araştırmaları Vakfı, 2005.
Koca, Ferhat. "Kur'an'ı Kerim'deki Fıkhî Hükümlerin Evrensellik ve Tarihselliğini Tespit Konusunda Bir Ölçüt Denemesi". *Kur'an Mesajı İlmî Araştırmalar Dergisi* 11,12,13 (Ağustos-Ekim, 1998), 71-103.
Mihrî, Seyyid Sâdık. *el-Ukûbâtüş-şer'iyye ve mevkifuhâ mine'n-nazari'l-müctemii'l-İslâmî.* Kahire: 1988.
Özsoy, Ömer. "Çağdaş Bir Sorun Olarak "Kur'an'ın Anlaşılması" Sorunu". *Güncel Dinî Meseleler Birinci İhtisas Toplantısı.* 41-48. Ankara: Diyanet İşleri Başkanlığı Yayınları, 2004.
Öztürk, Yaşar Nuri. *Kur'an'daki İslâm* İstanbul: Yeni Boyut Yayınları, 10. Basım, 1995.
Öztürk, Mustafa. "*Dini Hükümlerin Kaynağını Kur'an ile Sınırlandırma Eğiliminin Kaynakları ve Tutarlılığı". Dini Hükümlerin Kaynağı ve Dinî Metinlerin Anlaşılması Konusundaki Çağdaş Yaklaşımlar Çalıştayı 13-67.* İstanbul: İSAM, 2010.
Udeh, Abdulkadir. *et-Teşrî'u'l-cinâiyyi'l-İslâmî.* Beyrut: Dâru'l-Kâtibi'l-İslâmî, ts.
Uludağ, Süleyman. *İslâm Siyaset İlişkileri.* İstanbul: Dergâh Yayınları, 1998.
Yavuz, Yunus Vehbi. "Maksadî Yorum". *İslâm Hukuku Araştırmaları Dergisi* 8 (2006), 41-78.
Yazır, Elmalılı Muhammed Hamdi. *Hak Dini Kur'an Dili.* İstanbul: Eser Neşriyat, 1982.
Zâhim, Muhammed b Abdullah. *Âsâru tatbîku'ş-şeriati'l-İslâmiyye fî meni'l-cerîme.* Kahire: Dâru'l- Menâr,1992.
Zehre, Muhammed Ebû. *el-Cerîme ve'l-ukûbe fi'l-fikhi'l-İslâmî: el-Ukûbe.* Kahire: Dâru'l-fikri'l-Arabî, ts.

ECO-LITERACY AND ECONOMIC DEVELOPMENT IN NIGERIA: A SYMBIOTIC RELATIONSHIP

SHUAEEB, A. I.
BELLO, R. M. (PhD)
IDRIS, U. S. B. (PhD)
NDATSU, A.
Department of Science EducationFederal University of Technology, Minna

ABSTRACT

This study explores the intricate relationship between eco-literacy and economic development in the context of Nigeria. Eco-literacy, defined as the understanding of ecological principles and the capacity to make informed decisions for environmental sustainability, has gained increasing significance in light of global environmental challenges. In Nigeria, a country which is rich in natural resources but facing environmental degradation, the interplay between eco-literacy and economic development presents a critical avenue for progress. This paper delves into the multifaceted ways in which eco-literacy can drive economic development. As the nation seeks to diversify its economy beyond oil dependency, embracing eco-friendly practices and industries can foster innovation, create jobs, and enhance global competitiveness. Furthermore, a populace equipped with eco-literacy can advocate for sustainable policies, leading to the preservation of natural resources and reduction of ecological footprints. Conversely, economic development provides a platform to promote eco-literacy. Increased access to education and awareness campaigns can empower individuals with the knowledge to make environmentally conscious choices. Investments in eco-friendly technologies and infrastructures can mitigate environmental degradation and enhance overall quality of life. However, challenges such as inadequate environmental education infrastructure, socio-economic disparities, and policy implementation gaps must be addressed to fully realize the potential of this symbiotic relationship. Through qualitative and quantitative analyses, the paper examines successful eco-literacy initiatives and their impact on economic sectors like agriculture, energy, and tourism. In conclusion, fostering eco-literacy in Nigeria can catalyze a positive feedback loop, whereby economic development drives eco-literacy and vice versa. A comprehensive approach that integrates education, policy, and sustainable practices is essential for harnessing the benefits of this synergy, promoting long-term economic growth, and safeguarding the environment for future generations.

Keywords: Eco-literacy, Economic Development, Environmental Education, Environmental Sustainability & Environmental Issues**.**

INTRODUCTION

Eco-literacy is defined as the understanding of ecological systems and their implications, it has gained recognition for its potential to catalyze sustainable economic development. This research delves into the multifaceted benefits of eco-literacy in driving economic growth while ensuring environmental preservation. Eco-literacy, the understanding of ecological systems and their interdependencies, has gained prominence due to its potential impact on economic development. As societies face environmental challenges, there is a growing recognition that sustainable economic growth necessitates a population well-versed in ecological principles. Eco-literacy equips individuals with the knowledge to make informed decisions about resource management, waste reduction, and sustainable consumption (Orr, 1992). A well-versed population is better positioned to support policies promoting renewable energy adoption (Stern, 2004) and participate in circular economy initiatives (Geissdoerfer et al., 2017), fostering innovation and job creation. Economic growth often places strain on ecosystems, leading to biodiversity loss and climate change (IPBES, 2019). Eco-literacy can help mitigate these impacts by cultivating a culture of environmental stewardship and encouraging a shift towards greener technologies (MEA, 2005). Such practices are integral for industries to adapt and remain competitive in a changing global landscape (Porter & Van der Linde, 1995). Moreover, eco-literacy contributes to sustainable tourism development (Fennell, 2008) and encourages socially responsible investments (UNEP, 2005), enhancing a country's attractiveness to environmentally conscious investors and tourists. This, in turn, can boost local economies and employment opportunities (UNWTO, 2017). The symbiotic relationship between eco-literacy and economic development is becoming increasingly evident. A populace well-versed in ecological understanding can drive policies, practices, and innovations that promote sustainable economic growth, while also preserving the environment for future generations.

ROLE OF ECO-LITERACY IN NIGERIA'S ECONOMY

Eco-literacy's role in economic development is particularly relevant for countries like Nigeria, where environmental challenges and economic growth are intricately linked. This research aims to investigate how enhancing eco-literacy in Nigeria can foster sustainable economic development, considering the country's unique socio-economic and environmental context. Nigeria's rapid economic growth has often come at the expense of its environment, with issues like deforestation, pollution, and resource depletion becoming increasingly pressing (Ogboru & Edewor, 2020). Eco-literacy can empower citizens to understand these challenges

and engage in informed decision-making to drive environmentally responsible policies. Eco-literacy's potential impact on Nigeria's economy is two-fold. First, a populace equipped with ecological knowledge can actively participate in sectors like renewable energy and sustainable agriculture (Olayide & Okuneye, 2017). Second, eco-literate individuals can advocate for and support circular economy practices, which have the potential to enhance resource efficiency and promote job creation (Ogbonna & Arinze, 2021). Furthermore, eco-literacy contributes to responsible consumption patterns, reducing waste generation and its associated costs (Adedokun & Sobanke, 2020). This is vital for a country striving for economic growth while managing its environmental impact. Additionally, enhanced eco-literacy can bolster Nigeria's tourism sector, as environmentally conscious travelers seek destinations committed to sustainable practices (Udo-Ekpo & Akpan, 2019). However, challenges such as limited educational resources and infrastructural deficiencies must be addressed to effectively promote eco-literacy (Ogboru & Edewor, 2020). Collaborative efforts involving government, educational institutions, NGOs, and the private sector are essential to develop comprehensive eco-literacy programs tailored to Nigeria's needs.

Other roles played by Eco-literacy in economic development include the following:

i. Eco-literacy equips individuals with the knowledge to make informed decisions regarding resource management and consumption patterns (Orr, 1992). Such informed decision-making translates into increased demand for sustainable products and services, thereby stimulating innovation and fostering economic growth (Dyllick & Hockerts, 2002).

ii. A population well-versed in ecological principles is better poised to support policies and initiatives promoting clean energy adoption (Stern, 2004). This transition to renewable energy sources not only reduces carbon emissions but also generates employment opportunities within the burgeoning green energy sector (International Renewable Energy Agency, 2019).

iii. Eco-literacy also contributes to the emergence of circular economies, where resources are optimized and waste minimized (Geissdoerfer et al., 2017). Citizens who understand the lifecycle of products are more likely to engage in sustainable consumption practices, encouraging businesses to adopt eco-friendly production methods (Blomsma & Brennan, 2017). This shift towards circularity fosters job creation in sectors such

iv. Eco-literacy empowers individuals to make environmentally conscious choices, promoting resource efficiency and reducing waste (Orr, 1992). As people become

more knowledgeable about ecological principles, they are better equipped to engage in sustainable consumption and production patterns (Stern, 2004). This shift towards greener practices can lead to cost savings for businesses and improved resource management (Geissdoerfer et al., 2017).

v. Furthermore, eco-literate individuals can spur innovation and entrepreneurship by identifying opportunities for eco-friendly technologies and services (Porter & Van der Linde, 1995). Such innovation can lead to the creation of new markets and industries, driving economic growth while addressing environmental challenges.

Eco-literacy also plays a pivotal role in shaping policies and regulations conducive to sustainable development (MEA, 2005). Informed citizens are more likely to demand and support environmentally friendly policies, influencing governments to adopt measures that balance economic growth with ecological well-being (Fennell, 2008). The relationship between eco-literacy and economic development extends to sectors like ecotourism, where environmentally aware travelers seek destinations committed to conservation efforts (UNWTO, 2017). This demand generates economic opportunities for local communities and encourages the preservation of natural resources. To conclude, eco-literacy offers a range of benefits for economic development. Informed individuals contribute to efficient resource use, drive innovation, influence policy-making, and enhance sectors like ecotourism, fostering a harmonious coexistence between economic progress and ecological integrity.

POTENTIAL BENEFITS OF PROMOTING ECO-LITERACY IN NIGERIA

Nigeria, a country blessed with abundant natural resources, has faced a complex challenge in balancing economic development with environmental preservation. The concept of eco-literacy, which involves understanding and appreciating ecological systems, offers a promising avenue to address this challenge. The following are the potential benefits of promoting eco-literacy within Nigeria, highlighting how an informed populace can contribute to sustainable economic growth, environmental conservation, and social well-being.

1. Economic Growth and Resource Efficiency:

Eco-literacy equips individuals with the knowledge to make informed decisions regarding resource utilization and waste reduction. Informed citizens are more likely to adopt sustainable practices in sectors like agriculture, energy, and manufacturing (Olayide & Okuneye, 2017). This increased resource efficiency not only reduces costs but also ensures the longevity of Nigeria's natural assets, contributing to long-term economic stability.

2. Innovation and Green Entrepreneurship:

Eco-literacy fosters a culture of innovation by encouraging individuals to identify environmentally friendly solutions to pressing challenges. Informed citizens can pioneer the development of green technologies, creating new market opportunities and driving economic growth (Geissdoerfer et al., 2017). This potential for innovation aligns with Nigeria's aspirations to diversify its economy beyond oil-dependent sectors.

3. Sustainable Tourism and Economic Opportunities:

The rise of eco-tourism presents a unique avenue for economic growth. Informed tourists seek destinations that emphasize environmental conservation and cultural preservation (Udo-Ekpo & Akpan, 2019). Promoting eco-literacy can attract such travelers, generating revenue and employment opportunities for local communities.

4. Policy Advocacy and Environmental Governance:

Eco-literacy empowers citizens to engage in informed discussions and advocate for environmentally responsible policies. An informed populace is more likely to demand and support regulations that balance economic development with ecological well-being (MEA, 2005). This pressure can drive positive changes in industries with significant environmental impacts, such as mining and manufacturing.

5. Challenges and Considerations:

While the benefits of eco-literacy are promising, challenges such as limited educational resources and awareness gaps must be addressed. Collaborative efforts involving government agencies, educational institutions, NGOs, and the private sector are essential to develop comprehensive eco-literacy programs tailored to Nigeria's needs (Ogboru & Edewor, 2020).

Eco-literacy's potential benefits for the Nigerian economy are extensive, encompassing sustainable resource management, innovation, tourism growth, and policy advocacy. By prioritizing eco-literacy initiatives, Nigeria can foster a more informed, environmentally conscious populace that contributes to both economic prosperity and ecological integrity.

BENEFITS OF ECO-LITERACY TO NIGERIA'S ECONOMY

The benefits of Eco-literacy to Nigeria’s Economy include the following:

1. Green Innovation and Economic Growth:

Eco-literacy can stimulate innovation in green technologies and practices, leading to the emergence of new markets and industries (Geissdoerfer et al., 2017). This innovation-driven growth can diversify Nigeria's economy beyond oil-dependence and contribute to higher GDP growth rates.

2. Improved Resource Management and Cost Savings:

Eco-literacy empowers individuals and businesses to adopt sustainable practices, leading to improved resource management and reduced operational costs (Olayide & Okuneye, 2017). This can lead to higher profits for businesses and contribute to a more resilient economy.

3. Tourism and Job Creation:

Promoting eco-literacy can enhance Nigeria's potential for eco-tourism by attracting environmentally conscious travelers (Udo-Ekpo & Akpan, 2019). This influx of tourists generates economic opportunities for local communities, stimulates job creation, and bolsters the tourism sector.

4. Attracting Green Investments:

A well-informed population that values environmental sustainability makes Nigeria more attractive to socially responsible investors (UNEP, 2005). This can lead to increased foreign direct investment and the growth of sustainable businesses.

5. Long-term Resilience and Climate Adaptation:

Eco-literacy equips individuals with the knowledge to adapt to and mitigate the impacts of climate change (MEA, 2005). Enhanced resilience against climate-related disruptions can safeguard economic activities and infrastructure.

6. Access to Global Markets:

As international markets increasingly demand eco-friendly products and services, eco-literate businesses in Nigeria can tap into global markets and export opportunities (Geissdoerfer et al., 2017). This expands market reach and can lead to increased revenues.

7. Improved Reputation and Competitiveness:

Eco-literacy enhances the reputation of businesses and industries that prioritize sustainability (Porter & Van der Linde, 1995). Such businesses are likely to attract more customers, partners, and investors, ultimately contributing to their competitiveness in the market.

8. Enhanced Energy Efficiency:

Eco-literacy promotes the adoption of energy-efficient practices and technologies, reducing energy consumption and costs for individuals and businesses alike. This translates into savings that can be reinvested into the economy (Stern, 2004).

9. Circular Economy Adoption:

With a strong foundation in eco-literacy, Nigeria can transition towards a circular economy, where resources are conserved, reused, and recycled. This approach minimizes waste

generation and resource depletion, contributing to long-term economic sustainability (Geissdoerfer et al., 2017).

10. Reduction in Healthcare Costs:

A population well-versed in eco-literacy is more likely to adopt healthy and sustainable lifestyles, leading to reduced healthcare costs in the long run. This is achieved by minimizing pollution-related health issues and promoting well-being (Stern, 2004).

Eco-literacy offers a multitude of benefits to Nigeria's economy, encompassing innovation, resource efficiency, tourism growth, access to global markets, and more. By fostering a culture of environmental consciousness, Nigeria can harness these advantages to drive sustainable economic development, improve quality of life, and position itself as a leader in the global movement towards a greener future.

CONSTRAINTS AND CHALLENGES OF ECO-LITERACY IN NIGERIA

Eco-literacy, the understanding of ecological principles and their applications, is crucial for sustainable development. However, in the Nigerian context, several constraints and challenges impede the widespread adoption of eco-literacy and these include:

1. Educational Disparities and Awareness Gap:

Nigeria faces educational disparities and a lack of awareness about environmental issues, contributing to a limited understanding of eco-literacy (Ogboru & Edewor, 2020). Unequal access to quality education and resources perpetuates a cycle where many individuals lack the knowledge needed to make informed decisions regarding ecological preservation and sustainable practices.

2. Limited Infrastructure and Access to Information:

Limited access to technology and information hampers the dissemination of eco-literacy. Many rural areas lack the infrastructure needed to access educational materials and resources related to environmental awareness and conservation (UNDP, 2019). This digital divide exacerbates the challenge of promoting eco-literacy across diverse segments of the population.

3. Cultural and Socio-economic Factors:

Cultural beliefs and socioeconomic factors can hinder the adoption of eco-literacy practices. Traditional practices and values may conflict with modern concepts of environmental conservation (Aina & Abimbola, 2016). Additionally, pressing economic concerns may take precedence over long-term environmental considerations for individuals struggling to meet basic needs.

4. Lack of Institutional Support:

Insufficient institutional support, including inadequate policies and regulations, further constrains the promotion of eco-literacy. Weak enforcement of environmental laws and a lack of incentives for sustainable practices discourage individuals and businesses from prioritizing ecological awareness (Ogboru & Edewor, 2020).

5. Infrastructure Challenges and Urbanization:

Rapid urbanization places additional stress on Nigeria's ecosystems. Poor urban planning, inadequate waste management systems, and limited green spaces hinder the integration of eco-friendly practices in urban areas (UNDP, 2019). These challenges underscore the need for comprehensive policies that align economic development with ecological sustainability.

The constraints and challenges surrounding eco-literacy in Nigeria's economy and society are multifaceted and interconnected. Addressing these obstacles requires collaborative efforts involving government, educational institutions, NGOs, and the private sector. Initiatives should focus on improving educational access, raising awareness, bridging the digital divide, and creating policies that incentivize environmentally responsible practices. By overcoming these challenges, Nigeria can pave the way for a more eco-literate populace that contributes to sustainable development and environmental preservation.

POSSIBLE SOLUTIONS TO ECO-LITERACY CHALLENGES AND CONSTRAINTS

Addressing the constraints and challenges related to eco-literacy in Nigeria requires a multi-faceted approach that involves collaboration among various stakeholders. This section presents potential solutions to overcome these obstacles and promote eco-literacy for sustainable development.

1. Enhancing Educational Access and Awareness:

- Implement programs to improve access to quality education, particularly in rural areas, and integrate eco-literacy into the curriculum (UNDP, 2019).
- Utilize community outreach and media campaigns to raise awareness about environmental issues and the importance of eco-literacy (Ogboru & Edewor, 2020).

2. Bridging the Digital Divide:

- Develop initiatives to provide affordable access to technology and the internet, facilitating the dissemination of eco-literacy resources to underserved populations (UNDP, 2019).
- Create digital platforms and mobile applications that offer eco-literacy content and interactive learning opportunities (Ogboru & Edewor, 2020).

3. Promoting Cultural Integration:

- Collaborate with local communities and cultural leaders to highlight the compatibility between traditional practices and modern eco-literacy principles (Aina & Abimbola, 2016).
- Incorporate indigenous knowledge and practices into eco-literacy programs to make them more relatable and acceptable (UNDP, 2019).

4. Strengthening Institutional Support:

- Enforce existing environmental laws and regulations while also introducing incentives for businesses and individuals to adopt sustainable practices (Ogboru & Edewor, 2020).
- Develop partnerships between governmental bodies, NGOs, and private sectors to collectively promote eco-literacy and sustainable development (UNDP, 2019).

5. Integrating Eco-literacy into Urban Planning:

- Incorporate eco-literacy principles into urban planning processes to ensure sustainable infrastructure development, waste management, and green space allocation (UNDP, 2019).
- Establish public awareness campaigns in urban centers to encourage environmentally friendly behaviors (Ogboru & Edewor, 2020).

6. Creating Eco-literacy Training for Teachers:

- Develop specialized training programs for educators to equip them with the knowledge and tools to effectively teach eco-literacy concepts in schools (UNDP, 2019).
- Integrate eco-literacy into teacher education curricula to ensure a sustainable flow of informed educators (Ogboru & Edewor, 2020).

7. Establishing Eco-literacy Centers and Hubs:

- Set up eco-literacy centers or hubs that provide accessible resources, workshops, and interactive learning experiences for individuals of all ages (UNDP, 2019).
- Collaborate with community organizations to create local eco-literacy hubs that cater to the specific needs of different regions (Ogboru & Edewor, 2020).

8. Fostering Cross-disciplinary Collaboration:

- Encourage collaboration between environmental experts, economists, sociologists, and other professionals to develop comprehensive solutions that integrate eco-literacy across sectors (Aina & Abimbola, 2016).
- Organize interdisciplinary workshops and seminars to facilitate knowledge exchange and problem-solving.

9. Showcasing Successful Case Studies:

- Highlight successful examples of eco-literacy initiatives from other countries to inspire and motivate Nigerian stakeholders (UNDP, 2019).
- Showcase local success stories through media platforms to demonstrate the tangible benefits of eco-literacy adoption (Ogboru & Edewor, 2020).

10. Monitoring and Evaluation:

- Establish mechanisms to monitor the effectiveness of eco-literacy programs and initiatives, gathering data on knowledge acquisition and behavior change (UNDP, 2019).
- Use evaluation results to refine and improve eco-literacy strategies over time, ensuring their relevance and impact (Ogboru & Edewor, 2020).

Implementing these solutions requires coordinated efforts and commitment from government agencies, educational institutions, NGOs, and the private sectors, which can significantly contribute to overcoming the constraints and challenges associated with eco-literacy in Nigeria's economy and society. By fostering a comprehensive approach that encompasses education, awareness, policy, culture, and technology, Nigeria can gradually build an eco-literate population that actively engages in sustainable practices and drives positive change and also promote a more informed and environmentally conscious populace, leading to sustainable development and a healthier environment.

RECOMMENDATIONS

These recommendations are derived from the aforementioned possible solutions to the challenges facing Eco-literacy in Nigeria.

1. **Integrate Eco-Literacy into Formal Education:** Embed eco-literacy principles into the national curriculum at all levels of education. This can be achieved by creating dedicated courses or incorporating eco-friendly concepts into existing subjects. Additionally, teacher training programs should emphasize the importance of eco-literacy in shaping a sustainable future.
2. **Promote Awareness Campaigns:** Launch nationwide awareness campaigns to educate the public about environmental issues and the benefits of eco-friendly practices. Utilize various media platforms, community events, and workshops to disseminate information and encourage behavioral change.
3. **Establish Eco-Centric Businesses:** Encourage the growth of businesses that prioritize environmental sustainability. Offer incentives, grants, and loans to entrepreneurs and startups focusing on green technologies, renewable energy, waste management, and sustainable agriculture.

4. **Invest in Research and Innovation:** Allocate funding for research and development in eco-friendly technologies and practices. Support universities and research institutions to explore sustainable solutions for sectors such as agriculture, energy, water management, and transportation.
5. **Collaborate with Indigenous Knowledge:** Acknowledge and incorporate indigenous knowledge and practices that are inherently eco-friendly. Collaborate with local communities to create a holistic approach that merges traditional wisdom with modern sustainability efforts.
6. **Enhance Environmental Governance:** Strengthen and enforce environmental regulations and policies. Implement penalties for unsustainable practices and reward businesses that adopt eco-friendly approaches. Government agencies should work together to ensure compliance and promote sustainable practices.
7. **Create Green Jobs:** Develop training programs and initiatives that prepare individuals for careers in the growing green economy. This includes jobs in renewable energy, conservation, environmental consulting, and sustainable agriculture.
8. **Support Eco-Tourism:** Invest in eco-tourism infrastructure and initiatives that showcase Nigeria's natural beauty while emphasizing responsible tourism practices. This can generate revenue, create jobs, and raise awareness about the importance of preserving the environment.
9. **Encourage Community Engagement:** Empower local communities to take ownership of environmental initiatives. Support community-led conservation projects, tree planting campaigns, and sustainable resource management practices.
10. **Establish Eco-Literacy Centers:** Create dedicated centers or hubs where people can access information, resources, and workshops on eco-literacy. These centers can serve as focal points for community engagement and learning.
11. **Public-Private Partnerships:** Foster collaboration between government, private sector, non-profit organizations, and academia to collectively promote eco-literacy and sustainable economic development.
12. **Monitor and Evaluate Progress:** Regularly assess the impact of eco-literacy initiatives on economic development and environmental conservation. Use data to fine-tune strategies and allocate resources effectively.

By implementing these recommendations, Nigeria can foster a culture of eco-literacy that not only drives economic growth but also contributes to a healthier environment and a more sustainable future.

REFERENCES

Adedokun, I. A., & Sobanke, V. O. (2020). The Role of Environmental Education in Achieving Sustainable Development in Nigeria. World Journal of Environmental Biosciences, 9(1), 35-41.

Aina, T. A., & Abimbola, A. F. (2016). Culture and Environmental Sustainability in Nigeria. In Proceedings of the 2016 International Conference on Arts, Society, and Sustainable Development (Vol. 2, pp. 91-103).

Fennell, D. A. (2008). Ecotourism: An Introduction. Routledge.

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N. M., & Hultink, E. J. (2017). The Circular Economy - A New Sustainability Paradigm? Journal of Cleaner Production, 143, 757-768.

IPBES. (2019). Summary for Policymakers of the Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services.

MEA. (2005). Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Island Press.

Ogbonna, D. N., & Arinze, R. E. (2021). Circular Economy and Economic Development: The Nigerian Experience. International Journal of Environmental Science and Development, 12(5), 161-166.

Ogboru, I. A., & Edewor, N. (2020). Environmental Literacy and Sustainable Development in Nigeria. In Environmental Sustainability in a Time of Change (pp. 139-151). Springer.

Olayide, O. E., & Okuneye, P. A. (2017). Sustainable Agriculture and Food Security in Nigeria: An Assessment of the National Agricultural Policy. Journal of Environmental Science, Toxicology and Food Technology, 11(7), 8-20.

Orr, D. W. (1992). Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. SUNY Press.

Porter, M. E., & Van der Linde, C. (1995). Green and Competitive: Ending the Stalemate. Harvard Business Review, 73(5), 120-134.

Stern, P. C. (2004). Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior. Journal of Social Issues, 56(3), 407-424.

Udo-Ekpo, A., & Akpan, S. (2019). Ecotourism and Economic Development in Nigeria. Sustainable Tourism, 27-38.

UNDP. (2019). Nigeria Human Development Report 2018: Achieving Human Development Index Improvement with Ecological Sustainability. United Nations Development Programme.

UNEP. (2005). State of the Environment and Policy Retrospective: 1972-2002.

UNWTO. (2017). Tourism and the Sustainable Development Goals: Journey to 2030.

ECONOMIC ANALYSIS OF ELECTRICITY STORAGE SYSTEMS COMBINED WITH PV SYSTEMS: A CASE STUDY in TURKEY

Volkan ÇOBAN

Dr., Kocaeli University, Faculty of Technology, Department of Energy Systems Engineering, Kocaeli, Turkey.

ORCID NO: 0000-0003-4635-558X

ABSTRACT

The integration of renewable energy sources into the electricity grid has gained significant attention due to environmental concerns and the need for energy security. Photovoltaic (PV) systems have emerged as a prominent renewable energy technology, contributing to cleaner energy generation. However, the intermittent nature of solar power generation presents challenges to grid stability and reliability. To address these challenges, the combination of PV systems with electricity storage systems has emerged as a potential solution. This study conducts an economic analysis of such integrated systems within the context of Turkey. The objective of this research is to evaluate the economic viability and potential benefits of integrating electricity storage systems with PV installations in Turkey's energy landscape. The study utilizes a case study approach, incorporating real-world data and parameters specific to the Turkish energy market. A comprehensive techno-economic analysis is performed to assess the costs, benefits, and overall feasibility of these integrated systems. Various key factors, including capital costs, operational and maintenance expenses, energy generation profiles, and grid interaction, are considered in the analysis. Through a detailed economic analysis tailored to the Turkish context, the study offers valuable insights into the feasibility and potential benefits of such integrated systems. The research contributes to the ongoing dialogue on optimizing renewable energy utilization and fostering a sustainable energy future for Turkey. The implications of this research extend beyond the immediate financial considerations. The findings can guide policymakers, energy planners, and investors in understanding the potential role of PV and storage integration in achieving Turkey's renewable energy and sustainability goals.

Keywords: Electricity Storage Systems, Solar Power Generation, Renewable Energy Sources, Feasibility

INTRODUCTION

In an era characterized by growing concerns over climate change, energy security, and sustainable development, the exploration and utilization of renewable energy sources have risen to the forefront of global discourse and action. As we stand on the precipice of profound environmental and energy-related challenges, the role of renewable energy sources cannot be overstated. These sources offer a beacon of hope, promising to reshape the energy landscape, reduce greenhouse gas emissions, and usher in a new era of clean, sustainable power generation. Renewable energy sources, often referred to as "green energy" or "clean energy," are derived from natural processes that are constantly replenished, ensuring their sustainability over the long term(Keramitsoglou et al., 2016), (Sridhar Chethanaand Thaskeen, 2022). Unlike conventional fossil fuels, which deplete finite resources and release

harmful emissions when burned, renewable energy technologies harness the power of nature without compromising the planet's ecological balance (Omer, 2008).

The significance of renewable energy sources lies not only in their potential to relieve the environmental consequences of conventional energy production but also in their ability to transform the global energy economy. As per the Global Energy Review by the International Energy Agency (IEA) for the year 2021, there has been a substantial rise in the utilization of renewable energy, with the total consumption rising from 4,098 terawatt-hours (TWh) in 2010 to 7,627 TWh in 2020 (IEA, 2021). Gielen et al. project that renewable energy's contribution to the overall primary energy supply is expected to increase significantly, from 14% in 2015 to an estimated 63% by the year 2050 (Gielen et al., 2019). From solar and wind power to hydroelectric and geothermal energy, these sources offer a diverse and dynamic portfolio of options, each with its unique advantages and applications. The importance of renewable energy sources transcends national borders, industries, and political ideologies. They are a collective endeavor, requiring collaboration and commitment on a global scale.

The integration of renewable energy sources into the electricity grid has garnered substantial attention in recent years, driven by an escalating urgency to address environmental concerns and ensure energy security (Chu et al., 2023). Amidst the growing consensus on the need to transition towards cleaner and more sustainable energy systems, photovoltaic (PV) systems have came into view as a significant player in the landscape of renewable energy Technologies (de Jesus Fernandez & Watson, 2022; Koese et al., 2022). Their capacity to harness the power of sunlight and convert it into electricity has not only opened new avenues for energy generation but has also sparked a transformation in how we perceive and utilize power sources. In a world increasingly grappling with the adverse impacts of climate change, the imperative to minimize greenhouse gas emissions and reduce fossil fuels has never been more pronounced. Renewable energy sources, characterized by their ability to harness inexhaustible natural processes, stand as the vanguard in this pivotal shift. PV systems, in particular, epitomize the promise of clean energy generation, offering a remarkable synergy of environmental sustainability, economic viability, and technological advancement (Algarni et al., 2023; Izam et al., 2022).

The integration of renewable energy sources such as photovoltaic (PV) systems into the electricity grid has gained paramount importance (Shafiullah et al., 2022). PV systems offer a clean and abundant source of electricity generation, harnessing energy from the sun's rays (Ali & Jamal, 2022). However, their intermittent nature and dependency on sunlight make them inherently unreliable as a standalone energy source. To maximize the benefits of solar energy and ensure a consistent power supply, electricity storage systems emerge as a pivotal component in the transition towards a sustainable and resilient energy infrastructure (Kebede et al., 2022; Ould Amrouche et al., 2016; Xu et al., 2022).

The integration of electricity storage systems with PV installations has emerged as a compelling solution to address the intermittency challenge. These storage systems, which encompass various technologies such as lithium-ion batteries, pumped hydro storage, and flywheels, store surplus electricity generated by PV systems during periods of high solar irradiance (Deguenon et al., 2023; Homa et al., 2022; Samy et al., 2022). This stored energy can then be discharged when solar generation is insufficient, thus contributing to grid stability and reducing reliance on conventional fossil fuel-based generation.

This manuscript embarks on a comprehensive economic analysis of the combined deployment of electricity storage systems and PV installations. Our aim is to scrutinize the financial viability, cost-effectiveness, and potential benefits of integrating these technologies into the existing energy infrastructure. In doing so, we not only address the technical intricacies of

such integration but also delve into the complex economic considerations that underpin these decisions.

The economic evaluation of PV-storage system integration is multifaceted, encompassing factors such as capital and operational costs, energy arbitrage opportunities, system reliability, and environmental impacts. This analysis is particularly timely as governments, utilities, and private investors worldwide are increasingly incentivizing and investing in renewable energy projects. Understanding the economic implications of these investments is crucial for making informed decisions that balance environmental goals with economic feasibility.

In the subsequent sections of this manuscript, we will explore the methodologies employed in our economic analysis, present empirical data, discuss key findings, and offer insights into the implications of our research for policymakers, industry stakeholders, and the broader scientific community. By shedding light on the economic dynamics of PV-storage system integration, this study aims to contribute to the discourse on sustainable energy transition and provide actionable insights for the deployment of renewable energy technologies.

MATERIALS AND METHODS

Literature Review

Branker et al., delve into the intricacies of calculating the levelized cost of electricity (LCOE) specifically for photovoltaic (PV) systems. Their research delves into the key determinants affecting the cost dynamics and anticipated trends. The authors emphasize the critical nature of ensuring transparency in assumptions and rationale when estimating LCOE, cautioning that a lack of clarity in these aspects can potentially lead to erroneous conclusions and misguided policy initiatives. The study notably highlights that among the crucial assumptions, factors such as system costs, financing arrangements, system lifetime, and loan terms are paramount. As a noteworthy recommendation stemming from their work, the authors suggest a heightened degree of inclusivity in both cost considerations and the disclosure of assumptions and justifications in LCOE calculations. This practice is deemed essential, even when relying on the findings of other sources(Branker et al., 2011a).

Duman and Güler conducted an economic evaluation of residential rooftop photovoltaic (PV) systems with a 5 kW capacity that are connected to the grid in Turkey. In their research, which focuses on the installation of PV systems on small-scale residential rooftops, they emphasized the importance of establishing regional feed-in tariff (FiT) rates that account for variations in solar conditions across different regions. Turkey experiences significant discrepancies in solar radiation levels among its regions. Consequently, the study deliberated the necessity of implementing diverse PV support mechanisms tailored to the specific solar characteristics within the country (Duman & Güler, 2020).

The study by Flowers et al. titled "Climate Impacts on the Economics of Solar Energy" delves into the influence of climate on the cost dynamics of solar energy. The authors emphasize the critical role of climate in determining the degradation rates of solar panels and the effects of temperature on their efficiency. While Photovoltaic (PV) Levelized Cost of Energy (LCOE) estimates are widely used by decision-makers to forecast the long-term costs and advantages of solar PV installations, the study underscores a notable limitation. These estimates often overlook the significance of local climate conditions, which have a direct impact on the lifespan and performance of PV panels. The study highlights that the climate sensitivity of solar PV LCOE carries several important implications for policymaking. There is room for further analysis to identify the most effective policy mechanisms for deploying solar energy, accounting for technological variations and geographical differences. Specifically, the

reduction in LCOE resulting from policy interventions serves as a key indicator of enhanced competitiveness among various solar PV Technologies (Flowers et al., 2016).

In the research conducted by Uddin et al., a commercially available coupled system comprising photovoltaic panels and a lithium-ion battery was installed in a typical mid-sized family home in the United Kingdom. Over a period exceeding one year, the study recorded data related to photovoltaic energy generation and the household's electricity consumption. To assess battery performance and degradation, the researchers developed an extensive model based on long-term aging data obtained from more than fifty comprehensive degradation experiments involving commercial lithium-ion batteries. The model's accuracy was validated using cycling data, and it exhibited an average maximum transient error of 7.4% in estimating capacity loss and 7.3% in estimating resistance transcent the course of a year of cycling. Subsequently, the battery aging model was employed to estimate the costs associated with battery degradation resulting from cycling the battery in alignment with the power consumption patterns observed in the residential property. A thorough cost-benefit analysis, utilizing data collected from the household and the battery degradation model, revealed that, when considering utility savings and revenue from excess energy export, integrating the battery system did not yield any additional economic benefits. (Uddin et al., 2017).

In summary, when the literature review was examined, it was observed that the studies were mostly on systems installed on the roofs of houses and were not focused on systems combining PV systems and energy storage systems for large-capacity land application. As a result of this research, it was deemed appropriate to conduct a study on how economic analysis changes when energy storage units are added to high-capacity PV systems such as 10 MWe.

Model Development

The methodology of the article is based on the comparison of two different scenarios determined and explained below in terms of economic criteria. These scenarios will be referred to as A and B. Scenario A represents the installation of only the PV system, and scenario B represents the situation in which a lithium-ion battery storage system with the same installed capacity as the PV system is additionally installed. It is assumed that the installed power capacity of the PV system is 10 MWe and the additional storage system has an installed power of 10 MWe.

The yearly average duration of sunlight is 2.741 hours, resulting in a daily average of 7,50 hours of sunshine per day in Turkey. The annual total irradiance averages 1.527,46 kilowatt-hours per square meter per year, with a daily total radiation intensity of approximately 4,18 kWh/m² (Kılıç & Kekezoğlu, 2022). Ankara, which is a central place to represent Turkey, was chosen as the place where the facility was established, since the subject of the article is not the effect of different amounts of solar radiation. According to study of Çağlar et al., annual average daily solar gain was 17,04 MJ/m^2/day(Ahmet ÇAĞLAR et al., 2013).

The solar power derived from solar radiation can be computed using Equation 1. In this equation, $P_{Watt\ Peak}$ denotes the power generated by solar panels, PSI signifies Peak Sun Insolation, and η_{PV} represents the efficiency of the solar panels. Equation 2 can be employed to determine the quantity of solar panels needed, with P_M representing the maximum power output of an individual solar panel. The annual energy output of a solar (PV) power plant can be calculated using Equation 3.

$$P_{Watt\ Peak}\,(W) = \text{Area array} \times PSI \times \eta_{PV} \quad (1)$$

$$\text{Number of Solar Panels} = \frac{P_{Watt\ Peak}}{P_M} \quad (2)$$

Energy (kWh/year) = Maximum output power system x Average daily solar gain x 365 (3)

The amount of power obtained from solar panels can be calculated as in equation 1.

The cost calculation of electricity storage was calculated as given in equation 4;

$$C_{STO} = \frac{\frac{IC \times CRF + C_{O\&M}}{T} + C_E}{\eta_{STO}} \quad (4)$$

$$CRF = \frac{z \times (1+z)^n}{(1+z)^n - 1} \quad (5)$$

C_{STO} = Cost of storing a kWh of electricity ($/kWh),
IC = Investment costs of a storage system ($),
CRF = Capital recovery factor (1/a),
$C_{O\&M}$ = Operation and maintenance costs ($/a),
T = Full-load hours (h/a),
C_E = Costs of electricity ($/kWh),
η_{STO} = Efficiency of storage
n = Depreciation time (a),
z = Interest rate (%)

The cash flows

The cash flow is influenced by a multitude of factors, including solar radiation, the FiT rate, the average state electricity price, maintenance and management expenses, insurance costs, and more. Cash flows are determined by summing all the costs represented as C_i and all the profits as P_i related to the specific year 't'.

$$C_t^* = \sum_i P_{i,t} - C_{i,t} \quad (5)$$

Economic Assessment

The economic assessment of a solar power facility can be conducted through various criteria, with one of the most commonly employed being the LCOE (Levelized Cost of Electricity). LCOE serves as a valuable indicator of the economic viability of solar power plants and offers a practical means to compare the economic competitiveness of various electricity generation systems (Branker et al., 2011b). Its calculation involves dividing the total lifetime costs, encompassing installation expenses (CAPEX) and ongoing operation and maintenance costs (OPEX), by the total energy production over the facility's lifespan. LCOE value can be calculated from using Equation 6.

$$LCOE = \frac{CAPEX + \sum_{t=1}^{N} \frac{OPEX}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{N} \frac{Q_t}{(1+i)^t}} \quad (6)$$

Q = total annual energy produced by the solar plant,
i = discount rate,
N = the lifetime of the solar plant.

The payback period (PBP) was defined as the investment cost divided by the annual cash flow. This corresponds to the straightforward or simple payback period. Unlike the discounted PBP, the simple PBP does not consider the time value of money. A shorter PBP indicates a more appealing investment opportunity.

$$PBP = \frac{\text{Total investment cost}}{\text{Annual cash flow}} \quad (7)$$

The Net Present Value (NPV) is a crucial metric for assessing the economic viability of an investment, as it reflects the net profit generated. An investment project is considered financially feasible when its NPV is positive. In other words, the project is economically justified when NPV > 0 and should be declined if NPV < 0. When evaluating several projects, the one with the highest NPV emerges as the most favorable choice for making an investment decision. NPV calculations depend on factors such as the initial investment, the total cumulative cash flow, and the discount rate.

$$NPV = \sum_{t=1}^{N} \frac{C_t^*}{(1+i)^t} - C_o \quad (8)$$

FINDINGS and DISCUSSION

Solar Panel Properties

PV panels utilize the photovoltaic effect, which includes materials that enable the generation of electric current by the penetration of sunlight into its surface. This electric current can then be harnessed for various applications. PV panels are formed of multiple solar cells made from semiconductor materials, characteristically silicon. These cells are interconnected to form a panel or module. There are several varieties of photovoltaic (PV) panels; Monocrystalline Silicon (Mono-Si), Polycrystalline Silicon (Poly-Si), Thin-Film Solar Panels, Bifacial Solar Panels, Cadmium Telluride (CdTe) Panels, Copper Indium Gallium Selenide (CIGS) Panels, Organic Solar Panels (OPV). In the study, monocrystalline silicon type panels were used because they are the most commonly used PV panel type. The features of the panels are given in Table 1.

Table 1. PV panel properties

Properties	Abbreviation	Value	Unit
Maksimum Power	P_{max}	550	Wp
Open Circuit Voltage	V_{oc}	49,90	V
Efficiency	η_m	21,30	%
Number of Cells		144	piece
Cell size		182 x 91	mm
Length		2.278	mm
Width		1.134	mm
Height		40	mm
Weight		28,1	kg

Cost of Investment,

Although the capital cost of the PV panel was given as 3,14 $/W in the study conducted by MDA in 2014, when looking at today's market research, it was found that this value was 0,7 $/W (MDA, 2014). Considering the developments in the world, it should be emphasized that this value tends to decrease day by day. The cost of investment consists of the sum of PV module cost, inverters, AC and DC cables, construction, Scada system, mounting, earthing, engineering cost and transformer costs. The capital cost of the solar energy production part was calculated 7.000.000 $.

The investment costs of lithium-ion batteries, which are commonly used in renewable energy storage typically include several components. These costs can vary depending on the scale of the battery system and its intended use. The investment costs of lithium-ion batteries were considered as the sum of Battery Cells, Battery Management System (BMS), Battery Enclosure or Housing, Cooling and Thermal Management, Electrical Components, Installation and Labor Costs, Installation and Labor Costs, Balance of System (BOS)

Components, Safety and Compliance, Warranty and Support. Total investment costs of energy storage sytem is taken as 500 $/kW.

Cost of Maintenance and Operations

Typically, maintenance and operational expenses of solar energy production part annually amount to approximately 1-2% of the overall investment cost or 20-22 $/kW ((Enbar Nadav et al., 2016)). According to this investment cost assumption, maintenance and operational expenses of solar energy production is 22.000 $/a.

In the calculation made using Equation 4 and Table 1 values, the annual operational cost for storage systems was found to be 66.546 dollars. Feed in tariff value is taken as the average of the Market Clearing Price (PTF) prices of the last 2 years from the EPİAŞ platform (EPİAŞ, 2023).

Table 2. Assumptions for the calculations

	Value	**Unit**
Feed-in tariff (FiT)	0,12182	$/kWh
Discount rate, Interest rate	7	%
Depreciation time	25	year (a)
Full-load hours (h/a)	900	h/a
Efficiency of storage	0,92	%
Inflation rate	6,7	%
Equity ratio	20	%
Loan repayment period	5	year (a)

Incomes

The Feed-in tariff (FiT) value given in Table 1 was used to calculate the income to be obtained from solar energy. The amount of electricity that can be produced annually is calculated as 17.260 MWh. In the electricity storage section, the difference between the daily minimum and maximum PTF values was found from the EPİAŞ platform and the annual income was calculated by multiplying this value with the full-load hours value. The value used is 41 $/MWh. This value stands out as a compatible value when compared to the study conducted with storage systems in Europe. In the study conducted by Ekman and Jensen, this value is given as 40-50 Euro/MWh (Claus Krog Ekman & Søren Højgaard Jensen, 2010).

Table 3. Summary of feasibility results

	PV	**PV+Storage**
Cost of Investment ($)	7.850.000,00	12.850.000,00
PV modules	*4.000.000,00*	*4.000.000,00*
Inverters	*600.000,00*	*600.000,00*
Construction	*900.000,00*	*900.000,00*
Cables	*600.000,00*	*600.000,00*
Scada system	*80.000,00*	*80.000,00*
Mounting	*70.000,00*	*70.000,00*
Earthing	*100.000,00*	*100.000,00*
Engineering costs	*75.000,00*	*75.000,00*
Transformer, OG cells and panels	*600.000,00*	*600.000,00*
Power transmission line	*250.000,00*	*250.000,00*
Unexpected costs and others	*575.000,00*	*575.000,00*
Storage system		*5.000.000,00*
Cost of Maintenance and Operations ($/a)	22.000,00	88.546,00
Depreciation cost ($/a)	274.000,00	474.000,00
Interest expense ($/a)	439.600,00	719.600,00
Total cost ($/a)	735.600,00	1.282.146,00
Total revenue ($/a)	2.102.613,20	2.471.613,20
Total profit ($/a)	1.367.013,20	1.189.467,20
Payback period (year)	**5,74**	**10,80**
LCOE ($/kWh)	**0,50**	**0,54**
NPV ($)	**13.203.517,00**	**9.397.473,00**

Our research demonstrates that the payback period of standalone PV installations in Turkey is approximately 5.7 years. This indicates a relatively rapid return on investment, making PV technology an attractive option for clean energy generation in the region. In contrast, the integration of electricity storage systems with PV installations extends the payback period to approximately 10.8 years. The increased payback period for PV installations coupled with electricity storage is attributed to the added capital cost of the storage infrastructure. However, it's essential to note that the extended payback period reflects the enhanced capabilities of such integrated systems, including energy arbitrage, grid support, and increased energy reliability.

The Levelized Cost of Electricity (LCOE) is a key parameter in evaluating the economic competitiveness of PV installations with and without energy storage. Our research reveals that the LCOE for standalone PV installations in Turkey is approximately $0.50 per kilowatt-hour (kWh). This low LCOE underscores the cost-effectiveness of PV technology, positioning it as a competitive source of clean energy. The LCOE for PV installations with integrated electricity storage systems is slightly higher, approximately $0.54 per kWh. The marginally higher LCOE of integrated systems reflects the additional costs associated with energy storage infrastructure. However, it's important to emphasize that the higher LCOE is accompanied by the ability to store excess energy, optimize energy consumption patterns, and provide grid services, making these integrated systems valuable contributors to Turkey's evolving energy landscape.

The Net Present Value (NPV) of an investment is a crucial indicator of the economic benefits over the project's lifetime. Our analysis shows that the NPV of standalone PV installations in Turkey is approximately $13,203,517.00. This positive NPV indicates that PV installations

alone are economically viable, providing substantial long-term financial benefits. In contrast, the NPV of PV installations with integrated electricity storage systems is approximately $9,397,473.00. The slightly lower NPV for integrated systems is influenced by the extended payback period. However, it's important to note that the positive NPV demonstrates the long-term economic advantages of these integrated systems, including grid support, energy reliability, and enhanced energy management.

Government incentives, such as feed-in tariffs and subsidies for renewable energy, play a significant role in the economic feasibility of PV projects. Furthermore, evolving market conditions, including the cost of PV components and energy storage technologies, will impact the payback period, LCOE, and NPV of these projects.

TARTIŞMA VE SONUÇ

In summary, our research underscores the economic benefits associated with photovoltaic (PV) installations within Turkey's dynamic energy landscape. Whether pursued as standalone systems or integrated with electricity storage solutions, PV installations represent a viable and advantageous avenue for renewable energy adoption.

Standalone PV installations offer a swift return on investment, making them an attractive choice for those seeking immediate economic gains. However, integrated systems extend the payback period, yet they introduce substantial value through enhanced energy management capabilities and vital grid support functions. The selection between these approaches should align closely with specific project objectives and financing strategies, taking into careful consideration the influence of government policies and evolving market dynamics.

Moreover, it is noteworthy that the incorporation of an energy storage system within the Turkish context serves as a prerequisite for obtaining an electricity production license, apart from participation in Renewable Energy Resource Areas (YEKA) competitions. This regulatory aspect is pivotal for prospective investors in the solar energy sector, rendering our research data highly informative and instructive for those seeking to navigate the licensing requirements. Despite the moderately prolonged payback period associated with integrated systems, the results remain economically viable and represent a valuable investment opportunity for forward-thinking investors keen on entering the solar energy market.

In conclusion, our study not only highlights the economic feasibility of PV installations but also emphasizes the strategic advantage offered by integrated PV and energy storage systems. As Turkey continues to evolve its energy landscape, embracing renewable energy solutions, our findings stand as a guidepost for investors and stakeholders, guiding them toward sustainable and economically rewarding solar energy ventures.

KAYNAKLAR

Ahmet Çağlar, Cemil Yamalı, Derek K. Baker, & Bilgin Kaftanoğlu. (2013). Measurement Of Solar Radıatıon In Ankara, Turkey. *Isı Bilimi Ve Tekniği Dergisi*, *33*(2), 135–142.

Algarni, S., Tirth, V., Alqahtani, T., Alshehery, S., & Kshirsagar, P. (2023). Contribution of renewable energy sources to the environmental impacts and economic benefits for sustainable development. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*, *56*, 103098. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.seta.2023.103098

Ali, O. M. M., & Jamal, M. A. (2022). citations-20230912T093922. *Clean Energy*, *6*(3), 476–483.

Branker, K., Pathak, M. J. M., & Pearce, J. M. (2011a). A review of solar photovoltaic levelized cost of electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *15*(9), 4470–4482. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.104

Branker, K., Pathak, M. J. M., & Pearce, J. M. (2011b). A review of solar photovoltaic levelized cost of electricity. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *15*(9), 4470–4482. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2011.07.104

Chu, L. K., Ghosh, S., Doğan, B., Nguyen, N. H., & Shahbaz, M. (2023). Energy security as new determinant of renewable energy: The role of economic complexity in top energy users. *Energy*, *263*, 125799. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.energy.2022.125799

Claus Krog Ekman, & Søren Højgaard Jensen. (2010). Prospects for large scale electricity storage in Denmark. *Energy Conversion and Management*, *51*, 1140–1147.

de Jesus Fernandez, A., & Watson, J. (2022). Mexico's renewable energy innovation system: Geothermal and solar photovoltaics case study. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *43*, 200–219. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.04.004

Deguenon, L., Yamegueu, D., Moussa kadri, S., & Gomna, A. (2023). Overcoming the challenges of integrating variable renewable energy to the grid: A comprehensive review of electrochemical battery storage systems. *Journal of Power Sources*, *580*, 233343. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2023.233343

Duman, A. C., & Güler, Ö. (2020). Economic analysis of grid-connected residential rooftop PV systems in Turkey. *Renewable Energy*, *148*, 697–711. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.10.157

Enbar Nadav, Weng Dean, & Klise, G. T. (2016). *Budgeting for Solar PV Plant Operations & Maintenance: Practices and Pricing*.

EPİAŞ. (2023). *Market Clearing Price* . 20.09.2023. https://seffaflik.epias.com.tr/transparency/piyasalar/gop/ptf.xhtml

Flowers, M. E., Smith, M. K., Parsekian, A. W., Boyuk, D. S., McGrath, J. K., & Yates, L. (2016). Climate impacts on the cost of solar energy. *Energy Policy*, *94*, 264–273. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.04.018

Gielen, D., Boshell, F., Saygin, D., Bazilian, M. D., Wagner, N., & Gorini, R. (2019). The role of renewable energy in the global energy transformation. *Energy Strategy Reviews*, *24*, 38–50. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.esr.2019.01.006

Homa, M., Pałac, A., Żołądek, M., & Figaj, R. (2022). Small-Scale Hybrid and Polygeneration Renewable Energy Systems: Energy Generation and Storage Technologies, Applications, and Analysis Methodology. *Energies*, *15*(23). https://doi.org/10.3390/en15239152

IEA. (2021). *IEA (2021), Global Energy Review 2021, IEA, Paris https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021, License: CC BY 4.0*.

Izam, N. S. M. N., Itam, Z., Sing, W. L., & Syamsir, A. (2022). Sustainable Development Perspectives of Solar Energy Technologies with Focus on Solar Photovoltaic—A Review. *Energies*, *15*(8). https://doi.org/10.3390/en15082790

Kebede, A. A., Kalogiannis, T., Van Mierlo, J., & Berecibar, M. (2022). A comprehensive review of stationary energy storage devices for large scale renewable energy sources grid

integration. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *159*, 112213. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112213

Keramitsoglou, K. M., Mellon, R. C., Tsagkaraki, M. I., & Tsagarakis, K. P. (2016). Clean, not green: The effective representation of renewable energy. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *59*, 1332–1337. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.005

Kılıç, U., & Kekezoğlu, B. (2022). A review of solar photovoltaic incentives and Policy: Selected countries and Turkey. *Ain Shams Engineering Journal*, *13*(5), 101669. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.asej.2021.101669

Koese, M., Blanco, C. F., Breeman, G., & Vijver, M. G. (2022). Towards a more resource-efficient solar future in the EU: An actor-centered approach. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, *45*, 36–51. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.09.001

MDA. (2014). *Karapınar İlçesi'nde Güneş Enerjisine Dayalı Elektrik Üretim Tesisi Yatırımları Için Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi Kurulmasına Yönelik Fizibilite Çalışması Raporu*.

Omer, A. M. (2008). Energy, environment and sustainable development. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *12*(9), 2265–2300. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.rser.2007.05.001

Ould Amrouche, S., Rekioua, D., Rekioua, T., & Bacha, S. (2016). Overview of energy storage in renewable energy systems. *International Journal of Hydrogen Energy*, *41*(45), 20914–20927. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.06.243

Samy, M. M., Emam, A., Tag-Eldin, E., & Barakat, S. (2022). Exploring energy storage methods for grid-connected clean power plants in case of repetitive outages. *Journal of Energy Storage*, *54*, 105307. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105307

Shafiullah, M., Ahmed, S. D., & Al-Sulaiman, F. A. (2022). Grid Integration Challenges and Solution Strategies for Solar PV Systems: A Review. *IEEE Access*, *10*, 52233–52257. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3174555

Sridhar Chethana and Thaskeen, F. and H. M. and V. J. R. and D. T. and D. and P. P. K. (2022). Green Technology and Sustainable Renewable Energy Analysis. In R. and G. A. and B. R. Saini H. S. and Sayal (Ed.), *Innovations in Computer Science and Engineering* (pp. 617–625). Springer Singapore.

Uddin, K., Gough, R., Radcliffe, J., Marco, J., & Jennings, P. (2017). Techno-economic analysis of the viability of residential photovoltaic systems using lithium-ion batteries for energy storage in the United Kingdom. *Applied Energy*, *206*, 12–21. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.08.170

Xu, T., Gao, W., Qian, F., & Li, Y. (2022). The implementation limitation of variable renewable energies and its impacts on the public power grid. *Energy*, *239*, 121992. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.energy.2021.121992

FLÜT EĞİTİMİNDE DİZİ ÇALIŞMALARI

SCALE STUDIES IN FLUTE EDUCATION

Dr. Öğr. Üyesi Eda NAZLIMOĞLU
Düzce Üniversitesi, Sanat Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Müzik Bölümü
ORCID: 0000-0002-3213-8288

Özet

Çalgı eğitimi süreçleri daima uzun soluklu ve çok yönlü, kapsamlı çalışma boyutları içermektedir. Bu boyutlardan biri olan dizi çalışmaları, pek çok enstrümanda olduğu gibi flüt eğitiminde de son derece işlevsel etkilere ve öneme sahiptir. Klasik batı müziği enstrümanlarından biri olan flütte batı müziğinin tonal etkilerini en iyi şekilde yansıtabilmek için majör-minör ton olarak adlandırılan tonal yapılarda çeşitli çalışmalar yapılması bir gerekliliktir. Dizi çalışmaları, çalıcıların teorik bilgilerini geliştireceği gibi, teknik beceri, enstrümanda parmak hakimiyeti, eserleri daha rahat okuma becerisi, nefes kullanımı ve benzeri pek çok açıdan fayda sağlayacaktır. Bu amaçla flüt eğitimi için yazılmış pek çok dizi kitabı bulunmakta ve eğitmenlerce kullanılmaktadır. Bu çalışmada flüt eğitiminde kullanılan bu dizi kitaplarından bazıları incelenmiştir. İlgili literatür incelendiğinde bu araştırmanın kapsadığı örneklem açısından benzer bir çalışmaya rastlanılmamış ve bu nedenle konu araştırılmaya değer görülmüştür. Çalışmanın flüt eğitimcilerine ve öğrencilerine yol gösterici olarak katkı sunması beklenmektedir. Çalışma betimsel araştırma yöntem ve tekniklerine dayalı, nitel araştırma desenlerinden durum çalışması niteliğindedir. Verilerin toplanması için konuya ilişkin literatür taranmış ve doküman incelemesi yapılmıştır. Veriler betimsel analiz yöntemi ile dizi kitaplarının kapsamları, seviyeleri, dizi çalışmalarına olan yaklaşımları, öğrenciye sağlayacağı faydaları ve benzeri açılardan incelenmiş, ulaşılan sonuçlar doğrultusunda flüt eğitiminde etkili dizi çalışmaları için bu kaynakların kullanımına yönelik değerlendirmeler yapılarak öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Çalgı eğitimi, flüt eğitimi, dizi çalışmaları

Abstract

Instrument training processes always involve long-term and multifaceted, comprehensive study dimensions. Scale studies, which is one of these dimensions, has extremely functional effects and importance in flute education as in many instruments. In order to reflect the tonal effects of western music in the best way on the flute, which is one of the classical western music instruments, it is a necessity to perform various studies in tonal structures called major-minor tones. Scale studies will improve the theoretical knowledge of the players as well as technical skills, finger mastery on the instrument, the ability to read the pieces more easily, the use of breathing and benefit in many ways. For this purpose, there are many scale books written for flute education and used by instructors. In this study, some of these scale books used in flute education were examined. When the relevant literature was examined, no similar study was found in terms of the sample covered by this study and therefore the subject was deemed worthy of research. The study is expected to contribute to flute educators and students as a guide. The study is a case study based on descriptive research methods and techniques and qualitative research designs. In order to collect the data, the literature on the subject was reviewed and document analysis was conducted. The data were analyzed by descriptive analysis method in terms of the scope, levels, approaches to scale studies, benefits to the student and similar aspects of the scale books, and in line with the results obtained, evaluations were made and suggestions were developed for the use of these resources for effective scale studies in flute education.

Keywords: Instrument education, flute education, scale studies

Giriş

Müzik eğitiminin kendi içerisinde pek çok alt alanı bulunmaktadır. Uçan (2005: 15) içeriksel açıdan bu alt alanları müziksel işitme, ses, çalgı, müziksel devinim ve tartım, müzik bilgisi, yaratıcılık, beğeni, müziksel kişilik, müziksel duyarlılık, müziksel iletişim ve etkileşim, müziksel kullanım ve yararlanım eğitimi olarak adlandırmaktadır.

Profesyonel ya da amatör düzeyde yürütülebilen çalgı eğitimi de müzik eğitiminin önde gelen alt alanlarından biridir. Genel, mesleki (profesyonel) ve amatör (özengen) müzik eğitimi türlerinin her birinde öğrencinin ya da bireyin seviyesine uygun olarak çeşitli çalgıların eğitimleri birçok farklı yaklaşım ve yöntemle sürdürülmektedir. Çalışmanın öznesi olan enstrüman flüttür.

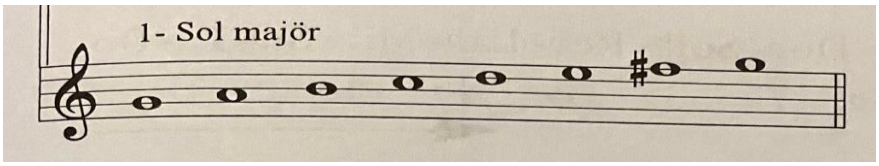
Flüt kendisine Avrupa müziği içerisinde solo ve orkestra enstrümanı olarak yer bulmuş, Dünyada ve Türkiye'de uzun yıllardır ilgi görerek hem amatör düzeyde öğrenilebilen hem de mesleki müzik eğitimi veren kurumlarda bu alanda öğrenci yetiştirilen bir çalgıdır. Tahta nefesli çalgılar grubundadır ve üç oktavlık bir ses genişliğine sahiptir. Günümüzde

kullanılan flüt T. Boehm'ün 1878 yılında son şeklini verdiği modern gümüş flüttür (Boehm, 2011, s. 27).

Çalışmanın ana başlığını oluşturan dizi (gam) kavramı, belirli kurallar içerisinde, başlangıç notasından itibaren genellikle bir oktav (sekizli) genişliğinde olacak şekilde yukarı ya da aşağı yönde tüm derecelerin sıralanması olarak tanımlanabilir. Say, diziyi "ses perdelerinin belirli kurallara göre birbirini izleyerek bir müzik sistemine temel olan ardıllığı" olarak tanımlamaktadır (Say, 2012: 159).

Say (2012)'a göre tarih boyunca doğu ve batı müziklerinde mod ve ton olarak isimlendirilen çeşitli özgün diziler kullanılmış, bu diziler bir müzik sisteminin ürünü olmuşlardır. Pentatonik, kromatik, diyatonik, blues vb. diziler gibi isimlendirilebilecek farklı dizi türleri bulunmaktadır. Aşağıda şekil 1'de diyatonik bir dizi örneği görülmektedir.

Şekil 1. Bir Dizi Örneği



Flüt öğretiminde dizi çalışmalarının pek çok açıdan önemi ve yararı bulunmaktadır. Dizi çalışmaları öncelikle öğrencilerin tonal yapıları tanımasıyla teorik bilgilerinin gelişmesine ve çalacağı eserlerdeki tonal yapılara hazırlıklı olmasına, böylelikle eserlere daha kolay adapte olmasına yardımcı olur. Yanı sıra enstrüman üzerinde parmaklarını dengeli şekilde kullanmasına ve tonun her derecesini hedeflenen gürlükte duyurabilme becerisini geliştirmesine yardımcı olur. Dizi çalışmaları çalgıdan doğru ses üretmeye yardımcı olur, etkili bir ton üretimi ve teknik becerilerin gelişmesinde de önemli katkılar sunar.

Szigeti'ye (1967) göre "çalgı çalmanın temelini dizi çalışmaları oluşturmaktadır ve özellikle dizi-arpej çalışmaları çalgı hâkimiyeti için en temel alıştırmalardır. Szigeti dizi çalışmanın önemini şu sözlerle ifade etmektedir: "Dizi çalışmalarını belli bir disiplin içerisinde yapmak o denli yararlıdır ki geçmişten günümüze herhangi bir değişiklik yapılma ihtiyacı hissedilmemiştir" (aktaran Uçar & Tanınmış, 2022: 287).

Günümüzde yaşayan en önemli flüt virtüözlerinden biri olan James Galway (1992: 112) profesyonel bir çalıcı olmak için diziler ve arpejlerin mutlaka haftalar ve yıllar boyunca çalışılması gerektiğini, özellikle Taffanel &Gaubert'in metodu olan 'methode complete de la flute'ü faydalı bularak tavsiye ettiğini, diziler ve arpejleri müziğin grameri olarak gördüğünü belirtmiştir. Galway (1992: 113) bu dizileri başarılı şekilde çalmanın bir parçada ustalaşmanın yarısını tamamlamak gibi değerlendirilebileceğini, özellikle yavaş tempo ile çalışmaya başlayıp hatasız ve güvenli bir çalışa ulaştıktan sonra temponun hızlandırılması gerektiğini belirtmektedir. Ayrıca dizilerin farklı articuleler (ifade biçimleri) ve farklı kalıplar ile seslendirilmesinin, çeşitli aralıklar düzeninde uygulanmasının önemini vurgulamaktadır.

Flüt eğitiminde dizi ve arpej çalışmaları içeren pek çok kitap bulunmaktadır. Bu kitaplar başlangıç seviyesinde olabildiği gibi orta ve ileri seviyelerde çalışmaları da içerebilmektedir. Dizi kitapları çoğunlukla batı müziğinin temelini oluşturan gam yapılarını tanıyabilmeyi ve ustalıkla çalabilmeyi hedefleyen çalışmalar içerirler. Flüt eğitimcileri

öğrencilerinin flütteki teknik becerilerini, seviyelerini ileri taşımak için dizi-gam kitaplarına başvurmak durumundadırlar.

İlgili literatür incelendiğinde flüt eğitiminde kullanılan dizi kitaplarına ilişkin sadece bir çalışmaya ulaşılmış ve konunun incelenmesi gerektiği düşünülmüştür. Eke (2021: 287) çalışmasında flüt eğitiminde kullanılan dizi ve arpej kitaplarını tonal ve teknik ilerleme açısından incelemiş, Türkiye'deki mesleki müzik eğitimi veren Müzik Öğretmenliği Anabilim Dalları ve Güzel Sanatlar Liselerinde eğitim veren öğretmenlerin ve buralarda eğitim alan öğrencilerin görüşleri sonucunda flüt eğitiminde kullanılan dizi ve arpej kitaplarının tercih edilme sıklığını aşağıdaki şekilde belirlemiştir.

Tablo 1. Flüt Eğitiminde Kullanılan Bazı Dizi ve Arpej Kitapları (Eke, 2021: 292)

Yazar-Kitap Adı	f	%
G. Gariboldi, Etude Complete des Gammes	34	31
Taffanel & Gaubert, 17 Grands Exercises Journaliers De Mecanisme	24	21,8
Marcel Moyse, Enseignement Complet de la Flute	20	18,1
P. Bernold Embouchure Tecnique	8	7,3
Özge Gençel Ataman, Flüt İçin Dizi ve Arpej Çalışmaları	7	6,3
Gabriel Pares, Pares Scales	6	5,5
John Davis, Scales and Arpeggios	5	4,5
Hebert Lindholm, Basic Flute Technique	4	3,7
Jülide Gündüz, Flüt İçin Günlük Çalışmalar	2	1,8
Toplam	110	100,0

Bu çalışmada yukarıdaki tabloda yer almayan dizi kitaplarının seçilmesine özellikle dikkat edilmiş, araştırmacının ulaşabildiği örneklem olarak belirlenen flüt için yazılmış dizi-gam kitapları incelenerek içeriklerine ve hangi aşamada kullanılabileceklerine ilişkin değerlendirmeler yapılması amaçlanmıştır. Çalışma flüt eğitimi sürecinde dizi-gam çalışmaları için kullanılabilecek kitaplardan daha etkin nasıl yararlanılabileceği konusunda yol göstermeyi de hedefleyerek flüt eğitimcilerine ve öğrencilerine katkı sunmayı önemsemektedir.

Yöntem

Araştırmanın Modeli

Araştırma var olan durumları değerlendirerek ortaya koymayı amaçlayan betimsel nitelikte ve nitel araştırma desenlerinden biri olan doküman incelemesi kullanılarak yapılan bir durum çalışmasıdır. Doküman incelemesi araştırma kapsamındaki materyallerin analiz edilmesi yoluyla gerçekleşmiştir. Aktaş (2014: 363)'a göre incelenecek dokümanlar kitap, gazete, resmi yayın ve istatistikler gibi pek çok yazılı yayın olabileceği gibi, video, film, fotoğraflar gibi görsel kaynaklar da olabilir. Dokümanların orjinalliği önemlidir ve dokümanlardaki bilgilerin gerçekliği, yazarı, ne zaman ve nerede yayınlandığı gibi bilgilere dikkat edilmelidir. Durum çalışmaları da bilimsel durumları ortaya koymada ayırt edici bir yaklaşım olarak değerlendirilmektedir. "Mc Millan (2000), durum çalışmalarını bir ya da daha fazla olayın, ortamın, programın, sosyal grubun ya da diğer birbirine bağlı sistemlerin derinlemesine incelendiği yöntem olarak tanımlamaktadır" (aktaran Büyüköztürk vd. 2010: 273). Gall, Borg ve Gall, (1996)'a göre ise araştırmalarda durum çalışmaları bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir olaya ilişkin olası açıklamaları

geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacıyla kullanılır (aktaran Büyüköztürk vd. 2010: 273).

Verilerin Toplanması

Çalışmanın dokümanlarını flüt eğitiminde kullanılan çeşitli dizi-gam kitapları oluşturmaktadır. Araştırmacı tarafından flüt literatüründe kullanılabilecek olan yayınlar taranmış, araştırmanın literatür taramasında karşılaşılan yayınlarda daha önce incelenmemiş olan kaynaklara öncelik vermek hedeflenerek çalışmanın kapsamı belirlenmiştir.

Araştırma kapsamında yer alan kitaplarda özellikle dizi ve arpej çalışmalarına odaklanılmıştır. Veriler kitapların araştırma konusu dışında kalan çalışmalarının incelenmesini içermemektedir. Araştırma kapsamındaki kitaplar, bestecileri ve yayınevleri aşağıda tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Çalışmada İncelenen Kitaplar

Kitap Adı	Bestecisi	Yayınevi
Schule Der Gelaufigkeit For The Flute op. 77	E. Köhler	Japanese Korean Music History Publishing House
20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute Op. 93 tell 1 – tell 2	E.Köhler	W. Zimmerman – Frankfurt Novello & Co. Ltd. - London
Tonleiter – Schule Tutor For All Scales Für Flöte	I. A. Petrow	W. Zimmerman – Frankfurt Novello & Co. Ltd. - London
Scales, Broken Chords and Arpeggios For The Flute	Th. W. Stepanow	W. Zimmerman – Frankfurt Novello & Co. Ltd. - London
Scale Exercises For The Flute	A.P. Vivian	Boosey &Hawkes Music Publishers Limited

Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına alınmış olan flütte kullanılan dizi kitapları ile ilgili tanıtıcı bilgilere ve bu kitaplardaki dizi-gam alıştırmalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. Kitaplar bestecisinin soyadının alfabetik düzenine göre sıralanarak incelenmiştir.

Köhler - Schule Der Gelaufigkeit For The Flute op. 77

Flüt literatüründe önemli yeri olan ve sıklıkla kullanılan metot ve kitapları bulunan Ernesto Köhler'in op. 77 numaralı gam kitabı altı diyezli majör-minör ton (F#-D#m) ve beş bemollü majör-minör (Db-Bbm) ton çalışmaları ile sınırlandırılmıştır. Kitaptaki farklı tonlara ait gam çalışmalarının her biri öncelikle tonun sırasıyla tonik akoru sesleri, dominant yedili akor sesleri ve ardından tonik sese dönülmesi şeklinde uzun ses üfleme çalışması ile başlamaktadır. Devamında ilgili tonun dizisindeki her bir dereceden başlayarak (sekvens gibi düşünülebilir) bir oktav içerisinde çıkıcı ve inici dizi çalışmalarının 10 farklı articule çeşidi ile çalışılması gerekmektedir. Bu articule çeşitlerinin devamında dizi çalışmalarının tartımlarında değişiklikler yaparak, ilgili dizileri varyasyon formunu hissettirecek şekilde farklı tartımlar ve ritmik yapılarda çalıştırmaktadır. Bu varyasyonlarla birlikte farklı tartım yapıları içerisinde

flütteki çalış tekniklerinden olan çift dil, üç dil çalışmaları, uzun legato bağlar ve staccato çalış gibi önemli ifade biçimleri çalışılmış olacaktır. Aşağıdaki şekil 2'de farklı articule çeşitlerinin ve dizilerde yapılması beklenen ritmik değişikliklerin örnekleri görülmektedir.

Şekil 2. Köhler - Schule Der Gelaufigkeit For The Flute op. 77 Kitabından Farklı Articule Çalışmaları Örneği

Kitapta dizi çalışmalarının ardından arpejler şeklinde yer alan akor çalışmalarına yer verilmiştir. Arpej çalışmaları çok uzun tutulmamış, dizinin kromatik olarak ilk üç sesinden başlayarak yazılmış arpej egzersizinin devamında kısaca gösterilen farklı articule kullanımları ile çalışılması beklenmiştir. Dizilerde olduğu gibi arpej çalışmalarında da çift dil kullanımı ve ardından çıkıcı ve inici üçlü aralık dizilerinin farklı articulelerle ve farklı tartımlarla çalışılması beklenmektedir. Kitabın kapsamındaki tüm majör tonlar bu şekilde sunulmakta iken minör ton çalışmalarına daha kısa olacak şekilde yer verilmiştir. Minör ton çalışmaları da yine uzun ses üfleme egzersizi ile başlamakta, devamında dizilerde armonik ve melodik dizilişin birlikte çalıştırılması şeklinde yazıldığı görülmektedir. Arpej çalışması sadece tonik akor sesleri üzerinden yapılmaktadır. Minör tonlarda üçlü aralık çalışmasına yer verilmediği belirlenmiştir. Kitapta yazım stili olarak farklı articule kullanımları sadece ilk sıradaki majör ton üzerinde örneklendirilmiştir, devamındaki tüm tonlarda çalıcının geriye dönüp articule çeşidini görme ihtiyacı olacağı düşünülmektedir.

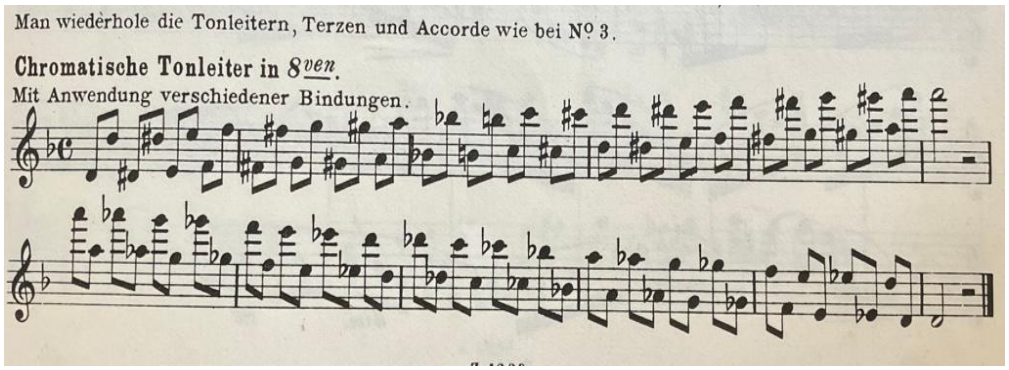
E. Köhler - '20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute' op. 93

Köhler'in çalışma kapsamında incelenen ikinci kitabı olan '20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute' kitabı iki cilt halinde olup, birbirinin devamı niteliğinde 10'ar çalışmadan toplam 20 çalışmayı içermektedir. Kitabın ilk bölümünde sırasıyla D, G, Dm, F, Em, Bb, C, Bm, A ve F#m tonları çalıştırılmaktadır. Tüm tonlar önce tonik beşli ve dominant yedili akor seslerinden her birinin uzun ses şeklinde üflenmesini gerektiren bir ısınma çalışması ile başlamaktadır. Ardından iki oktavlık çıkıcı ve inici dizinin ve tonun üçlü aralıklarla oluşturulmuş dizisinin dokuz farklı articule çeşidiyle seslendirilmesi gerekmektedir. Kitabın devamında tonun tonik ve dominant yedili akorlarının yine dokuz farklı articule şekliyle arpejler şeklinde çalışılması beklenmektedir. Tüm tonlardaki çalışmalar bu yapıda planlanmış, bu teknik çalışmaların ardından ilgili tona ait bir etüt ve düet eseri yer almıştır.

Köhler'in op. 93 numaralı kitabının ikinci bölümünde ise sırasıyla D, C, Am, G, Bm, Gm, Em, A, Dm-Bm ve F#m tonlarında yazılmış toplam 10 çalışma bulunmaktadır. Köhler

kitabın ilk bölümünde yer vermediği tonlar olan Am ve Gm tonlarında ilk kitapta olduğu gibi bir içerikle çalışma yürütülmesini isterken, op. 93 serisinin ilk kitabında yer verdiği ve ikinci kitapta tekrar ettiği tonlar için ilk kitaba dönüp hatırlama yönlendirmesi yapmış ve bu serisinde kromatik dizi, ya da çeşitli aralık çalışmaları şeklinde dizi çalışmaları sunmuştur. Başlangıçta üçlü, ilerledikçe daha geniş aralıklarla da dizi içerisinde çalışmalar bulunmaktadır. Aşağıda şekil 3'te kitaptaki re minör tonu için yazılmış küçük bir örnek sunulmaktadır.

Şekil 3. 20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute op. 93, 2. Ciltten Örnek Bir Çalışma

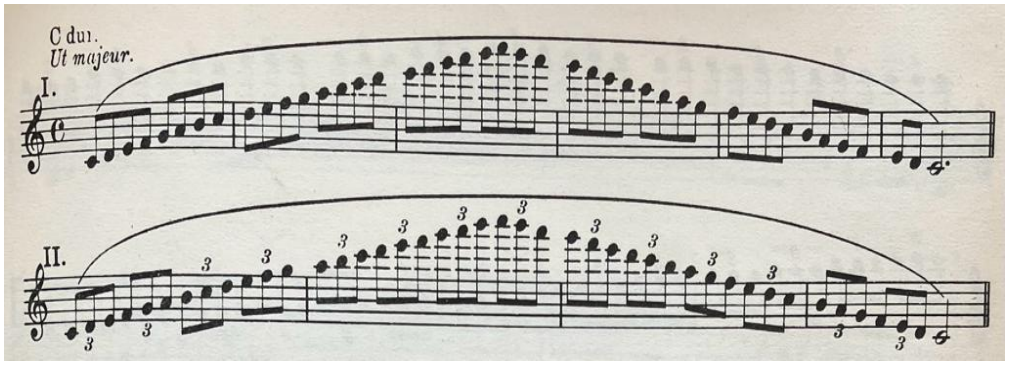


Kitabın iki cildi incelendiğinde üç diyezli majör-minör ton ve iki bemollü majör-minör tona kadar olmak üzere toplamda 12 tonun çalıştırıldığı belirlenmiştir. Kitap bu açıdan orta seviyelerin başlangıcı gibi bir düzeyde değerlendirilebilir.

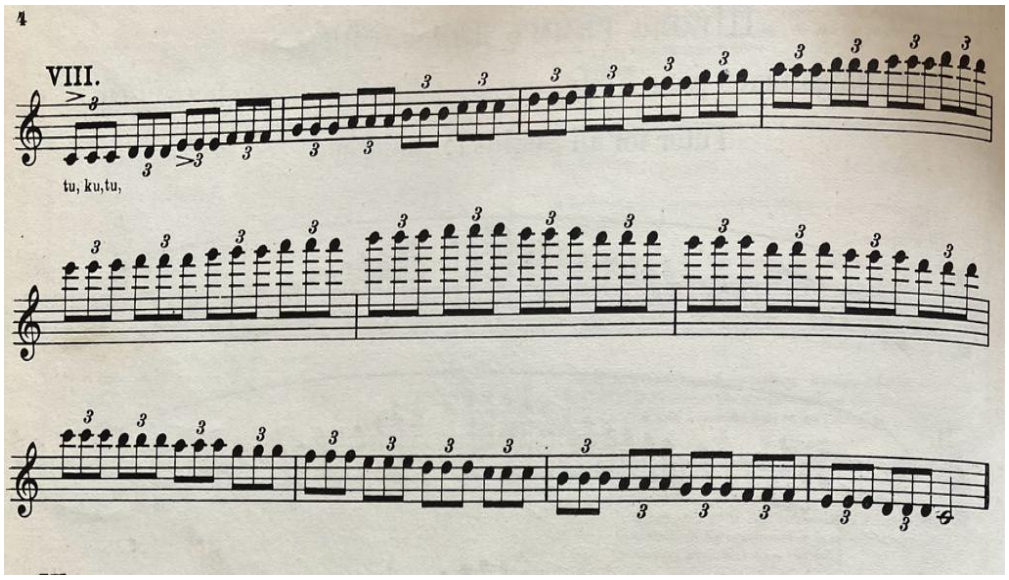
I. A. Petrow - Tonleiter – Schule Tutor For All Scales Für Flöte

Petrow'un kitabı do majör ve la minör tonlarından başlayarak yedi diyez ve yedi bemollü tonlar dahil olmak üzere tüm majör ve minör tonlarda çalışmalar içermektedir. Kitaptaki tüm diziler en az iki oktav ve devamında ilgili dizinin 3. veya 5. derecesine ilerleyecek şekilde mümkün olan en geniş dizilimle yazılmış şekildedir. Diziler sekizlik, onaltılık, üçleme, altılama gibi farklı nota değerlerinde ve uzun legato ifade, bağsız ifade, çift dil, üç dil gibi flütteki farklı çalış teknikleri ile çalınacak şekilde verilmektedir. Her dizinin 19 farklı articule çeşidi ile seslendirilmesi gerekmektedir. Dizilerin ardından yine sekizlik, onaltılık, üçleme, altılama gibi farklı nota değerleri ve 19 farklı articule şekliyle tonik ve dominat yedili akor arpejleri bulunmaktadır. Kitapta tüm bu tartımsal değişiklikler ve farklı articule biçimleri do majör tonu üzerinde örneklenmiş fakat kitabın tümündeki tonların aynı şekilde çalışılması gerektiği belirtilmiştir. Kitapta minör tonlarda armonik ve melodik diziler mümkün olan en geniş oktav haliyle verilmiştir. Kitapta ayrıca yeni bir konu başlığı olarak değerlendirilebilecek şekilde re, mi bemol, mi ve fa notalarıyla başlayan kromatik dizi çalışmaları da bulunmaktadır. Bu dizilerin de sekizlik, onaltılık, altılama nota değerleri ile çift dil ve üç dil teknikleri ile çalışılması gerekmektedir. Çalışmalara çok yavaş tempo ile başlanması, dengeli, sakin ve rahat bir çalışa sahip olduktan sonra hızlı tempoya geçilmesi önerilmektedir.

Şekil 4. I. A. Petrow - Tonleiter – Schule Tutor For All Scales Für Flöte Kitabından Örnek Dizi Çalışmaları 1



Şekil 5. I. A. Petrow - Tonleiter – Schule Tutor For All Scales Für Flöte Kitabından Örnek Dizi Çalışmaları 2



Petrow'un kitabı içeriksel düzey açısından ileri seviyede olarak değerlendirilebilir. Bu kitaba başlamak için nefes kullanımı, articule farklılıkları, iki ve üç dil üfleme teknikleri ve kuramsal bilgiler açısından başlangıç seviyesinden sonra ilerleme göstermiş olmak gerektiği söylenebilir. Her ton için gerekli tüm çalışmaları yapmak zaman alacağından dolayı ilgili tonda uzunca emek vermeyi gerektirmektedir.

Th. W. Stepanow - Scales, Broken Chords and Arpeggios For The Flute

Stepanow'un kitabı değiştireçsiz ton olan do majör ve ilgili minörü la minörden başlayarak yedi diyezli ve yedi bemollü tonlara kadar olan tüm majör-minör tonları kapsamaktadır. Kitabın kapsamındaki tüm tonlarda çalışma şekilleri aynıdır. Dizilerin genişlikleri ilgili dizinin flüt üzerinde yapılabilecek olan en uzun şekliyle verildiği gibi (en az iki oktav), kimi tonlarda iki oktavı tamamladıktan sonra ilgili dizinin 3. ya da 5. derecesine kadar ilerleyerek oradan inici harekete geçtiği görülmektedir. Tüm tonlardaki diziler sekizlik ve üçleme nota değerleri ile çalınacak şekilde yazılmıştır. Dizilerin ardından flütün mümkün olan tüm oktavlarındaki perdeleri kullanarak yine sekizlik ve üçleme nota değerleri ile yazılmış tonik ve dominant yedili akorları, kırık akor ve arpej çevrimleri şeklinde yer

almaktadır. Minör tonlarda dizi çalışmalarının armonik ve melodik dizilişte olduğu görülmüştür. Kitabın sonunda bir sayfalıkta olsa farklı nota değerleri ile re, do#, re# ve mi notalarıyla başlayan kromatik diziler çıkıcı ve inici olarak verilmektedir.

A. P. Vivian – Scale Exercises For The Flute

Vivian'ın kitabı çalışmada incelenen diğer kitaplardan farklı olarak dizileri bir etüt çalışmasına benzer şekilde sunmaktadır. Aşağıda şekil 6'da görüleceği üzere her tonun dereceleri üzerinde diziler oluşturarak bestelenmiş bir yapı bulunmaktadır.

Şekil 6. A. P. Vivian – 'Scale Exercises For The Flute' Kitabından Majör Tonda Dizi Çalışmasına İlişkin Bir Örnek

Kitabın içerdiği majör tonlar altı bemollü sol bemol majör ve beş diyezli si majör sınırları içerisindedir. Sırayla belirtmek gerekirse C, G, D, A, E, B, F, Bb, Eb, Ab, Db, Gb tonlarında çalışmalar mevcuttur. Kitapta majör tonda verilen çalışmanın hemen devamında ilgili tonun adaş tonik minör tonunda bir çalışma yer almaktadır. (Fa majör-fa minör gibi) Adaş tonik minör tonları ise yedi bemollü ve iki diyezli tonlara kadar ilerlemekte, hatta Db ve Gb seslerinden başlayarak oluşturulmuş karmaşık yapıda minör ton formunda çalışmalara kadar yer almaktadır. Tonik minör ton çalışmalarını belirtmek gerekirse Am, Dm, Gm, Cm, Fm, Bbm, Ebm, Abm, Em, Bm tonları ve Db, Gb seslerinden başlayarak oluşturulan ton yapıları sayılabilir.

Kitaptaki minör ton çalışmalarında armonik ve melodik formdaki diziler flütten üretilebilecek olan en geniş dizi yazılımıyla, başka bir deyişle flütün tüm ses alanını kullanarak ve oldukça uzun legato bağlarla verilmektedir. Aşağıdaki şekil 7'de de küçük bir kesitte kısmen görülebileceği gibi minör tonun tonik beşli ve dominat yedili akorları üzerine arpej çalışmaları, ardından da kromatik gelen çıkıcı ve inici bir dizi ile çalışma ilerlemektedir. Kitaptaki tüm tonlarda yapı aynıdır.

Şekil 7. A. P. Vivian - 'Scale Exercises For The Flute' Kitabından Minör Tonda Arpej Çalışmasına İlişkin Bir Örnek

Vivian'ın 'Scale Exercises For The Flute' kitabının ton bilgisine teorik açıdan ileri seviyede hakimiyet ve aynı şekilde flüt çalma performansında da ileri seviyede bulunmayı gerektirdiği söylenebilir.

Sonuçlar ve Öneriler

Köhler op. 77 kitabı içerdiği çalışmalar ve yazım biçimiyle orta-ileri düzey bir gam kitabı olarak değerlendirilebilir. Bu kitabı çalışmaya başlayacak öğrencilerin flütte tüm oktavlardaki notaları tanıyor ve çalabiliyor olması, nota değerlerinin tümünü ve farklı ifade tekniklerini öğrenmiş olması gerekmektedir. Kitap içerdiği çalışmalarla nefes kullanımı, dengeli ve seri şekilde parmak kullanımı, ton bilgisi gibi pek çok açıdan geliştiriciliği yüksek olarak düşünülebilir.

Köhler'in op. 93 kitabı içeriği ve düzeyi açısından orta düzeyin başlangıçlarında bir kitap olarak değerlendirilebilir. Kapsam olarak tonal yapıdaki başlangıç tonlarını çalıştırmaktadır. (C, Am, G, Em, F, Dm, Bb, Gm, D, Bm, A, F#m) Köhler'in op. 77 ve op. 93 numaralı her iki kitabının yöntemsel olarak dizilere hazırlayıcı uzun ses çalışmaları ile başlaması incelenen diğer kitaplardan farklı yön olarak öne çıkmaktadır.

Çalışmada incelenen dizi kitapları içerisinde Petrow'un kitabı 7 diyez ve 7 bemol dahil olmak üzere tüm dizileri hem ritmik farklılıklarla hem de çok sayıda farklı articule çeşidi ile sunmasıyla dikkat çekmektedir. İçerdiği çalışmalardan dolayı ileri düzey bir kitap olarak değerlendirilebilir. Her tondaki diziler ve arpej çalışmaları için oldukça fazla sayıda articule çeşidi içermesi kitabın güçlü yönüdür ve performans geliştirmede etkili bir yayın olduğu söylenebilir.

Stepanow'a ait dizi kitabı tüm majör minör tonlarda çalışmaları içermesiyle geniş bir içeriğe sahip olarak değerlendirilmektedir. Bu kitaptaki çalışmalar içinde flütte tüm oktavlardaki notaların öğrenilmiş olması ve seviye olarak orta-üst düzeye gelinmesi gerekmektedir. Kitapta farklı articule çeşitlerine yer verilmediği belirlenmiştir. Tüm diziler ve arpejler bağsız karakterde yazılmıştır.

Vivian'ın kitabı çalışmada incelenen diğer kitaplardan farklı olarak dizileri etüt formuna benzer bir yapıda ve kolaydan zora ilkesi olmadan majör ve adaş tonik minör ton sıralaması ile vermektedir. İçerik açısından ileri düzeyde bir kitap olarak değerlendirilebilir.

İncelenen diğer metotların çoğunun aksine dizilerin farklı articuleler ile çalışılması içeriği bulunmamaktadır.

Çalışma sonuçlarını genel olarak değerlendirmek gerekirse;

- Çalışmada incelenen kitapların tümünün içerdiği dizi türünün Avrupa müziğinde bir sekizli içerisinde belirli bir sırayla tam ve yarım perdelerin dizilimiyle oluşan tonal yapıdaki çeşitli dizilerden oluştuğu görülmüştür.
- Kitapların hiçbirinin dizileri çalıştırma şeklinin başlangıç düzeyinde olmadığı belirlenmiş ve kitaplar en az orta, hatta ileri düzey olarak tanımlanabilmektedir.
- Köhler op. 77 ve op. 93, Petrow, Stepanow ve Vivian'a ait dört kitapta da dizilerin ardından tonun tonik beşli ve dominant yedili akor arpejlerinin çalışılması gerektiği tespit edilmiştir. Duyuşsal olarak önemli derecelerin çalıcının kulağına yerleşmesi açısından bu egzersizler değerli görülmektedir.
- Stepanow ve Vivian'a ait kitapların articule çeşitlerini odağına almadan ton duygusunu işitsel açıdan güçlendirmeyi hedeflediği söylenebilir.
- Vivian'a ait kitabın dizileri etüt formuna benzer bir yapıda sunmasıyla ve majör tonun ardından adaş tonik minör tonlara geçiş yapmasıyla diğer kitaplardan ayrılan bir yapıda olduğu görülmüştür.
- Çalışmadaki tüm kitaplar minör tonları armonik ve melodik dizi özelliğiyle çalıştırmayı tercih etmiştir.

Çalışma kapsamındaki tüm kitaplar orta ve ileri seviyeye gelmiş kişiler için yararlı kaynaklar olarak önerilebilir. Kitapların tümü literatür bilgisiyle ulaşılan dizi çalışmalarının gerekliliklerini taşıyacak şekilde yazıldıkları için yararlı olacaktır. Flüt öğrencileri tüm kitaplar arasından seviyesine uygun olanı belirleyerek, doğru ve dikkatli şekilde çalıştıklarında kitapların teknik seviyelerinin gelişimine katkı sunacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

Aktaş Cansız, M. (2014). **Nitel Veri Toplama Araçları.** Metin, M. (Ed). Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri içinde (s. 337-371). 1. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.

Boehm, T. (2011). **The Flute and Flute Playing**. New York Dover Publications INC.

Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün Ö. E., Karadeniz, Ş., Demirel F. (2010). **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**, Ankara: Pegem Akademi.

Eke, Y. (2021). Flüt Eğitiminde Kullanılan Dizi Ve Arpej Kitaplarının Tonal ve Teknik İlerleme Açısından İncelenmesi, Aytemur B., Onay E. (Ed). **Flüt ve Flüt Pedagojisi** içinde (s. 287-299). 1. Baskı, Konya: Eğitim Yayınevi.

Galway, J. (1992). **Flute**. London: Kahn & Averill.

Köhler, E. (-). **Schule Der Gelaufigkeit For The Flute op. 77**, Japanese Korean Music History Publishing House.

Köhler, E. (1771). **20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute Op. 93 Tell 1**, W. Zimmerman – Frankfurt, London: Novello & Co. Ltd.

Köhler, E. (1772). **20 Easy Melodic Progressive Exercises For The Flute Op. 93 Tell 2**, W. Zimmerman – Frankfurt, London: Novello & Co. Ltd.

Petrow, I. A. (-). **Tonleiter – Schule Tutor For All Scales Für Flöte**, Musikverlag Wilhelm Zimmerman, Frankfurt/Main.

Say, A. (2012). **Müzik Sözlüğü**, (4. Basım), Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Stepanow, Th. W. (-). **Scales, Broken Chords and Arpeggios For The Flute**, Musikverlag Wilhelm Zimmerman Frankfurt Am Main, London: Novello & Co. Ltd.

Uçan, A. (2005). **Müzik Eğitimi Temel Kavramlar-İlkeler-Yaklaşımlar ve Türkiye'deki Durum**, (3.Basım), Ankara: Evrensel Müzikevi.

Uçar, A. & Tanınmış, G. E. (2022). Bireysel Çalgı (Keman) Ders İçeriğinde Yer Alan Dizi Çalışmalarının Öğrencinin Gelişimine Katkısı Üzerine Eğitimci Görüşleri. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**, 20(1), 286-302. https://doi.org/10.37217/tebd.1040270

Vivian, A. P. (1976). **Scale Exercises For The Flute**, England: Boosey & Hawkes, Music Publishers Limited.

ETHICAL ISSUES AND PRACTICES OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN THE INDIAN INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR

M. K. GANESHAN
Ph.D., Research Scholar- ManagementICSSR Doctoral Fellow, Alagappa Institute of Management
School of Management Alagappa University, Karaikudi- 630 003, Tamil Nadu, India

Dr. C.VETHIRAJAN
Senior Professor and Head, Department of Corporate Secretaryship,
School of Management,Alagappa University, Karaikudi-630 003, Tamil Nadu, India

Abstract
This research examines the numerous HR procedures used in the Indian IT industry. Ethical guidelines and current IT trends for human resource management. IT organizations must use some notable HR Practices in order to get a competitive advantage and retain their brand image. Ethical issues and practices in HRM within the Indian IT sector are significant importance skills, terminations, equal opportunity diversity and discrimination, work-life balance, privacy and data security, transparency, whistleblower protection, fair compensation, employee development, health and safety, labour laws compliance, employee engagement and well-being, CSR, Anti-Harassment policies, sustainability practices, cultural sensitivity, training and awareness, restructuring and layoffs in the workplace. Many remote businesses consider employee monitoring to be necessary. This research seeks to define both good and terrible HR practices in the Indian IT industry. According to research, human resource management systems are vital in IT organizations with effective HR practices. However, the possibilities and duties of HR professionals have been increased with all such practices. It has been clearly stated that businesses that manage their human resources wisely would benefit greatly from the productivity and expansion of the IT sector. Staying updated with relevant laws and regulations is crucial to ensure compliance and ethical conduct. Here are some ideas for future research and for standardizing professional HR practices.

Keywords: HRM, ethical, HR practices, IT sector, digital technology

Introduction
The moral principles that govern how businesses should act are known as business ethics. Every person's behaviours that discriminate between good and bad are determined by their conformity to business ethics. Every corporate organization needs to create codes of ethics and behaviour that all of its members are expected to abide by. Ethics may be seen as the key to how an organization presents itself and how the public perceives it. Human resource management ethics are connected to employee concerns. Setting up and executing ethics in the workplace are crucial tasks for human resource management. One of the organization's difficult jobs has been implementing ethics in the workplace. The managers at work can effectively address a variety of human resources difficulties by following the rules of ethics and conduct. In general, ethics establishes what is right and wrong. Business ethics will make it feasible to maintain and allocate employees properly in the workplace.
Information technology refers to the elements that, at the very least, include a server with an operating system and are used to store, retrieve, and alter information. There are several uses for information technology in the fields of business, health, industry, finance, and scientific study on a broad scale. When addressing challenges at work, human resource

management is crucial to the organization. The highest level of management must concentrate on human resource concerns since HRM deals with the management of human resources in the workplace. The main moral concerns that the HRM must address are those related to privacy, money and pay plans, employment, race and disability, safety, performance evaluation, and employee accountability. Personal privacy, access rights, patents, copyright, trade secrets, liability, piracy, and destructive behaviour are a few of the significant ethical problems that information technology is currently facing.

Review of Literature

Renu, Rana. Shikha, Kapoor. Sandeep, Kumar. Gupta. (2021). In "An Approach towards HR Practices in Indian IT Sector", the study examines the various HR procedures used in the Indian IT industry. IT organizations must both introduce some notable HR Practices and eliminate the appalling HR practices to acquire a competitive edge and maintain the brand image. This studies goal is to highlight both effective and ineffective HR practices in the Indian IT industry and how they affect the HRMS. It has been shown that IT organizations with solid human resource management practices being rising to the top of the service industry. However, with all of these practices, the obligations and responsibilities of HR professionals have grown. It has been clearly stated that businesses that manage their human resources successfully will see several benefits in terms of increased productivity and business expansion. This essay takes a qualitative approach to help readers comprehend the value of both excellent and terrible HR practices in the Indian IT industry.

Jaideep, Singh. (2015). "Ethics & Digital Era of Human Resource Management: Trends in Indian Corporate HR Practices", These investigations are now necessary in light of research into ethical considerations and the most recent developments in IT adoption for human resource management. The code of conduct that directs an individual or a community is referred to as ethics. In addition to HRIS and database management, this paper looks at the impact of technology on other HR functions, including recruitment, training & development, performance management, ESS, and workflow management, with the goal of enhancing employee well-being, job satisfaction, and organisational performance using theoretical and practical insights.

Suresh, S. (2011). "Ethical Issues in Human Resource Management", A set of moral principles, including a feeling of right and wrong, goodness and badness in behaviours, as well as the motivations for and effects of such actions are referred to as ethics. Businessmen must use the same sources as everyone else to develop their thoughts about what is appropriate behaviour in the workplace. Ethical principles direct people's efforts towards activities that are kind to other people and advantageous to society as a whole. Human resources activities, such as compensation, labour relations, health and safety, training and development, etc., face ethical dilemmas. Gives information on a thorough discussion of how moral questions are linked to HR circumstances.

Methodology

This study is descriptive and explanatory research in nature. Information collected from Research Gate, Google Scholar, and Mendeley software-based available data.

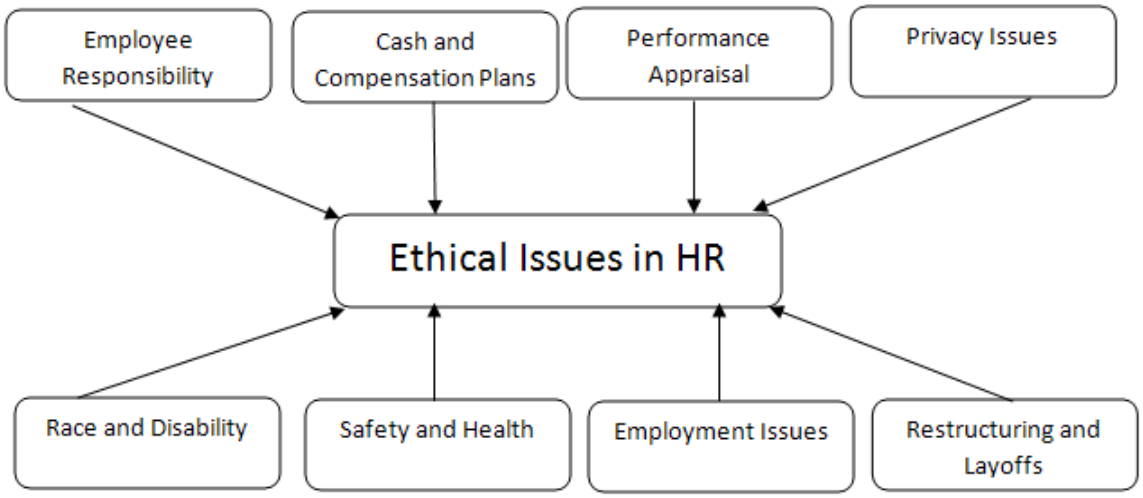
Role of HRM

HR is responsible for several crucial aspects of organizational culture, including compensation, performance management, training and development, hiring and onboarding, and reinforcing company values. Building essential organizational competencies, boosting employee satisfaction, and raising stakeholder and consumer satisfaction are the three main functions that HRM practices may play. Effective HRM procedures do impact how well an organization operates. In the IT business, the HR function is extremely important. To operate the firm, the industry needs a range of employees, from software engineers to client relationship managers. The IT industry also functions in a rapidly evolving environment, with new technology and market trends having an influence on the sector and the types of work

that sector employees conduct. Because of this, HR professionals play a significant role in the IT sector, and HR executives are essential to the smooth operation of the company.

Ethical issues and practices Indian IT sector

Although it is to some extent encouraging that businesses are keeping up with new technology and attempting to increase their effectiveness and resilience through better data use, few are actually making a significant effort to address the significant ethical issues and risks these present for workers' privacy, autonomy, and future employment opportunities. (Tursunbayeva et al., 2018). The most challenging ones to address or deal with are those that relate to organizational ethics. There are problems with employment, pay and benefits, labour relations, and health and safety.



Source: secondary data of HR Ethical Issues

Ethical issues and practices Indian IT sector are significant importance skills.

Diversity and discrimination: ensuring equal opportunities for all employees regardless of gender, caste, or religion factors is crucial. Discrimination in hiring, promotions, or pay can lead to ethical concerns.

Work-life balance: The IT industry is known for long working hours and high-pressure environments. Ethical HR practices involve promoting a healthy work-life balance to prevent employee burnout.

Privacy and Data Security: With access to sensitive information, HR departments must handle employee data ethically and ensure it is protected from unauthorized access. Employee Piracy is an activity in which the creation of illegal copies of the software is made.

Transparency: being transparent in policies, communication, and decision-making is essential. Employees should understand the criteria for promotions, pay raises, and disciplinary actions.

Whistleblower protection: encourage employees to report unethical behavior without fear of retaliation is vital. HR should have mechanisms in place to protect whistleblowers.

Fair compensation: Ensuring fair and competitive compensation for employees is crucial. Unfair pay practices can lead to ethical and legal issues.

Employee development: providing opportunities for skill development and career employee development can lead to a lack of motivation and job satisfaction.

Health and safety: ensuring a safe and healthy work environment is not only ethical but also mandated by law. This includes addressing issues related to ergonomic concerns and mental health.

Labour laws compliance: staying compliant with labour laws and regulations is a fundamental ethical practice. Non-compliance can result in legal issues and harm the organizations reputation.

Employee engagement and well-being: prompting employee well-being and engagement through programs and initiatives can be considered ethical, as it demonstrates care for employees beyond their work output.
Corporate Social Responsibility (CSR): Many IT companies in India engage in CSR activities, which can include contributing to community development, environmental sustainability, and social causes. Ethical HR practices can involve supporting such initiatives.
Anti-Harassment policies: implementing and enforcing anti-harassment policies is essential to creating a safe and respectful workplace.
Sustainable Practices: promoting sustainability in operations and resources use is increasingly seen as an ethical responsibility for HR in IT firms.
Cultural Sensitivity: Given the diverse workforce in India, HR should be sensitive to cultural differences and ensure that policies and practices respect these differences.
Training and Awareness: Regularly training HR professionals and employees about ethical practices and conducting awareness campaigns can help foster an ethical culture.

Restructuring and layoffs:

Layoffs and retrenchments are frequently the outcome of organizational restructuring. If it is done fairly, equally, and with the interests of the affected employees in mind, then this is not immoral. The method used to how the news is to be shared, and the timeline for finishing the layoffs are ethically significant if the restructuring firm mandates.

Ethical Practices in the IT Sector

The National Association of Software and Service Companies (NASSCOM) Governance and Ethics Committee released its key recommendations here on Tuesday to further strengthen corporate governance practices in the IT-BPO industry. These recommendations include ethical practices for contracts, clear accountability, compliance with legal issues, data security, privacy, and a focus on customer satisfaction.

Moonlighting: Top Indian Information Technology Moonlighting, or secretly working a second job, has recently come under scrutiny by TCS as an ethical dilemma. With the Indian IT sector experiencing a severe shortage of workers, rising attrition rates, and the option to work from home, the issue of moonlighting has drawn more and more attention.

Percentage of Employees Who Observed Specific Unethical Behaviors
The table below has some of the percentages given based on unethical behavior in the organization for given below.

Abusive or intimidating behavior toward employees	21%
Lying to employees, customers, vendors, or to the public	19%
A situation that places employee interests over organizational interests	18%
Violations of safety regulations	16%
Misreporting of actual time worked	16%
E-mail and internet abuse	13%
Discrimination on the basis of race, color, gender, age, or similar categories	12%
Stealing or theft	11%
Sexual harassment	9%
Provision of goods or services that fail to meet specifications	8%
Misuse of confidential information	7%
Alteration of documents	6%
Falsification or misrepresentation of financial records or reports	5%
Improper use of competitors' inside information	4%
Price fixing	3%
Giving or accepting bribes, kickbacks, or inappropriate gifts	3%

Source: National Business Ethics Survey: How Employees Perceive Ethics at Work, 2005, p. 25

New laws and regulations in India: The Personal Data Protection Bill of 2019 and the Information Technology Rules of 2021 will replace the Information Technology Act of 2000 as the key rules controlling technology use in India. Information Technology Act (IT Act) of 2000, Digital Personal Data Protection Bill of 2022, and Digital India Act of 2023, Deepfakes, Artificial Intelligence (AI), and cyber security.

Conclusion

The Indian IT Sector is always changing, and HRM practices must change to address these ethical issues while also achieving corporate objectives and overcoming problems unique to the industry. Keeping abreast of pertinent rules and regulations is also essential for ensuring compliance and moral behaviour. The main issue with the software, particularly the software for payroll, ESS, and performance assessment, is that it is not user-friendly. There are numerous firms employing various types of software for various HR services. The majority of businesses outsource their HR technology, which forces them to rely on a third party to ensure that HR operations run smoothly. The growth of the organization will always be aided by the best HR practices. To determine what is good or wrong, ethical theories offer frameworks. Understanding the rights and obligations of employers and workers, justice and fairness in the employment relationship, thinking about the ethics of HRM, and thinking about the place of HRM in society are all important ethical considerations for HR managers.

Acknowledgement

M. K. Ganeshan is a recipient of the Indian Council of Social Science Doctoral Fellowship. His article is largely an outcome of his doctoral work sponsored by the ICSSR. However, the responsibility for the facts stated, the opinion expressed, and the conclusions drawn is entirely that of the author.

References

1. Amarolinda, Zanela. Klein. (2022), “Ethical Issues of Digital Transformation”, *Organizações & Sociedade Journal,* 29(102), 443–448.
DOI: 10.1590/1984-92302022v29n0020enEthical
2. Jaideep, Singh. (2015), “Ethics & Digital Era of Human Resource Management: Trends in Indian Corporate HR Practices”. *International Journal of Business Management,* 2(2), 1510-152.
3. Kevin, C. Wooten, (2001), “Ethical Dilemmas in Human Resource Management: An Application of a Multidimensional Framework, A Unifying Taxonomy, and Applicable Codes”,
Human Resource Management Review, 11(1–2), 159-175.
https://doi.org/10.1016/S1053-4822 (00)00045-0.
4. Kizza, J.M. (2013). “Ethical and Social Issues in the Information Age: Texts in Computer Science”, London: Springer-Verlag.
DOI: 10.1007/978-1-4471-4990-3_1.
5. Narayan, Bhatta. (2021), “Emerging Ethical Challenges of Leadership in the Digital Era: A Multi-Vocal Literature Review”, *Electronic Journal of Business Ethics and Organization Studies*, 26(1), 30-46.
6. Royakkers, L., Timmer, J., Kool, L., & van Est, R. (2018), “Societal and Ethical Issues of Digitization”. *Ethics and Information Technology*, 20(2), 127–142.
https://doi.org/10.1007/s10676-018-9452-x
7. Renu, Bala. (2022), “Challenges and Ethical Issues in Data Privacy: An Academic Perspective”. *International Journal of Information Retrieval Research*, 12(2):1–7.
DOI: 10.4018/IJIRR.299938
8. Renu, Rana. Shikha, Kapoor. Sandeep, Kumar. Gupta. (2021), “An Approach towards HR Practices in Indian IT Sector”, *Revista Gestão Inovação e Tecnologias*, 11(2), 2240-2248.
DOI: 10.47059/revistageintec.v11i2.1871
9. Suresh, S. (2011). “Ethical Issues in Human Resource Management”. *Management and Labour Studies*, 36(4), 367-370.
https://doi.org/10.1177/0258042X1103600405
10. Tursunbayeva, A., Pagliari, C., Di Lauro, S. and Antonelli, G. (2022), "The Ethics of People Analytics: Risks, Opportunities, and Recommendations", *Personnel Review*, 51(3), 900-921. https://doi.org/10.1108/PR-12-2019-0680

VEDAT NEDİM TÖR'ÜN 'RESİM ÖĞRETMENİ' ROMANINDAN HAREKETLE İDEAL ÖĞRETMENE BAKMAK

LOOKING AT THE IDEAL TEACHER BASED ON VEDAT NEDİM TÖR'S NOVEL 'THE ART TEACHER'

Fatih SAKALLI

Prof. Dr. Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı Bölümü

Özet

Vedat Nedim Tör, cumhuriyet aydınlarından birisidir. Çok yönlü bir kişilik olan Vedat Nedim Tör'ün edebiyatçı kimliği de bulunmaktadır. Deneme, gazete yazıları, tiyatro, anı gibi türlerde eserleri olan yazarın tek romanı ise 1943 yılında neşredilen Resim Öğretmeni'dir. Romanın başlığı altında hikâye ifadesi bulunmasına roman 180 sayfalık hacmi ile bu eserin roman olduğu ifade edilebilir. Romanda resimlerde bulunup, bu resimler Yozgat Ortaokulu Çocuk Sanatkârları tarafından yapılmıştır. Romanda bir kasabaya atanan resim öğretmenin gerek o kasabanın çocuklarının gelişiminde gerekse kasaba halkının değişiminde ne kadar etkili olduğu anlatılmaktadır. Resim yapmanın günah sayıldığı bir kasabaya tayin olan Mehmet Öğretmen zaman içinde önce çocuklara daha sonra da kasaba halkına kendini sevdirir. Çocukların beslenmeleri, sağlıkları, okumaları, gelişimleri vb. hususta mücadele eder. Ayrıca bir taraftan halkın yanlış bildiği şeyleri düzeltmek için çabalarken bir taraftan da gereksiz gördüğü için yapmadığı birçok şeyi yapmalarını sağlar. Halkevi bünyesinde bir çocuk kulübü kurdurtarak çocukların birçok aktivite içerinde olmalarına öncülük eder. Resim Öğretmeni olan Mehmet'in bu çabaları, bir süre sonra kasabanın çocuklarında ve kasabalılarda somut bir şekilde etkilerini göstermeye başlar. Romanın sonunda kendilerini resim sanatı başta olmak üzere birçok hususta yetiştirmiş çocuklarla beraber öğretmenin gayretleri ile büyük bir dönüşüm yaşamış kasaba halkı ile karşılaşırız. Dolayısıyla bu çalışma ile ideal bir öğretmenin nasıl olması ve neler yapması gerektiğinin yanı sıra bir öğretmenin çocukların dünyasına nasıl dokunabileceği ve onların gelişimini olumlu anlamda ne kadar etkileyebileceği gösterilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Vedat Nedim Tör, Resim Öğretmeni, Roman, İdeal

Abstract

Vedat Nedim Tör is one of the republican intellectuals. Vedat Nedim Tör, a versatile personality, also has a literary identity. The only novel of the author, who has works in genres such as essays, newspaper articles, theater and memoirs, is The Painting Teacher, published in 1943. Although there is a story expression under the title of the novel, it can be stated that this work is a novel with its volume of 180 pages. There are pictures in the novel, and these pictures were made by Yozgat Secondary School Children's Artists. In the novel, it is explained how effective an art teacher appointed to a town is, both in the development of the children of that town and in the change of the towns people. Teacher Mehmet, who is appointed to a town where painting is considered a sin, over time endears himself first to the children and then to the towns people. Children's nutrition, health, reading, development, etc.

struggles in this regard. In addition, while trying to correct the things that the public thinks are wrong, it also enables them to do many things that they do not do because they consider unnecessary. By establishing a children's club within the Community Center, he leads the children to participate in many activities. After a while, these efforts of Mehmet, an art teacher, begin to show their concrete effects on the children and towns people of the town. At the end of the novel, we encounter children who have educated themselves in many aspects, especially the art of painting, and the towns people who have undergone a great transformation thanks to the efforts of the teacher. Therefore, this study aims to show what an ideal teacher should be like and what he should do, as well as how a teacher can touch children's world and how much they can positively affect their development.

Key Words: Vedat Nedim Tör, Art Teacher, Novel, Ideal

Giriş

1897 yılında doğan 1985 yılında vefat eden Vedat Nedim Tör, cumhuriyet aydınlarından birisidir. Çok yönlü bir kişilik olan Vedat Nedim Tör'ün edebiyatçı kimliği de bulunmaktadır. Deneme, gazete yazıları, tiyatro, anı gibi türlerde eserleri olan yazarın tek romanı ise Resim Öğretmeni'dir. "Vedat Nedim Tör, 1943 yılında yayımlanan Resim Öğretmeni romanında bir Anadolu kasabasına atanan ortaokul resim öğretmeni Mehmet'in üstün başarılarını anlatır. Çevresiyle çok olumlu ilişkiler kuran Mehmet Öğretmen, Kimgilzadeler gibi eşraftan ağaları dahi eğiterek kendisine ve düşüncelerine hayran eder. Yazarın davalı, tezli, fakat daha çok zihni ve kurgusal özellikler taşıyan bu romanı zamanında hayli ilgi toplar." (Toker, 2002: 2-3) Romanın başlığı altında hikâye ifadesi bulunmasına roman 180 sayfalık hacmi ile bu eserin roman olduğu ifade edilebilir. "Vedat Nedim Tör'ün "Resim Öğretmeni" adlı romanı, 1943'te Akba Kitapevi yayınları arasında çıkmıştır. 180 sayfadan oluşan kitapta, resimlerde bulunup, bu resimler Yozgat Orta Okulu Çocuk sanatkârları tarafından yapılmıştır. Kitapta resim öğretmeni olan Mehmet'in bayağı geri kalmış ve taassup sahibi bir kasabaya atanmasıyla gelişen olaylar anlatılıyor. Mehmet Hoca'nın atandığı kasabanın çocukları bayağı bakımsız ve yoksul bir durumdadırlar. Resim derslerine oldukça mesafeli ve ilgisizdirler. Daha önce çalıştığı yerlerde de resim dersine karşı olan düşmanlıktan dolayı daha ihtiyatlı davranmaya çalışmıştır. Yaptığı resimleri öğrencilerine göstermiş, resimlerden birinin çıplak karakterli olması ve bunun kasabada duyulması Mehmet Hoca'ya karşı tepkiye sebep olmuşsa da çalışmalarına devam etmiş, halkla bütünleşmeye çalışmış, öğrencilerinden Hasan'ın açlıktan bayılması üzerine çocuklara her sabah simit ve akide şekeri götürmüştür. Kuşpalazından ölen öğrencisinin kardeşinin ölümünden çok etkilenen Resim Öğretmeni ablasının da tedavi edilmesi gerektiğini belirterek, tedavi karşıtı olan kasabanın imamıyla arasında şu konuşma geçmiştir. 'Allah yaşatanları sever, öldürenleri değil.' ifadeleriyle yanlış inançlara dikkat çekilmiştir. Resim Öğretmeni Mehmet Hoca'nın, kasabada gece gündüz çalışması, kurslar düzenlemesi, halkevlerinde resim sergisi düzenlemesi, ümmilikle mücadele kursları tertiplemesi, çocukları tedavi etmesi ve hatta tatillerde de tatil organizasyonları yapması kasabada Mehmet hocanın anlaşılmasına kasabanın dönüştürülmesine sebep olmuştur. Mehmet, "Herkesi affetmiştir. Büyük sevgiler yüklü kalplerde küçük kinler barınamaz" ve kitabın sonunda da o bölgede resim çalışması yapan ve aynı zaman da Mehmet Hoca'nın da Öğretmeni olan Yabancı'nın şu sözleriyle "-Dostum, seni candan tebrik ederim. Bir resim öğretmeni için, böyle çocuklar yetiştirmekten daha büyük bir saadet olmaz. Bu sabah sokağa doğrusu korka korka çıktım. Ne bileyim ben, bana, bütün arkadaşlar bu kasabanın gayet mutaassıp olduğunu söylediler. Halbuki sokaklarda karşılaştığım manzara, beni şaşkına çevirdi. Kendimi vallahi Florans'ta sandım." roman bitirilmiştir. Vedat Nedim Tör, "Yıllar Böyle Geçti" isimli anı kitabında Halit Ziya

Uşaklıgil'den bir mektup aldığını, bu mektubunda Uşaklıgil'in, "Resim Öğretmeni" kitabının yurdun kalkınması için bir program mahiyetinde olduğunu, karakterlerin, tasvirlerin mükemmel olduğunu ifade ettiğini belirtmiştir." (Yaman, 2017: 31 -32) Tör'ün romanı resim öğretmeni Mehmet'in yeni tayin olduğu kasabanın ortaokulunda ilk derse girişiyle başlar. Öğretmen Mehmet, önce öğrencilerle tanışır. Sonra kasabayı ve kasabalıları tanıma çabası içine girer. Bu süreçte en yakın dostu Tabiiye Öğretmeni Cevdet'tir. Onun bir yıllık tecrübelerinden yararlanır. Kasaba ve kasabada yaşayan insanlar hakkında bilgiler alır. Manifaturacı Kimgilzade, Bakkal Turşucuoğlu, Eşraftan Ahmet oğlu Ahmet'i öğrenir. Arkadaşı bu ortamı, düşman, anlayışsız ve dedikoducu bir muhit olarak tanımlar. Suç işlemiş gibi bu insanlar arasında olmaktan bıktığını belirtir. Mehmet ise bütün genç öğretmenlerin böyle düşünmeleri halinde durumlarının ne olacağını sorar. Arkadaşına muhitini değiştirmek için bir çaba sarf etmediğini ifade eder. Ertesi gün mektebin öğretmenler odasında musiki öğretmeni Ayşe ile tanışır. Romanın satır aralarında mevcut durumdan hareketle hayata dair ipuçları verilir.

Memnun Olmamak Hastalığı

Romanda 'memnun olmamak' hali bir milli hastalık gibi tanımlanır: "Memnun olmamak yoksa bizim bir milli hastalığımız mı? Her işin fena taraflarını görmek, iyi taraflarını hiçe saymak, onları gayet olağan şeylermiş gibi yan çizmek ve en kötüsü şu karşıki kuşlar gibi daldan dala sıçramak, bu kötümserlik, bu tahammülsüzlük, bu sabırsızlık, bu kolaya düşkünlük, acaba hayat enerjimizin tükenmiş olmasını mı gösterir? Acaba biz neden kendimizi hiçbir vakit memnun ve mesut duyamıyoruz? Boyuna şikâyet ediyoruz, menfinin batağına boğuluncaya kadar saplanmaktan adeta sadist bir zevk duyuyoruz?" (Tör, 1943: 11)

Ressam Mehmet, resim dersinin bu kasabada hâlâ günah sayıldığını anlar. Öğrencisi Hasan'ın sınıfta açlıktan bayılması üzerine odacıya bakkaldan ekmek peynir aldırır, çocuğun karnını doyurur. Kasabanın daracık sokaklarından geçerken kadınların akrep sokmuş gibi kıvrılıp arkalarını çevirmelerine, yüzlerini bir şeyden iğrenmiş gibi çaputlarla sımsıkı örtmelerine şahit olur. Cumhuriyet Kıraathanesine gelir. Kahveci İbrahim Yiğit'le tanışır. Ondan kasabalıya mektup yazdırmak için para vermemelerini, kendisinin mektupları yazabileceğini söylemesini ister. Kasabalının ileri gelenlerini sorar, öğrenir. Koca kahvede tek gazete ve mecmuanın olmadığını görür. İnsanların enerjisinin kahve köşelerinde oyun masalarında tükettiğine şahit olur. Şu eleştiriyi yapar:

İnsanların Enerjilerini Kahve Köşelerinde Oyun Masalarında Tüketmesi

"Oynayanlara baktı: Adeta kendilerinden geçmiş, cezbeli gibi zarları sallıyorlar, pulları şaklatıyorlar, iskâmbil kâğıtlarını masalara muştalarcasına fırlatıyorlar. Bu ne ihtiras! diye düşündü, bütün Türkiye'de hergün tavla, domino, iskambil uğruna sarfolunan enerjiler, iş alanlarına yöneltebilse, ne yaratıcı bir kuvvet doğabilir! Yarabbim bu ne tezat! Bu bakımsız memlekette başarılması gereken bunca iş, kendilerine sarılacak kolları ararken, binlerce ve binlerce kahvede yüzbinlerce aylak insan enerjisini oyun masaları üzerinde harcayıp duruyorlar. Çocuktaki oyun ihtiyacı, büyükte iş haline çevrilmezse demek böyle geri tepiyor: Şu masaların başında oturan yaşlı başlı, saçlı sakallı adamların demin sokakta rastladığı çocuklardan ne farkları var? Oynayın çocuklarım oynayın! Elbet birgün göklerden melekler iner de, bu memleketin bataklıklarını kurutur, yollarını açar, limanlarını yapar, şehirlerini ve köylerini kurar, dağlarını ağaçlandırır, sularını düzenler, madenlerini işletir. Ve Türkiye bir Cennet olur!" (Tör, 1043: 17)

Öğretmen Mehmet, kahvede Kimgilzade ile sohbet eder. Kimgilzade o gece Cumhuriyet Kıraathanesine kolunun altında bir tomar eski gazete ve mecmua ile gelir. Böylece kıraathanedekilerin bir şeyler okumasını amaçlar. Bu arada Mehmet Öğretmen, arkadaşı Cevdet sayesinde muhit hakkında bilgiler edinmeye devam eder. Geçen yıl başından geçen bir hadiseyi anlatır ve dedikodunun bu kasabada çok tahrip edici bir gücünün olduğunu ifade eder:

Dedikodunun Yıkıcı Etkisi

"Geçenlerde de bir akşam Halkevinde yapılan bir aile toplantısında Ayşe Hanımla dans edeyim demiş, Dans ederken de birbirine küskün gibi duracaklarına, biraz şundan bundan konuşmuşlar, aman efendim siz misiniz dans ederken konuşup gülüşen, hâlâ dedikodusu dillerde dolaşıyormuş. Şimdi kadıncağızın yüzüne bakmaya bile korkuyormuş. Cevdet kadehindeki son yudumu da birden yuvarladıktan sonra: Velhasıl birader, diye devam etti, dedikodunun bu kadar yıkıcı ve yakıcı bir silah olduğunu bilmezdim. Uçan kaleler halt etmiş! Halkevinin temsil kolu sahneye çıkmaya cesaret eden kadın bulamadıkları için işleyemiyor. Harıl harıl kadınsız piyes arıyorlar. Artık ötesini sen düşün!" (Tör, 1943: 21)

Mehmet'in romanın ilerleyen bölümlerinde Emine Çakır'ın evini ziyaret etmesi yine dedikodulara yol açar. Bu husus romanda şöyle verilir:

"Dedikodu çarkı başladı senin de kafanın üstünde dönmiye… Kavaf Sabri Efendi'nin kızına tutkunmuşsun da onun için evine kadar gitmişsin ve onunla bu kadar alâkadar olmuşsun…" (Tör, 1943: 44)

Mehmet, kasabanın temiz olmayan halinden de rahatsız olmuştur. Gördüğü manzaralar, romanda şöyle özetlenir:

Kasabanın ve Kasabalının Pis Hâli

"Sınıftaki koku, çeşmenin önünden akan çirkef, sokakta oynayan çocukların pisliği, lokantadaki garsonun tırnaklarındaki kapkara zırhlar ve yırtık çoraplarından fırlayan yosun tutmuş topuklar, aralarında sarı sarı yumurta artıkları kalmış çatallar, yemek tencerelerinin üstünde cümbüş yapan sinekler, kahvedeki hava, Sümer Palas'taki tahtakuruları ve her yerde buram buram teaffün eden kenefler…" (Tör, 1943: 23)

Mehmet, kasabalının bu hali kabullenişine anlam veremez. Kasabadaki güzel duygusunun yitirildiğini görür ve bunu şu şekilde ifade eder:

Güzel Duygusunun Yitirilmiş Olması / Güzeli Sevebilmek Yetisi

"Ressam Mehmet, kafasında öteden beri işlediği bir fikrin hayat tecrübeleri arttıkça kuvvetlendiğini görüyor: Bir millette Güzel duygusu körlenirse, Güzel aşkı tavsarsa insanların hayat bağları da gevşiyor. Türkler, güzel eserler yarattıkları, güzel işler kullandıkları çağlarda yaşamasını da seviyorlardı. O kadar ki donlarının uçkurları bile ipek ve kılaptan işlemeydi." (Tör, 1943: 24) Romanın ilerleyen sayfalarında da güzel duygusunun yitirilmişliği ile ilgili yine şu bilgilere yer verilir:

"Ne tuhaf bir tesadüftür ki ikisi de güzelin hizmetinde çalışıyorlar. Biri musiki, öteki resim yolundan ilerlemek istiyor. İkisi de bir cemiyetin kalkınmasında güzelin en kuvvetli manivela olduğuna inanmış insanlar. Güzel sevgimiz körleştiği için değil midir ki, bu kadar geriyiz, hayattan bezmişiz, iş heyecanımız kısırlaşmış. Sonra ikisi de güzeli ayıp ve günah sayan düşman bir muhit içinde çalışmak zorunda değiller mi?... Güzel yoluyla iyiye, doğruya, temize, neşeye, kuvvete, yükseğe daha yükseğe bir insanı böyle bir ideal kadar heyecanlandırabilecek enerjisini, yaşama şevkini birkaç kat arttırabilecek başka ne olabilir? Ve idealsiz bir hayatın yaşanmak için kaç paralık bir değeri vardır?" (Tör, 1943: 43)

Tayini çıkan kasabadan ayrılacak olan Ayşe Hanım da romanın sonunda çocuklara güzeli sevmeleri hususunda şu öğütleri verir:

"Hayatınızda güzel olan her şeyi sevmeyi öğreniniz. Güzeli sevebilmek için de onu anlamak lazımdır. Güzeli anlamayanların güzeli sevmeyenlerin hayvandan hiçbir farkları yoktur. Hayvanlar da güzel bir resim karşısında heyecan duymazlar. Hayvanlar da güzel bir musiki parçası karşısında gaşyolamazlar. Hayvanlar da güzel bir şiirden, iyi bir romandan zevk alamazlar… Onun için sizi hayvanlardan ayırt edecek olan 'güzel karşısında heyecanlanma, kabiliyetini daima yüksek ve canlı tutunuz." (Tör, 1943: 161)

Mehmet, Belediye Reisi, Eczacı Hüseyin, doktor ve daha birkaç kişi ile de tanışır. Doktorun muhitinde gördüğü bir mukavemete rağmen, döğüşme ve başarma isteğini kaybetmişe benzediğine şahit olur. Bir derdinin olduğunu anlar. Doktor, kasabalının neme lazımcılık, adam sendecilik gibi bir tavır içinde olduğunu ifade eder:

Neme Lazımcılık, Adam Sendecilik

"Eğer elbirliğiyle çalışılabilse, daha çok şey yapılabilir. Yapılması gereken böyle bir alay iş olan bu memlekette 'aman birader, başımıza iş çıkarma' demiyorlar mı işte o vakit fena halde tutuluyorum. İşi çıkaran ben değilim, işler ortada durup duruyor, bizi bekliyor."(Tör, 1943: 25)

Mehmet, öğretmen arkadaşı ile Sümer Palas otelinde kalmaktadır. Konuşmaları etkili olacak ki Belediye Reisi, oteli teftişe gelir. Bu teftişin üzerine Mehmet, otelciye yapması gereken işlerin listesini verir. Bunların hiçbiri yapılmayacak işler değildir. Belediye Reisi de belediye memurlarını odasına çağırarak temizlik işlerinin yolunda gitmesi, esnafın başıboş bırakılmaması hususunda talimatlarını verir. Ressam Mehmet'in Dâhiliye Vekâletinde arkadaşlarının olduğunu söylemesi, belediye reisinin böyle davranmasında etkili olmuştur. Azledilmekten korkmaktadır.

Ressam Mehmet bir gün mektebe giderken fırından elli tane simit, şekerciden de yarım kilo akide şekeri alır. Simitleri ve şekerleri çocuklara dağıtır. Çocuklar, onun bu davranışından sonra kendilerini sevdiklerine kanaat getirirler. Mehmet öğretmen bir gün sınıftaki öğrencilerden Emine Çakır'ın kardeşinin öldüğünü, o sebeple Emine'nin okula gelemediğini öğrenir. Okul çıkışı Emine'nin evine gider. Babası Kavaf Sabri ile tanışır. Vefat eden çocuğun hastalığının kuşpalazı olduğunu fakat ailenin doktor çağırmak yerine farklı şekillerde hastalığa çözüm bulmaya çalıştıklarını öğrenir. Onların bu cahil tavırları romanda şöyle verilir:

Tıbbî Tedaviler Yerine Halk İnanışlarına Göre Hareket Etme / Cehalet

"Doktor gelip de ne yapacak. Boş yere para alıp gidecek. Bütün ev ilaçlarını yaptık. Okuttuk, üflettik. Hiç para etmedi. Eceli böyleymiş. Allah böyle istedi. Kulun elinden ne gelir beyim?... Ressam Mehmedin kan beynine çıkmıştı. Bir faydası olsa, Emine'nin kardeşi dirilse bu cılız adamı şimdi boğazından yakalayacak 'cani herid, katil herif' diye sıka sıka oracıkta boğacaktı. Hırsını yenerek, tatlılıkla: Sabri Efendi, dedi. Doktor çağırmamakla büyük kabahat işlediniz. Kuşpalazına karşı serom yapılır. Çocuğunuz da kurtulurdu. Şimdi olan olmuş, fakat hiç olmazsa Emine'yi kurtaralım. Bu hastalık bulaşıktır, ona da geçmiş olabilir, sonra Allah saklasın o da ölür. Emine'yi kurtarmak lazım. Kavaf Sabri, evinden oynamış gözlerle: Ben çocuğuma serom, merom yaptırtmam. Diye kapıyı yüzüne çarptı… Ve Emine'yi kurtarmalı, Emine'yi kurtarmalı diye hızla yürüdü. Derhal doktoru bulmalı, bu cahil babanın elinden çocuğu zorla alıp serom yaptırmalı. Göz göre göre dipdiri bir çocuk ölüme bırakılamaz ya… Hangi baba bile bile çocuğunun ölümünü ister? Cahile kızılır mı? Kabahat bizde ki hâlâ böyle düşünen, insanlar var aramızda. Ev ilaçlarına, okutup üfletmeye doktorun serumundan daha çok inanıyorsa ne yapsın adamcağız? " (Tör, 1943: 33-34-35)

Ressam Mehmet, zamanla kasabada kendisini sevdirmeye başlar. Cumhuriyet Kıraathanesine girdiği zaman başta kahveci İbrahim Yiğit, eşraftan Kimgilzade olmak üzere herkes saygı duymaya başlar. Kahveci İbrahim, onu kıraathanedekilere şöyle anlatır: "Yeni Resim Hocası kadar insan adam az bulunur bu dünyada. Herif bedava mektup istida yazıyor be! diye onu methediyor. Sonra çocuklar da akşam evlerinde yeni hocalarının sınıfta simit ve şeker dağıttığını anlattılar." (Tör, 1943: 37)

Bir süre sonra Mehmet'in evine taziyeye gittiği Emine de vefat eder. İmam ile Mehmet kahvede tartışırlar. İmam, Mehmet'e o kızla neden ilgilendiği ile ilgili imada bulununca Mehmet, imama iyi bir tokat atar. İmam bunun üzerine kendisinin haklı olduğunu savunacak adamlar toplamaya başlar. Mehmet'i mahkemeye vereceğini söyler. Mehmet, sonuna kadar gideceğini ve hiç vazgeçmeyeceğini ifade eder. Bundan sonra başkaları ne der diye yaşamayacağını ifade eder:

Başkaları Ne Der Diye Yaşamak

"Mehmet, pabuçlarını giymek için yatağının üzerine oturunca şöyle bir Cevdet'in yüzüne baktı: Be birader, dedi. Biz başkaları için mi yaşıyoruz bu dünyada? Neden ayol? Öyle ya, baksana sözlerimizi, hareketlerimizi hep başkalarının keyfine göre ayarlamak

mecburiyetini duyuyoruz. Başkaları ne diyecekler, başkaları ne düşünecekler diye dertlenip duruyoruz… Bundan sonra ne isem öyle görüneceğim. Ve ne düşünüyorsam onu söyleyeceğim. Biraz da başkaları kendilerini bana uydursunlar! Belli li muhite intibak için yaptığı iç zorlamalar Mehmed'i artık isyana sürüklüyorlar…" (Tör, 1943: 65-66)

Mehmet, arkadaşı Cevdet ile sohbetlerinde birçok şeyin inanma buhranından kaynakladığını anlatır:

İnanma Buhranı

"İnanma buhranı, ruh çöküntüsünün alametidir. Manevi çöküntü, bir cemiyetin ruhunu sarmaya görsün, o vakit insanlar müspet hiçbir şeye inanmaz olurlar. Bütün değerlerin önüne bir eksi işareti takılır. Karamsarlık, kötümserlik, dedikodu, yerişme, geçimsizlik, bencillik, entrika, işten ve mesuliyetten kaçışma, kumar, ahlâk düşkünlüğü hep manevi depresyon bataklığında açılan çiçeklerdir. İmansız kalan ruhun boşluğunu bazen da kökü bu topraklarda olmayan gerçekleşmesi muhal fantazyalar doldurur. Ruhları bu fantazyaların sarmaşıklıklarıyla dolanıp bunalmış gözleri gökte ayakları havada gençler kendilerini ateşli idealistler sanarak avunurlar. Olmayacak şeylere inanarak olabileni ve olabileceği unuturlar. Bu salon ve mecmua idealistlerin tedavi için onların gözlerini ve ayaklarını bu toprağın katı gerçeklerine değdirmek, heyecanlarını ve yaratma hırslarını bu memleketin bin bir iş alanına saldırmak gerektir." (Tör, 1943: 68)

Bir süre sonra Sabri Efendi de imama uyarak iki çocuğunu kaybettiğini idrak eder. Resim öğretmeni Mehmet Bey'i dinlemediğine pişman olur. Mehmet, iki körpe vücutla birlikte böylesine köhne bir zihniyetinde gömüldüğüne sevinir. Kasaba halkı geç de olsa yanlışlarını anlamıştır. Mehmet, okuldaki derslerine devam etmektedir. Üçüncü sınıfların dersine girer. Bunlar yaşları ilerlemiş ergenlik çağında olan gençlerdir. Cins duygusu ile düşünmeye başlar. Hayatı çoğu yerde bu duygunun yönlendirdiğini fakat yanlış yönlendirdiğini düşünür:

Cins Duygusu

"Cins duygusu! Bu en kutsal tabiat kuvvetini güzelin, iyinin, faydalının boyunduruğu altına alarak onu cemiyet ve insan için tükenmez bir enerji santrali halinde kullanmak dururken bir takım uydurma barajlarla gemlediğimizi sanıyor fakat bunlar biriken hırsların basıncına dayanamayarak çatır çatır yıkılınca da azgın ve kudurmuş sellerin altında bunalıp boğuluyoruz. Şarkın en unulmaz acısı ve en büyük felaketi, cins duygusunu bir türlü düzenleyememesidir. Cins duygusu, hayatımızın en asil muharrik kuvveti olacağı yerde mihveri oluyor. Ve biz, cezbeli dervişler gibi hep onun etrafında kendimizden geçinceye kadar fırdolayı dönüp yerlere seriliyoruz; bir şey yaratmadan ve bir işe yaramadan…" (Tör, 1943: 87-88)

Okulda birçok davranışları sebebiyle öğretmenlerinden azar işiten, ceza alan hatta dayak yiyen öğrencilere karşı Mehmet Öğretmen şefkatle yaklaşır, onlara güzelin heyecanını aşılamaya çalışır. Bayağı, kirli, aşağılık olan her şey karşısında tiksinme ve iğrenme itiyadını verme yollarını araştırır. Onlara bol bol güzel resimler gösterir, iyi eserler okutturur, sınıflarını resim ve çiçeklerle süsleterek temizliği sevmelerini, sağlıklarını korumalarını öğretir. Bu çocukların içinde bulundukları korkunç mahzenden kurtulup aydınlığa ve feraha kavuşabilmeleri için bir tünel açmaya çabalar. Sınıfta arkadaşlarına yanlış yapan bir öğrencinin onlardan özür dilemesini sağlar. Ve çocuklara çirkin ve adi hareketlerden daima iğrenmelerini, yüksek ruhlu insanlar olmalarını öğütler. Hepsinin birer sanatkâr olduğunu söyleyerek sanatkârların güzel olan iyi olan şeyleri sevdiklerini ifade eder. Gelecek hafta sınıflarında bir resim sergisi açmayı önerir. Herkesin evinin penceresinden gördüğü manzarayı resmetmesini ister. Fırça ve boyayı kendi ismini söyleyerek Kimgilzadenin dükkânından alabileceklerini belirtir. Kimgilzadeye bunları çocuklara vermesi için 10 lira avans önerir ama Kimgilzade bu teklifi geri çevirir. Bir gece Mehmet'i iki adam sokakta takip eder. Amaçları Mehmet'i dövmektir fakat Mehmet onları döverek gereken dersi verir. O gece ateşi çıkar. Doktor gelir muayene eder ve sol omuzda mafsal iltihabı olduğunu belirtir.

Yaşadıkları kasabada duyulur. Sümer Palas Oteli'ne Müdür Bey, Muavin Bey, erkek öğretmenler, kızlı erkekli talebeler, kahveci İbrahim Yiğit, Kavaf Sabri, Kimgilzade herkes gelir. Kavaf Sabri bu işi imamın yaptırabileceğine dair şüphelerini ifade eder. Mehmet, yaşadıkları karşısında gördüğü olumsuz eleştirilere de karşıdır. Bu durum romanda şöyle ifade edilir:

Menfi Tenkitçilik

"Mehmed'in en ziyade tutulduğu şeylerden biri de menfi tenkitçiliktir. Doktorun da bu münevver hastalığına yakalanmış olduğunu görünce, kan başına çıktı." (Tör, 1943: 100)

Resim öğretmeni Mehmet'in okuma yazma bilmeyenlerin mektuplarını, arzuhallerini karşılık beklemeden yazması, Kimgilzade'nin eski gazete ve mecmuaları kahveye getirmesini temin etmesi, Emine Çakır olayındaki tavrı, İbrahim'in aradığı iyi adamı bulması olarak nitelendirilir. Ayşe Hanım, İbrahim ve Resim Öğretmeni Mehmet bir yemek yerler. İbrahim ayrılınca Aşe Hanım ve Mehmet uzun uzun sohbet ederler. Konuşmalarında memleketini gerçek manada seven insanların bir şeyler yapmak için mücadele ettiği, işi lafta bırakmadığı gerçeği ortaya çıkar.

Memleketi Gerçek Manada Sevmek / Sevmemek

"Bu neden böyle oluyor Mehmet Bey? Çünkü memleketimizi sevmiyoruz. A, bu hiç kabil mi? Evet, lafla sevmesine seviyoruz ama yalnız lafla. Sıra işe gelince onu başkalarına bırakıyoruz! Vatan, millet sözleri hiçbir zaman ve hiçbir yerde bizdeki kadar koflaşmamıştır. İşimiz gücümüz göz boyamak… Gülüştüler. Ayşe Hanım, biraz ferahlamışa benziyordu. Bir çocuk saffetiyle sordu. Söyleyin bana zehir küpünüzle mesut musunuz? Memleketime faydalı olmaya çalışıyorum, demek ki mesudum. Mükemmel bir saadet formülü. Evet. Herkes bu formüle uyarak kendisini işine verebilse, Türkiye'de mesut olmayan tek kişi kalmaz. Aşk bile insana verdiği azap nispetinde güzeldir. İşten gelen azap, insanda iş sevgisini, iş heyecanını artırırsa, muvaffakiyetin tadı da o nispette yükselir." (Tör,1943: 113)

Kış ayları gelir. Mehmet sınıfta üşüyen çocuklar için önce müdüre sonra belediye reisine başvurur. Netice alamayınca on altı çocuğu alır Kimgilzade'nin dükkânına gider. Ondan bu çocukları giydirmesini ister. Kimgilzade ona para verir. Mehmet'in bu hareketi de kasabada hızlıca duyulur. Mehmet, kahvelere eski misyonunu kazandırmak gerektiğini, oralarda oyunlar sahnelenebileceğini, bu oyunlar vasıtasıyla halkı uyandırmak istediğini belirtir.

Türk Kahvelerini Halkı Uyandırmak ve Yükseltmek İçin Kullanılan Mekânlar Yapmak

"Türk kahveleri, eskiden meddahları, âşıkları, karagözü ve ortaoyunu ile sosyal ve artistik değerde birer kulüpmüş. Onlar da gitgide soysuzlaşarak birer dedikodu ve kumar bataklığına dönmüşler. İşte Mehmet, kahvelere bu eski çehrelerini kazandırmanın hem lüzumuna hem de faydasına inanıyor. Halkı eğlendirerek, güldürerek, hatta icabında ağlatarak uyandırmak ve yükseltmek için kahvelerin birer manivela gibi kullanılabileceğine adeta imanı var. Halk, halkevlerine çokluk gitmiyorsa, kahvelere seve seve geliyor. O halde halkı bulmak için biz de kahvelere gidelim. Fakat dedikodu yapmak ve kumar oynamak için değil. Meddahlık etmek, karagöz ve ortaoyunu oynatmak için." (Tör,1943: 121)

Mehmet, Kahveci İbrahim'den gerekli düzeneğin kurulmasını isteyerek o gün kahvede meddah gösterisine başlar. Ve o gün Kimgilzade'nin on altı çıplak mektep çocuğunu ayağına pabuç sırtına elbise ve kaput almak suretiyle giydirmesini oyun olarak sergiler. Sonrasında da kendisine saldıran delikanlılara nasıl cevap verdiği olayı sahneye taşır. Sonra Kavaf Sabri Efendi'nin evlatlarını nasıl kaybettiği hususunu anlatır ve insan makinesi bozulunca neden doktor varken imamlara başvuruyoruz diye kahvedekilere sorar. Temsilleri bittikten sonra sıkılmazlarsa her hafta cumartesi günleri onlara böyle hikâyeler anlatabileceğini söyler. Ressam Mehmet, kasabaya geldiği birkaç ay içinde gerek ders verdiği üç sınıftaki çocuklardan gerekse öğretmenler odasında tartıştığı arkadaşlarından resim dersinin programa konmuş, faydasız, lüzumsuz, manasız bir ders olduğu izlenimini alır. Ayrıca esaslı derslerin

öğretmenleri de tavır ve davranışları ile resim öğretmenini adam yerine koymamakta, ona karşı soğuk davranmaktadırlar. Çocukları şımarttığı yönünde de müdüre şikâyet etmektedirler.

İdeal Öğretmen

Türk romanlarının bazılarında öğretmen tipleri karşımıza çıkar. Bu öğretmenlerin çoğunluğu ideal öğretmen kavramına uygun bir şekilde kurgulanmıştır. İdeal öğretmenlerin olumlu mesleki karakterlerinin bu romanlarda benzerlikler içerdiği görülmektedir. "Bu davranışlar; kararlılık, çalışkanlık, güvenilirlik, umutlu olma, mesleki yeterlilik, saygınlık, insanları etkileme, yardımseverlik, çalışılan yere ve bu yerin halkına uyum sağlama, halka ve vatana hizmet, mücadelecilik ve cesaret, entelektüellik, merhamet, sorumluluk sahibi olma, idealist olma, eleştiri ve özeleştiri yapabilme, örnek olma ve iyi bir kişiliğe sahip olmadır." (Ercanaslan; Ogur, 2021: 906) Nitekim bu romandaki resim öğretmeni Mehmet de bunlardan bir tanesidir. Yukarıda sıralanan birçok özelliği resim öğretmeni Mehmet'in taşıdığı görülmektedir. Örneğin "Resim Öğretmeni romanındaki Mehmet Öğretmen, öğrencilerinin sağlık durumlarının takibi yapılsın diye doktor ve dişçi ile anlaşır… Sınıf içinde öğrencilere ılımlı davranarak ve öğrencilere çeşitli ikramlar yaparak öğrencilere dersini sevdirmeye çalışır… Kendi tabiriyle ayrık otu gibi yaşamak istememesi neticesinde yaz tatillerinde bile okul için çalışır… Arkadaşını ayağı ile rahatsız eden bir öğrencisine sert bir ceza vermek yerine onun hatasını fark etmesini ve arkadaşından özür dilemesini sağlamıştır." (Ercanaslan, Ogur, 2021: 905,906, 908) Bu sıralananların dışında Mehmet öğretmenin yaptığı birçok davranış onun ideal bir öğretmen olarak kasabanın çocuklarına ve kasaba halkına faydalı olduğunu göstermektedir. Resim öğretmeni Mehmet, çocuklara karşı davranışları ile onlara kendisini sevdirmiş ideal bir öğretmen olmuştur. Bu durum romanda şöyle anlatılmaktadır.

"Doğrusu resim dersinde çocuklar, hiçbir derste olmadığı kadar kendilerini serbest hissediyorlar, hocalarına istedikleri sualleri sorabiliyorlar, gülebiliyorlar, aralarında münakaşalar yapabiliyorlar, avurtlarını şişiren bir akideyi eme eme çalışabiliyorlardı. Bütün bunlar, kinci bir korkuya sahte bir saygıya zoraki bir ciddiliğe dayana gösteriş disiplin anlamına, şüphesiz aykırı şeyler. Ve çocuklar bu ikilik içinde bocalıyorlar. Başka bir derste en büyük ayıp en af olunmaz kabahat sayılan şey, resim dersinde mubah oluyor. Resim hocası bağırmıyor, paylamıyor, sinirlenmiyor, kulak çekmiyor, tahkir etmiyor. Tam tersine daima yumuşak ve tatlı bir sesle konuşuyor. Her zaman gülümsüyor. Çocukları adam yerine koyuyor. Onları sevdiğini, saydığını, onlara inandığını her vesile ile gösteriyor. Sağlıkları ile ilgileniyor, dertleri ile dertleniyor, sevinçleri ile seviniyor. Kısacası o bir hoca değil, bir arkadaş…" (Tör, 1943: 126)

Mehmet Öğretmenin çocuklar nezdindeki bu saygınlığı diğer öğretmenleri kıskandırmaktadır. Çünkü diğerlerinin korkutmakla ve birçok üzüntü pahasına elde etmeye çalıştıkları şeyleri, Mehmet Öğretmen sevgi ile ve kolaylıkla temin etmektedir. Çocuklardaki bu değişim de romanda şu şekilde ifade edilmektedir:

"Çoğu dünyaya geldikleri günden Mehmedin sınıfına girdiği güne kadar kendilerine şefkatle açılan bir kalp, sevgiyle bakan bir çift göz görmemiş, en küçük kabahatleri ya bir azar ya bir tokat ya başka türlü bir ceza ile ve en azı asık surat ve çatık kaşla karşılanmış olan bu çocuklar yaz aylarında göğün rahmetini şerha şerha yarıklarla bekleyen bozkırlar gibi, sevgiye hasrettiler. Onun için resim hocası yoluyla resim dersi de bir ehemmiyet kazanmaya başladı. Öteki hocalar da asıl ve en çok buna tutuluyorlardı ya, sınıfların duvarları resim sergisine dönmüştü." (Tör, 1943: 127)

Mehmet, öğretmenler odasında kendisi ile alay eden ve imalarda bulunan diğer öğretmenlere bütün dersler gibi resim dersinin de başlı başına bir gaye olmadığını, çocuklara ressam olsunlar diye resim yaptırılmadığını, fakat onlarda şahsiyet uyandırmak, yaratıcılık hassasını geliştirmek, kendini ifade ve müşahede kabiliyetlerini canlandırmak için en kuvvetli vasıtaların resim, raks, tiyatro, musiki, Türkçe kompozisyon gibi güzel sanatlar grubuna ait dersler olduğunu, kimseyi kırıp incitmeden izaha çalışır. Hatta kendisinin arkadaşlarının rakibi değil, hizmetkârı olduğunu söyleyecek kadar, alçak gönüllü davranır. Tek kitap,

ezbercilik cenderesi içinde çocukları pasif birer makine haline getirdiğimizi, teşebbüs, hareket, heyecan, tecessüs gibi en değerli çocukluk hassalarını sirkeye atılmış inciler gibi söndürüp öldürdüklerini yana yakıla anlatır. Maksadının kendisini haklı veya haksız çıkarmak olmadığını, anlaşarak birbirlerini tamamlayarak kendilerine emanet olunan çocukları adam etmek olduğunu ifade eder. Mehmet bunları ifade ederken zil çalar. Öğretmenlerin hemen hepsi bu konuşmadan memnun olur. Ayrıca Mehmet Öğretmen cumartesi akşamları muziplik olsun diye kahve halkına doktorun fakir hastalara bedavaya baktığını söylüyordu. Bu yüzden doktorun kapısını aşındıranlar artmıştır. Hele kocakarı ilaçlarına, okuyup üflemelere rağmen bir türlü iyi olmayıp da doktorun bir ilacıyla sağlığına kavuşan hastaların sayısı çoğaldıkça doktorun itibarı da yükselmektedir. Bir akşam doktor, Resim öğretmeni Mehmet'in sıkılgan olduğu için söyleyemediğini ifade ederek okuma yazma bilmeyenlere Halkevinde haftada dört saat ders vermek istediğini belirtir. Mehmet, zaman içerisinde ömürlerinde hiçbir usta eseri görmemiş, sergi, galeri, müze seyretmemiş çocuklarının resim yapmakta günden güne elle tutulacak kadar serpilip gelişmelerine hayran kalır. Güzel sanatların her dalına karşı iliğine kadar düşman bir muhit içinde yetişen bu görgüsüz, zavallı çocukların herhangi bir Avrupalı büyük şehrin çocukları kadar hatta onlardan da üstün eserler yaratabilmelerinin sırrını merak eder. Bu toprakların birçok cevheri barındırırken ufak tefek türedi memleketleri taklide özenmenin bir düşkünlük olduğunu düşünür. Zaman içinde Mehmet öğretmenin çabaları ile çocuklar da büyük bir değişim gözlenir. Bu durum romanda şöyle anlatılır:

Çocuklardaki Değişim / Gelişim

"Onun gibi çocukları da değişti. Onlara Berlin'den, Paris'ten, Londra'dan gelen bütün yazıları ve mektupları okudu. Dergilerde çıkan resimleri, makaleleri gösterdi. Bu işin manasını çocuklar, birçok züppe aydınlardan daha iyi anladılar. Bir işe yaramanın, bir şeyler yaratmanın heyecanını tattılar. Nefislerine güvenleri arttı. Olgunlaştılar. İradeleri bilendi. Kendilerini daha kuvvetli hissettiler. Verimleri yükseldi. Yalnız resim dersinde değil, bütün derslerde daha anlayışlı, daha dikkatli, daha gayretli oldular. O manasız sululukları, hoyratlıkları, kabalıkları, avarelikleri kaybolmaya yüz tuttu. Yumuşadılar, tatlılaştılar, derinleştiler. Okuma hırsları o kadar arttı ki Mehmet onlara kitap yetiştiremiyordu. Bu değişikliği en ziyade Ayşe Hanım fark etti. Çünkü kadın olduğu için hele son sınıftaki yaşı ilerlemiş çocuklar onu hiç saymıyorlardı. Birikmiş bütün hırslarını, onun dersinde çıkartıyorlardı… Fakat şimdi aynı çocuklar birer centilmen kesilmişlerdi. Çünkü artık onlar, eserleri dünya şehirlerinde teşhir edilmiş birer sanatkârdılar!" (Tör, 1943: 152)

Ressam Mehmet, Müdür Bey'e gençlere mesuliyet yüklenmediği için vazife işlerinin de gelişmediğini, bu yüzden nüfusun büyük bir çoğunluğunun cemiyet dışında, kendi başına ve kendi içinde avare, manasız ve faydasız bir hayat sürdüğünü ifade eder. Bu arada çocukları elbirliğiyle birtakım sosyal işlere sevk ederek heyecanlarını daima diri ve uyanık tutmak yollarını araştırır. Doktorla baş başa vererek bir sağlık bakım fişi hazırladılar. Doktor, bütün çocukları her altı ayda bir umumi muayeneden geçirmeyi kabul etti. Mehmet, çocuklar arasında bir koro kurmayı çok istiyordu. Çocukların hiç gazete okumadıklarını, hiç gezmediklerini, oyun oynamasını bile bilmediklerini belirtir. Bütün bu işleri organize edebilmek için bir çocuk kulübü kurmayı düşünür. Halkevine bağlı bir çocuk kulübü kurdurdu. Ayşe Hanım çocuk korosunu kurdu. Çocuklar kendi kütüphanelerini kurdular ve orayı idare etmeye başladılar. Bu sayede çocuklar buraya gelen kitapları mecmuaları adeta sömürürcesine okuyorlardı. Mehmet, çocuklara konuşma ve münakaşa etme usullerini öğretti. Çocuklar büyüklerin bile gıpta ettiği düzenli ve disiplinli münakaşalar yaptılar. Bu kulüp vasıtasıyla çocuklar zaman içinde bir arada şarkı söylemeyi, bir arada oyun oynamayı, bir arada okuyup münakaşa etmeyi, bir arada müşterek meseleler etrafında konuşup dertleşmeyi öğrendiler. İlerleyen zaman dilimlerinde çocuklar kulüp sayesinde gazete çıkardılar, fakir arkadaşlarına yardım etmek için organize oldular, seyahatler düzenleyebilmek için para biriktirdiler, derslerinde zayıf olan çocuklar için kurslar açtılar. Bu arada mektep dersleri,

çocuk kulübü, meddah akşamları, ümmilikle mücadele kursları derken Mehmet, Ayşe Hanım'ın başka bir şehre tayin olacağını öğrenir. Mehmet doktorun portresini bitirince Ayşe Hanım'ın isteği üzerine onun da portresini yapmaya başlar. Fakat o günden itibaren kasabada ikisinin gizli gizli buluştuğu, işi pişirdikleri hakkında dedikodular çıkar. Ayşe Hanım, bir süre sonra yeni görev yerine gitmek için kasabadan ayrılır. Baharın gelmesi ile birlikte Mehmet, Kimgilzade'ye kavaklar vakfiyesi için 180 çocuğun çalışmasını önerir. Bu vakfiyenin bütün dikim, bakım, sulama işlerini çocuk kulübünün üzerine almasını; bu sayede çocukların müsbet faydalı bir iş yapmanın zahmetini ve zevkini tatmaya alışmalarını ister. Halk arasında bizim çocuklarımız ırgat değil söylentileri çıkınca da bir meddah akşamında bu işe gitmeyen çocukları muhallebi çocuklarına benzetir. Bunun üzerine hiçbir çocuk muhallebi çocuğu olmak istemeyerek işe dört elle sarılır. Çocuklar, dümdüz sıralar halinde yirmi beş bin kavak çubuğunu mayıs ayının ortasına kadar dikerler ve bir eser yaratmanın hazzını duyarlar. Mehmet, bir süre sonra Ayşe Hanım'ın zehirli hummaya tutulduğunu öğrenir, kahrolur. Ayşe Hanımı sevdiğini kendi kendine bile itiraftan ürker. Onunla mektuplaşmaya başlar. Evlilik teklif eder. Ayşe Hanım da ona yazdığı bir mektupla bu mektuba olumlu cevap verir. Kasabada ikisi hakkında yine dedikodular yayılır. Bir meddah gecesinde Mehmet öğretmen bu durumu da alaylı bir şekilde canlandırır. Bu evlilik haberi ile Mehmet yeniden doğmuşa döner. Çocuk kulübü arı gibi işlemektedir. Halkevinde bir çocuk resim sergisi hazırlıkları yapılırken ümmilikle mücadele kursuna devam eden otuz yedi kişinin diplomaları verilir. Tatil aylarında yapılan seyahatlerin programları düzenlenir. Yardımcı kurslar dersi zayıf olan öğrenciler için sürekli çalışır. Doktorun yaptığı muayenede çocukların boy attıkları, kilo aldıkları gözlemlenir. Bütün bunlar yaşanırken Kahveci İbrahim, Abdullah Efendi'nin tası tarağı toplayarak kasabadan ayrıldığı haberini verir.

Romanın sonunda Cumhuriyet Halk Partisi'nin memleket içinde gezdirdiği ressamlardan biri resim yapmak için kasabaya gelir. Bir sabah sokaklara çıkıp kendine münasip bir manzara aramaya koyulduğunda birtakım çocuk topluluklarının ellerinde paletleri, önlerinde şövalyeleri, yer yer resim yaptıklarını görünce gözlerine inanamaz. Ona kasabalının gayet müteassıp ve geri kafalı olduğunu ve dikkatli olması gerektiğini tembihlemişlerdir. Ama gördükleri karşısında önce bunun kendisine yapılan bir oyun olduğunu düşünür. Çocuklar onun yanına gelip empresyonist, neoempresyonist gibi laflar edince şaşkınlığı iyice artar. Çocuklar bu lafları resim öğretmenlerinden öğrendiklerini söylerler. Çocuğun biri ressamın resim yapmak için seçtiği yerin yanlış olduğunu söyleyince şaşkınlığı iyice artar. Kendisini resim öğretmeninin yanına götürmelerini ister. Karşılaştıkları zaman sarmaş dolaş olurlar. Mehmet'in ressamın öğrencisi olduğu anlaşılır. Ressamın söylediği şu sözler bütün romanın özeti gibidir:

"Dostum, seni candan tebrik ederim. Bir resim öğretmeni için, böyle çocuklar yetiştirmekten daha büyük bir saadet olamaz." (Tör, 1943: 180)

Kendi öğretmeninden bunları işiten Mehmet ömründe ilk defa anlaşılmış olmanın gururunu ve sevincini yaşar.

Sonuç

Vedat Nedim Tör'ün tek romanı olan 'Resim Öğretmeni' romanında bir kasaba ortaokuluna resim öğretmeni olarak atanan Mehmet'in o kasabada bulunduğu süreç içerisinde yaptıkları ele alınır. Mehmet, bu kasabada en başta birçok zorlukla, ön yargı ve iftira ile karşılaşsa da zamanla hepsinin üstesinden gelmeyi bilir. Yaptığı olumlu davranışlarla önce sınıftaki çocukların sevgisini daha sonra da kasaba halkının sevgi, saygı ve güvenini kazanır. Kasabalının hayata bakış tarzının değişmesinde büyük bir rol üstlenir. Bu tutumlarından rahatsız olanlar bulunsa da aldırış etmez ve doğru bildiği yolda hareket eder. Çocukların eğitimleriyle olduğu kadar sağlık, kişisel gelişim ve hayat tecrübelerinin artması hususunda her şeyleri ile ilgilenen Mehmet Öğretmen, adeta kasabanın zihinsel dönüşümüne öncülük eder. Mehmet Öğretmen, gerek şahsiyeti gerekse kasaba çocukları ve halkı için yaptıkları ile

Cumhuriyet sonrası Anadolu'ya gidip oranın kalkınmasında öncülük eden öğretmenlerden birisi olmuştur. Sergilediği bütün davranışların yanı sıra yaptıkları ile de ideal öğretmen tipinin bir temsilcisi durumundadır. Cumhuriyet sonrası farklı edebi türdeki birçok eserde karşımıza çıkan bu tip, cumhuriyet felsefesinin anlaşılmasında ve kırsal kesimdeki cahil halkın aydınlatılmasında önemli bir misyon üstlenmişlerdir. Bu romandaki Mehmet Öğretmen gibi diğer eserlerde karşımıza çıkan öğretmen, muallim ve eğitmenler gittikleri bölgelerdeki gayret ve emekleri ile sonraki nesillerin bilinçli ve donanımlı yetişmesinde öncü olmuşlardır. Eğitimin sadece okul sıralarında olmayacağını, hayatın her alanında bir eğitim olması gerektiğini göstererek toplumsal bir değişim ve dönüşümün de fikir mimarları olmuşlardır. Resim öğretmeni Mehmet gibi binlerce öğretmen gittikleri kırsal bölgelerde yaptıkları ile Türk aydınlanmasının ve Cumhuriyet ideolojisinin neferleri olmuşlardır. Toplumların eğitimle yükselip ileriye gideceğini bir kez daha göstermişlerdir.

Kaynakça

Ercanaslan İpek, Ogur Erol, (2021) 1924 – 1960 Yılları Arasında Eser Veren Öğretmen Yazarların Eserlerinin Eğitim İdealizmi Yönünden Değerlendirilmesi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 34(2) s.892 - 922

Toker, Şevket (2002) Cumhuriyet Sonrası Türk Romanında Öğretmen ve Sorunları, Ege Eğitim Dergisi, 1(2), s. 1-10

Tör, Vedat Nedim (1943) Resim Öğretmeni, Akba Kitabevi

Yaman, Hikmet (2017) Bir Cumhuriyet Aydını: Vedat Nedim Tör, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Türkiye Cumhuriyeti Tarihi Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 2017

THE USE OF STEAM TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF APPLIED PHYSICS TEACHING

Associate Professor Aliya Sarybayeva
ORCHID: 0000-0001-6002-6243

Associate Professor Sherzod Ramankulov
ORCHID: 0000-0002-4786-942X

Kazhymukan Kelesbayev
Doctoral student of educational program 8D01503-Physics
ORCHID: 0009-0008-9605-7138

Professor Ali Choruh
Faculty of Natural Sciences, Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University
Faculty of Natural Sciences, Sakarya University

Abstract

Today, in the conditions of Industry 4.0, due to the emergence of a large number of digital tools, the applicability of physics in various fields of modern Natural Sciences has begun to increase rapidly. At the end of the twentieth century, due to the automation of technical means in industrial facilities and the reduction of jobs, a person was forced to change his field of activity. Therefore, the idea of Polytechnic training began to take hold. This concept has become widespread with the concept of profile training in modern secondary and higher educational institutions.

Given the fact that physics is an applied science, we are convinced that its subject, purpose and objectives are assigned by experience. Physical knowledge is currently used in an endless field: in science and technology, in engineering and production, etc. In the process of teaching physics, the STEAM approach serves as a tool for students to become more active and implement an idea based on the use of Science and technology.

As one of the advanced technologies, STEAM requires learners to analyze the problem and take independent action to solve the problem, work together among the team and communicate effectively with each other's ideas. STEAM products will not only have cognitive aspects, but also several other aspects, such as the affective and psychomotor aspects. These aspects can be developed by students in the era of the Industrial Revolution 4.0.

In the training of future physics teachers in higher education institutions, the application orientation of teaching the discipline "electricity and magnetism" on the basis of STEAM through digital technologies, the formation of applied knowledge, practical flexibility and skills of bachelors, increases the level of readiness for professional activities.

In this regard, as a result of the study, a review of scientific research on the applied orientation of teaching the course of physics in the training of future physics teachers was carried out, and scientific papers related to the research topic were analyzed. As a result of such analyzes, the current state of development of the theoretical and methodology for solving the problem under study was demonstrated. The definition of the concept of "Applied orientation of learning" is given.

The content of the training was presented to increase the applied orientation of the discipline "electricity and magnetism" through digital technologies. In the training of students in higher education, a methodology has been developed to increase the applied orientation of teaching the discipline "electricity and magnetism" on the basis of STEAM (purpose of

training, content of training, methods, forms of Organization of the learning process) through digital technologies.

Keywords: STEAM education, teaching physics, informatization of education, digital educational technologies, 3D modeling

Introduction

Currently, in the context of Industry 4.0, the applicability of physics in various fields of modern natural science is rapidly increasing due to the emergence of digital tools [1]. At the end of the 20th century, due to the automation of technical equipment in production and the reduction of jobs, people had to change their field of activity. Therefore, the idea of polytechnic education began to be picked up. This concept has become widespread in modern secondary and higher educational institutions with the concept of virtual learning.

Considering that physics is an applied science, we make sure that its subject, goals and objectives are determined by experience. Physical education is now used in an endless number of fields: science and technology, engineering and manufacturing, etc. in industries. In teaching physics, the STEAM approach serves as a tool to enable students to be more active and implement ideas based on the use of science and technology. The introduction of STEAM-based physics teaching has a number of advantages: the opportunity to prepare the future of a nation ready for the information development of society, to contribute to the development of existing new innovations, and to arouse students' interest in STEAM. professions, connect knowledge with everyday life, increase the effectiveness of self-esteem, develop STEAM literacy of students, and so on. Given these advantages and the widespread use of physics as a branch of science, we understand the importance of mastering the applied aspects of physics in higher education.

STEM Technology is a challenging and interdisciplinary course that combines science and technology, engineering and mathematics. This helps to develop students' ability to identify and solve problems according to assigned tasks, as well as scientific literacy, engineering and technical abilities in the physics lesson.

Results from interviews with school teachers showed that STEM is relatively slow to improve students' science literacy. Additionally, the impact of STEM on students' cognitive interest was found to be closely related to teachers' use of visual aids in the classroom. Observations have shown that most STEM classes take a relatively long time to complete one or two projects during the semester. Although these projects can improve students' basic literacy in physical phenomena and laws to a certain extent, it is observed that they often cause students difficulties in achieving educational integrity in general education.

To implement the above needs, we have identified the features of teaching applied physics based on STEAM.

Emphasizing the importance of applied physics teaching experience, physics is closely related to the idea of integrated science, technology, engineering and mathematics (STEAM). Understanding the teaching of applied physics can highlight many of the features of integrated STEAM learning. However, this assumption needs to be verified. Thus, this study aims to describe the current practice of teaching applied physics and considers the practice of introducing integrated STEAM learning in the future.

Therefore, the purpose of this study is based on these needs: to create a functional-structural model of the methodology for the development of physics and its application-oriented teaching of individual subjects through STEAM, to develop concepts and proposals for using the model in the teaching of individual subjects.

During the study, the following scientific assumptions were tested: if a literature review of articles on the topic published in rating journals is carried out, educational programs in the field of physics of higher educational institutions are analyzed, then the need for STEAM education in the teaching of physics is determined. In addition, the creation of a model for the development of applied learning based on STEAM makes it possible to determine the effectiveness of STEAM in individual subjects in the field of physics in higher education institutions.

Research methods

In accordance with the goals and objectives of the study, the following methods were used during the study: articles published in high-ranking scientific journals in Scopus and Web of science databases were analyzed.

The widely spread word "STEM" is an acronym for science, technology, engineering and mathematics. Yet, while the term definition is agreed upon, the exact meaning and intention behind STEM (and STEM education) is less clear. In literature, we often find STEM in the contexts of natural sciences and mathematics, much less in the contexts of engineering and technology [2].

The potential of STEM education for student understanding and motivation in teaching mathematics is stressed by many researchers (Abramovich, Grinshpan, & Milligan, 2019; Pantziara, & Philippou, 2015). Studies argue that math teachers' beliefs and understanding of this potential have an effect on their teaching methods and thus their beliefs influence whether and how they use STEM scenarios in mathematics lessons. Recently, research also showed that teachers need to learn more about the ways to integrate STEM scenarios into their lessons (Burbaite, Drasute & Stuikys, 2018; Papadakis, & Stavrakis, 2020) [3].

Analysis includes STEAM, "Physics", "Applied science", "Electricity and Magnetism", "Digital technology" and more. Based on keywords. In addition, the study used a simulation method. In order to create a model for the effective implementation of the applied orientation of teaching the subject "Electricity and Magnetism" in the preparation of university students, an analysis of several programs and standards was carried out.

The study was organized at stage 2.

The first stage involved a general literature review. Among them, the works that formed the basis of our study were analyzed. The study highlights questions about how the use of digital technologies in the learning process increases the motivation of schoolchildren and students to engage in physical education and influences its applied orientation. The number of students interested in the engineering field is decreasing day by day, so it is important to increase their enthusiasm, especially in the field of engineering. Often, lack of interest can be caused by a lack of understanding of natural phenomena. In addition, it was found that the level of education and insufficient knowledge of the mathematical apparatus of students make it difficult to understand the problem [4].

As one of the works that became the basis of the research topic. The works of such scientists and methodologists as V.V. Firsov, R.A. Sadvakasova. But in the research of these scientists, much attention is paid only to the applied orientation of teaching mathematics. In addition, the ways of using digital technologies in teaching the subject have not been clearly and comprehensively analyzed. The problems of increasing the applied orientation of teaching subjects through digital technologies in teacher training remain outside the scope of scientific research [5].

At the 2nd stage of the study, in order to determine the possibilities of solving a number of pedagogical, didactic and technological problems using computer dynamic modeling in the process of teaching physics, educational programs of higher educational institutions were analyzed. With the help of modern technologies and additional visualization tools, we try to increase students' interest in physics. However, there are topics that are

difficult to arouse the interest of students. For example, many students do not have developed the ability to make graphs. Therefore, it is necessary to pay great attention to mastering the skills of working with charts and practice thoroughly.

Research results

Based on the results of our research work, a functional-structural model of a methodology for increasing the applied orientation of STEAM learning in the subject "Electricity and Magnetism" was created using digital technologies in the preparation of university students.

The significance of the methodology for increasing the applied orientation of teaching the subject "Electricity and Magnetism" through digital technologies when teaching students based on STEAM is determined in the formulation of the goals of the educational process, the choice of content, teaching methods, tools and organizational forms.

The preparation of students includes a number of interrelated elements in the methodology for increasing the applied focus of STEAM learning in the subject "Electricity and Magnetism" through digital technologies. The most important of these is the purpose of education. The purpose of education reveals the content of education and contributes to the development of individual elements of the methodological system (methods, means and forms of organizing education).

The main ***goal*** of the methodological system in our study is to contribute to the deepening, expansion and improvement of the quality of knowledge in the subject "Electricity and Magnetism" and with its help to achieve a high result of the learning motive.

In addition to the general goal of teaching physics, we highlight specific goals to increase the applied focus of teaching "Electricity and Magnetism" based on STEAM through digital resources:

- formation of the worldview of teachers, understanding of the role of physics in modern society;
- increasing student interest in the subject "Electricity and Magnetism" and its methods used in other fields of science and in practical activities;
- improvement of subject knowledge (deepening, expansion), development of a system of applied knowledge based on STEAM, flexibility and skills in performing technical activities based on STEAM;
- development of readiness to solve applied cognitive problems related to everyday life, based on STEAM in subjects;

In the context of increasing applied orientation of teaching the subject "Electricity and Magnetism" based on STEAM through digital technologies, the goal of teaching students is not only to master a number of theoretical materials, but also to ensure the formation of skills to independently apply the acquired knowledge in everyday life. Conscious possession of knowledge on a subject allows you to use it in a variety of situations. To do this, it is necessary to use methods aimed at activating the cognitive activity of students and developing their perception and thinking abilities. Specifically, we found project methods, problem-based methods, productive learning methods, and collaborative learning methods.

In our methodological system, changes in the content of teaching the subject "Electricity and Magnetism" based on STEAM require the use of digital technologies.

The new content of educational material increases the role of practical work (calculation, measurement, graphics).

Particular attention is paid to the use of independent work methods (group and individual) for students, depending on their goals. Various forms of organizing independent creative work of students: performing theoretical and practical creative work on specific technical objects; production of applied reports, etc., as well as forms of training that allow increasing the applied focus: excursions, electives, teaching and work practices; practical

classes aimed at calculation, measurement, and performing graphic calculations; This includes virtual laboratory work. Various forms of organizing educational activities create conditions for the use of teaching methods aimed at developing the cognitive abilities of students.

Thus, all elements of the methodological system (goal, content, methods, means, organizational forms) are closely related to each other in the organization of the educational process.

Thus, when developing a methodology for increasing the applied focus of learning through digital technologies, the following set of teaching methods was used: problem-based, project-based and productive, as well as collective and distance learning methods. Each of these methods helps to increase the applied focus of teaching the subject “Electricity and Magnetism”. The integrated use of these technologies ensures the independence of future specialists in solving various professional tasks (including in the case of collective actions), as well as a high level of educational activities.

Many STEM teaching methods rely on stationary tools such as 3D printers, robot modules, and other software modules. Especially graduates preparing to enter universities cannot devote much time to STEM courses. However, identifying concepts related to the subject and teaching them through STEM will depend on the teacher's experience. Let us show an example of organizing a STEM lesson related to the concept of “energy” on the topic of our research.

To solve the problems faced by traditional curriculum and effectively improve classroom teaching, this article proposes a sample lesson plan model for energy topics (Figure 1).

Figure 1 - STEM elements for studying potential and kinetic energy

What do we notice when the spring is stretched and released? Why? Understanding how energy is produced and transmitted and how it relates to the speed and momentum of moving objects involves understanding potential and kinetic energy. This is a field of science that helps students become familiar with the laws of conservation and transformation of energy and get in touch with what is happening. When students stretch an object and see that it goes far, or roll a ball on paper slides and see that it can go up an incline, they are seeing science in action and can actually learn how changing different variables affects speed, distance, speed, flight and object impulse.

Additionally, students can use PhET's interactive science and mathematics simulation program to effectively integrate STEM into the physics classroom.

PhET simulations create animated, interactive and gamified environments related to the topic of energy. This allows physics teachers to effectively conduct STEM explorations. The program emphasizes connections between real-life phenomena and basic science, makes the invisible visible (e.g., atoms, molecules, electrons, photons), and includes visual models that teachers can use to support students' cognitive thinking (Figure 2).

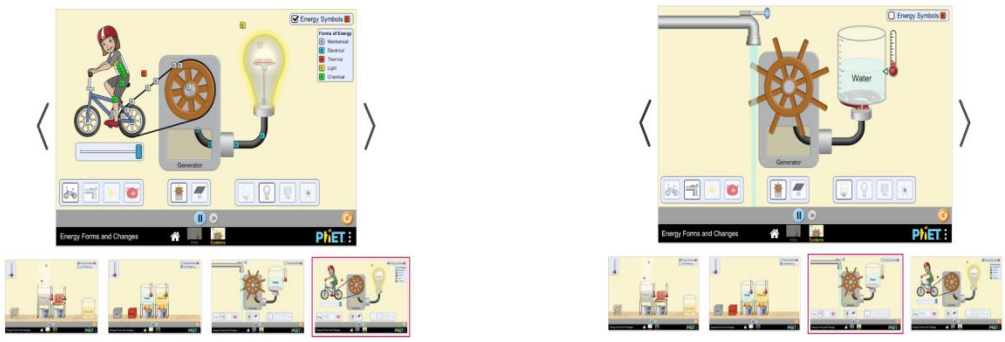


Figure 2 – PhET models focused on the formation of the concept of "Energy".

For example, students might be asked to predict what kinetic and total energy plots will look like versus time for energy transformations under different conditions.

Any didactic task in education is solved with the help of teaching technology. And teaching technology, in turn, is manifested through the unity of three components: types of organization, didactic processes and teacher qualifications.

By reviewing the scientific literature, we took into account the need to use the following aspects in the preparation of future physicists based on STEM design:

1. Determination of the target level of mastering basic knowledge according to the educational program.

When developing a STEM-based lesson plan on physics-related topics, educators must first clearly define the purpose of the course and student mastery of the course. To master learning objectives, teachers must consider the challenge of creating a variety of objectives when creating the curriculum. That is, fewer hours should be allocated to learning objectives that are easy to learn, and several times in the curriculum should be used to highlight the main points of learning objectives that are taught in depth.

2. Develop easy-to-learn STEM projects or create real-life examples to meet learning outcome goals.

Unlike traditional education, STEM activities are primarily implemented in the form of project-based learning. STEM learning is project-based, but primarily uses available tools and facilities to develop easy-to-learn micro-projects so that students can complete a project in a week or two or solve a hands-on problem.

3. Creation of an assessment mechanism based on STEM education.

When planning STEM lessons, consideration should be given to creating a mechanism for summative assessment. According to the content of the topic being studied, the student should be able to report on the implementation of the project, present the results of production, and even write a summary of failures. Therefore, in our study, the purpose, content, methods, types of training and means in the teaching methodology were reviewed and adjusted depending on the subject.

Conclusion

When preparing future university physics teachers, the applied focus of STEAM-learning in the subject “Electricity and Magnetism” through digital technologies will help develop applied knowledge, practical flexibility and skills of bachelors, and increase the level of preparation for professional activities.

Training content was presented that enhances the applied orientation of the subject “Electricity and Magnetism” through digital technologies. When teaching university students, a methodology has been developed to increase the applied focus of teaching the subject “Electricity and Magnetism” based on STEAM (learning goals, learning content, methods, forms of organizing the educational process). using digital technologies.

References

1.«Cïfrlıq Qazaqstan» memlekettik bağdarlaması. Qazaqstan Respwblïkası Ükimetiniñ 2017 jılğı 12 jeltoqsandağı № 827 qawlısı. http://adilet.zan.kz 20.04.2023.
2. Sandra Schulz. Physical Computing in STEM Education / Schulz Sandra, Pinkwart Niels // WiPSCE ’15 November 09-11. London, United Kingdom. 2015. –p.15-24
3. Tiflis O. STEM Education Programme for Teachers. The British Society for Research into Learning Mathematics / O. Tiflis, I. Saralar-Aras // BSRLM Spring Conference. 2021. –p.1-12.
4. Josh Brown. The Current Status of STEM Education Research / Brown Josh // Journal of STEM education. 2012. — No 13(5). — P. 7-11.
5. Kazbekova G.N., Ismagulova J.S. Innovaciialyq STEM-bilim beru tasilin qalyptastyru [Formation of Innovative STEM-education] // Iasaui universitetinin habarshysy. 2022. –No3 (125).–B.200–210. https://doi.org/10.47526/2022-3/2664-0686.

EXAMINING THE INFLUENCE OF DIGITAL MEDIA: AN ANALYSIS OF THE GORKHALAND MOVEMENT OF 2017

Mr. Mingu Sherpa
Assistant Professor Salesian College, Siliguri &
Ph.D. Scholar at University of Gour Banga

Abstract

"Regional movements" have emerged as a prominent aspect of Indian politics since the country's inception as a democratic republic. These movements are an anticipated occurrence due to India's diverse character in terms of social, cultural, and political dimensions. While various regional movements can be categorized based on their characteristics, origins, aims, duration, and intensity, it is possible to identify commonalities in the methods or approaches employed across different periods. The modus operandi that the regional movements follow can be distinctly identified from the conventional system that the movements follow. Numerous factors can be attributed to driving this evolution, but the significance of digitalization in this context cannot be overstated. Digitalization has sparked a profound revolution in how we communicate, exert influence, regulate, and share information, consequently laying the foundation for what we may call "Digital Politics." In the current landscape, digital politics has become an indispensable tool for both the movement's stakeholders and the Government. As a result, the dynamics of regional movements have undergone a significant transformation. In contrast to the traditional movements of the past that operated exclusively in physical spaces, contemporary movements now manifest on two fronts: physical, on-the-ground activities and digital platforms. This relevance is particularly evident in the Gorkhaland Movement, where digital politics has become vital in recent years. The movement has taken on new forms, evolved, and maintained its presence on digital platforms. The research intends to analyze the role of regional politics within the Gorkhaland Movement, serving as a case study illustrating the substantial influence of digital politics in regional movements.

Keywords: Digital Politics, digital Media, Gorkhaland Movement, Regional Movement, and Identity Politics.

Introduction

The popularization of the internet has introduced various approaches for sharing perspectives, viewpoints, and communication styles. The emergence of the internet has transformed the conventional concept of governance into "digital politics." This digital landscape has ushered in fresh opportunities and innovations within the political sphere. The deliberate and skillful utilization of the internet and digital resources like websites, instant messaging platforms, social networks, and more has expanded the avenues for communication, benefiting both governmental bodies and citizens. The "mobilization approach" views the internet as a modern manifestation of direct democracy (Söderbaum, 2011). Citizens assume a central role through their engagement on digital platforms, directly influencing regional politics. This immediate involvement has become a defining factor in shaping the political landscape. The impact of the internet in the political sphere is truly remarkable. The internet and digital resources have created a virtual realm, fundamentally altering societal dynamics and political behaviors. This transformative quality of the internet and digital tools has led to a reconfiguration of politics. The amalgamation of politics and digital tools has the potential to

subtly reshape individuals' thought patterns, significantly influencing cognitive processes by framing and reframing ideas, concepts, and values. It can cultivate awareness as well as engender misconceptions (Söderbaum, 2011).

In the wider context of politics, the internet and digital tools exert significant influence across various tiers of political engagement. One of these aspects involves politics at the grassroots or regional level. The shortcomings of representative government and established political parties in the liberal democracies have posed a threat to the welfare of regional populations. As a result, various regions have witnessed a surge in the promotion of regional politics. Regionalism or regional politics concentrates upon regions' development based on political and cognitive ideologies. Regional politics typically stem from localized grievances and aspirations, primarily centred within a particular state or region. These forms of politics often revolve around elements such as regional culture, ethnicity, identity, language, and religion. *Regionalization* is the process through which regions are formed, focusing on how regions exist. It involves the concentration of goods, services, investments, and ideas at the regional level (Badie et al., 2011c). The 'regionalizing of digital' concept explores the emerging process of region-building in the digital era. Regionalization process is influenced by regional movements, which are closely linked to concepts such as 'identity,' 'recognition,' and 'autonomy' of regions. These movements aim to secure special protection, privileges, and concessions from the state. It seeks territorial autonomy within unitary states, advocate for regional development policies, political decentralization, regional autonomy, and oppose migration. Sometimes, regional movements are sparked by conflicts with the state's distributive policies, which are perceived as discriminatory and exploitative toward the regional community. When such issues arise within a region or community, they seek a fair system, recognition, and present their demands. All these processes contribute to the formation of regionalization.

With the rise of the internet and digital tools, regionalization has taken on a distinct and transformative character. These technologies now play a pivotal role in regionalization, aiming to enhance the self-determination of people. They expedite the process of movements, enabling the rapid dissemination of issues that garner widespread attention nationally and internationally. The utilization of the internet and digital tools extends beyond the public sphere; it has also become a vital instrument for the state. These technologies have evolved into a means of mass mobilization, facilitating the sharing of opinions, streamlining mass communication, enhancing transparency in governmental processes, shaping public opinion, and exerting public pressure on the government. Additionally, they serve as platforms for educating and informing the public, particularly during times of protest. For instance, major cities like New Delhi, Mumbai, and Bangalore experienced significant protests in 2011-2012 and 2013. During events such as the Anti-Corruption Movement and the Mass Agitation against the Delhi Gang rape, social media platforms were extensively employed to mobilize, assemble, and voice concerns against injustice and a flawed system responsible for widespread corruption and inadequate law enforcement in urban areas (Pătruț & Pătruț, 2014). However, it's important to note that the internet and digital tools have also been employed to incite violence and discontent among communities, spread rumors, disseminate misinformation, and generate panic. Instances like the ethnic conflicts in Assam in 2012 and 2013 and the communal riots in Muzaffarnagar (Pătruț & Pătruț, 2014) serve as examples of the misuse of these technologies within protests or movements.

Gorkhaland Movement: Identity and politics in Darjeeling Himalayas

Field Marshal Sam Manekshaw once famously remarked, "If a man says he is not afraid of dying, he is either lying or is a Gorkha." The term 'Gorkha' originates from the Nepali community, whose history in India can be traced to the northeastern Himalayan region. In the Darjeeling hills of West Bengal, a strong demand for identity, recognition, and the formation of Gorkhaland or Grkha's State evolved. This demand for a separate statehood was rooted in the region's unique linguistic zone, distinct economic structure, culture, and geographical separation. Furthermore, the colonial history of Darjeeling contributed to this need since it was managed independently by colonial powers to fulfil their commercial interests and exploit the region's resources (Sarkar, 2022/2013). The Gorkhaland movement began in the late 1980s and remains an ongoing issue. Its primary objective is to preserve and nurture the Nepalese language, culture, and identity (Khosla, 2015). The movement strives to maintain the unique identity of the 'Gorkhas' while having no intention of detaching Darjeeling from India.

The word 'Gorkhaland' arose from the notion of 'Gorkhasthan,' politically constructed during India's independence. However, the Gorkhasthan movement of 1947 varied from the 1980s Gorkhaland movement. The former intended to build an independent country alongside Nepal and Sikkim called 'Gorkhasthan' (Roy & Foundation, 2012). In contrast, the agenda of the 1980s movement was distinct, as it sought separate statehood within India. The period from 1982 to 1988 witnessed intense and, at times, violent agitation for a separate statehood. The political unrest eventually subsided with the creation of the Darjeeling Gorkha Hill Council (DGHC), a consequence of an agreement between the leader of the GNLF, Subhas Ghishing, and the central and state governments. Although this agreement temporarily brought peace to Darjeeling, the people's aspirations for a separate statehood never abated. Consequently, the question of an independent administration and authority over the region's government has remained from one decade to the next.

The Gorkhaland Movement of 2017 and the role of Digital Platforms

The 2017 protest in Darjeeling was characterized by its robust and compelling nature. The energy and direction of this movement differed significantly from previous movements in the region. The spark that ignited this movement was the announcement of the imposition of the Bengali language in schools. However, this outburst of unrest was rooted in long-standing dissatisfaction with the state government. The seeds of this movement were planted a decade earlier when the regional party of Darjeeling, the "Gorkha Janamukti Morcha," aligned with the BJP-led NDA in the 2009 elections. In the 2014 parliamentary election, Narendra Modi's outspoken statement of "Gorkhaon ka Sapna, Mera Sapna" and the election of S S Ahluwalia as a champion for Gorkha rights further inflamed the movement (Sharma, 2018). However, in 2016, the Trinamool party won a state election for the second time and rejected all considerations or discussions related to Gorkhaland. They, however, devised a fresh approach to addressing the hill's issues, known as "Pahaad Haaschey," with the promise of transforming Darjeeling into a Switzerland-like locale (Sharma, 2018). Under the leadership of Mamata Banerjee's Trinamool party, several measures were attempted to weaken the power basis of the Gorkhaland movement. One of these measures was deploying a conventional "divide and rule" approach, including forming many development boards for the various ethnic communities within the hill region to maintain the unity of West Bengal. In May 2017, the Trinamool party secured a historic win in the local municipal votes of the Mirik sub-division, where Chief Minister Mamata Banerjee announced development and financial assistance for the hill area. In June of the same year, the West Bengal Education Minister

declared the obligatory teaching of Bengali language in schools from grades 1 to 10 throughout the state, despite the multiple cultures and languages in the hill region. This action caused protests and rallies in the hill region since the Nepali language had been incorporated in the eighth schedule of the Indian Constitution in 1992 by the 71st constitutional amendment—the state government's disrespect and forceful use of authority further inflamed discontent against its discriminatory policies. The 2017 movement was not simply focused on statehood but also addressed the historical injustices that the people of Darjeeling endured since India's independence. These injustices encompassed issues such as the mistreatment of tea plantation workers, high unemployment rates, language imposition, the insincerity of regional political leaders, lobbying efforts, ongoing political instability, strikes, and the utilization of oppressive state forces. All of these factors contributed to the growing momentum of the movement.

Nonetheless, the 2017 Gorkhaland movement was substantially influenced by the development of digitization. Despite prolonged political unrest, protests, agitations, and decades of poor economic development in the hill region that left people fatigued, the internet and digital tools played a crucial role in rejuvenating the 2017 movement's call for a separate state. The movement developed quickly and gained extensive popularity because of internet networks such as Facebook, Twitter, and YouTube. Regional political leaders effectively leveraged these internet channels to interact with the populace. For instance, Bimal Gurung utilized Facebook to reach out to the public and declared, "I commend the union government for taking a step towards the formation of Telangana. In this scenario, I would encourage the administration to take a good move towards forming Gorkhaland. If Telangana is founded, Gorkhaland must be created" (Khosla, 2015). The internet and digital tools provided a free space for shedding light on the state's actions in the hill region. Digital platforms were used to criticize and vent the frustration of the people against Mamata's government. For the public, the internet and digital platforms offered an opportunity to voice their opinions about the government and its leaders. These platforms became the preferred tools for the people (Khosla, 2015). The 2017 agitation was further spurred by the tragic deaths of three protestors on June 17, 2017. The state's aggressive response to suppress the movement shattered the people's trust in the government. Social media platforms played a crucial role in criticizing this aggression and garnered sympathy while strengthening emotional bonds among the Nepalese. It brought the state's aggression to the global spotlight and led the state to realize that the movement could not be easily quelled, as it was simultaneously advancing on two fronts. First, people marched to the streets in large demonstrations, and second, they shared their sentiments on social media. The internet's presence was bolstering the momentum of the movement. This made state governments apprehensive about global backlash. The government's internet shutdown aimed to cut off and suppress the ongoing movement, effectively isolating the hill region from the rest of the world. However, the issues continued to receive attention outside the hill due to digital platforms. Protestors outside the hill successfully sustained the movement by organizing rallies and demonstrations in cities like Delhi, Mumbai, Bangalore, and more. In this context, social media played a prominent role in upholding the principles of freedom of expression and democratic values (Khosla, 2015).

In the history of Darjeeling, the 2017 movement marked the first instance where the internet played a pivotal role in the potential for revolution. Social platforms like Facebook, WhatsApp, and YouTube provided citizens with an undue advantage in their pursuit of justice.

Conclusion

The emergence of digital platforms has compelled transformations across all facets of communication at various levels. Notably, these platforms play a pivotal role in politics by necessitating the government and citizens to adapt to an evolving communication landscape, effectively ending one-way communication and facilitating diverse means of interaction. This paper emphasizes the strategic and tactical utilization of digital tools for communication and organization within regionalism. Platforms like Facebook, YouTube, Twitter, WhatsApp, and websites are employed for political purposes. Furthermore, the incorporation of memes and hashtags has heightened the frequency of political mobilization.

In the context of the Gorkhaland movement in 2017, the evolution of political actions was significantly shaped by a combination of online and offline strategies and the deliberate use of various platforms and media. This blended approach enabled more effective conveyance of political messages to both the government and the public, enhancing the overall impact of the movement.

A comprehensive study of the entire scope of Digital Politics is essential to map out its future trajectory. These advancements place a significant responsibility on individuals to understand and navigate its scope, which results in shaping the concept of a digital citizen.

References

Alexei Pavlichev, & G David Garson. (2004). *Digital government : principles and best practices*. Hershey, Pa: Idea Group Pub.

Alexei Pavlichev, & G. David Garson. (2004). *Digital Government*. IGI Global.

Badie, B., Berg-Schlosser, D., & Morlino, L. (2011). Regionalism. SAGE Knowledge; SAGE Publications, Inc.

Bista, D. B. (1991). *Fatalism and Development*. Orient Blackswan.

Coleman, S., & Freelon, D. (2015). *Handbook of digital politics*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Khosla, R. (2015, September). Gorkhaland movement: Issues and concerns. ResearchGate.

Pătruț, B., & Pătruț, M. (2014). Social media in politics: Case studies on the political power of social media. Springer International Publishing.

Roy, B., & Foundation, R. (2012). Gorkhas and Gorkhaland. Parbati Roy Foundation.

Sarkar, S. (2013). Gorkhaland movement: Ethnic conflict and state response. Concept Publishing.

Sharma, D. (2018). GORKHALAND AGITATION 2017: The politics and social media impact.

Söderbaum, F. (2011, January). Regionalism. ResearchGate.

ARE ANCIENT INDIAN ETHICS RELEVANT TODAY?-AN INQUIRY

-Dr. Chandrasekharan Praveen
Former Principal, IASE, Thrissur, Kerala, India & Independent Researcher

Abstract

Every adult at some point of time would have asked oneself: "How can I live happily avoiding unnecessary trouble?". Usually for an answer one would rely on the advice of elders, own parents or experienced individuals known to oneself. Many even turn to their close friends for a solution. We seldom realize that such questions are not something that has risen from the struggle to lead a fulfilling life in modern times. These are questions that have been asked by humans since the dawn of civilization. The investigator in an attempt to find an answer to such questions chanced upon certain ancient Indian texts which dwells on ethical questions and provides solutions. A review of a collection of such texts was an enlightening experience and in this paper the investigator intends to share the wisdom of ancient Indian ethics.

It is hoped that this review of ancient Indian ethics would help invigorate the lives of individuals who are struggling to find a way to lead a fulfilling life in modern times.

Key words: ancient, ethics, Indian, life, modern

Things fall apart; the centre cannot hold;
Mere anarchy is loosed upon the world,
The blood-dimmed tide is loosed, and everywhere
The ceremony of innocence is drowned;
The best lack all conviction, while the worst
Are full of passionate intensity.
-Lines from W.B.Yeats' The Second Coming

Introduction

"How can I live happily avoiding unnecessary troubles?" is a question one must have asked at some point of time in life. To arrive at an answer one must have posed the question to ones friends, teachers, elders or even religious leaders. And if one has engaged in discussions related to the question, a series of similar questions might have risen too: What are the qualities of good character?, How should one act in life? What type of human behaviour is evil or bad? But one seldom realizes, that these are questions as old as civilization itself!

Such fundamental questions related to ethics abound in ancient Indian philosophical writings, which dwells on how people ought to live. To Singer, these ancient Indian writings are first ethics and in them, one can see a belief in the right moral order somehow built into the universe itself. (1)

Background

A century ago, in many societies, joint family was the norm where the grandparents of today grew up and their own grandparents had been around to provide advice on matters related to ethics. One great change that has become common with the preference for white collar jobs and the growth of cities is the rise of nuclear families which have largely replaced joint families. The children growing up in such nuclear families often get to meet their parents and spend time with them only after office hours and perhaps only on weekends. Alone at home, the children turn on the Television and in modern times surf the social media for entertainment. Slowly their perspective of life and even their own idea about ethics tend to be influenced by the media and films.

Motivation for research

The investigator a teacher educator by profession found the youngsters of today getting caught up in a fast moving and fiercely competitive world, stooping to any means to succeed. This sometimes leads to a decline in traditional moral values held sacred in India such as honesty and non violence. A reflection led to the realization that the crisis in modern times have risen from a preference for materialism and individualism which prioritizes accumulation of wealth and possession rather than contribution to the common good. The rather unfortunate outcome of such a narrow perception of good life is commonly seen in the current generation who tend to show no concern for social justice or care for the environment. That is to say we are now at the cross roads, where the younger generation of modern times face complex ethical issues that needs to be carefully addressed. This prompted the investigator to engage in a quest to cull out gems of ancient Indian ethics which will prove to be useful for modern times.

The problem

When the tendency to ape western ideas and life styles happen, the ethical perception will begin to vary from traditional ethics of one's own society or community. The general tendency to embrace individualism which is a typical western ideal has resulted in teenagers prioritizing self interest rather than the needs and well being of others. A natural outcome of such an outlook can be perceived in the display of a lack of concern for social justice or other important ethical issues. Such a state of affairs can create great stress and adjustment problems for the young and the old alike. But many even in India are ignorant of the fact that solutions to the ethical questions which one confronts in daily life are profusely available in ancient Indian texts.

Methodology

One way of dealing with such issues related to a decline in moral values is to sensitize the current generation to the solutions to ethical issues found in ancient Indian texts. This study is aimed at gleaning from ancient Indian texts suggestions for leading fulfilling lives. It is hoped that by familiarizing oneself with the gems of Indian ethics culled out in this study and by embracing them, the current generation will be able to lead a meaningful and fulfilling life.

This empirical, analytical, descriptive and qualitative study attempts to find expositions of ancient Indian ethics which are applicable in modern times. For this, the investigator relied mainly on Internet archives of books translated into English from ancient Sanskrit texts. A brief review of studies related to ethics is also attempted.

Brief review of studies

On ethics

The term 'ethics' has been defined variously. They are principles that guide our behaviour toward making the best choices that contribute to the common good of all.(SCU.EDU) (2) In a discussion on 'Deep Ethics', Beard distinguished between morality and ethics. Morality is seen as largely intuitive and emotional and probably existed thousands of years ago. But Ethics is a formalized set of principles suggesting how people should behave. This could involve as Ike suggests: doing right thing, making right choices, protecting the common good, avoiding harm and promoting good behaviour. Phipps, writing about social ethics referred to a problem that invariably arise in discussion about ethics. The author points out that people in different cultures tend to hold widely opposing beliefs and what is deemed 'right' for one may not be universally right for all.

On problems related to ethical studies

While discussing ethics, Ike opined that without ethics and value-based education, a better world is not possible. In the context of business, UC San Diego in a post on 'Ethical awareness' pointed out that though acting ethically is the right thing to do, often one will have to choose between the lesser of the two evils because of competing ethical values and principles.

On ancient Indian ethics

Ngan (2021) commenced a historical study of philosophical doctrines, by stating that the sublime philosophical thoughts embodied in ancient Indian Philosophical schools, Jaina, Buddhist, Mimamsa and others have profound lessons about values of the human spirit and moral life. In a post on the importance of studying ancient civilizations, Euro School observed that such study can offer critical lessons on values, universal virtues, morality and ethics. It also pointed out that ancient Indian epics like the Mahabharata and Ramayana offer significant commentaries on moral dilemmas and teach lessons of honour, courage and duty. A branch of Indian philosophy, *Nītīśāstra* deals with questions related to moral values that arise in statecraft and politics. And the *Darśana śāstras* are philosophical texts, which provide rational explanations of the ethical issues.

It may however be noted that unlike the theoretical approaches common in Western ethics, the ancient Indian ethics takes a practical approach.(Geeks for Geeks). *Brahma Kumaris,* a popular Indian spiritual movement, in a post on their website, observed that despite the fact that India has strong and deep roots of ethics, today we are unable to see the fruits of peace and happiness.

On ethical issues in modern times

Ike, the executive director of 'Globethics', a couple of years ago in a post referred to the significance of ethics in modern times. He pointed out that the absence of ethical ingredients in the way human beings think and do things have resulted in unethical behaviour practices and rise of dysfunctional societies. And a website for coaching civil service aspirants in India, in a post on crisis in ethical values in modern times identified five causes for its rise. These include narrow perception, materialism, individualism, relativism

and technology. (IAS Express) Mintz identified sixteen real life ethical dilemmas that arise in day-to-day lives and offered suggestions to address them. He however concluded the discussion by stating that the ethical dilemmas which individuals or groups face will necessitate making decisions that have two or more options. And such decisions can involve moral and ethical considerations that impact people's lives and well being.

Review of ancient Indian ethics

The main objective of the study as per the title is to find out whether the gems of ancient Indian ethics are relevant today. In the review of literature on ethics, the investigator came across the mention of several ethical issues and dilemmas one confronts in modern times. The list being fairly long, the investigator made a personal selection of aspects that influence/ impact individual well being. They have been discreetly chosen in such a way that whether one is from the East or the West, one will find something that provides a sense of direction. What follows is a review of the different aspects juxtaposed with related ancient Indian ethics :

Factors that influences /impact leading the good life	**Related ancient Indian ethics**
Knowledge	*How can they that desire pleasure have knowledge? Students, engaged in the pursuit of learning, cannot have pleasure. Votaries of pleasure must give up knowledge, and votaries of knowledge must give up pleasure. (Ethics of Vidura in Mahabharata) (3)
Contentment	*All directions are full of happiness to a man who is ever contented in his mind. (The Ethics of Narada in Bhagavatapurana)(4)
Self control	*Excess of pride, excess in speech, excess in eating, anger, the desire of enjoyment and intestine dissensions, O King, are the six sharp swords that cut off the period of life allotted to creatures.(Ethics of Vidura in Mahabharata)
Senses	*As the stars are affected by the planets, so is this world affected by the senses, when they are directed, uncontrolled, to their respective objects. Like the moon during the lighted fortnight, calamities increase in respect of him who is vanquished by the five senses in their natural state, which ever lead him towards various acts. (Ethics of Vidura in Mahabharata) *The wise say that this body is a chariot, the senses are the horses, mind, the controller of senses, is the reins, the objects of senses are the paths, intellect (reasoning faculty) is the charioteer, and the heart is the all-embracing cordage created by God. (5) (The Ethics of Narada in Bhagavatapurana)
Exercising restraint	*One should restrain one's lust and stomach, by one's patience; one's hands and feet, by one's eyes; one's eyes and ears, by one's mind; and one's mind and words, by one's acts. (Ethics of Vidura in Mahabharata)

Lust anger and covetousness	*Lust, anger and covetousness, besides being destructive to ones' own self, are the gates of hell. Therefore, everyone should renounce them. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
Mind, body, food and health	*One should overcome troubles caused by other beings, by cherishing compassion (towards the trouble-makers); and those caused by destiny or gods, by equipoise and concentration of the mind; the ailments of the body, by the force of yoga (*pranayama* and other yogic expedients); and sleep, by recourse to *sattvic* food. (The Ethics of Narada in Bhagavatapurana)
Righteousness	*Sacrifice, study, charity, asceticism, truth, forgiveness, mercy and contentment constitute the eight different paths of righteousness. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
Right conduct	*For those persons who desire to follow the right course of conduct, there is no supreme dharma other than abstinence from violence to living beings caused by thought, word and deed.(The Ethics of Narada in Bhagavatapurana)
Virtue	*Virtue repeatedly practiced enhances intelligence; and the man, whose intelligence has increased, repeatedly practices virtue. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
Relationships	*The intoxicated, the inattentive, the raving, the fatigued, the angry, the starving, the hasty, the covetous, the frightened and the lustful do not know what virtue is. Therefore, he that is wise must eschew the company of such men. (Ethics of Vidura in Mahabharata) * **'***swa-dharmam tu sakshat bhagwat'*, i.e., your duty is your virtue and '*yatha Prajapati yatha pravritti tathaiva cha'*, i.e., whatever activity leads to the welfare of all living beings including animals should be followed by everyone. (Shvetashvatara Upanishad, verse 6) * "आत्मनः प्रतिकूलानि परेषां न समाचरेत्।" (19.336 first half part) meaning : "Do not do to others what is unfavourable to yourself. *(Padma Purana)*
Family	*A guiding light for family life is found in the concept of *Vasudhaiva Kutumbakam*. It is made up of three Sanskrit words, *Vasudhaa* (earth/world), *iva* (like) and *kutumbakam* (large/extended family).It can be translated as "one earth, one family" which emphasizes global unity and interconnectedness (Maha Upanishad ,VI.72) *He, who eats frugally after dividing the food amongst his dependants, who sleeps little after working much, and who, when solicited, gives away even unto his foes, has his soul under control. Calamities always keep themselves aloof from him. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
Wealth acquisition	*Do not desire anybody else's wealth . (*mā grdhah kasyasviddhanam*, part of verse 1, īśāvāsya Upanishad)
Business	*'enjoy by relinquishing' or find happiness in the happiness of others (*tena tyaktena bhuñjīthā*, part of verse 1, īśāvāsya Upanishad) * He, whose judgment, dissociated from desire, follows both virtue

	and profit, and who, disregarding pleasure, chooses such ends as are serviceable in both worlds is considered wise.(Ethics of Vidura in Mahabharata)
Corruption	*Those who practice wrong, meet their destiny in darkness-(*ātmahano janāh andhena tamasāvrtā: lokā pretyābhigacchanti*, part of verse 3, īśāvāsya upanishad)
Telling lies	*An untruth on account of gold ruins the members of one's race both born and unborn, while an untruth for the sake of land ruins everything. Therefore, never speak an untruth for the sake of land. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
On being wise	*He who never boastfully strives to attain the three objects of human pursuit (*artha*, *kama* and *dharma*), who, when asked, tells the truth, who quarrels not even for the sake of friends, and who never becomes angry though slighted is reckoned as wise. (Ethics of Vidura in Mahabharata) *He, whom neither anger, nor joy, nor pride, nor false modesty, nor stupefaction, nor vanity can draw away from the high ends of life, is considered wise. (Ethics of Vidura in Mahabharata)
Work and duty	*The idea of *dharma* which stands for duty, obligation and righteousness had been part and parcel of Indian tradition since the time of the Vedas.(6) It is a whole way of life in which ethical values are considered supreme and everyone right from the common man to the King was expected to perform own duty according to ones station in life. *The Bhagavad-Gītā advocates '*niśkāma karma'* meaning selfless action. Something that is performed without consideration of (*niśkāma karma*) is advocated. It is altruistic action aimed at well being of others without considering personal consequences.(7) *As per the ancient Indian texts, one is expected to follow the four desirable goals of life namely *puruṣārthas*. These include '*dharma*' righteousness, '*artha*' worldly gain' '*kama*' fulfillment of desire and '*moksha*' implying liberation. But when there is an inner urge to acquire more and more wealth (*artha*) one is expected to direct it to the welfare of society (*dharma*).(8) *Wisdom, good lineage, self-control, acquaintance with the scriptures, prowess, absence of garrulity, gift to the extent of one's power and gratefulness are the eight qualities that shed lustre upon their possessor. (Ethics of Vidura in Mahabharata) * Without an acquaintance with the scriptures and without waiting upon the old, neither virtue nor profit can be known (won) by persons blessed even with the intelligence of Brihaspati.(Ethics of Vidura in Mahabharata)
Facts of life	*Old age kills beauty; patience, hope; death, life; the practice of virtue, worldly enjoyment; lust, modesty; companionship with the wicked, good behaviour; anger, prosperity; and pride, everything. (Ethics of Vidura in Mahabharata)

Limitations of the study

Though this study has listed a few ancient Indian ethics which if imbibed, and practiced, can help one lead a fulfilling life, there are certain limitations. This arises from the applicability of traditional moral theories for modern problems.(9) Similarly, how to live a good life in modern times cannot ignore the related issue of how one should act.(Stewart) Further, one needs to accept the fact that different cultures have different rules of conduct. So what is normal and traditional in one culture may not equally apply in another culture.(10) Finally, the fact that ancient Indian ethics place emphasis on tradition and custom can be seen as outdated for those who have imbibed western values which gives more weight to individual autonomy and free will.

Summing up

This study has shown how a review and understanding of ancient Indian ethics which have universal acceptability can provide solutions to modern day problems which have an ethical dimension. Decades ago, ancient Indian ethics served as a guiding light by providing Indians a broader understanding of the good life along with expected ethical behaviour and community responsibility. But the current generation of Indians particularly in urban areas growing up in an increasingly globalized world, favouring a consumerist culture and individualistic approach are found to be coming into conflicts with ethical values traditional held high in India. This is particularly true of teenagers in India, who are found to be largely influenced by the mass media and social media messages, which have a pronounced western flavour. It is hoped that a familiarization with the gems of ancient Indian ethics gleaned in this study, will help provide a sense of direction to those individuals facing ethical issues, especially when they have no one around to turn to, and thereby, gain an insight for leading a happy and fulfilling life.

Notes

1) As per ancient Vedic ideals, truth and right are linked. The quest to penetrate through the illusion and grasp the ultimate truth of human existence is to understand what is right. And to be an enlightened person is to know what is real and to live rightly.(Britannica)

2) Ethics can also be perceived as a life style. All human beings are part of an interconnected global community. When this be so our contributions to the common good, no matter how big or how small, can have a lasting impact. (SCU.EDU)

3)Vidura Nīti – Conversation between Dhrutharashtra and Vidura – Mahabharata Ch. 39 – Slokas 1- 85.

4)The Ethics of Narada is contained in chapters 11 to 15 of Skandha VII of the Bhagavata Purana. This is in the nature of a dialogue between Narada and Yudhishthira.

5) Love, hatred, greed, sorrow, infatuation, fear, pride, haughtiness, disgrace, jealousy, deceitfulness, violence, envy, passion, negligence, hunger, sleep, etc are the enemies to be vanquished. These are born of *rajas* and *tamas*, and rarely of *sattva*.

6)The period (c. 1500 to c. 500 BCE) is referred to as the Vedic age of ancient Indian when Vedic literature was composed in the northern Indian subcontinent. (Wikipedia)

7) In the central text of *Mahabharata*, ‘Bhagavad Gita’, Krishna advocates 'Nishkama Karma Yoga' (the Yoga of Selfless Action) as the ideal path to realize the Truth.

**To action alone hast thou a right and never at all to its fruits; let not the fruits of action be thy motive; neither let there be in thee any attachment to inaction*.
- Verse 47, Chapter 2-Samkhya theory and Yoga practice.
**"Fixed in yoga, do thy work, O Winner of wealth (Arjuna), abandoning attachment, with an even mind in success and failure, for evenness of mind is called yoga."*
- Verse 2.48

8) Purushartha is a key concept in Hinduism and refers to the four proper goals or aims of a human life . The four *puruṣārthas* are Dharma (righteousness, moral values), Artha (prosperity, economic values), Kama (pleasure, love) and Moksha (liberation, self-actualization)

9) Stewart makes this very clear at the very beginning of his chapter on Modern morality and ancient ethics in the 'Internet Encyclopedia of Philosophy'. He points out that traditional moral theories are ill equipped to deal with completely new problems such as issues that arise from the use of nuclear power and cloning of human beings.

10)Pitta et al. explains this with reference to business transactions. For instance western business ethics can be in sharp contrast to certain Asian business ethics. Similarly in certain countries, as business cannot be transacted without greasing the wheels of companies, bribery is seen as a part of the fabric of life.

References

Beard,SJ. Deep ethics: The long-term quest to decide right from wrong.Future.BBC.June18,2019.
https://www.bbc.com/future/article/20190617-deep-ethics-the-long-term-quest-to-decide-right-from-wrong

Brahma Kumaris.Governance lessons in ancient Indian ethos.May23,2022.
https://www.brahmakumaris.com/blog/rajyog-meditation/governance-lessons-in-ancient-indian-ethos/
EuroSchool. Why is it Important to Study Ancient Civilisation – Benefits. August 23,2023.(Blog).
https://www.euroschoolindia.com/blogs/why-is-it-important-to-study-ancient-civilisation/

Geeks for Geeks. Approaches of Ethical Study: Indian Perspective and Western Perspective.
https://www.geeksforgeeks.org/approaches-of-ethical-study-indian-perspective-and-western-perspective/
IAS Express. The crisis of ethical values in modern times is traced to a narrow perception of the good life.
https://www.iasexpress.net/ie-pedia/the-crisis-of-ethical-values-in-modern-times-is-traced-to-a-narrow-perception-of-the-good-life-discuss-150-words/

Ike,Obiora.Ethics is about life and it matters. Globethics. (Blog).
https://www.globethics.net/blogs/-/blogs/ethics-is-about-life-and-it-matters

Mintz,Steven. 16 Real-Life Examples of Ethical Dilemmas. Up Journey. July 21.2023.
https://upjourney.com/real-life-examples-of-ethical-dilemmas

Ngan, Nguyen Ngoc Kim Ngan. (2021).Ethnic Concept in Ancient Indian Philosophy : Characteristics and Meaning of History-- Palarch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology 18(5), pp343-354.

Paramahamsa,KR. Ethics of Ancient India.
http://www.vedamu.org/veda/krp-sir/ethics%20in%20ancient%20india.pdf

Phipps,N. What are social ethics?Wisegeek.
https://www.wisegeek.com/what-are-social-ethics.htm
Pitta, D. A., Fung, H.-G., & Isberg, S. (1999). Ethical issues across cultures: Managing the differing perspectives of China and the USA. *Journal of Consumer Marketing, 16*(3), pp240–256.
https://psycnet.apa.org/record/2001-11402-001

SCU.EDU.Ethics in life and business.My Own Business Institute.(Blog).
https://www.scu.edu/mobi/resources--tools/blog-posts/ethics-in-life-and-business/ethics-in-life-and-business.html
Singer, Peter. Ethics. Britannica.
https://www.britannica.com/topic/ethics-philosophy/

Stewart, John. Modern Morality and Ancient Ethics.Internet Encyclopedia of Philosophy.
https://iep.utm.edu/modern-morality-ancient-ethics/

UC San Diego. Ethical awareness.Blink.February 2,2022.
https://blink.ucsd.edu/finance/accountability/ethics-awareness.html

Wikipedia.Vedic Period.
https://en.wikipedia.org/wiki/Vedic_period

Yeats,William Butler. The Second Coming.Poetry Foundation.
https://www.poetryfoundation.org/poems/43290/the-second-coming

Acknowledgement: Most ancient Indian texts on ethics were written in Sanskrit. The investigator of this study has relied mostly on translations of the texts available in print and digital form. The gems of ancient Indian ethics culled out from the Mahabharata and Bhagavatapurana are based on the English translation of the same done by K.R.Paramahamsa entitled '*Ethics of Ancient India*.'

IMPLEMENTATION OF DIGITAL MARKETING APPLICATIONS FOR SELLING ACRYLIC VILLAGE PRODUCTS USING THE E-WOM METHOD

Sri Restu Ningsih
Hesty Aisyah
Arika Juwita Z.
Arif Rahman Huzaifa
Metamedia University, Padang, Indonesia

Abstract

This research aims to build and implement a digital marketing application at the ZaiZha Accessories shop located in Kampung Acrylik, Padang City. Apart from that, it aims to help the shop in carrying out promotions and sales transactions as well as helping customers to find information about the goods they want to order online. The problem that has existed so far is that ordering goods and information regarding the availability of goods still uses manual methods, namely having to come directly to the shop to see the availability of goods and order the goods needed, so this method is not yet effective in terms of time and cost, especially for customers who are located his residence is far from the shop. For this reason, researchers want to build a digital marketing application that can make it easier for stores to promote and update information on product availability and make it easier for customers to see information on product availability and order goods online. This application takes the form of e-commerce, namely selling electronically via a website using the e-WOM marketing method. The method used in system design is ADDIE with the Laravel and MySQL programming languages. The result of the research is an e-commerce application using the e-WOM method.

Keywords: digital marketing, e-commerce, e-wom, ADDIE, Laravel, MySQL

1. INTRODUCTION

Thematic Villages are an innovation carried out by the government to overcome poverty and equalize development (1). Each thematic village in one area has a theme that is different from one another. The determination of the Thematic Villages in each sub-district is based on potential, culture and local wisdom (2). It is hoped that this Tematik Village will become one of the new tourist attractions that tourists will look at in the city of Padang, so that it can increase the economic income of the community, especially the people living in the Tematik Village environment. This has been realized by holding an audience between the Padang city government and the leadership of the Region X Padang Higher Education Service Institute (LLDIKTI) as well as a number of higher education leaders in the city of Padang (3).

Acrylic Village is a thematic village that was founded in 2016 and was initiated by Mrs. Fitrai Wetri as a Tutor in this production business and also as chairman of Acrylic Village. For housewives, becoming an online businessman can be an option to fill the void of household work. All members of the Acrylic Village in KB Berok Village, Gunung Pangilun Village, North Padang District, Padang City (West Sumatra), have been given training in knitting skills to improve their family's economy, namely in making various kinds of knitted bags and acrylic bags in various models. Thanks to the knitting training, now the Housewife (IRT) has her own income, and can help the family economically amidst the difficulties of this pandemic.

Entrepreneurship is the process of creating something new, valuable, useful and requires effort and time by paying attention to social, physical and financial risks, so as to get

rewards in the form of money and personal satisfaction and independence. (4). Untuk itu teknologi sangat diperlukan dalam melakukan suatu usaha. In an effort to develop the Padang City area through Thematic Villages, the Government has collaborated with several universities in the city of Padang. Thematic villages are one of the 11 flagship programs of the Padang city government which will be developed from one sub-district selected from each sub-district in the city of Padang (5). To create a Thematic Village that continues to develop, cooperation from several universities is needed in this program. Support and good cooperation from several universities are highly expected so that this Thematic Village can be realized.

This research aims to apply marketing technology in the form of digital marketing to members of the acrylic village craftsmen in marketing their products, using the e-WOM method. E-WOM is viral marketing or also known as electronic word of mouth (eWOM), which according to Kotler and Keller (2016) is marketing using the internet to create a word of mouth effect to support marketing efforts and goals. (6). So in this case the e-commerce application as digital marketing is displayed on the internet as a digital product marketing website.

2. METHOD

This digital marketing application in the form of e-commerce using the e-WOM method is a form of online marketing aimed at customers so they can make purchases online. With this application, it is hoped that customers can make purchases using existing technology in e-commerce. This e-commerce application development method uses the ADDIE model, the steps of which can be seen in Figure 1 below:

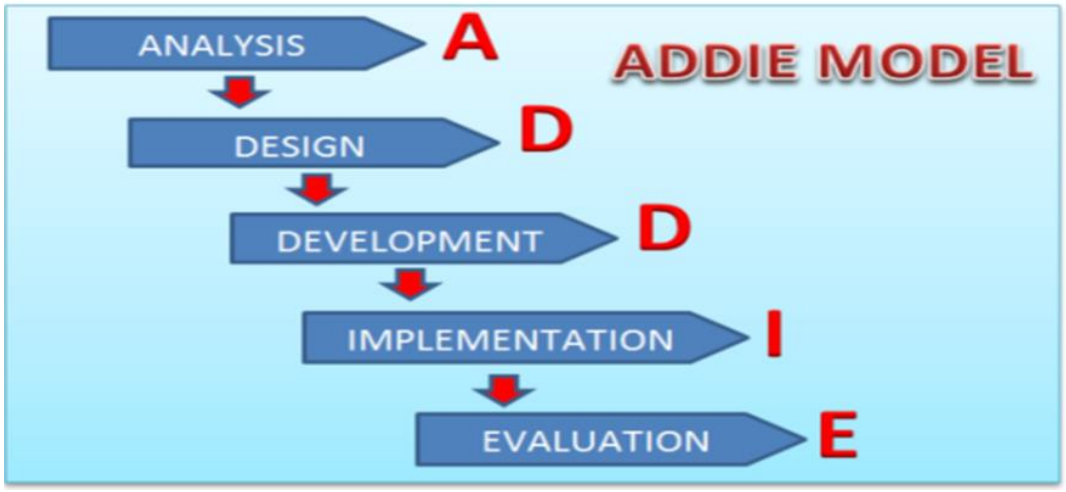


Figure 1. The ADDIE model
Source : (7)

The development of the ADDIE model consists of 5 development steps, namely:

a) Analysis. At the analysis stage, the problems contained in digital marketing are identified and the craftsmen's needs are analyzed in marketing products.
b) Design. This stage verifies problem solving and designs e-commerce applications needed to solve problems that occur in the marketing process.
c) Development. At this development stage, build and produce and validate the implementation of the e-commerce application that has been designed. This process takes a long time and is complicated, because after the e-commerce application is built, the

application will be reviewed in terms of product preparation and development. The development of digital marketing is an important factor in increasing sales of products produced by the acrylic village, so that at this stage complex competencies and expertise are needed.

d) Implementation. At this stage, the e-commerce application is implemented using the e-WOM method that has been built and developed. This digital marketing application was implemented at the ZaiZha Accessories shop in the acrylic village as online marketing.
e) Evaluation. At this evaluation stage, a process of assessing the quality of the development application is carried out before or after the e-commerce application is developed, whether there are still weaknesses or deficiencies that need to be corrected. This evaluation stage is directed at gathering information about how successful the e-commerce application can be in increasing product marketing in the acrylic village.

3. RESULTS AND DISCUSSION

One of the system design models is the ADDIE model. The ADDIE model, which stands for Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation, guides the design of applications that are effective, dynamic and support the system itself (8). The ADDIE model is a general system-oriented design model. Global design can also make it easier for users to learn and use the applications produced by the system.

This research uses the basic concepts of the ADDIE Model and is illustrated with a system design tool in the form of modeling used, namely the Unified Modeling Language (UML) which includes Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Sequence Diagrams and Class Diagrams. System design tool that uses Unified Modeling Language (UML). UML is a standard language that is widely used in industry to define requirements, perform analysis & design, and describe architecture in object-oriented programming (9). Several system design tools can be seen in Figure 2.

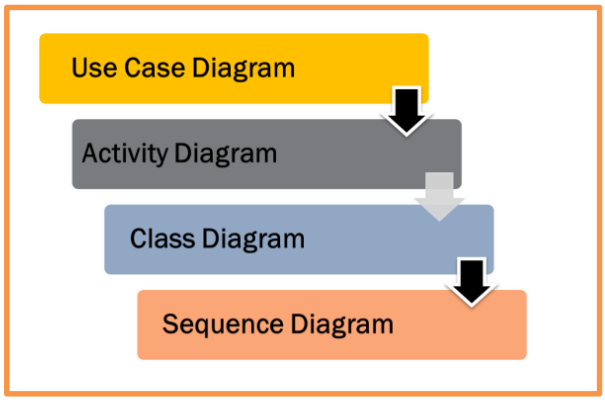


Figure 2. System Design Tools

3.1. Use Case Diagram

Use case diagrams explain the benefits of an application when viewed from the point of view of people who are outside the system (actors) (10). This diagram shows the functionality of a system or class how the system integrates with the outside world (11). Use case diagrams can be used during the process of analyzing requirements or requests to the system and to understand how the system should work. The actors who play a role in implementing digital marketing are admin, employees and customers, as seen in Figure 3.

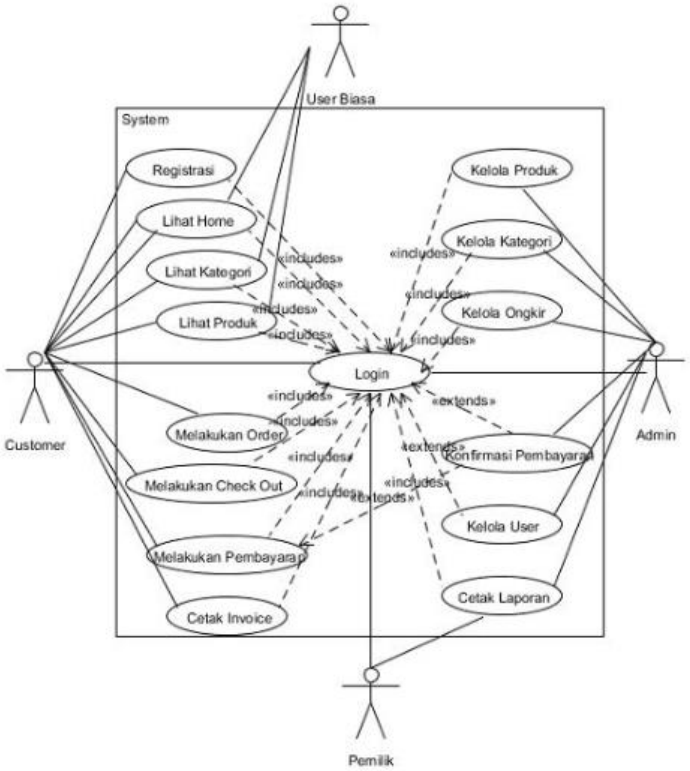


Figure 3. Use Case Diagram

3.2.Activity Diagram of Registration

This diagram explains the activities that can be carried out by Users can log in by selecting the registration menu depicted as Figure 4.

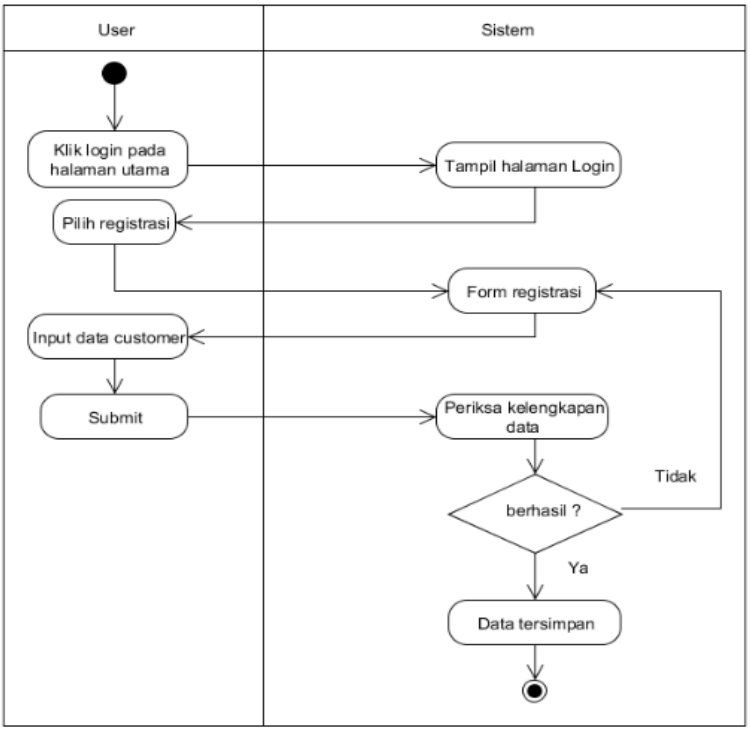


Figure 4. Activity Diagram of Registration

3.3.Sequence Diagram Admin

The login sequence diagram describes the scenario of how to login to the admin page. The explanation or scenario can be seen in Figure 5.

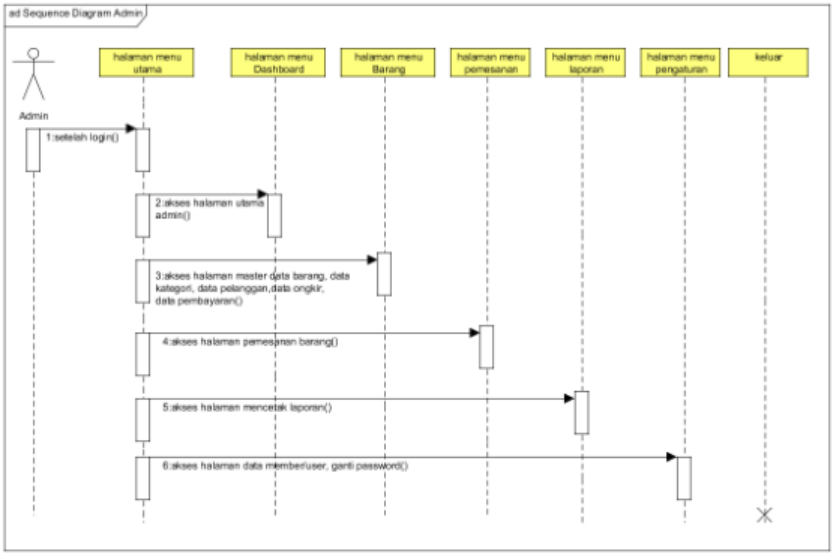
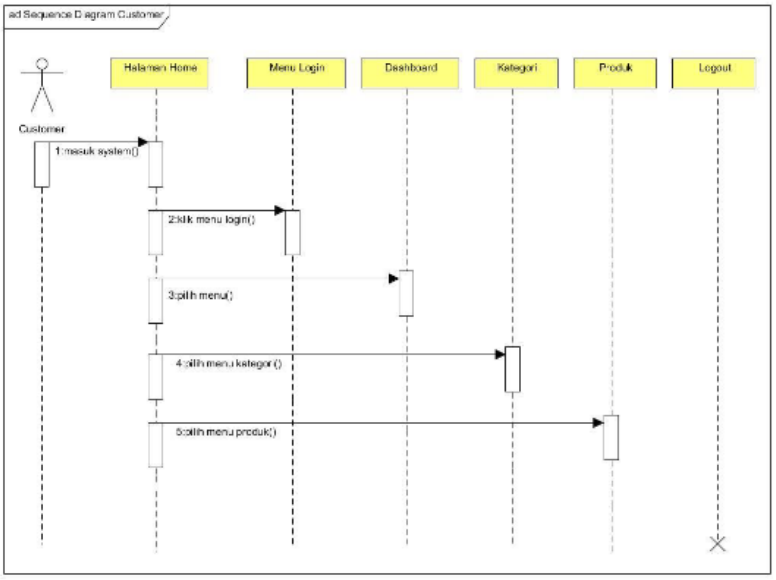


Figure 5. Sequence Diagram Admin

3.4.Sequence Diagram of Customer

This diagram explains what a customer does to select a menu in the system on the customer dashboard which is depicted in Figure 6.



Gambar 6. Sequence Diagram Customer

3.5.Class Diagram

The class diagram on the Digital Marketing Applications for Selling Acrylic Village Products Using the E-Wom Method can be seen in the following Figure 7.

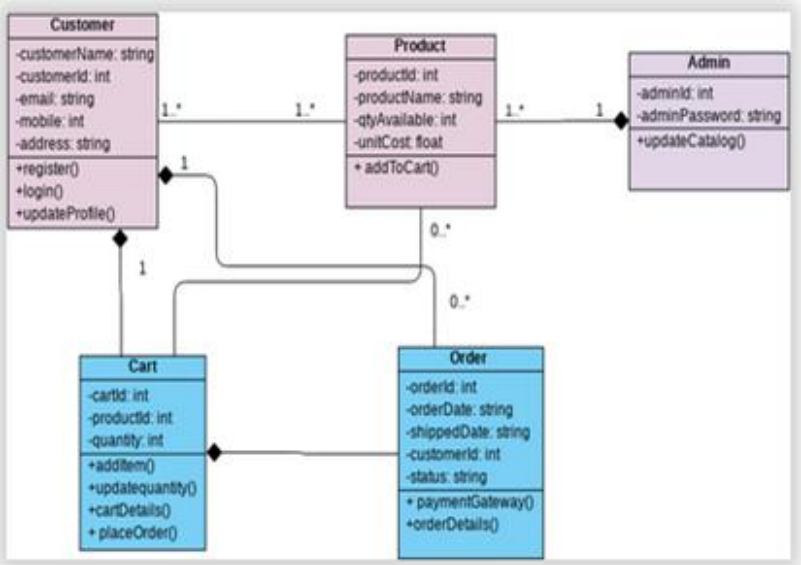


Figure 7. Class Diagram

3.6. Result

1) The login process is carried out by the user, after the user accesses the login page, the system will display the login page, can be seen in Figure 8.

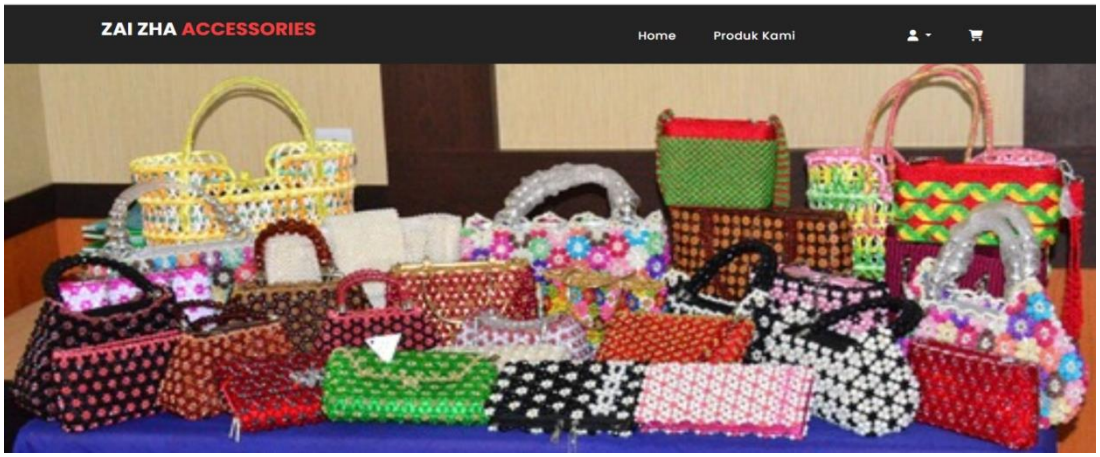


Figure 8. Login Page

2) Product Delivery Details

For product delivery details, see the display below. This form can be seen in Figure 9.

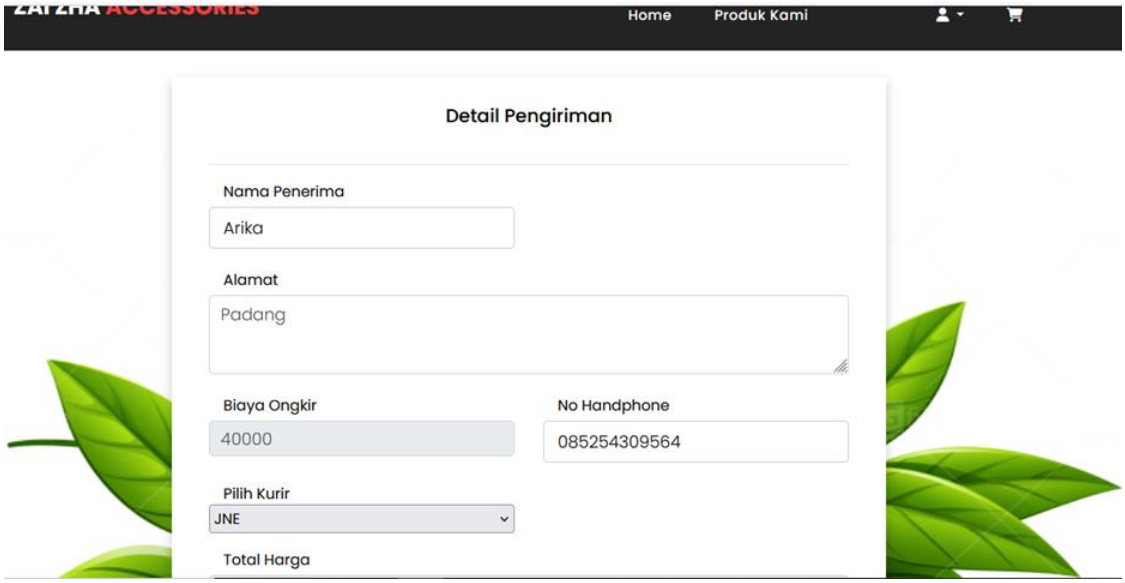


Figure 9. Product Delivery Details

3) Payment Method

The appearance can be seen in Figure 10.

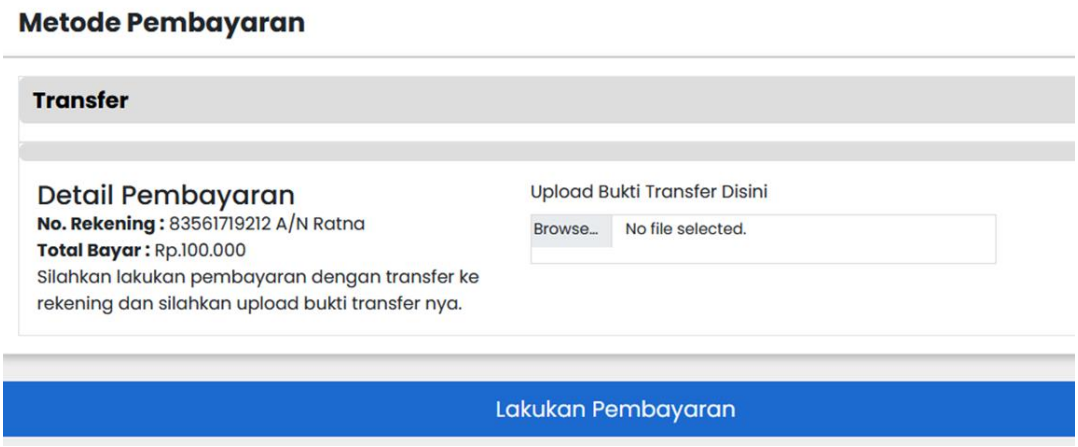


Figure 10. Payment Method

4. CONCLUSION

Based on the analysis and discussion that has been carried out in the discussion above, it can be concluded that the e-commerce application that has been implemented can increase sales results for acrylic village products, with this application, craftsmen increase their knowledge about digital marketing technology, and his application is effectively used as a digital marketing tool for marketing acrylic village products

5. ACKNOWLEDGEMENT

On this occasion we would like to thank the Kemdikbudristek for funding the results of the development of this e-commerce application, financial support in writing this journal until completion according to contract number 027/KA/LPPM/STMIK-I/2020. The author also thanks the Chair of STMIK Indonesia Padang and the Chair of LPPM. They have encouraged and motivated their lecturers to continue producing quality research.

6. REFERENCE

1. Tamara AP, Rahdriawan M. Kajian Pelaksanaan Konsep Kampung Tematik di Kampung Hidroponik Kelurahan Tanjung Mas Kota Semarang. J Wil dan Lingkung. 2018;6(1):40.
2. Nanang Fatchurrohman, Mutiara Yetrina MF. Pengembangan, Sosialisasi Produk, Desain Kerajinan, Baru. J Pengabdi Masy Dharma Andalas. 2023;02(01):18–23.
3. Ningsih SR, Metamedia U, Suryani AI, Metamedia U, Darwas R, Metamedia U, et al. Pelatihan Pembuatan Studio Mini dan Teknik Digital Foto Produk Kampung Akrilik Berbasis Android. 2023;7(01):105–14.
4. Zahreni S, Handoyo S. Pengembangan pola pikir kewirausahaan pada ibu-ibu ikbi ptpn xiv. 2021;312–6.
5. Ade Irma Suryani, Ningsih SR, Darwas R, Rahimullaily R. Pelatihan Pemanfaatan Media Sosial Sebagai Alat Pemasaran Produk Kampung Akrilik. Din J Pengabdi Kpd Masy. 2022;6(3):828–34.
6. Hariono L. Apakah E-Wom (Electronic Word of Mouth) Bisa Mengalahkan Wom (Word of Mouth) Dalam Mempengaruhi Penjualan Produk Kuliner. Competence J Manag Stud. 2019;12(1).
7. Hidayat F, Nizar M. Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. J Inov Pendidik Agama Islam. 2021;1(1):28–38.
8. Ningsih SR, Suryani AI, Maulana IT. The Implementation of Group Investigation E-Task in Activities Learning (GIETAL) in Higher Education. EJEL J. 2022;20(2):120–33.
9. Ningsih SR, Suryani AI, Aulia P. Aplikasi E-Task Berbasis Student Center Learning Pada Matakuliah Manajemen Proyek Sistem Informasi. TechnoCom. 2019;18(1):37–49.
10. Series IOPC, Science M. Design of Web-Based E-Learning Application. 2018;
11. Ningsih SR, Sotar, Marlis RY. Aplikasi Computer Based Test Untuk Pelaksanaan Ujian Sekolah Menengah Atas. JOISIE (Journal Inf Syst Informatics Eng [Internet]. 2020;4(2):105–11. Available from: http://www.ejournal.pelitaindonesia.ac.id/ojs32/index.php/JOISIE/article/view/944

PERFORMANCE PROPERTIES OF DOUBLE BED JACQUARD KNITTED FABRICS FOR UPHOLSTERY

Živa Zupin
University of Ljubljana, Faculty of Natural Science, Department of Textiles, Graphic Arts and Design (ORCID: http://orcid.org/0000-0002-8503-9689)

Sara Kovačič
University of Ljubljana, Faculty of Natural Science, Department of Textiles, Graphic Arts and Design

Abstract
Knitted fabrics are commonly used for textile interiors and upholstery. With a wide range of knitted structures and techniques available give the knitted fabrics the desired properties and appearance. One of the knitted structures widely used in the upholstery industry is the double – bed jacquard knit structure. The aim of the research is to investigate the different properties of six double bed jacquard knitted fabrics with three different back side (striped back, bird's eye back and double back). All six samples were knitted with the same yarn made of a blend of 50% wool and 50% acrylic. Three knitted fabrics were produces with the addition of fancy yarn made of a blend of 60% polyester and 40% polyamide. The knitting patterns were designed using the Shima Seiki SDS pattern station and produced on the Shima Seiki SES 122 RT knitting machine with a gauge of 12E. The physical (mass, thickness), mechanical (tensile strength and elongation, and abrasion and pilling resistance) and permeability (air permeability and thermal conductivity) properties of the knitted fabric were measured according to the standards. The results of the analyses show that the knitted fabric with bird's eye back and addition of fancy yarn is the most suitable for upholstery, as it achieves good results for abrasion and pilling and reaches the highest values for strength and elongation in the tensile test.

Keywords: jacquard knitted fabrics, back side, fancy yarns, mechanical, physical, permeability properties.

Introduction

Knitted fabrics are often used for textile interiors and upholstered furniture. They have always played an important role in the design of furniture. Thank you to a wide range of knitted structures and techniques, knitted fabrics obtain the desired properties and appearance for upholstery [1, 2].

Knitting is a unique technology that even in modern times spans quite opposite poles: hand and machine production, hobby and money-making, individual and mass production, assembled and seamless products, fashion and technical market and so forth. As such, it can adapt, expand and evolve towards sustainability, circular economy and Industry 4.0. [3].

For upholstery textiles to be used in furniture and spaces, they need to have certain properties. These include wear resistance, resistance to fading, seam shift resistance, dimensional stability, ease of care, firm handle and low drape, stain resistance and flame retardancy [4].

Very important properties of knitted fabrics for upholstered furniture are softness, tactile and physical properties, as upholstered furniture is in direct contact with human skin. Air permeability and thermal conductivity are very important for the comfort of the user. Knitted fabrics are also form-fitting (they can cover any shape) and offer great aesthetic and decorative potential with a variety of different textures, structures and colour combinations [5].

On the other hand, knitted upholstery is sustainable when it is seamless, as no cutting or sewing is required and less waste is generated during production. Several upholstered furniture manufacturers are focusing on the production of three-dimensional seamless seat upholstery. The same companies offer three-dimensional knitted upholstery for the office chair market.

By reducing the number of production processes such as cutting or sewing, the risk of defects and damage can also be minimised. Consequently, seamless knitwear is advertised as looking better, fitting better and being much more comfortable than a traditional, full-fashioned piece of knitwear [6].

The structure of knitted upholstered furniture has two aspects: purely as a soft cover; or as a structural knit or woven fabric [7]. One of the knitted structures widely used in the upholstered furniture industry is the double–bed jacquard knit structure. Different fabric properties can be achieved with different back sides.

Experimental part

The aim of the research is to investigate the different properties of six double bed jacquard knitted fabrics with three different back side (striped back, bird's eye back and double back) that could be used for textile upholstery (Figure 1).

All six samples were knitted with a yarn made of a blend of 50% wool and 50% acrylic with a linear density of 36 × 2 tex, three knitted fabrics were made with addition of fancy yarn made of a blend of 60% polyester and 40% polyamide with a linear density of 20 tex. The addition of the fancy yarn was used to investigate changes in fabrics properties. The knitting patterns were designed using the Shima Seiki SDS pattern station and produced on the Shima Seiki SES 122 RT knitting machine with a gauge of 12E.

For the purpose of the study the physical properties of horizontal and vertical density, mass per unit area (SIST EN 12127: 1999 - Determination of mass per unit area using small samples) and thickness (SIST EN ISO 5084 - Determination of thickness of textiles and textile products) were measured according to the standards.

Air permeability was measured using the Air Tronic, (Mesdan-Lab, Italia) with a test area of 50 cm^2 and a pressure drop of 50 Pa. Five measurements were made for each sample. The thermal conductivity of the samples was measured using a comparative method using standard DIN 52 612-1 - Testing of thermal insulating Materials; Determination of thermal conductivity by the Guarded Hot Plate Apparatus; Test Procedure and Evaluation.

Equation (1) is used to calculate the thermal conductivity λ_x. The thermal conductivity is inversely proportional to the temperature differences between the blocks.

$$\lambda_x = \lambda_n \cdot \frac{d_x}{d_n} \cdot \frac{(T_3 \cdot T_2)}{(T_2 \cdot T_1)} \qquad (1)$$

where λ_x is the thermal conductivity of a sample, λ_n is the thermal conductivity of the glass plate (λ_n = 1.0319 W/mK), d_x is the thickness of the sample, d_n is the thickness of the reference glass plate (4 mm), T_2 is the temperature of the cooler thick copper plate, T_3 is the temperature of the middle thin copper plate and T_4 is the temperature of the warmer thin copper plate.

Tensile properties was masured on Instron 5567 (ZDA), with a loading speed 100 mm/min and clamping length 100 mm. Measurements were made according to standard SIST EN ISO 13934 - Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method. For each sample 5 measurements were made in vertical and horizontal direction of the fabrics.

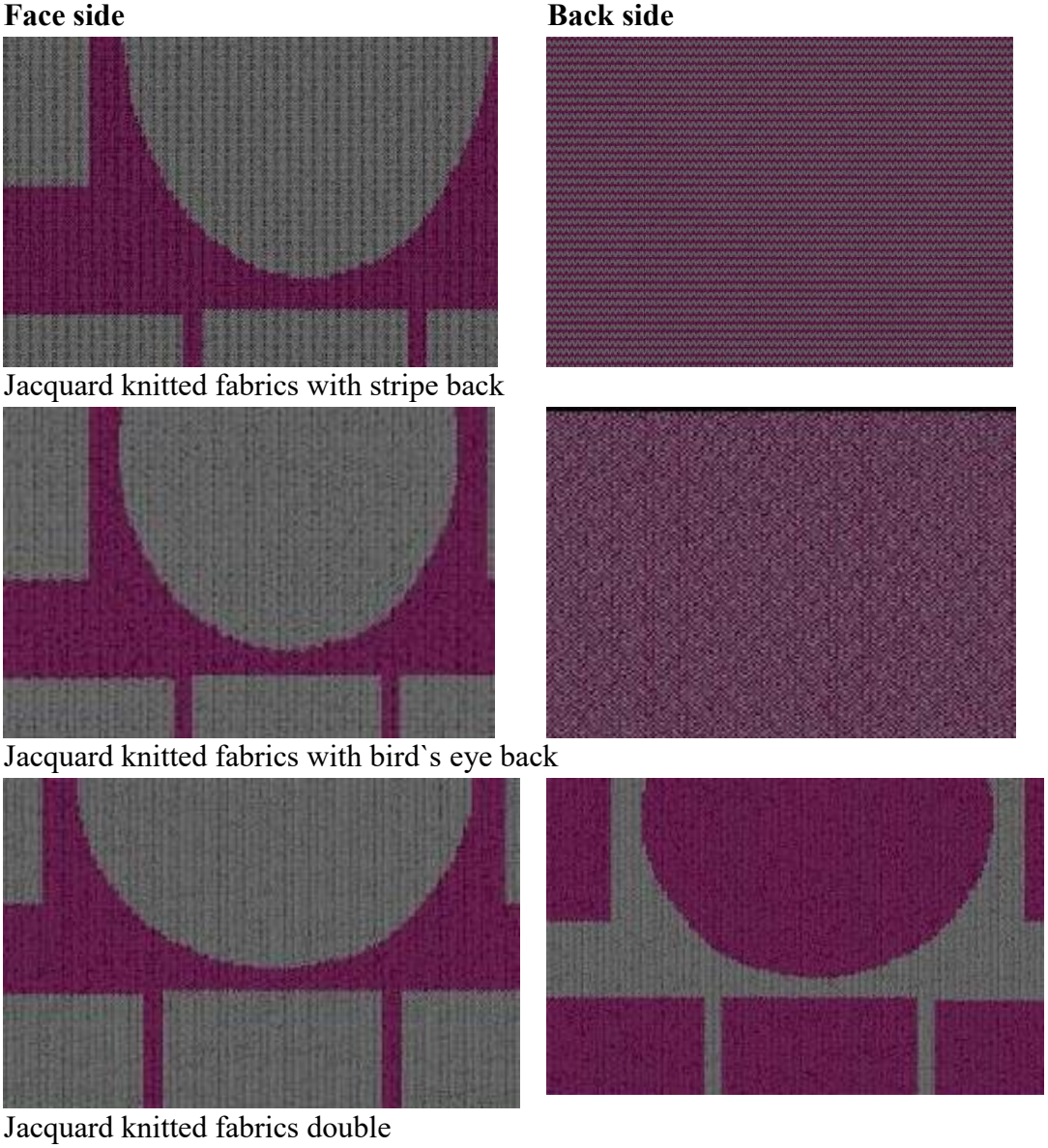


Figure 1: Simulations of different structures of jacquard knitted fabrics without fancy yarn, made with CAD Yxendis.

Abrasion resistance was measured on Martindale M235 according standard SIST EN ISO 12947-1:1999Textiles — Determination of the abrasion resistance of fabrics by the Martindale method — Part 1: Martindale abrasion testing apparatus.
Pilling resistance was also measured on Martindale M235 according to standard SIST EN ISO 12945-2:2000 Textiles — Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling — Part 2: Modified Martindale method.

Results and Discussion

Physical properties of tested knitted fabrics

From the results of the horizontal and vertical density of the knitted jacquard fabrics presented in Table 1, it can be seen that fabrics with the addition of the fancy yarn have a higher horizontal and vertical density than knitted fabrics with the same structure but without fancy yarn.
On the back side of the stripe knitted fabrics, the vertical density is much higher due to the construction of the knitted fabrics. The density of the knitted fabrics has an influence on the physical, mechanical and permeability properties.

Table 1: Physical density of tested jacquard knitted fabrics.

	Sample	**Density [loops/cm]**				**Density [loops/cm]**				**Thickness**		**Mass**	
		Face side				Back side							
	Back side	**Dv**	CV	**Dh**	CV	**Dv**	CV	**Dh**	CV	mm	CV	g/m^2	CV
1.	stripe	**11,4**	4,80	**12**	0	**23**	4,35	**12**	0	**1,84**	1,93	**396,8**	1,56
2.	stripe with fancy yarn	**12,6**	4,35	**12**	0	**24,8**	3,37	**12,6**	4,65	**1,90**	1,38	**560,6**	0,80
3.	bird`s eye	**18,4**	2,98	**14**	0	**18,4**	2,98	**14**	0	**2,10**	2,16	**503,0**	2,04
4.	bird`s eye with fancy yarn	**20,4**	2,68	**13,6**	4,03	**20,6**	2,66	**12,6**	4,35	**2,25**	1,38	**698,6**	0,57
5.	double	**17,2**	2,60	**14,4**	3,81	**17,4**	3,15	**13,6**	4,03	**1,9**	1,27	**469,4**	3,18
6.	Double with fancy yarn	**17,6**	3,24	**13,8**	3,24	**18,4**	2,98	**13,6**	4,03	**2,31**	1,78	**682,0**	1,58

As expected, the samples with the addition of the fancy yarn also have a higher mass per square metre. The highest mass is obtained by the samples with the bird`s eye back, followed

by the samples with the double back and the lowest mass is obtained by the knitted fabrics with the strip back side.
The added fancy yarn also affects the slightly higher thickness of the fabrics, as the combination of both yarns results in a higher linear density of the yarn. The thickest sample is sample 6 (double with fancy yarn), followed by samples 4 and 3 (bird`s eye back) and the samples with stripe back have the lowest thickness.

Permeability properties

Air permeability

From the Figure 2, it can be seen that knitted jacquard fabrics with added fancy yarns have a lower air permeability than knitted fabrics without fancy yarns. Knitted fabrics with added fancy yarns have a higher density, a higher mass per square metre and a higher thickness, and also higher linear density, and all these properties affect a lower open area of the fabric.
From the results in Figure 2, it shows that the pattern with a striped back has the highest air permeability: about 2500 l/min. Jacquard knits with a bird`s eye back and double have about the same air permeability, without the addition of fancy yarn about 1800 l/min and with fancy yarn about 1200 l/min. The construction of jacquard knits has a great influence on the air permeability, as jacquards with a striped back have the lowest thickness, mass and higher open area as well as a more open structure.

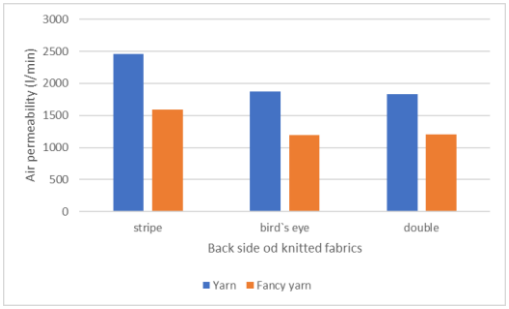


Figure 2: Air permeability of jacquard knitted fabrics.

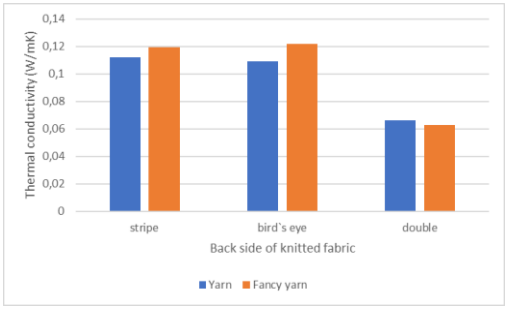


Figure 3: Thermal conductivity of jacquard knitted fabrics.

Thermal conductivity

The results of the thermal conductivity test (Figure 3) show that the difference between the samples with and without fancy yarn is negligible. Striped and bird`s eye samples with fancy yarn have a slightly higher thermal conductivity, while double jacquard samples with fancy yarn have the lowest thermal conductivity. There is hardly any difference between the striped and bird`s eye back samples, while the thermal conductivity of double jacquard knitted fabrics is almost half as low. The reason for this is the construction of the fabrics. Double jacquard knits are hollow, and air is trapped between the layers, which is a good thermal insulator. The construction of jacquard knits has a great influence on the thermal conductivity.

Tensile properties

From the results of the breaking force, it can be seen that the breaking force in the horizontal direction, towards the wales (Figure 4), is higher than in the vertical direction (Figure 5), towards the courses. From both figures, it can be seen that the breaking force is higher for samples with addition of fancy yarns. In the horizontal direction, samples with striped back and samples with bird`s eye back have almost the same breaking force, while double samples have the lowest breaking strength.

In the vertical direction, it can be seen that the samples with bird`s eye back have the highest breaking force (with and without fancy yarn), followed by the double knitted samples. The samples with striped backs have the lowest breaking force.

It can be concluded that the breaking strength of jacquard knitted fabrics depends on both the material and the construction of the knitted fabrics.

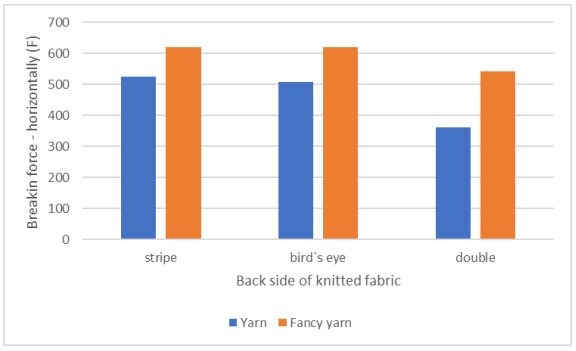


Figure 4: Breaking force of jacquard knitted fabrics in horizonal direction (wales).

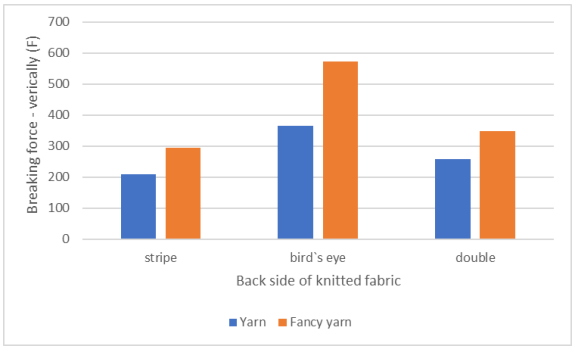


Figure 5: Breaking force of jacquard knitted fabrics in vertical direction (courses).

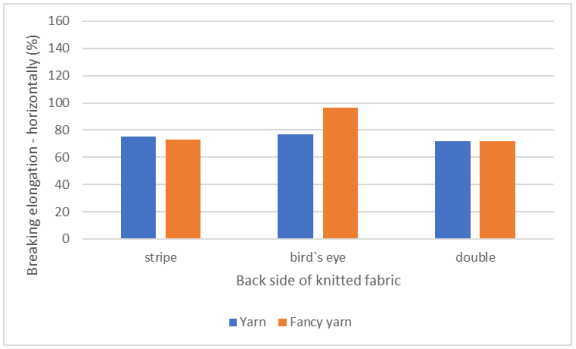


Figure 6: Breaking elongation of jacquard knitted fabrics in horizonal direction (wales).

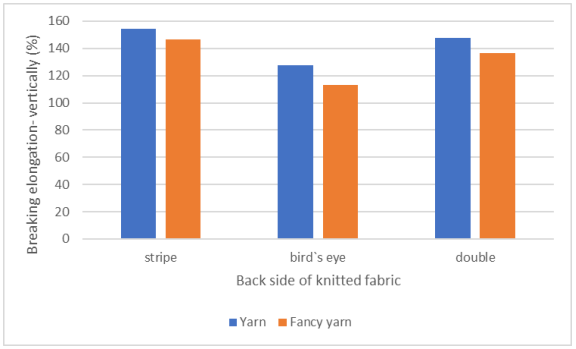


Figure 7: Breaking elongation of jacquard knitted fabrics in vertical direction (courses).

The analysis of the breaking elongation shows that breaking elongation is much higher in the direction of courses (vertically) (Figure 7) than in the horizontal direction (wales) (Figure 6). The results also show that the addition of fancy yarn has no influence on the breaking elongation. The results are almost identical with or without fancy yarn. In the horizontal direction there is a slight difference in breaking elongation between the different constructions.

In the vertical direction, the sample with strip back have the highest breaking elongation, followed by double and bird`s eye back. It can be concluded that the construction of the fabrics has a greater influence on the breaking elongation than the addition of the fancy yarn.
The abrasion resistance and piling of the samples were also tested. It was found that the samples with the bird`s eye back and the addition of fancy yarn had the highest abrasion and pilling resistance. Double knitted fabrics and fabrics with a stripped back, without fancy yarn, have the lowest abrasion and pilling resistance.
The addition of fancy yarn strengthens the structure and increases the compactness of the structures.

Conclusion

The results of the study show how different construction of double bed jacquard knitted fabrics and the addition of a fancy yarn the physical, permeability and mechanical properties. Three different constructions of jacquard knitted fabrics with the addition of fancy yarn were analysed. From the research results it can be concluded:

- the density of the knitted fabrics depends on the structure of the jacquard knits, although they were knitted on the same machine.
- the thickness of the jacquard knitted fabrics mostly depends on the structure and less on the material used. The thickest is knitted fabric is double with addition of fancy yarn, knitted fabrics stripe back has the lowest thickness.
- the mass per square metre also depends on the structure of the fabric and the addition of fancy yarns. The fabrics knitted with the bird`s eye back had the highest mass per square metre.
- the air permeability also depends on the construction of jacquard fabrics and the addition of fancy yarns. Jacquard fabrics with a striped back have the highest air permeability and double ones have the lowest.
- the structure of the jacquard knitted fabrics has the greatest influence on the thermal conductivity, the addition of fancy yarns has almost no influence on it. Striped and bird`s eye back knits have almost the same thermal conductivity, while double jacquard knitted fabrics have the lowest, because of the hollow construction.
- the breaking force is higher in the direction of the wales. Samples with the addition of fancy yarns have a higher breaking force. Samples with bird`s eye back have the highest breaking force in both directions.
- the breaking elongation is much higher in the vertical direction (courses). Samples with bird`s eye back have the highest breaking elongation in the wales direction, and samples with strip back in the vertical direction.
- bird`s eye back samples have the highest abrasion and pilling resistance.

The results of the analyses show that the knitted fabric with bird's eye back and addition of fancy yarn is the most suitable for upholstery, as it achieves good results for abrasion and piling and reaches the highest values for strength and elongation in the tensile test. Compared to knitted fabrics with horizontal stripes back and double face, have lower air permeability and the thermal conductivity is about the same as knitted jacquard fabrics with a striped back. The addition of fancy yarn mainly affects the compactness and density of the knitted fabric

and thus the permeability properties. Research has confirmed that the structure of knitted fabrics is important for use in upholstered furniture.

References

1. Kovačič, S. Properties jacquard knitted fabrics for upholstrey : diploma thesis, Ljubljana : 2022. Available online: https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=137393&lang=slv
2. Das, S. Performance of home textiles. Daryaganj, New Delhi : Woodhead Publishing India, 2010, p.1–6.
3. Pavko Čuden, A, Knitting towards sustainability, circular economy and Industry 4.0. Appl. Res. 2023, e202200087. https://doi.org/10.1002/appl.202200087
4. Levent, T. Upholstery fabrics as a design element in interior space and selection criterias. Mugla Journal of Science and Technology, 2 (2), 2016, p. 38-43
5. Cerulo, B, et al. 3D Knitting for Upholstery: Guidelines to Design at the Interface of Sustainable Fashion and Furniture. Human Factors for Apparel and Textile Engineering, vol. 32, 2022, 129–137 https://doi.org/10.54941/ahfe1001547
6. Choi, W., Powell, N, B. Three dimensional seamless garment knitting on V-bed flat knitting machine. JTATM 4 (3), 2005.
7. Raycheva, R, Angelova, D. Knitwear from clothing to furniture. Innovation in woodworking industry and engineering design. 2/2018 (14): 48–60.

HOW EFFECTIVE IS THE RESCUE PROTOCOL FOR DOGS DIAGNOSED WITH LYMPHOMA

Dr. Öğr. Üyesi OSMAN SAFA TERZİ

ANKARA ÜNİVERSİTESİ, Veteriner Fakültesi

0000-0002-7877-8897

Introduction

Lymphoma is a very prevalent disease in dogs. Although standard chemotherapy has the ability to induce remission and extend life, relapse is common, and innovative treatments are required to enhance outcomes. Chemotherapy is the treatment of choice for lymphoma because of its systemic nature. Numerous single-agent and multi-agent chemotherapy protocols have been studied, but an ideal chemotherapy strategy that balances favorable outcome, toxicity, and cost has yet to be found (Thamm 2019).

Single-agent doxorubicin is a reasonably straightforward, low-cost chemotherapy regimen with average effectiveness. Because doxorubicin is now accessible in generic form and only takes one injection every three weeks, this has become more inexpensive. Furthermore, when a side effect occurs, it is simple to determine which drug is to blame. Single-agent doxorubucin is effective in approximately 65% to 85% of dogs, with documented median response durations ranging from 100 to 170 days (Laprais and Olivry 2017; Lori, Stein, and Thamm 2010; Mutsaers et al. 2002; Valerius et al. 1997).

In general, multi-agent chemotherapy treatments involving doxorubicin are the most effective. The majority of healthcare facilities utilize CHOP (cyclophosphamide, doxorubicin, vincristine, and prednisone)-based regimens. For the first four weeks, this therapy includes successive injections of vincristine, cyclophosphamide, and doxorubicin, as well as daily prednisone. The length of published CHOP-based treatments ranges from 15 to 25 weeks. Complete response rates range from 85% to 95%, median progression-free survival periods range from 5 to 9 months, and median survival lengths range from 12 months to 2 years; 20% to 25% of dogs live for more than 2 years (Burton, Garrett-Mayer, and Thamm 2013; Curran and Thamm 2016; Elliott et al. 2013; Garrett et al. 2002; Greenberg et al. 2007; Hosoya et al. 2007; MacDonald et al. 2005; Sorenmo et al. 2010). The majority of current CHOP protocols stop treatment after 4 to 6 months; monthly rechecks are then done to determine whether the patient is in remission, and a recent study confirmed that "maintenance" treatment offers no appreciable benefit after this initial period of intensive treatment (Lautscham et al. 2017).

Although pet lymphoma is seldom curable, it may be properly treated in the majority of instances. The treatment is typically well tolerated, and patients report a high quality of

life. Significant advancements in the treatment of this prevalent condition have been made in recent years, and we expect that the next years will bring even greater advances. However, it is uncertain if resistance to the medications included in the current regimens exists. This case report seeks an answer to this question.

Case

A twelve-year-old, neutered, male Jack Russell Terrier dog (Figure 1) was admitted to a veterinary clinic in Osmaniye province in April 2022 with complaints of weakness, loss of appetite and lack of oral intake. Administration of antibiotics and symptomatic therapy yielded no discernible outcomes. Subsequently, the dog specimen was relocated to Hatay, where comparable outcomes were achieved.

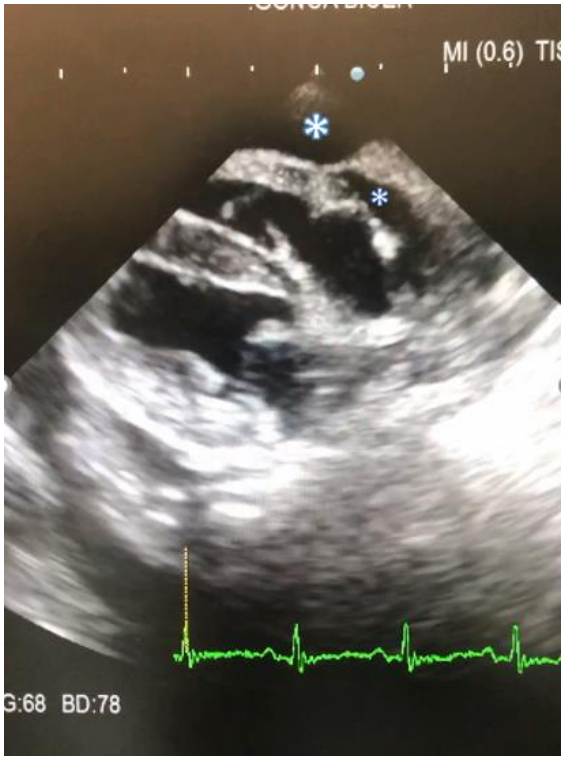
Figure 1. Yaman; a twelve-year-old, neutered, male Jack Russell Terrier dog

Following this, the dog was subsequently transferred to the Animal Hospital at Ankara University in the month of May. As a result of the sample of the lymph nodes, dog is diagnosed with Level 4 Lymphoma. After the first application of the CHOP protocol, signs of recovery began rapidly. At the end of the protocol, dog's general condition improved very well. No clinical findings were observed for six months.

Symptoms started again in May 2023. Based on the findings of the examination, a decision was made to initiate the implementation of a rescue protocol. However, there were many problems because the drugs in the rescue protocol were supplied from abroad. L-asparaginase, the second drug of the protocol, was started to be used immediately. L-asparaginase was administered consecutively for 1 and 3 week periods until the other drugs in the protocol arrived. Here again, as at the beginning of the CHOP protocol, a rapid recovery phase was observed in the first applications.

Figure 2. Yaman's condition after the findings started to appear again. The cause of swelling in the abdominal cavity is the enlargement of the spleen.

After a period of approximately 3 months, the other drug, lomustine, was also provided and the rescue protocol began to be fully implemented. In this process, prednisolone caused serious clinical conditions such as diarrhea and loss of appetite. Due to the rapid enlargement of the spleen (Figure 2), the number of vomiting began to increase. Pleural effusion (Figure 3) also began in preparation for the rescue protocol.



Fluid was drained from the thoracal cavity via thoracocentesis three times in total, one week apart. As a matter of fact, the dog died at the beginning of September.

It has been determined that L-asparginase is more effective than the rescue protocol in such patients, but its effect decreases in the 3rd and 4th uses. This situation brings to mind the question of whether resistance may develop against chemotherapeutic agents. More detailed studies are needed to answer.

Burton, J. H., E. Garrett-Mayer & D. H. Thamm. (2013). Evaluation of a 15-week CHOP protocol for the treatment of canine multicentric lymphoma. Veterinary and Comparative Oncology, 11, 306-15.

Curran, K. & D. H. Thamm. (2016). Retrospective analysis for treatment of naïve canine multicentric lymphoma with a 15-week, maintenance-free CHOP protocol. Veterinary and Comparative Oncology, 14, 147-55.

Elliott, J. W., P. Cripps, A. M. Marrington, I. A. Grant & L. Blackwood. (2013). Epirubicin as part of a multi-agent chemotherapy protocol for canine lymphoma. Veterinary and Comparative Oncology, 11, 185-98.

Garrett, L. D., D. H. Thamm, R. Chun, R. Dudley & D. M. Vail. (2002). Evaluation of a 6-

Figure 3. Long axis 4 chamber view of the heart. Pleural effusion may be noticed in the area marked with an asterisk.

month chemotherapy protocol with no maintenance therapy for dogs with lymphoma. Journal of Veterinary Internal Medicine, 16, 704-09.

Greenberg, Chelsea B., Pedro A. Boria, Antonella Borgatti-Jeffreys, Rose E. Raskin & Michael D. Lucroy. (2007). Phase II Clinical Trial of Combination Chemotherapy With Dexamethasone for Lymphoma in Dogs. Journal of the American Animal Hospital Association, 43, 27-32.

Hosoya, K., W. C. Kisseberth, L. K. Lord, F. J. Alvarez, A. Lara-Garcia, C. E. Kosarek, C. A. London & C. G. Couto. (2007). Comparison of COAP and UW-19 protocols for dogs with multicentric lymphoma. Journal of Veterinary Internal Medicine, 21, 1355-63.

Laprais, A. & T. Olivry. (2017). Is CCNU (lomustine) valuable for treatment of cutaneous epitheliotropic lymphoma in dogs? A critically appraised topic. BMC Vet Res, 13, 61.

Lautscham, E. M., M. Kessler, T. Ernst, L. Willimzig & R. Neiger. (2017). Comparison of a CHOP-LAsp-based protocol with and without maintenance for canine multicentric lymphoma. Veterinary Record, 180, 303-03.

Lori, J. C., T. J. Stein & D. H. Thamm. (2010). Doxorubicin and cyclophosphamide for the treatment of canine lymphoma: a randomized, placebo-controlled study. Vet Comp Oncol, 8, 188-95.

MacDonald, V. S., D. H. Thamm, I. D. Kurzman, M. M. Turek & D. M. Vail. (2005). Does L-asparaginase influence efficacy or toxicity when added to a standard CHOP protocol for dogs with lymphoma? Journal of Veterinary Internal Medicine, 19, 732-36.

Mutsaers, Anthony J., Nita W. Glickman, Dennis B. DeNicola, William R. Widmer, Patty L. Bonney, Kevin A. Hahn & Deborah W. Knapp. (2002). Evaluation of treatment with doxorubicin and piroxicam or doxorubicin alone for multicentric lymphoma in dogs. Journal of the American Veterinary Medical Association, 220, 1813-17.

Sorenmo, K., B. Overley, E. Krick, T. Ferrara, A. LaBlanc & F. Shofer. (2010). Outcome and toxicity associated with a dose-intensified, maintenance-free CHOP-based

chemotherapy protocol in canine lymphoma: 130 cases. Veterinary and Comparative Oncology, 8, 196-208.
Thamm, Douglas H. (2019). Novel Treatments for Lymphoma. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, 49, 903-15.
Valerius, K. D., G. K. Ogilvie, C. H. Mallinckrodt & D. M. Getzy. (1997). Doxorubicin alone or in combination with asparaginase, followed by cyclophosphamide, vincristine, and prednisone for treatment of multicentric lymphoma in dogs: 121 cases (1987-1995). J Am Vet Med Assoc, 210, 512-6.

HYDROGEN OBTAINMENT FROM HYBRID ORGANIC RANKINE CYCLE (ORC) AND TROUGH-TYPE PARABOLIC SOLAR COLLECTOR (PTC)

Tennur KISAKÜREK PARLAK
Lecturer, Osmaniye Korkut Ata University Duzici Vocational School, Department of Motor Vehicles and Transportation Technologies, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9721-4528

Mevlüde Merve KARA
Graduate Student, Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1248-843X

Bülent YANIKTEPE
Assoc. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8958-4687

Osman KARA
Assist. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1501-677X

Renewable energy resources, as green, environmentally friendly, and unlimited in nature, are an significant issue that countries are rapidly including in their energy strategies due to the negative effects of fossil fuel resources such as oil, coal, and natural gas on the environment, their limited and rapidly depleting reserves and the fact that they cause carbon emissions. As the main source of all energy sources, solar energy is widely used as an energy source due to its advantages, such as not being exhausted in nature, existing regional application advantages, and being used as both a heat and electricity source. In this study, electricity generation with a Trough-Type Parabolic Collector (PTC) hybrid system using solar energy with the Organic Rankine Cycle (ORC) system was designed with the help of the Engineering Equation Solver (EES) program, and the effects of different organic fluids on the efficiency of hydrogen production were compared. Three different scenarios were examined in the Organic Rankine Cycle system using Cyclohexane, Toluene, and hexamethyldisiloxane (MM) organic fluids, and the outputs of the system were compared. The amount of hydrogen energy theoretically obtained by the electrolysis method was calculated employing the electrical energy obtained from the designed trough-type parabolic collector and organic rankine hybrid system. As a result, 198,151.2 kWh electricity was obtained annually according to scenario 1 using cyclohexane organic fluid, 184,485.6 kWh annually according to scenario 2 using toluene organic fluid, and 185,799.6 kWh annually according to scenario 3 using MM organic fluid. . Using the theoretical electrical energy obtained from the designed hybrid system, 3,710.7 kg of hydrogen was obtained annually by the electrolysis method according to scenario 1, 3,454.8 kg according to scenario 2, and 3,479.4 kg according to scenario 3.

Key Words: Trough-Type Parabolic Collector, Organic Rankine Cycle, Hydrogen Energy

I Introduction

Rapid population and economic growth in many regions of the world have contributed to the current energy dilemma. Human health and environmental sustainability are both negatively impacted by the continued usage of fossil fuels. We must now build systems based on ecologically friendly renewable energy rather than fossil fuels if we are to meet the rising demand for energy. If the current trend in carbon emission reductions holds for the next 30 years, worldwide carbon emissions are projected to fall by about 85% by 2050, as reported by the Statistical Review of World Energy 2021[1]. In order to lessen dependence on fossil fuels and cut down on carbon emissions, researchers are studying ways to boost the efficiency of power conversion systems. In this context, waste heat recovery is a promising technology, as it not only helps to increase the efficiency of energy systems but can also reduce carbon emissions.

Numerous studies on the organic rankine cycle, hydrogen production, and trough type parabolic collector systems are available in the literature. In order to obtain compressed hydrogen, Tukenmez et al. devised a device integrated with a trough type parabolic collector. Seven subsystems were employed in addition to the designed system: the solar collector cycle, the distillation cycle, the kalina cycle, the injector cooling cycle, the organic rankine cycle, and the hydrogen generation and compression cycle. Using the EES program, the integrated system's performance values were determined to be energy performance 59.34% and energy performance 56.51% [2]. The mathematical modeling of the electrical energy storage system for the slot type parabolic collector is presented by D. D. Nation et al. in their paper [3]. Oz developed a hybrid system in his study that combines a photovoltaic solar panel with a concentrator and an organic rankine cycle. The study's objectives are to ascertain the hybrid system's optimal point when put in various working fluids and operating environments and to evaluate how well it performs. Utilizing eight refrigerants—R245fa, n-Butane (R600), R123, n-Pentane, Iso-Pentane, R21, R11, and R245ca—at a temperature range of 8 bar to 20 bar at the turbine inlet, between 80˚C and 90˚C. The hybrid system that was designed at inlet pressure was analyzed. Consequently, it was noted that the optimal operating pressure ranges for R11 and R21 fluids were 8 to 10 bar and 10 to 20 bar, respectively[4]. Atiz and Karakilcik conducted a study whereby they compared the thermodynamic performance, power generation, and hydrogen production of planar and vacuum tube solar collectors. Electricity was produced by using the EES program to transfer the thermal energy from the vacuum tube and planar solar collectors to the organic rankine cycle system via a pump. The electrical energy produced by the electrolysis process was converted to hydrogen energy. Consequently, in July [5]. it was discovered that the planar solar collector's thermal efficiency was 5.46% and the vacuum tube solar collector's thermal efficiency was 6.25%. Atiz and Karakilcik's study used the EES program to analyze the performance of producing electrical energy from an organic rankine system integrated into a rectangular prism salt-inclined solar pool. It also looked at the performance of producing hydrogen using the electrolysis method from the electrical energy produced. Consequently, 1,216 kg of hydrogen were produced in the planned hybrid system in June, 1,326 kg in July, 1,431 kg in August, and 1,108 kg in September [6].

2 Material and Methods

The term "waste heat recovery" refers to the practice of harnessing and utilizing energy derived from residual heat generated during various industrial operations. By incorporating the waste heat into the system, the efficiency of the cycle is enhanced since the valuable energy is retained within the system rather than being dissipated into the surrounding environment. The solar Organic Rankine Cycle (ORC) application in waste heat recovery is depicted in Figure 1.

The system is comprised of several components, namely the evaporator, turbine, recuperator, condenser, and pump. During the initial stage, specifically between points 1 and 2, the pump effectively increases the pressure of the circulating fluid and subsequently transfers it to the recuperator. The fluid that flows through the recuperator (3) emerges from the evaporator (4) in the form of superheated steam (5-6). The subsequent stage involves the introduction of the saturated vapor into the turbine. The fluid discharged from the turbine imparts energy to the recuperator (7) and subsequently enters the condenser (8), so concluding the cycle.

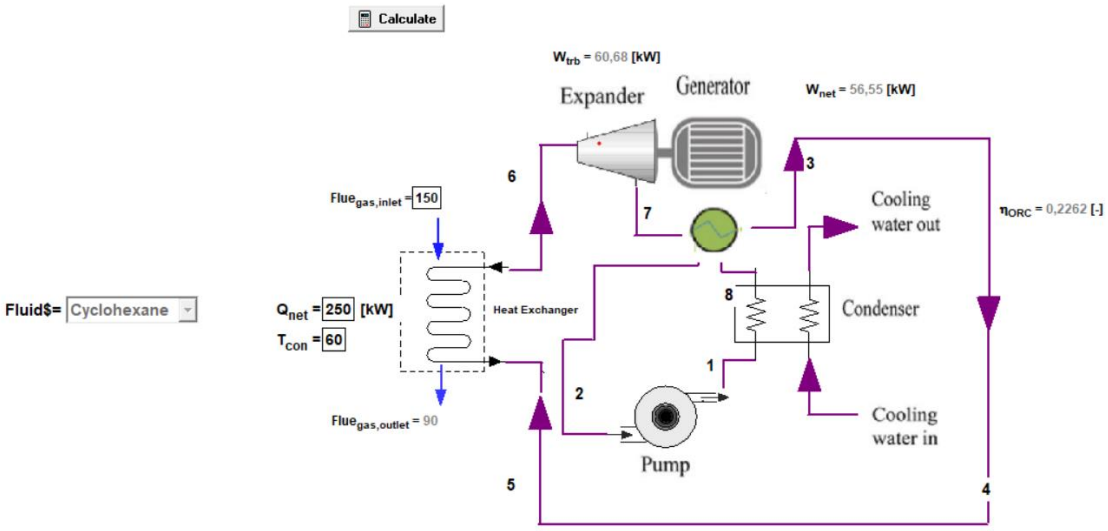


Figure 1. Solar ORC cycle

Table. 1 Critical temperature and pressure, Global Warming Potential (GWP) and Ozone Depletion Potential (ODP) values of the
Fluids.

Refrigerant Fluid	$T_{critical}$ (K)	$P_{critical}$ (MPa)	ODP	GWP (100 year)
Cyclohexane	553.64	4.075	0	Low
MM	245.5	1.939	0	4
Tolune	318.6	4.126	0	3

ORC (or organic regenerative and chemical) systems are more efficient than standard cycles. Because of the high temperatures and pressures that are reached by the steam that is utilized in the rankine system, it is more expensive to maintain the apparatus that is utilized in the system. however, This is not the case in ORC, the equipment experiences reduced wear and tear as a result of mechanical stress. Under these circumstances, there is also no requirement for an operator to be present in order to control the system. In addition, the turbine in ORC systems rotates at moderate speeds in comparison to other steam turbines. This helps to minimize events such as water hammer and allows for high turbine efficiency (up to 85%) to be attained [7]. Because of this, there has been a significant loss of ozone and widespread damage of the ozone layer [8]. The impact of thermal insulation on ozone depletion and climate change is a topic of discussion in the year 2016. The values for the fluids' GWP and ODP, as well as their critical temperature and pressure, are presented in Table 1.

In ORC systems, selecting the appropriate fluid is one of the most essential variables. When selecting the fluid, it is vital to take a number of factors into consideration, including the critical temperature and pressure, among other things. For the purpose of this investigation, we decided to use an internal fluid (Cyclohexane, Toluene, MM).
There are four fundamental stages that the working fluid must go through as it moves through the system in order for a perfect cycle to take place. In this procedure, the mathematical Equations (1-6) for the ORC system are as follows, as shown in Figure 1:
At a pace that does not alter the entropy, the saturated liquid is transferred from the condenser to the evaporator. Even under the most optimistic scenario, the amount of energy that can be converted into usable form will not be maximized to its full potential. In Figure 1, point 1 depicts the working liquid
condition at the pump intake, and point 2 depicts the working liquid condition at the pump output. Both points are depictions of the working liquid. To determine the specific work done by the pump (1-2), Equation (1) is used.

Table 2. ORC equations

Pump	$W_p = \dot{m}(h_2 - h_1) = \frac{\dot{m}(h_{2s} - h_1)}{\eta_p}$	(1)
Recuperator	$\dot{Q}_{rec} = \dot{m}(h_3 - h_2) = \dot{m}(h_7 - h_8)$	(2)
Evaporator	$\dot{Q}_{evap} = \dot{m}(h_5 - h_6)$	(3)
Turbine	$W_t = \dot{m}(h_6 - h_7) = \dot{m}(h_6 - h_{7s}) \times \eta_t$	(4)
Condenser	$\dot{Q}_{cond} = \dot{m}(h_8 - h_1)$	(5)

where Wp represents the power of the pump in kilojoules per kilogram, h the enthalpy in joules per kilogram, mass flow rate in kilograms per second, and is the p efficiency of the pump accordingly. Where Qrec represents the total heat output in kW. When heat is introduced to the working fluid, point 6 indicates where the outlet of the evaporator is located, and the rate of heat transfer in the evaporator may be calculated using the equation that follows: the Qevap variable represents the heat rate in kW. During this step of the process, energy is sucked up by the evaporator, and it is converted into mechanical work by expanding the fluid in the turbine. Point 7 illustrates the output of the turbine, which is the location of the work, and the equation (4) is used to determine how much work the turbines (6-7) are doing for the ORC system: Where Wt is the power of the turbine, measured in kW, and p is the turbine's efficiency. In step (8-1), the working fluid that was being produced by the condenser is transferred to the pump. The level of maximum saturation in the working fluid is achieved once it has been through the condenser. The condenser exit and the pump inlet are both denoted by the number 1 in Figure 1. The amount of heat that is turned away can be computed as follows: Where Qevap represents the heat rate in W(Table 2.)
The ratio of the network output to the heat that is generated in the evaporator is the definition of

$$\eta = (W_t - W_p)/\dot{Q}_{eva} \quad (6)$$

system efficiency. We were able to determine the ORC's thermal efficiency (efficiency ratios) by expressing it in the following equation:

$$W_{net} = (W_t - W_i$$ (7)

The following equation was used to derive the overall power output of the system:
In this equation, η and Wnet represent the thermal efficiency and total power output in kW respectively.
During the course of the investigation, the EES program was utilized to carry out the required thermodynamic calculations. The EES is a program that performs in-house analysis of the thermodynamic properties of various refrigerants. Calculates the thermodynamic properties at each location of the system based on the values that are fed into the equipment that is used to perform the calculation. The electrical approach derived from the organic rankine cycle and the trough type parabolic collector hybrid system built with the EES program will be used to obtain hydrogen energy. Three scenarios involving three distinct organic fluids—cyclohexane, toluene, and hexamethyldisiloxane (MM)—were developed for the organic rankine cycle system. The quantity of electrical energy needed by the electrolysis device to make 1 kg of hydrogen must be known in order to calculate the amount of hydrogen energy that will be generated from the theoretically received electrical energy. The Table 2. below illustrates how much energy is needed to convert electrical energy into hydrogen energy.

Table 2. Characteristics of Electrolysis Systems[9]

	HHV of Hydrogen (kWh/kg)	Energy Required System (kWh/kg)	System Efficiency (%)	Production Pressure (psi)
Stuart: IMET 1000	39	53,4	73	360
Norsk Hydro: Atmospheric	39	53,5	73	435
Avalence: Hydrofiller 175	39	60,5	64	10000
Proton: HOGEN 380	39	62,3	63	200
Teledyne: EC-750	39	70,1	56	60-115

Table 1 lists the characteristics of five distinct electrolysis machines. Equation 1 is used to compute the theoretical annual production of hydrogen from the electrolysis apparatus[10].

$$\text{Annual Amount of Hydrogen Produced(kg)} = \frac{\text{Annual /Monthly Energy Production(kWh)}}{\text{Energy Required in Electrolysis System (kWh/kg)}}$$ (1)

3 Results and Discussion

Alterations were made to the temperatures of the condenser, and the thermal efficiency (efficiency ratios) were examined. These modifications were carried out in order to ensure that the fluids remained within their critical temperature and pressure ranges. While the temperature of the evaporator remains unchanged, the temperature of the condenser might range anywhere

from 30 to 60 °C. The following hypotheses serve as the foundation for the thermodynamic equation for the system: The system is in a stable state during the course of the cycle, and its flow is also consistent throughout this time. Both the flow of energy through the system and the flow of heat into the system via thermal conduction are moving in the desired direction. The isentropic efficiency of the turbine is 90% while everything else is at a standstill, but the efficiency of the pump and the engine are both 75%. The superheated temperature, denoted by Tsh, was 15 °C lower than the ambient temperature, which ranged from 30 to 60 °C. The software makes the assumption that the boiler capacity is 300 kW. When the ORC efficiency was compared for recuperator systems, it was found 22.62% for Cyclohexane fluid at 60°C condenser temperature. At 30°C, these values were calculated as 21.37%. In the system in which Toluene fluid is used, thermal efficiency of 18.85% recuperator ORC at 30 °C condenser temperature. For 60°C, it was found 21.06%. For the MM fluid, these values were lower and were found to be19.77% and 21.21% at 30 and 60°C, respectively, in the simple ORC system, and 8% and 3.7% at 30 and 60°C in the recuperator system. The highest thermal efficiency was found in the system where cyclohexane fluid was selected at 30°C condenser temperature.

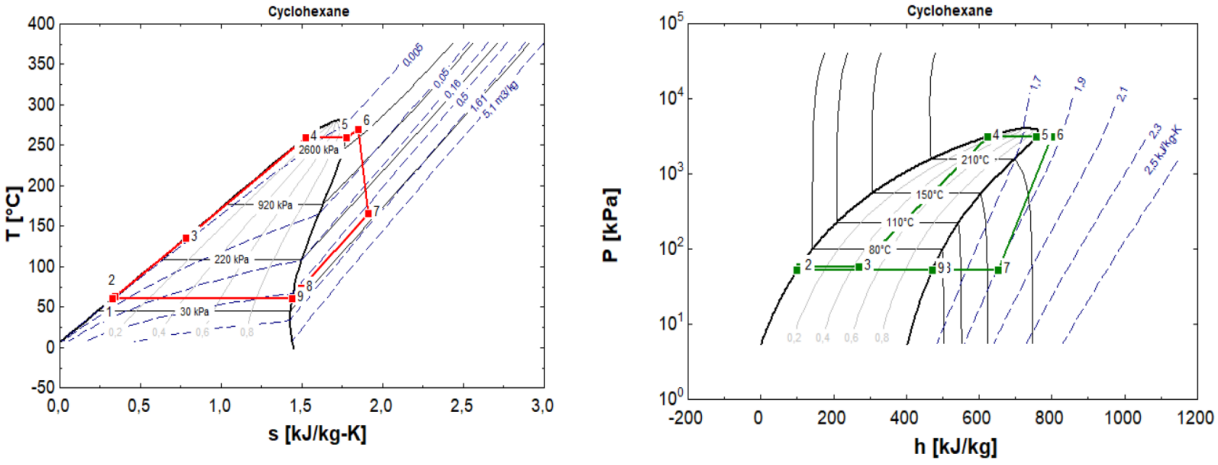


Figure 2. T-s diagrams and P-h of the cyclohexane ORC with recuperator

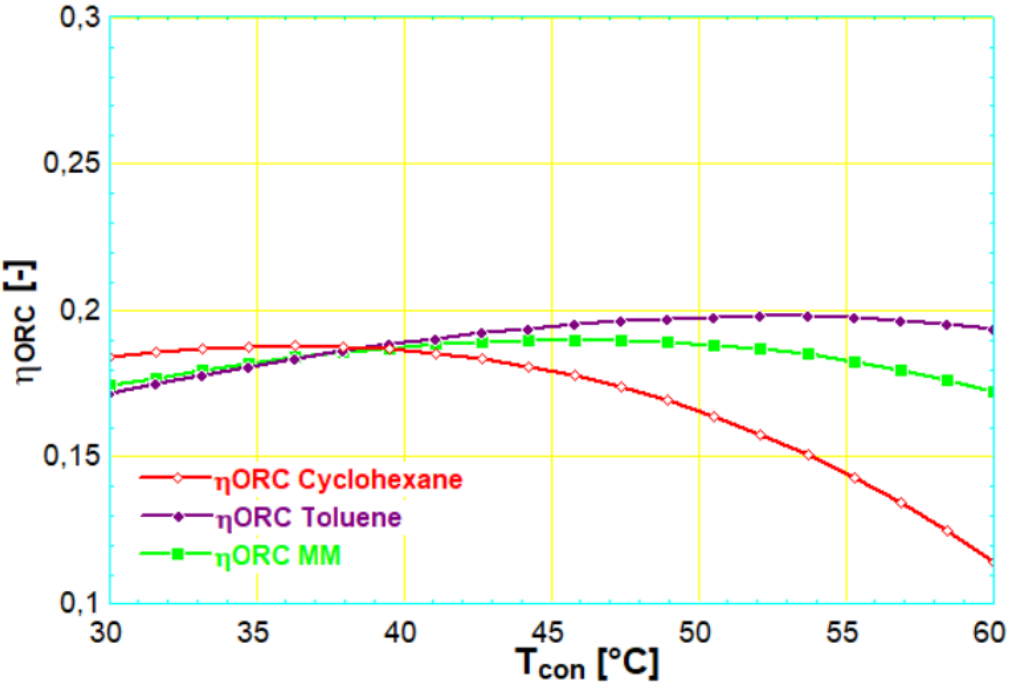


Figure 3. Condenser and turbine power variation for Cyclohexane, Toluene, MM fluids with recuperator.

The EES program's determined thermodynamic characteristics for Cyclohexane fluid in ORCs. Based on the data collected, a T-s diagram of the cycle was developed (shown in Figure 2). By adjusting the evaporator's temperature in accordance with the critical temperature values of the three fluids utilized in the system, the system's efficiency was studied (Figure 2). The calculations showed that raising the evaporator temperature improved the ORC system's thermal efficiency. As can be seen in Figure 3, the maximum efficiency rate was achieved using a recuperator system operating with cyclohexane and MM fluids. The results showed that for cyclohexane, this value was 22%, for MM and Toluene, it was 21%. An increase in evaporator temperature for fluids like Toluene, MM, and cyclohexane increases turbine power while decreasing the amount of heat evacuated from the system. The system using cyclohexane fluid achieved the highest turbine power.

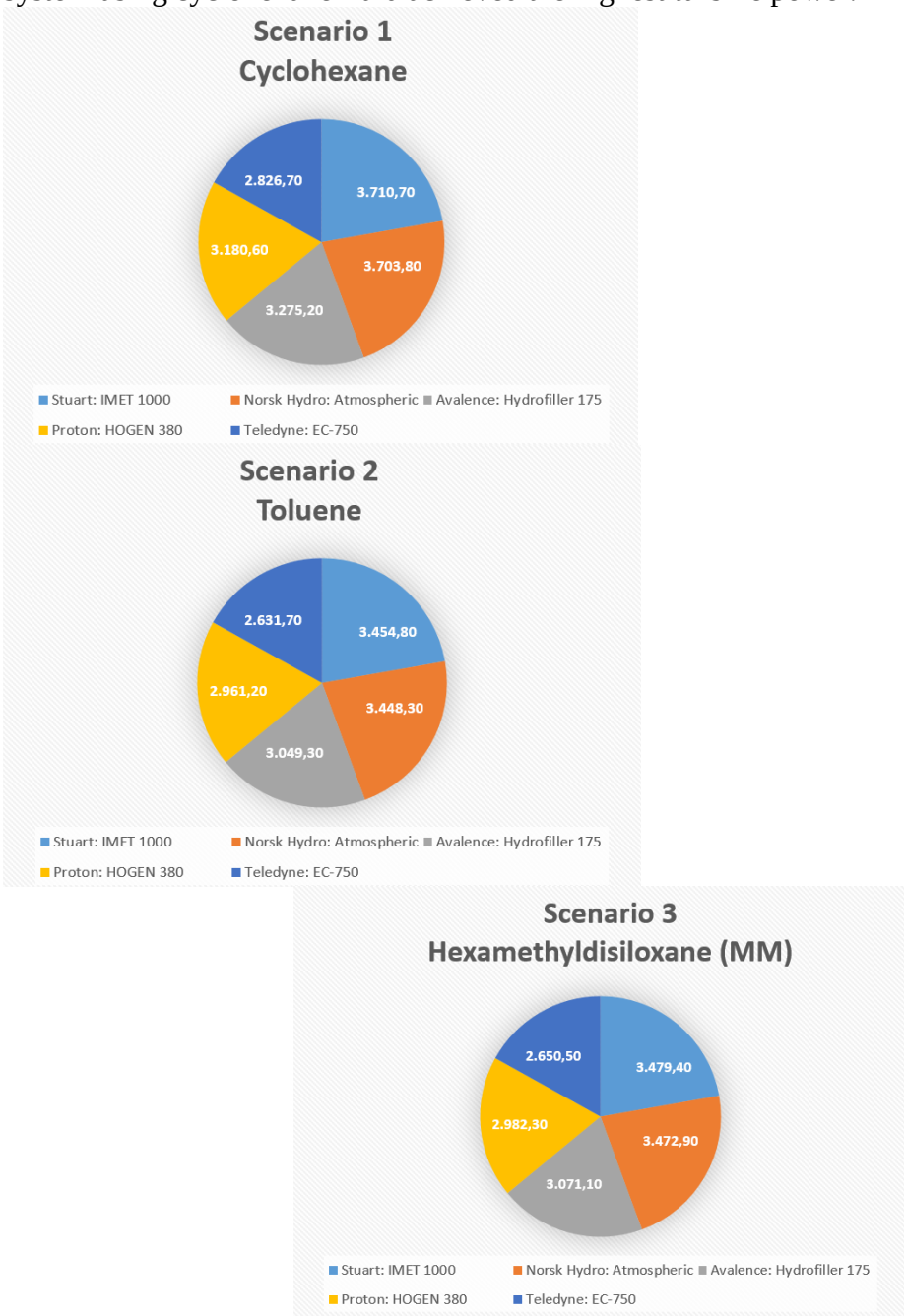


Figure 6. Graphs of the amount of hydrogen produced according to scenario 1, scenario 2 and scenario 3 for cyclohexane, Toluene and Hexamethyldisiloxane (MM) organic fluids.

According to Scenario 1, from the hybrid system where electricity is produced using cyclohexane organic fluid, Stuart: 3,710.7 kg in the IMET 1000 device, Norsk Hydro: 3,703.8 kg in the Atmospheric device, Avalence: 3,275.2 kg in the Hydrofiller 175 device, Proton: 3,180 kg in the HOGEN 380 device. 6 kg and 2,826.7 kg of hydrogen were obtained in the Teledyne: EC-750 device. According to Scenario 2, from the hybrid system that produces electricity using Toluene organic fluid, Stuart: 3,454.8 kg in the IMET 1000 device, Norsk Hydro: 3,448.3 kg in the Atmospheric device, Avalence: 3,049.3 kg in the Hydrofiller 175 device, Proton: 2,961 kg in the HOGEN 380 device. 2 kg and Teledyne: 2,631.7 kg of hydrogen was obtained in the EC-750 device. According to Scenario 3, from the hybrid system where electricity is produced using Hexamethyldisiloxane (MM) organic fluid, Stuart: 3,479.4 kg in IMET 1000 device, Norsk Hydro: 3,472.9 kg in Atmospheric device, Avalence: 3,071.1 kg in Hydrofiller 175 device, Proton: HOGEN 2,982.3 kg of hydrogen was obtained in the 380 device and 2,650.5 kg in the Teledyne: EC-750 device.

Thanks and Information Note

The authors would like to thank OKU Scientific Research Projects Unit for their support with the project number OKÜBAP-2023-PT2-007.

References

[1] BP, “Statistical Review of World Energy globally consistent data on world energy markets and authoritative publications in the field of energy,” BP Energy Outlook, vol. 70, p. 72, 2021.

[2] N. Tukenmez, M. Koc, and M. Ozturk, “Development and performance analysis of a concentrating collector combined plant for multigeneration purposes,” Energy Convers. Manag., vol. 205, no. November 2019, p. 112415, 2020.

[3] D. D. Nation, P. J. Heggs, and D. W. Dixon-Hardy, “Modelling and simulation of a novel Electrical Energy Storage (EES) Receiver for Solar Parabolic Trough Collector (PTC) power plants,” Appl. Energy, vol. 195, pp. 950–973, 2017.

[4] M. Öz, “Fotovoltaik panelli yoğunlaştırılmış güneş sistemi ile organik rankine çevriminden oluşan hibrid sistemin performans analizi.” Fen Bilimleri Enstitüsü.

[5] A. Atiz and M. Karakilcik, “Comparison of heat efficiency of flat-plate and vacuum tube collectors integrated with Organic Rankine Cycle in Adana climate conditions,” Pamukkale Univ. J. Eng. Sci., vol. 26, no. 1, pp. 106–112, 2020.

[6] A. ATIZ and M. KARAKILÇIK, “Bir Güneş Havuzundan Üretilecek Elektrik ile Hidrojen Elde Etme Sisteminin Performansının Teorik Olarak İncelenmesi,” Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Derg., vol. 33, no. 4, pp. 1–8, 2018.

[7] Özden,H., Paul, D., “Electricity generation by utilizing low temperature source with organic rankine cycle technology. case study: Sarayköy Geothermal Power Plant,” X.Ulusal Tesisat Mühendisliği Kongresi, 2011.

[8] “Kingspan Company. ‘Ozone depletion and global warming potential of thermal ınsulation’.”

[9] J. Ivy, “Summary of electrolytic hydrogen production,” Small, no. September, p. 27, 2004.

[10] K. Toprak, “Rüzgar enerji santralları yardımıyla hidrojen eldesinin ekonomik analizi,” 2006.

KÖK HÜCRE KAYNAKLARI

Prof. Dr. Hatice ERDOST
Bursa Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Histology-Embryology, TR-16059 Bursa – TÜRKİYE
0000-0003-1547-7293

ÖZET

Kök hücreler; embriyonal ve embriyonal olmayan kök hücrelerden elde edilebilir. Embriyonal olmayan kök hücreler fötal kök hücrelerinden, kadavradan, göbek kordonundan, plasentadan, kemik iliğinden, yağ dokudan, birçok organda bulunan kök hücrelerden veya son yıllarda farklılaştırma ile herhangi bir hücrenin kök hücre haline dönüştürülmesiyle oluşan hücrelerden elde edilebilmektedir.

Zigot, canlının yapısındaki bütün hücrelere farklılaşma yeteneğinde olan ilk embriyonik kök hücredir ve bu hücrelere tüm hücreleri ouşturabilme kabiliyetinde olan "totipotent hücre" denir. Zigotun bölünmesiyle oluşan blastomer olarak tanımlanan tüm hücreler için de totipotent özellik geçerlidir. Gelişmenin ileri evrelerinde totipotent kök hücreler; pluripotent kök hücrelere farklılaşabilirler.

Erişkin bir canlının vücudunda da kök hücre kaynakları bulunmaktadır. Erişkin kök hücreler, farklılaşmış dokularda bulunan farklılaşmamış hücrelerdir ve multipotent özelliktedirler. Her yaştaki canlıda bulunan bu hücreler kendilerini yenileyebilir ve ihtiyaç halinde farklı hücre türlerine dönüşebilirler. Bu hücreler bulundukları dokularda yaşlanan, dejenerasyona uğrayan veya ölen hücrelerin yerine, yenilerini üreten yedek parça olarak görev yaparlar. İnsan vücudunda kemik iliği, iskelet kası, göz, umblikal kord, sinir, karaciğer, dental pulpa ve deri gibi birçok dokularda bulunur. Kemik iliği embriyonik mezodermden köken alır. Bunun yanında adipoz dokuda, kemik iliği, periferik kan ve kordon kanı ile kıyaslandığında daha fazla MKH içermektedir. MKH, kemik iliği ve yağ doku dışında ise sinoviyal membrandan, dermisten, perisitten, kıkırdaktan, tendodan, trabeküler kemikten, göbek kordonundan, akciğerden, diş pulpasından, amniotik sıvıdan, fetal karaciğerden ve periferal kandan da izole edilebilir.

Günümüzde özellikle rejeneratif tıp uygulamaları için özellikle erişkin kök hücreler kullanılmaktadır. Erişkin kök hücreler hem immunolojik açıdan sorunsuzdur hem de etik sorunlar oluşturmazlar.

Anahtar kelimeler: Kök hücre, Embriyonal kök hücre, Embriyonal olmayan kök hücre.

Stem cells can be obtained from both embryonic and non-embryonic sources. Non-embryonic stem cells can be derived from fetal stem cells, cadavers, umbilical cord, placenta, bone marrow, adipose tissue, various organs through differentiation, or any cell transformed into a stem cell in recent years.

The zygote, the first embryonic stem cell in an organism's structure, has the ability to differentiate into all cells, and these cells are referred to as "totipotent cells." The totipotent property also applies to all cells defined as blastomeres that result from the division of the zygote. In later stages of development, totipotent stem cells can differentiate into pluripotent stem cells.

Adult organisms also have sources of stem cells. Adult stem cells are undifferentiated cells found in differentiated tissues and are multipotent. These cells, present in organisms of all ages, can self-renew and, when needed, can transform into different cell types. They serve as spare parts that replace aging, degenerating, or dying cells in their respective tissues. In the human body, these stem cells can be found in various tissues, including bone marrow, skeletal muscle, eyes, umbilical cord, nerves, liver, dental pulp, and skin. Bone marrow originates from embryonic mesoderm. Adipose tissue contains more multipotent stem cells than bone marrow, peripheral blood, and cord blood. Multipotent stem cells can also be isolated from synovial membrane, dermis, pericytes, cartilage, tendons, trabecular bone, umbilical cord, lung, dental pulp, amniotic fluid, fetal liver, and peripheral blood.

Today, especially for regenerative medicine applications, adult stem cells are extensively used. Adult stem cells are both immunologically compatible and free from ethical concerns.

Keywords: Stem cell, Embryonic stem cell, Non-embryonic stem cell.

TAM METİN

K ÖK HÜCRE KAYNAKLARI

Kök hücreler vücudumuzda bütün doku ve organları oluşturan ana hücrelerdir. Henüz farklılaşmamış olan bu hücreler sınırsız bölünebilme ve kendini yenileme, organ ve dokulara dönüşebilme yeteneğine sahiptir Kök hücreler üç kaynaktan elde edilir.

1- İnsan ve hayvan embriyosundan ((blastosist aşamasındaki 5-6 hücre) Organizmadan) kök hücre elde edilebilir; bunlar EMRİYONAL KÖK HÜCRE'lerdir .

2- Düşük yapan canlılardan alınan "FÖTAL KÖK HÜCRELER" (etik açıdan tartışmalıdır)

3- Erişkinlerde bulunan ve birkaç hücre türüne dönüşebilen "ERİŞKİN KÖK HÜCRE"lerdir (Kemik iliği, yağ doku ve diğer dokulardaki mezenşimal kök hücreler).

Bu 3 kaynak dışında az da olsa kadavradan da elde edilebilen kök hücreler bulunmaktadır.

EMRİYONAL KÖK HÜCRE

Embriyonal kök hücreler oldukça kuvvetli farklılaşma potansiyelleri olması dolayısı ile uygulama için uygun gibi görünse de bu hücrelerin elde edilmesinde ve kullanılmasında hücre regulasyonu problemleri ve etik konularda büyük engeller bulunmaktadır. Buna karşın yetişkin kök hücreler, hem immunolojik olarak sorunsuzdur hem de benzer etik sorunlar oluşturmazlar. 1961 yılında, kas dokusunda elde edilmiş satellit hücreleri (uydu hücreler olarak da tanımlanırlar, kas hücresinin bazal membranının hemen altında bulunan kas dokuya ait kök hücrelerdir) 1963 yılında, fare kemik iliğinde kendi kendini yenileyebilen hematopoetik kök hücreleri tanımladılar. Bu tanımlamalar yetişkin kök hücrelerin ilk sınıflaması olmuştur. Bundan sonra 1960'lı yılların sonunda çalışmalar hız kazanmış, kemik iliği mezenkimal kök hücreleri tanımlanmıştır. 1978 yılında kordon kanında yetişkin hematopoetik kök hücreler, 1992 yılında nöral kök hücreler bulunmuştur. Yetişkin kök hücreler üzerinde yapılan birçok araştırma kemik iliği kaynaklı kök hücreler üzerinde

olmuştur. İnsan kemik iliği embriyonik mezodermden köken alır. Kemik iliği hücre grubu başlıca iki hücre grubundan oluşur; bunlar hematopoietik kök hücreler ve destek verici mezenkimal stromal hücrelerdir. Hematopoietik hücrelerin büyüme ve farklılaşmaları iyi dokümante edilmiş olmasına rağmen stromal hücreler hakkında bilgiler sınırlıdır. Hem deney hayvanlarında hem de insanlarda söz konusu stromal hücre grubu, heterojen hücre gruplarından oluşmaktadır, gruplardan biri de mezenkimal kök hücreler olarak adlandırılan bir grup hücredir.

Erişkin kök hücre olan mezenkimal kök hücreler (MKH), stromal kökenli olmaları nedeniyle genel anlamda "destek hücresi" özelliği taşımaları, MKH'lerin tıbbın birçok alanında kullanım potansiyelinin temelini oluşturmaktadır. Birçok dokudan elde edilebilen, sayıca çoğaltılmaya elverişli, dayanıklı hücrelerdir. Bunlar kemik iliği hücrelerinin yaklaşık % 0,01 ile % 0,001'ini oluşturur.

Embriyodan kök hücre elde edilmesi için kullanılmasına ilişkin en temel etik sorunlarından biri, embriyoya birbirinden farklı ahlaki statülerin atfedilebiliyor olmasıdır. Embriyodan Kök Hücre elde edilmesi için uygulanan süreçte embriyonun "hayatı" sona ermektedir; bu nedenle, embriyonun oluşumundan itibaren erişkin bir insan gibi saygı görmesi gerektiğini düşünenler için embriyo üzerinde Kök Hücre araştırması yapılması kabul edilemez bir uygulama olmaktadır. Diğer taraftan, anne rahminde olmayan bir embriyonun artık büyüme ve erişkin bir kişi haline gelme potansiyelinin bulunmadığını ileri süren diğer bakış açısına göre, Embriyonal kök hücre araştırmaları en azından kuramsal boyutta bir etik sorunu barındırmamaktadır. Bu nedenle, embriyodan kök hücre elde edilmesi amacıyla kullanımına ilişkin yaygın biçimde benimsenmiş ortak bir görüşten bahsetmek güçtür. Embriyoya atfedilen ahlaki değer ya da statü, dinlerin sunduğu bakış açılarından önemli ölçüde etkilenmektedir.

Anneden gelen yumurta ile babadan gelen spermin döllenmesiyle oluşan ilk hücreye "zigot" denir. Daha sonra zigotard arda bölünüp 2, 4, 8 hücre oluşturur. İlk 4 gün içinde oluşan 8 hücrenin her biri, bir insan oluşturabilecek potansiyele sahiptir. Bunlar Embriyonal Kök Hücrelerdir, totipotent özelliktedir.Anne karnındaki gelişimin 5. gününde oluşan her bir hücreye "blastomer" denir.Blastomerler tek başına birey oluşturamaz ama insan vücudundaki 200'den fazla hücre türlerine dönüşebilirler, pluripotent özelliktedir.Blastosist adı verilen bu hücre topluluğundan alınan hücrelerin her birine "embriyonal kök hücre" adı verilir. Embriyonal kök hücreler daha çok tüp bebek ünitelerinden elde edilebilirler. Erişkin kök hücrelerine göre embriyonal kök hücreler; daha hızlı çoğalma ve farklılaşma kapasitesindedirler. Çoğalma ve farklılaşma potansiyeli çeşitliliği olarak daha geniş bir yelpazeye sahiptirler. Embriyonel kök hücrelerin telomerleri oldukça uzundur. Bu özellikte çok uzun süre çoğalabilmelerini sağlamaktadır. Hatta laboratuvar ortamlarında iki yıldan fazla yaşatılabilirler. Çoğalma çeşitliliği bakımından diğerlerine göre daha zengin olup farklılaşma potansiyeli oldukça yüksektir.

FÖTAL KÖK HÜCRELER

Gerekli koşullar sağlandığında birçok hücre türlerine dönüşebilen fötal dönemdeki kök hücrelerdir. Gelişimini sürdüren dokularda bulunan, kısmen farklılaşmış veya henüz farklılaşmamış hücrelerdir. Belli zaman dilimi içinde ve belli bölgelerde (geçici ve göç eden) bulunurlar. Nöral krista kök hücreleri, pankreas adacık progenitörleri, kemik iliği kök hücreleri, kordon kanı kök hücreleri, kordon stroması, amnion sıvısı gibi. Düşük yapan canlılardan elde edilen ve sınırsız sayıda bölünerek, kendini yenileme özelliğine sahip olan kök hücre tipleridir.

Fötustan elde edilen kök hücreler gelişimin daha geç safhasında elde edildiği için çoğalma potansiyeli embriyonik kök hücreye göre daha azdır. Bu hücreler "pluripotent" özelliktedirler (uygun ortam koşullarında kas, sinir, karaciğer gibi her hücre türüne değişebiliyorlar).

ERİŞKİN KÖK HÜCRELER

Yetişkin bir insanın vücudunda da kök hücre kaynakları bulunmaktadır. Erişkin kök hücreler, farklılaşmış dokularda bulunan farklılaşmamış hücrelerdir. Her yaştaki insanda bulunan bu hücreler kendilerini yenileyebiliyor ve ihtiyaç halinde farklı hücre türlerine dönüşebiliyorlar. Bu hücreler bulundukları dokularda yaşlanan, dejenerasyona uğrayan veya ölen hücrelerin yerine, yenilerini üreten yedek parça kaynakları olarak görev yaparlar.

İnsan vücudunda kemik iliği, kas, göz, sinir, karaciğer ve deri gibi dokularda bulunur. Bu hücreler vücutta az miktarlarda bulundukları için saflaştırılmaları da ayrı bir sorun olarak görülmektedir. Vücut dışında embriyonik kök hücreler kadar çoğalma yetenekleri yoktur. Kemik iliğinde bulunan kök hücreler yetişkin kök hücreler için iyi bir örnek oluşturmaktadır. Örneğin yetişkin bir insanda her gün kırmızı kan hücresi bu ana hücrelerin farklılaşması ile elde edilmektedir. Kemik iliği kök hücreleri yaklaşık 30 yıldan uzun bir süredir kan hastalıklarının tedavisinde kullanılmaktadır. Tanım olarak, yetişkin kök hücreler organizmanın yaşamı boyunca kendini yenileyebilme özelliğini koruyan hücrelerdir. Ancak, vücut dışında embriyonik kök hücreler kadar uzun süre özelliklerini koruyarak üretilememektedirler. Yetişkinde bulunan hücreler öncü hücrelere ve daha sonra da özelleşmiş hücrelere faklılaşırlar. Bu açıdan, yetişkin kök hücreleri incelerken, bu hücreleri dokuya özgü öncü hücrelerden ayırt etmek oldukça zor olmaktadır. Yetişkin kök hücreler insan vücudunda sadece kemik iliğinde değil özellikle yağ dokusu olmak üzere birçok doku ve organda bulunabilirler. Yağ dokusundan elde edilen kök hücrelerin kemik iliğinden elde edilen kök hücreler kadar dönüşüm yeteneğine sahip olduğu bildirilmektedir. Yağ dokusundan kemik iliğine göre daha fazla sayıda hücre elde edilebilmektedir. Bu hücrelerin bulundukları doku ve organlarda küçük hasarların giderilmesinde rol oynadığı düşünülmektedir. Günümüze kadar bu hücrelerin sadece belirli bir gurup hücreye faklılaşabileceği düşünülüyordu. Ancak günümüzde bu hücrelerin başka değişik hücre tiplerine de dönüşebileceği bilinmektedir. Örneğin kemik iliği hücreleri karaciğer, sinir, kas ve böbrek hücrelerine dönüşebilmektedir. Hatta günümüzde bir yetişkin kök hücrenin bir dizi transkripsiyon faktörleri ile geriye doğru değişime uğrayarak pluripotent özellik taşıyan bir kök hücreye dönüşebileceği gösterilmiştir. Bu özellik karşılıklı farklılaşma (transdiferensiyasyon) olarak adlandırılır. Bu hücrelerin farklı doku tiplerine dönüşebilmelerini ve vücut dışında daha uzun süre yaşabilmelerini sağlamak amacıyla günümüzde yoğun bir şekilde çalışmalar devam etmektedir. Burun boşluğunu örten dokudan elde edilen kök hücrelerin embriyonik kök hücreler gibi yüksek bir farklılaşma yetenekleri olduğu gösterilmiştir. Bu hücreler, embriyonik kök hücrelere göre daha kolay elde edilebilmeleri açısından önemli bir kök hücre kaynağı olarak değerlendirilmektedir.

UYARILMIŞ PLURİPOTENT KÖK HÜCRE (İPS, İPSCS)

Normal bir somatik hücreye, pluripotent kök hücre genlerinin yerleştirilmesiyle oluşturulmuş kök hücredir. Bu hücreler normal embriyonik kök hücrelerin içerdiği genleri, proteinleri, kromatin metilasyon ürünlerini, embriyo oluşturma yeteneklerini, teratoma oluşturma, kimera oluşumunu, farklılaşabilme yeteneğini taşıyabilmektedirler. Farede 2006 yılında,insanda 2007 yılında geliştirildiler.Bu hücrelerin araştırma amaçlı insanda kullanımı riskli ve sınırlıdır. Çünkü genomik olarak kullanılan viruslar kansere neden olan genlerin aktivasyonlarını değiştirebilirler.Hücresel biyolojik özellikleri, morfolojik olarak embriyonik hücrelere benzerler. Kök hücre belirteçleri insanda SSEA-3, SSEA-4, TRA-1-60, TRA-1-81, TRA-2-49/6E ve Nanog oluşur. Telomeraz aktivitesi hücre çoğalması ve yenilenmesi için yüksektir.

KAYNAKLAR

Can, Alp. (2008). "A Concise Review on the Classification and Nomenclature of Stem Cells." Turk J Hematol (25): 57–59.

Can A, Yılmazer A., Çelikkan F. T., Güngör E. (2016). Kök Hücre Araştırma ve Kliniğe Uyarlama Kılavuzu (Çeviri).

Caplan AI (1991). Mesenchymal stem cells. J Orthop Res. 9(5): 641-650.

Edwards RG, Bavister BD, Steptoe PC. (1969). Early stages of fertilization in vitro of human

Evans MJ, Kaufman MH. (1981). Establisment in culture of pluripotential cells from Mouse embryos. Nature; 292: 154-156.

Hoffman LM, Carpenter MK. (2005). Human embryonic stem cell stability. Stem Cell Rev.;1(2): 139-144.

Weissman IL. (2000). Stem cells: units of development, units of regeneration, and units in evolution. Cell; 100: 157-168.

Verfaillie CM, Pera MF, Lansdorp PM. (2002). Stem cells: hype and reality. Hematology (Am Soc Hematol Educ Program); 369-91.

Yamada Y, Yokoyama SI, Wang XD, Fukuda N, Takakura N. (2007). Cardiac stem cells in Brown adipose tissue express CD133 and induce bone marrow non-hematopoietic cells to differentiate into cardiomyocytes. Stem Cells.; 25(5): 1326 -1333.

Zuk PA, Zhu M, Mizuno H, Huang J, Futrell JW, Katz AJ, Benhaim P, Lorenz HP, Hedrick MH. (2001). Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies. Tissue Eng.; 7(2): 211-228.

YENİ MEZUN HEMŞİRELERİN ÖLÜM VE ÖLMEKTE OLAN HASTAYA YAKLAŞIMLARI İLE ÖLÜM KAYGISI VE ÖLÜM FARKINDALIĞI ARASINDAKİ İLİŞKİ: KESİTSEL BİR ARAŞTIRMA

THE RELATIONSHIP BETWEEN NEW GRADUATE NURSES' APPROACHES TO DEATH AND DYING PATIENTS AND DEATH ANXIETY AND DEATH AWARENESS: A CROSS-SECTIONAL STUDY

Merve TARHAN

Dr. Öğr. Üye., İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

0000-0002-9841-4708

Dr. Öğr. Üye.Pınar DOĞAN

İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik

0000-0002-3566-7070

Giriş ve Amaç: Ölmekte olan hastaların bakımı, yeni mezun hemşirelerin mesleki yaşama geçiş sürecinde yaşadıkları zorluklar arasında yer almaktadır. Bu konu ile ilgili araştırmalar özellik Türkiye'de sınırlılık göstermektedir. Bu araştırmada, yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları ile ölüm kaygısı ve ölüm farkındalığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu tanımlayıcı, kesitsel araştırma, bir üniversiteye bağlı dört özel hastanedeki 226 yeni mezun hemşire ile Aralık 2022-Ocak 2023 arasında gerçekleştirildi. Verilerin toplanmasında kişisel ve çalışma ortamı özellikleri formu, Ölüm ve Ölmekte Olan Hastaya Yaklaşım Tutum Ölçeği, Templer Ölüm Anksiyetesi Ölçeği, Çok Boyutlu Ölçüm Farkındalığı Ölçeğini içeren öz bildirime dayalı bir anket formu kullanıldı. Tanımlayıcı testler, karşılaştırmalı testler, korelasyon analizi ve regresyon analizi kullanılarak verilerin analizi gerçekleştirildi. Araştırma, bir vakıf üniversitesinin etik kurulu tarafından onaylandı (Sayı: 2022/181).

Bulgular: Ölmekte olan hastalar ve yakınları iletişim kurmada zorluk ve ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma, sırasıyla 4 üzerinden 2,64±0,63 ve 2,45±0,40 puan ortalaması ile orta düzeyde kabul edildi. Ölmekte olan hastalar ve yakınları iletişim kurmada zorluk ile ölüm kaygısı arasında pozitif yönlü (r=0,26; p=0,000) ve ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma ile ölüm farkındalığı (r=0,30; p=0,000) arasında negatif yönlü ilişki bulundu. Ölüm kaygısı, ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim kurma zorluğu varyansının yaklaşık

%7'sini açıkladı (F=16,643; p=0,000; R^2=0,069). Ölüm farkındalığı, ölümden kaçan ve ölen hastaların %9,7'sini anlamlı şekilde açıklamaktadır (F=24,115; p =0,000; R^2=0,097).
Sonuç: Yeni mezun hemşireler için ölümcül hastaların bakımı konusunda simülasyona dayalı eğitimin yanı sıra ölümle ilgili deneyimlerini paylaşmaya yönelik yaklaşımlar ve ölüme ilişkin değerler sistemi oluşturmaya yönelik programlar önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Ölüme karşı tutum, ölüm, hemşireler, terminal bakım

Background and Aim: One of the challenges experienced by new graduate nurses during the transition into practice is caring for dying patients. Studies on this topic are limited, especially in Türkiye. This study aimed to determine new graduate nurses' approaches to death and dying patients and the relationship between death anxiety and death awareness.
Methods: This descriptive, cross-sectional study was carried out with 226 new graduate nurses between December 2022 and January 2023 in four private hospitals affiliated with a university. A self-administered questionnaire, including a personal and work environment characteristics form, the Approach to Death and Dying Patients Attitude Scale, Templer's Death Anxiety Scale, and Multidimensional Mortality Awareness Measure, was used to collect data. Data analysis was performed using descriptive tests, comparative tests, correlation analysis and regression analysis. This study was approved by the ethics committee of a foundation university (Issue: 2022/181).
Results: Hardness in communicating with the dying patients and their relatives and avoiding death and dying patients were considered moderate, with mean scores of 2.64±0.63 and 2.45±0.40, out of 4. There are correlations between hardness in communicating with the dying patients and death anxiety (r=0.26; p=0.000) positively, and between avoiding death and dying patients and death awareness (r=0.30; p=0.000) negatively. Death anxiety accounted for approximately 7% of the variance of hardness in communicating with the dying patients and their relatives (F=16.643; p=0.000; R^2=0.069). Death awareness significantly explained 9.7% of avoiding death and dying patients (F=24.115; p =0.000; R^2=0.097).
Conclusion: For new graduate nurses, besides simulation-based training on end-of-life care, approaches to sharing their experiences about death and programs to determine a value system related to death may be recommended.

Keywords: Attitude to death, death, nurses, terminal care.

GİRİŞ

Türkiye'de 10,000 kişiye düşen hastane yatak sayısı 2002 yılında 25 iken, 2020 yılında 30'a çıkmış, yatan hasta sayısı ise aynı yıllarda neredeyse iki katına çıkmıştır (1). Bu istatistikler hemşirelerin son yıllarda ölüm ve ölmekte olan hastalarla daha sık karşılaştıkları şeklinde yorumlanmaktadır. Ancak ölmekte olan bir hastaya bakım vermek ve ölümle karşı karşıya kalmak, yeni mezun hemşireler için mesleki yaşama geçiş sürecinde stresli ve zorlayıcı olarak değerlendirilmektedir (2).

Literatürde yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaların bakımına ilişkin görüş ve deneyimlerine odaklanan sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Mesleki yaşama geçiş sürecini inceleyen araştırmalar, yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastalar konusunda kendilerini oldukça yetersiz bulduklarını vurgulamaktadır (3-6). Yeni mezun hemşirelerin ölüm deneyimlerini inceleyen nitel araştırmalarda ise hasta ölümlerinin çaresizlik, suçluluk ve pişmanlık gibi olumsuz duygulara neden olduğu, yaşam sonu veya palyatif bakım ile ilgili lisans eğitiminin yetersiz kaldığı, ölmekte olan hastalara bakım verme ve yaslı ailelerle iletişim kurmanın zorlayıcı deneyimler olduğu ve ilk hasta ölümüne tanık olmanın önemli bir etkisinin olduğu vurgulanmaktadır (2,7-10). Sistematik bir derlemede, ölmekte olan hastaların fiziksel, duygusal ve manevi bakım ihtiyaçlarını karşılamak isteyen yeni mezun hemşirelerin bilgi ve becerilerinin sınırlı olması nedeniyle sınırlı kaldıkları bildirilmektedir (11). Bir başka sistematik derlemede, lisans eğitiminde ölmekte olan hastalar ve aileleriyle etkili bir şekilde iletişim kurma becerilerinin geliştirilmesinde simülasyon temelli öğrenmenin önemi vurgulanmaktadır (12). Yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastalarla ilgili olumsuz deneyimleri ise yüksek ölüm kaygısı, düşük öz yeterlilik, düşük bakım kalitesi, düşük iş tatmini, yüksek devir hızı, tükenmişlik ve yorgunluk ile sonuçlanmaktadır (2,11,13,14).

Yaşam sonu bakım veya palyatif bakım, Türkiye'deki hemşirelik lisans programlarının çoğunda genellikle seçmeli ders olarak yer almaktadır. Bu derslerin içeriğinde semptom yönetimi, palyatif bakım ve iletişim, palyatif bakım ve aile, palyatif bakım ve etik, alternatif/tamamlayıcı tıp kullanımı, yaşam sonu bakım ve yas süreci yer almaktadır (15). Ancak ders içeriğinde herhangi bir standardizasyonunun olmaması ve uygulamalı eğitimin sınırlı olması, hemşirelik öğrencilerinin orta veya yüksek düzeyde ölüm kaygısı ve korkusu yaşamalarına, hemşirelik eğitimini yetersiz değerlendirmelerine ve ölmekte olan hastalara bakım vermekten kaçınmalarına katkıda bulunabileceği düşünülmektedir (16,17).

Türkiye'de hemşireler ve hemşirelik öğrencileri ile yapılan araştırmalar olmasına rağmen, bu konuyu yeni mezun hemşire örneklemi ile inceleyen araştırmalar sınırlıdır. Bu araştırmanın

sonuçları, yeni mezun hemşirelerin ölüm kaygısı, ölüm farkındalığı ve ölmekte olan hastaya yaklaşımı konusunda temel ulusal veriler sağlamanın yanı sıra, yönetici ve eğitimci hemşirelere yol gösterici olacaktır. Bu bakış açısı göz önünde bulundurularak araştırma, yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları ile ölüm kaygısı ve ölüm farkındalığı arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı. Araştırma soruları şunlardır: (a) Yeni mezun hemşirelerin ölüm kaygısı, ölüm farkındalığı ve ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları nasıldır? ve (b) Yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımlarını etkileyen faktörler nelerdir?

YÖNTEM

Araştırma Tasarımı ve Ortamı

Tanımlayıcı-kesitsel araştırma, İstanbul'da gerçekleştirildi. Hemşireler, ulusal bir sınavın sonuçları ile yılda bir veya iki kez açık kadrolara başvuru yaparak kamu hastanelerinde istihdam edilmektedir. Yeni mezun hemşirelerin, genellikle özel hastanelerde çalışmaya başlamaları nedeniyle araştırma ortamı olarak bir üniversiteye bağlı dört özel hastane seçildi. Hastaneler başta acil servis, pediatri, jinekoloji, dahiliye, cerrahi ve koroner, yetişkin ve pediatrik yoğun bakım üniteleri olmak üzere 300 üzerinde yatak kapasitesine sahiptir.

Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenin, bu araştırma sırasında dört hastanede çalışan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan tüm yeni mezun hemşirelerden oluşmaktaydı: (a) tam zamanlı hemşire olmak, (b) en az lisans düzeyinde olmak ve (c) üç ay ile bir yıl arasında mesleki deneyime sahip olmak. Hariç tutma kriterleri ise (a) eksik doldurulmuş bir anket ve (b) başka bir bölüm ya da eğitim düzeyinden mezun olmak olarak belirlendi.

Hastanelerle yapılan görüşmeler sonucunda dahil edilme kriterlerini karşılayan hemşire sayısına net olarak ulaşılamadı. Bu nedenle örneklem büyüklüğü, https://clincalc,com/stats/samplesize,aspx adresindeki çevrimiçi bir hesaplayıcı kullanılarak hesaplandı, Göktaş'ın (9) araştırmasına göre örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyi ve %5 hata payına göre 209 yeni mezun hemşire olarak belirlendi. Anketler, yaklaşık %20 yanıtlamama oranına izin verecek şekilde rasgele örnekleme yöntemi kullanılarak 250 yeni mezun hemşireye dağıtıldı ve 226 anket formu analize tabi tutuldu.

Veri Toplama Araçları

Bireysel ve çalışma ortamı özellikleri, Ölüm ve Ölmekte Olan Hastaya Yaklaşım Tutum Ölçeği, Templer Ölüm Anksiyetesi Ölçeği ve Çok Boyutlu Ölüm Farkındalığı Ölçeği olmak üzere dört bölümden oluşan öz bildirime dayalı bir anket formu kullanılarak veriler toplandı.

Yeni mezun hemşirelerin kişisel ve çalışma ortamı özelliklerini sorgulamak amacıyla araştırmacılar tarafından kişisel ve çalışma ortamı özellikleri formu geliştirildi (2,9,11,14). Bu özellikler; yaş, cinsiyet, medeni durum, mesleki ve hastane deneyimi, çalışma vardiyası, çalışılan birim, yakınının vefat etmiş olma durumu, ölüm ve ölmekte olan hastanın bakımına ilişkin ders alma durumu olarak açıklandı. Hemşireliği kariyer olarak yeniden seçme istekliliği, yaşam sonu bakıma ilişkin bilgi ve yeterlilik düzeyi ve yaşam sonu bakım ünitelerinde çalışmayı tercih etme düzeyi 0=hiçbir zaman ile 10=tamamen arasında değişen derecelendirme sorularıyla değerlendirildi.

Ölüm ve Ölmekte Olan Hastaya Yaklaşım Tutum Ölçeği, Kavas ve Öztuna (2011) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek, ölümcül hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü (1,-9, maddeler) ve ölüm ve ölümcül hastadan kaçınma (10,-20, maddeler) olmak üzere iki alt boyut ve 20 maddeden oluşmaktadır. Dörtlü Likert tipinde yanıtlanan ölçek, 1=Kesinlikle katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Katılıyorum, 4=Kesinlikle katılıyorum şeklinde değerlendirilmektedir, Ölçekteki 4, 7, 8, ve 9, maddeler ters puanlanmaktadır. Ölçek toplam puanı hesaplanmamaktadır. Ölçek alt boyut puanları, madde puanlarının toplanıp madde sayısına bölünmesiyle elde edilmekte ve 1 ile 4 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar, "iletişim güçlüğü/kaçınıcı tutumun" artması olarak yorumlanmaktadır. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı; her iki alt boyut için 0,70 olarak hesaplanmıştır (18).

Templer Ölüm Kaygısı Ölçeği, Templer (1970) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Akça ve Köse (2008) tarafından yapılmıştır. Ölçek, 15 madde ve bilişsel-duyuşsal boyut (1,2,3,5,7,10), hastalık ve ağrı boyutu (6,9,11,13), fiziksel değişimler (4,14) ve zamanın geçmesi (8,12,15) olmak üzere dört alt boyuttan oluşmaktadır. İkili Likert şeklinde yanıtlanan ölçek, doğru=1 puan ve yanlış=0 olarak değerlendirilmektedir. Ölçek ve alt boyut puanları, madde puanlarının toplanmasıyla elde edilmekte ve 0 ile 15 puan arasında değişmektedir. Yüksek puanlar, yüksek ölüm kaygısı olarak yorumlanmaktadır. Ortalama 7 ve üzerinde puan alanlar kişilerin ölüm kaygısının yüksek olduğu şeklinde değerlendirme yapılmaktadır. Kuder-Richardson katsayısı, 0,75 olarak hesaplanmıştır (19,20).

Çok Boyutlu Ölüm Farkındalık Ölçeği, Levasseur, McDermott ve Lafreniere (2015) tarafından geliştirilmiş ve Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Bulut (2017) tarafından

yapılmıştır. Ölçek 30 madde ve miras (5,6,10,14,18,20,28), ölüm korkusu (1,2,12,15,19,21,24,26,27,29), ölümü kabul etme (3,7,17,22), ölümü güçsüzleştirme (9,11,13,16,25) ve ölümü düşünmeme (4,8,23,30) olmak üzere beş alt boyuttan oluşmaktadır. Yedili Likert tipinde yanıtlanan ölçek, 1=Hiç katılmıyorum, 2=Katılmıyorum, 3=Biraz katılmıyorum, 4=Ne katılıyorum ne de katılmıyorum, 5=Biraz katılıyorum, 6=Katılıyorum, 7=Tamamen katılıyorum şeklinde değerlendirilmektedir. Ölçekte olumsuz anlam içeren ters madde bulunmamaktadır. Ölçek ve alt boyut puanları, madde puanlarının toplanıp madde sayısına bölünmesiyle elde edilmekte ve 1 ile 7 arasında değişmektedir. Yüksek puanlar, ölüm farkındalığının yüksek olduğunu göstermektedir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı; ölçek geneli için 0,79 olarak hesaplanmıştır (21,22).

Verilerin Toplanması

Veriler, Aralık 2022 ile Ocak 2023 arasında araştırmacılar tarafından toplandı. Araştırmacılar, servis sorumlu hemşireleri ile iletişim kurarak birimlerinde çalışan yeni mezun hemşirelerin haftalık çalışma programını öğrendi. Araştırmacılar, gündüz veya gece vardiyalarının başında yeni mezun hemşirelere ulaştı ve sözlü olarak bu araştırmaya ilişkin kısa bir bilgilendirme yaptı. Araştırmaya katılmayı kabul eden yeni mezun hemşirelere, öz bildirime dayalı anket formunu içeren, işaretsiz, kapatılabilir bir zarf verildi. Yeni mezun hemşireler anket formlarını doldurdu ve zarfa koyarak kapattı. Araştırmacılar, vardiyaların sonunda yeni mezun hemşirelerden veya servis sorumlu hemşirelerinden kapalı zarfları topladı.

Verilerin Analizi

Veri analizi, Statistical Package for Social Sciences (SPSS, versiyon 25,0) programı kullanılarak $p<0,05$ anlamlılık düzeyinde gerçekleştirildi. Yeni mezun hemşirelerin bireysel ve çalışma ortamı özellikleri yüzde-sayı ve ortalama-standart sapma şeklinde özetlendi. İki ya da ikiden fazla gruplu bireysel ve çalışma ortamı özellikleri ile ölüm ve ölmekte olan hastalara yönelik yaklaşımlar, bağımsız gruplarda t testi ve tek yönlü varyans analizi kullanılarak karşılaştırıldı. Ölçeklerin ortalamaları arasındaki ilişki Pearson korelasyon analizi ile belirlendi. Yeni mezun hemşirelerin ölüm farkındalığı ve ölüm kaygısının, ölüme ve ölmekte olan hastalara yaklaşımlarındaki değişikliği ne ölçüde açıkladığını belirlemek için basit doğrusal regresyon analizi ve çok değişkenli doğrusal regresyon analizi kullanıldı. Ölçeklerin iç tutarlılığı, Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplandı.

Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma protokolü, İstanbul Medipol Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylandı (Sayı: 2022/181) ve hastanelerden veri toplamak için onay alındı. Ölçekleri Türkçeye uyarlayan yazarlardan elektronik posta yoluyla kullanım izni alındı. Anketler doldurulmadan önce sözlü olarak bilgilendirilerek yeni mezun hemşirelerden onam alındı.

BULGULAR

Bireysel ve çalışma ortamı özellikleri

Tablo 1 yeni mezun hemşirelerin bireysel ve çalışma ortamı özelliklerini göstermektedir, Yeni mezun hemşirelerin yaş ortalaması 24,7 yaş (aralık: 22-32 yaş; S,S: 2,3 yıl) olup, %40,7'si 27 yaş ve üzerindeydi. Büyük çoğunluğu kadın ve bekardı. Yarısından fazlası ve %78,3'ü 6 aydan kısa süreli mesleki ve hastane deneyimine sahipti. Yeni mezun hemşireler, ağırlıklı olarak yataklı birimlerde ve gündüz vardiyasında çalışmaktaydı. Üçte ikisinden fazlası, hemşireliği bir kariyer olarak yeniden seçme istekliliğini 10 üzerinden 5'in üzerinde bir puanla değerlendirdi. Yeni mezun hemşirelerin %67,3'ü bir yakınının öldüğünü ve yaklaşık üçte dördü lisans eğitimi sırasında yaşam sonu bakım ile ilgili bir derse katıldığını belirtti. Sırasıyla yaklaşık yarısı ve yarısından fazlası, yaşam sonu bakıma ilişkin bilgi ve yeterlilik düzeylerini 10 üzerinden 5'in üzerinde değerlendirdi. %63,3'ü yaşam sonu bakım ünitelerinde çalışmayı, 10 üzerinden 5 ve altında bir puanla tercih ettiğini bildirdi.

Yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları, ölüm kaygıları ve ölüm farkındalıkları

Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı ile ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı, sırasıyla 2,64±0,63 ve 2,45±0,40 puan ortalamasıyla orta düzeyde kabul edildi. Ölüm kaygısı puan ortalaması 8,32±3,76 ile orta düzeyde olup, %67,7'si yüksek düzey ölüm kaygısına sahipti (n=153). Ölüm farkındalığı, 4,09±0,70 puan ortalaması ile orta düzeyde kabul edildi. Çok Boyutlu Ölüm Farkındalığı Ölçeğinin alt boyutları en yüksek puandan en düşük puana doğru miras (4,68±1,04), ölümü kabul etme (4,40±1,02), ölümü düşünmeme (3,90±0,93), ölümü güçsüzleştirme (3,82±1,20) ve ölüm korkusu (3,66±0,96) şeklinde sıralandı (Tablo 2).

Yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımlarını etkileyen faktörler

Tablo 3'te gösterildiği gibi yeni mezunların bireysel ve çalışma ortamı özellikleri ile ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmadı (p>0,05).

Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı ile ölüm kaygısı arasında pozitif yönlü anlamlı derecede zayıf ilişki bulundu (r=0,26; p=0,000). Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı ile ölüm farkındalığı arasında pozitif yönlü zayıf ilişki bulundu (r=0,31; p=0,000) (Tablo 4).

Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımının varyansını tahmin edebilmek için ilk regresyon modeline ölüm kaygısı dahil edildi (Tablo 5). Birinci model istatistiksel olarak anlamlıydı ve ölmekte olan hastalar ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımının yaklaşık %7'sini açıkladığı belirlendi (F=16,643; p=0,000; R^2=0,069).

Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımının varyansını tahmin edebilmek için ikinci regresyon modeline ölüm farkındalığı dahil edildi (Tablo 6). Ölüm farkındalığı, yeni mezun hemşirelerde ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımının %9,7'sini istatistiksel olarak anlamlı derecede açıkladı (F=24,115; p=0,000; R^2=0,097).

TARTIŞMA

Ölmekte olan hastaların bakımı, yeni mezunlar için oldukça zorlayıcı bir deneyimdir, Araştırma yeni mezun hemşirelerin ölüme ve ölmekte olan hastalara yaklaşımlarında ölüm kaygısı ve ölüm farkındalığının etkin rol oynadığına dair kanıtlar sunmaktadır.

Bu araştırmada, yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları orta düzeydeydi. Ölüm ve Ölmekte Olan Hastaya Yaklaşım Tutum Ölçeğinin ilk versiyonunun kullanılan ve hemşire örneklemi ile gerçekleştirilen sınırlı sayıdaki araştırmada, ölçek hem toplam puan hem de dört alt boyut üzerinden değerlendirilmektedir. Literatürde ölçeğin bu ikinci versiyonunu kullanan araştırmalara rastlanmamaktadır. Göktaş (2021) ve Üstükuş ve Eskimez (2021) hemşirelerin en yüksekten en düşüğe doğru bakım sorumluluğunun devri, ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü, ölümden ve ölmekte olan hastadan kaçınma ve öz yeterlilik alt boyutlarında olumsuz tutumlara sahip olduğu bildirmektedir (23,24). Başka bir çalışmada ise hemşire ve hekimlerin alt boyutlara ilişkin olumsuz tutumları yukarıdaki araştırmaların tam tersi olarak sıralanmaktadır (25). Bu üç araştırmadaki hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastalara yaklaşımları, bu araştırmadaki yeni mezun hemşirelere göre daha olumludur. Bununla birlikte literatürde yeni mezun

hemşire örneklemi ile gerçekleştirilen araştırmalar sınırlılık göstermektedir. Nicel bir araştırma, yeni mezun hemşirelerin ölümle baş etme konusunda az hazırlıklı olduklarını bildirmektedir (14). Nitel araştırmalar ve sistematik incelemeler, sınırlı bilgi, beceri ve uygulamaya sahip olan yeni mezun hemşirelerin başta ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim olmak üzere ölüm sürecini yönetmekte zorluk yaşadıklarının ve ilk ölüm deneyimlerinden sonra deneyimli bir meslektaşı ya da bir mentörden psikolojik desteğe ihtiyaç duyduklarının altını çizmektedir (2,9,10). Bununla birlikte ulusal araştırmalarda, hemşirelik öğrencilerinin çoğunluğunun yaşam sonu bakım konusunda çok az bilgiye sahip oldukları, lisans eğitimi sırasında ölmekte olan hastaya bakım sürecini deneyimleyemedikleri, ölmekte olan hasta ve yakınları ile iletişim konusunda yetersiz hissettikleri ve yaşam sonu bakım konusunda isteksiz oldukları belirlenmektedir (16,17). Bu nedenle, NGN'lerde olumsuz yaklaşımların daha fazla olmasının olası açıklamalarından biri, yetersiz eğitim ve psikolojik hazırlık, ölüm ve ölmekte olan hastalara odaklı uygulama deneyiminin yetersizliği olabilir.

Ölüm kaygısı, ölmekte olan hastalar ve yakınları ile iletişim güçlüğü yaklaşımının bir yordayıcısıdır. Bu durum, yeni mezun hemşirelerde yüksek ölüm kaygısının ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişimini olumsuz yönde etkileyebileceği anlamına gelmektedir. Bir araştırmada hemşirelerin ölüm kaygısı arttıkça ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim kurma güçlüğünün azaldığı bildirilmektedir (24). Farklı bir ölçeğin kullanıldığı başka bir araştırmada ise ölüme yönelik olumlu tutumlar ile düşük ölüm kaygısı arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmektedir (26). Ancak literatürde yeni mezun örneklemi ile yapılmış sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. Bir sistematik inceleme, yeni mezun hemşirelerin ölmekte olan hastalara bakım verirken sinirlilik, çaresizlik, güçsüzlük, stres, suçluluk, belirsizlik, hayal kırıklığı, öfke ve tiksinti gibi olumsuz duygular yaşadıklarını bildirmektedir (11). Anderson ve arkadaşları (2015), yeni mezun hemşirelerin bir hastanın ölümüyle karşı karşıya kaldıklarında kendilerinin ya da sevdiklerinin ölümüyle ilgili endişe duymaya başladıklarını ve ölüm sonrası görev odaklı bakım sağlamaya odaklandıklarını belirtmektedir (9). Başka bir araştırmada yeni mezun hemşireler fiziksel bakım sağlamaya hazır olduklarını ifade etmelerine rağmen, aileyle etkili iletişim kurabilmek için kendi kişisel stresleriyle nasıl başa çıkacaklarını ve hastanın kaybı karşısında nasıl tepki vereceklerini bilmeleri gerektiğini bildirmektedir (2). Zheng ve arkadaşları (2021), yeni mezun hemşirelerde ölüm kaygısı ile ölümle başa çıkma arasında negatif bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır (14). Ayrıca simülasyon, yeni mezun hemşireler için ölüm ve ölmekte olan hastaların bakımıyla ilgili kaygıyı hafifletmek amacıyla ölmekte olan hastalarla etkileşimi arttıran etkili bir araç olarak kabul edilmektedir (12). Bu nedenle yeni mezun hemşirelerin ölmekte olan hasta ve

yakınlarıyla ölüm kaygısını azaltarak etkili iletişim kurabilmesinin gerekliliği konusunda literatürde bir boşluk bulunmaktadır.

Ölüm farkındalığı, ölümden ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımının yordayıcısıdır. Bu durum, ölüm farkındalığına sahip olan yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastalarla baş etme olasılığının daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Önceki araştırmalar, hemşirelerde ölüm farkındalığı ile terminal dönem bakım performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir (21,27). Hemşireler ile yapılan ulusal bir araştırma, ölüme ilişkin farkındalık arttıkça, ölmekte olan hasta ve yakınlarından kaçınma tutumunun azaldığını göstermektedir (23). Zheng ve arkadaşları (2021), ölüm öz-yeterliğinin yeni mezun hemşireler arasında ölümle başa çıkmanın bir yordayıcısı olarak tanımlandığını bildirmektedir (14). Anderson ve arkadaşları (2015), ölümü ve ölmekte olan hastaların bakımını zor bulan yeni mezun hemşirelerin çaresizlik, yetersizlik, sıkıntı veya savunmacı hissedebileceklerini ve önleme, uzaklaşma, kaçınma gibi başa çıkma mekanizmalarına sahip olduklarını göstermektedir (9). Dolayısıyla ölüm farkındalığı düşük olan yeni mezun hemşirelerin, ölüme ve ölümcül hastalara yaklaşmada baş etme mekanizması olarak kaçınmacı tutum sergilemiş olabilecekleri düşünülmektedir.

Sınırlılıklar

Bu araştırmanın çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır, Birincisi, veri toplamak için öz bildirime dayalı bir anket formu kullanılmıştır, İkincisi, bu çalışma dört özel hastanede çalışan yeni mezun Türk hemşirelerden oluşan sınırlı bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir, Son sınırlılık ise örnekleme yönteminin kullanılmamış olmasıdır. Bu durumlar, araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmanın sonuçları; yeni mezun hemşirelerin ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımlarının orta düzeyde olduğunu, ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımının ölüm kaygısından etkilendiğini ve ölüm farkındalığının ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımını etkilediğini göstermektedir.

Bu araştırma, yeni mezun hemşirelerin ölüme ve ölmekte olan hastalara yönelik yaklaşımlarını keşfetmelerine ve anlamalarına, kaygıların üstesinden gelmelerine ve ölüm farkındalığını geliştirmelerine yardımcı olacak simülasyon temelli eğitim programlarının geliştirilmesine ve daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğunu vurgulamaktadır. Ayrıca yeni mezun hemşireler ölüm ve ölmekte olan hastalarla ilgili deneyimlerini ve duygularını akranları ve deneyimli hemşirelerle paylaşarak ölmekte olan hastaların bakımı için

hazırlanabilir ve desteklenebilir. Böylece yeni mezun hemşirelerin ölüm kaygısının yoğunluğu azalabilir ve ölmekte olan hastalarla iletişim daha etkili olabilir, Ayrıca yöneticilerin hemşireler, ölümden ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımlarını doğrudan etkileyecek, yeni mezun hemşirelerin ölüm farkındalığına ilişkin değerler sistemini oluşturmaya yönelik programlar geliştirmelidir.

KAYNAKLAR

1. Türkiye Sağlık Bakanlığı 2020, Sağlık İstatistikleri Yıllığı, https://dosyasb,saglik,gov,tr/Eklenti/43400,siy2020-eng-26052022pdf,pdf?0 Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2023.
2. Croxon L, Deravin L, Anderson J. Dealing with end of life newly graduated nurse experiences. J Clin Nurs. 2018; 27(1-2): 337-344. https://doi,org/10,1111/jocn,13907
3. Alnuqaidan H, Alhajraf A, Mathew P, Ahmad, M. Transitional shock of multi-nationality newly graduated nurses in Kuwait. SAGE Open Nurs. 2021; 7: 2377960821998530. https://doi,org/10,1177/2377960821998530
4. Kim JH, Shin HS. Exploring barriers and facilitators for successful transition in new graduate nurses: a mixed methods study. J Prof Nurs. 2020; 36(6): 560–568. https://doi,org/10,1016/j,profnurs,2020,08,006
5. Qiao G, Li S, Hu J. Stress, coping and psychological well-being among new graduate nurses in China. Home Health Care Manag Pract. 2011; 23 (6): 398-403. https://doi,org/10,1177/108482231140582
6. Labrague LJ, McEnroe-Petitte DM. Job stress in new nurses during the transition period: an integrative review. Int Nurs Rev. 2018; 65(4): 491-504. https://doi,org/10,1111/inr,12425
7. Thompson G, Austin W, Profetto-McGrath J. Novice nurses' first death in critical care, Dynamics. 2010; 21(4): 26–36.
8. Kent B, Anderson NE, Owens RG. Nurses' early experiences with patient death: the results of an on-line survey of registered nurses in New Zealand. Int J Nurs Stud. 2012; 49(10): 1255–1265. https://doi,org/10,1016/j,ijnurstu,2012,04,005
9. Anderson NE, Kent B, Owens RG. Experiencing patient death in clinical practice: nurses' recollections of their earliest memorable patient death. Int J Nurs Stud. 2015; 52(3), 695–704. https://doi,org/10,1016/j,ijnurstu,2014,12,005

10. Öcalan S, Kovancı MS, Uslu-Sahan F, Özdemir L. First death experiences of newly graduated nurses: A qualitative phenomenological study. Death Stud. 2023; 9:1-9. https://doi,org/10,1080/07481187,2023,2219648

11. Zheng R, Lee SF, Bloomer MJ. How new graduate nurses experience patient death: A systematic review and qualitative meta-synthesis. Int J Nurs Stud. 2016; 53, 320-330. https://doi,org/10,1016/j,ijnurstu,2015,09,013

12. Malone LD, Anderson J, Croxon L. Are newly graduated nurses ready to deal with death and dying?–a literature review. Nurs Palliat Care. 2016; 1(4): 89–93. https://doi,org/10,15761/NPC,1000123

13. Laschinger HK, Cummings G, Leiter M, Wong C, MacPhee M, Ritchie J, et al. Starting out: a time-lagged study of new graduate nurses' transition to practice. Int J Nurs Stud. 2016; 57, 82–95. https://doi,org/10,1016/j,ijnurstu,2016,01,005

14. Zheng R, Bloomer MJ, Guo Q, Lee SF. New graduate nurses' coping with death the relationship with death-self efficacy and death anxiety: a multicentre cross-sectional study. J Adv Nurs. 2021; 77(2): 795-804. https://doi,org/10,1111/jan,14621

15. Kudubeş AA, Özkan S, Semerci R. Hemşirelik lisans ve lisanüstü programlarında palyatif bakım dersinin yeri: Türkiye uygulaması. Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi. 2022; 9: 17-26. https://doi,org/10,4274/cayd,galenos,2021,00922

16. Uysal N, Ceylan E, Koç A. Hemşirelik bölümü öğrencilerinin ölmekte olan bireyin bakımına ilişkin tutumları. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 2019; 8(1): 98-105.

17. Şahin M, Demirkıran F, Adana F. Nursing students' death anxiety, influencing factors and request of caring for dying people. J Psy Nurs, 2016; 7(3): 135-141. https://doi,org/10,5505/phd,2016,66588

18. Kavas MV, Öztuna D. Thanatophobia in medical students: approach to death and dying patients attitude scale (ADDPAS) for undergraduate years in medicine. J Cancer Educ, 2011; 26(4): 774–781. https://doi,org/10,1007/s13187-011-0197-z

19. Templer DI. The construction and validation of a Death Anxiety Scale. J Gen Psychol. 1970; 82(2d Half): 165–77.

20. Akça F, Köse, İA. Adaptation of death anxiety scale (DAS): Validity and reliability studies. J Clin Psychiatry, 2008: 11: 7-16.

21. An MS, Lee KJ. Awareness of good death and attitudes toward terminal care among geriatric hospital nurses. Korean J Hosp Palliat Care. 2014; 17(3): 122-133. http://doi,org/10,14475/kjhpc,2014,17,3,122

22. Bulut MB, McDermott M, McEwan O. Çok boyutlu ölüm farkındalığı ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. The Journal of International Social Research. 2017; 10(49): 268-275.

23. Göktaş, N. Riskli birimlerde çalışan hemşirelerin ölüme ilişkin farkındalık düzeyleri ile ölümcül hastaya tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. Çankırı Karatekin Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Hemşirelikte Yüksek Lisans Tezi, Çankırı, 2021. [Tez Danışmanı: Doç. Dr. Satı Dil].

24. Üstükuş A, Eskimez Z. The effect of death anxiety in nurses on their approach to dying patients: a cross-sectional study. Perspect Psychiatr Care. 2021; 57(4): 1929-1936. https://doi,org/10,1111/ppc,12768

25. Yildirim G, Işık MT, Yalcin SO. Relationship between physician's and nurses' attitudes towards futile treatment and their approach to death and terminally ill patients. Omega (Westport). 2023:302228231153712. https://doi,org/10,1177/00302228231153712

26. Duran S, Polat S. Nurses' attitudes towards death and its relationship with anxiety levels. Omega (Westport). 2022 (34). https://doi,org/10,1177/00302228211065963

27. Jung SY, Kim JH. Influence of positive psychological capital and death awareness on terminal care performance of hematooncology unit nurses. Korean J Hosp Palliat Care. 2019; 22(2): 76-88. https://doi,org/10,14475/kjhpc,2019,22,2,77

Tablo 1, Yeni mezun hemşirelerin bireysel ve çalışma ortamı özellikleri (N=226)

Bireysel ve çalışma ortamı özellikleri	Sayı	Yüzde
Yaş grupları		
≤ 23 yaş	76	33,6
24-26 yaş	58	25,7
≥ 27 yaş	92	40,7
Cinsiyet		
Kadın	167	73,9
Erkek	59	26,1
Medeni durum		
Bekar	184	81,4
Evli	42	18,6
Mesleki deneyim		
≤ 6 ay	133	58,8
> 6 ay	93	41,2
Hastane deneyimi		
≤ 6 ay	177	78,3
> 6 ay	49	21,7
Çalışma düzeni		
Gündüz	97	42,9
Gece	49	21,7
Dönüşümlü	80	35,4
Çalışma birimi		
Yataklı birimler	136	60,2
Özellikli birimler	90	39,8
Hemşireliği yeniden seçme istekliliği		
≤ 5 puan	76	33,6
> 5 puan	150	66,4
Ölmüş bir yakını bulunma durumu		
Var	152	67,3
Yok	74	32,7
Yaşam sonu bakıma ilişkin ders alma durumu		
Evet	164	72,6
Hayır	62	27,4
Yaşam sonu bakım ile ilgili bilgi düzeyi		
≤ 5 puan	110	48,7
> 5 puan	116	51,3
Yaşam sonu bakım ile ilgili yeterlilik düzeyi		
≤ 5 puan	116	51,3
> 5 puan	110	48,7
Yaşam sonu bakım ünitelerinde çalışma tercihi		
≤ 5 puan	143	63,3
> 5 puan	83	36,7

Tablo 2, Ölçeklerin tanımlayıcı bulguları (N=226)

Ölçekler	Ort, ± S,S,	Puan Aralığı	Cronbach's Alfa Kat Sayısı
Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı	2,64 ± 0,63	1-4	0,75
Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı	2,45 ± 0,40	1-4	0,76
Templer Ölüm Anksiyetesi Ölçeği	8,32 ± 3,76	0-15	0,79
Miras	4,68 ± 1,04	1-7	0,75
Ölümü kabullenme	4,40 ± 1,02	1-7	0,63
Ölümü düşünmeme	3,90 ± 0,93	1-7	0,60
Ölümü güçsüzleştirme	3,82 ± 1,20	1-7	0,67
Ölüm korkusu	3,66 ± 0,96	1-7	0,78
Çok Boyutlu Ölüm Farkındalığı Ölçeği	4,09 ± 0,70	1-7	0,87

Tablo 3. Yeni mezun hemşirelerin bireysel ve çalışma ortamı özellikler ile ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımlarının karşılaştırılması (N=226)

Bireysel ve Çalışma Ortamı Özellikleri	Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı		Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı	
	Ort, ± S,S,	Test ve p	Ort, ± S,S,	Test ve p
Yaş grupları				
≤ 23 yaş	2,71 ± 0,52	F=1,246 p=0,290	2,45 ± 0,35	F=0,925 p=0,398
24-26 yaş	2,54 ± 0,50		2,50 ± 0,40	
≥ 27 yaş	2,65 ± 0,76		2,41 ± 0,44	
Cinsiyet				
Kadın	2,65 ± 0,58	t=0,245 p=0,807	2,46 ± 0,40	t=1,056 p=0,292
Erkek	2,62 ± 0,76		2,40 ± 0,43	
Medeni durum				
Bekar	2,65 ± 0,43	t=0,131 p=0,896	2,41 ± 0,36	t=-0,564 p=0,574
Evli	2,64 ± 0,67		2,45 ± 0,42	
Mesleki deneyim				
≤ 6 ay	2,63 ± 0,62	t=-0,391 p=0,696	2,47 ± 0,40	t=1,158 p=0,248
> 6 ay	2,66 ±		2,41 ±	

	0,64		0,41	
Hastane deneyimi				
≤ 6 ay	2,62 ±	t=-1,012	2,45 ±	t=0,420
> 6 ay	0,55	p=0,313	0,39	p=0,675
	2,72 ±		2,43 ±	
	0,86		0,45	
Çalışma düzeni				
Gündüz	2,65 ±	F=0,317	2,44 ±	F=0,048
Gece	0,63	p=0,728	0,43	p=0,953
Dönüşümlü	2,69 ±		2,45 ±	
	0,85		0,43	
	2,60 ±		2,46 ±	
	0,44		0,36	
Çalışma birimi				
Yataklı birimler	2,68 ±	t=-0,855	2,41 ±	t=-1,075
Özellikli birimler	0,83	p=0,393	0,43	p=0,283
	2,61 ±		2,47 ±	
	0,45		0,38	
Hemşireliği yeniden seçme istekliliği				
≤ 5 puan	2,69 ±	t=0,891	2,49 ±	t=1,127
> 5 puan	0,42	p=0,374	0,37	p=0,261
	2,61 ±		2,43 ±	
	0,71		0,42	
Ölmüş bir yakını bulunma durumu				
Var	2,62 ±	t=-0,663	2,44 ±	t=-0,376
Yok	0,66	p=0,508	0,41	p=0,707
	2,68 ±		2,46 ±	
	0,56		0,39	
Yaşam sonu bakıma ilişkin ders alma durumu				
Evet	2,65 ±	t=0,591	2,45 ±	t=0,408
Hayır	0,67	p=0,555	0,42	p=0,684
	2,60 ±		2,43 ±	
	0,51		0,36	
Yaşam sonu bakım ile ilgili bilgi düzeyi				
	2,68 ±	t=0,954	2,45 ±	t=0,085
≤ 5 puan	0,60	p=0,341	0,40	p=0,932
> 5 puan	2,60 ±		2,44 ±	
	0,65		0,41	
Yaşam sonu bakım ile ilgili yeterlilik düzeyi				
≤ 5 puan	2,63 ±	t=-0,207	2,45 ±	t=0,178
> 5 puan	0,61	p=0,836	0,40	p=0,859
	2,65 ±		2,44 ±	
	0,65		0,42	
Yaşam sonu bakım ünitelerinde				

çalışma tercihi				
≤ 5 puan	2,64 ± 0,57	t=-0,109 p=0,913	2,48 ± 0,38	t=1,530 p=0,127
> 5 puan	2,65 ± 0,72		2,39 ± 0,44	

Tablo 4. Yeni mezun hemşirelerin ölüm kaygıları ve ölüm farkındalıkları ile ölüm ve ölmekte olan hastaya yaklaşımları arasındaki ilişki (N=226)

Ölçekler	**Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı**		**Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı**	
	r	**p**	**r**	**p**
Templer Ölüm Anksiyetesi Ölçeği	**0,26**	**0,000**	0,10	0,115
Çok Boyutlu Ölüm Farkındalığı Ölçeği	-0,03	0,627	**-0,31**	**0,000**

Tablo 5. Ölmekte olan hasta ve yakınlarıyla iletişim güçlüğü yaklaşımı üzerine ölüm kaygısının etkisi (N=226)

Model	**Unstandardize Katsayı B**	**Standart Hata**	**Standardize Katsayı Beta**	**t**	**p**	**95% Güven Aralığı Alt Limit**	**Üst Limit**
(Sabit)	2,276	0,099		22,935	0,000	2,080	2,471
Templer Ölüm Anksiyetesi Ölçeği	0,044	0,011	0,263	4,080	0,000	0,023	0,066
R=0,263; R^2=0,069; F=16,643; p=0,000							

Tablo 6. Ölüm ve ölmekte olan hastalardan kaçınma yaklaşımı üzerine ölüm farkındalığının etkisi (N=226)

Model	**Unstandardize Katsayı B**	**Standart Hata**	**Standardize Katsayı Beta**	**t**	**p**	**95% Güven Aralığı Alt Limit**	**Üst Limit**
(Sabit)	3,199	0,154		20,740	0,000	2,895	3,503
Çok Boyutlu Ölüm Farkındalığı Ölçeği	-0,182	0,037	-0,312	-4,911	0,000	-0,255	-0,109
R=0,312; R^2=0,097; F=24,115; p=0,000							

HAKAS TÜRKLERİNE AİT KAHRAMANLIK DESTANLARINDA RENK SEMBOLİZMİ III: KARA / SİYAH

COLOUR SYMBOLISMS IN HEROIC EPICS OF THE KHAKAS TURKS III: KARA / SİYAH (BLACK)

Öğr. Gör. Dr. Yaprak Pelin ULUIŞIK
Gazi Üniversitesi
0000-0002-1757-0320

ÖZET

Renkler, insanlık tarihinde sadece görsel ayırt edici ve algı zenginleştirici olma özellikleri ile sınırlı kalmamış, aynı zamanda kültürel ve sembolik bir derinliğe de sahip olmuştur. Renklerin algılanışı, sembolizmi ve kültürel bağlamdaki önemi, bu çalışmanın merkezinde yer almaktadır. Bu bildirinin amacı, renk sembolizminin daha önce bilinen kabullerinden yola çıkarak toplumsal boyutlarını incelemek ve Türklerin yaşadığı belirli bir coğrafyada renklerin sembolizmi üzerine odaklanmaktır. Bildirinin giriş bölümünde (birinci bölüm) renk, sembolizm ve renk sembolizmi kavramları açıklanmaktadır. İkinci bölüm, Türk kültür tarihinde kara/siyah renk sembolizminden bahsetmektedir. Üçüncü bölümde, Türk mitolojisinde ve Şamanizminde kara/siyah renk konusu işlenmektedir. Dördüncü bölümde ise Türkiye Türkçesine aktarılarak yayımlanan Ah Çibek Arığ, Altın Arığ, Altın Çüs, Altın Taycı, Ay Huucın, Han Mirgen, Han Orba, Huban Arığ ve Kara Kuzgun adlı kahramanlık destanlarında kara/siyah rengin kullanımı incelenmekte ve bu destanlardaki uygun örnekler tespit edilmektedir. Tespit aşamasında; Hakas Türklerinin alıptığ nımah adını verdikleri kahramanlık destanları, Hakas kahramanlık destanlarının bu dokuz örneğinde kara kelimesinin geçtiği yerlerden hareketle, renk sembolizmi açısından ele alınarak alt başlıklara ayrılmaktadır. Sonuç bölümünde (beşinci bölüm) ise, dördüncü bölümdeki tespitlerden yola çıkılarak Hakas kahramanlık destanlarında kara/siyah renk hakkında değerlendirmeler yapılmaktadır. Bu rengin yeraltını, kötülüğü, bilinmeyeni yani genellikle olumsuz sembolik anlamları içermekle beraber olumlu anlamda da güce işaret ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: mitoloji, Türk mitolojisi, Türk Şamanizmi, Hakas, destan, kahramanlık destanı, renk, renk sembolizmi, kara, siyah

ABSTRACT

Colors have not only been limited to their visual distinguishing and perception-enriching qualities throughout human history, but they have also delved into cultural and symbolic depths. The perception, symbolism, and cultural significance of colors are at the core of this study. The aim of this paper is to investigate the societal dimensions of color symbolism by building upon previously established perceptions of color and focusing on the symbolism of colors within a specific geographic context where Turks reside. The introductory section of the paper (Section 1) elucidates the concepts of color, symbolism, and color symbolism. Section 2 discusses the symbolism of the color black in Turkish cultural history. Section 3 explores the use of the color black in Turkish mythology and Shamanism. In Section 4, the use of the color black in hero epics such as Ah Çibek Arığ, Altın Arığ, Altın Çüs, Altın Taycı, Ay Huucın, Han Mirgen, Han Orba, Huban Arığ, and Kara Kuzgun, which have been translated into Turkish, is examined, and relevant examples from these epics are identified. During the identification phase, the hero epics of the Khakass, known as "alıptığ nımah," are categorized into subtopics by considering the instances where the word "kara" (black) appears in these nine examples, focusing on color symbolism. In the concluding section (Section 5), evaluations regarding the symbolism of the color black in Khakass hero epics are presented, drawing from the findings of Section 4. It is concluded that this color symbolizes the underworld, evil, the unknown, often carrying negative connotations, but also signifies power in a positive context.

Keywords: mythology, Turkish mythology, Turkish Shamanism, Khakas Turks, Khakass, epic, hero epic, color, color symbolism, black

Giriş

Cisimleri görmemizi, ayrımsamamızı, anlamlandırmamızı sağlayan ışık faktörü, aynı zamanda “renk” denilen ayırt edici duyumu da algılamamızı sağlar. Işığın sahip olduğu farklı dalga uzunlukları/boyları sayesinde bu duyum çeşitlenir ve insanlar, farklı dalga uzunlukları ile farklı renkler görür. Renklerin kendilerinde yarattığı fikrî ve hissî tepkiyi ifade etmek isteyen en eski insanlar, renklere ad vermeye başlar. Güneş’e sarı, gökyüzüne mavi, ağaca yeşil, ateşe kırmızı, kömüre siyah denilmesi bu ad koymalar sayesinde olmuştur. Renk adları zamanla soyut bir kavramın somutlaşabilmesi için de sembol olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bir rengin, canlı veya cansız varlığın, işaret ya da kelimenin sembol olabilmesi için mevcut anlamından çok daha geniş, derin ve gizli anlamlara sahip olması gerekir. Renk sembolizmi denilen kavram da tam olarak budur; her bir renk, başta tek bir insandan zamanla daha kalabalık bir insan topluluğuna doğru farklı anlamlar yüklenerek kendi mevcut anlamının dışına çıkmıştır. Örneğin, sembolleştikten sonra “sarı”, artık sadece Güneş’in rengi

değildir; o egemenliğin, merkeziyetin, gücün ve hükümdarın sembolü hâline gelir. Renk sembolleri, renklerin algılanışının öznel olmasından dolayı topluluktan topluluğa, hatta bir topluluğun kendi içerisinde bile, farklı kabuller şeklinde görülür. Bu duruma örnek olarak da gökyüzünün "mavi"si verilebilir; bir toplulukta mavi, ilahi ve sonsuz gücün sembolü gibi olumlu bir anlam taşırken başka bir toplulukta, yeryüzünde yaşam süresinin sonuna gelmiş ölünün arkasından tutulan yasın işareti olarak kabul edilir.

Bu bildirinin ana problemi, renklerin bugüne kadar bilinen kabullerinden hareketle sembolik anlamlarının taşıdığı, görünenin ardındaki anlamlarını ortaya çıkarmaktır. Ana problemi çözebilmek için de renk sembolizmi üzerine başta evrensel, hemen arkasından toplumsal seviyede bir literatür taraması yapılacaktır. Kaynak tespitinden sonra bildirinin tanımlanan problemi, Türklerin üzerinde yaşayıp tarihi ve kültürel olarak iz bıraktıkları belli bir coğrafya ile sınırlandırılacaktır. Bu bildiri, Türklerin renklere verdikleri sembolik anlamlar üzerine yapılan bir dizi çalışmanın üçüncü basamağını oluşturmaktadır. Daha önceki iki çalışmada "ak/beyaz" ve "sarıg/sarı" renkleri üzerine araştırmalar yapılmış ve bu araştırmalardan elde edilen sonuçlar sunulmuştur; bu bildiride ise "kara/siyah" rengin Türkler tarafından algılanışı ve görünen algılama şeklinin yanı sıra görünmeyen, ifade edilmeyen, dile getirilmeyen, gizem içeren sembolik anlamları verilecektir. Güney Sibirya'da yaşayan Hakas Türklerinin "alptığ nımah" adı verilen kahramanlık destanlarında bu rengin sembolik anlamlarının ele alınması şeklinde de hem coğrafya hem de renk açısından bu bildirinin sınırları tam olarak çizilecektir. Öncelikle bir ara başlık altında Türk kültür tarihinde kara/siyah rengin örneklerinden bahsedilecektir. Daha sonra ayrı bir ara başlık ile (üçüncü bölüm) Türk mitolojisinde ve Türk Şamanizminde kara/siyah renk ele alınacaktır. Dördüncü bir ara başlıkta Hakas Türklerine ait, Türkiye Türkçesine aktarılmış kahramanlık destanlarından dokuz tanesinde geçen "kara" kelimeleri ve bu kelimelerin taşıdığı anlamlar örnekleriyle beraber verilecektir. Bildirinin sonuç bölümünde ise elde edilen veriler ışığında "kara" rengin sahip olduğu sembolik değerler yorumlanacaktır.

Hakas Türklerinin kahramanlık destanlarında, bir satırda birden çok renk adının geçtiği görülür. Bu bildiri yazılırken bilgi ve cümle tekrarına düşüp akıcılığı bozmamak adına bu tip örneklerde yinelemelerden kaçınılmış, esas renk "kara/siyah" olduğu için sadece bu rengin örnekteki kullanımının sembolik değeri üzerine açıklama yapılmıştır. Bu destanların Türkiye Türkçesine aktarılmasında, aktaran bazlı aktarma farklılıklarından dolayı ve esas Hakas Türkçesi metnin de destanda yer almamasından kaynaklı, destanlar üzerinde en tutarlı inceleme yapılmaya ve aynı kelimenin muhtemel farklı aktarmaları bir arada verilmeye çalışılmıştır veya muhtemel anlamın çıkarılması neticesinde bu kelimeler aynı alt başlık altında ele alınmıştır. Bildiri içerisinde konu bütünlüğünü bozacağı düşünülen ama renk/renkler ile ilgili özellikle belirtilmesi gereken noktalar ise dipnot şeklinde verilmiştir. Son olarak, renklerin güncel kullanım örneklerine bu bildiride yer verilmemiştir.

1. Türk Kültür Tarihinde Kara / Siyah

Kültürlerde kara/siyah renk genel kabul olarak kaos, yokluk, hiçlik, şekilsizlik, evrensel madde, öz, bilinmezlik, belirsizlik, karanlık, öte taraf/dünya, yeraltı, ölüm, kötülük, korku, bilinçaltı, kâbus, kirlilik, suç, günah, intikam, olumsuzluk, uğursuzluk, cehalet, kayıp, matem, saygı, ciddiyet ve resmiyet gibi, ağırlıklı olarak negatif anlamları taşımaktadır. Victoria Finlay, "Batı kültüründe siyah genellikle ölümü simgeler. Siyahlık, ne de olsa, bütün ışık emildiğinde ve geriye hiç ışık yansıtılmadığında oluşur, dolayısıyla ölümden dönüş olmadığını düşündüğünüzde o zaman siyah, harika bir simgedir." (Finlay, 2007: 99) diyerek Batı kültürünün siyah sembolizmine temas etmiştir.

Bu rengin Türklerdeki kullanımı hakkında ise ilk olarak Kononov'un görüşlerine değinilebilir. Kononov, kara kelimesinin Türk lehçelerinde özellikle kişi, ulus ve kavim adlarında, coğrafi adlandırmada ve sosyal terminolojide kullanıldığına dikkati çektikten sonra bu kelimenin şu anlamlara geldiğini belirtmiştir: siyah, koyu, kasvetli, ağır, hüzünlü, bahtsız; büyükbaş hayvan, davar; kalabalık, çoğunluk, kitle, ordu, halk, avam halk, ayak takımı, köle; toprak, kıta; tepe, tümsek, yüksek tepe; büyük, iri, bol; baş, ulu, güçlü, kuvvetli; (mecazi) korkutucu, korkunç; şiddetli; katıksız, sade, yavan, kuru, temiz; gökyüzünün karanlık tarafı, kuzey (Kononov, 2015: 187-194). Türk kültüründe de kara/siyah; bilinmeyene duyulan ilgi, karanlığa karşı yaşanan çekince, kuzey yönün gizemi ve yeraltı dünyasının kara olduğu inancı gibi sebeplerden dolayı genellikle olumsuz anlamlar taşımaktadır. Ayrıca gücü anlatırken güçlü bir renk kullanma isteği de Türklerin kara kelimesi ile sıfatlandırdıkları güç/güçlü tasvirlerinin sayısının oldukça fazla olmasını sağlamıştır, ki böylece bu rengin olumlu kullanım örnekleri elde edilmiştir. Kara, Türk tarihinin en eski dönemlerinden itibaren Türklerin olabildiğince sık kullandıkları anlaşılan renk adlarından biridir. En eski yazılı kaynaklarda tespit edildiği üzere Türkler, ak/örüŋ/ürüŋ (beyaz) renkten sonra en çok kara rengi yazılı olarak kullanmıştır.

Nesrin Bayraktar'a göre kara, en koyu rengi belirtmesi açısından siyah kelimesi ile temel anlamda aynıdır; fakat bu iki kelimenin anlam alanları birbirinden farklıdır. Kara, Türkçenin en eski yazılı dönemlerinden itibaren varlığını sürdüren bir kelime olduğu için, hayatın her alanına ait çok fazla kelime ile beraber kullanılan veya bir arada kalıplaşan; ikilemelerde, deyimlerde, atasözlerinde yer alan; birden fazla mecaz anlama sahip olan bir kelime iken siyahın anlam alanı "koyu renk" çerçevesinden dışarı çıkamamıştır (Bayraktar, 2004: 74-75).

Mustafa Kafalı, kara rengin "güçlü" ve "büyük" anlamlarını işaret ederek Orhun Abideleri'ndeki "kara-bodun" ifadesini örnek vermiş; bu ifadedeki karanın kötü veya avam halkı anlatmak için kullanılan bir sıfat olmadığını, çünkü Türklerde sınıf farkı bulunmadığını ve ifadenin geçtiği kitabede de böyle bir durumdan bahsedilmediğini; aksine, halka değer verildiği, onun büyük ve güçlü olduğu düşünüldüğü için kara sıfatının kullanıldığını belirtmiştir (Kafalı, 2002: 40). Kafalı, "Kara Samsun" veya "Kara Maraş" şeklinde kullanıldığı takdirde bu sıfat ile esas Samsun veya esas Maraş'ın kastedildiğini; karanın bu tip

örneklerde "doğduğu yani ortaya ilk çıktığı yer" anlamına geldiğini ifade etmiştir (Kafalı, 2005, s. 253'ten akt. Öztürk, 2015: 73).

Türkçede kara sıfatı, "gerçek" anlamını vermek için de kullanılmıştır. Gabain bu noktada "Kara Kalmuk" ve "Kara Kırgız" örneklerine işaret ederek bu iki yerde de karanın "gerçek" demek olduğunu belirtmiştir (Gabain, 1968: 108). Ata, hükümdar, devlet büyüğü, destan kahramanı vb. güçlü figürlerin önünde kullanıldığı zaman kara sıfatı yiğitlik, kahramanlık ve alplık ifadesidir (Küçük Tursun, 2017: 26). Karanın, halk inançlarımızın devamlılığını göstermesi bakımından önemli bir kültür kodu olduğunu belirten Yaşar Kalafat, yiğit kişiler için kullanılan kara sıfatının "amansız", "göz açtırmayan", "taviz vermeyen", "kararını ve yerini değiştirmeyen" anlamlarına geldiğini belirtir (Kalafat, 2012: 25-26).

Bazı Türk masallarında, eşit olarak birbirlerinin karşısına konulmuş iki şahsiyetin birbirlerinden daha iyi ya da kötü olduklarını anlatmak amacıyla değil, yalnızca "o" ve "öteki" şeklinde bu şahsiyetlerin belirtilebilmesi, birbirlerinin alternatifi olduklarının bir ifadesi olarak ak ve kara sıfatlarını almaları yoluyla anlatımlar da mevcuttur (Gabain, 1968: 107-108).

Türklerin dört ana yönü renkler ile ifade ettikleri ve bu dört yön içerisinde kuzey yönü kara renk ile belirttikleri bilgisi Türk kültürü ile ilgili yapılan birçok çalışmada mevcuttur.[1] Bu mantıkla Türkler, Karadeniz'e kuzeyde olduğu için bu adı vermiştir.[2] Kuzey yönün kara renk ile belirtilmesi örneklerinin en amacına uygun olanlarından biri de, Hun İmparatoru Mete'nin yedi günlük Çin kuşatması sırasında dünyada ilk kez at renklerine göre ordu birlikleri kurup batı tarafa ak (beyaz), doğu tarafa kır (mavi), kuzey tarafa kara (siyah) ve güney tarafa ise doru (kırmızı) atlıları göndermesi örneğidir (Ögel, 2001: 99).

Orhun Abideleri'nde renk adlarının genellikle Türkçe olduğu, bu yazıtlarda sınırlı sayıda renk adına yer verildiği ve kara rengin de bu adlardan biri olduğu tespit edilmiştir (Öztürk, 2015: 89).[3]

İslamiyetin kabulünden sonra Türkler tarafından kaleme alınan Kutadgu Bilig, Divanü Lugati't-Türk, Atabetü'l-Hakayık ve Divan-ı Hikmet gibi önemli eserlerde de yine kara renk kullanımının mevcut olduğu görülmüştür (Öztürk, 2015: 101).[4]

---

[1] Türklerde doğunun mavi/yeşil, batının ak, güneyin kızıl, kuzeyin kara ve ortanın/merkezin sarı ile ifade edilmiş olduğu bilgisi için bk. von Gabain, A. (1968). Renklerin sembolik anlamları. *Türkoloji Dergisi*, 3(1), 107-113; Ögel, B. (2000). *Türk kültür tarihine giriş VI*. Kültür Bakanlığı Yayınları; Kafalı, M. (2002). Türk kültüründe renkler. *Yörtürk Dergisi*, 42, 39-41; Küçük Tursun, F. (2017). Türk atasözlerinde renkler. E. Gürsoy Naskali (Yay. haz.). *Renk Kitabı* içinde (s. 19-52). Kitabevi Yayınları vd.

[2] Kononov'un makalesinde, 13. yy.a ait Batı kaynaklarında ve Rus bilim adamı Barthold'un çalışmasında belirttiklerine göre "Karadeniz"deki *kara*nın "kuzey"i değil de "ulu"yu vurguladığı hakkında görüşler de mevcuttur (Kononov, 2015: 189-190).

[3] Öztürk, *Orhun Abideleri'*nde geçen bu renk adlarını şu şekilde sıralamıştır: *ak, boz, esri (tekir/kaplan rengi, iki renkli), kara, kızıl, kök, sarıg, torığ (doru), örüŋ, yagız, yaşıl, yegren (kestane)* (Öztürk, 2015: 89).

[4] *Kutadgu Bilig, Divanü Lugati't-Türk, Atabetü'l-Hakayık, Divan-ı Hikmet* gibi önemli eserlerde başlıca renk adları şunlardır: *ak, al, ala, ar/or, arsal, arsik/arsıl, bayın, boz, çakır, çal, çımak, çibek, çubar, esri, esri yışığ, habeş, kara, kızıl, kızılgül, kır, kırgıl, kırtış, koñur, kök, kuba/kupa, kula, örüng/ürüŋ, sarıg/sarığ, sapsurığ/sapsarığ, siyah, surh, şaşut, tığ, tüm kara, yagız/yağız, yaşıl/yeşil, yipgin/yipkin/yipkil/yipin/yipün/yepün/ yepin/yepkil/yepkin, zerd* (Öztürk, 2015: 101; Küçük, 2010: 562-563). Türk tarihinde renklerin kazandığı ve taşıdığı milli, manevi ve sembolik değerler hakkında önemli bilgiler veren

Türklerin renk sembolizmini her bakımdan esaslı ve uyumlu yansıtan anlatılardan biri de Dede Korkut Kitabı'dır. Bu kitabın ilk boyu olan Dirse Han oğlu Boğaç Han boyunun başında Han Bayındır, yılda bir kere düzenlediği ve tüm Oğuz beylerini davet ettiği toyunu hazırlatır. Toy alanına ak otağ, kızıl otağ ve kara otağ diktirerek erkek ve kız çocuğu olmayanların bu kara otağa buyur edilmesini söyler. Onlar bu kara otağda kara keçe üstüne oturup kara koyun yahnisi yiyecektir. Buradaki çocuksuzluk motifiyle anlatılmak istenen, neslin ve döngünün devamını sağlayacak bir çoğalmanın gerçekleşmemesinden dolayı kara renk ile bitişin sağlanması gerektiğidir (Orçan, 2011: 49). Yani bu rengin, ölümün dışında neslin sonu, yokluk ve bitiş anlamlarına gelmesi ve zürriyeti olmayanlar için kara rengin kullanılmış olması, Dede Korkut Kitabı'nda bu rengin olumsuz anlamının verilmesi adına gerçekten de esaslı bir örnektir. Diğer Dede Korkut boylarında da, Bahaeddin Ögel'in dikkatini çeken bir kara kullanımı söz konusudur. Renklerin, insanların onlara yüklediği duygusal anlamları ifade ettiği ve bir anlatıyı dinleyiciye veya okuyucuya daha iyi ve daha güçlü anlatabilmenin bir yolunun da bu duygusal renk kullanımından geçtiği düşüncesine sahip olan Ögel, renklerin bir madde gibi ele alınıp incelenmesini doğru bulmadığını; çünkü çoğu zaman renklerle duyguların birbirine karıştığını söyleyerek renklerde duygusal kullanımı tespit etmiş olduğunu belirtmiştir (Ögel, 2000: 396). Türk Kültür Tarihine Giriş VI adlı eserinin " 'Kara' Siyah Renk " adlı bölümündeki ifadeleri, Ögel'in renkleri duygularla yorumladığına ve karanın olumsuz kullanımına bir örnek teşkil eder: "… Gerçi Türkler devede, sihirli bir güç ve romantizm görmüşlerdi. Kara deve ile ise, bir felaket haberi duygulandırıyorlardı." (Ögel, 2000: 445) Burada bahsedilen deve meselesi şudur: Aslında Dede Korkut Kitabı'ndan devenin, Oğuzlar için iyi mal olduğu anlaşılmaktadır; fakat kitapta kötü bir haber veya olay anlatılmak istenildiğinde kötü durumu belirtmek için "kara deve" ifadesi kullanılmıştır. Aynı eserin başka bir yerinde ise Ögel şöyle der: "Renkler, görüntülerin duygulaşması; duyguların da görüntüleşmesidir." (Ögel, 2000: 456)

Bildirinin bu alt başlığı bitirilmeden önce Türk kültürü ile ilgili, İslamiyet öncesi ve sonrasına ait şu bilgilerin de verilmesi uygundur: Türklerde, büyük hanların belirli günlerde yaktırdığı ateşe baktırıp gelecekten haber alma göreneği esnasında, yakılan büyük ateşten çıkan alevler kara olursa ya han ölecek ya da uzun bir yolculuğa çıkacaktır (Uraz, 1967: 121; İnostrantsev, 1950, s. 47'den akt. İnan, 2006: 67; Bozkurt, 1995, s. 27'den akt. Küçük Tursun, 2017: 46; Öztürk, 2015: 257; Doruk, 2008: 210).

Serkan Şen, "Eski Türkçede Gök ile Yerin Adlandırılışında Renklere Dayalı Deyim Aktarmalarından Yararlanma ve 'Kara' Sözcüğünün Kökeni Üzerine" adlı makalesinde, kara kelimesinin yazılı kaynaklarda ilk kez Orhun Abideleri'nde geçtiğini ve burada "yönetilen halk" anlamına geldiğini; siyah anlamına gelebilecek şekilde de, yine Orhun Abideleri'nde, "yagız"ın kullanıldığını belirterek farklı bir bakış açısı ile konuya yaklaşmıştır. Şen, Türklerin yeryüzünü tanımlamak için yararlandıkları "yer su" ifadesinde "yer"den bahsederken bu kelimeyi, kahverengiliği veya kırmızı-siyahlığı veren bir rengi anlatacak şekilde "yagız" ile

---

Kutadgu Bilig'de özellikle kara, yağız, ak, kızıl, mavi, yeşil ve sarı renk adlarının geçtiği görülmektedir (Öztürk, 2015: 102; Vardar, 2011: 583).

destekledikleri ve "yagız yer"in İslamî dönemden sonra, siyahın karşılığını kara kelimesi verecek şekilde, "kara yer" olarak geçmeye başladığını belirtmiştir (Şen, 2007: 131-135).

Siyah bütün ışıkların son bulduğu, kaybolduğu yeri işaret eder ve bu yerin ucu, dibi, sonu, başı vb. yoktur. Bu "hiçlik"tir ve "teklik"tir. Tasavvufta da mutlak karanlık (zât) ve özdeki hiçlik (ahadiyyet)[5] siyah ile anlatılır ve Hakk'ı, çokluk ifade eden diğer renklerden soyutlanmış ama aynı zamanda hepsini kapsayan -çünkü siyah tüm renkleri yutar- bir şekilde düşünmek gerektiğinin tasviri bu renk ile yapılır. Allah'a ulaşmak için çıkılan yolculukta insanın "yokluk" hâlini en iyi anlatan renk, siyahtır. Bütün renkler siyahta yok olur. Mutasavvıf İsmail Hakkı Bursevî, sâliklerin abalarının ve Kâbe örtüsünün siyah olmasının sırrını buna bağlamıştır (Yıldırım, 2006: 134). Bu şekilde düşünüldüğünde, zâtın özüne işaret eden Hacerülesved[6] ile kalbin ortasında bulunduğuna inanılan ve öze, hiçliğe, tekliğe, yokluğa işaret eden nokta-i süveydanın[7] sırrı siyahtadır, demek de mümkündür.

Hz. Muhammed'in "Ukab" adı verilen siyah renkli sancağının olduğu (Kütük, 2014: 136) ve Mekke'nin fethinde şehre bu siyah sancak ile girdiği (Yıldırım, 2006: 134) bilgisi kaynaklarda mevcuttur. Abbasiler de söz konusu sancağı halifelik ile birlikte devraldıkları için hâkimiyet sembolü olarak siyahı kabul etmiş ve her alanda bu rengi kullanmıştır. Örneğin halifeler, önemli bir sefer öncesinde siyah giymiştir ve askerlerine de giydirmiştir (Kütük, 2014: 139). Abbasilerden sonra gelen ve İslamiyet'in etkisini yoğun bir şekilde hisseden devletlerde de siyah, hâkimiyet sembolü olarak kullanılmıştır. Karahanlılar, Gazneliler ve Selçuklular gibi Türk devletlerinde de, halife ile olan yakın ilişkilerden dolayı sultanlar siyah rengi tercih etmiştir (Kütük, 2014: 147). Harezmşahlara siyah renk dikkati ile bakıldığında ise onların bayraklarının simsiyah olduğu bilinmektedir.

2. Türk Mitolojisinde ve Şamanizminde Kara / Siyah

Verbitsky'den derlenen Altay yaratılış destanında dünya yaratıldıktan sonra dünyayı üzerinde tutabilmesi için üç de balık yaratılmıştır. Bu üç balıktan yere gerilmiş olanının başı "kapkaranlık kuzeye" çevrilmiştir. Kuzeyin en eski Türk anlatmalarında dahi kara ile belirtilmiş olması önemlidir (Ögel, 2003: 434). Altay Türklerinin inanmalarında Ülgen ile Erlik arasındaki fiziksel sınırda "kara töñöş" adı verilen bir kütük bulunur. İnsanın ölüm kararı bu kutsal yerde verilir. Şamanların dualarında buranın yeraltına giden yolda bir engel ve aynı zamanda yaşam ile ölümü bildirip fal bakılan yer olduğu söylenir (Dilek, 2014: 99; İnan, 1998: 422).

Mitolojilerde yeraltının tasviri, içerisine bir akarsu ya da mağara ağzından, yerin altına açılan bir kapıdan, geçitten, delikten veya çukurdan girilen dar bir boşluk ile başlar. Bu boşluktan geçildikten hemen sonra kat kat kara tabakalarla karşılaşılır ve yeryüzündeki

[5] Ahadiyyet: Daha mükemmeli tasavvur edilemeyen birlik, ezelî ve ebedî teklik; Allah'ın eşsizliği ve tekliği (Uludağ, 1988: 484)

[6] Hacerülesved: Kâbe'nin güneydoğu köşesine tavafın başlangıç noktasını belirlemek amacıyla yerleştirilen siyah taş

[7] Nokta-i süveyda: İnsan kalbinin ortasında bulunduğuna inanılan siyah nokta; kalpteki nur; tasavvufçulara ve tefsircilere göre kalbin, görme ve idrak etme melekesinin olması (Yılmaz, 2020: 121)

dünyanın tepetaklak kara hâlinin buradaki mevcudiyeti göze çarpar. Türk mitolojisinde de benzer bir yeraltı tasviri mevcuttur ve yeraltı ile ilgili her şey (katları, coğrafi özellikleri, varlıkları vb.) kara ile renklendirilir; kötülük, uğursuzluk, korkutuculuk, çirkinlik gibi olumsuz olan her özellik bu renk ile verilir. Yeraltı tanrısı Erlik, yeraltının 3, 5, 9 veya 17. katında "Örgö"[8] veya "Kara Balkaş"[9] adı verilen, kara çamurdan (kilden) ya da çatısı da dâhil her yeri demirden bir sarayda oturmaktadır. Bazı Sibirya Türk destanlarında bu saray, yeraltındaki kara dağın eteğinde, kara bulutlarla kuşatılmış bir şekilde anlatılır. Erlik'in kapkara bir yüzü, kara gözleri, kara saçları ve sakalları vardır. Kara sarayında kara kunduzdan yatağı olan Erlik, kara samur kürk ve kara yılandan kamçı gibi eşyalara, kara kaşlı gem gibi kara at takımlarına sahip olarak tasvir edilir. Şaman dualarından, onun kara bir ata, kara bir öküze veya kara bir boğaya bindiği bilinir.[10] Erlik'in oğulları, kızları ve yeryüzündeki ya da yeraltındaki tüm halkı da kendisi gibi kara sıfatıyla birlikte tarif edilir. Erlik'e yalnız kara şamanlar ulaşır ve ona çirkin, organları eksik ya da eğri, hastalıklı kara kurbanlar sunar. Sibirya sahası Türk destanlarından şu örnekleri, Erlik'in ailesinden, ona tabi olanlardan ve onun halkından bahseden destanlar için saymak mümkündür, ki bu örnekler sayıca çoğaltılabilir: Altay destanı Maaday Kara'da Erlik'in kızı Abram Moos Kara Taacı'dan ve damadı Kara Kula'dan, Kan Sulutay'da oğlu Şulmus Kara'dan, Ölöştöy'de bahadırı Sokor Kara'dan ve Katan Kökşin ile Katan Mergen'de yeryüzündeki temsilcisi Karatı Kağan'dan; Tuva destanı Boktu Kiriş Bora Şeeley'de Erlik'in halkından olan tepegöz Kara Mangıs adlı varlıktan, Tanaa Herel'de yeraltı iyesi eğri kara çadırlı kara kadından, Ton Aralçın'da alt dünyaya kişi siniri ile bağlı yatan Adıgır Kara Mangıs'tan; Şor destanı Kartıga Pergen'de kara bora atlı Kara Mökö ile Altın Ergek'te Dokuz Kara Mongus'tan bahsedilir.

Altaylılar ruhları, özde her zaman var olmuş olan tösler ve yaratılmış olan yayan nemeler şeklinde ikiye ayırır. Bu iki grup da kendi içerisinde ikiye ayrılır. Tösler, aruu tös ve kara tös (kara körmös[11]) şeklinde gruplar oluştururken kara töslerden kasıt, Erlik ve onun ailesidir. Yayan nemeler ise ölmüş şaman ruhlarını temsil eden körmöslerdir ve onlar da aruu neme ve kara neme olmak üzere ikiye ayrılır (Anohin, 2006: 3). Kara nemeler, sonradan yaratılmış kötü ruhlar sınıfıdır. Yakutlarda bu kötü ruhlara abaahı denilir. Abdülkadir İnan, onların hükümdarının Altay Türklerinde Erlik, Yakut Türklerinde ise Arsan Doulay olduğu bilgisini verir (İnan, 2006: 39). Mitolojik anlatmaya göre Erlik, demiri kızdırıp çekiçle o demire vurdukça, kendisine itaat edecek olan topluluğu yani kara nemeleri yaratmıştır (Verbitsky, 1893, s. 99'dan akt. Lvova, Oktyabrskaya, Sagalayev, Usmanova, 2013a: 128).

Sibirya Türk coğrafyasının bazı bölgelerinde, özellikle de Hakas Türklerinin yaşadığı bölgelerde, Türklerin doğurganlık ve bereket ilahesi, çocukların koruyucu ruhu kabul edilen Umay'ın tam zıttı olan ve Kara Umay, Hara Umay, Kara May vb. adlar verilen bir ruhtan bahsedilir. Bu ruhun bebek ölümlerine neden olduğuna inanılır. Bebeğin ruhunu almaya gelmemesi için pala kudu naçah (bala kutunun bebeği) adı verilen oyuncak bebek / kukla,

[8] Harva, 2014: 284.
[9] Dilek, 2014: 98.
[10] Erlik hakkındaki bu tür tasvirler için bk. Radloff, 1994: 11-12; Burnakov, 2011: 112; Alekseyev, 2013: 68.
[11] Körmös: Yeraltı ruhları

bebeğin beşiğine yerleştirilerek Kara Umay kandırılmaya çalışılır. Onun, bebeğin ruhunu alıp götürmeyi denediğine inanılıyor ise bir şamandan yardım istenir. Umay gibi Türklerin en eski ilahelerinden birinin, adının önüne kara sıfatı alarak ölüm-kara ilişkisi doğrultusunda çeşitlenmesi, değişime uğraması aslında zıtlıkların ifade edilebilmesi için süreç içinde doğal ama araştırma açısından dikkati çeken bir örnektir.[12]

Anadolu'da Kara Kura adlı bir yaratıktan bahsedilir. Adı, kara kelimesi ile onun ikilemesi olan kuradan oluşmuştur. Erzurum çevresinde, tıpkı Albastı gibi, onun da lohusa kadınlara musallat olduğuna inanılır; o nedenle kötü niyetli bir ruh olarak bilinir ve kendisinden korkulur. Konya'da bu ruhun, geceleri insanları boğmak için onlara hücum ettiği ve kedi büyüklüğünde bir keçiye benzediği söylenir. Pertev Naili Boratav, onun adına, 16. yüzyıldan sonraki metinlerde rastlandığından bahseder ve "kara kura düş görmek" tabirinde kötü düşün onun adıyla ifade edildiğine dikkati çeker (Boratav, 2016: 49). Abdülkadir İnan da Erzurum ve Erzincan dolaylarından aktarılan rivayetlerde lohusaları korkutup onların ciğerlerini götüren kötü ruhun Albastı değil de Kara Kura olduğunu söyler (İnan, 1998: 262). Karaçay Malkarlarda insanlara korkunç rüyalar gördüren ve karabasanların müsebbibi olan ruh, Kara Kura'dır. Çocuklar, onun adıyla korkutulur. Dede Korkut'taki "kara kura düş gör-", Azerilerdeki "kara kura bas-"; Türkler arasında, birilerini ya da bir şeyleri tasvir ederken kullanılan "kara kuru" ifadesi gibi örnek kullanımlar, temelinde hep bu şekilsiz ve insanın üzerine çöken kötü ruh ile ilgilidir (Beydili, 2005: 295).

Bahaeddin Ögel, Türk düşüncesi ile Türk mitolojisinin sihirli ve karanlık bir motifi olarak "kara orman"ı göstermiştir. Sibirya Türkleri büyük, karanlık, sık ormanlara ve kuzey ormanlarına "kara orman" / "kara yış" demiştir ve muhtelif kötü ruhların bu başı sonu bilinmeyen ormanlarda ikamet ettiklerine inanıldığı için bu ormanlardan bahsedilirken özellikle kara sıfatı kullanılmıştır (Ögel, 2000: 443).

3. Hakas Türklerinin Kahramanlık Destanlarında Kara / Siyah

Hakas Türkleri, Sibirya'nın güneybatısında, Sayan Dağları'nın eteklerinde meskûn; Rusya Federasyonu'na bağlı özerk bir cumhuriyet olan Hakasya Cumhuriyeti'ne mensup; Türk dili konuşan ve kültürel olarak Türk kökenlerine sahip, etnik bir Türk topluluğudur. Türk boylarının yaşadığı bir coğrafyada varlıklarını çok uzun süredir devam ettiren Hakas Türklerinin sahip olduğu kültürel özellikler, Türkler hakkında yapılacak olan kültürel araştırmalarda özellikle ele alınmalıdır; çünkü onlar "dışarıya kapalı bir topluluk"tur ve bu önemli nokta, onların Türklere ait en eski kültürel değerleri koruduklarını göstermektedir. Bu kültürel değerlerden biri de, Hakas Türklerinin "alıptığ nımah" adını verdikleri kahramanlık destanlarıdır. Bu destanlar, Türk mitolojisinin ve Türk Şamanizminin en orijinal, en esaslı ve en kalıcı öge ve sembollerine sahiptir. Bu sebeple, bildirinin bu bölümünde, Hakas Türklerine ait kahramanlık destanlarından Türkiye Türkçesine aktarılarak yayımlanan Ah Çibek Arığ, Altın Arığ, Altın Çüs, Altın Taycı, Ay Huucın, Han Mirgen, Han Orba, Huban Arığ ve Kara

[12] Kara Umay hakkında bk. Beydili, 2005: 297-298; Potapov, 2012: 341-344; Bayat, 2012: 50-54.

Kuzgun adlı destanlar, kara rengin kullanımı açısından incelenecek ve kara örnekleri tespit edilecektir. İçerisinde kara kelimesi geçen sembolik değerler, otuz beş alt başlığa ayrılacak; bunların bazıları da kendi içerisinde alt başlıklara ayrılmış şekilde verilecektir:

3.1) Kara Gökyüzü / Kara Uzay

Han Mirgen destanında Od Han, Ak Kaya'daki kan pozırah atı yok etmek ister ve yerden üç avuç dolusu toprak alıp bu toprağı kara gökyüzüne yani uzaya doğru fırlatır. Bu toprak yeryüzüne doğru inerken artık kara ateşle yanan kapkara bir yağ damlası olmuştur ve Ak Kaya'nın tepesine düşerek kayayı yakmaya başlar (Davletov, 2005: 132). Kiliñ Arığ da Ak Kaya'dan ayrılırken atına biner ve kamçısını kara gökyüzüne kadar kaldırıp atının engin buduna bütün gücüyle indirir.

Huban Arığ destanında Huban Arığ, Kök Nincil yurduna gelen düşmanı Kara Mükke'yi kara uzaya kadar kaldırıp yeryüzündeki katı kayaya bütün gücüyle vurur (Davletov, 2006: 129).

3.2) Kara Yer / Kara Toprak

Han Orba destanının başında, yer yaratıldığı zaman kara yerin üzerinde suların gürüldeyerek aktığı belirtilir (Aktaş, 2011: 27).

Han Mirgen destanında alp kız Toolay Mooray, "Atalarımız gibi ben de yerimde duramam, üzerimde masmavi gök baba, altımda ise kapkara toprak anam varken." der (Davletov, 2005: 63).

Genellikle kahramanların ulu güce sahip atlarının koşuş sahnelerinde "kara yer" veya "kara toprak" ifadesi tekrar tekrar yer almaktadır. Altın Arığ destanında Çibetey Han'ın kara küren atı, kara yerde nal sesleri duyulmadan, Han Tanrı'ya haber vermeden koşar (Özkan, 1997: 127). Han Mirgen destanında, Han Mirgen'in dokuz kulaç boyunda kan pozırah atı koşarken onun ayakları kara toprağa değmez, koşuşunun sesi gökyüzünde işitilmez (Davletov, 2005: 16). Huban Arığ destanında ana kahraman Huban Arığ ata yurdundan bakarken kara toprağın sallandığını görür (Davletov, 2006: 227); yani burada, bir atın koşarak ata yurduna doğru geldiği anlatılmak istenir.

Bu destanlarda yine sıklıkla "yer toprağın üstünde, kara toprağın altında" veya "kara yerin üstünde, açık göğün altında" gibi ifade kalıpları yer almaktadır. Kara Kuzgun destanında "Konuşmaları sona erince / Kara yerin üstünde mi / Açık göğün altında mı / Sert tepişli atı koşturan / Sert bilekli kahramanın / Kamçı vuruşu işitildi" mısraları mevcuttur (Ilgın, 2008: 23). Huban Arığ destanında "Yer toprağın üstünde / Kara yerin altında / Alp atlar yaratılıp büyüsün." diye dualar edilir (Davletov, 2006: 113).

Kahramanların dövüş esnasında düşmanlarına karşı ne derece sert oldukları da yine "kara yer" veya "kara toprak" ifadesinin kullanımından anlaşılır. Huban Arığ destanında kahramanların dövüşünün şiddetinden, "kara yerin kenarı ve uzayın ucu düzleşir." (Davletov, 2006: 31). Ay Huucın destanında ana kahraman Ay Huucın, Hıs Han'ın ölü bedenini Ak Kaya'daki parlak lahde koyup lahdin üstünü kapatınca Ak Kaya, kara yere batmaya başlar (Ergun, 2010: 262).

3.3) Kara Yerin Altı / Kara Yeraltı

Altın Arığ destanında Pora Ninci, oğlunun Altın Arığ tarafından öldürüldüğünü duyunca onun cesedini bulmak için yeraltına inmeye karar verir ve gürültüyle silkinerek altı kanatlı ala yılana dönüşür. Evinin önündeki altın direğin yanından kara yerin dibine girer (Özkan, 1997: 215).

Ay Huucın destanında Han Mirgen'in korkusuz bir yiğit olduğu ve kara yeraltına inebileceği söylenir (Ergun, 2010: 286).

Han Orba destanında, Altın Çaçah'ın yurduna gelen çift kanatlı kara yılan yurttakilere, altındaki kara şeytan yerinden altı defa yollanıp kanlı ordunun geldiğini ve Altın Çaçah'ın onlardan yardım istediğini söyler (Aktaş, 2011: 102). Aynı destanda, Hara Mool yurdunun kara yerin aşağısında olduğu belirtilir (Aktaş, 2011: 214).

Huban Arığ destanında, altın tüylü ak köpek kara yerin altında dokuz kara alpın arı canına ulaşıp bu canları yok etmeye çalışır (Davletov, 2006: 111). Huban Arığ ve annesi Hıyan Arığ yurtlarından çıkıp esas orta dünyayı dikkatlice gözleyerek esas kara alt dünyaya kadar bakar (Davletov, 2006: 140).

Han Mirgen destanında ise Çaas Han, alt dünyadan bahseder ve kara dünyaya doğru yol alacağını söyler (Davletov, 2005: 141).

3.4) Kara Dağ

Altın Arığ destanında Çibetey Han ile Hulatay, yetiştirilen hayvanların ve kara kalabalık halkın izinin aşıp gittiği Kara Dağ'daki Oo Kara Han'ın yurduna gelerek altı yiğit ile kapışır (Özkan, 1997: 189-191). Destanda bu Kara Dağ'dan her bahsedilişinde bu dağ, "yeryüzünün ardı" ifadesi ile birlikte verilmektedir.[13]

Han Orba destanında, destan kahramanının ve yardımcılarının gittiği dördüncü yurt olan Hazır Han yurdunda bir Kara Dağ vardır. Bu dağdan ucu sonu olmayan yiğitler çıkar ve onların bu dağın içerisinde doğdukları söylenir. Eğer bu dağ yok edilmezse bu yiğitlerin tükenmeyeceği, savaşmak için sürekli olarak bu dağdan çıkıp gelecekleri anlatılır. Han Mirgen'in daha adı konulmamış oğlu Kara Dağ'a dokuz yerinden öyle bir vurur ki dağdaki bütün yiğitler ölür ve dağdan artık yiğit gelmez olur (Aktaş, 2011: 148).

Huban Arığ destanında "Kızaran güzel [yahşi] güneş / Kara dağa gözünü kırpmakta / Közlenerek bakan güneş, gözünü / Batıya dönerek kırpmakta." (Davletov, 2006: 7) denilirken bahsedilen kara dağ, ana yönler baz alınarak düşünülürse Güneş'in, öğle vakti güneyden geçerken karşısındaki kuzeye yani Kara Dağ'a baktığı; akşam vaktine doğru da batıya dönerek koyulaşıp battığı anlaşılır. Yani kızaran güneş kara dağa göz kırpınca gündüz olmaya; közlenerek bakıp gözünü batıya dönünce akşam olmaya başlar. Burada, kuzeydeki

[13] Altın Arığ destanındaki Kara Dağ'a giden yolda, güneş ve ay ışığının düşmediği, bilinmez bir yerdeki bilinmez bir sudan bahsedilir. Muhtemelen bu su, yeryüzü ile yeraltının bağlantı noktası olan geçittir. Burayı aşınca Oo Kara Han'ın yurduna ulaşılır; hatta bir yerde burası için "büyük dağ geçidine ulaşmaktaydılar" denilmektedir. Muhtemelen buradaki geçit, iki dağın arasındaki dar ve uzun yol değil de "ayın ve güneşin gözü olan sonsuz düzlük"ten (Özkan, 1997: 187) yani yeryüzünden, "güneş ve ay ışığının düşmediği yer"e yani yeraltına geçişi sağlayan yerdir. Yeraltına inen su geçitleri ile ilgili bk. Uluışık, 2018: 51'deki 6. dipnot.

dağın kara renk ile verilmesi tamamen Türklerin renk-yön ilişkilerinde kuzey için kara rengin kullanılmasıyla ilgilidir.[14]

Altın Çüs destanında Altın Çüs, Huu İney'i bulmak için "yer(in) arkası Kara Dağ"a gelir. Bu dağ aslında Alıp Hartığa'nın kara doru atının şekil değiştirmiş hâlidir. Bu dağ ile Alıp Hartığa, Altın Çüs'ü yolundan alıkoymaya çalışır; fakat Altın Çüs ona kanmaz (Şahin, 2007: 84).

Hakasların kahramanlık destanlarında kara dağlar ile bağlantılı olarak kara zirvelerden/dağ doruklarından da bahsedilir. Örneğin Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun'un oğlu Altın Saraçı, kız kardeşi Han Çiçekey'i bulmak için kuzey tarafa, kara zirveler aştıktan olan Kara Molat yurduna gider (Ilgın, 2008: 84). Kara Mool'un canlı oku Altın Saraçı'ya ulaştığında Altın Saraçı bu oku dokuz gün tutmayı başarır ama dokuz günün sonunda daha fazla dayanamaz, kara zirvelere tırmandığında kara zirveler dayanamayıp devrilir (Ilgın, 2008: 95). Altın Saraçı yeraltından yeryüzüne çıktığında kararan zirvelere kara duman yayılır. Bu kahraman, destanın yeraltı kadrosuna dâhil olan Kara Nüügil ile çekişmek için ak zirveye çıkarken Kara Nüügil de kara zirveye çıkar (Ilgın, 2008: 101).[15] Destanın devamında destan sahnesine çıkan çıplak çocuk, bir kara zirvenin eteğinde gökyüzüne bitişik yükselen bir demir melez ağaç görür (Ilgın, 2008: 153).

3.5) Kara Tepe

Kara Kuzgun destanında Altın Saraçı, kız kardeşi Han Çiçekey'i bulmak için kuzey tarafa gidip kara zirveleri aştıktan sonra kara tepenin altında kara ırmağın aktığı yerdeki Kara Molat yurduna gelir (Ilgın, 2008: 81).

Han Orba destanında yeraltında yapılan bir kanlı bir mücadelenin sonucunda eyer serilerek birçok atın telef olduğu, kara tepeye serilerek birçok yiğidin yığıldığı söylenir (Aktaş, 2011: 188). Destanda daha sonra Han Çibek ile Han Sorhıl arasında bir mücadele yaşanır. Bu mücadele sırasında Han Sorhıl, Han Çibek'i kaldırıp yere vurur ve Han Çibek'in başı kopup kara tepeye yapışır (Aktaş, 2011: 236). Bu destanda bir de "küçük tepe" manasına gelen "tümsek"li bir kara sıfatı kullanma örneği mevcuttur: Hara Han ile Üzen Arığ arasında bir dövüş başlar. Günler süren bu dövüşün dokuzuncu günü biterken Hara Han, Üzen Arığ'ı dağdan yukarı doğru itmeyi başarır. Bu öyle bir itiştir ki, ne kara tümsekler sarsılır ne de ot başı çekiştirilip kopar. Zaten bu hamleden hemen sonra da -klasik bir kahramanlık destanı dövüş sonu olarak- Üzen Arığ'ı kara yerden kapıp kara göğe kadar kaldırır ve tüm gücüyle yerdeki kayaya vurur (Aktaş, 2011: 29).

Huban Arığ destanında, yeraltında kırk oğlan ile mücadele eden altın tüylü ak köpek, bu oğlanların yirmisinin kara başını kesip kara yere düşürerek bu başlarla kara yerde kara tepecik oluşturur (Davletov, 2006: 33).

---

[14] Bu destanda "kızarıp çıkan / kızarmaya başlayan güzel Güneş'in Kara Dağ'a göz kırpması" için ayrıca bk. s. 87, 115-116, 174, 191, 193, 227. Ayrıca "kara dağ" için bu destanda bk. s. 229; Kara Kuzgun destanında bk. s. 141.

[15] Bu destanda "kara zirve" için bk. s. 81, 95, 101. "Kara karlı zirveler" için bk. Huban Arığ destanı s. 34, 41, 47, 56, 59, 189.

3.6) Kara Kaya

Ay Huucın destanında Han Mirgen, yeraltı yurdunun kara oba bekçisi kara iti yendikten sonra geçitli kara kayadan aşar ve kara kayanın öbür tarafına varır (Ergun, 2010: 292-293).

Han Orba destanında Ay Arığ, Han Molat yurdundaki Kara Deniz kıyısında kara kayanın eşiğini açarak içine girer; kayanın içinde dokuz kara kızın ve dokuz sarı kızın saf canları vardır (Aktaş, 2011: 68-69). Han Orba, Hara Mool'un kara kaya içerisinde yaşayan kızı Hazır Noğas ile savaşmalıdır. Kara kayanın kapısı açılır ve ölüp giden canı olmayan Hazır Noğas kara kayadan çıkar (Aktaş, 2011: 215).[16]

Huban Arığ destanında, Hara Han yeraltına inecektir. Oraya ineceği "ulu yol"un yanında, üstünden gazlar fokurdayan dokuz başlı kara kaya bulunmaktadır ve bu kayanın içinde dokuz tüürlü (kam tefli) Tolğay Kam yaşamaktadır (Davletov, 2006: 20). -Tüür sayısı fazla olduğuna göre kamın gücü de fazladır.- Hara Han, kırk kat yeraltına salıverdiği Hıtay Arığ kırk yıl sonra kendisine kafa tutunca onunla dövüşür ve onu kara kayaya vurarak öldürür (Davletov, 2006: 27). Kırk kat yeraltında ayrıca Hıtay Arığ'ı ve Üzen Arığ'ı da öldüren Hara Han yere kuvvetle bastığında kırk kapılı kara kayanın kırk kapısı açılır ve kırk kapıdan kırk oğlan çıkar (Davletov, 2006: 30). Kırk kapılı kara kayadan çıkan kırk oğlan ile altın tüylü ak köpek mücadele eder (Davletov, 2006: 33). Hara Han, Hıtay Arığ'ın kırk kat yeraltındaki yurdundan ayrılmadan önce, bir daha böyleleri buraya gelip yurt kurmasın diye, Hıtay Arığ'ın ulu evini yerle bir eder. Ayrıca kırk kenarlı, kırk kapılı kara kayayı da Kara Deniz'in içine iter (Davletov, 2006: 36). Hıyan Arığ, kızı Huban Arığ'a amcası Han Hartığa'nın ülkesine gidip yalnız yatıp ölen Han Hartığa'nın kimselerin uğramadığı evine uğramasını ve kara kayanın içine çekidüzen vermesini söyler yani Han Hartığa'yı alıp kara kayaya gömmesini, onun için oraya, ona layık bir mezar yapmasını ister. Huban Arığ, Han Hartığa'nın ülkesine varıp tükürerek bir demir tabut yapar ve Han Hartığa'yı bu tabuta koyup kara kayanın içine yerleştirirler ve bir daha açılmamak üzere kayanın kapısını kilitlerler (Davletov, 2006: 87-91). Destanın ilerleyen bölümlerinde Han Hartığa'nın kara doru atı, üç kök kurt tarafından öldürülünce altın tüylü ak köpek bu atı aynı kara kayaya getirerek sahibinin yanına yatırır ve bu kara kayayı tekrar kilitler (Davletov, 2006: 140). Ay Mirgen ile Kün Mirgen yurdunda, onların kız kardeşleri olan altın boynuzlu, kızıl ipek gömlekli Haan Hıs dokuz başlı kara kayadan çıkar. Altın kistikten çıkan Altın Hus ise dokuz başlı kara kayaya girerek ayı tüylü alp ile dövüşür. Bir süre sonra bu kara kayadaki tüm alpları öldürmüş olarak kayadan çıkar (Davletov, 2006: 100-103). Huban Arığ, ölen annesini görmek için annesinin mezarı olan kara kayanın kapısını açtırır. Annesini görüp ağlayan Huban Arığ, kara kayadan çıkar ve kayanın kapısını yeniden kilitletir (Davletov, 2006: 189-190). Gri Işık Ülkesi'nde kırk doruklu/başlı, kırk köşeli, kırk tutamaklı, kırk kapılı kara kaya bulunmaktadır. Bu kayanın içinde üstün güç sahibi alplar vardır (Davletov, 2006: 145-146). Dokuz kara kız; Huban Arığ, Pora Nincil'i öldürmesin diye Pora Nincil'in arı tinini bu kayanın içinden kaçırarak Kara Deniz'in dibine

[16] Bu destanda "kara kaya" için ayrıca bk. s. 219.

indirir (Davletov, 2006: 155).[17] Bu kayanın içindeki üstün alpların hepsi son çare olarak canlı hosto[18] okun yardımıyla öldürülür. Gri Işık Ülkesi'nden çıkılmadan önce bu kara kaya yerinden koparılıp alınır ve Kara Deniz'e atılır. Dokuz gün boyunca denizin içinde kızıl alevli ateşte yanan bu kara kaya, dokuz günün sonunda kum ve çakıl gibi ezilip Kara Deniz'in dibine batar (Davletov, 2006: 160). Ah Öleñ ve Kök Öleñ kardeşler, kırk kat yeraltındaki Hara Moos ülkesinde ölüp kalan alpları yan yana demir tabuta koyarak onlar çürümesin ve bozulmasın diye onlara ilaç sürer. Sonra da bu iki kardeş, ilaçladıkları ölü alpları çiçeklerle süsleyip burada bulunan kara kayanın içine kilitler (Davletov, 2006: 256).[19]

3.7) Kara Taş

Hakas destanlarında, yiğitler savaşta öldükleri zaman diğer dünyada atsız kalmasınlar diye atlarının da öldürülüp bu atların derilerinin yiğidin ölüsünün üzerine atıldığı görülür. Ölen yiğidin üzerine atın derisinin atılması pratiğine sık rastlanan Altın Taycı destanının bir savaş sahnesinde at derisi bir kara taşa atılır: Altın Arığ, ayı tüylü yağız atı öldürüp elinde kalan derisini kara taş üzerine atar ve "Alp kişi, öte tarafta / Yayan kalma" der (Killi Yılmaz, 2013: 133).

Han Mirgen destanında da bir kara taştan bahsedilir ama muhtemelen bu taş aslında bir kara kayadır. Destanda Kara Ninci, Han Mirgen'e, Kara Dağ'ın doğu tarafına bakan başında, iki tutacak yerli ve altı köşeli dev bir kara taşın olduğunu söyler. Bu taşı kaldırması için onu kışkırtır. Han Mirgen de bu çok ağır taşı kaldırır ve sonra yerine geri koyar. Koymasıyla beraber de yer sarsılır ve Kara Deniz taşar (Davletov, 2005: 19-20). Destanda gidilen ikinci yurt, Bay Sarığ Han'ın yurdudur. Yurdun tam ortasında bir ak saray, ak sarayın kuzeyinde ise kara taştan yapılmış, dokuz köşeli, dev bir saray/ev vardır (Davletov, 2005: 22, 26).

Kara Kuzgun destanında Kara Mool'un kendisini öldürebilmek için canlı okunu çektiğini gören Altın Saraçı, inek karnı kadar ay kara taşı parçalayıp kaldırır ve dokuz kat zırhlı elbisesini ve altın düğmelerini çözerek bu sivri uçlu oku beklemeye başlar (Ilgın, 2008: 93). Bu ifade kalıbının bir benzeri de destanda şöyle geçer: "Onu işiten çıplak oğul / İnek büyüklüğünde kara taşı, / Parçalayıp, kaldırıp bakındı." (Ilgın, 2008: 157).[20] Timir Pirgen, Tilti Pirgen, Kara Küye ve Kara Mool adlı dört kardeşin ak sarayına giren Altın Saraçı, altın

[17] Bu kara kaya, Huban Arığ destanının 147-160. sayfaları arasında anlatılmaya devam eder. Bu destanda "kara kaya" için ayrıca bk. s. 74, 100, 134, 163, 148.

[18] Hosto adı verilen sihirli ok, Hakas kahramanlık destanlarının önemli özelliklere sahip olağanüstü nesnelerinden biridir. Öncelikle yeraltında ve yeryüzünde etkili olduğu bilinen ve çekip fırlatılması çok güç olan ama çekip fırlatıldığında da durdurulması mümkün olmayan, fırlatan kişinin isteğini yerine getirene kadar hedefine kilitlenmiş bir şekilde, önüne ne geçerse geçsin yakıp yıkarak devam eden bu ok, haberleşme -mesaj götürüp getirme- amacıyla da kullanılır. Altay destanlarındaki *kastak, albın-cilbin kıybır ok, kanattu ok* veya *tındu ok* da bu hosto ile aynıdır (Uluışık, 2018: 114). Han Orba destanında "kırk yıl atımlık olan canlı ok" şeklinde geçer (Aktaş 2011: 48) ve Han Mirgen'in silahıdır. Huban Arığ destanında Hara Han'ın ve Huban Arığ'ın da sağ ceplerinde canlı hostoları vardır. Hatta belki bu oklar, aynı hostodur. Huban Arığ'dan Kök Nincil'e ve Kök Nincil'den Huban Arığ'a mesaj iletmek hosto ile mümkün olmuştur; birbirlerine yazdıkları mektupları hostoya iliştirmek suretiyle yollamışlardır. Altaylıların Kan Sulutay destanında da kahraman, bu tip bir ok ile yeraltı geçidinin ağzının iyesi olan Cebelek Emegen'i tam kalbinden vurarak öldürür. Ok o kadar hızlıdır ki, bir aylık yolu bir adımlık mesafeymiş gibi alır. Yakutların Er Sogotoh destanında ise kahramana bu özelliklere sahip bir ok ve yay, göksel varlıklar tarafından yapılarak verilmiştir (Uluışık, 2018: 113-114).

[19] "Kara kaya" için ayrıca bk. Han Mirgen destanı s. 51-52 ve Kara Kuzgun destanı s. 91, 93.

[20] "Kara taş" için ayrıca bk. Kara Kuzgun destanı s. 89, 151 ve Huban Arığ destanı s. 68, 120.

ayaklı demir koltukta, altındaki kara taştan kara su çıkartarak oturan Kara Küye'yi görür. Onun önünde altmış sarı kız, arkasında yetmiş sarı kız durarak üzerine sinek dahi konmasına izin vermeden sarı şallarıyla onu yeller (Ilgın, 2008: 89).

Ay Huucın destanında anlatılan "Erlik'in yeraltındaki kalabalık yeri"nde, onun obasının ortasında ulu ve kara taş otağ bulunmaktadır ve otağın önünde de kara taş kazık vardır. Kara taş kazıkta kara tüylü at bağlıdır (Ergun, 2010: 276-277). Yeraltında olan hanların dahi otağlarının önünde at bağlanan altın sarçın[21] var iken Erlik'in at bağlanan kazığının kara taş kazık olması, Hakas kahramanlık destanları için bir istisnadır.

3.8) Kara Kum

Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun, Hlanır Taycı'yı kurtarmak için yeraltına indiği zaman kara kumun yayıldığı yerde, yedi toynaklı maden asanın yetmiş köşeli bir bakır evi bir yanına iterek yürüdüğünü görür (Ilgın, 2008: 59). Kara Kuzgun'un atı, yeraltının sert zemininde, kara kumunda az mı çok mu gittiği bilinmeden koşar (Ilgın, 2008: 61).

3.9) Kara Deniz

Altın Arığ destanında, destanın ana kahramanı Kara Dağ'da savaşırken Pora Ninci'nin oğlu sürekli olarak onu sıkıştırır, rahatsız eder ve savaşmasına engel olmaya çalışır. O da sonunda dayanamaz ve -diğer destan örneklerinde destan kahramanlarının yiğitleri öldürme biçimlerine verilen örneklere benzer şekilde- Pora Ninci'nin oğlunu öldürür ve -yine diğer destanlarda, kişi yeniden dirilemesin diye yapılan pratikleri yaparak- oğlanı parçalayıp Kara Deniz'in balıklarına atar; annesi onun etini ve kemiklerini bulamasın diye de temennide bulunur (Özkan, 1997: 203).[22]

Han Orba destanında, sekizinci farklı yurt olarak anlatılan Hara Mool'un yurdunda bir Kara Deniz olduğu belirtilir. Han Orba, eğer kendi malını ve halkını Hazır Noğas alırsa bu malın ve halkın çok kötü günler geçireceğini, eziyet göreceğini ve onların kanlarıyla bu Kara Deniz'in kızarıp o denizden kanlar akacağını tahmin ettiğini söyler. Aynı denizden Han Orba ve Hazır Noğas kapışması sırasında tekrar bahsedilir. Han Orba, Hazır Noğas'ı kaldırıp ak ovaya doğru savurduğunda bu Kara Deniz sallanır. Han Orba karşısında kardeşi Hazır Noğas'ın mağlup olmasını istemeyen, onun ölmemesini isteyen Hara Türtüs, bu denizin altından çıkıp dokuz boğumlu canlı okunu var gücüyle çekip bırakır. Han Mirgen'in kızı Haan Hız okun önüne atılarak onu tutmaya çalışır. Ok onu öldürmeden oku kara kayaya vurarak sıkıştırır ve onun kontrolünü eline alır; sonra da Kara Deniz kıyısında oturan Hara Türtüs'ü "insan gitmez, kokulu bataklığa" [Kara Deniz'den bahsediyor burada] saplar ve sol eliyle ona öyle bir vurur ki Hara Türtüs ölür. Han Çibek de aynısını Hara Mool'a yapar ve onu "insanın gitmediği derin bataklığa batırdıktan sonra sağ eliyle ona vurur ve Hara Mool'u öldürür (Aktaş, 2011: 217-221)[23]

Huban Arığ destanında kırk kapılı kara kayadan kırk abla ve kırk kız çıkar. Bunlardan yirmi tanesi Hara Han ile, yirmi tanesi de altın tüylü ak köpek ile mücadeleye girişir. Mücadelelerin şiddetinden büyük dalgalar ile akan Kara Deniz, kıyılarından taşarak yayılır;

[21] Sarçın: Hakas Türklerinin kahramanlık destanlarında at bağlanan direk/kazık, teek, çeçpe
[22] Benzer şekilde öldürülen alplar için bk. Ah Çibek Arığ destanı s. 205.
[23] Bu destanda "Kara Deniz/Nehir" için ayrıca bk. s. 188, 201, 223.

sivri duran kara karlı zirve kum ve çakıl taşı gibi ezilir (Davletov, 2006: 34). Son cümlenin benzeri Huban Arığ'ın Han Hartığa yurduna gelişi sırasında da söylenir: "Yayvan akan Kara Deniz, / Kıyılarından taşarak yayılmakta. / Sivri duran kara karlı zirve, / Kum ve çakıl taşı gibi ezilmekte." (Davletov, 2006: 56) Kara Deniz'in kıyısında, kara karlı zirvenin dibinde yurtlu Hara Han'ın yerli halkı, Hara Han yurtta yokken düşman saldırısına uğrar ve saldırı sonrası bu halkın kanı, Kara Deniz'e kızıl kan olup akar. Düşmanları bu halkı kara karlı zirveye sürüp Kara Deniz'e kıstırır (Davletov, 2006: 40). Gri Işık Ülkesi'ndeki kırk doruklu/başlı, kırk köşeli, kırk tutamaklı, kırk kapılı kara kayanın içinden Pora Nincil'in arı tinini kaçırarak Kara Deniz'in dibine indiren dokuz kara kız, Kara Deniz'in içinde de, altın kistiğe[24] dönüşebilen kahraman Altın Hus'u öldürür (Davletov, 2006: 155). Gri Işık Ülkesi'nde başarı elde edip yurtlarına dönmeye karar veren destan kahramanları, bu ülkeden çıkmadan önce kara kayayı yerinden koparıp Kara Deniz'e atar ve bu kaya dokuz gün boyunca Kara Deniz'in sularında yandıktan sonra kum ve çakıl gibi ezilip denizin dibine batar (Davletov, 2006: 155, 160).

Kara Kuzgun destanında Han Saraçı, tükürüp ortaya çıkardığı kara kazana Hurulday Mirgen'i kapatır. Tekrar tükürüp bu kazanı dokuz yerinden kuşattıktan sonra Kara Deniz'e fırlatır (Ilgın 2008: 131).

3.10) Kara Göl

Huban Arığ, Ah Molat yurdundan kendi yurduna geri döndüğünde annesinin yokluğunu ve altı gün boyunca kendisini ağlayarak beklediğini fark eder. Onun gözyaşlarının düştüğü yerlerde kara göller oluşmuştur (Davletov, 2006: 188). Başka bir destan sahnesinde Huban Arığ, korkmamak üzere doğan altın tüylü ak köpeğin bacaklarını kendine doğru çekip gözyaşlarına boğularak durduğunu görür. Onun da gözyaşlarının düştüğü yerde kara göl oluşup dalgalanır (Davletov, 2006: 229).

3.11) Kara Irmak

Altın Çüs destanında, ana kahraman Kara Dağ'a ulaşır. Bu dağın altında, yuvarlak başlı yüce Kara Irmak akar. Bu ırmak, Alıp Hartığa'nın şekil değiştirmiş hâlidir ve Alıp Hartığa böyle yaparak Altın Çüs'ü kandırıp ona engel olmaya çalışır (Şahin, 2007: 85). Destanın kötüler kadrosunda yer alan Alıp Hara Han'ın yurdundaki Kara Irmak'ın kıyısında kara-kızıl bir taş evden bahsedilir (Şahin, 2007: 107). Kara sarı atlı Üzüm Han, yerin aşağısı yerde olan ve "yerin zirvesi taşlı dağ" denilen yerin altında Boz Nehir'in ve Kara Irmak'ın birlikte aktığı, Pora Han ile Hara Han'ın birleşip yaşadığı yere gider (Şahin, 2007: 135, 137).

Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun'un oğlu Altın Saraçı, kız kardeşi Han Çiçekey'i bulmak için kuzeydeki yüksek kara zirveleri aşar ve kara tepenin altındaki kara ırmağın aktığı yerin yanında bulunan Kara Molat yurduna gider (Ilgın, 2008: 81).[25]

[24] Kistik: Bir tür hançer
[25] Bu destanda "kara ırmak" için ayrıca bk. s. 81, 189.

3.12) Kara Dere

Kara Kuzgun destanında Altın Saraçı, gitmemesi gereken Altın Dağ'ın eteğindeki Kara Han yurduna gitmek için yola çıkacağı zaman ak sarayından dışarı adımını atar, karşısında atını görünce birden gözyaşları kara dere olup akar ve koşup atının boynuna sarılır (Ilgın, 2008: 127).

3.13) Kara Su

Altın Çüs destanında Alıp Han Hıs'ın gelişi anlatılırken onun dokuz kulaç boylu atı için şu mısralar söylenir: "Yüce boz atı katı yerden, / Kara sudan geçip gelir" (Şahin, 2007: 64)

Kara Kuzgun destanında Altın Saraçı, Kara Küye ile dövüşürken onu öldürmeden önceki son vuruşunun hemen ardından kar yağmayan zirvelere altı arşın kar yağar, donmayan kara sular altı arşın buz tutar (Ilgın 2008: 91).[26]

3.14) Kara Bataklık

Bay Sarığ Han'ın kızı Salaaçın Arığ için yapılan at müsabakasında Han Mirgen'in kan pozırah atı, önüne çıkacak olan kara bataklığı fark eder ve bu bataklığın içerisinde birinin -ki o biri Kara Moos'tur- kendisini ve üzerine binen çocuğu beklediğini hisseder. Aniden durup dinlenir ve gücünü topladıktan sonra bu derin, kara bataklığı sıçrayarak geçer. Son anda bir okla göğsünden vurulur ama bu durum bataklığa düşmesine neden olmaz (Davletov, 2005: 37-38).

3.15) Kara Orman / Tayga

Han Orba destanında Hara Mool'un kızı Hazır Noğas'ın Han Orba ile savaşmak için savaş meydanına getirdiği yandaşlarının çokluğu "kara orman gibi" ifadesi ile belirtilmiştir: "Hazır Noğas'ın yanındakiler, / Kara orman gibi kararıp, / Kara dağın etrafında, / Yere gidip oturmuşlar." (Aktaş, 2011: 214-215).

Huban Arığ destanında Huban Arığ, Kök Nincil ve Sarığ Nincil şarkılar söyleyerek yollarına gitmektedir. Bu sırada onları işiten yırtıcı hayvanlar onlara duydukları hayranlıktan dayanamayıp kara taygadan çıkar ve silsileli dağ sırtında durup gürlemeye başlar (Davletov, 2006: 113). Ana kahraman Huban Arığ, geceyi koyu bir ağacın dibinde geçirmeye karar verir ve ateş yakar. Kızıl alevli ateş uzaya kadar yükselip kara taygayı aydınlatır (Davletov, 2006: 191). Huban Arığ yerli halkının esir edildiğini duyunca çürük yularlı, hahpas eyerli, tamamen yaralarla kaplı, iki gözünden çapağı çenesine kadar sarkan, her yanı at sinekleri ve sinekler ile dolu olan Hara Tana kılığına girerek halkını kurtarmaya gelir. O kadar korkutucu görünüyordur ki onu gören yerli halkın bir kısmı alt dünyaya bir kısmı da kara tayga ve kök denize kaçar (Davletov, 2006: 208).

Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun, bir yeraltı varlığından yardım alır. Bu varlık, Kara Kuzgun için bir plan yapar. Bu planın bir yerinde bir kara tilki, kızıl denizden çıkarak

[26] Bu destanda "kar yağmayan (ak) zirvelere altı arşın kar yağar, donmayan kara sular altı arşın buz tutar" ifade kalıbı için ayrıca bk. s. 153, 155.

kara ormanda altmış belik[27] sırtına sallanan, elli belik omzuna inen bir kız güzelinin kara çadırına varır (Ilgın 2008: 71).

3.16) Kara Yurt

Altın Arığ destanında kapkara görünüşlü yiğit Ay Kara Taş, "Benim doğduğum, büyüdüğüm yer / Yerin altında. / Yeryüzünün zirvesi Kara Dağ'ın üstünde, / Altı zirveli Kara Kaya'nın içinde / Kendiliğinden yaratılmış / Ay Kara Taş'ım, ben." şeklinde kendini tanırken kara yurdunu da anlatmış olur (Özkan, 1997: 235).

Ah Çibek Arığ destanında Pay Hara Han'ın yurdu da karadır. Bu kara denizli, kara kayalı kara yurdun, yerin en yükseği Kara Sıradağ'da olduğu belirtilir (Davletov, 2015: 83, 137). Destanda "Kara Sıradağ'ın arka tarafına mal ve halk aşıverdi" ifadesi ile yeryüzünde görünen tarafın ardına geçildiği yani yeraltına inildiği belirtilir. Pay Hara Han'ın kara yurduna geçiş yeri için "tengri dibi bir yer" ifadesi kullanılır. Ah Çibek Arığ, Sarı Sıradağ'ın bir yerinde durur ve "gök dibi yer"e kadar her yeri tamamen görür. Gök dibi yere nasıl ulaşacağını planladıktan sonra da Pay Hara Han'ın ülkesine doğru dörtnala at koşturur (Davletov, 2015: 163).

Ay Huucın Destanı'nda ilk defa, direkt olarak Erlik'e ait olduğu söylenen kara yurttan bahsedilir. Alıp Han Hıs'ın doğumuna gelen ihtiyar kör kadın ile küçük kara kız, birer kara tilkiye dönüşerek yer çukuru yere yönelip giderler. Yer bacasına varınca kara yerin altına girerler ve uzağın da uzağı yere koşarlar. Burası yer arkası Hara (Kara) Sırt'ın olduğu, Kara Deniz kıyısındaki yerdir; Erlik'in yeridir (Ergun, 2010: 276-277, 309).

Bir kara yurt da Huban Arığ destanında mevcuttur. Destanda Hara Han'ın düşmanı kırk oğullu, kırk kızlı, kırk göğüslü, kırk put basan (altı yüz kırk kilo gelen) Hıtay Arığ'ın yurdu anlatılırken bu yurdun kırk kat yerin altında, Kara Deniz'in kıyısında, kara karlı zirvenin yanında olduğu söylenir (Davletov, 2006: 5).

3.17) Kara Ev / Otağ / Çadır

Altın Arığ destanında Kanlı Kılıç, aran çula atı Han Pozırah'ı köyün orta yerine indirince onun gücünden kara evler yıkılır (Özkan, 1997: 225).

Altın Çüs destanında, Alıp Hara Han'ın yurdundaki Kara Irmak'ın kıyısında kara-kızıl taş ev vardır. Alıp Hara Han kara-kızıl taş evin kapısını açtığında buradan altmış yetmiş yiğit çıkarak büyük savaş başlatır (Şahin, 2007: 107).[28] Kara sarı atlı Üzüm Han yerin aşağısı yerde, Pora Han ile Hara Han'ın birleşip yaşadığı yurda vardığında Boz Nehir ile Kara Irmak'ın birleşiminde bir kara taş evin durduğunu görür. Bu evde Hara Han'ın ak gözlü, kızıl yüzlü kızı Hara Ninci ve Pora Han'ın kızı Pora Ninci ile karşılaşır (Şahin, 2007: 137-138).

Altın Taycı destanında Huu İney'in yaşadığı ev, yedi ağızlı yerin bacasında, kara tümsekli, kara balçıklı, gök yosunlu, sorguç otlu, kara çalılı yerdeki kara duman çıkan kara evlerin başında bulunur (Killi Yılmaz, 2007: 139).

---

[27] Belik: Saç örgüsü

[28] Hakasların kahramanlık destanlarında, düşman hanların destan kahramanını yenebilmek için özel savaşçılarını özel silahlarla uzun süre boyunca belli bir yerde beklettiği ve zamanı gelince de savaşmaları için onları destan kahramanının üzerine gönderdiği anlatmalar mevcuttur. Örnek için bk. Ah Çibek Arığ destanı s. 175-177.

Ay Huucın destanında anlatılan Erlik'in obasının ortasında ulu ve kara taş otağ bulunmaktadır ve otağın önünde de kara taş kazık vardır. Kara taş kazıkta kara tüylü at bağlıdır. (Ergun, 2010: 276-277).

Huban Arığ destanında Kara Üzüt[29] Ülkesi adı verilen bir ülkeden bahsedilir. Bu ülkeyi dokuz kara kız gece bekçilik yaparak korur. Huban Arığ bu ülkenin üzerinden uçmak zorundadır ve dokuz kara kızın onu fark etmemesi gerekmektedir. Huban Arığ, ak şahine dönüşerek gökyüzünden geçerken ulu bir rüzgâr estirir ve dokuz kara kız bu rüzgâra dayanamayarak dokuz köşeli kara evlerine kaçar (Davletov, 2006: 78).

Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun'a yardım eden kara kadının planında bahsettiği kara tilki, kızıl denizden çıkarak kara ormandaki kara çadıra varır. Bu kara çadırın önünde de at bağlanan altın sarçın vardır. Çadırın içinde, altmış belik sırtına sallanan, elli belik omzuna inen bir kız güzeli altın sofrasını açmış Kara Kuzgun'u bekler (Ilgın, 2008: 71). Bu destanda bir de kara evden bahsedilir: Altın Saraçı, kaynamış kara kazanın yanında Külbir Han ile mücadele ettikten sonra burada bulunan kara evden kara bir kadın çıkar ve Altın Saraçı, onunla da mücadele etmek zorunda kalır (Ilgın, 2008: 97).

3.18) Kara / Kötü Kahramanlar ve Destanlardaki Diğer Kara / Kötü Kadro

Altın Taycı destanında Hara Han; Hara Han'ın oğlu, ters tüylü soluk yağız atlı Hara Moos; Hara Han'ın kızı, ak alınlı kuzguni yağız atlı Hara Ninci; Hara Han'ın diğer oğlu, sert tüylü kara sarı lekeli doru atlı Alıp Hara Tay; Hara Ninci tarafından görevlendirilen, ayı tüylü kara yağız atlı Alıp Hara Tas ve Hoyar Hara Tas gibi kara/kötü kahraman örnekleri mevcuttur. Ayrıca alnında tek gözü olan kara gök atlı, kara fincan gözlü, kazan dibi alınlı, diri insanın bakmaya cesaret edemeyeceği Hara Hushun'dan ve onun ailesine mensup Üzüt Han ve Uçan Arığ'dan da destanda bahsedilir. Tek gözlü kara gök at ve Hara Hushun da - adlarından anlaşıldığı üzere- yeraltına ait, kötü birer varlıktır.

Han Mirgen destanında yeraltı bağlantılı yeryüzü yurtlarından biri olan ve orta dünyanın orta yerinde duran Oop Kara Han ülkesinde, ülkenin hanı ile beraber onun çok tehlikeli kızı Kara Ninci yaşar. Onun iyi bir oyuncu olduğu söylenir ve onun oyunları çok tehlikelidir (Davletov, 2005: 11). Han Mirgen'in kara bataklık engelini geçememesi için uğraşan ve onun atını okla göğsünden vuran kötü kişilik, bu destanda Kara Moos adı ile geçer (Davletov, 2005: 39).

Altın Arığ destanında Altın Arığ, Kara Dağ'ın başında altı yiğit ile savaşırken bu yiğitlerden birini öldürür. Öldürdüğü yiğit topraktan daha kara yüzlü, kara toprak kadar kara gözlü, kazan dibi gibi geniş alınlı; parlak, taş düğmeli zırhı bulunan, ayaklığı ve tırnaklığı da olan çelik zırhlı bir yiğittir (Özkan, 1997: 201). Altın Arığ destanın ilerleyen bölümlerinde topraktan daha kara benizli, yüzünün karalığına önündeki toprak parçası karalık katan, yüzünün karalığından hanın güzel ve beyaz evinin içi kararan bir yiğit çıkagelir. Bu yiğit, yeraltındaki altı zirveli Kara Kaya'nın içinde kendiliğinden yaratılan Ay Kara Taş'tır (Özkan, 1997: 235).

[29] Üzüt: İnsanın zarar verici özellikler taşıyan ölüm sonrası kötü ruhu (Lvova vd., 2013b: 107)

Ay Huucın destanında Pora Ninçi'nin eşi Çizi Tas, oğlunu ve kızını kurtarmak için kara yurda gelen Han Mirgen'in üzerine Kara Sırt'ta bir kara iblis ordusunu salar (Ergun, 2010: 298). Çarıh Sırt'ta da Ay Huucın, çok uzun süre düşmanla mücadele etmek zorunda kalınca "Kara niyetli iblisler, / Halka - oymağa engel oldunuz!" (Ergun, 2010: 373) şeklinde söylenir.

Hakas kahramanlık destanlarının birçoğunda yer alan yeraltı yaratığı Huu İney'in, Altın Çüs destanında da adı geçer. Bu destanda onun kara derili, büyük kulaklı, altı kanatlı ala yılan şekline girebilen bir yaratık olduğu söylenir. Alıp Hara Han'ın oğlu Alıp Hartığa ona, "deri kulaklı Huu İney ana" şeklinde seslenir (Şahin, 2007: 68). Destanın son bölümlerinde Huu İney'i tasvir etmek için "bileği taşı karınlı, biz burunlu" gibi ifadeler kullanılır.[30]

Han Orba destanında kahramanın karşısına çıkan ilk düşman, üç kulaklı kara doru atlı Hara Molat'tır. Ondan "kan içici" şeklinde bahsedilir (Aktaş, 2011: 42) Eşi de kara giyimli Hara Nincil'dir. Han Molat'ın Hara Hushun adında bir erkek kardeşi ve dokuz kulaç boyunda kara kurt donlu Hara Marha adında bir kız kardeşi vardır. Destanda Hara Marha kendisini "kara şeytanın en becerikli yiğidi" olarak tanımlar (Aktaş, 2011: 65). Kendisine eş yapmak için altın guguk kuşu donlu Altın Harlıh'ı yolda bekleyerek onun tüyünü kopartıp atan kara/kötü kadro mensubu, Hara Yiğit'tir. Altın Arığ onu ve ayrıca başka bir tüy koparma olayına karışan Hara Tana ile kardeşi Hara Noçıl'ı öldürür (Aktaş, 2011: 74-76). Hara Molat, Hara Han'ın tüm hayvanlarını, malını ve eşini kendisinin yurduna götürmesi için kara kölelerini çağırır (Aktaş, 2011: 33). Hazır Noğas da destanın kötü kahraman kadrosunda yer alır. Han Orba'nın ona kanmaması için yiğitler, Han Orba'yı şöyle uyarır: "Güzel ve iyi niyetli, Han Orba / Hazır Noğas'a hiçbir zaman bırakma, / Kara kötülüğünü bitirip, / Bayındır yurda dönün." (Aktaş, 2011: 217) Oğlu Han Sağın'ı aramak için yola çıkan Han Çibek ve yanındaki yiğitler, Ah ve Kök Hartığa yurduna doğru ilerlerken önlerine dokuz sarı kız ve dokuz kara kız çıkar (Aktaş, 2011: 231). Bu sırada -destanın başka bir sahnesinde- yeni tanıştıkları Ah Öleñ yiğit, Han Çibek ve yanındaki yiğitler için "kara" ve "alımlı" olarak tasvir edilen Kara Kadın'ı öldürür. Ah Öleñ'i de Hara Sorhıl öldürür ve Ah Öleñ'in ak kır atının peşine dokuz kara kurt donuna girmiş dokuz kara yiğit düşer. Bu dokuz kara yiğit, Ah ve Kök Hartığa'nın büyüsü çok yiğitleridir (Aktaş, 2011: 232-235). Destanda ayrıca savaş sahnelerinde görülen ama adları hiç verilmeyen başka kara yiğitlerden de bahsedilir.[31]

Huban Arığ destanında, yeraltı hanlarından biri olan Hıtay Arığ kırk kat yerin altında, Kara Deniz'in kıyısında, kara karlı zirvenin yanında yaşayan kırk oğullu, kırk kızlı, kırk göğüslü, kırk put basan (altı yüz kırk kilo gelen) han şeklinde tanıtılır (Davletov, 2006: 5). İyi yönetici Hara Han'ın yurdunda bir savaş olur ve bu savaşta kara tarağı ile altmış saç örgüsünü sağdan taradığında altmış yetmiş alp, soldan taradığında seksen doksan alp yaratıp savaşa yollayan, kara kaya dibindeki kara zırhlı Hara Hat adlı bir kötü karaktere rastlanır (Davletov, 2006: 72). Huban Arığ, Sarı Üzüt Ülkesi'nden, geçilmemesi gereken Kara Üzüt Ülkesi'ne geldiğinde dokuz kara kız ile karşılaşır. Bu dokuz kara kız gece gündüz bekçilik yaparak

[30] Bu destanda ayrıca bk. s. 138, 142-143.
[31] Bu destanda ayrıca bk. s. 192, 194, 222.

ölülerin ruhlarının bir sonraki ülke olan Ak Üzüt Ülkesi'ne geçmelerine engel olmakla görevlidir (Davletov, 2006: 77). Ayrıca bu destanda dokuz kara alptan da bahsedilir. Altın tüylü ak köpek kara yerin altında bu dokuz kara alpın arı tinine ulaşmaya çalışır (Davletov, 2006: 111). Destanın ilerleyen bölümlerinde altın tüylü ak köpeğin altı kara kız ve yedi sarı kız tarafından tuzağa düşürüldüğü anlatılır. Huban Arığ'ın yol arkadaşı Kök Nincil, kara toprağın altına sağ elini sokup altı kara kızı, sol elini sokup yedi sarı kızı dışarı çıkartarak onları öldürür (Davletov, 2006: 146). Gri Işık Ülkesi'nde kırk doruklu/başlı, kırk köşeli, kırk tutamaklı, kırk kapılı kara kayada Pora Nincil'in arı tini durmaktadır. Huban Arığ onu alıp da yok etmesin diye dokuz kara kız, bu arı tini Kara Deniz'in dibine indirir (Davletov, 2006: 155). Huban Arığ, Gri Işık Ülkesi'nin hanı Pora Han'ı öldürür ama onun kök pora atını salması gerekirken salmayı unutarak bu ülkeden ayrılır. Çatal boynuzlu kara şeytan da gelip onun sırtına oturur, binip bu atın sırtında dolaşır. At, kendisine eziyet eden kara şeytandan kurtulmak amacıyla yardım istemek için Huban Arığ'a gelir. Huban Arığ da kara şeytanı öldürür. Sarı Işık Ülkesi'ndeki Sarığ Teek'in sarı sara atını da çözmeyi unutan Huban Arığ'ı, kök pora attan sonra sarı sara at da bulur ve gelip sırtına binen ve kendisine eziyet eden çatal boynuzlu kara şeytandan kurtulmak için Huban Arığ'dan yardım ister. Huban Arığ bu şeytanı da paramparça ederek öldürür (Davletov, 2006: 187). Huban Arığ, Kök Nincil'in toyu için Sarığ Sayın yurduna gittiğinde kendini, eli yüzü yara bere içerisinde, üstü başı yırtık pırtık birine dönüştürür. Kendisine kara kâsede araçon aşı ikram edilir. Kara ipek gömlek giymiş bir kara kadın ona sunulan iki kâseyi de onu hor gördüğü için alır ve içer. Bu kara kadın üçüncü kâseyi alamadan Huban Arığ araçonu içmeyi başarır. Huban Arığ ile bu kara kadın arasında bir kavga yaşanır ve Huban Arığ, kadını öldürür. Bu kadın aslında kara alt dünyadan çıkan Hara Tana'dır (Davletov, 2006: 200-203). Huban Arığ, Altın Kris'in geç doğan iki balasını kırk kat yeraltından kurtarabilmek için üç yuvalı demir karaçamı kara toprağa kadar çeker. Aslında bu üç yuvalı demir, üç kara alpın üstün yaratılmış başlarıdır. Huban Arığ karaçamı çekip üç kara alpın başlarını kopartınca birden kırk kat yeraltına iner (Davletov, 2006: 230). Burada Hara Moos'u öldürdükten sonra onun evinden içeri girer ve o evde Hara Moos'un kara tabak gözlü, kazan dibi alınlı, kazandan kara yüzlü, yeni doğmuş bir balayı emziren karısını görür (Davletov, 2006: 248).

Kara Kuzgun destanında yeraltındaki Kırk Bahadır yurduna giden Kara Kuzgun kara kumun yayıldığı yerde, yedi toynaklı maden asanın yetmiş köşeli bir bakır evi bir yanına iterek yürüdüğünü görür ve bu evde dokuz kişinin kucağına sığmayan Kara Kadın bulunmaktadır. Destanlarda görülen istisnai örneklerden biri olarak bu Kara Kadın, Kara Kuzgun'a yardım eder (Ilgın, 2008: 59-63). Kara Kuzgun yeraltında iken Han Kız, bir kız bir de erkek çocuk doğurur. Kızı, yeraltındaki kara şeytanlar ve yer üstündeki kötü alplar bilmesin diye demir tapınağın altında saklayıp besler fakat bu kız buradan kaçırılır (Ilgın, 2008: 77-79). Altın Saraçı, kız kardeşi Han Çiçekey'i bulmak için Kara Molat'ın yurduna gider (Ilgın, 2008: 81). Onu bulup kurtardıktan sonra, bu sefer de Han Çiçekey'i Timir Pirgen, Tilti Pirgen, Kara Küye ve Kara Mool adlı dört kardeş kaçırıp yurtlarına götürür. Bu kardeşlerden kara yerin şeytanı Kara Mool, Han Çiçekey'i kendine almak niyetindedir ama

Han Çiçekey ona asla varmayacağını ağlayarak haykırır (Ilgın, 2008: 85). Altın Saraçı, Kara Mool'un canlı okunu parçalamayı başardıktan sonra Külbir Han ve kara evden çıkan bir kara kadın ile mücadeleye girişerek onları yener ve öldürür (Ilgın, 2008: 95-97). Altın Saraçı, kardeşi Han Çiçekey'i altı saçaklı altın püsküle dönüştürerek cebine koyar ve kendi yurduna dönmek üzere yola çıkar. Bir anda yeraltından ayı tırnaklı insan eli olan, gözü kör, kara yer altının kancasını tutan, Kara Kat oğlu Kara Nüügil çıkmaya başlar. Altın Saraçı, alpa saplanan çelik kılıç ve alp öldüren altın mızrak ile onu öldürmeye çalışır ama her iki savaş aleti de kırılır. Bunun üzerine Altın Saraçı ak zirveye, Kara Nüügil kara zirveye çıkar ve ikisi de çekişme için bekler (Ilgın, 2008: 99-101). Daha sonra Altın Saraçı'nın bir şekil değiştirme motifine konu olduğu görülür. Kara Molat'ın yurdunda tanınmamak için şekil değiştirip uyuz konur atlı Hodır Tas olur. Onu gören halk, "Şu gelen kişi / Aylı, güneşli yerin insanı değil. / Kara yerin baş şeytanı geliyor." (Ilgın, 2008: 107) der. Altın Saraçı, Altın Sas adlı bir güzel ile evlenir. Onların düğün toyundan sonra iki altın guguk kuşu Altın Saraçı'nın yanına gelir ve onlar, iki güzel kıza dönüşür. Kendilerinin Altın Dağ'ın eteğindeki Kara Han'ın kızları olduklarını söylerler ve kara yerin şeytanı Han Hırçotay'dan kaçtıklarını belirterek Altın Saraçı'dan yardım isterler. Aslında babaları onları haber vermeleri için Hlanır Taycı'ya göndermiştir ama onlar, Altın Saraçı'ya gelir (Ilgın, 2008: 123).[32] Altın Saraçı, Han Hırçotay'ın yerine gider ve orada ona Altın Saraçı da "kara yerin şeytanı" diye seslenir (Ilgın, 2008: 129). Destanda, mücadele edilen bir kalabalığa karşı, onların kötü niyetli düşmanlar olduklarını belirtmek için veya yeraltında mücadele edilen ve bir türlü sonu gelmeyen varlıkları vurgulamak için "Kara tümsek yastıklılar, / Kara çamur döşekliler," şeklinde onlara seslenildiği, bunun bir hakaret olduğu görülür.[33] Kara Kuzgun destanındaki bir diğer yeraltı varlığı da alnında belikli kara kadındır. Yeraltından çıkar ve bir görünüp bir kaybolur (Ilgın, 2008: 39, 55). Altın Saraçı ile Altın Sas'ın çocuğu, Altın Saraçı'nın ölümü üzerine erkenden doğar ve mukozası ile birlikte fırlayıp babasını bulmak için yeraltına iner. Burada üzüt kızı Üzen Arığ, onun annesi alnı belikli Kara Kadın (muhtemelen hemen yukarıda belirtilen "alnında belikli kara kadın" ile aynı üzüt), Kara Alp, dokuz kara kadın ve dokuz kara alp gibi yeraltı engelleri ile karşılaşır (Ilgın, 2008: 137-157) ve bunları aşarak babasına ulaşır. Altın Saraçı'nın oğlu Han Saraçı, Sarı Marha'yı kendisine almak için bir yolculuğa çıkar ve bu yolculukta, gökyüzü ile yeryüzünün insan sakalı ile birleştiği yerde yerin altından çıkan kara yiğit, yer sahibi Çik Tas ile sarı boynuzlu kara boğalı Çilbigen'e[34], onun yanındaki dokuz kara

[32] Burada bir kahramanın bir yere gidebilme ya da gidememe kapasitesi ile yaratılması durumu söz konusudur; Altın Saraçı, Altın Dağ'ın eteğindeki Kara Han yurduna gitmek için yaratılmamıştır ama Hlnaır Taycı bunu yapabilir yani o, Kara Han'ın yurduna gidebilir özellikte yaratılmıştır. "Baba evladı er kendim / Altın dağı aşmak için yaratılmadım." (Ilgın, 2008: 123) diyerek Altın Saraçı'nın bu kapasiteyi özellikle vurgulaması dikkati çekmektedir.

[33] Ilgın, 2008: 33, 153, 157

[34] Çilbigen, Sibirya Türklerinin inanışlarında ve anlatmalarında adı geçen yeraltı üyelerinden biridir. İnsan biçimli ama korkunç görünüşlü, merhametsiz bir dev olan Cilbigen, Erlik tarafından yaratılmıştır. Sibirya coğrafyasında onun adının Celbege, Celbegen, Celbeğen, Çelbegen, Çilbigen, Celven, Elbegen, Yelbegen, Yelbeğen, Yelbigen, Yilbegen, Yilbeğen, Yilbüke şeklini aldığı görülür; Kuzey Sibirya'ya doğru ilerledikçe ona Yel Moos, Kara Moos da denildiği tespit edilmiştir (Türker, 2012: 82). Ayrıca "cel / yel" yani "kötü ruh" ile başlayan adı dolayısıyla Türk coğrafyası anlatmalarındaki Calmavuz, Celmoguz, Celmoğuz, Calmoviz, Celmavız, Yalmavuz, Yelmavız, Yelmoguz, Yelmünüz, Yalmavız, Yelmogus, Jelmoguz, Jalmaus adlı kötü ruh

kadına ve doksan yüzlü Kara Kadın'a rastlar.[35] Ayrıca doksan yüzlü kara kadın ile mücadele ederken dokuz kat yer altına, Doksan Yüzlü Kara Kat'ın yerine iner. Burada yün kumaş elbise giyen Kara Alp, yer sahibi Çik Tas (tekrar), kula atlı Hurulday Mirgen ve Doksan Yüzlü Kara Kat[36] ile mücadele eder (Ilgın 2008: 187-189). Sarı Marha eşini baba yurdundan alıp dönmek için yola çıkan Han Saraçı, kendi ata yurduna gelirken yolda dokuz yüzlü Kara Alp ile kavgaya tutuşur. Daha sonra bu kara alp silkinir ve Çilbigen'e dönüşür. Onlar birbirleri ile mücadele etmekten vazgeçer ve Han Saraçı'nın yurduna gitmek üzere birlikte yola koyulur (Ilgın, 2008: 199-201). Yurda geldiklerinde Han Saraçı ile Sarı Marha'nın düğün toyu yapılır. Bu toy sırasında Çilbigen, Kara Kuzgun'dan kızı Han Çiçekey'i ister ve silkelenip bora atlı Altın Tona yiğide dönüşür (Ilgın, 2008: 205). Yani o aslında iyi kahramanların destan kadrosuna mensuptur ama destan anlatımı sırasında bir şekil değiştirme motifi uygulamasına maruz kalarak kara/kötü kahramanlardan biri oluvermiştir. Han Orba destanında da böyle bir uygulamaya maruz kalmış olan Altın Çaçah vardır. Han Mirgen kaybolan atını aramak için yola çıktığında ak ovanın ortasında, kapısında altın sarçını olan kara bir ev görür. Evin içine girince evin başköşesinde, altı ayaklı bir yatakta kazandan kara suratlı, bronz dişli, kurşun gözlü, ağaç kabuğu burunlu, bir avuç belli, kara saçlı, altmış ve elli belikli, çıplak bir kız görür. Bu kara şeytan hemen Han Mirgen'e talip olur. Kara evde bir de altın masa vardır; kara kız, Han Mirgen'e bu masada birbirinden kötü içecekler ve yiyecekler sunar, bunlardan biri de beyaz yılan etidir. Ayrıca altın bir kaşığı da yemek yemesi için Han Mirgen'e bırakır. Han Mirgen'in kulağına Altın Harlıh'ın sesi gelir ve bu ses, onun bu kötü aşı yemesi gerektiğini söyler. O da bu kötü aşı yer ve o an, aşın tadı ona çok güzel gelir. Birden kara evin yerinde altından ve gümüşten yapılmış, altından daha güzel bir saray belirir. Kara şeytan görünümlü kız da inanılmaz güzellikte birine dönüşür. Bu kız aslında Ak Deniz'in kıyısında yaşayan, Ak Dağ'ın eteğinde yurdu olan ak kır atlı Ah Han babalı, Altın Sas anneli, Altın Çaçah'tır (Aktaş, 2011: 83-89).

Kara Kuzgun destanında, destanın ana kahramanına yardım eden bir yeraltı varlığından da söz edilir, ki destan anlatmalarında yardımcı tip yeraltı varlıkları seyrek

---

ile de bağlantılı olduğu düşünülmüştür (İnayet, 2007: 15-16). Ögel onun üç, yedi veya on başlı olduğunu, insan eti yiyen bir yamyam şeklinde tasvir edildiğini, onunla birlikte en çok siyah ve sarı rengin kullanıldığını belirtir (Ögel, 2002: 561). Onun da almıs - şulmuslar gibi kıllarla kaplı olduğu söylenir; sakalları çok uzundur. Çilbigen, yeraltına iniş çıkışlarını yeraltı geçitlerinden yapar. Yeryüzüne çıktığı zaman, yeraltı gibi karanlık olan ormanlarda yaşar. Yeraltında doksan dokuz köşeli bir yurdu olduğuna inanılır. İnsan yemek dışında kurbağa ve yılan yiyerek beslendiği de söylenir (Beydili, 2005: 618). Anlatmalarda erkek olduğu anlaşılan Çilbigen'in bir de ailesi vardır; bu ailenin bilinen iki üyesi, kendisi gibi bir dev olan altmış altı başlı karısı ve Şimeldey adlı kız kardeşidir. Çilbigen'in Ay ve Ay'ın şekilleri ile bir ilgisi olduğu düşünülür. Ay tutulmasının olduğu zaman aralığında Ay ile sürekli mücadele içerisinde olan Çilbigen'in Ay'ı yuttuğuna inanılır ve Ay'ın kurtulabilmesi için Sibirya Türkleri, Ay'a doğru ok atar ve demir şıngırdatarak Çilbigen'in rahatsız olmasını sağlar. Çilbigen, Erlik tarafından, Erlik'in yarattığı diğer kötü ruhlar gibi yeraltına insan getirmekle görevlendirilir ve bu nedenle yeryüzüne gönderilir. Dilek'in aktardığı bir mitte ise Çilbigen'in görevi dünyayı yok etmektir. Bu mite göre Erlik onu dünyayı yok etmek üzere yeryüzüne gönderince Ülgen de Ay'ı yeryüzüne gönderir. Ay'ın çekim gücü karşısında Çilbigen, Ay'a tutunup kalır (Dilek, 2014: 50). Böylece aralarındaki sonsuz mücadele başlar. Bu mücadelede Çilbigen galip gelmeye başladıkça Ay'ın karanlık yüzü, yenilmeye başladıkça da Ay'ın parlak yüzü artar (Uluışık, 2018: 61-62).

[35] Ilgın, 2008: 167, 171, 175, 179, 185

[36] Destan metninin 193. sayfasında bulunan 3890. mısradan anlaşıldığına göre -muhtemelen- Doksan Yüzlü Kara Kat ile doksan yüzlü Kara Kadın aynı varlıktır.

görülür ve görüldüklerinde de bu varlıklar, şekil değiştirme motifi ile beraber verilir: Kara Kuzgun, Hlanır Taycı'yı kurtarmak için Kırk Bahadır'ın yurduna gitmeye karar verir -destanda geçen üçüncü yurt- ve bu yurt, yeraltındadır. Yeraltına iner inmez, kara kumun yayıldığı yerde, yedi toynaklı maden asanın yetmiş köşeli bir bakır evi bir yanına iterek yürüdüğünü görür ve bu evde dokuz kişinin kucağına sığmayan Kara Kadın bulunmaktadır. Kara Kuzgun, Han Kız'ın verdiği akılla bu yeraltı varlığından yardım almayı başarır. Kara Kadın ona bir plandan bahseder ve destanda bundan sonraki süreç de bu plana göre ilerler. Bu planın içerisinde ağzından kara alev çıkan bir ala pars kısmı mevcuttur. Ala parsın bulunduğu yerdeki bütün halk kendi isteğiyle gidip bu ala parsın ağzına girer. O halk yok edildiğinde ala pars, Kırk Bahadır'ın ak sarayına[37] gider. O, ak saraya girdikten bir süre sonra bu saraydan kızıl, ala ve kara tilki koşarak çıkıp kızıl denize atlar. Daha sonra kara tilki, kızıl denizden çıkarak kara ormandaki kara çadıra varır. Bu kara çadırın önünde de at bağlanan altın sarçın vardır. Çadırın içinde, altmış belik sırtına sallanan ve elli belik omzuna inen bir kız güzeli altın sofrasını açmış olarak bekler. Kız güzeli Kara Kuzgun ile Hlanır Taycı'yı altın masasına oturtur. Kara Kuzgun şeytanın yemeğini yemeyeceğini söyleyince -sonuçta hala yeraltındalar ve yeraltı güçleri ile mücadele hâlindeler- kız güzeli, kara şeytanın insanı olmadığını yani ona tabi olanlardan olmadığını söyler. Bunun üzerine yiğitler yemek yemeyi kabul eder. O sırada kız güzeli, altın sandığına vararak sandığın dibinden altın bir düğme çıkartır. Bu altın düğme, Hlanır Taycı'ya aittir ve alnında belikli kara kadın tarafından Hlanır Taycı'nın üzerinden kopartılmıştır. Orada anlaşılır ki, bu kız güzeli aslında alnında belikli kara kadındır. Düğmeyi Hlanır Taycı'nın eksik düğme yerine diker; böylece Hlanır Taycı'nın gücü yerine gelir hatta o, eskisinden daha da güçlü olur. Kara Kuzgun'a yardım eden, dokuz kişinin kucağına sığmayan Kara Kadın'ın da kendisi olduğunu söyleyen kız güzeli, aynı zamanda kanlı savaşı bitiren ala parstır ve kızıl denizden çıkan kara tilkidir.[38]

3.19) Kara Halk / Kara Başlı Halk

Altın Arığ destanında yeraltı varlığı Huu İney, "kara halk" diyerek normal, sıradan insandan, yeryüzü halkından bahseder.[39]

Altın Taycı destanında Altın Arığ, Altın Taycı'ya kızarken "Kara başlı halkına han olmayı bilmedin!" der. Halk için "kara başlı" sıfatının kullanımı, "halk-kara" ilişkisi örneklerindendir. Burada "talihsiz, bahtsız" anlamı veriliyor olabilir; çünkü bu konuşmanın tümünde Altın Arığ, halkın Altın Taycı tarafından bilinçli ve iyi yönetilmediği konusunda Altın Taycı'ya söylenmekte ve kızmaktadır (Killi Yılmaz, 2013: 71). Benzer bir anlamın verilebileceği bir kullanımda da Alıp Hırçotay öldürüldükten sonra onun malını ve halkını Altın Taycı, Alıp Hırçotay oğlu Hannığ Hılıs'a verirken "Kara başlı halkını, Hannığ Hılıs değerlim, / Toprağına döndür." der (Killi Yılmaz, 2013: 187); yani burada halk, başına gelenlerden dolayı talihsiz de olabilir, "sıradan halk" olduğunun belirtilmesi için de -

[37] "Yeraltı hanları (güçleri), onların kara yurtları ve yurtlarında onlara ait ak saraylar", Hakas kahramanlık destanlarında rastlanılan unsurlardandır. Yeraltının kara özelliklerine rağmen yeraltı hanlarına ait sarayların ak olması, bu hanların yönetici vasfında olmalarıyla alakalıdır.
[38] Ilgın, 2008: 59-75
[39] Özkan, 1997: 93

aşağılama söz konusu olmadan- "kara" kullanılıyor olabilir veya gerçekten fiziksel bir özellik ile o halk için genelleme yapılıyor da olabilir. Demir Dağ'ın eteğinde bulunan Tibet Han yurdundaki halktan bahsedilirken de "kara başlı halk" ifadesi kullanılır; ama burada talihsizlik veya başka bir olumsuz anlam söz konusu değildir, "sıradan halk" denilmek istenmiştir (Killi Yılmaz, 2013: 75, 91).[40]

Han Orba destanının başında, yer yaratıldıktan sonra sular gürülder, otlar büyür ve kara başlı halk nefes alıp yürür (Aktaş, 2011: 27).

Huban Arığ destanında altın tüylü ak köpek, Hara Han'a şöyle seslenir: "Kağanım, beyim Hara Han, / Kırk yıllık süreliğine atılacak / Canlı hostonu mühlet vermeden [sen] attın, / Kara yerin altına o indi. / Kara yerin altında, / Yer ve toprağın üstünde, / Kara başlı yerli halka / Rahat oturmaya izin vermez / …" (Davletov, 2006: 41) Huban Arığ destanında bir de "kara budun" kullanımı söz konusudur ama burada kullanılan ifadeden kasıt, kara kavme (ırka, millete) sahip olanlardır yani yeraltı ırkına mensup yeryüzü temsilcileridir: Huban Arığ, Sarığ Sayın ve Kök Nincil, Gri Işık Ülkesi'ne vardıklarında ulu bir toyun başladığını görürler. Yerli halk toyda karınca gibi kaynamakta iken kara buduna mensup kişilerin oturduğu evlerin görünmediği destanın bu bölümünde ifade edilir (Davletov, 2006: 146). Kara buduna sahip kişilerin oturduğu evler, Gri Işık Ülkesi'nde meskûn yeraltı temsilcilerinin evleridir.

3.20) Kapkara Kel Oğlan

Han Mirgen destanında Han Mirgen, Bay Sarığ Han'ın yurduna geldiği zaman tanınmamak için kendisini, her yanı yara dolu, kapkara kel bir oğlana dönüştürür (Davletov, 2005: 23).

3.21) Kara Şaman

Han Orba destanında, Han Çibek'e Kök Nincil'i almak için Han Çibek ile beraber yola çıkan Han Orba, gidilen yerde Kök Nincil'e talip olan yiğitler ile kavga eder. Bir destan sahnesinde kara dumanlar arasından Han Orba çıkıp gelir ve anlatıcı onun için "Kara şaman, güçlü yiğidin saf ruhuna ulaşmış." (Aktaş, 2011: 171) der; yani Han Orba, rakibini öldürmeyi başarmıştır.

3.22) Kara Hayvan

3.22.1) Kara At: Altın Arığ destanında, Huu İney'in Kızıl Kum Vadisi'nde doğurup bıraktığı, kendi kendine ad koymuş oğlu Hulatay'ın kara kula atı; Huu İney'in ak kayada ad verdiği Çibetey Han'ın kara küren atı; Hanar Han'ın bindiği küt kuyruklu kara küren at ve Taptaan Pirgen'in yeryüzünün zirvesi Kara Dağ'da karşısına çıkan alpın kara oy atı, bu destandaki kara atlara örnek olarak verilebilir. Altın Çüs destanında, Alıp Hara Han'ın evinin önündeki altın sarçında kara kula / ay kara at bağlıdır (Şahin, 2007: 106). Altın Taycı destanında Alıp Hara Tas'ın kara yağız atı ve Hara Hushun'un alnında tek gözü olan kara gök atı vardır. Ay Huucın destanında, Alıp Hushun'un kara doru atından söz edilir. Huban Arığ destanında da Han Hartığa, kara doru ata sahiptir. Yine bu destanda Hımıs Han'ın kara doru atı vardır. Huban Arığ, destanda şekil değiştirip çürük yularlı, hahpas eyerli, tamamen

[40] Talihsizlik veya başka bir olumsuz anlam yüklenmemiş, muhtemelen sadece "sıradan halk"ı ifade etmek için "kara" kelimesinin kullanıldığı başka örnekler de mevcuttur. Bu örnekler için bu destanda ayrıca bk. s. 103, 105, 119, 201.

yaralarla kaplı, iki gözünden çapağı çenesine kadar sarkan, her yanı at sinekleri ve sinekler ile dolu olan Hara Tana kılığına girdiğinde kendisinin bindiği kara çabağanın yani at yavrusunun da tamamen yaralarla kaplı olduğu anlatılır (Davletov, 2006: 210).

3.22.2) Kara Boğa: Kara Kuzgun destanında Çilbigen'in tasviri yapılırken onun kara boğalı olduğu söylenir.[41]

3.22.3) Kara Koç: Huban Arığ destanında, destanın ana kahramanı Kök Nincil yurduna giderken ak koç ve kara koç ile karşılaşır. Bu koçlar aslında yetmiş kat yer altında, kızıl deniz kıyısında yaşayan yetmiş başlı Çilbigen'in kızı olan ve altmış hileyi aşırı bilen, üstün güçlü Çilbey Arığ'ın şekil değiştirmiş hâlleridir (Davletov, 2006: 122).

3.22.4) Kara Kurt: Han Orba destanında, dokuz kulaç boyunda kara kurt donlu Hara Marha ve dokuz kara yiğidin şekil değiştirmiş hâlleri olan dokuz kara kurt bulunur. Kara Kuzgun destanında da dokuz kara kadının şekil değiştirmiş hâli olan dokuz bozkurttan ve dokuz kara alpın şekil değiştirmiş hâli olan dokuz kara kurttan söz edilir.

3.22.5) Kara İt: Ay Huucın destanında Han Mirgen, yeraltında Alıp Hushun ile karşılaşır. Alıp Hushun, dört gözlü kara ite dönüşmesi için Han Mirgen'i kargışlar ve bir süre sonra Han Mirgen, dört gözlü kara ite dönüşür. Yeraltı yurdunun kara oba bekçisi kara it, dört gözlü kara ite dönüşmüş olan Han Mirgen'in kokusunu alır ve ikisi kapışmaya başlar. Bu kapışmadan sonra kara taş otağa geçmeyi başaran Han Mirgen, bu sefer de kendi kendini oba bekçisi kara ite dönüştürerek otağa kolayca girer (Ergun, 2010: 290-293). Bu destanda ayrıca, Han Hıs'ın ava çıktığı iki kara it de bu alt başlık altında örnek olarak verilebilir.

3.22.6) Kara Tilki: Altın Taycı destanında kara/kötü varlıklardan biri olan Uçan Arığ, Altın Taycı'yı kaçırırken üç kulaç boyundaki kara tilkiye dönüşür (Killi Yılmaz, 2013: 93). Altın Taycı destanında Han Sabah ve Altın Arığ yola çıkarken ayaklarına siyah deri çizme, sırtılarına renk renk / ala nakışlı kürk ve başlarına da kara tilki giyer (Killi Yılmaz, 2013: 165). Ay Huucın destanında Alıp Han Hıs'ın doğumuna gelen kör, ihtiyar kadın ile kara kız birer kara tilkiye dönüşerek yer çukuru yere yönelip gider. Yer altındaki Erlik yurduna varınca bu kara tilkiler silkinip gerçek kılıklarına girdiklerinde onların Hara Han kızı Hara Ninçi ve Pora Han kızı Pora Ninçi oldukları ortaya çıkar (Ergun, 2010: 276-277, 309). Kara Kuzgun destanında da dokuz kişinin kucağına sığmayan Kara Kadın şekil değiştirerek kara tilkiye dönüşür (Ilgın, 2008: 71).

3.22.7) Kara Yılan: Han Orba destanında güzeller güzeli Altın Çaçah, atının peşine düşen Han Mirgen'e daha hızlı hareket etmesi gerektiğini söyleyerek kendi ulu canı olan çatal kanatlı kara yılanı verir. Eğer bu kara yılana bir şey olursa Altın Çaçah'ın canına da olacak demektir; bu nedenle, bu kara yılana kamçı vurmamasını, onu el yurdunda bırakmadan ata yurduna getirmesini Han Mirgen'e söyler (Aktaş, 2011: 90).

3.22.8) Kara Şahin: Huban Arığ, altın tüylü ak köpeğin ruhunu Ak Üzüt Ülkesi'nden alıp dönerken bu ülkenin bekçileri olan dokuz kara kız, Huban Arığ'ı fark eder ve bu kızlar kara şahine dönüşerek onu kovalar ama yakalayamaz (Davletov, 2006: 83-84).

[41] Bu destanda Çilbigen'in kara boğalı tasviri için ayrıca bk. s. 167, 171, 175, 179, 185.

3.22.9) Kara Kuzgun: Ay Huucın destanında, Hıs Han bir gece göğün altını, yerin üstünü dinleyip gözlerken Kara Hushun ve Ala Hushun adında karı koca olan iki kuzgun görür. Bu kuzgunlar Han Hıs hakkında konuşur; Han Hıs da onların ne söylediğini dinler (Ergun, 2010: 197-198). Ayrıca bu destanın başka bir yerinde de "kuşun hızlısı kara kuzgunlar" ve "ötüşen iki kara kuzgun" ifadeleri geçmektedir (Ergun, 2010: 213, 214).

3.22.10) Kara Kuş: Han Mirgen destanında, Han Mirgen ile Toolay Mooray'ın evlilik toylarının sonunda gökyüzünden kara bir kuş düşer ve bu kuş silkelenince onun, güzel alp Çalay Puruhhan olduğu anlaşılır. Kızı Toolay Mooray ile Han Mirgen'i tebrik ettikten sonra Han Mirgen'in oğlu Altın Çüs ile Çarıh Han'ın kızı Toolay Arığ'ın evlenmesinin uygun olacağını söyleyen Çalay Puruhhan, bu sefer de ak kuşa dönüşerek toy alanından uçup gider (Davletov, 2005: 97-100).

3.22.11) Kara Sinek: Altın Taycı destanında, Altın Taycı ile Han Sabah, Altın Taycı'nın yurduna vardıklarında bu yurdun halkı kara sinek gibi vızıldayıp kırlangıç gibi kaynaşarak, bağırış çağırış içerisinde büyük bir toy başlatır (Killi Yılmaz, 2013: 169). Ay Huucın destanında da toy yapıldığı zamanlarda toy alanına toplanan halk kara sinek gibi vızıldamaktadır (Ergun, 2010: 239, 320, 388). Ayrıca bu destanda yeraltındaki görünmez kara iblisler de kırlangıç gibi kaynaşmakta ve kara sinek gibi vızıldamaktadır. Huban Arığ destanında "kara sinek gibi yerli halk" ifadesine birçok yerde rastlanır.[42] "Kara sinek"in bu şekilde kullanılmasının dışında, altın tüylü ak köpeğin ve Huban Arığ'ın kendilerini kara sineğe dönüştürmeleri gibi şekil değiştirmeli kullanımları da mevcuttur.[43] Destanda, ölen kişilerin etlerini yemeye yırtıcı hayvanların kara at sinekleri gibi üşüştüğü[44]; Hara Han'ın tok ve semiz malının ve kişisinin yurtlarına dönerken kara at sineği gibi çok ve kalabalık göründüğü[45]; Gri Işık Ülkesi'ndeki ulu toya yırtıcı hayvanların kara at sineği gibi akın hâlinde geldiği[46] söylenerek "kara at sineği" kullanımının örnekleri de verilir.

3.23) Kara Eşya

3.23.1) Kara Sedir: Altın Taycı destanında Huu İney, Altın Taycı'nın dokuz toygar şeklindeki canını kara kurbağa derisi tuluma koyarak bu tulumu da dokuz köşeli kara taş evindeki kara peykenin -sedirin- altına yerleştirir (Killi Yılmaz, 2013: 141).

3.23.2) Kara Sandık: Altın Taycı destanında Altın Arığ, ak saray evindeki dokuz ağızlı (kilitli) kara sandığını açarak Altın Taycı'nın henüz adı konulmamış küçük kardeşine (Ay Mirgen'e) giyimlerini, at takımlarını ve silahlarını verir (Killi Yılmaz, 2013: 99). Altın Taycı'nın çocuğuna gereken giyim, at takımı ve silahlar da Altın Arığ'ın bu sandığından çıkarılır (Killi Yılmaz, 2013: 177). Bir kara sandık da Alıp Küreldey'in eşi Kün Harahçın'da mevcuttur. Kızı Han Sabah, Altın Taycı ile evlendiğinde dokuz ağızlı kara sandığını dokuz farklı ses çıkarak açar ve kızının giyeceği kıyafeti sandığın dibinden çıkartır (Killi Yılmaz, 2013: 165). Ay Huucın destanında korkunç yüzlü Hıs Han, Ay Huucın'a adını verdikten sonra

[42] Bu destanda ayrıca bk. s. 38, 68, 125, 146, 149, 158, 187, 196, 201, 207.
[43] Bu destanda "şekil değiştirerek sineğe dönüşme" için bk. s. 197, 203, 204, 208, 240, 260. Ayrıca bu destanda "kara sinek"in başka şekillerde kullanımı için bk. s. 82, 109, 115, 146, 147, 148, 179, 181.
[44] Bk. s. 67.
[45] Bk. s. 74.
[46] Bk. s. 146.

dokuz ağızlı kara sandığını evirip çevirip açar ve içerisinden Ay Huucın'ın giyimi ile savaş aletlerini çıkarır (Ergun, 2010: 236). Ay Huucın da Han Mirgen'in oğlu Altın Teek'in ve kızı Altın Arığ'ın giyimini, savaş aletlerini ve at takımlarını kendisine ait bir kara sandıktan çıkartır (Ergun, 2010: 330). Huban Arığ destanında Hıyan Arığ, kendisi düşman elinde esir olan kızı Huban Arığ'ın giyimini önceden hazırlayıp kara sandığa bırakmıştır (Davletov, 2006: 65). Kara Kuzgun destanında da Altın Sas, alp deviren çıplak oğlunu giydirmek için kara sandığını açar ve içinden kızıl ipek gömlek, kara pileli pantolon ve kara maroken[47] çizme çıkartıp oğluna verir (Ilgın, 2008: 163).

3.23.3) Kara Küp: Huban Arığ destanında Hara Martha kız, büyü yaptığı içeceğini kara küpten doldurarak Hara Han'a altın kâsede sunar ama kendi babasına içkisini ak küpten doldurarak verir. Bunu gören Hara Han da Han Martha kızın içkisi ile kendi içkisini kimseye fark ettirmeden değiştirir. Kara küpten doldurulan içkiyi içen Hara Martha oracıkta ölür. Hara Han bu kara küpteki içkinin geri kalanını yere dökünce kızıl alevli ateş uzaya dek yanmaya başlar (Davletov, 2006: 52-53).

3.23.4) Kara Tulum: Altın Taycı destanında Huu İney, bir acı zehir hazırlayarak Altın Taycı'nın dokuz toygar şeklindeki canının havalanıp uçmasını sağlamaya çalışır. Havalandığı zaman kara kurbağa derisi tulumunu[48] açarak Altın Taycı'nın canını tutup onun ölümüne neden olmak ister (Killi Yılmaz, 2013: 127). Kara Kuzgun destanında, Kara Kuzgun'un eşi Han Kız'ın olağanüstü özellikleri olduğu ara ara anlatılmaktadır. Kara Kuzgun ile evlenmeyi kabul eden Han Kız, Kara Kuzgun'un yurduna götüreceği kabını kacağını kara tuluma, pılını pırtısını bora (kır) tuluma koyar ve Ay Kara ata yüklemesi için Kara Kuzgun'a verir. Aslında gökyüzünden itibaren kara yerin yarım gücünü bu tulumlara büyü yapıp koyarak Ay Kara'nın gücünü denemek istemiştir ve Ay Kara da bu yükü kaldırabilmiştir. Bunun üzerine kara ve bora tulumu atın üzerinden alan kız, yaptığını Kara Kuzgun'a ve Ay Kara'ya söyler (Ilgın, 2008: 51).

3.23.5) Kara Kazan: Kara Kuzgun destanında Kara Mool, canlı okuna şöyle emir verir: "Altın Saraçı'yı çekiştirme! / Kolundan tutunamadan, / Dokuz kat yer altındaki / Külbir Han dayımın / Kaynamış kara kazanına / Götürüp, temiz canını alırsın" (Ilgın, 2008: 93) Canlı ok Altın Saraçı'ya ulaştığında o, bu oku dokuz gün tutmayı başarır ama dokuz günün sonunda daha fazla dayanamaz, kara zirvelere tırmandığında kara zirveler dayanamayıp devrilir ve sonunda Altın Saraçı, Külbir Han'ın kaynamış kara kazanına varır ama bu kazana düşmez; aksine canlı oku kırarak Külbir Han ile mücadeleye girişir ve Külbir Han'ı kara kazana doğru vurarak savurur. Bu arada kara evden bir kara kadın çıkar; Altın Saraçı onu da vurarak kazanın içine atar (Ilgın, 2008: 95-97). Han Saraçı, Hurulday Mirgen'i, tükürüp ortaya çıkarttığı kara kazana kapatır. Tekrar tükürür, kara kazan dokuz yerden kuşanır. Han Saraçı, Hurulday Mirgen bir daha geri dönemesin diye bu kazanı Kara Deniz'e fırlatır (Ilgın, 2008: 191).

[47] Maroken: Yumuşak bir tür keçi derisi

[48] Tulum: Bazı yiyecek ve içeceklerin bozulmasını önlemek amacıyla saklandığı, hayvan derisinden bir tür kap

3.23.6) Kara Kap: Altın Çüs destanında Huu İney, iyi yaratılışlı Puruhan Arığ kılığına girerek Altın Çüs'e içki sunar ve sunduğu öldürücü içkiyi kara kaptan koyar (Şahin, 2007: 88).

3.23.7) Kara Kâse: Huban Arığ destanında, destanın ana kahramanına Kök Nincil'in toyunda, kara kâsede araçon aşı ikram edilir (Davletov, 2006: 200).

3.23.8) Kara Elbise: Altın Taycı destanında Üzüt Han kızı Uçan Arığ, kara ipek elbisesi ve eşarbı ile içki içip Altın Taycı'yı kızdırmaya çalışırken anlatılır (Killi Yılmaz, 2013: 121). Ay Huucın destanında; tüm canlıların dilini bilip anlayan, her şeyi gören ve duyan, korkunç görünümlü, çirkin Hıs Han, karanlık bir gecede kara derisini örtünüp ak güzel otağın önünde yurdunu gözler (Ergun, 2010: 183).[49] Destanda Han Mirgen de sabah otağdan çıkarken kara derisini giyer (Ergun, 2010: 199); bu durumda bu kara derinin, sadece otağdan çıkarken üste giyilen veya sırta atılan normal bir deri giysi olması muhtemeldir. Destanın ilerleyen bölümlerinde Ah Çibek Arığ'ın da gece otağdan çıkarken üzerine kara deri giydiği anlatılır (Ergun, 2010: 268).

3.23.9) Kara Gömlek/Palto: Huban Arığ destanında Huban Arığ'a sunulan araçon aşlarını Hara Tana'nın şekil değiştirmiş hâli olan kara ipek gömlekli kara kadın alıp içer (Davletov, 2006: 200). Han Mirgen destanında, destanın esas kahramanı soğuk geçirmez, kara samur paltosunu evinin ortasına serer ve üzerine oturur (Davletov, 2005: 106). Altın Çüs'ün oğlu Çaas Han'ın da kara kadife, ipek paltosu olduğu söylenir (Davletov, 2005: 154).

3.23.10) Kara Pantolon/Şalvar: Huban Arığ destanında Huban Arığ, ak pora atlı Ah Molat'ı öldürmek için onun yurduna gider. Buradaki kızıl taşın dibinden ak ipek gömlekli, kara pileli şalvarlı bir alp çıkar (Davletov, 2006: 176). Kara Kuzgun destanında Altın Sas, alp deviren çıplak oğlunu giydirmek için kara sandığından kızıl ipek gömlek, kara pileli pantolon ve kara maroken çizme çıkartıp oğluna verir (Ilgın, 2008: 163).

3.23.11) Kara Çizme: Altın Taycı destanının ana kahramanı ile evlenip onun yurduna gitmek için baba evinden ayrılmaya hazırlanan Han Sabah'ın ve Çarıh Köök ile evlenip onun yurduna gitmek için ata yurdundan ayrılmaya hazırlanan Altın Arığ'ın ayaklarına kara deri çizme giydikleri anlatılır (Killi Yılmaz, 2013: 165). Kara Kuzgun destanında Altın Sas'ın kara sandıktan çıkartıp da alp deviren çıplak oğluna verdiği giysilerin arasında kara maroken çizme de vardır (Ilgın, 2008: 163).

3.23.12) Kara Kalpak: Kara Kuzgun destanında; çıplak çocuk, Kara Alp'ın yardıma çağırdığı dokuz kara alpın şekil değiştirmiş hâli olan dokuz kara kurdu kuyruklarından tutup vurunca onların "Kara kamçat/kastor[50] [kunduz] kalpakları / Çadır ev gibi durdular." (Ilgın, 2008: 150-151) şeklinde bir anlatım vardır.

3.23.13) Kara Eşarp/Örtü: Altın Taycı destanında Üzüt Han kızı Uçan Arığ, Altın Taycı'yı kızdırmaya çalışırken kötü yaratılışlı Uçan Arığ'ın üzerinde kara ipek elbisesinin ve eşarbının

[49] Hıs Han aslında çok güzeldir; fakat güzelliğini gizlemek için farklı bir şekle bürünür. Han Mirgen uyuduktan sonra ak güzel otağda esas görünüşüne döndüğü düşünülürse ak güzel otağın önüne çıkacağı zaman kimse kendisini esas hâlinde görmesin diye kara deri örtünmüş olması muhtemeldir. Özellikle destanın bu kısımlarında Hıs Han'ın adı söylendikten sonra "kız güzeli" denilmesinin sebebi de, sürekli çirkin ve korkunç olduğu söylense de ileride bu durumun değişeceğini belirtmek içindir.

[50] Kamçat/Kastor: Samur, postu değerli bir tür kemirgen hayvan

olduğu söylenir (Killi Yılmaz, 2013: 121). Han Orba destanında Ay Arığ, sefere çıkacak olan oğlu Han Çibek'in boynuna ak ipek örtüsünü üç defa dolar ve "Yiğitlerle kapıştığında, / Saf gücün alınmıyorsa, / Bununla yüzünü sıvazlayacaksın, / Seni besleyen ananı unutmayacaksın" der; eşi Kök Nincil de mavi ipekten bir örtüyü onun sağ eline bağlar ve "El yurduna gitsen / Çok güç günler geçirip, / Saf gücün yetmiyorsa, / Aldığın eşini unutmadan yaşa." der. Ay Arığ ve Kök Nincil de kara ipekten örtülerini eriterek ağlayıp sızlanır (Aktaş, 2011: 231).

3.23.14) Kara Tarak: Huban Arığ destanında, kara kaya dibindeki kara zırhlı Hara Hat'ın elinde kara tarağı vardır. O, bu tarak ile altmış saç örgüsünü sağdan taradığında altmış yetmiş alp, soldan taradığında seksen doksan alp yaratır (Davletov, 2006: 72).

3.23.15) Kara Zırh: Bir önceki maddede adı geçen Hara Hat'ın üzerinde kara zırhının olduğu söylenir (Davletov, 2006: 72).

3.23.16) Kara Kılıç: Huban Arığ destanında Hara Han'ın Han Hartığa ağabeyinin kızı Hara Martha'nın kara pulat[51] kılıcından bahsedilir ve Hara Martha'nın aklı arada bir gidip gelir. Aklının gittiği zamanlarda onun bu kılıcından kızıl kanlar damlamaktadır yani o, çok kişinin canını almaktadır (Davletov, 2006: 10). Han Orba destanında Ay Arığ, sevimli Haan Hıs'a kırk yıllık savaşta parçalanmayan zırhını, canlı okunu, dokuz eklemli boynuzdan okunu ve kara çelikten kılıcını verir (Aktaş, 2011: 211).

3.24) Kara Kurşun

Han Mirgen destanında Han Mirgen, yeraltı yurdunun hanı Üzüt Han'ın oğlu Üzüm Molat'ı öldürmek üzereyken onun kız kardeşi Üzüm Çaçah, Üzüm Molat'ı kurtarmaya gelir ve olağanüstü özellikleri olan bir çeşit yılana -sır yılana- dönüşür. Bu yılan, Han Mirgen'i en zayıf noktası olan koltuk altından sokar ve öldürür. Bunun üzerine Toolay Mooray alp kız, Han Mirgen'i diriltmeye gelir; fakat ilk önce sır yılan şeklindeki Üzüm Çaçah'ı öldürmeye karar verir. Üzüm Çaçah ise aniden bir kara horğamcıla yani kara kurşuna dönüşerek yeraltına sızar (Davletov, 2005: 51-53).

3.25) Kara Şimşek

Huban Arığ destanında altmış çatal altın boynuzlu ala boğa, Hara Han'a, Hara Martha'nın büyülü bir içeceği ona vereceğini; eğer bu içeceği içerse kızıl alevle yanacağını, kara şimşekleri kalırsa eğer bu şimşekleri kasırga ve rüzgârın kaparak götüreceğini söyler ve bu içeceği içmemesini tembihler (Davletov, 2006: 49). Hara Martha'nın altın masasında bu içecek Hara Han'a Hara Martha tarafından sunulunca Hara Han bu içeceği içmiş gibi yapar ama içmez. Üçüncü içeceği de verdikten sonra Hara Martha, bu büyülü içecekten hiç etkilenmeyen Hara Han'ın çok güçlü olduğunu, kızıl alevlerinin tutuşmadığını, kara şimşeklerini kasırga ve rüzgârın kapıp götürmediğini kendi kendine düşünür (Davletov, 2006: 51). Huban Arığ sağ elini kaldırıp Hırotay Mirgen'e öyle bir vurur ki Hırotay Mirgen alevli ateşle yanar, kalan kara şimşeklerini kasırga ve rüzgâr kapıp götürür (Huban Arığ, 2006: 107-108).

[51] Pulat: Polat, çelik

3.26) Kara Alev/Ateş/Kıvılcım

Kara Kuzgun destanında, dokuz kişinin kucağına sığmayan Kara Kadın, Kara Kuzgun'a yardım etmek için planını anlatmaya başlar ve Kara Kuzgun'un ilk olarak, ağzından kara alev çıkan bir ala pars ile karşılaşacağını söyler (Ilgın, 2008: 65).

Han Mirgen destanında Od Han, Ak Kaya'daki kan pozırah atı yok etmek için eline kara topraktan üç avuç dolusu çamur alır ve bu çamurları bütün gücüyle kara uzaya doğru fırlatır. Bunlar uzaydan aşağıya doğru düşerken birer ateş parçası, kara ateş ile yanan kapkara yağ damlası olup düşer ve Ak Kaya yanmaya başlar (Davletov, 2005: 132).

Huban Arığ destanında tespit edilen ve bir üst alt başlıkta belirtilen "kasırga ve rüzgârın alıp götürmesi" ifade kalıbı, yine bu destanın 4574. satırında bu sefer "kara şimşek" ile değil de "kara hıbın" -kara kıvılcım- ile birlikte kullanılır.[52]

3.27) Kara Köz/Kül

Altın Taycı'nın kızı Han Tolay Arığ, yolculuğu sırasında ateşli bozkır engelini başarıyla aşıp yaşam suyuna ve bengi suya ulaştıktan sonra geri dönerken bu ateşli bozkırın yerinde sadece kara köz kaldığını görür (Killi Yılmaz, 2013: 199-201).

Altın Harlıh'ın kamçıladığı kara doru at, kimsenin geçemediği ateşli nehri geçmeye çalışırken şiddetli bir fırtına gelip toprağa iner ve ateşli nehir ak ovaya yayılıp kara kül hâline gelerek ovayı yakar (Aktaş, 2011: 166).

3.28) Kara İs/Kurum

Ah Çibek Arığ destanında ulu kavgalar, kapışmalar olduğu zaman yerin üstü, bacalardan çıkan kalın is birikintileri gibi kara kurum ile örtülür (Davletov, 2015: 149).

Altın Taycı destanında, babasını canlandıracak yaşam suyuna ve bengi suya ulaşamazsa diye endişelenen Han Tolay Arığ'ın kardan ak yüzü, kazan isine döner (Killi Yılmaz, 2013: 191).

Huban Arığ destanında Hara Han, Hıtay Arığ'ın ulu evini yerle bir edip ateşe verince alevler uzaya kadar yükselir; kara is ve duman yayılıp Ay'ın ve Güneş'in gözünü kapatır -onlar dahi görünmez olur- (Davletov, 2006: 36). Hara Han bir yerde durup canlı hosto oka baktığında onun kara yerin altına ıslık sesleri çıkararak indiğini ve arkasında kara is ve dumanın yayılıp Ay'ın ve Güneş'in gözünü kapattığını görür (Davletov, 2006: 40).

Kara Kuzgun destanında kahramanlardan biri sinirlendiği zaman, bu kahramanın "Ateşten kızıl yüzü / Kara ciğere dönüştü, / Kandan kızıl yüzü / Kara kuruma dönüştü" şeklinde bir ifade kalıbı kullanılır (Ilgın, 2008: 29). Benzer bir kullanım şekli de şöyledir: "Kandan kızıl yüzü / Kara bağra döndü, / Kardan ak yüzü / Kazan ateşine döndü." (Ilgın, 2008: 69) ya da "Kandan kızıl yüzü / Kara bağra döndü, / Kardan ak yüzü / Kara kuruma döndü." (Ilgın, 2008: 87, 125)

3.29) Kara Duman

Han Orba destanında Hara Han ile Hara Molat savaşırken Hara Han'ın eşi Hara Tarğah oğluyla birlikte savaşı izler. Savaş alanına kara duman ile ak duman çökmüştür; oraya bakınca hiçbir şey görünmez (Aktaş, 2011: 29).[53]

---

[52] Bk. s. 73.

Huban Arığ destanında Huban Arığ ve annesi altı gece alp uykusuna yatıp yedinci gecenin sabahı uyandıklarında şöyle bir dünyayı gözleyip göğün dibine dikkatlice bakar. Onların göz ateşinin ulaştığı yerler kararıp, güzelleşip görünür; ulaşamadığı yerler ise kara duman gibi yayılır (Davletov, 2006: 116). Bunun bir de şu versiyonu vardır: "Göz ateşinin ulaştığı yerler, / Kararıp [netleşip] görünmektedir / Göz ateşinin ulaşmadığı yerler / Şimşekli köz olup yayılmaktadır." (Davletov, 2006: 140)[54]

Kara Kuzgun destanında atlar koşturduğu zaman kara yer öyle bir sarsılır ki bir kara duman havaya kalkıp etrafa çöker (Ilgın, 2008: 53). Kara Mool, Altın Saraçı'yı öldürmek için canlı okunu çektiğinde okun önünde kızıl ateş alevlenir, okun arkasından kara duman yükselir (Ilgın, 2008: 95).[55] Altın Saraçı yeraltından yeryüzüne ikinci kez çıktığında kararan zirvelerde kara duman, kızaran zirvelerde kızıl duman yayılır (Ilgın, 2008: 97).

3.30) Kara Toz/Kara Toz Bulutu

Ah Çibek Arığ destanında, yeraltının kara yerinde/toprağında dörtnala at sürülmesi sonucu oluşan kara toz bulutundan bahsedilir (Davletov, 2015: 181).

Altın Arığ destanında, güçlü atlar bir yerden bir yere dörtnala gittiklerinde karşıdan bakanlar sadece kara bir toz bulutu görür (Özkan, 1997: 139).

Altın Çüs destanında da atlar koşarak geldiği zaman kara yerde kara bulut belirir (Şahin, 2007: 72, 84, 126). Ayrıca boz kurt kılığına girmiş Huu İney de ak otlu ak yazıda koştururken yüce gökyüzüne kara bulutun yükseldiği görülür (Şahin, 2007: 142).

Ay Huucın destanında Alıp Han Hıs, ak göğün altına bakar ve orada bir hareketlilik göremez; göz görmeyen yeri ise kara toz bürümüştür (Ergun, 2010: 243). Savaşçı yiğitlerin mücadeleleri sırasında yer üstünü kara toz kaplar (Ergun, 2010: 248, 368). Yiğitlerin hızla sürdükleri atlarının arkasından da yer üstü, kara toz ile kaplanır (Ergun, 2010: 263, 306, 383).

3.31) Kara Bulut

Altın Taycı destanında ana kahraman, Hara Moos'u kara yerden yakalar, kara bulutların içinde döndürür ve tekrar kara yere düşürüp öldürür (Killi Yılmaz, 2013: 112-113). Benzer bir kara bulut kullanımı da, kuyruğuna yedi köşeli bakır obaa bağlandığı için yeraltındaki yarışta zorlanan Altın Taycı'nın yorga kula atı ile ilgilidir. Destanda bu at için "Yedi köşesi yeri yedi yerde iz bırakarak, / Kara yerin toprağını / Kara bulut etmekte." (Killi Yılmaz, 2013: 125) denilir. Destanın ilerleyen bölümlerinde gök kayadan çıkan boz boğa, kara yeri eşeleyerek kara toprağı gökyüzüne kara bulut gibi kaldırır (Killi Yılmaz, 2013: 183).

Ay Huucın destanında, Han Mirgen'in oğlu Altın Teek ile Çalat Han'ın kızı Çalay Puruhan'ın toyu olur ve halk bu toya kara bulut gibi toplanır (Ergun, 2010: 381).

---

[53] Bu destanda "kara duman - ak duman" ifade kalıbı ayrıca için bk. s. 34, 49, 95, 170. Sadece "kara duman"ın kullanım örnekleri için ayrıca bk. s. 68, 115, 149, 170, 191, 192, 200, 201, 220, 233, 234, 237.

[54] Benzer bir ifade kalıbı da bu destanın başında mevcuttur: Hara Han, destandaki ilk yolculuğuna çıkmak için harekete geçtiği zaman yeryüzüne şöyle bir bakar ve onun göz ateşinin ulaştığı yerler kararıp, güzelleşip görünür; ulaşamadığı yerlerde ise ak duman, kök duman yayılır. Ay kadar yüksek ak karlı zirveyi bulamaz; ak duman yayılıp Ay'ın gözünü kapatmaktadır. Güneş kadar yüksek kök karlı zirveyi bulamaz; kök duman dolanarak Güneş'in gözünü kapatmaktadır (Davletov, 2006: 7).

[55] Bu destanda "kara duman" için ayrıca bk. s. 61, 71, 121, 207.

Han Orba destanında Hara Han ve eşi Hara Tarğah, halkı ve mallarıyla yurtlarından sürüldükten altı gün sonra kuvvetli bir rüzgâr, bir kasırgaya dönüşür ve gökyüzünün kara bulutu, kara yere yayılır; o sırada uçan kuşlar da kara yere iner. Birden ortalık kararır ve altın bir guguk kuşu Hara Han'ın yurduna konar (Aktaş, 2011: 35-36).[56] Ayrıca bu destanda şöyle bir ifade kalıbı mevcuttur: "Kara bulutun üstünde, / Ak bulutun altında / Altın guguk kuşu uçuyor." (Aktaş, 2011: 70)[57]

Huban Arığ destanında Hara Han, kırk kat yerin altına inmeden önce dokuz tüürlü Tolğay Kam ile tanışıp konuşmak üzere dokuz başlı kara kayanın içine adımını attığında kamın horlama sesinin uzaya kadar işitilip gökyüzündeki kara bulutun kara yere düşecek biçimde vurulduğunu belirtir (Davletov, 2006: 21). Huban Arığ, destanın bir aksiyon sahnesinde yüksekten kendine doğru gelen okları eğilerek, alçaktan gelen okları ise üstünden aşarak geçer. Gökyüzünün kara bulutu kara yere yapışıp ezilir, bulutlu gökyüzü bulutsuzlaşır (Davletov, 2006: 82).[58]

Kara Kuzgun destanının kavga sahnelerinde kavganın taraflarından biri, diğerini kaldırıp göğe doğru fırlattığında veya destandaki atlar koştuğunda kara yerin çamuru göğe sıçrayıp yayılır[59] ya da "han gökyüzünün kara bulutu gibi dağılır." (Ilgın, 2008: 127, 197, 207) Kız kardeşi Han Çiçekey'in Timir Pirgen, Tilti Pirgen, Kara Küye ve Kara Mool adlı dört kardeşin ak sarayında, ayaklarında demir prangalar varken kırk kovayla su tuttuğunu gören Altın Saraçı, "Dört kardeşin ak sarayına / Küçük kara bulutun / Yağmuru yağsın!" diyerek dört kara/kötü kardeşi kargışlar ve bu kardeşleri öldürmek üzere derhâl harekete geçer (Ilgın, 2008: 89).

3.32) Kara Balçık/Çamur

Han Orba destanında, yiğitler şiddetle vuruşurken kara yer kazınır ve kara yerden kara balçık sıçrar (Ilgın, 2008: 29). Hara Molat yurdunda Han Mirgen ve Hara Molat'ın kız kardeşi Hara Marha kavgaya tutuştuğunda da aynı şey olur; destanın bu kısmında, "Kara yeri eşiyorlar, / Kara balçık yerden fışkırıyor." (Ilgın, 2008: 65) denildiği görülür. Han Orba ile Han Mirgen beraber at sürmeye başladıklarında da atların kaldırdığı kara balçığın gökyüzüne değin çekildiği söylenir (Ilgın, 2008: 104). Bir başka destan sahnesinde yine Han Orba ile Han Mirgen at sürerken iki atın, toprağı sarstıkları anda kara yerdeki çamuru gökyüzüne sıçrattıkları ve bu kara çamurun Ay'ı ve Güneş'i kapattığı anlatılır (Ilgın, 2008: 140).

Huban Arığ destanında Hıyan Arığ, Hara Martha'yı eğer yenemezse, eşi Hara Han'ın öleceğini çeşitli ifadelerle anlatırken "Zavallı senin güzel gözlerini / Kara balçık dolduracak." der (Davletov, 2006: 11). Hara Han'ın kara doru atı koştuğu zaman kara yerden kara balçık gökyüzüne kadar ulaşıp Ay'ın ve Güneş'in gözünü kapatır. Onun ak karlı zirveye attığı balçıklar ok gibi uçup gider ve iki gözle görülür (Davletov, 2006: 18).[60] Aynı destanın ilerleyen bölümlerinde, aynı ifade kalıbında "balçık" kelimesi yerini "çamur" kelimesine

[56] Bu destanda "kara bulut" kullanımı için bk. ayrıca s. 49, 56, 70, 145, 163, 164, 166, 167, 207.
[57] Bu destanda "kara bulut-ak bulut" kullanımı için ayrıca bk. s. 102, 167, 209, 224, 236.
[58] Bu destanda "kara bulut" kullanımı için ayrıca bk. s. 53, 67, 109, 110, 133, 198, 214, 228.
[59] Bu destanda "kara yerin çamurunun göğe sıçrayıp yayılması" örnekleri için ayrıca bk. s. 39, 43, 61, 99.
[60] Bu destanda "kara yer-kara balçık" ifade kalıbı için bk. s. 20, 109, 110, 122. Bu destanda "kara balçık" için ayrıca bk. s. 24, 26, 27, 35, 63, 66, 99, 104, 112, 207.

bırakmıştır: Altın tüylü ak köpek koşunca kara topraktan savrulan kara çamur gökyüzüne dek yükselip Ay'ın ve Güneş'in gözünü örter (Davletov, 2006: 204).[61] Bu destanda bir de şöyle bir ifade kalıbında kara balçık/çamur ifadesi ile karşılaşılır: "Kara yer kazılmış, / Kara balçığı çıkarılmış. / Yeşil ot koparılırcasına tepilmiş, / Gevrek balçığı çıkarılmış."[62]

Kara Kuzgun destanında yiğitler kavgaya tutuştuğu zaman, bu kavganın şiddetinden veya bu yiğitlerin atlarının koşuş şiddetinden kara yerin çamuru göğe sıçrayıp yayılır.[63]

3.33) Kara Kömür

Ah Çibek Arığ destanında Ah Çibek Arığ, Pay Hara Han'ın aşını ve suyunu içmiş olsaydı kara kömür olup kurumak suretiyle yanarak öleceğini söyler (Davletov, 2015: 201).

Altın Çüs destanında Huu İney, "içmek için doğmuş" denilen Altın Çüs'ün içme kapasitesini görünce "Ne kadar da büyük yiğit, iki tane içse, / Kara kömür olup yanardı." diyerek kendi ölümcül içkisinden içip de ölmeyen Altın Çüs hakkında çok şaşırdığını belli eder (Şahin, 2007: 90, 94).[64]

Altın Taycı destanında Altın Taycı'nın kızı Han Tolay Arığ, kızıl kum bozkır engelini aşıp ateşli bozkıra yaklaşırken atına, "Ateşli bozkırı geçemezsek / Aziz bedenimiz ateşte yansın, / Kara kömür olalım, / Babam gibi koyu al at." (Killi Yılmaz, 2013: 197) der.

3.34) Canlı Varlıklar ile İlgili Çeşitli Özellikler

3.34.1) Kara Baş: Altın Taycı destanında Altın Arığ, savaş zamanı giydiği sorguçlu miğferini kara başına geçirir (Killi Yılmaz, 2013: 71). Destanın orta kısımlarında, yine bir savaş hazırlığında Altın Taycı ve kardeşi Ay Mirgen, sorguçlu miğferlerini kara başlarına giyerler (Killi Yılmaz, 2013: 107). Bir mücadeleden dönen Altın Taycı için şöyle söylenir: "Temiz güzel Altın Taycı'nın / Sakalı beline kadar uzamış, / Kara başı çalı gibi olmuş, / Bir deri bir kemik kalmıştır." (Killi Yılmaz, 2013: 185)

Han Orba destanında Hara Molat, Hara Han'ın ak otağına gelir ve Hara Han'ın eşi Hara Tarğah'tan çocuklarını ister. "Nereye sakladın / Bunu söylemezsen eğer, / Kara başını koparırım!" der (Aktaş, 2011: 33). Hara Molat'ın kardeşi Hara Hushun, Han Mirgen'e vurduktan sonra onun kara başı nereye düştü diye bakar (Aktaş, 2011: 59). Hara Hushun'u öldüren Han Mirgen, Hara Hushun'un kara başının ak ovaya düştüğünü görür (Aktaş, 2011: 61). Ay Arığ, Han Mirgen'e yardım için Han Molat'ın yurduna geldiğinde dokuz köşeli, dokuz kişinin kucağı yetmez kara zevcenin kara başını koparır (Aktaş, 2011: 68).[65] Han Orba karşısında kardeşi Hazır Noğas'ın mağlup olmasını ve onun Han Orba tarafından öldürülmesini istemeyen Hara Türtüs, Kara Deniz'in altından çıkıp "Kara başım kara yere yatmadıkça / Güzel kardeşim Hazır Noğas'ı / Ellerine verip öldürtmem. … Benim attığım canlı okum, / Yiğit Han Orba'nın canını alıp, / Altın cebime girsin." (Aktaş, 2011: 218) diyerek dokuz boğumlu canlı okunu var gücüyle çekip bırakır. Destanda bir Hakas atasözü

[61] Bu destanda "kara çamur" için ayrıca bk. s. 227, 228, 231, 237, 239, 244, 251, 254.
[62] Bu destanda "kara balçık-yeşil ot" ifade kalıbı için bk. s. 26, 27, 63, 99, 104, 122, 153, 182, 206, 231.
[63] Bu destanda "kara yerin çamurunun göğe sıçrayıp yayılması" ifade kalıbı için ayrıca bk. s. 39, 43, 61, 99.
[64] Bu destanda "kara kömür olup yan-" ifade kalıbı için ayrıca bk. s. 130.
[65] Bu destanda "kara baş" kullanımı için ayrıca bk. s. 65, 68, 85, 119, 138, 144, 145, 170, 174, 182, 208, 210, 217, 218, 222, 229, 236, 239.

olan "Kara başın ağarana, beyaz dişin sararana [kadar]" atasözünün kullanıldığı yerler de mevcuttur.[66]

Huban Arığ destanında Hara Han, destandaki ilk yolculuğuna çıkacağı zaman eşi Hıyan Arığ onun beyaz dişinin sarardığını, kara başının ağardığını ve ak tavşana benzediğini yani çok yaşlandığını fark eder (Davletov, 2006: 6). Huban Arığ'ın Han Hartığa ağabeyinin yaşadığı yeraltı yurduna kara başlı er hiç gitmemiştir (Davletov, 2006: 9).[67] Bu destanda "kara başlı alp" ifadesi ile de "Altın tüylü ak köpeği, / Kara yerden kaldırıp atacak / Kara başlı alp doğup [daha] yetişmedi." (Davletov, 2006: 4) şeklinde karşılaşılır. Benzer bir söyleyiş de Hara Han'ın canlı hostosunu durduracak kara başlı alp doğup yetişmedi, şeklindedir (Davletov, 2006: 41).[68] Kırk kapılı kara kayadan çıkan kırk oğlan ile mücadele eden altın tüylü ak köpek, bu oğlanların yirmisinin kara başını kesip kara yere düşürerek kara tepecik hâline getirir. Diğer yirmi oğlanın da kara başlarını kesilecek biçimde vurur (Davletov, 2006: 33-34). Huban Arığ, kara zırhlı Kara Hat'ın kara başını alp vuracak çelik kılıcı ile keser (Davletov, 2006: 73). Huban Arığ bir mücadele sonrası kendisinin ulu canına nasıl ulaşabileceğini düşünürken kara başını sallayarak dolaşır (Davletov, 2006: 107). Huban Arığ kız, alt dünyanın altmış oltasını, üst dünyanın yetmiş oltasını kesip koparmak -yeraltı varlıkları tarafından kurulan bu tuzaktan altın tüylü ak köpeği kurtarmak- için yine alp vuracak çelik kılıcını kaldırıp oltalara vurur fakat kılıç dokuz yerinden kırılıp buz parçası gibi dağılır. Bunun üzerine Huban Arığ kara başını sallar; korkmayan özü korkar, katı ve sağlam kemikleri sızlayıp ağrımaya başlar (Davletov, 2006: 144). Gri Işık Ülkesi'nde amansız bir savaş uzun süredir devam etmektedir. Bunun gören yerli halk kara başlarını sallayıp ilk kez böyle bir şey gördüklerini belirtir (Davletov, 2006: 153).

Kara Kuzgun destanında ihtiyar Sarı Han, şaşkınlıkla dolu bir anında kara başını sallar (Ilgın, 2008: 119). Altın Saraçı'nın henüz adı verilmemiş çıplak çocuğunu karşısında gören Kara Alp şaşırır ve kara başını sallar (Ilgın, 2008: 155). Han Saraçı, ak sarı atına binip yola çıktığında han gökyüzü gümbürder, kara yer sallanır. Sarı Salğın ve eşi Sarı Targah atın arkasından bakarak kara başlarını sallar (Ilgın, 2008: 197).

3.34.2) Kara Saç/Kaş: Altın Çüs destanının üçüncü bölümünde, altın yapraklı sedir ağacının başında duran at başı kadar güzel guguk kuşunun ötüşünü dinleyen ak çehreli, kara saçlı Altın Çüs'ün kara yüreği yanar, içi erir (Şahin, 2007: 73). Destanın ilerleyen kısmında Altın Çüs'ün kara kaşlı olduğu da ayrıca belirtilir. Halkının tamamı da Altın Çüs gibi kara saçlıdır, denilir (Şahin, 2007: 101).

Huban Arığ destanında kara doru atlı Han Hartığa ağabeyin kara saçlı, han ruhlu, üstün güçlü yaratıldığı; fakat kötü ve acımasız bir yönetici olduğu ve çok kan döktüğü anlatılır (Davletov, 2006: 9).

Kara Kuzgun destanında Kara Kuzgun'un kaderindeki kızın "kara şirin Han Kız" olduğu söylenir (Ilgın, 2008: 47) Bu karalık ya bu kızın ak yüzlü, kara saçlı/kaşlı olduğunu

[66] Bu destanda bu Hakas atasözünün kullanıldığı yerler için bk. s. 42, 51. Bu atasözü ayrıca Ekrem Arıkoğlu'nun sözlüğünde geçmektedir ve "yaşlanıncaya kadar" anlamına geldiği bu sözlükte belirtilir (Arıkoğlu, 2005: 156).
[67] Bu destanda "kara başlı er" ifadesinin kullanımı için ayrıca bk. s. 16, 76.
[68] Bu destanda "kara başlı alp" ifadesinin kullanımı için ayrıca bk. s. 88, 92, 105, 180, 217.

söylemek içindir ya da bu kız, teni ve saçları karaya çalan, koyu buğday rengi yani esmer bir kızdır.

3.34.3) Kara Göz: Ay Huucın destanında Han Mirgen, alacağı kız olan Alıp Han Hıs ile uzun bir mücadele verdikten sonra ona, kendi rızasıyla mı yoksa zorla mı varacağını sorunca Alıp Han Hıs şöyle der: "Sizin gibi kötü kişiye / Asla varmam, / Yuvarlak başım kopsun, / Kara gözüm solup kalsın!" (Ergun, 2010: 222-223)

Altın Taycı destanında kara/kötü Hara Hushun kara fincan gözlü, kazan dibi alınlı, gözlerinin arası bir karış, kulaklarının arası bir kulaç olarak tasvir edilir ve diri insanın ona bakamayacağı söylenir (Killi Yılmaz, 2013: 123).

Han Orba destanında Kök Nincil, öleceğini düşündüğü eşi Han Çibek'i yola gönderirken Han Çibek erinin kara gözlerini artık göremeyeceğini söyleyerek ağlar (Aktaş, 2011: 230).

Huban Arığ destanında Hara Han, Hıtay Arığ'ı öldürünce ablasının intikamını almak için kara fincan gözlü, kazan dibi alınlı, beli bir tudımlı, üç saç örgülü Üzen Arığ ortaya çıkar (Davletov, 2006: 28). Huban Arığ da Ay Mirgen ve Kün Mirgen için "kara fincan gözlü, kazan dibi alınlı" ifadelerini kullanır (Davletov, 2006: 96). Huban Arığ, kendisine ait canlı hostoyu attığı için yerin altında ve üstünde yaşayan kara başlı yerli halk rahat değildir. Bu ok yüzünden onların kara gözlerine uyku girmez (Davletov, 2006: 41).

3.34.4) Kara Bağır/Ciğer: Han Orba destanında Hara Molat'ın kardeşi Hara Hushun, Han Mirgen'e vurduktan sonra Han Mirgen ona doğru gelmeye başlar. Onun ateşten kızıl suratı çürümüş ciğere dönmüştür; kandan kızıl suratı kara ciğere dönmüştür (Aktaş, 2011: 59). Ay Arığ kızın altmış oltayla yer altına, yetmiş oltayla gökyüzüne çekilip işkenceye maruz kaldığını ve bir türlü kurtulamadığını gören Han Mirgen'in kandan kızıl suratı kara ciğere benzer (Aktaş, 2011: 81).

Kara Kuzgun destanında kahramanlardan biri sinirlendiği zaman "Ateşten kızıl yüzü / Kara ciğere dönüştü, / Kandan kızıl yüzü / Kara kuruma dönüştü" şeklinde çok benzer bir ifade kalıbı kullanılır: Kara Kuzgun'un söylediği söz ağrına giden Altın Arığ'ın ateşten kızıl yüzü kara ciğere, kandan kızıl yüzü kara kuruma döner (Ilgın, 2008: 29). Bu destandaki yine çok benzer bir kullanım da şöyledir: "Kandan kızıl yüzü / Kara bağra döndü, / Kardan ak yüzü / Kazan ateşine döndü." (Ilgın, 2008: 69) ya da "Kandan kızıl yüzü / Kara bağra döndü, / Kardan ak yüzü / Kara kuruma döndü." (Ilgın, 2008: 87, 125)

3.34.5) Kara Yürek: Ah Çibek Arığ destanında, Ay Hucın'ın kara ev içerisinde yandığını ve feryat ettiğini duyan kır saçlı hizmetçisinin kara yüreği eriyip gözünden yaş gelmiştir (Davletov, 2015: 141).

Altın Çüs destanında Alıp Han, halkının ve malının çokluğu yanında bunlara sahip çıkacak bir çocuğunun olmamasına üzülür; kara yüreği yanıp gözünün yaşı akar (Şahin, 2007: 52). Destan sahnesine ilk çıkışında, altın yapraklı sedir ağacının başında duran at başı kadar güzel guguk kuşunun ötüşünü dinlerken Altın Çüs'ün de kara yüreği yanar, içi erir ve üzülüp dertlenir (Şahin, 2007: 73).

Ay Huucın destanında, öfkelenmez Ay Huucın öfkelenip onun kara yüreği kaynar (Ergun, 2010: 233). Destanın ilerleyen bölümlerinde iki köpek eniği doğurduğu söylenen ve asıl çocukları yeraltına kaçırılan Alıp Han Hıs'ın kara yüreği kaynar (Ergun, 2010: 275, 278). Ak Kaya'daki parlak lahitte yatan ablasını gören Han Mirgen'in de kara yüreği kaynayıp titrer (Ergun, 2010: 338).

Han Mirgen destanında, Toolay Mooray'ın esas annesi olan güzel alp hatun kişi, eşine kibarca kafasını çalıştırması gerektiğini söylerken şöyle der: "Evlenerek birlikte yaşadığım sakin eşim, kara yüreğini fazlaca kaynattın galiba? Biraz da başını kaynatmayı dene şimdi?" (Davletov, 2005: 135)

3.34.6) Kara Ter: Altın Taycı destanında, Altın Taycı'nın kızı Han Tolay Arığ kızıl kum bozkır engelini aşıp ateşli bozkıra yaklaşırken bu bozkırın sıcağından kara teri akar (Killi Yılmaz, 2013: 195).

Ay Huucın destanında Han Mirgen, Alıp Han Hıs'ı er bağlanan sarı kayış ile öyle bir bağlar ki, bu kayışı geri çıkarmak istediğinde kara teri düşene dek uğraşır da çözemez; en sonunda dişleyip kemirerek çözer (Ergun, 2010: 226).

3.34.7) Kara Akıl/Düşünce: Ah Çibek Arığ destanında, halkını kötü yöneten, zalim Ah Han için eşi Ay Hucın, "kara düşünceli Ah Han" ifadesini kullanır (Davletov, 2015: 59). Sarı Sıradağ yurdunun hanı Pay Sarığ Han, Kök Sıradağ yurdunun hanı Kök Han ve Otlu Sıradağ yurdunun hanı Ot Han için de "kara düşünceli" ifadesinin kullanıldığı görülür (Davletov, 2015: 159, 249, 251). Kara yurdun hanı Pay Hara Han ve Otlu Sıradağ yurdunun hanı Ot Han'ın kızı Ozıl Arığ da "kara düşünceli" olarak tanıtılır (Davletov, 2015: 201).

Huban Arığ destanında Hara Han'ın eşi, elli ve altmış yordamı çok iyi bilen, üç kez doğup üç kez yaratılmış, yeryüzünde ve yeraltında bilmediği hiçbir şey olmayan, hiçbir alpın yenemeyeceği, yeryüzünü yedi kez ve yeraltını altı kez dolaşmış, kara (kötü) ve yersiz akıllıların (düşüncelilerin) kanını çok akıtmış, önünde koşacak dört toynaklı mal ve çatal başlı kuş olmayan, atsıza at veren, giysisizi giydiren, aşsızı aşın en iyisi ile doyuran ve izini sürecek kara doru atlı Hara Han'dan başka alp doğup büyümemiş olan altın tüylü ak köpeğin artık bulunması gerektiğini Hara Han'a söyler (Davletov, 2006: 4-5).[69] Hara Han, Hıtay Arığ'ın halkına seslenirken onun kara düşünceli olduğunu belirtir ve kırk kat yerin altında kara düşünceli alplar yeniden yaratılıp doğmasın diye Hıtay Arığ'ın ulu evini yerle bir edip ateşe verir (Davletov, 2006: 35-36). Kara/kötü destan kadrosundan Hara Martha'nın da aklı arada bir kara olur (Davletov, 2006: 10) ve destanda Hara Martha'dan bahsedilirken kara düşünceli bir kız olduğu ifade edilerek anlatım desteklenir (Davletov, 2006: 51)[70]

3.34.8) Kara Yalnızlık: Huban Arığ destanında Hara Han'ın eşi, onun kimsesi olmadığından dem vurarak "Kara yalnızlıktan çekeceğin var." der (Davletov, 2006: 4). Destanın ilerleyen bölümlerinde "Kardeşsiz yalnız özüm / Kara yalnız çile çekmekteyim."

[69] Bu destanda "kara akıl" için ayrıca bk. s. 9, 10, 35.
[70] Bu destanda "kara düşünceli kişi/alp/kız vb." için ayrıca bk. s. 42, 49, 53, 58, 96, 145, 212, 224.

diyen Hara Han, yardımına koşacak ve kendisini kurtaracak, kendisiyle birlikte düşman üzerine gidecek bir kardeşi olmadığı için yakınır (Davletov, 2006: 25).[71]

3.35) "Kararmak" Fiili

Altın Arığ destanın ortalarında, topraktan daha kara benizli, yüzünün karalığına önündeki toprak parçası karalık katan, yüzünün karalığından hanın güzel ve beyaz evinin içi kararan bir yiğit yeraltından çıkıp gelir (Özkan, 1997: 235).

Han Orba destanında Hara Han ve eşi Hara Tarğah, halkı ve mallarıyla yurtlarından sürüldükten altı gün sonra kuvvetli bir rüzgâr, bir kasırgaya dönüşür ve gökyüzünün kara bulutu, kara yere yayılır; o sırada uçan kuşlar da kara yere iner. Birden ortalık kararır ve altın bir guguk kuşu Hara Han'ın yurduna konar (Aktaş, 2011: 35-36). Hara Mool'un kızı Hazır Noğas'ın savaş meydanına getirdiği yandaşları için "Hazır Noğas'ın yanındakiler, / Kara orman gibi kararıp, / Kara dağın etrafında, / Yere gidip oturmuşlar." (Aktaş, 2011: 214-215) denilir.

Huban Arığ destanında Hara Han, destandaki ilk yolculuğuna çıkmak için harekete geçtiğinde yeryüzüne şöyle bir bakar ve onun göz ateşinin ulaştığı yerler kararıp, güzelleşip görünür; ulaşmadığı yerlerde ise ak duman, kök duman yayılır (Davletov, 2006: 7). Bunun bir de şu versiyonu vardır: "Göz ateşinin ulaştığı yerler, / Kararıp görünmekte, / Göz ateşinin ulaşmadığı yerler / Kara duman gibi - şimşekli köz olup yayılmakta." (Davletov, 2006: 116, 140) Ayrıca bu destanda, "Gece koşan ayın gözü, / Kararıp ölüverdi." (Davletov, 2006: 175) veya "Gece koşması gereken güzel ay, / Kararıp öldü, yitiverdi" (Davletov, 2006: 214) kullanımı da mevcuttur. Bir örnekte de şöyle söylenmektedir: "Gece açılan ayın gözü / Kararıp ölüverdi. / Közlenerek doğan güneşin gözü / Kızarıp ölüverdi." (Davletov, 2006: 241)

Kara Kuzgun destanında, ana kahraman iki çocuğunun izini bulmaya karar verdiği sırada kahramanın ruh hâli için "Kararmazken kararmaya başlıyor, / Kaynamazken kaynamaya başlıyor" (Ilgın, 2008: 79) ifadeleri kullanılır. Bu kullanım, Kara Kuzgun'un heyecanını belirtmek ve kararlılığını, öfkesini anlatmak içindir. Altın Saraçı yeraltından yeryüzüne ikinci kez çıktığında kararan zirvelerde kara duman, kızaran zirvelerde kızıl duman yayılır (Ilgın, 2008: 97). Altın Saraçı ile Altın Sas ulu toy ile evlenir. Düğün, "Kızarıp gün konunca, / Kara duman yükselince, / Kararan geceyi geçiyorlar, / Son yıldızı sayıp geceliyorlar," mısraları ile bitip yeni güne yani ertesi güne geçiş yapılır (Ilgın, 2008: 121).

Sonuç

Dünya mitolojilerindeki en eski mitlerden itibaren renkler, görünenin ardında olan gizemi vermek için rastlantısal olmadan seçilmiştir. Bu bilinçli renk seçimi, gizli olan bir şeyi anlaşılır kılmış; gösterilebilir olan bir şeyi de gizlemenin yolu olmuştur. Renkler üzerine en önemli çalışmalardan birini yapmış olan Victoria Finlay, insanın renkler ile ilk önce bir örtü gösterdiğini ama bunu yaparak ilk defa gizi saklı tutmak için sembollerin bilinçle çizilmiş

[71] Bu destanda "kara yalnızlık" için ayrıca bk. s. 30, 33, 58, 171, 206, 219, 250.

olduğunu ifade etmiştir (Finlay, 2007: 71). Kara/siyah renk; rastlantısal olmayana, bilinçle çizilene, görünenin ardındaki gizemin söylemeden verilebilmesine, söylemeden bir gizemin görünür kılınmasına dair verilebilecek en kesin renk sembolizmine sahiptir. Dünya mitolojilerinin neredeyse tümünde siyah rengin hâkim olduğu yeraltı ve yeraltı varlıkları ile ilgili anlatmalar mevcuttur. Evrensel bir kabul diyebileceğimiz boyutta kaosun, hiçliğin, şekilsizliğin, bilinmezliğin, kötülüğün ve ölümün rengi kara/siyahtır. Olumsuz olan şeyler her zaman, başta kara/siyah olmak üzere, hep en koyu renkler ile tarif edilmiştir. Herbert Read, Sanatın Anlamı adlı eserinde Ruskin'in renk üzerine söylediği ve siyahın, "tüm evreni olumsuz bir şekilde ele geçirip yutan renk" olduğunu çok kısa ama çok net özetlediği şu cümlelerine yer vermiştir: "… Tabiatın yarattığı en üstün varlıklarda bol bol renk vardır ve renk, varlıklardaki olgunluğun bir işareti ve damgası olur; renk, insan vücudunda hayatla, gökyüzünde ışıkla, toprakta saflık ve sertlik ile ilgilidir. Ölüm, gece ve bozulmuş bütün varlıklar renksizdir." (Read, 1961: 46)

Mitolojiler içerisinde renk sembolizminin çok sayıda örneğine sahip olan Türk mitolojisinin de kara/siyah renk sembolizmi açısından ele alınması gerekmektedir. Doğru örneklere ulaşabilmek için de Türklere ait en orijinal ve en eski anlatmalar tercih edilmelidir. Bu anlatmalar, Güney Sibirya bölgesinde yaşayan Türk topluluklarının anlatmalarıdır. Bu toplulukların yaşadıkları bölgeden asırlardır çıkmamış olmaları ve dış etkilere coğrafi ve kültürel olarak kapalı olmaları, aslı bozulmamış mitik ve Şamanik ögelerin ve sembollerin, anlatılarla beraber günümüze kadar taşınmasını sağlamıştır. Özellikle Hakas Türklerinin kahramanlık destanları olan "alıptığ nımahlar", bu ögelerle ve sembollerle doludur. Bu bildiride, renk ve renk sembolizminin tanımından ziyade, mitoloji ve Şamanizm unsurları ağır basan destanlar ele alınarak kara renk sembolizminin örnekleri incelenmiştir. "Siyah" kelimesi İslamiyet'in kabulünden sonraki Farsça etkisi ile dilimize girdiğinden Hakasların çok daha önceki yüzyıllara ait destan anlatmalarında sadece "kara" kelimesinin bu renge karşılık olarak kullanıldığı görülmektedir.

Hakas Türklerinin kahramanlık destanlarında en dıştan en içe bir rota izleyerek kara renk sembolizmi incelenmeye başlandığında kara uzaydan kara yerin en dibine kadar birçok soyut kavramın kara ile somutlaştırıldığı fark edilmektedir. Bu renk genellikle yeraltına ait coğrafyayı, karakterleri ve kavramları vurgulamak için kullanılmaktadır. Hakasların kahramanlık destanlarında ailesinden biri veya birkaçı, malı, halkı yeraltına kaçırılan destan kahramanı su kenarı, mağara içi, kaya dibi, dağ oyuğu vb. birtakım yerlerdeki gizli geçitlerden geçerek yeraltına iner. Kahraman bu geçitlerden geçtiği an, kat kat karanlıktan oluşan bir yeraltı dünyası ile karşılaşır. Kara/kötü yaratıklar her kattadır ve destan kahramanını -gerekirse sürekli şekil değiştirerek- tuzağa düşürmeye çalışır. Bu baş aşağı dünyada kara zirveli kara dağlar, kara karanlık tepeler; sayısız kara alpın yaratıldığı kara, kilitli kayalar; kara dalgalı kara denizler ve ırmaklar, ulu kara ormanlar/taygalar ve kara bataklıklar gibi kapkara coğrafi özellikler mevcuttur. Kahraman bir şekilde bunları sırasıyla aşarak kara dağ dibinde, kara suyun kenarında kara bir yurda gelir. Bu yurt direkt olarak yeraltı tanrısı Erlik'in yurdu veya Erlik'e bağlı yeraltı hanlarından birinin yurdu olabilir. Yurt

düzeni -yerleşim- açısından yeryüzündeki hanların yurtlarına çok benzeyen ama o yurtların aksine her yeri kara olan bu yurtların ortalarında hana ait bir kara ev/otağ/çadır/saray mevcuttur. Bu kara evin/otağın /çadırın/sarayın önünde hanın atı/atları bağlıdır. Evin içerisinde kara ve çirkin yeraltı varlıkları -bazen de bu varlıklar şekil değiştirerek kahramana güzel görünürler- destan kahramanını bekler. Kahraman gelince de kara küplerden/kaplardan zehirli içkileri kahramana içirmeye, altın tabak ve kaşık ile güzel sunum yaparak öldürücü yiyecekleri ona yedirmeye çalışırlar veya kahramanı kara kazanlarına atmayı planlarlar. Hepsi kara düşüncelidir; kötü şeyler yapmak, onların yaratılış amaçlarıdır. Hara Martha, Huu İney, Üzen Arığ, Kara Kadın, Çilbigen, dokuz kara kız, dokuz kara alp, kara iblisler, üzütler vb. birçok kara yaratık, kahraman için sürekli tehdit oluşturur. Yeraltı varlıkları insan formunda oldukları zaman kara giyinip kara savaş aletleri kuşanır. Onların atları, itleri, boğaları, şahinleri, yılanları vb. de kara ve çirkindir. Yeraltı varlıklarının sıklıkla şekil değiştirip kurt, tilki, koç, kuş gibi hayvanlara dönüştükleri ve bu özelliklerini destan kahramanına karşı kullandıkları görülür. Kahraman yeraltından çıkmak istediğinde ise bu sefer en içten en dışa doğru bir rota yakıla yıkıla izlenir. Kahraman dönüş yolunda, onu öldürmek isteyen bir yeraltı varlığı ile mücadele ederken birden sonsuz sayıda yeraltı varlığının kendisine doğru geldiğini görür; üstün yaratılmışlığı ve olağanüstü donanımı ile -bazen zor da olsa, uzun da sürse- bu varlıkların kökünü kurutur, onların yaratıldığı kara kayaları kara denizlerin dibine, bir daha çıkmamak üzere atar. Kara hanların kara başlarını keser. Onların kara sadık yardımcılarını, kara taşlara bağlar ya da kara kazanlara kapatır ve onları da çıkmamak üzere kara denizlerin dibine yollar. Bu kara hanların soylarını yok eder; kara evlerini/otağlarını/çadırlarını/saraylarını kara külleri kalmayıncaya kadar yakar. Destanların tamamında ana kahraman yeraltına çıkmayı başaramayabilir; ama mutlaka geç doğan kızı veya oğlu, kahramanı bir şekilde yeraltından kurtarır.

Hakas Türklerinin kahramanlık destanlarında yeraltı dünyasının, kötü yaratılışın, korkutucu ve zalim olanın, şekilsiz ve çirkinin kara renk ile sembolize edildiğini; bu nedenle de Hakas Türklerinin anlatmalarında genel olarak kara rengin olumsuz olana işaret ettiğini açıkça görmek mümkündür. Bir de yeraltının yeryüzündeki temsilcileri olan hanlar vardır ki onların da başta kendi adları olmak üzere yurtları, yurtlarının coğrafi özellikleri, halklarının fiziki özellikleri, yardımcılarının tasvir gerektiren türlü özellikleri -tıpkı yeraltındaki gibi- vb. kara renk ile birlikte verilir. Yeryüzünde yaşıyor veya yer alıyor olmalarına rağmen onların, Erlik'in hizmetindeki kara/kötülerden olduklarının destanda anlatılabilmesinin en başarılı yolu, onları kara renk ile sıfatlandırmaktır.

İncelenen destanlarda olumlu anlamlar taşıyan kara renk kullanımı, olumsuz anlamlar taşıyanlar kadar olmasa da vardır; ki bu olumlu karalar, daha çok destanların ana kahramanı, bu kahramanın atı, yeryüzünün özellikleri ve yeryüzü kadrosu ile ilgili olan bölümlerde görülür. İncelenen destanlarda gökyüzünün/uzayın siyah olduğu veya kahramanın kuzeye doğru yöneldiği kara gökyüzü/uzay ile belirtilir. Yeryüzünün zemini, tabanı için sıklıkla kara yer/toprak ifadesi kullanılır. Bilinmeyen tarafı veya kuzey yönü işaret etmek için kara dağlara doğru gidilir. Ormanın/tayganın, içine ışık giremeyecek kadar gür olduğu kara orman/tayga

ile söylenir. Kahramanın üstün yaratılmışlığı, güçlülüğü, sağlamlığı, korkusuzluğu, gözü karalığı, göz açtırmazlığı, kesin kararlılığı, aman ve taviz vermezliği, zor duygulanan karakteri için ya adının başına "kara" sıfatı getirilir ya adında "kara" kelimesi vardır veya onun kara yürekli olduğu -kötü anlamda değil- ifade edilir. Atın güçlü koşuşu için de kara yerden kara balçık/çamur sıçratma, kara sulardan sıçrayarak geçme, kara bataklıklara saplanmama ifade kalıpları tekrarlanır. Kahramanın veya atının şiddeti için kara yerden kara toz bulutunun kalkması, yeryüzüne kara bulut inmesi, kara yerin/toprağın kara bulut edilmesi, Ay'ın ve Güneş'in gözünün kararması, donmayan kara suların donması gibi ifadeler kullanılır. Kahramanın mücadeleleri sırasında öldürdüğü yiğitlerden kara tepecikler oluşur; yakıp yıkarak geçtiği yerlerde ulu ateşlerin gökyüzüne yükselen kara isi, ardında ise kara külü kalır.

Destanda, kahraman adını almayı hak ettikten sonra kahramanın annesinin hazırladığı, kahramana özel giysilerin, savaş aletlerinin, at takımlarının durduğu; içinde olağanüstü özelliklere sahip başka eşyaların da bulunduğu kara sandık açılır. Kahramanın savaş aletlerinin olağanüstülüğü için kara çelik kılıç örneği ve atının olağanüstülüğü için gökten yere kadar olan yarım gücün konulduğu kara tulumu taşıma örneği verilebilir. Kahramanların şekil değiştirme özelliklerine sahip olduklarının gösterilebilmesi açısından önemli olan kara kurşun, kara kuş, kara kel oğlan vb. "kara" sıfatlı örnekler de bu destanlarda yer almaktadır.

Bir toyda, bir savaş meydanında, esir düşülen bir toprakta insanın çokluğunu/kalabalığı belirtmek için kara bulut, kara orman, kara sinek veya kara at sineği sıfat tamlamalarının kara renk yardımı ile kullanılması söz konusudur. Halkın han soyundan olmayan yerli halk olduğu, sıradanlığı, normalliği için kara halk; fiziksel olarak siyah saçlı ve açık tenli oluşu için de kara başlı halk ifadeleri kullanılır.

Bu destanlarda; bahtsızlık, talihsizlik için de kara/kara başlı halk; öleceği bilinen kahraman için kara eşarp eritme; çocuksuz, kardeşsiz, tek başına kahraman için kara yalnızlık; kandan/ateşten kızıl yüzün kara bağra/ciğere, kara ise dönmesi ve kararmazken kararması; ölüp gidecek olan kahramanın kara gözünün solması, kara başının kara yere/toprağa yatması; ölen atının karanlık yere gitmesi gibi karanın yeryüzünde olumsuz anlamlarda kullanıldığı örnekler mevcuttur.

Bu bildiri, Türklerin zengin renk söz varlıklarından birini daha ele alarak Hakas Türklerinin tarihi ve kültürel kimliğinin önemli parçalarından birini oluşturan kahramanlık destanlarında kullanılan renklerin tam bir haritasını çizmeye bir adım daha yaklaşmıştır. Az sayıda kahramanlık destanının Türkiye Türkçesine aktarılmış olmasından dolayı hem daha önce aktarımı yapılmamış destanların Türkiye Türkçesine aktarılması konusunda hızlanılmalı; hem de bu ve benzeri araştırmaları geliştirmek açısından destan metinleri daha derinlemesine incelenmeli ve daha geniş bakış açısıyla ele alınmalıdır. Çalışılan Türk coğrafyası genişletilerek daha da kapsamlı bir renk haritasına sahip olmak da mümkündür; yalnız bu çok uzun seneler sürecek bir araştırma sonucu ancak ortaya çıkabilir. Renk sembolizmi açısından Türk ve dünya destanlarını karşılaştırmak da önemli sonuçlar veren, kapsamlı bir araştırma konusu olarak çalışılabilir.

Kaynaklar

Aktaş, E. (2011). Hakas destanları III: Han Orba. Türk Dil Kurumu Yayınları.

Alekseyev, N. A. (2013). Türk dilli Sibirya halklarının Şamanizmi. (Çev. M. Ergun). Kömen Yayınları.

Anohin, A. V. (2006). Altay Şamanlığına ait materyaller. (Çev. Z. Karadavut & J. Meyermanova). Kömen Yayınları.

Arıkoğlu, E. (2005). Örnekli Hakasça-Türkçe sözlük. Akçağ Yayınları.

Bayat, F. (2012). Türk mitolojik sistemi 2 (kutsal dişi - mitolojik ana, Umay paradigmasında ilkel mitolojik kategoriler - iyeler ve demonoloji). Ötüken Neşriyat.

Bayraktar, N. (2006). Kavram ve anlam boyutunda sarı ve tonları. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Prof. Dr. Tuncer Gülensoy Armağanı, 20(1): 209-218.

Beydili, C. (2005). Türk mitolojisi ansiklopedik sözlük. Yurt Kitap Yayın.

Boratav, P.N. (2016). Türk mitolojisi / Oğuzların-Anadolu, Azerbaycan ve Türkmenistan Türklerinin mitolojisi. BilgeSu Yayıncılık.

Burnakov, V.A. (2011). Erlik Khan in the traditional worldview of the Khakas. Archaeology Ethnology & Anthropology of Eurasia, 39 (1), 107-114.

Davletov, B. T. (2005). Hakas kartalı Han Mirgen. Yurt Kitap Yayın.

Davletov, B. T. (2006). Huban Arığ Hakas Türklerinin kadın yiğitlik destanı. TÜRKSOY.

Davletov, B. T. (2015). Ah Çibek Arığ Hakas Türklerinin kız alp yiğitlik destanı. TÜRKSOY.

Dilek, İ. (2014). Resimli Türk mitoloji sözlüğü (Altay/Yakut). Grafiker Yayınları.

Şahin Doruk, Z. (2008). Lev Nikolayeviç Gumilev'in geleneksel Türk dini ile ilgili görüşleri. Erdem, 52, 183-230.

Ergun, P. (2010). Hakas destancılık geleneği ve Ay Huucın. Kömen Yayınları.

Finlay, V. (2007). Renkler / Boya kutusunda yolculuklar (Çev. K. Emiroğlu). Dost Kitabevi.

Gabain, A. V. (1968). Renklerin sembolik anlamları. Türkoloji Dergisi, 3(1), 107-113.

Harva, U. (2014). Altay panteonu, mitler, ritüeller, inançlar ve tanrılar. (Çev. Ö. Suveren). Doğu Kütüphanesi Yayınları.

Ilgın, A. (2008). Hakas destanları II: Kara Kuzgun. Türk Dil Kurumu Yayınları.

İnan, A. (1998). Makaleler ve incelemeler I. Türk Tarih Kurumu Yayınları.

İnan, A. (2006). Tarihte ve bugün Şamanizm. Türk Tarih Kurumu Yayınları.

İnayet, A. (2007). Türk dünyası efsane ve masallarında bir dev tipi: Yalmavuz / Celmoğuz. Kanyılmaz Matbaası.

Kafalı, M. (2002). Türk kültüründe renkler. Yörtürk Dergisi, 42, 39-41.

Kalafat, Y. (2012). Türk halk inançlarında renkler. Berikan Yayınevi.

Killi Yılmaz, G. (2013). Hakas destanları 4 Altın Taycı. TDK Yayınları.

Kononov, A. N. (2015). Türk lehçelerinde renk adlarının semantiği. (Çev. R. Adzhumerova, E. Atmaca). Gazi Türkiyat, 17. 185-204. [Orijinal Eser: Kononov, A. N. (1978). Tyurkologiçeskiy Sbornik. Moskova, 159-179.]

Küçük Tursun, F. (2017). Türk atasözlerinde renkler. E. Gürsoy Naskali (Yay. haz.). Renk Kitabı içinde (s. 19-52). Kitabevi Yayınları.
Küçük, S. (2010). Tarihî Türk lehçelerinde renk adlandırmaları. Turkish Studies, 5(1), 556-577.
Kütük, A. (2014). İslam / Türk devlet ve toplum geleneğinde renkler ve anlamları. Türkiyat Mecmuası, 24, 133-170.
Lvova, E. L., Oktyabrskaya, İ. V., Sagalayev, A. M. & Usmanova, M. S. (2013a). Güney Sibirya Türklerinin geleneksel dünya görüşleri / Kâinat ve zaman. Nesneler dünyası. (Çev. M. Ergun). Kömen Yayınları.
Lvova, E. L., Oktyabrskaya, İ. V., Sagalayev, A. M. & Usmanova, M. S. (2013b). Güney Sibirya Türklerinin geleneksel dünya görüşleri / İnsan ve toplum. (Çev. M. Ergun). Kömen Yayınları.
Orçan, S. (2011). Türk masallarında renk imgesi. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
Ögel, B. (2000). Türk kültür tarihine giriş VI. Kültür Bakanlığı Yayınları.
Ögel, B. (2001). Dünden bugüne Türk kültürünün gelişme çağları. Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı.
Ögel, B. (2002). Türk Mitolojisi II. TTK Basımevi.
Ögel, B. (2003). Türk mitolojisi I. Türk Tarih Kurumu Yayınları.
Özkan, F. (1997). Altın Arığ destanı. Bilig Yayınları.
Öztürk, Ş. (2015). Türk kültüründe renk kavramı ve renklerin maddi kültür unsurlarına yansıması [Yayımlanmamış doktora tezi]. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
Potapov, L.P. (2012). Altay Şamanizmi. (Çev. M. Ergun). Kömen Yayınları.
Radloff, W. (1994). Sibirya'dan III. (Çev. A. Temir). Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
Read, H. (1961). The meaning of art. Middlesex, Penguin Books.
Şahin, E. (2007). Hakas destanı Altın Çüs. Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı.
Şen, S. (2007). Eski Türkçede gök ile yerin adlandırılışında renklere dayalı deyim aktarmalarından yararlanma ve 'kara' sözcüğünün kökeni üzerine. İlmî Araştırmalar, 24, 129-136.
Türker, F. (2012). Altay Türklerinin anlatmalarında mitik bir varlık: Celbegen. Milli Folklor, 24 (94), 81-90.
Uludağ, S. (1988). Ahadiyyet. İslâm Ansiklopedisi, Cilt I, 484. Türkiye Diyanet Vakfı.
Uluışık, Y. P. (2018). Sibirya sahası Türk destanlarında yeraltı dünyası. Pegem Akademi Yayınları.
Uraz, M. (1967). Türk mitolojisi. Hüsnütabiat Matbaası.
Vardar, K. F. (2011). Kutadgu Bilig'de yer alan renk kavramları. Doğumunun 990. Yılında Yusuf Has Hacib ve Eseri Kutadgu Bilig Bildirileri içinde (s. 581-606). TDK Yayınevi.
Yıldırım, A. (2006). Renk simgeciliği ve Şeyh Galib'in üç rengi. Milli Folklor, 18(72), 129-140.
Yılmaz, S. (2020). Nokta-i süveydâ'nın önemi ve özellikleri. Akademiar Dergisi, 8, 103-130.

GÜMÜŞHANE İLİNDEKİ KATI ATIK YÖNETİMİ VE KATI ATIK DÖNÜŞÜM TESİSİ

Gökhan KÜLEKÇİ
Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Maden Mühendisliği Bölümü 29100,Gümüşhane, TÜRKİYE
Orcid ID: 0000-0002-2971-4045

Aslıhan GÜVENDİ
Gümüşhane Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü 29100 Gümüşhane, TÜRKİYE
Orcid ID: 0000-0002-8331-232X

ÖZET
Gümüşhane ilinin katı atık yönetimi ve katı atık dönüşüm tesisi, çevresel sürdürülebilirlik açısından önemli bir alanı kapsamaktadır. İldeki katı atık yönetimi, atık azaltma, kaynak tasarrufu ve atık depolama azaltma gibi olumlu etkilere sahiptir. Belediyenin geri dönüşüm programları, atıkların ayrıştırılması ve geri dönüştürülmesi sayesinde yeni ürünlerin üretimi için gerekli olan hammadde miktarını azaltmaktadır. Bu da enerji, su ve doğal kaynak tasarrufu sağlar. Aynı zamanda atık depolama alanlarının dolmasını yavaşlatarak yeraltı su kaynaklarına zarar verme riskini azaltır. Belediye geri dönüşüm programları, yerel ekonomiye katkı sağlarken, iş olanakları da yaratmaktadır.
Ancak, Gümüşhane ilindeki katı atık yönetimi ve dönüşüm tesisi, bazı zayıf yönlerle karşı karşıyadır. Bu zayıf yönler arasında bütçe yetersizlikleri, atık toplama sisteminin yetersizliği ve çevre danışmanlık hizmetlerinin eksikliği yer almaktadır. Ayrıca, kamu kurumları arasında sıfır atık konusundaki farkındalığın düşük olması da bir sorundur. Bu zorluklar, programların etkin bir şekilde uygulanmasını engelleyebilir.
Sonuç olarak, Gümüşhane ilindeki katı atık yönetimi ve katı atık dönüşüm tesisleri, çevresel sürdürülebilirliği desteklemekte olumlu etkilere sahiptir. Ancak, programların daha etkili bir şekilde uygulanabilmesi için bütçe, ekipman ve kamu farkındalığı gibi alanlarda iyileştirmelere ihtiyaç vardır. Bu önlemler, ilin çevresel sürdürülebilirliğini daha da artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Katı Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm Tesisi, Çevresel Sürdürülebilirlik

ABSTRACT
The solid waste management and recycling facility in Gümüşhane province encompass a significant area concerning environmental sustainability. Waste management in the province exhibits positive effects in terms of waste reduction, resource conservation, and minimizing landfill usage. The municipality's recycling programs play a crucial role in achieving these outcomes. Through waste separation and recycling, these programs reduce the need for raw materials required for new product manufacturing, leading to substantial savings in energy,

water, and natural resources. Simultaneously, they slow down the filling rate of landfill areas, reducing the risk of groundwater contamination. Furthermore, these municipal recycling initiatives contribute to the local economy by creating job opportunities.
However, the Gümüşhane province faces certain weaknesses in its solid waste management and recycling facility. These drawbacks include budget constraints, an inadequate waste collection system, and a lack of environmental consultancy services. Additionally, there is room for improvement in raising awareness about zero-waste practices among public institutions.
In conclusion, the solid waste management and recycling facility in Gümüşhane province yield favorable environmental effects. Nonetheless, to enhance program effectiveness, addressing budgetary concerns, improving waste collection infrastructure, and enhancing public awareness are essential steps. These measures have the potential to further elevate the province's environmental sustainability.

Key Words: Solid Waste Management, Recycling Facility, Environmental Sustainability

1. GİRİŞ

Çevresel sürdürülebilirlik, günümüz dünyasının en baskın meselelerinden biri olarak öne çıkmaktadır ve yerel yönetimler, bu küresel sorunlara etkili çözümler sunma konusunda kilit bir rol oynamaktadır (Smith, 2020). Katı atık yönetimi ve katı atık dönüşüm tesisleri, bu bağlamda önemli bir odak noktası haline gelmiştir. Bu makale, Gümüşhane İli'nde bulunan katı atık yönetimi ve katı atık dönüşüm tesislerinin, çevresel sürdürülebilirlik alanında sağladığı katkıları incelemektedir (Johnson, 2019).

Gümüşhane İli, coğrafi olarak küçük olmasına rağmen, katı atık yönetimi ve dönüşümü konusundaki başarılı uygulamaları ile dikkat çekmektedir. Bu başarı, atık azaltma, geri dönüşüm programları ve enerji tasarrufu gibi temel ilkeleri içermekte ve aynı zamanda yerel ekonomiye de önemli katkılarda bulunmaktadır (Brown, 2021). Bu makale, Gümüşhane İli'ndeki katı atık yönetimi ve dönüşüm tesislerinin, karbon ayak izini azaltma, doğal kaynakların korunması ve atık depolama alanlarının sürdürülebilirliği gibi temel çevresel hedeflere nasıl katkı sağladığını detaylı bir şekilde ele almaktadır (Green, 2020).

Ancak, bu başarı hikayesinin yanı sıra, Gümüşhane İli'ndeki katı atık yönetimi ve dönüşüm tesisleri ile ilgili bazı zorluklar da vardır. Bütçe kısıtlamaları, atık toplama sistemlerindeki karmaşıklıklar ve çevre danışmanlık hizmetlerinin eksikliği gibi faktörler, çevresel sürdürülebilirliği etkileyen zayıf yönler olarak karşımıza çıkmaktadır (Jones, 2018).

Bu makale, Gümüşhane İli'nde katı atık yönetimi ve dönüşüm tesislerinin karşılaştığı bu zorlukları ve bu sorunların üstesinden gelmek için önerilen çözümleri ayrıntılı bir şekilde ele almaktadır. Ayrıca, bu başarı hikayesinin, benzer coğrafi bölgeler ve yerel yönetimler için ilham kaynağı olabileceği konusunda önemli bir vurgu yapmaktadır (Miller, 2022).

Bu makale, Gümüşhane İli gibi küçük bölgelerin, çevresel sürdürülebilirlik konusundaki deneyimlerinin, daha büyük bir çerçevede sürdürülebilir çözümler oluşturmada nasıl bir model olabileceğini vurgulamaktadır (Smith, 2020).

2. GÜMÜŞHANE İLİNDEKİ KATI ATIK YÖNETİMİ

Çevre yönetimi, atık yönetimi gibi sunulan Türkiye'nin genel çerçevelerine uygun olarak faaliyet göstermektedir. Katı atık yönetiminin yeteneği ele alınır.

Katı atık yönetimi genellikle belediyeler tarafından yürütülür. Gümüşhane'de ilçe belediyeleri, çevre temizliği ve katı atıkların toplanması, taşınması, muhafaza edilmesi gibi konularda sorumludur.

Belediyeler, Gümüşhane il sınırları içindeki toplam evsel atıklar toplamak için çöp kamyonları ve konteynerler kullanır. Ayrıca geri dönüşüm için ayrı toplama noktaları da bulunabilir. Gümüşhane'de geri dönüşüm faaliyetleri giderek teşvik edilmektedir. Kağıt, cam, plastik, metal gibi geri dönüşümlü atıkların ayrı ayrı büyütülmesi ve geri dönüşüm tesislerine iletilmesi önemlidir. Gümüşhane'de katı atıkların oranı da önemlidir. Bu atıkların zararlarının korunmasının sağlanması gerekir. Bu rejim yöntemleri arasında depolama alanları, kompost tesisleri veya enerji üretimi için atık yakma tesisleri bulunabilir. Halkın atık yönetimi konusunda bilinçlendirilmesi için eğitim ve bilinçlendirme kampanyaları düzenlenmelidir. Atık ayrıştırma ve geri dönüşüm konusunda toplumun bilinçlenmesi, katı atık yönetimi daha etkili hale getirilebilir. Gümüşhane ilinin atık yönetimi, Türkiye'nin çevre mevzuatına ve yerel yönetmeliklere uygun olarak yürütülmelidir. Bu, çevrenin korunması ve sürdürülebilir bir atık yönetiminin sağlanması için gereklidir (Şekil 1).

Şekil 1. Gümüşhane ili katı atık aktarma istasyonu

Gümüşhane ilinde katı atık yönetimi, belediyelerin sorumluluğunda olan bir sıcaklık ve çevre koruma, geri dönüşüm ve bilinçlendirme gibi önemli unsurları içermektedir. Bu parçaların etkili bir şekilde saklanması, çevrenin korunması ve atıkların sürdürülebilir bir şekilde geniş kapsamlı büyük önemi taşır.

2.1. Atık Azaltma ve Kaynak Tasarrufu

Atık tasarrufu ve kaynak tasarrufu, çevre koruma ve sürdürülebilirlik için önemli kavramlardır. Atıkların azaltılması, atıkların oluşması, miktarı ve zararlarının azaltılması amaçlanan bir üründür. Atık azaltmak için yapılması gereken başlıca yöntemler;

Önleme: Atık azaltmanın en etkili yolu, atıkların çoğalmasını engellemektir. Ürün tasarımından başlayarak, atıkların yok edilmesini önlemek için çeşitli stratejiler geliştirilmelidir.

Yeniden Kullanım: Atıkları tekrar kullanarak, atık azaltmanın bir başka etkili yoludur. Örneğin plastik şişeleri yıkayarak ve tekrar doldurarak yeniden kullanabilirsiniz.

Geri dönüşüm: Atıkların geri dönüşüme yönlendirilmesi, hammaddelerin yeniden üretilmesini sağlar. Bu, çöp sahası atıklarının azaltılmasına yardımcı olabilir.

Ürün değiştirme: Atık azaltma, daha az besin değerlerine sahip ürünler geliştirilebilir. Örneğin, tek kopya ürünlerin yerine dayanıklı ve yeniden kullanılabilir ürünleri tercih etmek.

Daha İyi Yönetim: Atık yönetimi süreçlerinin yaygınlaşması, atıkların tükenmesinde önemlidir. Attıklarının kaydedilmesi, silinmesi ve analiz edilmesi, atık azaltma işleminin eklenmesine yardımcı olabilir.

Kaynak Tasarrufu, doğal anlatımı optimize etme ve israfı azaltmayı hedefler. Ancak aynı zamanda katı atıkların azaltılmasına da katkıda bulunulabilir. Kaynak tasarrufu için ürün tasarımı, ambalaj seçimi, tekrar kullanım, atık yönetimi ve farkındalık en temel başlıklardır.

Ürünlerin tasarım aşamasında kaynak tasarrufu gözetilmelidir. Daha dayanıklı, zararlı tasarımların yapılması, atıkların azaltılmasına yardımcı olabilir. Ambalajların sürdürülebilir ve geri dönüşüme uygun olması, katı atık miktarını yönetir. Ürünlerin tekrar kullanımı, daha uzun ömürlü olmasını sağlar ve atık miktarını azaltır. Katı atık yönetimi, geri dönüşüm ve kompost gibi proseslerin birleştirilmesi. Bu miktarlar, atıkların azaltılmasına katkıda bulunur. Kaynak tasarrufu ve israfın azaltılması konusunda toplumların bilinçlendirilmesi önemlidir. Bu, insanların tüketim değişkenliklerini değiştirerek daha sürdürülebilir bir yaşam tarzına yönlendirebilir.

Atıkların azaltılması ve kaynak tasarrufu, doğal kaynakların korunması, büyümenin azalması ve ekonomik sürdürülebilirliğin teşvik edilmesi açısından büyük önem taşır. Bu politikaların benimsenmesi ve izlenmesi hem gerçekleştirilecek hem de toplumların daha sürdürülebilir bir kalkınmanın sağlanmasına yardımcı olabilir.

2.2. Atık Toplama ve Taşıma

Atık Toplama ve Taşıma, çevre yönetimi ve atık yönetiminin önemli bir parçasıdır. Bu raporların etkili bir şekilde hayata geçirilmesi, insanların zarar vermesini önlemek, geri kullandıklarını teşvik etmek ve genel sağlık ve güvenlik standartlarını korumak için hayati öneme sahiptir (Şekil 2).

Şekil 2. Katı atık depo sahası

Belediyeler, birçok şehirde atık toplama ve taşımanın başında yer alır. Belediyeler, evlerden, işyerlerinden ve diğer kaynaklardan atık toplama işlemini toplama araçları ve personellerle sağlar. Toplanan atıklar, genellikle belirli kategorilere ayrılır. Bu kategoriler organik atıklar, kağıt ve karton, plastik, cam, metal ve tehlikeli atıklar gibi farklı türleri içerir. Toplanan atıklar, belirli bir merkeze veya atıkların işlenmesiyle taşınır. Bu taşıma süreci, atıkların korunması ve genel güvenliğin korunması için mutlaka yapılır. Atıklar, işlem veya geri dönüşüm için uygun bir yerde geçici olarak depolanır. Bu depolama alanları genellikle zarar vermemek için uygun güvenlik önlemleri alanlardır.

3. SONUÇ

Gümüşhane İli'nin doğal güzellikleri ve değerleri: Gümüşhane İli, zengin doğal güzelliklere ve biyolojik çeşitliliğe sahip bir bölge olarak bilinmektedir. Bu nedenle doğanın korunması ve sürdürülebilmesi burada büyük bir önem taşıyor. Nüfus artışı ve tüketim çoğalıyor: Nüfus artışı ve tüketimin artmasıyla birlikte katı atık üretimi de artıyor. Bu, etkili bir katı atık yönetimi sisteminin gerekliliğini daha da vurgular. Sağlık ve çevre koruma: Katı atıkların etkisiz bir şekilde kalıcı olması, hem insan sağlığı hem de çevre açısından olumsuz bozulmasına yol açacaktır. Bu bağlamda yapılan çalışma ile Gümüşhane İli, Atık yönetimi ve geri dönüşüm tesisleri konusunda hassas bir bölge olarak ortaya çıktı.

KAYNAKÇA

1. Vural, A. ve Külekçi, G. (2021) "Bahçecik (Gümüşhane) ve Yakın Civarı Zenginleştirilmiş Jeoturizm Güzergahı", UMTEB 11.Uluslararası Mesleki ve Teknik Bilimler Kongresi. Ankara, Türkiye.
2. Smith, John. (2020). "Local Governments and Environmental Sustainability." Environmental Policy Journal, Cilt 15, Sayı 3, 45-58.
3. Johnson, Emily. (2019). "Waste Management Strategies in Small Geographic Areas." Sustainable Practices Research, Cilt 8, Sayı 2, 112-125.
4. Brown, Michael. (2021). "Economic Impacts of Recycling Programs in Local Communities." Environmental Economics Review, Cilt 25, Sayı 4, 301-315.
5. Green, Sarah. (2020). "Reducing Carbon Footprints through Sustainable Waste Management." Climate Change Studies, Cilt 12, Sayı 1, 75-88.
6. Jones, David. (2018). "Challenges in Solid Waste Collection Systems: Lessons from Local Governments." Waste Management and Sustainability, Cilt 6, Sayı 3, 210-225.
7. Miller, Robert. (2022). "Scaling up Sustainable Practices: Lessons from Small Regions." Sustainability Today, Cilt 18, Sayı 6, 502-517.
8. G Külekçi, M Çullu, AO Yılmaz, 2018, Usability of Recovered Aggregate as Backfill in Mine, 3rd International Conference On Civil And Environmental Engineering
9. G Külekçi, AO Yılmaz, 2018, Use Of Recycled Aggregate From Constructıon Wastes İn Mınıng Methods, Internationally participated Cappadocia Geosciences Symposium
10. G Külekçi, M Çullu, AO Yılmaz 2018, Carbonatızatıon Depth In Waste Concrete Receıved By Recycled Aggregate, Internationally participated Cappadocia Geosciences Symposium
11. G Külekçi, AO Yılmaz, 2021, Investıgatıon Of The Intended Use And Applıcatıons Of Recycled Aggregate, Bursa 3rd Internatıonal Scıentıfic Research Congress, 938-942
12. G Külekçi 2022The Effect of Pozzolans and Mineral Wastes on Alkali-silica Reaction in Recycled Aggregated Mortar, ,Periodica Polytechnica Civil Engineering 65 (3), 741-750

KEDİ VE KÖPEKLERDE İDRAR YOLU ENFEKSİYONU (SİSTİTİS) VE KRİSTAL OLUŞUMUNUN HAYVAN REFAHINA ETKİLERİ

EFFECTS OF URINARY TRACT INFECTION (CYSTITIS) AND CRYSTAL FORMATION ON ANIMAL WELFARE IN CATS AND DOGS

DR. ÖĞRETİM ÜYESİ YAVUZKAN PAKSOY
Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya Ereğli Kemal Akman Meslek Yüksekokulu, Bitkisel ve Hayvansal Üretim Bölümü, Konya, Türkiye
Orcid ID: 0000-0002-0935-7693

VETERİNER HEKİM DUYGU ARSLAN
Alfa Vet Veteriner Hekim Muayenehanesi, Hatay, Türkiye
Orcid ID: 0009-0000-9803-5452

ÖZET
İdrar kesesinin yangısı kedi ve köpeklerde yaygın olarak görülen alt üriner sistem hastalıklarından biridir. İdrar kesesinin yangısının meydana gelmesinde bakteriler başta olmak üzere birçok mikroorganizma rol oynar. Sağlıklı hayvanlarda idrar ph'sı bakteri üremesini engeller. Araştırmanın hayvan gerecini, Hatay Alfa Vet Veteriner Kliniği'ne 21 Ağustos 2022 ve 21 Ağustos 2023 tarihleri arasında getirilen farklı yaşlardaki ve çeşitli ırklardaki 10 adet kedi ve köpek oluşturmuştur. Araştırma gereci köpekler ve kediler, 21 Ağustos 2022 ve 21 Ağustos 2023 tarihleri arasında rastgele seçilmişlerdir. Kliniğe getirilen köpek ve kedilerdeki hastalık sonucu meydana gelen şikayetler hasta sahiplerinden alınan anamnez ile kaydedilmiştir. Hasta kedi ve köpeklerin yaş, cinsiyet ve ırk özellikleri kaydedilmiştir. Kedi ve Köpeklere ait bu bilgiler Hatay Alfa Vet Veteriner Kliniği Veteriner hekimi tarafından tutulan kayıtlardan elde edilmiştir. İncelenen bulgulara ait tanımlayıcı bazı istatistik değerler hesaplanmış; bu değerlere beslenme, vücut kondisyon skoru, ırk, cinsiyet ve yaşın etkileri incelenmiştir. Hastalık tanısı idrar analizi, biyokimya ve hemogram radyografik ve ultrasonografik görüntüleme ile konulmuştur. Diyet ve medikal tedavi ile hastalığın seyri değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu hastalığın erkek kedi ve köpeklerde dişilere oranla daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Hastalığa yakalanan kedi ve köpeklerde bir takım davranış bozuklukları meydana gelmiştir. Agresyon, damla damla, az ve sık idrar yapma isteği, korku, idrar yapamadığı için içgüdüsel olarak su içmek istememe, iştahsızlık ve depresyon anormal davranışlara örnek gösterilebilir. Bu araştırma hayvan refahını olumsuz etkileyen sistitis hastalığının teşhis, tedavi ve korunma yöntemlerini literatüre kazandırmak amacıyla yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kedi, Köpek, Sistitis, Hayvan Refahı

SUMMARY

Inflammation of the urinary bladder is one of the common diseases of the lower urinary tract in cats and dogs. Many microorganisms, especially bacteria, play a role in the inflammation of the urinary bladder. Urine pH prevents bacterial growth in healthy animals. The animal equipment of the study consisted of 10 cats and dogs of various ages and breeds brought to the Hatay Alfa Vet Veterinary Clinic between 21 August 2022 and 21 August 2023. Research dogs and cats were randomly selected between August 21, 2022 and August 21, 2023. Complaints that occurred as a result of the disease in dogs and cats brought to the clinic were recorded with the anamnesis taken from the patient owners. Age, gender and breed characteristics of sick cats and dogs were recorded. This information about cats and dogs was obtained from the records kept by the veterinarian of the Hatay Alfa Vet Veterinary Clinic. Some descriptive statistical values of the examined findings were calculated and the effects of nutrition, body condition score, race, gender and age on these values were examined. The diagnosis of the disease was made by urinalysis, biochemistry and hemogram radiographic and ultrasonographic imaging. The course of the disease was evaluated with diet and medical treatment. As a result of the evaluation, it was determined that the disease was more common in male cats and dogs than in females. A number of behavioral disorders have occurred in cats and dogs infected with the disease. Aggression, drop by drop, low and frequent urge to urinate, fear, instinctive unwillingness to drink water because of inability to urinate, loss of appetite and depression can be examples of abnormal behaviors. This research was conducted to introduce to the literature the diagnosis, treatment and prevention methods of cystitis, which negatively affects animal welfare.

Keywords: Cat, Dog, Cystitis, Animal Welfare

GİRİŞ

Sistitis idrar kesesinin yangısı olarak tanımlanan, kedi ve köpeklerde sık görülen alt üriner sistem hastalıklarından biridir. Diğer mikroorganizmalara oranla bakteriler sistitis'in meydana gelmesinde önemli rol oynar. Araştırmacılara göre idrarda yaygın olarak bulunabileceği bildirilen mikroorganizmalardan E. coli, Streptococcus spp, Klebsiella spp., gibi bakteriler bu araştırmadaki kedi ve köpeklerin idrarlarında da tespit edilmiştir (Brown S.A. O'Brien T. & Osborne C.A. 1991, Squires R.A. 1996, Polzin D, Osborne C.A. & O'Brien T. I989). Çalışmaya dahil edilen hayvanlarda idrarda en sık rastlanan etken E. Coli'dir. E. Coli dışında Proteus spp., Staphylococcus spp., Streptococcus spp. ve Klebsiella spp. gibi bakterilerde enfeksiyona yol açmaktadır. Bu nedenle bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Sağlıklı hayvanlarda da idrarda çok

sayıda bakteri bulunmasına rağmen idrar Ph'sı bakterilerin üremesini engeller. Kedi ve köpeklerde en çok görülen kristaller magnezyum amonyum fosfat (struvit) ve kalsiyum okzalat kristalleridir. Ürolitiazis (taş oluşumu) kristallerin bir araya gelip birleşmesi sonucu oluşmaktadır. Ürolitiazis'e her iki cinsiyette de rastlanabilir. Araştırmacılara göre üretral tıkanıklığın os penis gerisinde lokalize olduğu bildirilmiştir. (Lulıch P.J., Osborne C.A.,

Bartges J.W. & Leckharoensuk C. 2000). Çalışmaya dahil edilen hayvanların çoğunun erkek olması ve üretranın dişilere göre erkeklerde daha uzun ve dar olmasından dolayı, üretral tıkanıklık erkek hayvanlarda daha sık ortaya çıkar. Bu nedenle bu görüşle uyumlu bulunmuştur.

BULGULAR

Kayıt altına alınan bulgular; dehidrasyon, depresyon, karın bölgesine dokunulduğunda ağrı, agresyon, idrarda kanama, iştahsızlık, halsizlik, kötü kokulu idrar, damla damla az ve sık idrar yapma isteği, idrar yaparken ağrıdan dolayı belini kamburlaştırma ve inleme başlıkları altında incelenmiştir. (Şekil 1)

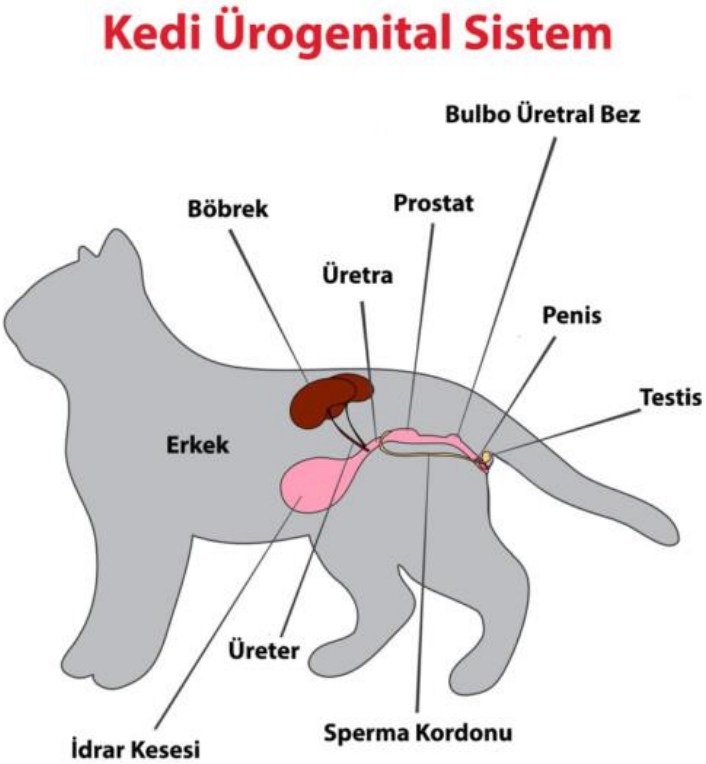
Şekil 1: Normal ve Ağrılı İdrar Yapma Pozisyonu

İncelemeler sonucu elde edilen veriler Tablo 1'de verilmiştir. Yapılan araştırmaya göre incelenen kedi ve köpeklerde hastalığın görülme olasılığı beslenme ve cinsiyet farklılıkları ile orantılıdır. Özellikle kötü besleme ve kısırlaştırılmış erkek hayvanlarda görülme olasılığı çok daha fazladır. Bunun sebebi erkek kedi ve köpeklerde idrar kanalı genital kanal ile birlikte geliştiği için 1 yaşından erken kısırlaştırılan hayvanlarda idrar kanalı tam gelişmez ve dar kalır.(Şekil 2) Bu durumda özellikle alt üriner sistemi oluşturan organlarda (idrar kesesi ve üretra) enfeksiyon, kristal oluşumu ve ilerleyen vakalarda taş oluşumu yaygın olarak görülmektedir. Diğer yandan sistit ve kristal oluşumu, kısırlaştırılmamış kedi ve köpeklerde cinsiyet fark etmeksizin hatalı besleme, stres faktörü, obezite gibi nedenlerden kaynaklı olarak görülebilmektedir. Örneğin; yüksek protein içeren özellikle tahılsız mamalar, sindirilebilirliği yüksek lif kaynağı besinleri içermediği için kalp, böbrek ve karaciğeri yorar. Bunun sonucunda bu organlarda yetmezlikler başlar. Düşük kaliteli mama ile beslenen kedi ve

köpeklerde mamadaki baharat ve yağ oranının çok yüksek olması metabolik hastalıkların meydana gelmesine neden olmaktadır.

Tablo 1: Araştırmaya Dahil Edilen Kedi ve Köpeklerin Dağılımı

İsim	Tür	Yaş	Irk	Cinsiyet	Şikayet	Beslenme	Vücut Kondisyon Skoru	Bulgular
Pablo	köpek	4	Saint Bernard	kısırlaştırılmamış Erkek	damla damla idrar yapma, idrarda kan, kötü kokulu idrar yapma	kuru mama ve ev yemeği	normal	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Şakir	kedi	2	Russian Blue	kısırlaştırılmış erkek	damla damla ve ağrılı idrar yapma, sürekli kum kabına gitme, idrarda kan, depresyon	düşük kaliteli ve steril olmayan kuru mama	normal fakat yağlı	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Rita	köpek	8	Cavalier	kısırlaştırılmış dişi	idrar yapamama, ağrı, kanama,sürekli genital bölgeyi temizlemesi, agresyon	et, tavuk, tahılsız kuru mama	obez	idrar kesesinde oksalat kristali ve taş
North	köpek	3	Samoyed	kısırlaştırılmamış erkek	idrar yaparken inleme, penisten irinli akıntı, az ve sık idrar yapma	kaliteli kuru mama	normal	alt idrar yolu enfeksiyonu
Behlül	kedi	3	iran	kısırlaştırılmış erkek	damla damla idrar yapma, idrarda kan, idrarın koyu renk olması, kum kabı dışına idrar kaçırması	düşük kaliteli steril kedi maması	normal fakat yağlı	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Paşa	kedi	2	Scottish Fold	kısırlaştırılmış erkek	damla damla idrar yapma, idrarda kan, idrarın koyu renk olması, kum kabı dışına idrar kaçırması	kaliteli steril kuru mama	normal	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Minnoş	kedi	1	Tabby	kısırlaştırılmamış dişi	damla damla ve ağrılı idrar yapma, sürekli kum kabına gitme, idrarda kan	düşük kaliteli kuru mama	olması gerekenden zayıf fakat yağlı	idrar yolu enfeksiyonu
Casper	kedi	5	Tabby	kısırlaştırılmış erkek	damla damla ve ağrılı idrar yapma, sürekli kum kabına gitme, idrarda kan, su içmeme, iştahsızlık	orta kalite kuru mama ve ev yemeği	obez	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Kırpık	köpek	1	Pomeranian	kısırlaştırılmamış erkek	idrar yaparken inleme, az ve sık idrar yapma, idrarın koyu renk olması	kaliteli kuru mama	normal	idrar yolu enfeksiyonu ve struvit kristali
Muffin	kedi	3	Ragdoll	kısırlaştırılmış erkek	idrarda kan, az ve sık idrar yapma, agresyon	kaliteli steril kuru mama	normal	idrar yolu enfeksiyonu



Şekil 2: Kedi Urogenital Sistem

MATERYAL ve METOT

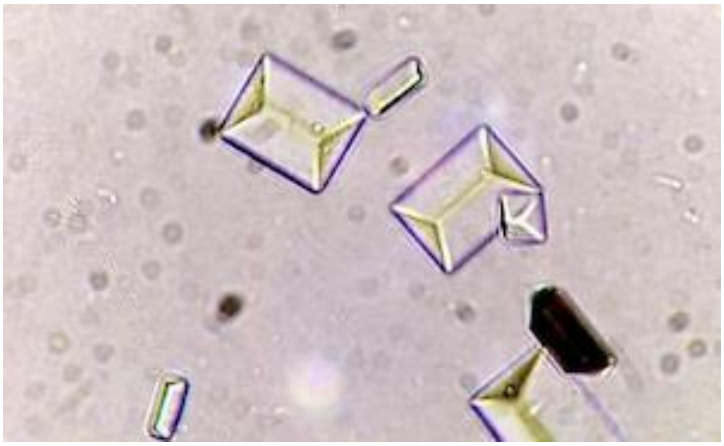
Araştırmanın hayvan materyalini, Hatay Alfa Vet Veteriner Kliniğine 21 Ağustos 2022 ve 21 Ağustos 2023 tarihleri arasında getirilen farklı yaşlardaki ve çeşitli ırklardaki 10 adet kedi ve köpek oluşturmuştur. Araştırma gereci kediler ve köpekler, 21 Ağustos 2022 ve 21 Ağustos 2023 tarihleri arasında rastgele seçilmişlerdir. Kliniğe getirilen köpek ve kedilerdeki hastalık sonucu meydana gelen şikayetler hasta sahiplerinden alınan anamnez ile kaydedilmiştir. Hasta kedi ve köpeklerin kayıtları Hatay Alfa Vet Veteriner Kliniği Veteriner hekimi tarafından kaydedilmiştir. Tanıda 4 köpek, 6 kedi olmak üzere 10 hastadan normal yolla ya da idrar sondası yardımı ile alınan idrar dipstick çubukları ile idrar analiz cihazında bakılmıştır. İdrarda dansite, renk, ph, protein, nitrit, eritrosit, lökosit değerlerindeki değişimler hastalığı teşhis etmede önemli rol oynar. Ayrıca idrar boş bir tüpe alınarak 2000-3000 devirde 5-10dk santrifüj edildikten sonra dipte biriken idrardan 1 damla lam üzerine damlatılıp lamel kapatılarak kristal, eritrosit varlığı incelenmelidir. Bunun yanı sıra hastalardan heparinli (mor) tüpe ve jelli tüpe (sarı) alınan kan ile özellikle WBC, Creatinin, BUN, Glukoz, TP, TBil, Ca değerleri başta olmak üzere bütün kan değerleri incelenmiştir.

TANI ve TEDAVİ

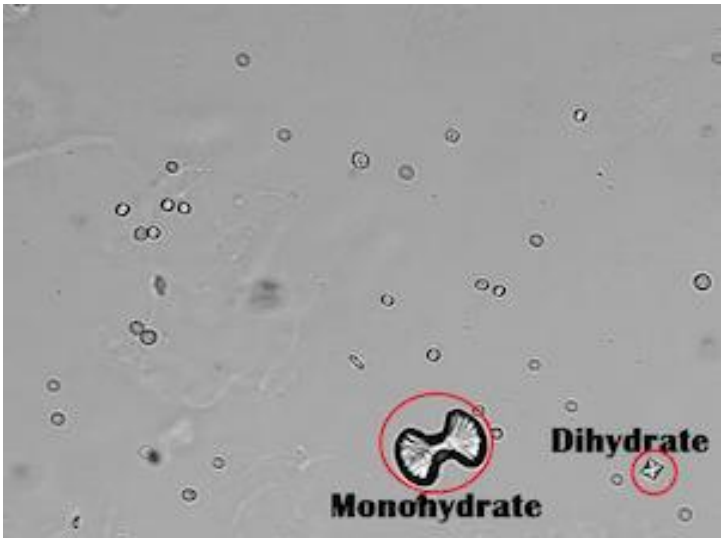
Hasta sahibinden alınan anamnez ve klinik bulgular göz önünde bulundurularak tanı koymak için klinik muayene, hemogram, biyokimya, idrar analizi, röntgen ve ultrason muayenesinden yararlanılmıştır. Muayene de ateş, halsizlik, karın bölgesinde hassasiyet ve ağrı, disüri, hematüri, pollaküri, dehidrasyon, idrar kanalında tıkanıklık, kanlı veya irinli akıntı en sık görülen semptomlar arasında yer almaktadır. Muayene sırasında erkek hayvanlarda prostat bezi mutlaka kontrol edilmesi gerekmektedir. Prostat bezinde kist varsa idrarda kanama olmaktadır, tenesmus (büyüme) varsa kanaldan idrar geçişine engel olmaktadır. İdrar analiz cihazındaki sonuçlar değerlendirilirken ph'nın yükselmesi eritrosit varlığı enfeksiyon ve struvit kristalinin olabileceğini çağrıştırmalıdır. Bunun yanı sıra dipstick analizinde nitrit varlığı gram (-) bakterilerinde enfeksiyona karıştığını göstermektedir. Röntgen ve ultrason muayenelerinde idrar kesesinde kalınlaşma, ödem varlığı enfeksiyonu belirlerken idrar kesesindeki eğer varsa taş oluşumunu da kolaylıkla belirlememizi sağlar. Ayrıca dansite ve protein değerleri de kandaki BUN ve creatinin seviyesi ile birlikte değerlendirildiğinde akut veya kronik böbrek yetmezliğini teşhis etmemizde çok önemlidir. İdrarda dansitenin düşmesi, kanda sadece ürenin yükselmesi akut herhangi bir enfeksiyon, dehidrasyon ve akut böbrek yetmezliği başlangıcı olarak düşünülebilir. Fakat kronik böbrek yetmezliği teşhisi koyabilmek için dansitenin düşük, üre, protein ve kreatinin değerlerinin ise yüksek olması gerekmektedir.

Tedavide sonuçlara göre farklı tedavi protokolleri tercih edilmelidir. Normal köpek ve kedi idrar pH sı **5.5-7.5** arasında değişir. Eğer dansite, kreatinin, nitrit normal fakat eritrosit, üre, ph, WBC yüksekse enfeksiyon ve struvit kristali varlığı göz önünde bulundurularak struvit diyet mama en az 1 ay, ağrıyı azaltmak için maxicam, pyeloseptyl, enrofloksasin grubu herhangi bir antibiyotik en az 14 gün, b vitamin kompleksi ve idrarı asitleştirmek için c vitamini, verilmelidir. Hastalığın şiddetine göre antibiyotik kullanımı 4-6 haftaya kadar devam edilmelidir. İdrarda bunlara ek olarak nitrit varlığı amoklavin gibi geniş spektrumlu bir antibiyotik kullanmamız gerektiğini göstermektedir. İdrar sediment muayenesinde kristal yoksa sadece enfeksiyon varlığını gösterir ve bu aşamada tedaviye ek urinary diyet mama kullanılması gerekmektedir. Ca ve D vitamini aşırı tüketildiğinde idrar pH sı 5.5 altına düşer ve aşırı asidite idrarda oksalat kristalini oluşturmaktadır. Kalsiyum oksalat genellikle asidik idrarda görülmektedir. İdrar sediment muayenesinde kalsiyum oksalat kristali varsa c vitamini verilmez, oksalat diyet mama verilmektedir. Hastalık akut veya kronik böbrek yetmezliği ile sonuçlanırsa renal diyet mama, böbreği destekleyici medikal ilaçlar kullanılmalıdır. Mama ve

medikal sağaltımın yeterli gelmediği kronik böbrek yetmezliklerinde diyaliz tedavisinden yararlanılmalıdır. Ürenin yüksek olduğu durumlarda gıda takviyesi olarak Ipakitine powder böbrek sağlığını desteklemek ve korumak için kullanılmalıdır. Ipakitine gıdalarla alınan fosforu bağlayarak üreye dönüşmesini engellemektedir. Tedavi zamanında ve doğru yapılmazsa akut ve kronik böbrek yetmezliğine yol açmaktadır. Struvit ve kalsiyum oksalat kristallerinin mikroskobik görüntüsü aşağıda yer almaktadır. (Şekil 3 ve Şekil 4).



Şekil 3: Struvit Kristalinin Mikroskobik Görüntüsü



Şekil 4: Kalsiyum Oksalat Kristalinin Mikroskobik Görüntüsü

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırmaya göre idrar yolu enfeksiyonları (İYE) köpeklerde, özellikle dişilerde yaygın olarak görüldüğü savunulmuştur (Onmaz, A.C., Bekdik, İ.K. & Çidem, M. 2013). Çalışmaya dahil edilen köpek ve kedilerin büyük çoğunluğunun erkek olması sebebi ile bu görüşle uyumlu olmadığı düşünülmüştür. Üretral tıkanıklığın os penis gerisinde lokalize olduğu bildirilmiştir. (Lulıch P.J., Osborne C.A., Bartges J.W. & Leckharoensuk C. 2000). Çalışmaya dahil edilen hastaların çoğunun erkek olması ve 5 olguda tıkanıklığın os penis gerisinde gözlenmiş olmasının anatomik darlığa bağlı olduğu görülmektedir. Yapılan araştırmalara göre her bir ürolit tipi farklı diyet içeriği ile çözümlenebildiğinden, hastanın hangi ürolit tipine sahip

olduğunun bilinmesi gerekmektedir (Lulıch P.J., Osborne C.A., Bartges J.W. & Leckharoensuk C. 2000). Çalışmada hastalara uygulanan tedavinin idrarda oluşan kristalin farklılığına göre diyet mama tercihi yapılması sonucu bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Araştırmacılara göre köpeklerde sırasıyla magnezyum amonyum fosfat (struvit), kalsiyum okzalat en sık gözlenen ürolitler olarak bildirilmiştir (Osborne C.A. & Finco D.R. 1995). Çalışmaya dahil edilen köpeklerden elde edilen sonuçlar bu görüşle benzer olduğu saptanmıştır. Araştırmacılara göre idrarda yaygın olarak bulunabileceği bildirilen mikroorganizmalardan E. coli, Streptococcus spp, Klebsiella spp., gibi bakteriler bu araştırmadaki kedi ve köpeklerin idrarlarında da tespit edilmiştir (Brown S.A. O'Brien T. & Osborne C.A. 1991, Squires R.A. 1996, Polzin D, Osborne C.A. & O'Brien T. I989). Çalışmaya dahil edilen kedi ve köpek idrarlarında çok sık rastlandığı için bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Araştırmalara göre idrarın pH'sı düştüğünde, kalsiyum oksalat kristallerinin oluşumu hızlanır (Picavet P., Detilleux J., Verschuren S., Sparkes A., Lulich J., Osborne C.A., Istasse L. & Diez M. 2007). Çalışmada elde edilen veriler bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Başta diyetin içeriği olmak üzere pek çok sebeple kanda üre ve BUN miktarı artabilmektedir (Squires 2007). Çalışmada elde edilen veriler bu görüşle uyumlu olmaktadır. Araştırmacılara göre genellikle kedi ve köpeklerin çeşitli travmalara maruz kalmaları, kapalı ortamlarda birden çok hayvanın barındırılması gibi stres oluşturan nedenlerden dolayı günümüzde klinik bir problem olarak karşımıza çıkan idrar kesesi hastalıklarının tanısıda ayrı bir önem taşımaktadır (Ersöz, P. 2007). Çalışmaya dahil edilen bazı hastaların sahipleri evde 2. bir kedi veya köpek sahiplenmiş ve beslemeye karar vermiştir. Hastalık strese bağlı oluşabileceği için bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Araştırmalara göre kedilerde alt üriner sistem enfeksiyonlarında letarji, anoreksi, dehidrasyon, kilo kaybı, ateş, idrar yapma sıklığında artış, dizüri, hematüri ve zayıflama gibi klinik semptomları görülmüştür (Jin Y. & Lin D. 2005). Çalışmaya dahil edilen bazı hastalarda tanı konulmuş bulgular bu görüşle uyumlu bulunmuştur. Araştırmacılara göre ultrasonografi; intra-abdominal organların değerlendirilmesinde ideal bir tanı yöntemidir. Ultrasonografi uygulaması güvenlidir. Radyasyon gibi bir tehlike taşımaz. Kolay ve çabuk uygulanabilir. Hastayı hiçbir şekilde rahatsız etmez ve ekonomiktir (Bumin A. & Temizsoylu D. 2000, Şındak N. & Biricik H.S. 2006). Çalışmaya dahil edilen kedi ve köpeklerde idrar kesesi intraabdominal olarak ultrasonografi ile kolayca görüntülenmiştir. Bu yöntem uygulanırken olgularımızın hiçbirine herhangi bir anestezi protokolü uygulanmamıştır. Uygulamalar kolay ve çabuk yapılmıştır. Olguların ultrasonografik muayene sırasında rahat oldukları gözlenmiştir.

Sonuç olarak, kedi ve köpeklerde idrar kesesinin yangısı ağrılı, hayvanlarda stres faktörü oluşturan, maddi ve manevi kayıplara yol açan ve hayvan refahını olumsuz etkileyen bir rahatsızlıktır. Bu rahatsızlıktan korunmak için bakım ve besleme kurallarına dikkat edilmelidir. Bu çalışma hayvan refahını olumsuz yönde etkileyen idrar kesesi yangısı ile ilgili önemli bilgileri meslektaşlara aktarmak ve literatüre katkıda bulunmak amacıyla yapılmıştır.

KAYNAKÇA

1- Onmaz A.C., Bekdik İ.K. & Çidem M. (2013). Köpeklerde Enfeksiyöz İdrar Yolu Hastalıkları, Türkiye Klinikleri Veteriner Bilimleri Dergisi, İç Hastalıkları AD, Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Kayseri, Turkiye Klinikleri J Vet Sci. 2013;4(2):32-8.

2- Lulıch P.J., Osborne C.A., Bartges J.W. & Leckharoensuk C. (2000). Canine lower urınary tract diseases. 1747-1781 Ettinger SJ (Ed), Textbook of Veterinary Internal Medicine, W.B. Sounders Company, Philadelphia.

3- Osborne C.A. & Finco D.R. (1995). Canine and feline urolithiasis. 798-889 In: Canine and Feline Nephrology and Urology, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
4- Brown S.A., O'Brien T. & Osborne C.A. (1991). Beneficial Effects Of Dietary Mineral Restriction İn Dogs With Chronic Renal Failure. Am J Vet Res. 53. 2264- 2266.
5- Squires R.A. (1996). Uremia. 52-67. [n: J. Bainbridge. J. Elliot (eds): Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology. British Smail Animal Veteriıary Association Glauscestershire. UK.
6- Polzin D, Osborne C.A. & O'Brien T. (I989). Diseases of The Kidneys and Ureters. 1963-1968. [n: S.J, Ettinger. (cd): Text Book of Veterinary [nternal Medicine. 3rd ed. W.B. Saunders. Philadelphia. 20.
7- Picavet P., Detilleux J., Verschuren S., Sparkes A., Lulich J., Osborne C.A., Istasse L. & Diez M. (2007). Analysis Of 4495 Canine and Feline Uroliths İn The Benelux. J Anim Physiol Anim Nutr, 91, 247-251.
8- Squires R.A. & Elliot J.(2007). Uremia. BSAVA Manuel of Canine and Feline Nephrology and Urology. BSAVA, 54-69.
9- Ersöz P. & Bumin A. (2007). Kedi Ve Köpeklerde İdrar Kesesi Hastalıklarının Ultrasonografik Muayenesi. Ankara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
10- Jin Y. & Lin D. (2005). Fungal Urinary Tract İnfections İn The Dog And Cat: A Retrospective Study (2001- 2004). Journal Of The American Hospital Association 2005;41(6):373-81.
11- Bumin A. & Temizsoylu D. (2000). Köpeklerde İdrar Kesesi Taşlarının Radyografik Ve Ultrasonografik Tanısı Ve Şirurjikal Sağaltımı. Ankara Üniv Vet Fak Dergisi, 47, 213-221.
12- Şındak N. & Biricik H.S. (2006). Köpeklerde karın içi organ hastalıklarının ultrasonografi İle değerlendirilmesi. YYÜ Vet Fak Dergisi, 17, 75-79.

ALGILANAN ÖRGÜTSEL DESTEĞİN, ÖRGÜTSEL SESSİZLİK VE ÖRGÜTSEL ÖZDEŞLEŞME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

THE EFFECT OF PERCEIVED ORGANIZATIONAL SUPPORT ON ORGANIZATIONAL SILENCE AND ORGANIZATIONAL IDENTIFICATION

Pınar ALTUN
T.C. Kars Valiliği
0000-0002-5568-824X

Doç. Dr. Gözde KOSA
Kafkas Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü.
0000-0003-4252-6994

ÖZET

Örgütsel destek iş yaşamında oldukça önemli bir kavramdır. Çalışanların örgütleri tarafından kendilerine sunulan destek ve değeri nasıl algıladıklarını ifade etmektedir. Algılanan örgütsel destek çalışanların duygusal ve işlevsel ihtiyaçlarını karşılamada ve iş performanslarını artırmada kritik bir etkiye sahiptir. Bu çalışmanın amacı, algılanan örgütsel desteğin, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisini belirlemektir. Bu bağlamda Kars ili Kağızman ilçesinde görev yapan 317 çalışan örneklemi oluşturmuştur. Anket yöntemi ile elde edilen verilerin analiz sonuçlarına göre, örgütsel destek ile örgütsel sessizlik arasında anlamlı, pozitif fakat düşük düzeyli bir ilişki vardır. Örgütsel destek ile örgütsel özdeşleşme arasında anlamlı, pozitif fakat yüksek olmayan bir ilişki olduğu görülmüştür. Örgütsel sessizlik ile örgütsel destek arasında ise anlamlı, fakat düşük düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır. Araştırma sonuçlarından elde edilen bu bulguların ışığında, çalışanlar arasında örgütsel destek algısının güçlendirilmesi için, örgüt tarafından çalışanların bilgi ve becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak örgütsel iklimin geliştirilmesi üzerinde durulmuştur. Bununla birlikte, çalışanların kararlarını rahatça verilebileceği, deneyim ve tecrübelerini uygulayabileceği uygun çalışma koşuların hazırlanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Algılanan Örgütsel Destek, Örgütsel Sessizlik, Örgütsel Özdeşleşme

ABSTRACT

Organizational support is a crucial concept in the workplace. It expresses how employees perceive the support and value provided to them by their organizations. Perceived organizational support has a critical impact on meeting employees' emotional and functional needs and enhancing their job performance. The purpose of this study is to determine the impact of perceived organizational support on organizational silence and organizational identification. In this context, a sample of 317 employees working in the Kağızman district of Kars province was formed. According to the analysis results of the data obtained through the survey method, a significant, positive but low-level relationship was found. It is observed that between organizational support and organizational silence, a significant, positive but not very high relationship between organizational support and organizational identification. It is determined that significant but low-level positive relationship between organizational silence and organizational support. In light of the research results, it has been emphasized that strengthening of the perception of organizational support among employees, the organization should focus on developing an organizational climate that contributes to the improvement of employees knowledge and skills. Moreover, it has been concluded that suitable working conditions should be established where employees can comfortably make decisions and apply their experiences and expertise.

Keywords: Perceived Organizational Support, Organizational Silence, Organizational Identification

1. GİRİŞ

Örgütler, yoğun rekabet ve küreselleşme ortamında varlığını sürdürebilmek için önemli faktör olarak görülen çalışanlara ihtiyaç duymaktadır. Bu noktada örgüte katkı sağlamak ve örgütsel değişimlere ayak uydurmak açısından çalışanların edindiği bilgi, deneyim, duygu, düşünce, görüş, tavsiye, istek ve şikâyetleri paylaşmaları için teşvik edici imkânların sağlanması gerekmektedir.

Örgütlerde çalışanlar, bireysel davranışlardan ziyade kolektif davranışlara yönelmektedirler. Örgütlerin günümüz rekabet koşullarına ayak uydurabilmeleri çalışanların örgüte yeterli düzeyde katkı sağlaması ile ilişkilidir. Hem yönetim hem de çalışanların faaliyetleri ve katılımları bir kuruluşun hayatta kalmasını belirler. Yönetim, çalışanlara gerekli desteği ve motivasyonu sağladığında, örgütün hayatta kalma ve başarı olasılığı artar. Çalışanların kendilerini örgüte ait hissetmeleri, verimli bir üretim süreci kadar önemlidir. Bununla birlikte, örgüt atmosferi veya örgütsel yapı nedeniyle çalışanların kendilerini örgüte ait hissetmemeleri sessizliğe yol açabilir. Örgütsel sessizlik duygusal olarak zor bir ifade biçimi olsa da, örgütteki olumlu ya da olumsuz durumları ifade etmenin etkili bir yoludur (Bagheri vd., 2012: 276). Örgütsel gelişimin önündeki önemli bir engel olan örgütsel sessizlik (Weick, 1993; Nemeth, 1997; Morrison & Milliken, 2000), cevap vermekte zorluk çeken çalışanlara örgütsel

destek verilerek önlenebilir. Örgütün içinden ve dışından gelen gereksinimlere, çalışanların sessizliğine cevap vermek, örgütün devamlılığı açısından son derece önemlidir.

Çalışanların örgüt ortamında algıladıkları örgütsel destek, çalışanların örgütlerinin katkılarına değer verdiğine ve refahlarına değer verdiğine inanma derecesidir. Başka bir ifadeyle, çalışanın örgütün kendisine ne kadar destek verdiğini veya düşündüğünü algılaması veya yargılamasıdır (Yoshimura, 2003). Güçlü bir örgütsel destek, çalışanların örgüt başarısı için çabalarını artırmalarına yol açar (Polatcı, 2015) ve iş stresini etkisiz hale getirerek performansı arttırır (Rhoades ve Eisenberger, 2002). Örgütsel destek teorisine göre, çalışanlar örgütsel desteğe değer vermekte, onay, saygı ve bağlılık gereksinimlerini karşılamaktadır. Ampirik çalışmalar, algılanan örgütsel desteğin çeşitli çalışan sessizliği türleri üzerindeki etkisini doğrulamaktadır. (Yürür vd., 2016).

Çalışanların örgüt içerisindeki çalışma ve faaliyetleri ile daha yararlı ve verimli olabilmesi için insani olarak değer gördüğünü hissetmeleri gerekmektedir. Örgüt tarafından daha iyi çalışma olanağı sağlanan, örgüt yararı için yapmış olduğu çalışmaları onaylanan ve takdir görülen, fikir ve görüşlerine değer verilen, mutluluk ve refahları önemsenen çalışanlar desteklendiğini hissederler veya algılarlar.

Örgüt tarafından desteklendiğini ve önemsendiğini algılayan çalışanların, örgüt yararına faaliyetlere katılma, örgütün hedeflerini gerçekleştirme, duygu ve düşüncelerini rahatlıkla ifade edebilme konusunda istekli olmalarını ve bunun sonucunda örgüte ve işe olana bağlılığını arttırarak örgüt ile özdeşleşmelerini sağlar. Böylelikle örgütsel destek algısı yüksek olan çalışanların örgütsel sessizlik düzeyi de azalabilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Örgütsel Destek ve Algılanan Örgütsel Destek Kavramları

Algılama; insanların çeşitli duyuları (görme, işitme, koklama, dokunma ve tatma) yardımıyla çevrelerinden elde ettikleri bilgileri bir araya getirip organize ederek kendileri için anlama ya da yoruma kavuşturmalarına ilişkin süreçlerdir. Algılama, bireylerin çevrede duyduğu ilgiye göre değişiklik gösterir. Her bireyin ilgi ve dikkatini çeken çevresel olaylar farklıdır (Akbolat, 2019). Algılama; hayat tarzına, inançlarına, kültürlerine, ihtiyaçlarına, değerlerine ve kişilik özelliklerine göre değişiklik göstermektedir. Algılanan ifadesi "bireyin çevresini algılaması" ile ilgili bir terimdir. Örgütün çalışanlar tarafından görünüşü veya örgütteki bir takım olayların algılanmaları farklılıklar gösterecektir. Kimi bireylerin olumlu olarak algıladığı durumları, diğer bireyler olumsuz olarak algılayıp yorumlayabilecektir. Örgütün bakış açısından algılanan terimi; çalışanların örgütü nasıl gördüğü ve örgüt içindeki uygulamalar ve durumlar karşısında durumu nasıl algıladığı noktasıdır (Özdevecioğlu, 2003: 116).

Algılanan örgütsel destek, örgüt çalışanlarının kendilerini örgütte güvende hissetmeleri ve arkalarında örgütün var olduğunu bilmeleridir (Özdevecioğlu, 2003:113). Örgüt tarafından değer görme, yalnız hissettirilmeme ve örgütün desteğini arkasında görme gibi çalışan beklentilerinin karşılanması manalarına gelen algılanan örgütsel desteğin çalışanların örgütleri

ile duygusal bağ kurmalarında etkili olacağı değerlendirilmektedir (Turunç ve Çelik, 2010: 184).

2.2. Sessizlik ve Örgütsel Sessizlik Kavramı

Sessizlik; gürültü ve ses olmaması, sükût olarak tanımlanmıştır (Türk Dil Kurumu, 2019). Sessizlik kavramına dayanan ilk kez 2000 yılında Morrison ve Milliken tarafından ele alınan örgütsel sessizlik kavramı; "çalışanların iş hakkındaki konular, sorunlar ve problemlere ilişkin bilgi birikimlerini, fikirlerini, endişelerini kasıtlı olarak örgütle paylaşmamaları ve gizlemeleri" olarak tanımlanmakta, örgütün değişim ve gelişimine ket vuran güçlü bir tehdit olarak görülmektedir (Üçok ve Torun, 2015: 28).

2.3.Özdeşleşme ve Örgütsel Özdeşleşme Kavramı

Özdeşleşme; kişilerin başkalarıyla kişilik kaynaşması gerçekleştirecek oranda onların hayatlarına ve duygularına katılma süreci olarak tanımlanmaktadır (kelimeler.gen.tr, 2019). Özdeşleşme kavramı literatüre Freud (1922) tarafından kazandırılmıştır. Özdeşleşmeyi hastalarından esinlenerek ortaya çıkarmış ve bireyin çocukluktan beri kendisine ebeveynlerini örnek alarak kimliğini oluşturduğunu belirtmiştir.

Örgütsel özdeşleşme kavramı, "örgütün amaçlarının ve bireyin hedeflerinin giderek daha bütünleşmiş ve uyumlu hale geldiği süreç" olarak ifade edilmiştir (Ashforth ve Mael, 1989: 23). Örgütsel özdeşleşme, çalışanların örgütün tanımlayıcı özelliklerini kendileri için tanımlayıcı özellikler olarak benimsemeleri durumunda ortaya çıkan bir psikolojik bağlanma biçimidir (Dutton vd., 1994: 242). Ayrıca çalışanların örgütleri ile duygusal-bilişsel ve psikolojik bağ kurmaları neticesinde örgütün faydası adına davranışlar gösterecek şekilde örgütü benimsemesi ve örgüte ait hissetmesi örgütsel özdeşleşme olarak ifade edilebilmektedir. Örgütleriyle özdeşleşip bütünleşen çalışanlar ortaya çıkan amaç birliği ile örgütlerini destekleyeceklerdir (Durmuş, 2015: 7). Çalışanların örgütsel özdeşleşme seviyesi benliğinin örgüt üyeliğine ne ölçüde bağlı olduğunun göstergesidir. Şayet örgüt üyeliği kişinin benliğinin merkezinde bir yere ve diğer sosyal gruplardaki üyeliklerinden daha büyük ve mühim bir konuma sahipse, bu birey örgütü ile büyük bir ölçüde özdeşleşmiştir (Karabey ve İşcan, 2007: 232).

3. ARAŞTIRMA VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, Kars ili Kağızman ilçesi kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan personellerin algılanan örgütsel destek düzeylerinin örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme üzerinde etkisinin araştırılmasıdır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt amaçlara cevap aranmıştır.

1. Algılanan örgütsel destek ile örgütsel sessizlik arasında bir ilişki var mıdır? Algılanan örgütsel destek örgütsel sessizliği etkilemekte midir?

2. Algılanan örgütsel destek ile örgütsel özdeşleşme arasında bir ilişki var mıdır? Algılanan örgütsel destek örgütsel özdeşleşmeyi etkilemekte midir?

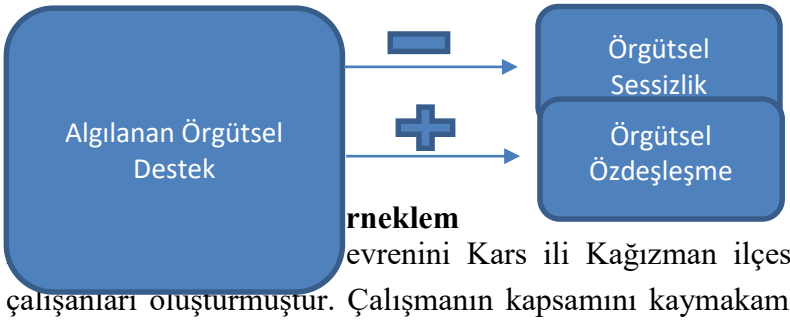
3. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
4. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme yaş değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
5. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme medeni durum değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
6. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme kıdem değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
7. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
8. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme gelir düzeyi değişkenine göre farklılık göstermekte midir?
9. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme iş yerindeki pozisyon değişkenine göre farklılık göstermekte midir?

3.2. Araştırmanın Modeli

Kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan personellerin algılanan örgütsel destek düzeylerinin, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme üzerinde etkili olup olmadığının araştırılmasını amaçlayan bu çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli benimsenmiştir. Bu araştırmada çalışanlara herhangi bir deneysel işlem uygulanmayacağı için tarama modeli uygun bulunmuştur.

Çalışmada ilişki ve fark araştırmalarına odaklanılmıştır. Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme değişkenleri arasında ilişki saptanmak istenirken bu değişkenlerin demografik verilere göre farklılaşıp farklılaşmadığı da araştırılmıştır.

Şekil 1. Araştırma Modeli



rneklem

evrenini Kars ili Kağızman ilçesindeki kamu kurum ve kuruluş çalışanları oluşturmuştur. Çalışmanın kapsamını kaymakamlığa ve ilçe belediyesine ait tüm birimler oluşturmaktadır. Toplam evren yaklaşık 1500'dür. Örneklem belirlenirken kolayda örneklem tekniği kullanılmıştır. Söz konusu ilçedeki kamu kurumlarında görev yapan 317 çalışan örneklemi oluşturmuştur. Bu bağlamda %95 güven düzeyi, %5 hata payı ile gereken örneklem sayısı 306 olup, gereken sayıya ulaşılmıştır (https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/). Katılımcıların % 34,1'i kadın, %65,9'u erkektir.

3.4. Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Demografik özellikler ve araştırmada kullanılacak algılanan örgütsel destek örgütsel sessizlik ölçeği örgütsel özdeşleşme değişkenlerini ölçmek üzere bir anket formu hazırlanmış ve seçilen örneklem grubuna uygulanmıştır. Anket formunda algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ölçeği, örgütsel özdeşleşme ölçeği ve katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin sorular yer almaktadır. Demografik özelliklerine ilişkin 8, algılanan örgütsel destek ölçeğine ilişkin 27, örgütsel sessizlik ölçeğine ilişkin 30 ve örgütsel özdeşleşme ölçeğine ilişkin 13 maddelik sorular bulunmaktadır. Üç ölçekte de 5'li Likert ölçeğine göre düzenlenmiş ifadeler yer almaktadır. Likert ölçeğine göre düzenlenmiş bölümlerde ifadeler, 1: Kesinlikle Katılmıyorum, 2: Katılmıyorum, 3: Orta Düzeyde Katılıyorum, 4: Katılıyorum, 5: Kesinlikle Katılıyorum şeklinde numaralandırılmıştır. Katılımcı çalışanların demografik özelliklerini tespit etmeye yönelik cinsiyet, yaş, medeni durum, eğitim durumu, çalışma süresi, gelir düzeyi, işyerindeki pozisyonu ve çalıştığı kurumdan memnun olup olmadığına dair sorulara ilişkin maddeler bulunmaktadır.

Araştırmada; Nayır (2014) tarafından geliştirilen algılanan örgütsel destek ölçeği, Şehitoğlu (2010) tarafından geliştirilen örgütsel sessizlik ölçeği ve Eker (2015) tarafından ise geliştirilen örgütsel özdeşleşme ölçeği kullanılmıştır.

3.5. Verilerin Toplanması

Araştırmanın yürütülebilmesi için yetkili merciden gerekli izinler alınmış ve araştırmacı tarafından veri toplama araçları ilgili kurumlara gidilerek gönüllülük esası dikkate alınarak çalışanlara dağıtılmıştır. Daha sonra da 1-2 gün arası bir zaman aralığında tekrar gidilerek, doldurulmuş veriler toplanmıştır.

4. ANALİZ VE BULGULAR

Bu bölümde elde edilen yüksek güvenirlikli verilerin parametrik testlere uygunluğu araştırıldıktan sonra araştırma değişkenlerin geçerlilik ve güvenilirliklerine ait analizler, ilişkileri ve farklılıkları incelemek amacıyla çoklu regresyon analizleri sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Örgütsel Destek, Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Özdeşleşme ölçeklerinden önce katılımcıların demografik özelliklerine dair; cinsiyet, yaş, medeni durum, kıdem, eğitim durumu, gelir düzeyi, pozisyon bilgileri verilmiştir. Bu bilgiler aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Özellikleri (N=317)

DEĞİŞKENLER	KATEGORİLER	f	%
Cinsiyet	Erkek	209	65,9
	Kadın	108	34,1
Yaş	18-25	22	6,9
	26-30	73	23
	31-35	65	20,5
	36-45	59	18,6
	46 ve üzeri	98	30,9
Kıdem	1-5 yıl	105	33,1
	6-10 yıl	66	20,8
	11-15 yıl	30	9,5
	16-20 yıl	21	6,6
	20 yıl ve üzeri	95	30
Eğitim Durumu	İlkokul	6	1,9
	Ortaokul	5	1,6
	Lise	41	12,9
	Üniversite	234	73,8
	Yüksek Lisans	31	9,8
Gelir Düzeyi	2000-3000 arası	43	13,6
	3001-4000 arası	109	34,4
	4001-5000 arası	85	26,8
	5001 ve üzeri	80	25,2
Medeni Durum	Bekâr	102	32,2
	Evli	215	67,8
Pozisyon	Yönetici	31	9,8
	İşçi	50	15,8
	Teknik Eleman	53	16,7
	Memur	169	53,3
	Diğer	14	4,4

4.2. Çalışmada Kullanılan Ölçeklerin Güvenirlikleri

Ölçek Türü	Madde Sayısı	Cronbach Alfa
Örgütsel Destek (Nayır, 2014)	27	0,961
Örgütsel Sessizlik (Şehitoğlu, 2010)	13	0,863
Örgütsel Özdeşleşme (Eker, 2015)	30	0,870

4.3. Örgütsel Destek Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizleri

Tablo 2. Örgütsel Destek Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

	Adalet	Ödüller ve İş Koşulları	Yönetim Desteği	Çıkarılan Varyans %
ÖD6	,793			29,794
ÖD4	,771			
ÖD10	,766			
ÖD7	,760			
ÖD9	,757			
ÖD5	,751			
ÖD8	,723			
ÖD12	,698			
ÖD1	,679			
ÖD2	,678			
ÖD11	,582			
ÖD3	,560			
ÖD17		,755		21,240
ÖD19		,745		
ÖD16		,736		
ÖD18		,730		
ÖD20		,722		
ÖD21		,685		
ÖD15		,683		
ÖD14		,566		
ÖD22			,746	16,194
ÖD24			,739	
ÖD26			,728	
ÖD25			,711	
ÖD27			,629	
ÖD23			,626	

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleminin Uygunluğu Ölçümü		,961
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare (X^2)	6893,656
	Serbestlik Derecesi (sd)	325
	P	,000

4.4. Örgütsel Sessizlik Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi

Tablo 3. Örgütsel Sessizlik Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

	Örgüt Yararına Seslilik	Örgüt Yararına Sessizlik	Savunma Amaçlı Seslilik	Kabul Edilmiş Sessizlik	Kabul Edilmiş Seslilik	Savunma Amaçlı Sessizlik	Çıkarılan Varyans %
ÖS29	,848						13,526
ÖS28	,818						
ÖS30	,795						
ÖS27	,786						
ÖS26	,701						
ÖS21		,827					13,215
ÖS22		,820					
ÖS23		,817					
ÖS24		,772					
ÖS25		,700					
ÖS18			,820				11,588
ÖS19			,788				
ÖS17			,772				
ÖS2			,737				

0							
ÖS16			,566				
ÖS3				,707			8,924
ÖS4				,678			
ÖS2				,662			
ÖS5				,650			
ÖS1				,453			
ÖS8					,772		8,677
ÖS7					,739		
ÖS6					,685		
ÖS10					,624		
ÖS13						,860	7, 575
ÖS12						,839	
ÖS14						,561	
ÖS15						,444	

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleminin Uygunluğu Ölçümü		**0,863**
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare (X^2)	4442,248
	Serbestlik Derecesi (sd)	378
	P	**0,000**

4.5. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi

Tablo 4. Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği Faktör Analizi Sonuçları

	Dışsal	İçsel	Çıkarılan Varyans %
ÖÖ10	,806		31,687
ÖÖ7	,783		
ÖÖ12	,767		
ÖÖ9	,752		
ÖÖ6	,692		
ÖÖ3	,465		
ÖÖ1		,841	25,761
ÖÖ2		,736	
ÖÖ8		,722	
ÖÖ13		,643	
ÖÖ11		,599	

Kaiser-Meyer-Olkin Örnekleminin Uygunluğu Ölçümü		,870
Bartlett Küresellik Testi	Yaklaşık Ki-Kare (X^2)	1400,971
	Serbestlik Derecesi (sd)	55
	P	,000

Tablo 5. Değişkenler Arası Korelasyonlar Ortalama ve Standart Sapmalar

		Ort.	Std. Sapma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	**Adalet**	2,83	1,06	,95										
2	**Ödül ve İş Koşulları**	3,10	1,04	**,761****	,93									
3	**Yönetim Desteği**	3,44	,54	-,008	**,119***	,90								
4	**Kabul Edilmiş Sessizlik**	2,67	,84	**,252****	**,220****	,062	,68							
5	**Kabul Edilmiş Seslilik**	2,75	1,17	**,955****	**,712****	-,051	**,257****	,73						
6	**Savunma Amaçlı Sessizlik**	2,75	1,04	**,234****	**,159****	-,014	**,462****	**,222****	,76					
7	**Savunma Amaçlı Seslilik**	2,45	1,01	**,229****	**,140***	-,092	**,403****	**,219****	**,421****	,82				
8	**Örgüt Yararına Sessizlik**	4,04	1,03	,058	**,239****	**,845****	,037	,021	-,038	**-,148****	,90			
9	**Örgüt Yararına Seslilik**	2,26	,98	**-,164****	**-,307****	**-,219****	,031	**-,146****	,090	**,172****	**-,630****	,90		
10	**Dışsal Özdeşleşme**	3,68	,89	**,163****	**,294****	**,407****	,058	**,114***	,000	-,006	**,605****	**-,597****	,83	
11	İçsel Özdeşleşme	**3,27**	**,99**	,533**	,526**	**,078**	,235**	,479**	,177**	,223**	,229**	-,366**	,533**	**,80**

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Koyu yazılan yerler **Cronbach α** katsayılarını göstermektedir.

4.6. Korelasyon Matrisi

Araştırmada yer alan değişkenler (Örgütsel Destek, Örgütsel Sessizlik ve Örgütsel Özdeşleşme) ve bu değişkenlere ait 11 alt boyutun karşılıklı ilişkilerine ait korelasyon katsayıları, güvenilirlik değerleri, ortalama ve standart sapmalarına ilişkin sonuçları Tablo 5.'te ifade edilmiştir. Tablo 5. incelendiğinde korelasyon tablosunda yüksek karşılıklı ilişki katsayıları arasında (değişkenlerin kendi alt boyutları ile olan karşılıklı ilişkilerinin dışında) Örgütsel Destek alt boyutları ile Örgütsel Sessizlik alt boyutları ve Örgütsel Özdeşleşme alt boyutları arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir.

- Yukarıda yer alan tablo 5.'te görüldüğü üzere algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile ödül ve iş koşulları arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve yüksek düzeyde (r=,761) bir ilişki saptanmıştır.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile yönetim desteği arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,008) bir ilişki görülmüştür.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile kabul edilmiş sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,252) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile kabul edilmiş seslilik arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve yüksek düzeyde (r=,955) bir ilişki saptanmıştır.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile savunma amaçlı sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,234) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,229) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,058) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,164) bir ilişki görülmüştür.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,163) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan adalet ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve normal düzeyde (r=,533) bir ilişki bulunmuştur.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile yönetim desteği arasında anlamlı (p<,01) pozitif ve normal düzeyde (r=,119) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile kabul edilmiş sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,220) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile kabul edilmiş seslilik arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve yüksek düzeyde (r=,712) bir ilişki saptanmıştır.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile savunma amaçlı sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,159) bir ilişki tespit edilmiştir.

- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,01) pozitif ve normal düzeyde (r=,140) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,239) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,307) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,294) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan ödül ve iş koşulları ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve normal düzeyde (r=,526) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile kabul edilmiş sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,062) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile kabul edilmiş seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,051) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile savunma amaçlı sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,014) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,092) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) pozitif ve yüksek düzeyde (r=,845) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,219) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) pozitif düzeyde (r=,407) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel desteğin alt boyutu olan yönetim desteği ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,078) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile kabul edilmiş seslilik arasında anlamlı (p<,05) pozitif fakat düşük düzeyde (r=,257) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile savunma amaçlı sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif düzeyde (r=,462) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif düzeyde (r=,403) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,037) bir ilişki tespit edilmiştir.

- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,031) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,058) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş sessizlik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,235) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile savunma amaçlı sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,222) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,219) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,021) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,146) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,114) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan kabul edilmiş seslilik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif düzeyde (r=,479) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı sessizlik ile savunma amaçlı seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif düzeyde (r=,421) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı sessizlik ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,038) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı sessizlik ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,090) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı sessizlik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) bir ilişki (r=,000) tespit edilememiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı sessizlik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05), pozitif fakat düşük düzeyde (r=,177) bir ilişki tespit edilmiştir.

- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı seslilik ile örgüt yararına sessizlik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,148) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı seslilik ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,172) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı seslilik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,006) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan savunma amaçlı seslilik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,223) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan örgüt yararına sessizlik ile örgüt yararına seslilik arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,630) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan örgüt yararına sessizlik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif düzeyde (r=,605) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan örgüt yararına sessizlik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat düşük düzeyde (r=,229) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan örgüt yararına seslilik ile dışsal özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,597) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel sessizliğin alt boyutu olan örgüt yararına seslilik ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve negatif düzeyde (r=-,366) bir ilişki tespit edilmiştir.
- Algılanan örgütsel özdeşleşmenin alt boyutu olan dışsal özdeşleşme ile içsel özdeşleşme arasında anlamlı (p<,05) ve pozitif fakat normal düzeyde (r=,533) bir ilişki tespit edilmiştir.
-

4.7. Hipotezlere İlişkin Bulgular

HİPOTEZ SAYISI	RED	KABUL	KISMEN KABUL	TOPLAM
	1	5	3	9

Tablo 6. Hipotezler ve Sonuçları

NO	HİPOTEZ	SONUÇ
H_1	Algılanan örgütsel destek ile örgütsel sessizlik arasında bir ilişki vardır. Algılanan örgütsel destek örgütsel sessizliği etkilemektedir.	KABUL
H_2	Algılanan örgütsel destek ile örgütsel özdeşleşme arasında bir ilişki vardır. Algılanan örgütsel destek örgütsel özdeşleşmeyi etkilemektedir.	KABUL
H_3	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermektedir.	RED
H_4	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme yaş değişkenine göre farklılık göstermektedir.	KISMEN KABUL
H_5	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme medeni durum değişkenine göre farklılık göstermektedir.	KISMEN KABUL
H_6	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme kıdem değişkenine göre farklılık göstermektedir.	KABUL
H_7	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme eğitim durumu değişkenine göre farklılık göstermektedir	KABUL
H_8	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme gelir düzeyi değişkenine göre farklılık göstermektedir.	KISMEN KABUL
H_9	Algılanan örgütsel destek, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme iş yerindeki pozisyon değişkenine göre farklılık göstermektedir.	KABUL

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, çalışanların algıladıkları örgütsel desteğin, örgütsel sessizlik ve örgütsel özdeşleşme üzerindeki etkisini incelemek üzere yapılmıştır. Araştırmada yer alan değişkenler, örgütlerin varlıklarını sürdürmeleri, örgütsel anlamda başarılı olması ve gelişmesi için önemli faktörlerdir.

Örgüt ve çalışanlar açısından önem taşıyan algılanan örgütsel destek çalışanların örgüt içerisindeki tutum, davranış ve uygulamalara göre desteği algılaması, algılanan olumlu tutum, davranış ve uygulamalar karşısında, örgütün arkasında olduğunu düşünerek kendini güvende hissetmesidir. Örgütsel sessizlik çalışanların örgütün faaliyetlerine ilişkin konulara ve durumlara dair duygu, düşünce, fikir ve görüşlerini gizleyerek sessiz kalmasıdır. Örgütsel özdeşleşme ise çalışanların örgütle duygusal ve psikolojik olarak bağ kurarak bir olması ve bütünleşmesidir. Örgütlerde desteğin varlığını veya yokluğunu örgüt çalışanlarının algıları belirler.

Yöneticilerin, çalışanlardan gelen yardımlara, tenkitlere ve tavsiyelere olumsuz yaklaşımı, çalışanların, yöneticilere tavsiyeler ve tenkitlerle gitmeye mani olmasına ve konuşmanın bir sonuç sağlamayacağını düşünmesine ve sessiz kalmayı tercih etmesine sebebiyet vermektedir. Bu durumda çalışanlar örgütteki sorunlar veya problemler ile ilgili düşüncelerini dile getirmenin bir şeyi değiştirmeyeceği ve sorun veya problemleri ifade etmenin tehlikeli ve riskli olabileceği inancına neden olmaktadır. Çalışanlar olumsuz geri bildirim alma korkusu sebebiyle konuşmayı değil sessizliği seçmektedir. Konuştukları takdirde problem çıkaran, şikâyet eden, geçinemeyen biri olarak lanse edilebileceklerini düşündükleri için duygu ve düşüncelerini ifade etmekten çekinirler. Ayrıca sessiz kalma davranışı örgüt için de olumsuz durumlara yol açmaktadır. Üst düzey başarı sağlamak için duygu ve düşüncelerini kolaylıkla ifade etmeleri ve olumsuz geri bildirim almamaları çalışanlar için gerekli ve önemlidir. Çalışanların başarılarının üst düzeyde olması için sorunlarını rahatlıkla dile getirebilmeleri ve yöneticilerinden olumsuz bir geri besleme almamaları gerekir. Olumsuz geri bildirim çalışanların örgüte olan bağlılığın azalmasına ve örgütler için yenilenme gayretine engel teşkil etmektedir (Özdemir ve Uğur, 2013: 258-259).

Araştırma sonuçları dikkate alınarak çalışmaya ve uygulamaya ilişkin geliştirilen bazı öneriler şunlardır:

- Örgüt tarafından çalışanların bilgi ve becerilerinin gelişimi ile katkı sağlayacağı, kararlarını rahatça verilebileceği, deneyim ve tecrübelerini uygulayabileceği uygun koşullar hazırlanmalıdır.
- Örgüt yöneticileri örgütteki tutum, davranış ve faaliyetlerini çalışanlara göre şekillendirmeli, çalışanların amaç ve hedeflerini gerçekleştirmesini sağlayacak izlemler belirlemelidir.
- Örgütler, çalışanların duygu ve düşüncelerini önemsemeli, sorunlarını dikkate almalı ve çalışanlara olumlu geribildirim sağlama, çalışma arzusunu ve kararlılığını artırma yönünde gayretli olmalıdır.
- Çalışanlara, örgütün bir parçasını olduğunu, örgüt başarısı için örgüt ve çalışan uyumunu arttıran ve bütünlüğün önemini belirten çalışmalar geliştirilmelidir.
- Çalışanlara adil davranılarak örgütsel destek algıları arttırılmalıdır.

- Örgütler tarafından çalışanların duygu, düşünce, fikir ve tavsiyeleri dinlenmeli, yaptığı çalışma ve faaliyetlerin takdir edildiği hissettirilerek ve olumlu geri bildirim sağlanarak destekleyici koşullar sağlanmalıdır.
- Motivasyonu sağlayacak, ödül ve ceza sistemlerinin adil ve etkili bir şekilde uygulanması, iletişimin sağlıklı bir biçimde ilerlemesi için tedbirler alınmalıdır.
- Çalışan ve yönetici arasındaki sert hiyerarşi unsurları kaldırmalıdır.
- Çalışanların kendilerini açıkça ve rahatlıkla ifade edebileceği güvenli ortam sağlanmalıdır.
- Sorunların çözümü için ileri sürülen fikirler desteklenmelidir.
- Çalışanların örgütsel özdeşleşme düzeyini arttıracak sosyo-kültürel çalışma ve faaliyetler düzenlenmelidir.
- Örgüt içinde alınan kararlara dâhil edilerek, daha içten ve dürüst iletişim sağlanmalıdır.

Bu araştırma yalnızca bir ilçedeki kamu kurum ve kuruluşlarında çalışan personellere uygulanmıştır. Daha genel, daha somut ve daha net sonuçlara ulaşabilmek için farklı il veya ilçelerdeki farklı hizmet alanlarına da uygulama yapılabilir.

KAYNAKÇA

Akbolat, M. (2019). Davranış Bilimleri Algılama Ve Algılama Hatalar. 05 15, 2019 tarihinde https://docplayer.biz.tr: https://docplayer.biz.tr/11623649-Davranis-bilimleri-algilama-ve-algilama-hatalar.html adresinden alındı

Ashforth, B. E., & Mael, F. (1989). Social İdentity Theory and the Organization. The Academy of Management Review, 14(1), 20-39. doi:https://ils.unc.edu/courses/2013_spring/inls285_001/materials/Ashforth.Mael.1989.Social_identity_theory.pdf

Bagheri, G., Zarel, R., & Mojtaba, N. A. (Spring 2012). Organizational Silence (Basic Concepts and Its Development Factors). Ideal Type of Management, 1(1), 47-58.

Durmuş, H. (2015). Örgütsel Özdeşleşmenin Örgütsel Adalet ve Örgütsel Sessizlik Üzerindeki Etkisini Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Kütahya.

Dutton, J. E., Dukerich, J. M., & Harquail , C. V. (1994, Haziran). Organizational İmages and Member İdentification. Administrative Science Quarterly, 39(2), 239-263.

Eker, D. (2015, Kasım). Öğretim Elemanı Örgütsel Özdeşleşme Ölçeği Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi, 4(4), 118-124.

https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/. (tarih yok). 2019 tarihinde https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/ adresinden alındı

Karabey, C. N., & İşcan, Ö. F. (2007, Haziran). Örgütsel Özdeşleşme, Örgütsel İmaj Ve Örgütsel Vatandaşlık Davranışı İlişkisi: Bir Uygulama. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 21(2), 231-241.

kelimeler.gen.tr. (2019). 2019 tarihinde kelimeler.gen.tr: https://kelimeler.gen.tr/ozdeslesme-nedir-ne-demek-244471 adresinden alındı

Morrison, E. W., & Milliken, F. J. (2000). Organizational Silence: A Barrier to Change and Development in a Pluralistic World. Academy of Management Review, 25(4), 706-725.

Nayır, F. (2014). "Algılanan Örgütsel Destek Ölçeğinin" Kısa Form Geçerlik Güvenirlik Çalışması. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi(28), 89-106.

Özdemir, L., & Sarıoğlu Uğur, S. (2013). Çalışanların "Örgütsel Ses ve Sessizlik" Algılamalarının Demografik Nitelikler Açısından Değerlendirilmesi: Kamu ve Özel Sektörde Bir Araştırma. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 27(1), 257-281.

Özdevecioğlu, M. (2003). Algılanan Örgütsel Destek İle Örgütsel Bağlılık Arasındaki İlişkilerin Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma. D.E.Ü. İ.İ.B.F.Dergisi, 117-118.

Polatcı, S. (2015). Örgütsel Ve Sosyal Destek Algılarının Yaşam Tatmini Üzerindeki Etkisi: İş ve Evlilik Tatmininin Aracılık Rolü. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(2).

Rhoades, L., & Eisenberger, R. (2002). Perceived Organizational Support: A Review of the Literature. Journal of Applied Psychology, 87(4), 698-714.

Şehitoğlu, Y. (2010). Örgütsel Sessizlik Örgütsel Vatandaşlık Davranışı ve Algılanan Çalışan Performansı İlişkisi. Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Gebze.

Turunç, Ö., & Çelik, M. (2010). Çalışanların Algıladıkları Örgütsel Destek ve İş Stresinin Örgütsel Özdeşleşme ve İş Performansına Etkisi. Yönetim ve Ekonomi, 17(2), 183-206.

Türk Dil Kurumu. (2019). Türk Dil Kurumu. Türk Dil Kurumu Web Sitesi: http://sozluk.gov.tr/ adresinden alındı

Üçok, D., & Torun, A. (2015, Nisan). Örgütsel Sessizliğin Nedenleri Üzerine Nitel Bir Araştırma. İş ve İnsan Dergisi, 2(1), 27-37. doi:10.18394/iid.95591

Weick, K. E. (1993). The Collapse Of Sensemaking İn Organizations: The Mann Gulch Disaster. Administrative Science Quarterly, 38(4), 628-652.

Yoshimura, K. E. (2003). Employee Traits, Perceived Organizational Support, Supervisory Communication, Affective Commitment, And Intent To Leave: Group Differences. A thesis submitted to the Graduate Faculty of North Carolina State University in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Masters of Science, PSYCHOLOGY, Raleigh.

Yürür , Ş., Sayılar , Y., Yeloğlu, H. O., & Sözen, C. (2016). Algılanan Örgütsel Desteğin Örgütsel Sessizliğin Önlenmesindeki Rolü. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 2(3), 1-26.

KAMU KURUMLARINDA KABLOSUZ AĞLAR VE MOBİL İLETİŞİM SİSTEMLERİNİN KULLANIMI ÜZERİNE BİR ÇALIŞMA

A STUDY ON THE USE OF WIRELESS NETWORKS AND MOBILE COMMUNICATION SYSTEMS IN PUBLIC INSTITUTIONS

Doç. Dr. Fatih Çağatay BAZ
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü

ÖZET

Bilgiye ulaşım günümüzde hızlı ve özgür bir şekilde gerçekleşmektedir. Bilgiye ulaşım konusunda bilişim sistemlerinde ağ bağlantılarından faydalanılmaktadır. Ağ bağlantıları, kablosuz ağlar ve beraberinde mobil iletişimin gelişmesi ile en güncel konulardan birisini oluşturmaktadır. Kablosuz ağlar ve mobil iletişim kurumsal kullanımın yanı sıra bireysel kullanım ile eğitimden sağlığa, endüstriden eğlenceye kadar tüm alanların kullanımındadır. Kamu kurumlarında bilgi güvenliği ayrıca önem arz etmektedir. Kamu kurumlarında kullanımı gelişim gösteren kablosuz ağlar ve mobil iletişim konusu hem bilişim sistemleri alanında çalışanların hem de kamu yönetimi alanında çalışanların araştırma konusunu oluşturmaktadır. Bu çalışmada kablosuz ağlar ve mobil iletişim kavramları, bu kavramların kamu kurumlarına sağladıkları avantajlar ve bunun yanı sıra sınırlılıkları tartışılmıştır. Ayrıca kamu kurumlarında ideal kablosuz ağlar ve mobil iletişim kullanımı konusu da bu çalışmada değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada kamu kurumlarında kablosuz ağlar ve mobil iletişim kullanımına ilişkin teknik bilgiye ihtiyaç duyulması ve kamu kurumlarının uyması gereken asgari düzeyde bilgi güvenliği konularının neler olduğu da ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yönetim Bilişim Sistemleri, Kamu Kurumları, Kablosuz Ağlar, Mobil İletişim

ABSTRACT

Nowadays, access to information is fast and free. Network connections are used in information systems to access information. Network connections constitute one of the most current issues with the development of wireless networks and mobile communications. Wireless networks and mobile communications are used in all areas from education to health, from industry to entertainment, as well as corporate use and individual use. Information security is also important in public institutions. The subject of wireless networks and mobile communications, whose use is developing in public institutions, constitutes the research topic of both those working in the field of information systems and those working in the field of public administration. In this study, wireless networks and mobile communication concepts, the advantages of these concepts for public institutions, as well as their limitations are discussed. In addition, the issue of ideal wireless networks and mobile communication usage in public institutions was also evaluated in this study. The study also revealed the need for technical information regarding the use of wireless networks and mobile communications in public institutions and the minimum level of information security issues that public institutions must comply with.

Keywords: Management Information Systems, Public Institutions, Wireless Networks, Mobile Communication

GİRİŞ

Günümüzde bilgiye ulaşım hızlı ve özgür bir şekilde gerçekleşmektedir. Teknolojinin hızlı ilerlemesi ile bilgiye ulaşım hız kazanmıştır. Bilgiye ulaşım konusunda bilişim sistemlerinde ağ bağlantılarından faydalanılmaktadır. Ağ bağlantıları, kablosuz ağlar ve beraberinde mobil iletişimin gelişmesi ile en güncel konulardan birisini oluşturmaktadır.

Kablosuz ağlar ve mobil iletişim kurumsal kullanımın yanı sıra bireysel kullanım ile eğitimden sağlığa, endüstriden eğlenceye kadar tüm alanların kullanımındadır.

Mobil iletişim, modern yaşamın ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir ve kişilerin, işletmelerin ve toplulukların iletişim ve bilgiye erişimini kolaylaştırmaktadır. Mobil teknolojilerin hızla gelişmesi, daha hızlı ve güvenilir bağlantılar ve daha zengin uygulamalar sunmaktadır.

Bu çalışmada kablosuz ağlar ve mobil iletişim kavramları, bu kavramların kamu kurumlarına sağladıkları avantajlar ve bunun yanı sıra sınırlılıkları tartışılmıştır. Ayrıca kamu kurumlarında ideal kablosuz ağlar ve mobil iletişim kullanımı konusu da bu çalışmada değerlendirilmiştir. Yapılan çalışmada kamu kurumlarında kablosuz ağlar ve mobil iletişim kullanımına ilişkin teknik bilgiye ihtiyaç duyulması ve kamu kurumlarının uyması gereken asgari düzeyde bilgi güvenliği konularının neler olduğu da ortaya konulmuştur.

KAMU KURUMLARINDA BİLGİ GÜVENLİĞİ

Siber güvenlik konusunda gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında asayiş ve hukuk alanları yeterli olmamıştır. Bu konu başlıklarında çalışan birçok kurumun yanı sıra alanında uzman ve çözüm odaklı kurum ve kuruluşların varlığına ihtiyaç duyulduğu ortadadır. Bu ihtiyaç göz önünde bulundurulduğunda özellikle ulusal güvenliğin sağlanması amacıyla güvenilir yerli yazılım ve donanımlarla çalışan çeşitli kurum ve kuruluşlar kurulmuştur (Baz ve Uludağ, 2023; Çakır ve Taşer, 2023, s.352).

Kurumsal değer bilgi üretilmesi ve kullanması açısından kurumlar tarafından kaçınılmazdır. Bilgiyi kurumda katma değere çevirmenin başka yolu yoktur ve bu bağlamda bilgi bir bütünlük içinde dışarıdan sağlanamaz. Kurumsal bilgi üretimini hızlandırmanın bir yolu, iş görenlerin merakını kamçılamak ve onları yenilik yapmaya teşvik edecek bir kurumsal atmosfer veya daha kapsamlı bir ifade ile kurumsal kültür yaratmaktır (Özdemirci ve Aydın, 2007, s.164).

Bilgi yönetimi kavramının önem arz etmekte olan iki yapıtaşı bilgi ve enformasyondur. Her iki kavram da bilgi yönetimi yaklaşımının temelini oluşturmaktadır. Kurumlarda bilgi yönetimi kavramını özellikle gerekli kılan unsuru bilgi oluşturmaktadır (Odabaş, 2016, s.99).

Kamu kurumlarında karşılaşılabilecek birtakım güvenlik açıkları bulunmaktadır. Bu güvenlik açıklarından dolayı kurumlara zarar verebilecek tehdit unsurları ve gerçekleştirilebilecekleri yöntemleri şu şekilde sıralamak mümkündür (Trendmicro, 2023):

Siber Teröristler: Ülkeye zarar vermek amacıyla ülke açısından kritik öneme sahip kurumlara saldırı düzenler. Ülkenin elektrik şebekesine saldı düzenlenmesi örneğinde olduğu gibi.

Devlet Destekli Aktörler: Bu saldırganlar hükümetleri adına saldırı düzenler. Ülkelerinin gündemini geliştirme adına diğer ülkelerin kurumlarına saldırıda bulunurlar.

Organize Suç veya Siber Suçlular: Bu suçluların asıl amacı para kazanmaktır. Bunu bir iş veya bir gelir kaynağı olarak görürler. Kurumlardan fiziksel anlamda değil, sanal anlamda hırsızlık yapan suçlulardır.

Hacktivistler: Mesaj vermek adına saldırıda bulunurlar. Kurumlara mantıksal saldırılarda bulunan aktivistlere verilen addır.

Script Kiddies: Başkalarının araçlarını kullanan ve bu şekilde saldırı düzenleyen kişilerdir. Bahsedilen araçlar olmadan saldırı yapma kabiliyetleri yoktur.

Köstebekler: Kurumlarda çalışan ve işverenine zarar vermek amacında olan kişilerdir.

Kamu kurumlarında karşılaşılacak güvenlik açıklarına karşı her geçen gün alınan tedbirler de artırılmaktadır. Kamu kurumlarında çalışanların uyması gereken tedbirler şu şekilde sıralanmaktadır (Sputnik, 2020):

- Kamu kurumlarında kullanılacak programlar ayrı ayrı belirlenecek ve bir beyaz liste oluşturulacaktır. Kamu kurumu çalışanlarının beyaz listede bulunan uygulamalar haricinde uygulama kurması engellenecektir. Aksi durumda program kurulmaya çalışıldığı zaman uyarı verecek bir sistem kurulacaktır.
- İnternet ağında kara liste veya beyaz liste belirlenecektir. Ayrıca ağ erişimleri sınırlandırılacaktır. Kurum sistemlerinin tümünü kapsayacak biçimde; "port, servis ve protokol" taramaları gerçekleştirecektir. Zararlı IP adreslerinin erişiminin denetlenmesi amacıyla tüm DNS sorguları kaydedilecektir.
- Kamuda kurumlarında sıkça kullanılan IP telefonlar ile ilgili önlemler artırılacaktır. IP telefonlar, altyapı sağlayıcıları kamu kurumları tarafından güvenlik duvarları aracılığıyla korunacaktır. Ayrıca IP telefon sistemlerinin iz kayıtları tutulacaktır.
- Kamu kurumları tarafından ihtiyaç duyulması halinde tüm ağ trafiği izlenebilecektir. Ayrıca kayıt mekanizmaları oluşturulacaktır. İhtiyaç duyulması durumunda ilgili trafik kaydı incelenebilecektir.
- Kamu kurumlarındaki kritik sistemler taşınabilir depolama birimlerini desteklemeyecek şekilde yapılandırılacaktır. Taşınabilir depolama birimleri takıldığında uyarı verilecek bir sistem kurulacaktır. Bu uyarılar kayıt altına alınıp izlenebilecektir.

KABLOSUZ AĞLAR VE MOBİL İLETİŞİM

Kablosuz ağlar, bilgisayarlar, akıllı telefonlar, tabletler ve diğer cihazlar arasında veri iletimini sağlayan, teller veya kablolar kullanmadan kablosuz iletişim sağlayan teknolojilerdir. Kablosuz ağlar genellikle Wi-Fi (Wireless Fidelity) veya Bluetooth gibi teknolojileri kullanır.

Kablosuz ağlar, hareketlilik sağlar ve cihazlar arasında kabloların karmaşıklığını ortadan kaldırır. Ancak güvenlik önlemleri alınmadığında kablosuz ağlar güvenlik riskleri taşıyabilir, bu nedenle doğru güvenlik önlemlerini almak önemlidir.

Mobil iletişim, taşınabilir cihazlar aracılığıyla ses, metin, veri ve medya gibi bilgilerin kablosuz iletişim teknolojileri kullanılarak iletilmesini ifade eder. Bu taşınabilir cihazlar genellikle akıllı telefonlar, tabletler ve dizüstü bilgisayarlar gibi mobil cihazlardır. Mobil iletişim, kullanıcıların herhangi bir fiziksel kablo veya bağlantı gerektirmeden iletişim kurmasını ve bilgi alışverişi yapmasını sağlar.

Kullanıcıların ihtiyaçlarını mobil ortamlarda gerçekleştirme isteği beraberinde mobil cihaz kullanım artışını getirmiştir. İletişim anlamında bu cihazların mobilite özelliği göz önünde bulundurulduğunda kablosuz iletişim teknolojilerinin, en temel iletişim ağı olarak hücresel ağlara olan ihtiyacı doğrudan artırmaktadır (Akkurt, 2021, s.115).

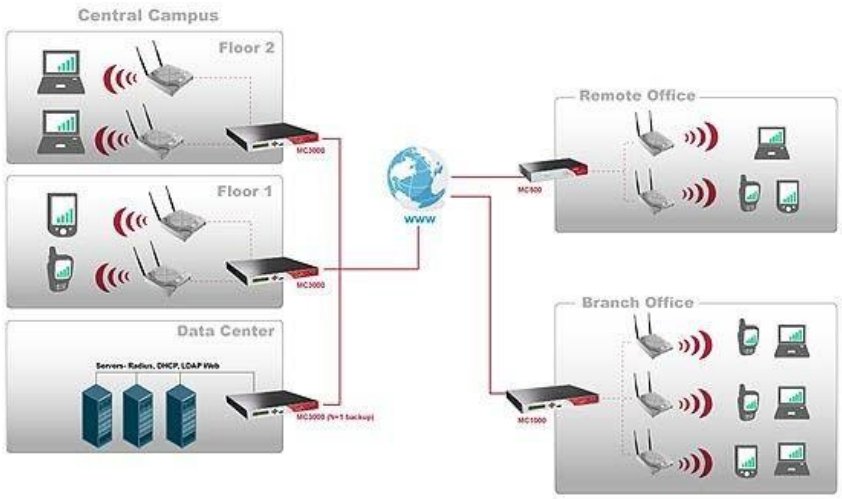
KABLOSUZ AĞLAR VE MOBİL İLETİŞİMDE BİLGİ GÜVENLİĞİ

Kamu kurumlarında kullanımı gelişim gösteren kablosuz ağlar ve mobil iletişim konusu hem bilişim sistemleri alanında çalışanların hem de kamu yönetimi alanında çalışanların araştırma konusunu oluşturmaktadır.

Kurumlarda çalışanların yanı sıra misafir kullanıcılara hizmet vermek amacıyla kablosuz ağ yayınları yapılmakta ve bazı bilgiler kullanıcılar veya misafirler ile paylaşılabilmektedir.

Kurumlarda enformasyon bilimlerinin sağladığı avantajlar şu şekilde sıralanmaktadır (Özdemirci ve Aydın, 2007, s.164):

- Kurumsal bilgi güvenliğinin sağlanması,
- Kurumsal bilgi bütünselliğinin sağlanması,
- Belge ve bilgi depolanması ve düzenlenmesi,
- Belge ve bilgi saklanması ve kullanımı,
- Zaman kaybı ve karmaşıklığın ortadan kaldırılması,
- Belge ve bilgi birikiminin rekabet ortamında avantaja dönüştürülmesi.



Şekil 1. İletişim Ağları (Arttelekom, 2023)

Şekil 1' de gösterilen iletişim ağlarının sahip olması gereken temel özellikleri şu şekilde sıralanmaktadır (Arttelekom, 2023):

- ✓ Sürekli
- ✓ Güvenli
- ✓ Mobil

Kurumlarda karşılaşılan kablosuz ağ ortamlarında güvenliği sağlama anlamında birtakım konularda çalışmalar ilgili birimler tarafından yapılmalıdır. Bu konular şu şekilde sıralanabilir:

- ✓ Güvenlik duvarları
- ✓ Giriş kontrolu
- ✓ Sanal özel ağlar
- ✓ Saldırı önleme sistemleri
- ✓ Kablosuz güvenlik
- ✓ Uygulama güvenliği
- ✓ Davranışsal analiz
- ✓ Çalışan farkındalığı
- ✓ Misafir kullanıcıların denetimi

TARTIŞMA VE SONUÇ

Kuruluşlarda bilgi, iş süreçleriyle, işlemlerle, kavramlarla, yorumlarla, düşüncelerle, gözlemlerle, önyargılarla ilişkilidir. Kurumlarda bilgi, kuruluşların ihtiyaçları doğrultusunda şekillenir, üretilir, depolanır ve kullanılır. Bu nedenle kurumsal bilgi, kurumsal gelişmeler doğrultusunda ortaya çıkan, planlı, düzenli ve sürekli bir çalışmayı gerektiren bir sürecin ürünüdür.

Türkiye'de kurumlarda siber güvenlik hususunda ihtiyaçları karşılamada Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi bünyesinde kurulan "Siber Güvenlik Dairesi Başkanlığı" oluşturulan politikalar doğrultusunda kurumlara yönelik bilgi güvenliğini destekleyen projeler geliştirmektedir. Ayrıca bilgi güvenliği konusunda eylem planları hazırlanması ve uygulanmasına yönelik çalışmaların takibi sağlanmakta ve altyapıların belirlenmesine yönelik çalışmalar da sürdürülmektedir.

Kurumlarda kablosuz ağlar ve mobil iletişimin güvenliği konusu önem arz etmektedir. Bu hususta alınması gereken tedbirler; güvenlik protokollerinin kullanımı, şifreleme algoritmaları, MAC tabanlı erişim kontrolünün sağlanması, SSID saklanması olarak belirtilebilir.

Çoğalmakta olan cihaz sayısı, kullanıcı profilinin genişlemesi, ağ altyapılarının gelişmesi, bilgiye duyulan ihtiyacın artması ve birçok gerekçeden ötürü kablosuz ağlar ve mobil iletişimin gelişim kaydedeceği öngörülebilir.

KAYNAKÇA

Akkurt, R. (2021). Geçmişten Günümüze Kablosuz Mobil İletişim Teknolojileri. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi. 28, 115 – 119.

Arttelekom, (2023). İletişim Ağları. https://www.arttelekom.com.tr/cozumler/397/iletisim-agi-cozumleri. Erişim Tarihi: 03.10.2023

Baz, F. Ç., & Uludağ, K. (2023). Siber Güvenlik Konusunda Bilgi İşlem Yönetici ve Çalışanlarının Farkındalıkları. Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi.

Çakır, H., & Taşer, M. (2023). Türkiye'de Yapılan Siber Güvenlik Faaliyetlerinin ve Eğitim Çalışmalarının Değerlendirilmesi. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi. 11(2), 347 – 366.

Odabaş, H. (2006). Bilgi Yönetimi. Bilgi.... içinde (99- 108). Ed.: Hüseyin Odabaş ve Hakan Anameriç. Ankara: Referans Yayıncılık.

Özdemirci, F., & Aydın, C. (2007). Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi. Türk Kütüphaneciliği. 21(2), 164 – 185.

Sputnik. (2020). Kamu Çalışanları İçin 'Dijital Güvenlik' Önlemleri: Ağ Erişimleri Sınırlandırılacak, Tüm Trafik İzlenecek. https://sputniknews.com.tr/20200803/kamu-calisanlari-icin-dijital-guvenlik-onlemleri-ag-erisimleri-sinirlandirilacak-tum-trafik-1042578714.html Erişim Tarihi: 05.10.2023

Trendmicro. (2023). Ağ Güvenliği Türleri Nelerdir? https://www.trendmicro.com/tr_tr/what-is/network-security/types-of-network-security.html. Erişim Tarihi: 03.10.2023

DETERMINATION OF VARIETY MIXTURES IN VAN ERCIŞ DISTRICT LOCAL BREAD WHEAT (Triticum Aestivum L.) VARIETIES

Duygu Kapan
M. Alp furan
Gülistan Genli
Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Agriculture, Department of Agricultural Biotechnology, Van/Turkey

ABSTRACT

This study was conducted in twelve fields where local bread wheat is cultivated in eleven villages in the Erçis district of Van in 2022. The objective was to determine what types of local bread wheat were cultivated in that field and to compare the various varieties of local bread wheat based on yield components using samples from the found fields. The collected data were examined using the randomized block experimental design. Locations were treated as blocks, and discrepancies between blocks were considered as location differences. Among the local bread wheat varieties sampled from the fields, only Karakılçık, Red Tir, and White Tir were identified, and in some fields, considerable amounts of wild rye were detected. Karakılçık was dominating in all locations (59.79%–94.75%), while in certain locations the diversity and species composition of the field were substantially greater. Samples from each location were measured for plant height, spike length, number of spikelets per spike, number of sterile spikelets, number of grains per spike, and thousand grains. While the Karakılçık variety had the highest values for plant height, spike length, number of spikelets per spike, and number of grains per spike (84 cm, 10.2 cm, 17 p, and 28.8 p, respectively), the Red Tir variety had the highest value for the thousand-grain weight (43.7 g). There was no difference in the average number of sterile spikelets or spike grain yield between the varieties. There were significant differences between the averages of plant height and the number of grains per spike across the sampling locations, but there were no significant differences between the averages of the other yield components.

Keyword: Variety mix ratio, Location, yield components, local bread wheat variety

1. INTRODUCTION

Wheat is a staple crop since it is one of the most important sources of the essential components utilized in human nutrition around the globe. Wheat is the raw material for bread and the staple diet of fifty countries worldwide (Kaya et al., 2015). Since wheat and wheat-based products comprise the majority of human nutrition in Turkey, their significance is growing. Wheat plays a vital role in human nourishment in Van Province, as it does in our Türkiye, and it is the predominant grain crop around Lake Van (Kaydan et al., 2011).

The global wheat production is 776 million tons, the wheat cultivation area is 222 million hectares, and the average yield per hectare is 3.5 tons. According to data from the year 2020, Turkey produced 20.5 million tons of wheat in 2020. Wheat yields 2.7 tons per hectare when planted on 6.9 million hectares (Anonymous, 2021a,b). Following information acquired from theVan Provincial Directorate of Agriculture and Forestry, the wheat cultivated area in 2020 was 522,211 hectares, with a yield of 167 kg ha, and 84,144 tons of wheat were harvested.

According to 2020 data, the wheat cultivated area in the Erciş district was 74,160 hectares, the yield was 247 kg ha, and the production was 18,012 tons (Anonymous, 2021c).

Local bread wheat varieties continue to be farmed actively in the Van Lake Basin (Altuner et al., 2019). Factors such as the proximity of the region to the main gene center of wheat and the practice of low-input agriculture have led to the uniqueness of the local varieties grown in the basin based on deep furrow sowing, which is a unique method for wheat cultivation depending on the soil conditions in the region. Many studies show that especially Tir and Karakılçık varieties are superior in terms of grain size and coleoptile length compared to other genotypes.

Since sowing with this method is done at the bottom of a deep furrow, the row spacing should be at least 40-45 cm. Due to the fact that the row spacing is wider than normal, the amount of seeds to be planted per hectare is around 150 kg. On the other hand, deep planting has forced the selection of types with long coleoptile lengths in local varieties grown in this region for hundreds of years. For this reason, when breeders will use the Tir planting method, they use Tir and Karakılçık varieties with long coleoptiles (Sonmez et al., 1999).

In a study conducted in Van ecological conditions to determine the effects of sowing methods and sowing frequencies on grain yield, Kaydan et al. (2011) discovered that some yield components and weeds in Tir wheat caused grain yields to be at least 13.36 kg ha (450 seeds m^2) and at most 17.18 kg ha (650 seeds m^2). Kaydan and Yağmur (2008) determined the grain yield of one local and 15 registered bread wheat (Triticum aestivum L.) cultivars in Van between 16,707 and 23,636 kg ha. 23.836 kg ha from Doğu-88 variety, 23.350 kg ha from Nenehatun variety, 22.75 kg da from Alparslan variety, 21.725 kg da from Lancer variety, 20.7 kg da from Harmankaya variety, and 18.598 kg ha Bezostaja variety, respectively. According to their report, the remainder was of the local Tir variety. Sonmez et al. (1999), in a 1994–1995 study conducted in Van to determine the correlations between grain yield and various yield factors in Tir wheat, determined that the grain yields of 90 local Tir lines ranged from 33.947 to 47.13 kg/ha. In a study conducted in Van in 2004–2006 using 1 Tir local line and 9 registered wheat varieties to evaluate the effect of different planting depths on yield and yield components, the Alparslan variety with a 5 cm planting depth was found to have a maximum grain yield of 29.8 kg/ha. In addition, at the same planting depth, a 27.3 kg/ha yield was obtained from the Dou-88 variety, 27.2 kg/ha from the Tir line, 26.5 kg/ha from the Nenehatun variety, and 25.5 kg/ha from the Kutluk-94 variety (Yağmur and Kaydan, 2009). There is no controlled or certified seed production in local varieties in the region. In the last 30-40 years, there have been some setbacks in agriculture due to the decrease in the population engaged in farming, the gradual increase in the average age of farmers, and the migration of the young population to the cities. In particular, the decrease in the number of farmers who carefully preserve ancestral seeds and continue their production has led to the loss of local varieties in many places. Local varieties have a dynamic structure. They are selected against ever-changing biotic and abiotic stresses and are also selected in line with farmers' expectations. Declining local farmer interest in local wheat varieties has caused problems in local varieties. The most important of these is variety mixtures. Farmers either separate the seed to be planted from the crops they produce or buy them from other farmers. Different wheat varieties, species, and even other cereal genera (especially wild rye) can mix in the wheat barn, during transport, on the seeder, or in the field. This situation causes a serious mix of varieties in some fields. The mixed wheat landraces crops obtained from these fields is not bought by the mills as it does not meet the standards. It is usually sold as animal feed at a lower price than normal, which causes loss of income for the farmer. The decrease in the number of farmers saving their seed has led to serious problems in seed supply. The presence of different local varieties mixed in the seeds and the increase in rye mixtures are among the most prominent problems today.

In this study, it was aimed to determine the size of the variety mix in the farmer fields in Erciş, one of the important wheat producing districts, and to compare the local varieties of bread wheat in the mix in terms of yield components. For this reason, determining the current mixture of local bread wheat varieties in Erciş district and determining the yield components of the local varieties in the mixture can be a guide for future plans such as seed production.

2. MATERIALS and METHODS

2.1 Study subject

In the study, plant samples were taken from fields where a local bread wheat variety was grown by farmers in the Erciş district of Van during the 2021–2022 growing season (Figure 1).

Figure 1. Local harvesting areas for bread wheat

The materials were gathered using a sickle at ground level. Five distinct locations were used to harvest and label five rows of one meter each to represent the field. Eleven villages (Bayramlı, Kırkdeğirmen, Çelebibağı, Tekler, Karatavuk, Görüşlü, Dinlence, Çimen, Karlıyayla, Taşevler, Taşlıçay) in Erciş, Van where local bread wheat is cultivated, were selected, and sampling was obtained from one field in each village. The local varieties and their mixing ratios were calculated based on each field's sample.

2.2 Research area climate and soil characteristics

Table 1 provides the average temperature, total precipitation, average humidity, and long-term average statistics for the production season in the Erciş district of Van during the years 2021 and 2022, during which the research was conducted.

Calcareous brown soils, alluvial soils, colluvial soils, brown soils, and regosol soils make up the majority of the Erciş Plain, on which the city of Erciş is situated.

Table 1. Climate information for 2021-2022 and the long-term average (LTA) for the Van Erciş district (Anonymous, 2022)

	Temprature (°C)		Total Precipitation (mm)		Relative Humidity (%)	
Month	**2021-2022**	**LTA**	**2021-2022**	**LTA**	**2021-2022**	**LTA**
September	17.1	16.3	8.6	17.1	41.1	64.0
October	10.2	10.0	40.0	44.9	53.3	64.9
November	5.8	3.4	38.8	46.9	68.2	67.4
December	-0.2	-2.2	30.4	37.2	67.1	60.2
January	-5.1	-5.2	53.0	32.9	72.3	66.5
February	-2.0	-4.0	16.6	36.4	71.5	66.1
March	-0.5	1.1	46.2	48.8	67.7	64.8
April	9.7	7.3	18.2	71.7	50.4	61.8
May	11.5	12.5	50.6	53.4	59.5	59.4
June	19.2	17.9	20.2	17.7	43.6	52.7
July	23.1	22.0	0.0	12.0	32.4	49.5
Total	**-**	**-**	**322.6**	**419**	**-**	**-**
MEAN	**8.0**	**7.2**	**-**	**-**	**57**	**61.6**

2.3 Sample acquisition

At the time of harvest, the plants in one-meter-long rows were harvested from five randomly selected points in the farmer's fields where the study was carried out. Harvested plant samples were gathered, tied and labeled. In the Lake Van Basin, local wheat farmers employ a unique type of sowing known as "Tir sowing method." In this procedure, Tir drill sows the wheat seeds at the bottom of the deep furrows opened with 35-45 cm rows, and there is only the seed box in the drill, no fertilizer box. Every harvested field was planted using a Tir seeder. In samples collected from five rows of one meter each in each field, the quantity of wheat and rye types in each row was identified, local varieties were categorized separately, and yield components for each group were determined. The acquired data were subjected to a variance analysis using the randomized complete blocks design. Locations were accepted as blocks because they differ from conventional field research. So, both the average yield components of the mixture's types and the average yield components of the blocks and thus the averages of the locations were compared. The variety averages represented the mean of the measurements gathered from 5 x 1 m samples at each site.

2.4 Analysis and measurement of morphological parameters

The agronomic features of plants were measured using techniques developed by Gecit (1982). The Plant height (cm), spike length (cm), number of grains per spike (plant/number), number of sterile spikelets per spike (number), grain yield per spike (g/spike), and thousand-grain weight (g) of five randomly selected sample plants were measured and evaluated.

2.5 Data analysis

The collected data were analyzed statistically using the Costat software following the experimental design, and the LSD test (5%) was used to examine the differences between the means (Düzgüneş et al., 1987).

3. RESULTS and DISCUSSION

It has been discovered that the 'Karakılçık' variety was grown in each of the 12 fields sampled in each of the 11 villages. Other local variations found in the Karakılçık variety are White Tir and Red Tir. However, considerable contamination with rye was also identified. Table 2 shows the mixing ratios of the sampled fields.

Table 2. Mixture ratios (pieces) and proportions of local bread wheat kinds gathered per square meter

Village Name (Island/Parcel)	Variety	Mean	Percentage (%)
	Karakılçık	166.2	92.54
	Çavdar	2.6	1.45
	White Tir	8	4.45
Taşlıçay	Red Tir	2.8	1.56
	Karakılçık	174.4	80.74
	Çavdar	28.4	13.15
	White Tir	7.2	3.33
Karatavuk	Red Tir	6	2.78
	Karakılçık	180.6	94.75
	Çavdar	4	2.10
	White Tir	4	2.10
Kırkdeğirmen	Red Tir	2	1.05
	Karakılçık	160.8	82.38
	Çavdar	12.2	6.25
	White Tir	14.8	7.58
Çimen	Red Tir	7.4	3.79
	Karakılçık	152.8	92.16
	Çavdar	3.4	2.05
	White Tir	4.6	2.77
Görüşlü1	Red Tir	5	3.02
	Karakılçık	171.2	87.17
	Çavdar	8	4.07
	White Tir	8.2	4.18
Görüşlü2	Red Tir	9	4.58
	Karakılçık	129.6	86.75
	Çavdar	6	4.02
	White Tir	6.6	4.42
Dinlence	Red Tir	7.2	4.82
	Karakılçık	128.2	59.79
	Çavdar	80.4	37.50
	White Tir	2.4	1.12
Çelebibağı	Red Tir	3.4	1.59
Bayramlı	Karakılçık	214	70.16

	Çavdar	64.2	21.05
	White Tir	9.8	3.21
	Red Tir	17	5.57
	Karakılçık	121.4	63.16
	Çavdar	56.4	29.34
	White Tir	2.6	1.35
Karlıyayla	Red Tir	11.8	6.14
	Karakılçık	229.2	88.49
	Çavdar	13.6	5.25
	White Tir	8.4	3.24
Tekler	Red Tir	7.8	3.01
	Karakılçık	143	85.42
	Çavdar	8.6	5.14
	White Tir	10.2	6.09
Taşevler	Red Tir	5.6	3.35

Although no statistical analysis was undertaken, it was discovered that the lowest ratio (59.79%) of the major variety, Karakılçık variety, was found in the Çelebibağı location, while the maximum ratio (94.75%) was found in the Kırkdeğirmen location. Depending on the area, the ratio of White to Red Tir was between 1.12% and 6.14 percent. As in other places, this scenario is a result of farmers in Erciş purchasing and selling seeds of indigenous varieties. During harvesting, threshing, and storing, there may be some mixing. However, both Karakılçık and Tir wheat have longer coleoptile lengths than other local varieties in the region, and their compatibility with Tir planting methods does not pose an issue for local farmers. Observed wild rye contamination ranged from 1.45% to 37.50% in the field and in the seed; hence, wild rye contamination is a serious issue in many fields. Nevertheless, the source of wild rye could be contamination or mixtures in the seed. However, we are unable to comment on this issue because our research did not yield any relevant data.

3.1 Plant height

Examining the values in Table 3, the differences in plant height between the local wheat varieites in the mixture were about 1% level; they were found to be significant at the 5% level between blocks (locations).

Table 3. The average plant height of local bread wheat varieties in mixtures determined at various sites (cm)

	Varieties			
Location	Karakılçık	White Tir	Red Tir	Location means
Taşlıçay	90.5	89.3	62.5	80.8 abc
Karatavuk	95.2	90.7	84.6	90.2 a
Kırkdeğirm	82.8	57.9	70.3	70.3 bcd
Çimen	92.0	68.9	88.3	83.1 ab
Görüşlü1	70.1	52.7	69.9	64.2 d
Görüşlü2	82.5	71.3	62.2	72.0 bcd
Dinlence	89.6	75.2	62.3	75.7 a-d
Çelebibağı	70.7	66.3	63.8	66.9 cd
Bayramlı	80.6	70.2	72.5	74.4 bcd
Karlıyayla	85.4	64.4	81.6	77.1 a-d
Tekler	86.0	70.4	80.3	78.9 a-d
Taşevler	82.3	55.3	64.0	67.2 cd
Means	84.0 A	69.4 B	71.9B	75.1
F value	**12.1****			

****** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05.

According to Table 3, which displays the results of LSD grouping, the local bread wheat variety Karakılçık (84 cm) has the highest average plant height among the varieties, whilst White Tir (69.4 cm) and Red Tir (69.5 cm) have the lowest average plant heights (71.4 cm).

The average plant height across all research locations was 75.1 cm. The location with the tallest average plant height was Karatavuk (95.2 cm), while the place with the shortest average plant height was Görüşlü-1 (64.2 cm) (Table 3).

In our study, the average plant height across all sites and varieties was between 55.3 and 95.2 centimeters. It was discovered that the Karakılçık variety was taller than the White and Red Tir wheats kinds, and that the Karatavuk location produced the tallest plants, while the Taşevler location produced the shortest plants (Table 3). In a study conducted by Yılmaz and Sepetoğlu (1996) in the Ahlat district of Van, it was reported that Tir (karakılçık) wheat is the most suitable variety for Tir farming since it is more productive than other varieties. Tir wheat had the tallest plant height among these three varieties. The plant height of local varieties is longer than modern varieties. The plant height of wheat rarely exceeds 1 m due to the limited rainfall in the region. However, since soil moisture is better utilized in the Tir sowing method, plant heights are generally taller. Although plant height exceeding 1 m may cause lodging problems in modern varieties, lodging is not observed in the tir sowing method. Under normal conditions, shorter plant height is desired for a higher harvest index. However, the fact that the region is a livestock breeding center, and that straw sometimes reaches a higher value than wheat causes the preference for varieties with longer plant height.

3.2. Spike height

According to the variance analysis for spike length, there was a significant difference at the 1% level between variety means for spike length, however, the difference between location (block) means was not significant (Table 4).

Table 4. Mean spike height (cm) of local bread wheat varieties in combinations determined at various locations

Varieties				
Location	Karakılçık	White Tir	Red Tir	Location means.
Taşlıçay	10.4	9.9	7.7	9.3
Karatavuk	10.8	10.4	10.2	10.5
Kırkdeğirmen	10.1	7.1	8.4	8.5
Çimen	10.4	8.0	9.9	9.4
Görüşlü1	10.1	7.5	9.7	9.1
Görüşlü2	10.4	9.4	8.1	9.3
Dinlence	10.3	10.1	8.2	9.6
Çelebibağı	8.9	8.2	8.3	8.5
Bayramlı	9.7	9.1	9.1	9.3
Karlıyayla	10.1	7.3	9.8	9.1
Tekler	10.0	9.4	9.2	9.5
Taşevler	10.6	7.9	7.6	8.7
means	10.2 A	8.7 B	8.8 B	9.2
F value	9.96**			

****** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05.

The local bread wheat varieties with the longest average spike length were Karakılçık (10.2 cm), White Tir (8.7 cm), and Red Tir (8.7 cm). The varieties with the shortest average spike length were White Tir (8.7 cm) and Red Tir (8.7 cm).

The average length of spikes in the study ranged between 8.5 to 10.5 centimeters, with an average length of 9.23 centimeters. According to the average spike lengths, the differences between the locations' average spike lengths were minor (Table 4). In the populations of Eastern Anatolia, the mean spike length was 8.32 centimeters, the standard deviation was 1.19 centimeters, and the coefficient of variation was 14.27%. The mean spike height for 78 of the 101 populations in this region occurred within the medium variation range, 19 within the short variation range, 3 within the long variation range, and 1 within the extremely short variation range. Among the populations belonging to this region, the longest spike length average was 11.27 cm, the shortest spike length average was 4.08 cm, while the highest coefficient of variation was 55.43% and the lowest coefficient of variation was 0.53% (Karahan-99, Van) (Akçura, 2006). Spike length, which is positively correlated with plant height, is longer in both Tir variety and Karakılçık variety compared to other varieties.

3.3 Number of spikelets per spike (plant/pieces)

The number of spikelets varies according to the available moisture and nutrients during the emergence period. Table 5 displays the findings of the analysis of variance, which indicated that the variations between local varieties in terms of the number of spikelets per spike were significant ($p<0.05$), although the difference across locations (blocks) is statistically negligible (Table 5).

Table 5. Average number of spikelets per spike of local bread wheat varieties in the mixtures determined in different locations

Varieties				
Location	Karakılçık	White Tir	Red Tir	Location means
Taşlıçay	16.8	16.0	12.6	15.1
Karatavuk	17.2	16.6	17.0	16.9
Kırkdeğirmen	16.8	12.2	14.8	14.6
Çimen	16.8	12.6	15.6	15.0
Görüşlü 1	16.6	11.6	14.8	14.3
Görüşlü 2	17.2	16.4	12.8	15.5
Dinlence	16.8	16.8	12.8	15.5
Çelebibağı	15.2	13.8	14.8	14.6
Bayramlı	16.4	16.4	16.0	16.3
Karlıyayla	16.2	11.6	15.6	14.5
Tekler	19.0	17.2	17.2	17.8
Taşevler	18.8	13.0	13.0	14.9
Mean	17.0 A	14.5 B	14.8 B	15.4
F value	8.4*			

****** Significant at $p \leq 0.01$, * Significant at $p \leq 0.05$

According to the LSD analysis results presented in Table 5, the Karakılçık varieties had the highest average number of spikelets per spike among the local bread wheat varieties, with White Tir and Red Tir having the lowest averages (14.5 per spike). In the study, the average number of spikelets per spike was 15.4 and ranged between 14.3 (Görüşlü 1) and 17.7 (Tekler) (Table 5). When the cultivars were compared in a study conducted in Van between 2004 and 2006 to examine the effects of different planting depths on yield and yield components using 1 Tir local line and 9 registered wheat cultivars, the local Tir wheat had the highest number of fertile spikelets and Suzen 97 had the lowest (Yağmur and Kaydan, 2009).

3.4 Number of sterile spikes in spike (number)

Under efficient conditions, the number of fertile spikelets is higher, while under water and nutrient stress, the spikelets below the spike become sterile. Table 6 shows that there are no statistically significant variations between the average numbers of sterile spikelets per spike for the various varieties and geographic areas.

In terms of the number of sterile spikelets in the study, the average for all locations was 2.4, although the values for Tekler and Çimen varied between 3.3 and 1.8. (Table 6).

Table 6. The average number of sterile spikelets per spike for local bread wheat varieties in mixtures determined at various sites

Varieties				
Location	Karakılçık	White tir	Red tir	Location means
Taşlıçay	2.0	2.0	2.0	2.0
Karatavuk	2.4	2.2	3.2	2.6
Kırkdeğirmen	2.6	2.4	3.0	2.7
Çimen	2.0	1.6	1.8	1.8
Görüşlü 1	2.2	1.8	2.0	2.0
Görüşlü 2	2.4	3.6	2.0	2.7
Dinlence	2.0	2.4	1.4	1.9
Çelebibağı	2.2	3.0	2.6	2.6
Bayramlı	2.2	2.6	3.2	2.7
Karlıyayla	2.0	1.8	2.6	2.1
Tekler	3.2	3.6	3.0	3.3
Taşevler	2.4	2.2	2.4	2.3
Mean	2.3	2.4	2.4	2.4
F value	0.387			

** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05

According to our research, the average number of sterile spikelets from all districts and varieties was between 1.4 and 3.6. The mean number of sterile spikelets per spike in the study was ranging between 3.6 (Görüşlü-2, Tekler) to 1.4 (Dinlence) (Table 6).

3.5 Number of grains per plant (number)

Examining the figures in Table 7 along with the results of the variance analysis revealed that the difference between the local bread wheat varieties in the combination and the averages of the locations in terms of the number of grains per spike was statistically significant at the 1% level.

Table 7 displays the results of the variance analysis of the LSD grouping, which illustrates the disparities between the average number of grains per spike and the averages of local bread wheat varieties and locations. According to the results, Karakılçık is the local wheat variety with the maximum number of grains per spike (28.8 pieces), whereas White Tir (25.6 pieces) and Red Tir had the lowest number of grains per spike (25.3 pieces). In the study, the average number of grains per spike by location is 26.6. The places with the highest number of grains per spike were Tekler, Taşevler, Dinlence, and Karatavuk (28.1, 28.0, 27.8, and 27.9 grains, respectively), whereas the site with the lowest number of grains per spike was Çelebibağı (23.5 grains). In an experiment conducted on Tir wheat cultivars cultivated in Van and its environments and 15 standard cultivars, it was determined that 'Doğu-88' wheat produced the maximum grain yield at 23.836 kg ha, but 'Tir' wheat produced the lowest grain yield at 16.707 kg ha (Kaydan and Yağmur, 2008). In the study, the average number of grains per spike across all sites and cultivars was found to be between 21.4 and 31.6. White and Red Tir cultivars had fewer grains per spike than Karakılçık; whereas the maximum number of grains per spike was acquired from the Taşevler location, the lowest number of grains per spike was obtained from the Çelebibağı location (Table 7).

Table 7. The average number of grains per spike for local bread wheat varieties in mixtures obtained at various sites

	Varieties				
Location	Karakılçık	White Tir	Red Tir	Location means	
Taşlıçay	29.0	27.2	26.0	27.4	AB
Karatavuk	29.0	28.0	26.8	27.9	A
Kırkdeğirmen	29.0	23.7	22.8	25.2	CB
Çimen	29.2	26.7	25.4	27.1	ABC
Görüşlü1	28.2	24.0	24.0	25.4	BCD
Görüşlü2	29.2	24.8	26.0	26.7	ABC
Dinlence	28.4	27.8	27.2	27.8	A
Çelebibağı	25.4	21.4	23.6	23.5	D
Bayramlı	28.0	26.8	24.6	26.5	ABC
Karlıyayla	27.6	24.0	24.4	25.3	CB
Tekler	31.0	26.2	27.0	28.1	A
Taşevler	31.6	27.0	25.2	28.0	A
Mean	28,8 A	25.6 B	25.3 B	26.6	
F value	39.4**				

** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05

3.6 Grain yield per spike (g)

It is desirable to have a grain yield of around 1 g per spike. However, reasons such as increased tillering etc. cause a decrease in grain yield. In this study, the differences between the averages obtained in terms of grain yield in spike of local bread wheat varieties were insignificant. However, the values obtained were 1 g or slightly below. According to the variance analyses, that there was no statistical difference in the grain yield per spike between local wheat varieties and places in the mixture. The average grain yield per spike throughout the locations was 0.90 g, ranging from 1.10 g (Çimen) to 0.70 g (Tekler) (Table 8).

Table 8. The average grain yield (g/m) of local bread wheat varieties in mixes determined at various locations

	Varieties			
Location	Karakılçık	White tir	Red tir	Location means
Taşlıçay	0.80	0.70	0.80	0.80
Karatavuk	0.80	0.80	0.80	0.80
Kırkdeğirmen	0.60	0.90	0.90	0.80
Çimen	0.90	0.70	1.80	1.10
Görüşlü1	0.90	0.80	1.10	0.90
Görüşlü2	0.70	0.80	1.00	0.80
Dinlence	0.90	1.00	1.00	1.00
Çelebibağı	0.60	0.80	0.90	0.80
Bayramlı	0.70	0.80	0.80	0.80
Karlıyayla	0.70	1.20	0.90	0.90
Tekler	0.60	0.70	0.70	0.70
Taşevler	0.70	0.30	1,70	0.90
Mean	0.70	0.80	1.00	0,90
F value	4.520			

**** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05

It was also determined that the average grain yield per spike was between 0.30 to 1.80 g m^{-2} across all locations and varieties. It ranges from 1 g m (Red Tir) to 0.70 g m (Karakılçık) to 0.80 g m (Red Tir) (White Tir). Observations indicate that it ranged between 1.80 g m (Çimen) to 0.30 g m (Taşevler) (Table 8). In a separate study using 13 wheat varieties, it was shown that the variation in grain yield was due to erratic precipitation across the years (Dokuyucu et al., 2001). The number of grains per spike and thousand-grain weight are high in the local varieties included in the mixture, especially in Tir and Karakılçık. However, the most important disadvantage of the Tir sowing method is that the row spacing is too wide compared to conventional sowing, which leads to a decrease in the number of spikes per unit area. This situation causes the grain yield per unit area to be less in wheat sown with Tir sowing method compared to conventional sowing.

3.7 Thousand- grain weight

The number of spikes per unit area, number of grains per spike and thousand-grain weight have a high effect on the determination of yield obtained from unit area in wheat. These three yield components are generally negatively correlated with each other. If the number of grains in the spike increases, the thousand-grain weight may decrease slightly, or if the number of grains decreases, the thousand-grain weight increases, causing a decrease in yield loss, and it is not possible to increase them all at once. According to the variance analysis of thousand-grain weights, the differences in thousand-grain weight between the local bread wheat varieties in the mixture are statistically significant at the 5% level, whereas they were statistically insignificant between locations (Table 9).

Table 9**.** Mean thousand-grain weight (g) of local bread wheat varieties in mixes tested at various locations

	Varieties			
Location	Karakılçık	White Tir	Red Tir	cation means
Taşlıçay	42.2	42.0	41.7	42.0
Karatavuk	37.5	40.2	36.9	38.2
Kırkdeğirmen	44.6	44.2	46.7	45.2
Çimen	46.8	49.3	43.4	46.5
Görüşlü1	42.9	43.6	44.8	43.8
Görüşlü 2	42.0	41.9	48.6	44.2
Dinlence	43.2	43.3	43.4	43.3
Çelebibağı	45.4	46.0	46.9	46.1
Bayramlı	42.1	41.4	43.4	42.3
Karlıyayla	42,5	44.1	44.9	43.8
Tekler	38.1	36.1	40.4	38.2
Taşevler	40.9	37.9	42.8	40.5
Mean	42.4 B	42.5 B	43.7 A	42.8
F value	4.25*			

****** Significant at p≤ 0.01, * Significant at p≤ 0.05

Table 9 displays the results of the LSD grouping of the average thousand-grain weights of local bread wheat kinds and locales, as well as the differences between the averages. The local bread wheat varieties with the heaviest thousand kernels were Red Tir (43.7 g), White Tir (42.5 g), and Karakılçık (43.7 g). In the study, the average thousand-grain weight across all locations was 42.8 grams.

According to our research, the average thousand-grain weight across all locations and varieties ranged between 36.1-49.3 grams. It was observed that the White Tir variety is superior to the Karakılçık and Red Tir varieties, and that the Çimen location had the highest thousand-grain weight 46.5, while the Tekler and Karatavuk locations yields the least (38.2) (Table 9).

4. CONCLUSION

Due to its proximity to the wheat's main gene center and the fact that wheat is still cultivated in many parts of the Van Lake Basin, the wheat gene pool in this region is significant. In our investigation, samples were collected from fields in various villages where local varieties were cultivated. In these samples, local varieties were discovered, and their densities and agronomic traits were determined. It is seen that Tir sowing method is mostly preferred in local bread wheat cultivation in Erciş region. Although there are about 10 local bread wheat varieties in the region, only Karakılçık, White Tir and Red Tir varieties are suitable for the Tir sowing method and these local varieties are used in production. However, the fact that the mixture of varieties is very high in some fields, the mixture of rye is generally around 5%, but in some fields, it approaches 40% shows that the need for clean seed in the region has to be solved urgently. It is thought that clean seed production can be ensured with the cooperation of public-university-local producers.

Acknowledgments:

This study is derived from the master's thesis of the first named author, and we would like to express our gratitude to Prof. Dr. Mehmet Ülker for his valuable contribution and support in its completion.

REFERENCES

Akçura, M. 2006. Türkiye kıslık ekmeklik bugday genetik kaynaklarının karakterizasyonu. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, (Doktora Tezi), Konya, Türkiye.

Altuner, F., Erol, Oral., & Ülker, M. 2019. Van ili buğday tarımının türkiye ve bölgedeki yeri, sorunları ve çözüm önerileri. Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences, 29(2), 339-351.

Anonymous, 2021a. https://www.fao.org/publications/sofa/sofa-2021/en/ (Erişim Tarihi: 11.12.2022).

Anonymous, 2021b. https://www.tuik.gov.tr/ (Erişim Tarihi: 30.11.2022).

Anonymous, 2021c. Van İli Buğday Üretim Durumu. Van İl Tarım ve Orman Müdürlüğü Kayıtları, (https://van.tarimorman.gov.tr/), (Erişim Tarihi: 15.05.2021).

Anonymous, 2022. General Statistics of Our Provinces, Van. Turkish State Meteorological Service, (https://www.mgm.go v.tr/ veridegerlendirme/il-ve-ilceler-istatisti k.aspx?k= A&m=VAN), (Accessed: 22.12. 2022). (In Turkish).

Aydın, N., Bayramoğlu, H.O., Mut, Z., & Özcan, H. 2005. Ekmeklik buğday (Triticum aestivum L.) çeşit ve hatlarının karadeniz koşullarında verim ve kalite özelliklerinin belirlenmesi. Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 11(3), 257-262.

Bilgin, O., & Korkut, K. Z. 2005. Determination of some bread quality and grain yield charactersin bread wheat (Triticum aestivum L.). International Journal of Agriculture and Biology (Pakistan).

Çölkesen, M., Öktem, A., Eren, N., Yağbasanlar, T. ve Özken, H. 1994. Çukurova ve Harran koşullarına uygun ekmeklik ve makarnalık buğday çeçitlerinin saptanması üzerine bir araÇtırma. Tarla Bitkileri Kongresi (I): 18-21. 25-29 Nisan, İzmir.

Doğan, R. ve Yürür, N. 1992. Bursa yöresinde yetiştirilen buğday çeşitlerinin verim komponentleri yönünden değerlendirilmesi. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 9, 37-46.

Dokuyucu, T., Cesurer, L., Akkaya., A. 2001. Ekmeklik Buğdayların Verim ve Kalite Komponentlerinin İncelenmesi. Fen ve Mühendislik Dergisi, 4(1).

Düzgüneş, O., Kesici, T., Kavuncu, O. ve Gürbüz, F. 1987. Araştırma ve deneme metotları. Ankara Üni. Zir. Fak. Yayınları: 1021.

Geçit, H. H. 1982. Ekmeklik buğday (Triticum aestivum L. Em Thell) Çeşitlerinde Ekim Sıklıklarına Göre Birim Alan Değerleri ile Ana Sap ve Çeşitli Kademedeki Kardeşlerin Tane Verimi ve Verim Komponentleri Üzerine Araştırmalar. Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarla Bitkileri Bölümü, Doçentlik Tezi, (Basılmamış) 91s, Ankara.

Gençtan, T. ve Sağlam, N. 1987. Ekim zamanı ve ekim tarihlerin 3 ekmeklik buğday çeşidinde verim ve verim unsurlarına etkisi. TÜBİTAK Türkiye Tahıl Simpozyumu, Tarım ve Ormancılık Araştırma Grubu, 6-9 Ekim, Bursa. 171-181.

Kaya, B., Nadaroğlu, Y., & Şimşek, O. 2015. "Türkiye'de toprak sıcaklığı yönünden serin iklim tahıllarının ekim zamanının belirlenmesi."

Kaydan, D., Tepe, I., Yağmur, M. ve Yergin, R. 2011. Ekimyöntemi ve sıklığının buğdayda tane verimi, bazı verim öğeleri ve yabancı otlar üzerine etkileri. Tarım Bilimleri Dergisi, 1(17): 310-323.

Kaydan, D., Yağmur, M. 2008. Van ekolojik koşullarında bazı ekmeklik buğday (Triticum aestivum l.) çeşitlerinin verim ve verim öğeleri üzerine bir araştırma. Tarım Bilimleri Dergisi, 14 (4): 350-358.

Kaydan, D., Yağmur, M. ve Okut, N. 2007. Salisilik asidin tuz stresi buğdayında (Triticum aestivum L.) büyüme ve bazı fizyolojik karakterler üzerine etkileri. Tarım Bilimleri Dergisi , 13 (2), 114-119.

Kün, E. 1996. Tahıllar-I (Serin İklim Tahılları). Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları, Yayın No:1451, Ankara.

Mut Z, Aydın N, Özcan, H. ve Bayramoğlu, O. 2005. Orta karadeniz bölgesinde ekmeklik buğday genotiplerinin verim ve bazı kalite özelliklerinin belirlenmesi. GOÜ. Ziraat Fakültesi Dergisi, 22 (2), 85-93.

Ülker, M., F. Sönmez, N. Y ı lmaz ve H. Ege, 1994. Bazı buğday çeş it ve hatları nı n Van şartlar ı na adaptasyonu. II.Verimlilik Kongresi 19-21 Ekim 1994, Ankara, Milli Prodüktive Merkezi Yayınları, 540:560-568.

Sönmez, F., Ülker, M., Yılmaz, N., Ege, H., Bürün, B., Apak, R., 1999. The relationships among grain yield and some yield components in tir wheat. Turkish Journal of agriculture and Forestry, 23 (1): 45- 52.

Ülker, M., Sönmez, F., Yılmaz, N., Ege, H., 1994. Bazı buğday çeşit ve hatlarının van şartlarına adaptasyonu. II. Verimlilik Kongresi, 19-21 Ekim 1994. Ankara, Milli Prodüktive Merkezi Yayınları. 540:560- 568.

Yağmur, M., & Kaydan, D. 2009. The effects of different sowing depth on grain yield and some grain yield components in wheat (Triticum aestivum L.) cultivars under dryland conditions. African J. of Biotechnology, 8(2).

Yılmaz, N., & Akyürek, A. 1991. The'Tir'seeding method and its application in the Van region. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tarım Bilimleri Dergisi, 1(3), 170-181.

Yılmaz, N. & Sepetoğlu, H. 1996. Van Ekolojik Koşullarında Tir Ekim Yönetiminde Ekim Sıklıklarının Üç Buğday Çeşidinde Verim Ve Bazı Verim Öğelerine Etkisİ Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dergisi, 6(1), 69-80.

RİTMİK ZEKAYA SAHİP BİREYLERİN DOĞAYA KARŞI TUTUMLARININ İNCELENMESİ

INVESTIGATION OF THE ATTITUDES INDIVIDUALS WITH RHYTHMIC INTELLIGENCE TOWARDS NATURE

Araş. Gör. Dr. Leyla DÖNMEZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-5785-2058

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk BAYRAKCI
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-1779-2206

ÖZET

Çevreye ait kavram becerilerin erken yaşlardan itibaren bireye kazandırılması bireyin yaşama bakış açısını etkileyip biçimlendireceği için önem taşımaktadır. Önceki kazanımların sonraki kazanımları desteklediği ve etkilediği yapılan bilimsel çalışmalarda defalarca kez kanıtlanmıştır. Bu sebeple çevreye karşı tutumları, doğaya karşı olumlamaları kazanamayan bir bireye kritik evreyi geçtikten sonra bu beceriyi kazandırmak hiç de kolay değildir. Başka bir deyişle bireye doğayı koruma ve doğa sevgisi kazanımını kritik öğrenme süreci dışında kazandırmak mümkün değildir. Çünkü öğrenmenin gerçekleşebilmesi; öğrenmenin bilgi düzeyinin ötesine geçip uygulama fırsatı bulması ve yaşama aktarılabilir olması önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı 2018 yılında çoklu zekâ türlerinden ritmik zekaya sahip olan özel yetenekli bireylerin doğaya karşı tutumlarını belirlemeyi hedeflemektedir. Araştırmanın doğasına uygun olması gerekçesiyle bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak ilköğretim öğrencilerine yönelik çevre tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Bilim ve Sanat eğitim merkezlerinde eğitime devam eden ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır. Ses, ritim, melodi ve müzik zekâsı olarak ifade edilebilir. Sesler, notalar, ritimler, melodilerle düşünme, farklı sesleri tanıma ve ayırt etme yeteneği ile ilgili bir zekâ boyutudur. Araştırma sonuçlarına bakıldığında; ritmik zekâsı gelişmiş bireylerin doğaya ve çevreye karşı tutumları diğer bireylere oranla daha duyarlıdır sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte müzik dersi öğretim programında yer alan kazanımların doğaya uyarlanabilir etkinliklerle desteklenmesi özel yetenekli bu bireylerin de zihinsel gelişimini destekleyeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ritmik zekâ, Özel yetenekli bireyler, Kazanımlar, Müzik dersi öğretim programı, Çevre eğitimi.

ABSTRACT

The concept of the environment is important because the acquisition of skills to the individual from an early age will affect and shape the individual's perspective on life. It has been proven many times in scientific studies that previous achievements support and affect subsequent achievements. For this reason, it is not easy to give this skill to an individual whose attitudes towards the environment and affirmations towards nature cannot be gained after passing the critical stage. In other words, it is not possible to provide the individual with the acquisition of nature protection and nature love outside of the critical learning process. Because it is important that learning can be realized; that learning goes beyond the level of knowledge and has the opportunity to be applied and can be transferred to life. The aim of this research is to determine the attitudes of specially gifted individuals who have rhythmic intelligence from multiple intelligence types towards nature in 2018. Quantitative research methods were used in this study on the grounds that they are appropriate to the nature of the research. The environmental attitude scale for primary school students was used as a data collection tool. The working group of the research consists of primary school students who continue their education in Science and Art education centers. It can be expressed as sound, rhythm, melody and musical intelligence. It is a dimension of intelligence related to the ability to think with sounds, notes, rhythms, melodies, recognize and distinguish different sounds. Looking at the research results, it has been concluded that the attitudes of individuals with developed rhythmic intelligence towards nature and the environment are more sensitive than other individuals. However, it is thought that supporting the achievements in the music lesson curriculum with activities that are adaptive to nature will also support the mental development of these individuals with special talents.

Keywords: Rhythmic intelligence, Individuals with special talents, Achievements, Music lesson curriculum, Environmental education.

Giriş

Erken çocukluk döneminden itibaren bireylerde çevre bilincinin geliştirilmesinin çeşitli yolları ve basamakları bulunmaktadır. Çevre eğitimi; toplumun tüm kesimlerinde çevre bilincinin geliştirilmesi, çevreye duyarlı, kalıcı ve olumlu davranış değişikliklerinin kazandırılması ve doğal, tarihi, kültürel, sosyo-estetik değerlerin korunması, aktif olarak katılımın sağlanması ve sorunların çözümünde görev alma olarak tanımlanabilir (Demirkaya, 2006). Çevre eğitimi, bir yandan ekolojik bilgileri aktarırken diğer yandan da bireylerde çevreye yönelik tutumlarının gelişmesini ve bu tutumların davranışa dönüşmesini sağlar (Atasoy, 2005).

Bunun için de hem okul öncesi eğitimde hem de ilköğretimde çocukların duyularını kullanabilecekleri materyal ve ortamların oluşturularak bireylere çevre eğitimi konusunda farkındalık oluşturacak etkinliklerin yaptırılması büyük önem taşımaktadır (Başaran, 2004). Tam da bu noktada çoklu zekâ kuramlarından ritmik ve doğasal zekanın çevre bilinci üzerinde etkili olup olmadığı merak konusudur.

Bununla birlikte günümüzde değişen çevre koşulları ve çevre sorunlarıyla başa çıkmak için ülkeler bütçelerinin bir kısmını bu problemleri çözmek için ayırmaktadırlar. Ama bu çözümün en kolay yolu; çevre bilincine sahip bireylerin yetiştirilmesidir. Bu sorumluluğun kazanılabilmesinde çevre eğitiminin önemli bir rolü vardır (Atasoy ve Ertürk, 2008).

Çevre eğitiminin ana hedefi, yeni bir insan tipini, ahlak anlayışını ve tüketim bilincini topluma kazandırmak, ihtiyacı kadar tüketen, gelecek nesillere karşı sorumluluk hisseden, çevre sorunlarına karşı duyarlı ve bilinçli bir insan modeli ve çevresel sorumluluk bilincine sahip vatandaşlar yetiştirmek ve bireyin çevreyle ilgili konularda duyarlılık kazanması, bilinçli davranarak çevreyle etkileşiminde eleştirici bir bakış açısı geliştirmesi, gelecek kuşaklara temiz bir çevre bırakmasını sağlamaktır (Özdemir, 2003).

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı 2018 yılında çoklu zekâ türlerinden ritmik zekaya sahip olan özel yetenekli bireylerin doğaya karşı tutumlarını belirlemeyi hedeflemektedir.

Yöntem

Araştırmanın doğasına uygun olması gerekçesiyle bu çalışmada nicel araştırma yöntemleri kullanılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak ilköğretim öğrencilerine yönelik çevre tutum ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Bilim ve Sanat eğitim merkezlerinde eğitime devam eden ilköğretim öğrencileri oluşturmaktadır.

Sonuçlar

Araştırma sonuçlarına bakıldığında ses, ritim, melodi ve müzik zekâsı olarak ifade edilebilir. Sesler, notalar, ritimler, melodilerle düşünme, farklı sesleri tanıma ve ayırt etme yeteneği ile ilgili bir zekâ boyutudur. Ritmik zekâsı gelişmiş bireylerin doğaya ve çevreye karşı tutumları diğer bireylere oranla daha duyarlıdır sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte müzik dersi öğretim programında yer alan kazanımların doğaya uyarlanabilir etkinliklerle desteklenmesi özel yetenekli bu bireylerin de zihinsel gelişimini destekleyeceği düşünülmektedir.

Uysal ve Eryılmaz'ın yapmış oldukları bir araştırtmada, 7. ve 10. sınıf öğrencilerinin çoklu zekâ boyutları, öz değerlendirme yoluyla belirlenmiş ve bu boyutlarla fen ve fizik başarısı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırma sonucuna göre, 7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının, sosyal-kişiler arası zekâ türü ile düşük pozitif bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. 10. sınıf öğrencilerinin fizik başarılarının, sözel-dilsel, mantıksal-matematiksel ve müziksel-ritmik zekâ türleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Uysal ve Eryılmaz, 2006).

KAYNAKÇA

Atasoy, E. (2005) "Çevre İçin Eğitim: İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Çalışma, Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Bursa.

Atasoy, E. ve Ertürk, H. (2008) "İlköğretim Öğrencilerinin Çevresel Tutum ve Çevre Bilgisi Üzerine Bir Alan Çalışması", Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi, 10 (1).

Başaran, B. I. (2004) "Etkili Öğrenme ve Çoklu Zekâ Kuramı: Bir İnceleme," Ege Eğitim Dergisi, 5 (1).

Demirkaya, H. (2006) "Çevre Eğitiminin Türkiye'deki Coğrafya Programları İçerisindeki Yeri ve Çevre Eğitimine Yönelik Yeni Yaklaşımlar", Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:16, sayı: 1, Elazığ.

Özdemir, A. (2003) "İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Çevre Bilgi ve Bilinçlerinin Araştırılması, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ortaöğretim Fen ve Matematik Alanlar Eğitimi Anabilim Dalı, İzmir.

Uysal, E. ve Eryılmaz, A. (2006) "Yedinci ve Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Kendini Değerlendirmesiyle Bulunan Çoklu Zekâ Boyutları Üzerine Bir Çalışma," Hacettepe Eğitim Fakültesi Dergisi, 30.

ERKEN ÇOCUKLUK DÖNEMİNDEKİ BİREYLERE DEĞER KAVRAMININ MÜZİK EĞİTİMİ İLE KAZANDIRILMASI

ACQUISITION OF THE CONCEPT OF VALUE TO INDIVIDUALS IN EARLY CHILDHOOD THROUGH MUSIC EDUCAITON

Araş. Gör. Dr. Leyla DÖNMEZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-5785-2058

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk BAYRAKCI
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-1779-2206

ÖZET

Erken çocukluk dönemi diye yorumlanan okul öncesi dönem bir bireyin gelişimsel aşamaları dikkate alındığında yaşam yolculuğundaki en kritik süreci ifade etmektedir. Çünkü birey içinde bulunduğu o sürece dair öğrendiklerinin üzerine bir hazırbulunuşluk kazanarak, tecrübelerini temellendirecektir. Bu dönemde kazandığı temel değerler, tecrübeler, beceriler tüm yaşamı boyunca onunla şekillenmeye devam edecektir. Bununla birlikte erken çocukluk döneminde var olan bireyin henüz oyun çağında olduğu unutulmamalıdır. Eğlenirken öğretilen her bir unsur çocuğun hem oyun dünyasına dokunacak hem de onu yaşama hazırlarken öğrenmesini sağlayacaktır. Tam da bu noktada sanata dair unsurlar önem kazanmaktadır. Bireyin ilgi, ihtiyaç ve yeteneği doğrultusunda sahip olunması istenen değerlerin yine bu yol ve yöntem ile çocuğa öğretilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, erken çocukluk dönemindeki bireylerin değer algısının müzik eğitimi ile kazandırılması oluşturmaktadır. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup veri toplama aşamasında bireysel görüşme, gözlem ve odak grup görüşmesi yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına bakıldığında sevgi, saygı, vatan, aile, empati, sorumluluk gibi değerlerin kazandırılmasında müzik eğitiminde kullanılan şarkıların etkisi oldukça başarılı bir fark oluşturmuştur. Öğretim programında müzik eğitimi, resim eğitimi ile ilgili etkinliklerin değerler eğitimi ile bütünleştirilmesi de bu araştırma sonrasında önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Erken çocukluk, Kazanımlar, Müzik dersi öğretim programı.

ABSTRACT

Preschool period, which is interpreted as early childhood period, refers to the most critical process in the life journey when considering the developmental stages of an individual. Because the individual will base his/her experiences by gaining a readiness based on what he/she has learned about the process he/she is in. The basic values, experiences and skills he gained during this period will continue to be shaped by him throughout his entire life. However, it should be remembered that the individual who exists in early childhood is still at the age of play. Each element taught while having fun will both touch the child's game world and enable him to learn while preparing him for life. It is precisely at this point that the elements related to art become important. It is of great importance that the values that are desired to be possessed in accordance with the interests, needs and abilities of the individual are taught to the child again by this way and method. The aim of this research is to gain the value perception of individuals in early childhood through music education. Qualitative research method was used in the research and individual interviews, observations and focus group interviews were conducted at the data collection stage. When the results of the research are considered, the effect of the songs used in music education on the acquisition of values such as love, respect, homeland, family, empathy, responsibility has made a very successful difference. After this research, it is also proposed to integrate the activities related to music education and painting education with values education in the curriculum.

Keywords: Early childhood, Achievements, Music lesson curriculum.

Giriş

Değer eğitimi erken yaşlarda bireylere kazandırılması gereken temel konulardan birini oluşturmaktadır. Değer kavramı; bireylerin düşünce ve duygu dünyalarını toplumsal ve kültürel normlara dayalı olarak ortaya koyması; insan davranışlarına yön veren ilkeler bütünü (Kennedy, 2012); kendine özgü olduğu toplumun çok büyük bir kısmı tarafından kabul edilmiş, inanılarak muhafaza edilmiş davranış şekilleri ; toplumsal olarak birleştirici, bir ve diri tutucu, toplumsal bağlılığı artırıcı ve toplumsal hedeflere ulaşmada katkı sağlayan etkili bir güç (Başer, 2004); toplum içinde yaşayan bireylerin ortak çıkarlarını koruyan, o toplumun gelecekteki varoluşuna katkı sunan ve içinde yaşadığımız toplumun bizden kazanmamızı beklediği duygu ve davranışlar bütünü gibi farklı şekillerde tanımlanabilir. Tanımlanmasında olduğu gibi değerlerin sınıflandırılmasında da çeşitli farklılıklar bulunmaktadır. Kınacı (2012) değerleri Araçsal Değerler ve Nihaî Değerler olarak sınıflandırırken; Karagöz (2013), değerleri İçsel Değerler, Dışsal Değerler, Ahlakî Değerler, Kişisel Değerler ve Bireysel Değerler olarak sınıflandırmışlardır

Erken çocukluk döneminde değerler eğitimi denildiğinde, karşımıza kişilik, ahlak ve karakter eğitimi kavramları çıkmaktadır. Gelişimin erken aşamalarında çocuklara kazandırılmaya çalışılan bu değerlerin sosyal ve bilişsel gelişimle bir bütün oluşturduğu düşünülmelidir (Başer, 2004). Sevgi, işbirliği, barış, cesaret, adalet, bilimsel tutum, merhamet, insanların kardeşliği, emeği, onuru, mutluluk, sabır gibi temel değerlerin erken çocukluk yıllarında öğretilmesi, toplumsal yaşamda değerlerin uygulanması adına büyük önem taşımaktadır. Çünkü çocukluk yılları insan hayatında bir çok olgunun temelinin atıldığı yıllardır. Erken yaşlarda edinilen bir çok kazanım, bireyin toplumla barışık yaşaması ve değerlerin sürdürülebilmesine olanak tanımaktadır.

Araştırmanın Amacı

Erken çocukluk dönemi diye yorumlanan okul öncesi dönem bir bireyin gelişimsel aşamaları dikkate alındığında yaşam yolculuğundaki en kritik süreci ifade etmektedir. Çünkü birey içinde bulunduğu o sürece dair öğrendiklerinin üzerine bir hazırbulunuşluk kazanarak, tecrübelerini temellendirecektir. Bu dönemde kazandığı temel değerler, tecrübeler, beceriler tüm yaşamı boyunca onunla şekillenmeye devam edecektir. Bununla birlikte erken çocukluk döneminde var olan bireyin henüz oyun çağında olduğu unutulmamalıdır. Eğlenirken öğretilen her bir unsur çocuğun hem oyun dünyasına dokunacak hem de onu yaşama hazırlarken öğrenmesini sağlayacaktır. Tam da bu noktada sanata dair unsurlar önem kazanmaktadır. Bireyin ilgi, ihtiyaç ve yeteneği doğrultusunda sahip olunması istenen değerlerin yine bu yol ve yöntem ile çocuğa öğretilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu araştırmanın amacı, erken çocukluk dönemindeki bireylerin değer algısının müzik eğitimi ile kazandırılması oluşturmaktadır.

Yöntem

Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış olup veri toplama aşamasında bireysel görüşme, gözlem ve odak grup görüşmesi yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak nitel araştırmanın doğası gereği, bireysel görüşme, gözlem ve odak grup görüşmesinden oluşmaktadır.

Sonuçlar

Araştırma sonuçlarına bakıldığında sevgi, saygı, vatan, aile, empati, sorumluluk gibi değerlerin kazandırılmasında müzik eğitiminde kullanılan şarkıların etkisi oldukça başarılı bir fark oluşturmuştur. Öğretim programında müzik eğitimi, resim eğitimi ile ilgili etkinliklerin değerler eğitimi ile bütünleştirilmesi de bu araştırma sonrasında önerilmektedir.

Müzik; bireylerin duygu ve düşüncelerini ifade ettiği gibi, bireylerin duygu- sal ve zihinsel gelişimleri üzerinde de etkilidir (Hallam, 2010). Bireylerin duygularının ve düşüncelerinin biçimlenmesine, gelişmesine olanak sağlayan müzik (Zacharopoulou, 2009), taşıdığı iletiler ile bireylerin davranışlarında olumlu yönde değişiklikler yaratmak için ve bireylere iyiyi, doğruyu içinde barındıran davranışları öğretmek konusunda da etkili bir araç olarak değerlendirilebilir.

Birçok çocuk şarkısı incelendiğinde, şarkıların sözleri ile çocukları iyilik yapmaya, yardımlaşmaya, ça- lışmaya, sevgiye, saygıya yönelttiğini görebiliriz (Sağer, 2002). Çocuk şarkıları- nın sözleri aracılığı ile verilecek iletiler, küçük yaştaki çocukların bir takım de- ğerleri içselleştirmesi ve içselleştirilen iletilerin davranışa dönüşmesi açısından önemlidir.

Müzik eğitimi alan çocuklarda; müzik eğitimi ile ilişkilendirilmiş, müzik dışı birçok fayda gözlemlenmiştir. Zacharopoulou, (2009), ailelerin ve piyano eğitmenlerinin; piyano öğretiminin çocukların "disiplin, adaptasyon, rahatlama yeteneği, özgüven, sorumluluk, kişisel düşünce" gibi kişilik özelliklerinin geli- şiminde etkili olduğuna ve öğrencinin yaşamdan aldığı zevki arttırdığına inandıklarını bulmuşlardır (Eskioğlu, 2003).

KAYNAKÇA

Başer, F.A. (2004). Müziğin Okul Öncesi Dönemde Çocuk Gelişimine Katkısı. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Sayı:8. S.1-10.

Eskioğlu, I. (2003). Müzik Eğitiminin Çocuk Gelişimi Üzerindeki Etkileri. Cumhuriyetimizin 80. Yılında Müzik Sempozyumu, 30-31 Ekim 2003, İnönü Ünveristesi, Malatya.

Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people.International Journal of Music Education, 28(3), 269-289.

Sağer, T. (2002). Cumhuriyet'ten günümüze okul şarkıları üzerine bir inceleme. Yayımlanmamış doktora tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Karagöz, B., (2013) İlköğretim öğrencilerine değerlerin okul şarkıları yoluyla kazandırılması. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya

Kınacı, M. (2012). Eski Yunan Dünyasında Müzik ve Müzisyenler. Doğu Batı Dergisi, Sayı 62, 11-27.

Zacharopoulou, K. (2009). The educational value of musical emotions. In Proceedings of the 2nd International Conference for PhD Music Students, Aristotle University of Thessaloniki, 11-13 February 2009, Thessaloniki.

İŞLETMELERDE DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE KURUMSAL HAFIZADAKİ DEĞİŞİM VE DİJİTAL KÜLTÜR İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN CHANGE IN CORPORATE MEMORY AND DIGITAL CULTURE IN THE DIGITAL TRANSFORMATION PROCESS IN BUSINESSES

Dr. Öğretim Üyesi İsmail Yoşumaz
Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Sosyal Bilimler MYO İşletme Yönetimi Bölümü
Adres: Dumlupınar Tasarım Teknokent Çalca OSB Mh. 1. Cd. No:1 Merkez / Kütahya
ORCID: 0000-0002-2287-4994

ÖZET

Endüstri 4.0 süreci ile başlayan işletmelerde dijital dönüşüm süreci günümüzde hız kesmeden devam etmektedir. Dijital dönüşümün odak noktası veriler ve verilerden elde edilen kıymetli bilgilerdir. Bu bilgilerin depolandığı yer işletmelerin kurumsal hafızalarıdır. Kurumsal hafıza da dijital dönüşüm sürecinde hızla değişmektedir. Veri depolama sistemlerindeki gelişmeler, bulut bilişim kaynakları, veri ve bilginin kıymetini anlamış işletmelerin sundukları ücretsiz depolama alanları sayesinde işletmelerin kurumsal hafızaları da daha fazla dijital hale gelmektedir. Dijital hale gelen kurumsal hafızadan veri analizi de önceki zamanlara göre yapay zekâ ve farklı analiz metotları ile çok çeşitli şekillerde yapılabilmektedir.

Kurumsal hafızanın özü veri ve bilgiden oluştuğu için veri ve bilginin elde edilip depolanması mühimdir. İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde veri ve bilginin elde edilip depolanabilmesi için işletme birimleri arasındaki siloların tamamen ortadan kaldırılması, çalışanlar arasında veri ve bilginin paylaşımına dönük dijital bir kültürün hâkim olması önemlidir. Bu kültür sayesinde çalışanların sahip oldukları örtülü bilgilerin de kurumsal hafızaya aktarılması kolay olabilir. Bu sayede işletmelerin en önemli varlıkları arasında gösterilebilecek kurumsal hafızaları daha doğru veri ve bilgilerle donatılabilir. Doğru verinin olduğu yerde doğru analiz de varsa elde edilen bilgiler işletmenin karar alma organlarında, bakım faaliyetlerinde işletme için olumlu sonuçlar elde edilmesine sebep olabilir.
Bu çalışmada kurumsal hafızadaki değişimin doğru anlaşılabilmesi için dijital kültürün önemi incelenmeye çalışılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Kurumsal Hafıza, Bilgi Yönetimi, Dijital Kültür

Dumlupinar University, Faculty of Social Sciences Vocational School, Department of Business Administration, Evliya Çelebi Campus

ABSTRACT

The digital transformation process continues unabated today in businesses that started with the Industry 4.0 process. The focus of digital transformation is data and the valuable information obtained from data. The place where this information is stored is the corporate memories of the companies. Corporate memory is also changing rapidly during the digital transformation process. Thanks to developments in data storage systems, cloud computing resources, and free storage areas offered by businesses that understand the value of data and information, corporate memories of businesses are becoming more digital. Data analysis from the digitalized corporate memory can be done in many different ways using artificial intelligence and different analysis methods compared to previous times.

Since the essence of corporate memory consists of data and information, it is important to obtain and store data and information. In order for businesses to obtain and store data and information during the digital transformation process, it is important to completely eliminate silos between business units and to establish a digital culture of sharing data and information among employees. Thanks to this culture, it may be easy to transfer the tacit knowledge of employees to the corporate memory. In this way, corporate memories, which can be considered among the most important assets of businesses, can be equipped with more accurate data and information. If there is correct analysis where there is correct data, the information obtained can lead to positive results for the business in decision-making bodies and maintenance activities.

In this study, we will try to examine the importance of digital culture in order to understand the change in corporate memory correctly.

Keywords: Corporate Memory, Information Management, Digital Culture

GİRİŞ

2011 senesinden itibaren Endüstri 4.0 süreci ile dijital dönüşüm ile ilgili kavramlar literatürde daha fazla yer bulmaya başladı. Endüstri 4.0 süreci internetin yaygın olarak kullanılması, nesnelerin interneti ve siber fiziksel sistemler gibi teknolojilere dayandırılmıştır. Endüstri 4.0 süreci ile 3. ve 2. sanayi devrimleri de tanımlandı. 1. Sanayi devriminin ise literatürde buharlı makinelerin keşfi ve atölye tipi imalatın yerini fabrikalara bırakmaya başlaması ile, 2. sanayi devriminin fabrikalarda elektriğin kullanılmaya başlaması ile, 3. sanayi devriminin de fabrikalarda otomasyon teknolojilerinin kullanılması ile ortaya çıktığı tanımlandı.

Dijital dönüşüm işletmelerde dijital teknolojilerin kullanılması demek değildir. Çünkü bu teknolojiler dijital dönüşüm sürecinden önce de kullanılmaktaydı. İşletmelerde dijital dönüşüm veri ve verinin analizinden elde edilen bilgiden faydalanma sürecidir. Bu veri ve bilgileri farklı analizlerin ışığı altında yeni bilgilere dönüştürüldükten sonra ihtiyacı olan sistemlere veri ve bilgi olarak aktarılır. Veri ve bilgilerin elde edilme, depolanma, paylaşılma, muhafaza edilme süreçlerine genel olarak kurumsal hafıza denilmektedir. Dijital dönüşüm süreci ile kurumsal hafızanın da dijital dönüşüme uygun yapılandırılması önem kazanmaktadır. Kurumsal hafızanın dijital dönüşüme uygun yapılandırılması demek kurumsal hafızanın depolandığı, verilerin veya bilgilerin toplandığı, paylaşıldığı sistemlerin de dijital olması demektir.

Kurumsal hafızanın dijital dönüşüme uygun olarak yapılandırılabilmesi için işletme içerisindeki tüm sistemlerin (yönetim, çalışanlar, makine ve ekipmanlar, işletmenin dış paydaşları vs.) bu sürece uyumlu olması gerekir. Bu uyumun sağlanabilmesi için de işletme

içerisindeki kurum kültürünün de yapılandırılıp dijital bir kurum kültürünün ortaya çıkarılması mühimdir.
Çalışmanın birinci bölümünde işletmelerde dijital dönüşüm ve kurumsal hafıza, ikinci bölümde ise kurum kültürü olarak dijital kültür anlatılmaya çalışılacaktır. Çalışmanın üçüncü bölümünde ise dijital dönüşüm sürecinde kurumsal hafızadaki değişim ile dijital kurum kültürü arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılacaktır.

1. Kurumsal Hafıza ve İşletmelerde Dijital Dönüşüm

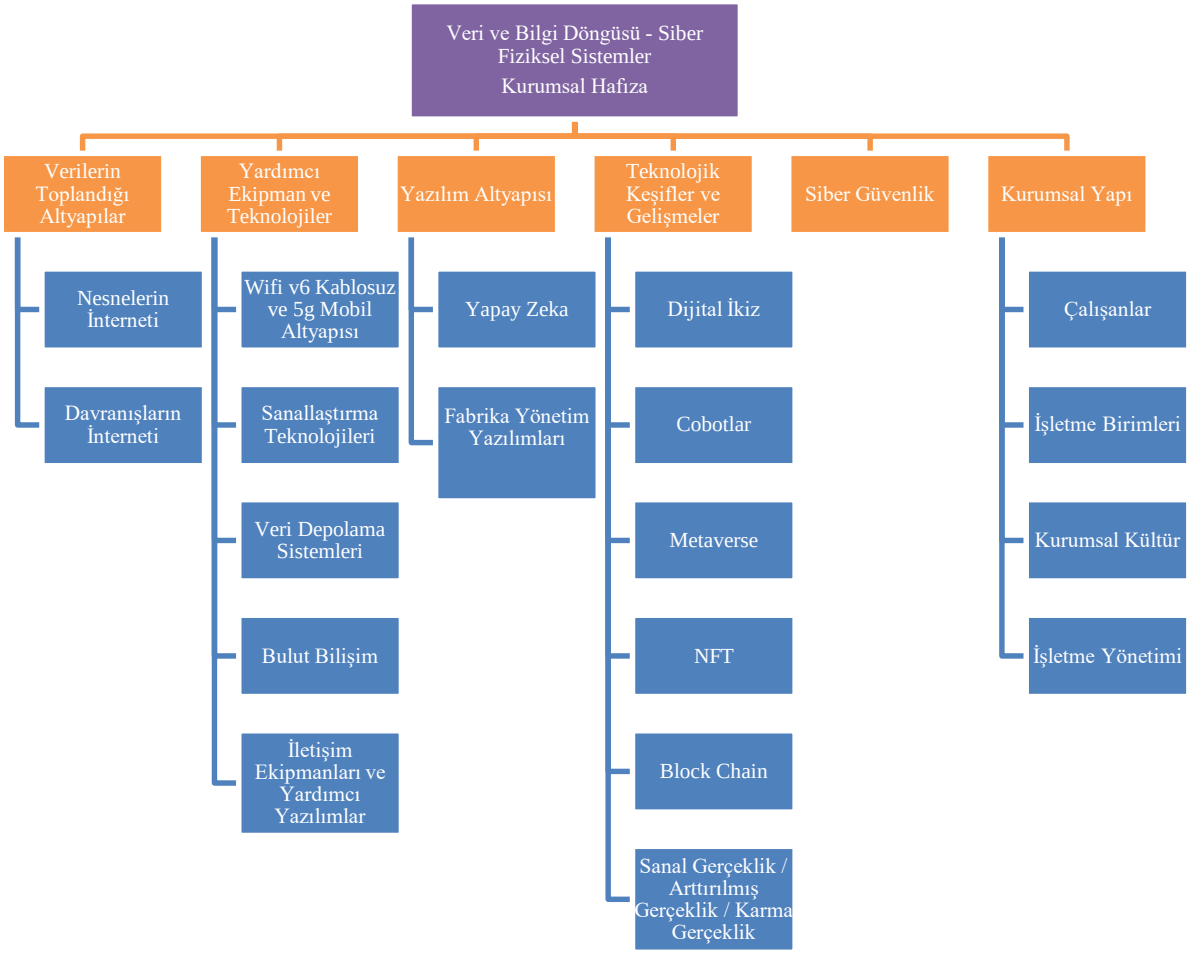
İşletmelerin ihtiyacı olan bilgiler açık ve örtülü bilgiler olmak üzere iki farklı şekilde bulunabilir [1]. Açık bilgi dökümanlarda, kurum kültüründe, dijital arşivlerde vs. bulunabilir [2], [3]. Örtülü bilgi ise çalışanların tecrübelerine dayanmaktadır [1]. Açık bilgiler günümüzde genellikle dijital ortamlarda bulunmaktadır. Örtülü bilgilerin de açık hale getirilerek dijital ortamlara taşınabilmesi işletmeler için önemlidir.
Organizasyon teorilerinde kullanılan bazı terimlerde metafor veya teşbih kullanılmaktadır. Kurumsal hafızada bunlardan bir tanesidir. Hafıza insanlar için kullanılan bir terimdir. Hafıza, bilgiyi alan, saklayan, organize ve analiz eden, değiştiren ve kurtaran fonksiyonlara sahip aktif bir sistem olarak tanımlanmaktadır [4, s. 265] . Kurumsal hafıza, bir kurumun stratejik hedeflerine ulaşmak için ihtiyaç duyduğu geçmiş, şimdiki ve gelecekteki bilgi bütünüdür [5, s. 81]. Kurumsal hafızanın işletmenin ihtiyaç duyduğu bilgileri organize edebilmesi için bazı fonksiyonlara ihtiyaç duymaktadır. Bu fonksiyonlar insan hafızasındaki fonksiyonlara benzetilmiştir. Bu fonksiyonlar bilginin elde edilmesi, bilginin depolanması, bilginin analizi, bilgiye erişim ve bilginin paylaşılması, bilginin muhafazası şeklinde sıralanabilir [3]. Bilgi işlem teknolojilerinin gelişmesi, işletmelerde dijital dönüşüm süreçlerinin başlaması bilginin analizi de dijital teknolojilerle daha kolay yapılabilmektedir [2]. Kurumsal hafıza fonksiyonlarında işletmelerin dijital dönüşüm süreci ile bilginin yanına, bilginin elde edilebileceği kaynaklardan birisi olan veri kaynağı da eklenmiştir. Elde edilen veriler de çeşitli analiz metotlarıyla bilgiye dönüştürülebilmekte ve işletmeler için önemli bir bilgi kaynağı oluşturmaktadır. Verinin bilgiye dönüştürülmesi süreci de örtülü bilginin açık bilgiye dönüştürülmesine benzetilebilir.
Kurumsal hafızanın fonksiyonları ile işletmelerin dijital dönüşüm süreci içe içe girmiş durumdadır. Günümüzdeki kurumsal hafıza fonksiyonları dijital sistemlere dayanmakla birlikte çalışanların örtülü bilgileri, kurum kültürü, işletme içerisinde gerçekleşen dönüşümlerin çalışanların tecrübelerine dayanan bilgileri gibi dijital kurumsal hafızaya aktarılması zor olan süreçlerin de varlığı unutulmamalıdır.
Kurumsal hafızanın fonksiyonları aşağıdaki şekilde şematize edilebilir.

	Kurumsal Hafıza Fonksiyonları	İçeriği
Kurumsal Hafıza Fonksiyonları	Bilginin elde edilmesi	Öğrenme
		İşletme birleşmeleri ve çalışan transferi
		Örtülü bilgi
		İşletme dışından bilgi edinme
	Bilginin depolanması	Çalışanlar
		Kültür
		Dönüşümler
		Kurumsal Yapılar
		Dijital Arşivler
	Bilgiye erişim ve bilginin paylaşılması	Bilgiye direk erişmek
		Bilgiye arayarak erişmek
		Bilginin analiz edilerek yeni bilgilerin ortaya çıkması
		Bilginin ihtiyacı olan sistem ve çalışanlarla paylaşılması
	Bilginin muhafazası	Çalışanların işe bağlılığı
		Siber güvenlik tedbirler

Şekil -1: Kurumsal hafıza fonksiyonları ve içeriği [2], [3], [6, s. 337], [7, s. 86]

Dijital dönüşüm işletmenin iç çevresi (çalışanlar, makine ve ekipmanlar, işletme birimleri) ile dış çevresindeki (müşteriler, tedarikçiler, devlet kurumları gibi) paydaşları ile veri ve bilgi analizinden faydalanacak şekilde daha iyi etkileşim kurabilmek, çalışanlarını destekleyebilmek, iş operasyonlarını iyileştirebilmek ve yeni iş modelleri ile işletmenin rekabet avantajı sağlamasının önünü açabilmek için işletmenin mevcut süreçlerini yapılandırmasıdır [8]. Bu yapılandırma endüstri 4.0 sürecindeki dijital teknolojiler vasıtası ile yapılmaktadır. Dijital teknolojilerin ihtiyacı olan veri ve bilginin elde edilmesi, depolanması, analizi, paylaşılması gibi süreçler işletmenin kurumsal hafızası üzerinden temin edilmektedir.

İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinin bileşenleri ve bu bileşenlere ait teknolojilerin bazıları aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.



Şekil – 2: Dijital dönüşüm bileşenleri

Kurumsal hafızanın fonksiyonları ile bu bileşenleri etkileşimini de aşağıdaki şekilde gösterebiliriz.

Kurumsal Hafıza Fonksiyonları		**Dijital Dönüşüm Bileşenleri**
Kurumsal Hafıza Fonksiyonları // Veri ve Bilgi Döngüsü	Bilginin elde edilmesi	Verilerin toplandığı altyapılar
		Kurumsal yapı
	Bilginin depolanması	Yardımcı ekipman ve teknolojiler
		Kurumsal yapı
	Bilgiye erişim ve bilginin paylaşılması	Yazılım altyapısı
		Teknolojik keşifler ve gelişmeler
	Bilginin analizi	Yazılım altyapısı
	Bilginin muhafazası	Yardımcı ekipman ve teknolojiler
		Siber güvenlik

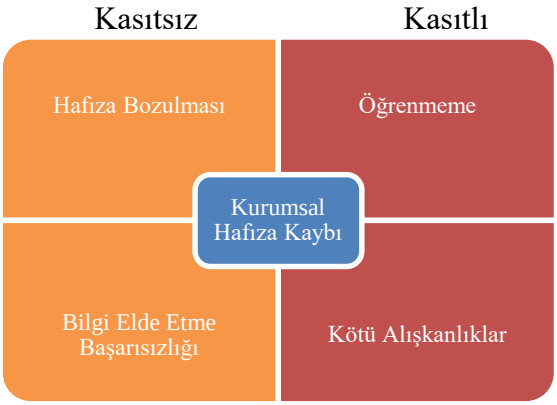
Şekil 3 – Kurumsal Hafıza ve Dijital Dönüşüm Bileşenlerinin Etkileşimi

İşletmelerde kurumsal hafıza süreci ve fonksiyonları dijital dönüşüm sürecindeki teknolojilerle doğrudan etkileşim içindedir. Bu etkileşim işletmelerin sahip olduğu yeni nesil kurumsal hafıza sürecinin (dijital kurumsal hafıza) temelini oluşturmaktadır. İşletmelerin sahip olduğu kurumsal hafızanın dijital dönüşüm süreci ile etkileşimini etkileyen kaynaklardan bir tanesi de çalışanların sahip olduğu tecrübe ve bilgiyi ifade

eden örtülü bilgi kavramıdır[1]. Bu bilgi kurumsal hafızaya dahil edilmesi en zor olan bilgi türünden bir tanesidir. Bu bilginin dijital kurumsal hafızaya dahil edilebilmesi için açık hale getirilebilmesi gerekir. Günümüzde açık hale getirilen bilgilerin dijitalleştirilmesi metodu ile bu bilgiye kolay erişim sağlanabilmektedir. Bilginin açık hale getirilip dijitalleştirilebilmesi de işletme içerisinde dijital bir kültürün hâkim olmasında geçtiği düşünülmektedir.

Kurumsal Demans

Kurumsal hafızanın kaybı yani kurumsal demans [9, s. xx] iki şekilde olmaktadır. Bunlardan ilki kasıt ile diğeri ise kasıtsız kayıptır. Kasıtlı kayıplar iki şekilde olmaktadır. Bunlardan birincisi öğrenmemek yani yeni veri ve bilgileri elde etmemek diğeri ise insanlarda olduğu gibi işletmeler için de geçerli olan kötü alışkanlıklardır. Bunlara örnek olarak işletmenin yeni gelişmeleri takip etmeyip terk etmesi, aşırı öğrenme, farklı işletmelerin kötü işlerini örnek almak verilebilir. İkincisi ise kasıtsız olarak kurumsal hafızanın kaybıdır. Bu da iki şekilde olmaktadır. Bunlardan birincisi hafızanın bozulması yani kurumların kavram, uygulama, bilgi ve değerlerinin vb. kaybolmasıdır. Örneğin siber güvenlik tedbirlerinin yeterince alınmaması sebebi ile kurumsal hafızanın kaybolmasıdır. İkincisi ise hafızanın yeni bilgileri elde edip kurumsal hafızaya kaydedememesidir. Yani bilgi elde etme başarısızlığıdır. Örneğin şirket içerisindeki bölümlerin birbiri arasında bilgi paylaşamaması buna örnek olarak verilebilir. Bu yapı aşağıdaki şekilde gösterilebilir [10]:



Şekil – 4: Kurumsal Hafıza Kaybı [10]

1. Kurum Kültürü

Kurum kültürü, bir işletmeyi karakterize eden ve uygulamalarını yönlendiren değerlerin, etiklerin ve tutumların toplamıdır Kurum kültürü işletmelerin misyon veya vizyon beyanında belli bir ölçekte ifade edilebilir. Kurum kültürünün unsurları arasında kuruluşun fiziksel ortamı, insan kaynakları yönetimi uygulamaları ve personel çalışma alışkanlıkları, hiyerarşi, süreç yönetimi, yenilik yönetimi, iş birliği, rekabet, topluluk katılımı ve sosyal katılım gibi çeşitli süreçlerde kendisini gösterir[11].

1.1.Dijital Kültür

İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde kültür de değişmektedir. Kültürün dijital dönüşümümü aksi dijital kültürün dönüşümümü hızlandırdığı konusu işletmelerin içinde bulunduğu durum ile ilgilidir. Örneğin dijital dönüşümü isteyen ancak bu konuda gerekli adımları atamayan işletmelerde rekabet avantajının kaçırılmaması için dijital dönüşüm süreci işletme içerisindeki kültüre etki ederek işletmenin dijital dönüşüm ile ilgili atacağı adımları hızlandırabilir. Dijital dönüşüm sürecine girmeyi üst yönetim olarak seçen işletmeler işletme içerisindeki kültürün

değiştirilmesine liderler aracılığı ile imkân sağlayarak dijital dönüşüm sürecinin hızlandırılmasını sağlayabilir.

Dijital kültür yenilikçiliği, müşteri odaklılığı, veri ve bilgiye dayalı karar verme, iş birliğini, açık kültürü (işletmelerin dış çevresi ile olan ilişkileri), dijital dönüşümü birinci hedef haline getirmeyi, çeviklik ve esnekliği, müşteri odaklılığı kapsayan bir kültür olarak ifade edilmektedir. Bu şekilde bir kültürün en önce yönetim kademesinden başlayarak işletmenin tamamına yayılması gerekir. Çünkü dijital dönüşüm sürecinde dijital kültürün hâkim olmadığı işletmelerde dijital dönüşümü gerçekleştirmek zor olabilir. Çünkü işletmeye hâkim olan kültür dijital dönüşümün engellerinden bir tanesi olarak görülmektedir. [12]–[14]

Dijital kültürde yenilik yapmak, hesaplanmış risk alma anlamına gelmektedir. Yapay zekâ, dijital ikiz, gibi yıkıcı teknolojileri benimseyen kuruluşlar, dijital kültürü benimsemiş çalışanları sürekli olarak yeni fikir, proje vs. üzerinde çalıştığı için aradığı, bu kategoride ön sıralarda yer alma eğilimindedir. Veri analizi, kuruluşlara karar verme süreçlerini iyileştirme ve herhangi bir aksaklığa sebep olmadan önce barikatları belirleme fırsatı sunar. İşbirliğini teşvik etmek, dijital kültürün bir başka ayırt edici özelliğidir. Departmanlar ve işlevler genelindeki çalışanları bir ekip olarak birlikte çalışmaya ve süreçleri optimize etmeye teşvik eder, bu ise verimlilikte artışa yol açabilir. Müşterilere odaklanmak, dijital olarak dönüştürülmüş organizasyonların önemli belirleyicilerindendir. Bu tür işletmeler her şeyden önce müşteri açısından empati kurarlar ve işletmenin iç ve dış süreçlerini müşteri yaşam döngüsündeki problemli noktaları gidermeye yönelik çalışmaları hızlandırırlar. Örneğin akıllı beyaz eşya üreticileri müşterilerden gelen kullanım geri dönüşlerine uygun olarak beyaz eşya ürünlerini güncelleyebilirler [14]

Dijital dönüşüm sürecinde dijital kültürün işletmelerin yenilikçiliği teşvik etmek, rekabet üstünlüğünü korumak, işletmenin iç ve dış çevresi ile iş birliği sağlamak ve verimliliği artırmak gibi faydaları sağlamada katalizör vazifesi üstlenebilmesi için kurumsal hafıza süreçlerinden en iyi şekilde faydalanmaları gerekmektedir. Çünkü bu süreçlerin kaynağı veri ve bilgidir. Veri ve bilgi de kurumsal hafızanın fonksiyonları sayesinde organize edilmektedir [15].

SONUÇ

Kurumsal hafıza işletmelerin dijital dönüşüm sürecinde en önemli kaynaklardan birisidir. Kurumsal hafızanın bilgi elde etme fonksiyonuna Endüstri 4.0 süreci ile veri kavramı da dahil olmuştur. Verilerin analizi sayesinde kurumsal hafızaya işletmelerin karar verme süreçlerine büyük değer katabilecek kıymetli bilgiler eklenebilmektedir. Kurumsal hafızaya eklenen verileri çalışanların tecrübelerine dayanan örtülü bilgiler gibi düşünülebilir. Veriler bilgiye dönüştürüldükten sonra ihtiyacı olan sistemlerle paylaşılabilir.

İşletmelerin dijital dönüşüm sürecinde veri ve bilgiye ihtiyacı olan sistemler de genellikle dijitalleşmektedir. Örneğin dökümanların yerini dijital arşivler, imzanın yerini e-imza, işletme içi toplantıların yerine çevrim içi toplantılar, çalışanların yerini çalışanlarla birlikte çalışabilecek cobotlar, işletme arası fiziksel bölümlerin yerini fabrika veya işletme yönetim yazılımlarındaki bölümler almaktadır. Böylesi bir dijital dönüşüm sürecinde bilginin elde edilmesi, paylaşılması, depolanması ve muhafazası da dijital sistemler vasıtasıyla olmaktadır. Hal böyleyken işletme içerisindeki süreçlere doğrudan etki edebilen kurumsal kültürün de dijital dönüşüm sürecini destekleyecek şekilde yeniden yapılandırılıp dijital kültüre dönüştürülmesi önem arz etmektedir.

Dijital dönüşüm veri ve bilgi odaklı olarak müşterilere, yenilikçiliğe, işletme iç ve dış çevresinin iş birliğine dayalı olarak hızla yayılmaktadır. Dijital kültür ise bu yeniliklere işletmelerin çevik bir şekilde uyum sağlamasını sağlayan faktörlerden birisidir[15].

KAYNAKÇA

[1] L. Chen ve S. Muhammed, "The strategic importance of tacit knowledge management activities in construction", Construction Innovation, c. 10, sy 2, ss. 138-163, Nis. 2010, doi: 10.1108/14714171011037165.

[2] E. W. Stein ve V. Zwass, "Actualizing Organizational Memory with Information Systems", Research, c. 6, sy 2, ss. 85-117, 1995, Erişim: 01 Ekim 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: https://www.jstor.org/stable/23011005

[3] J. P. Walsh ve G. R. Ungson, "Organizational Memory", Source: The Academy of Management Review, c. 16, sy 1, ss. 57-91, 1991, Erişim: 01 Ekim 2023. [Çevrimiçi]. Erişim adresi: https://about.jstor.org/terms

[4] D. Coon ve J. O. Mitterer, Psychology a Journey, 4. bs, c. 1. Amerika: Cengage Learning, 2010.

[5] H. Papoutsakis, "Organizational Knowledge Sharing Networks", içinde Building Organizational Memories Will You Know What You Knew, 1. bs, c. 1, J. P. Girard, Ed. 2009, ss. 81-96.

[6] M. Yogesh, Knowledge Management and Virtual Organizations. Amerika: Idea Group Inc, 2000.

[7] J. Liebowitz ve T. J. Beckman, Designing Organizational Memory: Preserving Intellectual Assets in a Knowledge Economy. Amerika: CRC Press LLC, 1998.

[8] M. K. Pratt ve C. Boulton, "What is digital transformation? A necessary disruption | CIO", Cio, 2023. https://www.cio.com/article/230425/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html (erişim 12.09.2023).

[9] J. P. Girard, Building Organizational Memories: Will You Know What You Knew?, 1. bs, c. 1. Amerika: Information Science Referance.

[10] P. M. de Holan, N. Phillips, ve T. B. Lawrance, "Managing Organizational Forgetting", MIT Slogan Management Review, c. 46, sy 4, ss. 45-51, 2005.

[11] M. K. Pratt ve W. Ivy, "What is Corporate Culture?", TechTarget. https://www.techtarget.com/whatis/definition/corporate-culture (erişim 06.10.2023).

[12] Capgemini Digital Transformation Institute, "The Digital Culture Challenge: Closing the Employee-Leadership Gap", 2018.

[13] Digital Sociology, "Digital Culture | What It Is And Why It's Important", 2021. https://digitalsociology.org.uk/digital-culture/ (erişim 14.09.2023).

[14] A. Inamdar, "Digital Transformation And Its Impact On Organizational Culture", Forbes, 2022. https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2022/07/22/digital-transformation-and-its-impact-on-organizational-culture/?sh=695a669829a2 (erişim 06.10.2023).

[15] B. Talin, "Corporate culture as the most important factor in digital transformation", MoreThanDigital, 2023. https://morethandigital.info/en/corporate-culture-as-the-most-important-factor-in-digital-transformation/ (erişim 06.10.2023).

THE ROLE OF CORPORATE LEADERSHİP İN CORPORATE REPUTATİON MANAGEMENT

Büşra Pütün
Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Doktora İşletme Bölümü(Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı), Osmaniye/Türkiye, (Doktora Öğrencisi)
Orcid:000-0002-2368-8165

Ali Görgün
Çukurova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Doktora İşletme Bölümü(Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı), Adana/Türkiye, (Dr, Adana Büyükşehir Belediyesi)
Orcid:0009-0007-2888-9090

Giriş

Gelişen ve değişen rekabet koşullarında, işletmenin faaliyetlerini sürdürmek ve varlıklarını korumak için farklı arayışlara yöneltmiştir. Özellikle son zamanlarda kar amacı güden veya gütmeyen tüm kuruluşların yöneticileri olumlu bir tutum sergilemektedir. Kurumsal bir imaja ve itibara sahip olarak toplumda "iyi" ve "faydalı" bir kuruluş olarak algılanmak ve alana verdikleri önemin artmasıyla birlikte, bu alanda yapılan akademik çalışmaların sayısında önemli derecede bir artışa neden olmaktadır. Alanında kurumsal itibar kavramı üzerine tarihsel çalışmalar dış kurumsal itibarın gelişimine bakıldığında 1950'li yıllarda yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların tüketicisi olarak kabul edilen kurumsal imaj yaklaşımı ile sınırlı olduğu genel görüşe dayalı olduğu görülmektedir (aktaş,2016). Kurumsal itibar, bir işletmenin halk tarafından güvenilme ve övülme derecesinin yanı sıra, işletmenin halkı etkileme derecesini ifade eder. Medyanın gelişimi, her işletmenin değerinin halk tarafından bilinmesini kolaylaştırır (Fragouli ve E.,2020). Araştırmalar, liderin ve organizasyonun itibarının birbirinden farklı olmasına rağmen, aralarında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu yüzden lider, itibar yönetiminde merkezi bir role sahiptir. Liderler, şirketlerini birçok farklı paydaş için kişileştirebilir. Kişilikleri, liderlik ettikleri organizasyonun karakterini etkileyecektir (Davies ve diğ., 2009). İyi bir kurumsal itibarın tedarikçileri ve ortakları kuruluşla işbirliğini güçlendirmeye daha istekli hale getireceğine inanmaktadır (Davies ve diğ., 2009).

Anahtar Kelime: İtibar, Liderlik, Kurumsal İtibar

Abstract

Developing and changing competitive conditions have led the business to seek different pursuits in order to continue its activities and protect its assets. Especially recently, managers of all organizations, whether for-profit or non-profit, have a positive attitude. Being perceived as a "good" and "useful" organization in society by having a corporate image and reputation, and with the increasing importance they attach to the field, causes a significant increase in the number of academic studies conducted in this field. When historical studies on the concept of corporate reputation in the field look at the development of external corporate reputation, it is seen that they are based on the general view that it is limited to the studies carried out in the 1950s and the corporate image approach accepted as the consumer of these studies (Aktaş,

2016). Corporate reputation refers to the degree to which a business is trusted and praised by the public, as well as the degree to which the business influences the public. The development of media makes it easier for the public to know the value of every business (Fragouli and E.,2020). Research shows that although the reputation of the leader and the organization are different, there is a strong relationship between them. Therefore, the leader has a central role in reputation management. Leaders can personify their companies to many different stakeholders. Their personalities will influence the character of the organization they lead (Davies et al., 2009). It is believed that a good corporate reputation will make suppliers and partners more willing to strengthen cooperation with the organization (Davies et al., 2009).

Keywords: Reputation, Leadership, Corporate Reputation

İçindekiler Tablosu

GİRİŞ……1

1. Kurumsal İtibar Yönetim…….....2

1.2. Kurumsal İtibarı Oluşturan Unsurlar

…….3

Şekil 1 Kurumsal İtibarı Oluşturan Unsurlar…….....3

2. Kurumsal

Liderlik…….....4

2.1. Kurumsal Liderliğin Geçmişi……...4

Tablo 1.Kurumsal Liderliğin Geçmiş Dönem Tablosu …….....5

2.2.Kurumsal Liderlik'te Modern Dönem……5

Tablo 2 Kurumsal Liderliğin Modern Dönem Tablosu……6

3.Kurumsal Liderin İtibar yönetime Etkisi……..7

4. Sonuç……....8

5.Kaynakça…….....9

Kurumsal İtibar Yönetiminde Liderliğin Rolü

Giriş

Gelişen ve değişen rekabet koşullarında, işletmenin faaliyetlerini sürdürmek ve varlıklarını korumak için farklı arayışlara yöneltmiştir. Özellikle son zamanlarda kar amacı güden veya gütmeyen tüm kuruluşların yöneticileri itibar yönetimi konusunda olumlu bir tutum sergilemektedir. Kurumsal bir imaja ve itibara sahip olarak toplumda "iyi" ve "faydalı" bir kuruluş olarak algılanmak ve alana verdikleri önemin artmasıyla birlikte, bu alanda yapılan akademik çalışmaların sayısında önemli derecede bir artışa neden olmaktadır. Alanında kurumsal itibar kavramı üzerine tarihsel çalışmalar dış kurumsal itibarın gelişimine bakıldığında 1950'li yıllarda yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların tüketicisi olarak kabul edilen kurumsal imaj yaklaşımı ile sınırlı olduğu genel görüşe dayalı olduğu görülmektedir (aktaş,2016). Kurumsal itibar, bir işletmenin halk tarafından güvenilme ve övülme derecesinin

yanı sıra, işletmenin halkı etkileme derecesini ifade eder. Medyanın gelişimi, her işletmenin değerinin halk tarafından bilinmesini kolaylaştırır (Fragouli ve E.,2020). Araştırmalar, liderin ve organizasyonun itibarının birbirinden farklı olmasına rağmen, aralarında güçlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Bu yüzden lider, itibar yönetiminde merkezi bir role sahiptir. Liderler, şirketlerini birçok farklı paydaş için kişileştirebilir. Kişilikleri, liderlik ettikleri organizasyonun karakterini etkileyecektir (Davies ve diğ., 2009). İyi bir kurumsal itibarın tedarikçileri ve ortakları kuruluşla işbirliğini güçlendirmeye daha istekli hale getireceğine inanmaktadır (Davies ve diğ., 2009).

1. Kurumsal İtibar Yönetimi

İtibar; saygınlık, güvenilirlik, prestij gibi bir kelime anlamı olarak ifade etmektedir. Kısa kavramlarla tanımlansa da en genel toplum veya benzer alt kategorilerdir.
Gruplar halinde bir kişi, kuruma saygı ve güven olarak ifade edilir (Ergenç,2010). Literatür taramasında "itibar yönetimi"nin 1950'lerden sonra ortaya çıkan bir kavram olduğu vurgulanmaktadır. Ancak "itibar yönetimi" yeni bir kavram olmasına rağmen aslında Toplumumuza pek yabancı olmayan basit bir araştırma ile bulunabilir (Aktaş,2016).
Kurumsal itibar, literatürde sıklıkla imaj ve kimlik terimleri ile anlamdaş olarak kullanılmaktadır. (Fombrun ve van Riel 1997), kurumsal kimliği itibar ve imaj terimlerinden ayıran en önemli unsurun, kimliğin özellikle iç paydaşlarla paylaşılması olduğunu belirtmektedir. Kurumsal imaj ise daha çok dış rakiplerin algıları ile ilgilenmektedir (Bahar,2019).
Barnett, Jermier ve Lafferty (2006) 49 çalışmada kurumsal itibar tanımlarını incelemiş ve üç ana grup üzerinde durmuştur.

- "Farkındalık" olarak adlandırılan gruptaki tanımlarda itibar, paydaş algılarına dayanmaktadır.

- Değerlendirme" grubundaki tanımlar itibar kavramına muhakeme, tahmin, değerlendirme veya boyuta atıfta bulunurlar.
- Üçüncü grupta yer alan ve "varlıklar" olarak adlandırılan tanımlar, itibardan, şirket için değer yaratan kavram olarak kabul edilmektedir. Bu grupta itibar, bir kaynak, maddi veya maddi olmayan varlık anlamına gelir.

Dowling'in kurumsal itibarı bir dizi değerden oluşan bir yapı olarak tanımlamaktadır. Buna göre; kurumsal itibar bireyleri doğruluk, dürüstlük, sorumluluk ve dürüstlük gibi kuruma atfedilen değerler bütünü olarak ifade edilebilmektedir (Dowling, 2001).
Gray ve Balmer'ın kurumsal itibarı, işletmelerin paydaşları ile paylaşılmaktadır. Aralarında duygusal unsurlar bulunan iş nitelikleri olarak tanımlarken (Gray ve Balmer, 1998) Hall itibarı, duygusal ve duygusal unsurları içeren bilişsel olguya dayandırmaktadır (Hall, 1992).
Farklı tanımların altında yatan temel farklılıklardan bazıları kurumsal itibardır.
Aşağıdaki özelliklere bakarak yorumlamak mümkündür:

- Kurumsal itibar aktif bir kavramdır.
- Oluşturmak ve yönetmek zaman almaktadır.
- Kurumsal itibar ile kurumsal imaj aralarında iki yönlü bir ilişki vardır.

- Büyük ölçüde kurumsal itibar; davranış, iletişim ve
- Sembollerine dayalı gündelik imgelerden etkilenir.
- Kurumsal itibarın da algılanan imajın üzerinde bir etkisi olmaktadır.
- Kurumun rakiplerine oranla algılanan konumunu ortaya çıkarır (Ergenç, 2010)

Yukarıda maddelerin doğrultusunda itibarı kazanmak kadar korumanın da zor olduğunu söyleyebiliriz. Kurumsal İtibar yönetiminin aynı anda bir itibar riski yönetimi olduğu düşünüldüğünde süreç etkin bir şekilde yönetilmektedir. Yönetim, güçlü bir kurumsal itibar yaratmada önemlidir (Bahar,2019).

1.2.Kurumsal İtibarı Oluşturan Unsurlar

Charles J. Fombrun ve ark.(2002) kurumsal itibar araştırma çalışmalarını yürütürken yedi temel faktör doğrultusunda paydaşların kurumsal itibarı ne düzeyde algıladıklarının değerlendirilmesini yapılabilmektedir.

Bunlar:

1. Duygusal Çekicilik
2. Vizyon ve Liderlik
3. Kalite
4. Finansal Güvenilirlik
5. Sosyal-Kültürel Sorumluluk
6. Çevre ile ilgili Sorumluluk
7. Bilgi ve Yetenek

Yukarıda ifade edilen yedi maddelik listede, bir işletmenin itibar sahibi olması ve itibarını koruması açısından önemli ve vazgeçilmez kriterlerdir (Altıntaş, 2005).

Şekil 1. Kurumsal İtibarı Oluşturan Unsurlar

Kaynak: (Altıntaş, 2005)

2. Kurumsal Liderlik

Kurumsal liderlik, 1957 yılında Selznick tarafından farklı bir model olarak geliştirilmiş olsa da, sonrasında pek fazla çalışmaya konu olmamıştır. Ancak zaman içinde çeşitli yazarlar tarafından modele yeni anlamlar yüklense de, araştırmacıların Selznick'in (1957) çalışmasının temel argümanlarına bağlı kaldıkları ve onları kabul ettikleri gözlemlenmiştir. Diğer bir deyişle, geleneksel dönemin üzerinden uzun zaman geçmesine ve birçok çalışma yapılmasına rağmen, kurumsal liderlik denilince hala ilk akla gelen isim Selznick'tir (Atay ve diğ.,2012)
Lider, herhangi bir organizasyon için önemli olan bir semboldür ve liderin söylediği ve yaptığı şey, itibar yönetimi söz konusu olduğunda, sembolik olarak operasyonel açıdan daha önemli olabilir (Davies ve diğ.,2009). Liderlik, kurumsal itibar çalışmalarında en önemli değerleme kriterlerinden biridir. Kurumsal lider, kurumsal itibarın yönetiminde lider ve aktif bir rol olmalıdır. Hem kurumsal itibarın kurum içinde benimsenmesi hem de kurumun kişiliği ve davranışlarıyla kurum dışında temsil edilmesi, lideri kurumsal itibar yönetimin önemli bir konumuna yerleştirmektedir (Okur ve Akpınar, 2012). Günümüzün son derece rekabetçi, dinamik ve çalkantılı iş ortamında şirketler, tekliflerini farklılaştırmanın ve bir şirketin paydaş gruplarıyla olumlu ilişkiler kurmanın yollarını aramaya çalışmaktadır. İtibar, şirketlerin sürdürülebilir bir rekabet avantajı sağlayabilmesi ve birden fazla paydaş grubuyla uzun vadeli bir ilişkiye dayanabilmesi için önemli bir araçtır. Kurumsal itibarı etkileyen faktörler arasında liderlik ve paydaşlar yer almaktadır. Bunların arasında, kurumsal itibarı etkileyen önemli bir faktör olduğu için liderliğin önemi vurgulanmaktadır (Fragolui,2020). İşletmeye yönelik paydaşların geliştirdiği olumlu ve olumsuz duyguların toplamına kurumsal itibar denilmektedir (Fomburn, 1996). Kurumsal itibar, liderlik, ürün ve hizmetlerin kalitesi, finansal performans, çalışan davranışı ve sosyal medya gibi farklı boyutların bakış açısıyla değerlendirilebilen çok boyutlu bir kavramdır (Siltaoja, 2006). Kurumsal itibar sadece işletmelerin operasyonel gücünü ve ticari büyümesini artırmakla kalmayıp aynı zamanda toplumda bir tür olumlu sosyal konumun oluşmasını sağlayabilen motive edici bir faktördür (Zakerean, 2021). Bir liderin ne kadar güvenilir göründüğüne ancak söylediklerine ve davranışlarına ne derece yansıtdığıyla eş değerdir. Dolayısıyla örgütün kendisine güvenip güvenemeyeceğimize dair görüşlerimizi etkileyecektir (Gainess-ross,2003).

Bu nedenle kurumsal lider, değerler yaratmak, geliştirmek ve bunları kurumlarına aşılayarak kurumsal itibarını arttırmaktır. Genel olarak konuşursak, kurumsal liderler dış çevreye uyum sağlamada ve organizasyonu kurumsallaştırmada aktif rol oynamaktadır.
.

2.1. Kurumsal Liderliğin Geçmişi (Geleneksel Dönem)

Kurumsal liderlik tarzına öncül olarak atfedilebilecek çalışmaların sayısının oldukça az olduğu görülmektedir. Aslında konu genellikle kavramsal olarak Selznick'e (1957) dayansa da bundan biraz daha fazlasıdır. Daha önce kurumsal liderlik yönetim tarzından şu ya da bu şekilde bahseden ayrıntılı çalışmalardan da bahsetmekte fayda var. Konuyla ilgili temel çalışmalar Tablo 1'de gösterilmiştir (Atay ve Koç,2021).

Tablo 1. Kurumsal Liderlik Yaklaşımı için Geleneksel Dönemde Temel Eserler

Kaynak: (ATAY, T. S. ve Oktay, K. O. Ç.,2021)

Çalışmanın Adı	Yazarlar	Yöntem	Bulgular
1. Liderlik: Kurumsal ve Kişisel	Sigmund Neumonn (1941)	Literatür Taraması	Demokrasilerde liderliğin önde gelen unsurları kurumsal niteliktedir.
2.Yönetimde Liderlik: Sosyolojik bir yorum	Philip Selznick (1957)	Vaka Analizi	'Devlet adamı' olarak kurumsal liderlerin birincil görevleri; değerler oluşturmak, geliştirmek ve bunları örgütlerine aşılamak Ve böylece örgütünü kurumsal hala getirmektedir. Genel olarak bakılacak olursa kurumsal liderler, dış çevreyle uyum sağlama da ve örgütü kurumsallaştırmada aktif rol oynarlar.

2.2 Kurumsal Liderlik'te Modern Dönem

Aktif rollere sahip olma açısından kurumsal liderlik tarzı araştırmalarında modern çağ çalışmaların başlangıcı tarihsel süreç açısından 1980'lerin ikinci yarısından itibaren başlayabilir. Bu dönem itibariyle öne çıkan eserleri kısaca belirtmek gerekirse tablo aşağıdaki gibi oluşturulabilir (Atay ve Koç,2021).

Tablo 2. Kurumsal Liderlik Yaklaşımı İçin Modern Dönemde Temel Eserler

Çalımanın Adı	Yazarlar	Yöntem	Bulgular
1.Liderlik ve Yenilik	James W. Doig ve Erwin C. Harg rove(Eds.)(1987)	-	Kurumsal liderliğin iki temel bileşeni şu şekilde özetlenebilir; belagat yeteneğine ve koalisyon kurma becerilerine sahip olmak.
2. İsimsiz Kahramanlar: Federal Yöneticiler Fark Yaratıyor	Norıma M. Riccucci (1995)	-	Siyasi beceriler, Ağ becerileri ve uyarlanabilir beceriler olmak üzere 3 tarzda kurumsal liderlik becerisi bulunmaktadır.
3.Liderliğin Anlamını Yeniden İncelemek	Joel M. Podolny, Rakesh Khurana, Marya hill-Popper (2004)	Literatür Taraması	Liderler örgütlerine amaç ve anlam aşılayabilme yeteneklerine göre değerlendirilir. Örgütlerde sadece verimliliğe odaklanmak esas olan alanların gözden kaçırılmasına sebep olabilir.

4.Kurumsal Liderlik: Dünü, Bugünü ve Yarını	Marvin Washington,Kimberly B. Boal ve John N. Davis (2008)	Literatür Taraması	Kurumsal liderler kendi yaşam öykülerini örgütün ve üyelerinin yaşam öyküsüyle ele alınır. Örgüte değer aşılamak için; İç tutarlılığı yönetir, dış destek mekanizmaları geliştirir ve dış düşmanların üstesinden gelirler.
5.Kamu Kurumlarının Gelişimi: Liderliğin Rolünün Yeniden Değerlendirilmesi	Arjen Boin ve Tom Christensen (2008)	Vaka çalışması	Kurumsal liderler örgütlerini tek balarına değil, tasarım ilkeleri olarak tanımlanabilecek bir dizi ilke yardımıyla kurumsallaştırırlar.
6. Kurumsal Çalışma Olarak Liderlik: Diğer Tarafa Köprü	Matthew S. Kraatz (2009)	Literatür Taraması	Kurumsal liderler, meşruiyeti ve bütünlüğü sürdürme eşzamanlı ihtiyacına cevap verirler.
7. Kurumsal Liderlik ve Algılanan Performans: Kore Anketinden Elde Edilen Kanıtlar	Kwangho Jung ve Jongwon Choi (2011)	Nicel araştırma (Anket verileri faktör analizi ile değerlendirilmitir).	5 tür kurumsal liderlik tarzı vardır. Bu liderlik tarzlarının her biri kurumlarının performansını farklı şekilde etkileyebilmektedir.
8. Rekabet halindeki Teknik ve Kurumsal Talepler Ortasında Liderlik Etmek: Selznick'in Liderlik Anlayışının Yeniden Gözden Geçirilmesi	Marya L. Besharow ve Rakesh Khurana (2015)	Literatür Taraması	Birbiriyle ilişkili olduğu kadar çelişkili de olan ; değerler, kültür v politik alanı ile verimlilik rasyonalite ve idarenin teknik alanında kurumsal liderler önemli görevler üstlenirler. Ayrıca alanların her birinde başarı sağlamaya çalışırlar. Değer ve amaç inşa etmek kurumsal liderler için ne kadar önemliyse teknik görevlerin başarılması da bir o kadar önemlidir.
9. Kurumsal Liderlik: 'İyi' Organizasyonu Sürdürmek ve Geliştirmek	Herald Askeland (2020)	Vaka analizi	Tematik çerçeve içerisinde kurumsal liderler örgütlerinin anlamını ve değerlerini açık bir şekilde belirtirler, sürdürürler ve geliştirirler.

Kaynak: (ATAY, T. S. ve Oktay, K. O. Ç.,2021)

1. Kurumsal Liderin Kurumsal İtibar Yönetime Etkisi

Kurumsal itibar ve ekonomik iletişim ikincil bir kavram olarak ele alınırken, "toplu taşıma araçları aracılığıyla güven işine dönüşen faaliyetler bütünü" olarak kabul edilmektedir. Şirketler artık temel yatırımlarına göre değil, değerlerine göre değerlendirilmektedir (http://www.rekabet.gov.tr/word/perskonfeserans/20/14_UmitBerkman.doc).

İyi itibara sahip kuruluşlar daha iyi performans gösterebilecek ve hükümetler arasında daha etkili olabilecektir. Bu bakımdan itibar sahibi olmak sadece boyutlarının içeriği ile ilgili değildir (Kara, 2007). Bu uygulamada kurum yöneticileri; gerekli yeterliliğe sahip olmalıdır.

Argüden'e (Argüden, www.arge.com) göre liderlerin kurumlarının itibarını artırmak için dikkat edilmesi gereken konular;

1. Ürün ve hizmet kalitesinin sürekli iyileştirilmesi için çabalamak,
2. Sözlerden dönmemek, sektörde bilgi ve danışmanlık kaynağı olarak algılanmak,
3. Yanlış yapıldığında kabul edip çözüm üretmeye çalışmak,
4. Misyonu doğrultusunda çalışanlara ve paydaşlara heyecan yaratmak,
5. Üst yöneticilerin kişiliği ile kurumsal kimliğinin tutarlı olması için çalımak,
6. İletişimde kullanılan mesajların sayılarla tutarlı olmasına ve mantıklı bir çerçeveye oturtulmasına özen gösterilmesi.

Bir kurumun itibarı yüksekse rekabet düzeyinden yararlanmak daha başarılı ve tatmin edici olacaktır. Bunun üzerine olumsuz bir itibar olumsuz sonuçlar doğuracaktır (Taşdelen ve Taşlı, 2019).

Özel veya kamuya ait kurumsal şirketlerin veya kar amacı gütmeyen işletmelerin başarılarında ve sahip olduklarında favorileri vardır. Bunlar;

* Rakiplerin engelleme faaliyetlerini önleme görevi ile rekabette öne çıkmak,
*Kurumsal eksikliklerin giderilmesine yardımcı olmak,
* En iyi çalışanları, en iyileri ve iş ortaklarını kendine çekmek,
* Yatırımcılara fayda sağlamak ve faydalarını arttırmak,
* Yeni pazarlama alanlarının kapılarını açmak,
* Kurumun ürün ve hizmetlerine değer yaratmaya çalışmak,
* Artan rekabet ortamında kriz anlarında korunma olanağından ve benzeri faydalardan yararlanmak (Arslantaş, 2013)

Sonuç

Kurumsal itibar günümüzde her zamankinden daha önemli olmaktadır. Oldukça çalkantılı iş ortamı, artan kamu beklentileri ve farklı paydaş gruplarından gelen baskı, bir şirketin itibarını oluşturmanın ve yönetmenin artan önemine katkıda bulunmaktadır. Akademisyenler, son yirmi yıldır araştırılan kurumsal itibar konusunu, son on yılda özel bir dikkatle incelemektedir (Shamma ve diğ.,2012). Çok uluslu şirketlerin rağbet gördüğü bölgesel pazarların ve küresel pazarların, günümüz dünyasındaki rekabet edebilmeleri ve varlıklarını sürdürebilmeleri için, kurumsal itibar faaliyetlerinin önemsenmesi, itibarlarını korumaları ve kurumsal itibarı iyi şekilde yönetilmeleri gerekmektedir. Bu nedenle kurumların toplum için misyon, vizyon, amaç, değer ve performanslarını tüm sosyal paydaşları ile paylaşmaları ve bu şekilde toplumda kabul gören bir itibar oluşturmaları bir zorunluluk haline gelmektedir (Güler, Journal of Emerging Economies and Policy, 7(2), 203-213). Kurumsal liderliğin itibarının etkisine ilişkin çalışmaların çoğu, paydaş araştırmaları yerine medya içerik analizine veya kamuoyu yoklamalarına dayanmaktadır ve bu nedenle, lider itibarı ile liderliğin kamuoyu arasındaki bağlantılara dair nesnel delillerden yoksunuz. (Davies ve diğ.,2009). Bu yüzden kurumsal itibara pratik açıdan daha fazla önem verilmelidir. Akademik açıdan daha fazla ilgi görürken, akademik makale ve makale sayısındaki önemli artışın da kanıtladığı gibi, iş dünyasından aynı ilgiyi görmüyoruz. Özellikle zorlu ve çalkantılı zamanlarda itibarın önemli

bir stratejik varlık olduğunu vurgulamak için daha fazla vaka çalışması yapılmalıdır (shamme ve diğ.,2012). Bu araştırmamızda ise; bir liderin etkinliği, herhangi bir nesnel ölçü yerine itibarla eş anlamlı olduğu görünmektedir. Bir şirketin itibarını korumak ve geliştirmek, bir liderin birincil kaygısıdır. Dünyanın en ünlü şirketlerinden bazıları yüksek profilli, beğenilen liderlere sahiptir. Paydaşlar tarafından takdir edilen firmalar daha yüksek kurumsal itibar kazanabilir ve daha büyük paydaşlar marka ile özdeşleşebilmektedirler. Bu nedenle paydaşlar ve işletmeler arasındaki ilişki yoluyla kurumsal itibarı dolaylı olarak etkileyebilmektedirler (Fragolui,2020). Bundan dolayı, itibarı inşa etmek kadar korumak da önemlidir. Dolayısıyla kurumsal itibarın uzun vadeli hedeflenmesi ve yönetilmesinde kurumsal itibar açısından liderliğin etkisinin her geçen zaman daha belirgin hale geldiğini söyleyebiliriz (Okur ve Akpınar, 2012).

Özetle, bir şirketin itibarı, temel olarak, başta çalışanları ve müşterileri olmak üzere, insanlara davranış biçiminin bir işlevidir. Lider, bunun politika yoluyla değil, aynı zamanda kendi davranışlarıyla nasıl olacağının aşılamsında özel bir rol oynar. Buna karşılık personelin mikro davranışları aynı politikayı ve kültürü müşterilerle birlikte oluşturduğu bağı itibar yönetiminde liderin rolünün ne kadar aktif olduğunu göstermektedir (Davies ve diğ.,2010).

Kaynakça

AKTAŞ, K. (2016). İşletmelerde İtibar Yönetimi. Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(6).

Altıntaş, E. (2005). Kurumsal İtibar ve Anadolu Üniversitesi İİ BF Örneği. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Doctoral dissertation, Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir. Altuğ)

ARGÜDEN Yılmaz, "İtibar Yönetimi" İtibar Yönetimi, ARGE Danışmanlık Yayınları, No: 04,1. Basım, İstanbul, Ekim- 2003, www.arge.com, Erişim Tarihi:

Artantaş, E., & Gürsoy, H. (2020). İşletmelerde kurumsal itibar, kurumsal itibarın yönetilmesi ve ölçülmesi: Bir araştırma. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (43), 352-367.

ATAY, T. S., & Oktay, K. O. Ç. Kurumsal Liderlik: Nereden Nereye?. TroyAcademy, 6(2), 354-378.

Bahar, B. (2019). Kurumsal itibar ve kuramsal temelleri. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 14(55), 226-236.

Davies, G., & Chun, R. (2009). The leader's role in managing reputation. J. Klewes and R. Wreschniok (Eds.) in Reputation capital building and maintaining trust in the 21st century (pp. 311-323).

Davies, G., & Mian, T. (2010). The reputation of the party leader and of the party being led. European Journal of Marketing.

DOWLING Grahame (2001), Creating Corporate Reputations, Oxford: Oxford University Press

Ergenç, E. (2010). Kurumsal itibar yönetiminde liderliğin rolü üzerine bir araştırma (Doctoral dissertation, Marmara Universitesi (Turkey)).AKTAŞ, K. (2016). İşletmelerde İtibar Yönetimi. Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 3(6).

Ferit, İ. Z. C. İ., ATMACA, Y., & YILMAZ, V. (2019). KAMU KURUMLARINDA İTİBAR YÖNETİMİ: KURUMSAL İTİBARI ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(7), 302-316.

Fombrun, C. J. (1996). Reputation: Realizing Value From the Corporate Image. Boston: Harvard Business School Press. and Mark Shanley (1990)," What's in a Name? Reputation Building and Corporate Strategy,". Academy of Management Journal, 33, 233-58.
Fragouli, E. (2020). Interaction of crisis leadership & corporate reputation. Journal of Business and Retail Management Research, 15(1).
GRAY Edmund R./ BALMER John M.T.(1998) , "Managing Corporate Image and Corporate Reputation", Long Range Planning, 1998,Vol. 31,695-702
Gaines-Ross, L. (2003). CEO capital: A guide to building CEO reputation and company success. John Wiley & Sons.
GÜLER, M. Kurumsal Sosyal Sorumluluk Niyetinin Kurumsa İtibar Algısına Etkisinin Deneysel Tasarım İle İncelenmesi. JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy, 7(2), 203-213.
HALL Richard (1992), "The Strategic Anaysis of Intangible Resources", Strategic Management Journal, Vol 3, Issue 2,135- 144
Kara, A. İ. (2014). Kurumsal kültür, kurumsal kimlik ve kurumsal imajın kurumsal itibar üzerine etkileri, bir işletme örneği (Master's thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
Karaköse, T. (2007). Örgütlerde İtibar Yönetimi, Fırat Üniversitesi, Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi.
Karatepe, S. (2008). İtibar yönetimi: Halkla ilişkilerde güven yaratma. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7(23), 77-97, Erişim Tarihi:
KUYUCU, B. (2003). Kurumlarda Etkin ve Başarılı İtibar Yönetimi. Arge Danışmanlık Dergisi, 4, 4-20.
OKUR, M. E., & AKPINAR, A. T. LİDERİN İTİBARININ KURUMSAL İTİBAR YÖNETİMİNE ETKİSİ Özet.
Shamma, H. M. (2012). Toward a comprehensive understanding of corporate reputation: Concept, measurement and implications. international Journal of Business and Management, 7(16), 151-169.
Siltaoja, M. E. (2006). Value priorities as combining core factors between CSR and reputation–a qualitative study. Journal of Business Ethics, 68(1), 91-111.
Taşdelen, B. ve Taşlı, H. (2019). "Kurumsal İtibarın Ölçülmesi: Gümüşhane Üniversitesinin İç Paydaşları Tarafından Algılanışı", Karadeniz Teknik Üniversitesi İletişim Araştırmaları Dergisi, 6 (17): 96-122. Ural, E. G. (2012). "Kurumsal İtibarı Ölçme Yöntemi Olarak Türkiye İtibar Endeksi ve Endeks Sonuçlarından Hareketle Türkiye'de Elektronik Sektörünün İtibarı Üzerine Bir Değerlendirme", AJIT-e: Online Academic Journal of Information Technology, 3 (7): 7-20
Zakerean, M. (2021). The Relationship between Corporate Reputation, CEO Narcissism, and Financial Statement Comparability. Iranian Journal of Accounting, Auditing and Finance, 5(2), 45-59.

LİPOPROTEİN İLİŞKİLİ FOSFOLİPAZ A2 DÜZEYLERİNİN ATEROSKLEROTİK PLAKLI KORONER ARTER HASTALARINDA ARAŞTIRILMASI

AN INVESTIGATION OF LIPOPROTEIN-RELATED PHOSPHOLIPASE A2 LEVELS IN CORONARY ARTERY PATIENTS WITH ATHEROSCLEROTIC PLAQUES

Hatice Yıldırım Yaroğlu
Dr. Öğr. Üyesi, Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kök Hücre ve Rejeneratif Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Nazlı Akciger
Dr.Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Mehmet Ali Sungur
Doç. Dr. Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Düzce, Türkiye

Dilek Çiçek Yılmaz
Prof.Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Lülüfer Tamer
Prof. Dr. Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Mersin, Türkiye

Özet
Koroner arter hastalığı (KAH) dünya çapında ölümlerin önde gelen nedenidir ve koroner arterlerde kolesterol içerikli yağlı plakların birikerek yıllar içinde arterleri tıkaması sonucu oluşmaktadır. Enflamasyon, KAH'ta ve aterosklerotik plak gelişimi ve rüptürünün çeşitli aşamalarında önemli bir rol oynar. Lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2 (Lp-PLA2), çok sayıda makrofaj içeren dokularda eksprese edilen proinflamatuar bir enzimdir. Lp-PLA2 ekspresyonu, zedelenebilir ve rüptüre plakların makrofajlarında ve nekrotik korda da eksprese olmaktadır. Bu durum Lp-PLA2'nin plak gelişim mediatörü olabileceğini göstermektedir. Bu nedenle çalışmamızda aterosklerotik plakların oluşumunda Lp-PLA2 düzeylerinin ilişkisi olup olmadığını araştırmayı amaçladık. Çalışmaya koroner arterlerinde plak olan 54 hasta ve plak olmayan 55 koroner arter hastası dahil edildi. Lp-PLA2 düzeyleri enzim-ilişkili immunoassay (ELISA) kiti ile çalışıldı. Koroner arterlerinde plak olan hastalarda Lp-PLA2 düzeyi 153.93 ng/mL olarak bulunurken plak olmayan koroner arter hastalarında 124.74 ng/mL olarak bulundu. Koroner damarlarında plak bulunan KAH hastalarının plak bulunmayan hastalara göre Lp-PLA2 düzeyi daha yüksek saptanmasına rağmen bu yükseklik anlamlı değildi ($p>0.05$). Lp-PLA2'nin aterosklerotik plaklardaki rolünü ortaya koymak için hem daha geniş çalışma grubuna hemde diğer proinflamatuvar parametrelerle birlikte Lp-PLA2 ekspresyonununda çalışılması gerekir.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter hastalığı, Plak, Lp-PLA2

Abstract
Coronary artery disease (CAD) is the leading cause of death worldwide and occurs when fatty plaques containing cholesterol accumulate in the coronary arteries and block the arteries over the years. Inflammation plays an important role in CAD and various stages of atherosclerotic plaque development and rupture. Lipoprotein-associated phospholipase A2 (Lp-PLA2) is a pro-inflammatory enzyme expressed in tissues containing large numbers of macrophages. Lp-PLA2 expression is also expressed in macrophages of vulnerable and ruptured plaques and in the necrotic core. This shows that Lp-PLA2 may be a mediator of plaque development. Therefore, in our study, we aimed to investigate whether Lp-PLA2 levels are related to the formation of atherosclerotic plaques. Fifty-four patients with plaque in their coronary arteries and 55 coronary artery patients without plaque were included in the study. Lp-PLA2 levels were studied with an enzyme-associated immunosorbent assay (ELISA) kit. While the Lp-PLA2 level was found to be 153.93 ng/mL in patients with plaque in their coronary arteries, it was 124.74 ng/mL in coronary artery patients without plaque. Although Lp-PLA2 levels were found to be higher in CAD patients with plaque in their coronary vessels than in patients without plaque, this increase was not significant ($p>0.05$). In order to reveal the role of Lp-PLA2 in atherosclerotic plaques, it is necessary to study Lp-PLA2 expression in a larger study group and together with other proinflammatory parameters.

Keywords: Coronary artery disease, Plaque, Lp-PLA2

Giriş

Koroner Arter Hastalığı (KAH), kardiyovasküler hastalıkların tedavisindeki ilerlemelere rağmen, günümüzde halen birçok ülkede kadın ve erkeklerde ölüm nedeni olarak başta gelmektedir. (1). Koroner arter hastalığında koroner arterleri daraltan temel etiyolojik neden aterosklerozdur. Ateroskleroz; inflamasyon, hücre proliferasyonu ve lipit metabolizma bozukluğunu içeren multifaktöriyel bir süreç olarak kabul edilmektedir. Aterosklerozun erken evresinde, düşük yoğunluklu lipoproteinin (LDL) oksidatif modifikasyonuna karşı kronik enflamatuvar yanıtın, makrofajlar ve T-lenfositler gibi enflamatuvar hücrelerin subendotelyal birikimine yol açtığı düşünülmektedir. Ateroskleroz lezyonunun en ileri biçimi olan, lipidler ve nekrotik dokudan oluşan çekirdek ile bunu örten fibröz kılıfla karakterize fibröz plak oluşur. Nekrotik çekirdek, lipid içeriğini plağa boşaltarak apopitoz ve nekroza uğrayan makrofajlardan oluşmaktadır. Aterosklerotik plaklarda, fibröz plağın yırtılması ile komplike lezyonlar oluşur. Koroner ateroskleroza bağlı morbidite ve mortalite esas olarak komplike lezyonlardan kaynaklanmaktadır (2,3).

Oksidatif modifikasyon, monositlerin damar duvarı içine göçü, daha sonra makrofajların aktivasyonu ve köpük hücre oluşumu aterosklerozun patogenezinde anahtar rol oynamaktadır (7-9). Enflamasyon, KAH'ta ve aterosklerotik plak gelişimi ve rüptürünün çeşitli aşamalarında önemli bir rol oynar. Lipoprotein ilişkili fosfolipaz A2 (Lp-PLA2,) fosfolipidleri sn2 pozisyonunda hidroliz ederek LDL oksidasyonundan okside serbest yağ asitleri ve lizofosfatidilkolin gibi güçlü proenflamatuvar ve proaterojenik ürünler oluşmasını sağlayan A2 fosfolipazlar ailesine ait bir enzimdir. Lp- PLA2, normal ve lezyonlu arterlerin media tabakasında bulunmakta, temel olarak monositler/makrofajlar, T lenfositler ve mast hücreleri tarafından üretilmektedir. Lp-PLA2 dolaşımdaki plaklardan da salınmaktadır. Lp-PLA2'nin damar duvarlarındaki okside LDL partikülleri üzerine etkisi vasküler inflamasyonu başlatır, damar duvarına monosit toplanmasını ve plak içindeki apoptozisi uyarır (4-6).

Plaktaki etki için düşünülen mekanizma Lp-PLA2'nin lizofosfatidilkolin (LPC) ve okside yağ asitleri (oxFFA) oluşturmak üzere oksitlenmiş fosfatidilkolini hidrolize etmesiyle

bağlantılıdır. Plaklarda Lp-PLA2 başlıca nekrotik kor, zedelenebilir plak çevresinde ve rüptüre plaklarda eksprese olur çok az miktarda daha az ilerlemiş plaklarda bulunur. Bu da Lp-PLA2'nin plak gelişim mediatörü olabileceğini göstermektedir (4-7). Bu nedenle çalışmamızda aterosklerotik plakların oluşumunda Lp-PLA2 düzeylerinin ilişkisi olup olmadığını araştırmayı amaçladık.

Materyal ve Metod

Çalışma Grubu ve Örnek Alımı

Mersin Üniversitesi Hastanesi Kardiyoloji polikliniklerine göğüs ağrısı ile başvuran ve yapılan koroner anjiografi işleminde epikardiyal koroner arterlerinden en az birinde %70 ve fazlası darlığı olan ve koroner arterlerinde plak saptanan 54 hasta ve plak olmayan 55 koroner arter hastası çalışmaya dahil edildi. 18 yaş altı, kronik böbrek yetmezliği olan, karaciğeri etkileyen hastalığı olan, İmmün sistem hastalığı olan bireyler, koroner arterinde disseksiyon tespit edilen bireyler, koroner yavaş akımlı bireyler, malign hastalık tanısı almış olan bireyler çalışma dışı bırakılmıştır. Bu çalışma Mersin Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (15.05.2009, 2009/105) ve araştırmaya katılan tüm bireylerden bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Anjiyografi işlemi sırasında femoral arterden 10 ml kan alınarak 4000 rpm'de 10 dakika santrifüj edildi ve serum ayrılarak analiz gününe kadar -80 ºC'de saklandı. Serum Lp-PLA2 seviyeleri, enzim bağlı immünoassay (ELISA) yöntemiyle Lp-PLA2 ELISA Kiti (Kat. No. E90867Hu, USCN Life Science Inc, Çin) kullanılarak çalışıldı.

Sonuçlar

Koroner arterlerinde plak olan hastalarda Lp-PLA2 düzeyi 153.93 ng/mL olarak bulunurken plak olmayan koroner arter hastalarında 124.74 ng/mL olarak bulundu. KAH grubunda koroner arterlerinde plak olan ve plak olmayan hastalarda Lp-PLA2 düzeyleri karşılaştırıldığında plaklı hastalarda Lp-PLA2 düzeyi yüksek olmasına rağmen istatiksel olarak anlamlı bulunmadı (Tablo 1).

Tablo 1:KAH grubunda plaklı ve plaksız hastalarda Lp-PLA2 düzeyleri

	n (%)	Lp-PLA2	p değeri
Plaklı KAH	54 (49.5)	153.93±118.03	0.198
Plaksız KAH	55 (50.5)	124.74 ±117.08	

* Sürekli değişkenler ortalama±standart sapma olarak verilmiş olup konsantrasyon birimleri ng/ml'dir

n: Örnek sayısı, p: Gruplar arası anlamlılık derecesi

Tartışma

Lp-PLA2'nin, okside-LDL'deki fosfotidilkolini hidroliziyle oldukça proenflamatuvar moleküller olan lizofosfotidilkolin ve okside serbest yağ asitleri ortaya çıkar. Hidroliz sonucu ortaya çıkan bu ürünler adezyon molekülleri ve sitokinlerin ekspresyonunu düzenleyerek monositlerin lümenden intimaya göçünü sağlayarak makrofajlara değişmesine ve aterosklerotik plak oluşumuna neden olurlar. LPC ve oxFFA inflamatuvar mediatörler olup; adezyon molekülleri, sitokinler ve CD40 ligandının oluşumunu artırırlar, makrofaj bölünmesini uyarırlar, monosit kemoatraktan protein–1 üretimini tetiklerler, düz kas hücre göçünü desteklerler ve endotelden NO üretimini inhibe ederler (8). Sonrasında şekillenen

makrofajlar damar duvarındaki okside LDL'yi fagosite eder ve köpük hücreleri oluştururlar, bunların birikmesi bir lipit çekirdeğinin oluşumuna yol açar. Makrofajlar daha da fazla Lp-PLA2 üretir ve böylece işlem süregelir (4-6,8-9). Lizofosfotidilkolin aynı zamanda araşidonik asitin salınmasını gerçekleştirerek vasküler endotelin diastolik fonksiyonu ile hücresel apopitozu indükler ve böylece vasküler endotelyal hücreler hasarlanır. Sonuç olarak lokal inflamatuvar reaksiyon başlayarak plaklar oluşur (10).

Hakkinen ve ark. (11) in situ hibridizasyon ve immünhistokimya yöntemlerini kullarak Lp-PLA2'yi insan ve tavşan aterosklerotik lezyonlarında saptamışlardır. Hiperlipidemik tavşanların aterosklerotik aortu ile kontol grubunun normal aortu karşılaştırıldığında Lp-PLA2 aktivitesinin yaklaşık 6 kat daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Lp-PLA2 düzeylerinin yaş, beden kitle indeksi, sistolik ve diastolik kan basıncı ile sigara kullanımı gibi bazı kardiyovasküler risk faktörlerinden bağımsız olduğu belirtilmiştir. Bununla beraber yükselen Lp-PLA2 düzeylerinin statin, niasin gibi lipid düşürücü ilaçlarla düzeltilebildiği fakat, klinik durumun düzelmesiyle beraber hastalarda istenen Lp-PLA2 düzeylerine ulaşılamadığı görülmektedir. (12). Atik ve ark'ları (13) Lp-PLA2'nin aterosklerozdaki inflamasyona aracılık ettiği görüşünden yola çıkarak, karotid endarterektomi yapılan 42 hastada serum Lp-PLA2 aktivite düzeyleri, plak Lp-PLA2 düzeyleri, serum homosistein düzeylerini araştırmışlardır. Hastaların aterosklerotik risk faktorleri ile serum ve plaktaki Lp-PLA2 seviyeleri arasında bir ilişki gösterilmemiştir. Fakat plaktaki Lp-PLA2 ile serum homosistein düzeyleri, plak makrofajları arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır.

Yine yapılan birçok çalışmada artmış Lp-PLA2 düzeylerinin, aterosklerotik plaklarda proinflamatuvar ürünlerin üretimiyle KAH ve diğer vasküler hastalıklar için bir risk faktörü olduğu görülmüştür (14).

Bizim sonuçlarımıza göre ise koroner damarlarında plak bulunan KAH hastalarının plak bulunmayan hastalara göre Lp-PLA2 düzeyi daha yüksek bulunmasına rağmen bu yükseklik anlamlı değildi ($p=0.18$).

Sonuç olarak, Lp-PLA2'nin aterosklerotik plaklardaki rolünü ortaya koymak için hem daha geniş çalışma grubuna hemde diğer proinflamatuvar parametrelerle birlikte Lp-PLA2 ekspresyonununda çalışılması gerekir.

Kaynaklar

1.Libby P, Theroux P. Pathophysiology of coronary artery disease. Circulation **2005**; 111:3481-3488.

2.Cem H. Multidispiliner Kardiyoloji, 1. Baskı. İstanbul: Nobel-Güneş 2002; 105-35.

3.Ören Z. Aterotrombozun Fizyopatolojisi. Türk Kardiyoloji Semineri, 2004; 4(2): 180-5.

4.Lavi S, McConnell JP, Rihal CS, Prasad A, Mathew V, Lerman LO, Lerman A. Local production of lipoprotein associated phospholipase A2 and lysophosphatidylcholine in the coronary circulation: association with early coronary atherosclerosis and endothelial dysfunction in humans. Circulation, 2007; 115:2715–2721.

5. Kolodgie FD, Burke AP, Skorija KS, Ladich E, Kutys R, Makuria AT,Virmani R. Lipoprotein-associated phospholipase A2 protein expression in the natural progression of human coronary atherosclerosis. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 2006; 26:2523–2529.

6. Stafforini DM. Biology of platelet-activating factor acetylhydrolase (PAF-AH, lipoprotein associated phospholipase A2). Cardiovasc Drugs Ther, 2009; 23:73–83.

7.Derewenda ZS, Ho YS. PAF-acetylhydrolases. Biochimica et Biophysica Acta, 1999; 1441:229-236.

8. MacPhee CH, Moores KE, Boyd HF, Dhanak D, Ife RJ, Leach CA, Leake DS, Milliner KJ, Patterson RA, Suckling KE, Tew DG, Hickey DM. Lipoprotein-associated phospholipase A2,

platelet-activating factor acetylhydrolase, generates two bioactive products during the oxidation of low-density lipoprotein: use of a novel inhibitor. Biochem J, 1999;338:479-87.
9. Sudhir K. Lipoprotein-associated phospholipase A2, a novel inflammatory biomarker and independent risk predictor for cardiovascular disease. The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism, 2005; 90(5):3100–3105.
10. Khakpour H, Frishman WH. Lipoprotein-associated phospholipase A2: an independent predictor of cardiovascular risk and a novel target for immunomodulation therapy. Cardiol Rev, 2009;17(5):222-229.
11. Hakkinen T, Luoma JS, Hiltunen MO, et al. Lipoprotein-associated phospholipase A(2), platelet-activating factor acetylhydrolase, is expressed by macrophages in human and rabbit atherosclerotic lesions. Arterioscler Thromb Vasc Biol, 1999;19(12):2909-2917.
12.Winkler K, Hoffmann MM, Winkelmann BR, Friedrich I, Schäfer G, Seelhorst U, Britta Wellnitz, Heinrich Wieland, Bernhard O Boehm, Winfried März. Lipoprotein-Associated Phospholipase A2 Predicts 5-Year Cardiac Mortality Independently of Established Risk Factors and Adds Prognostic Information in Patients with Low and Medium High-Sensitivity C-Reactive Protein (The Ludwigshafen Risk and Cardiovascular Health Study). American Association for Clinical Chemistry, 2007; 53: 1440-1447.
13. Atik B, Johnston SC, Dean D. Association of Carotid Plaque Lp-PLA2 with Macrophages and Chlamydia pneumoniae Infection among Patients at Risk for Stroke. PLoS One, 2010; 9;5(6):11026-11028.
14. Kolodgie FD, Burke AP, Taye A, Liu W, Sudhir K, Virmani R. Lipoprotein-associated phospholipase A2 is highly expressed in macrophages of coronary lesions prone to rupture. Circulation, 2004; 110 3:246-247.

RA‘D SÛRESİ ONDÖRDÜNCÜ ÂYET BAĞLAMINDA DUA’DA DOĞRU YÖNTEM

THE RIGHT METHOD IN PRAYER IN THE CONTEXT OF RA'D VERSE FOURTEEN

Mehmet Emin ŞAHİN

Dr. Öğr. Üyesi, Hakkâri Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslâm Bilimleri Bölümü, Tefsir Anabilim Dalı, Hakkâri, Türkiye

ORCİD: 0000-0002-9335-8962

Özet

Allah yeryüzünü insanın yaşamasına uygun şekilde yaratmıştır. İnsanı da âlemde halife olarak seçmiştir. Ancak Allah insanı âlemde bu süreçten sonra da yalnız bırakmamıştır. O, insana şah damarından daha yakın olmasının gereği olarak, insanın fiziksel, duygusal ve manevi açıdan eksikliklerini kendisine ulaştırma kanallarını açık bırakmıştır. Zikredilen iletişimin temel aracı duadır. Bu nedenle dua, varlık dairesindeki konumunun idrakinde olan insanın, âlem ve içindekilerini yaratan ilahi kudretten dilekte bulunması şeklinde tanımlanabilir. Bireyin dileği, ihtiyacını giderme, var olan standartlarını geliştirme, hastalıklarının iyileşmesi, ruhsal sıkıntılarını giderme hususunda olabilir.

İnsan Allah'a taleplerini iletirken aracı kullanmamalıdır. Bunun aksi şekilde davranıldığında dinin en önemli ilkesi olan tevhidin zedelenmesi gerçekleşecektir. Aynı zamanda tazime layık olmayan varlıklara ilahlık vasıflarından bir kısmının yüklenmesiyle, İslam’ın doğusundan beri mücadele ettiği şirkin kapısının aralanmasına zemin hazırlanacaktır. Yine duada bulunan kişi acziyetinin farkındalığında, samimiyet ve tevazu ile Allah’tan talep etmelidir. Bununla beraber insan sahip olduğu yeti ve kudret oranında duasına konu olan isteklerinin gerçekleşmesi için çaba sarf etmelidir.

Çalışmada dua konusu Ra‘d sûresi 14. âyeti merkezinde ele alınmakla beraber, Kur’ân’da konuya dair âyetler belli bir bütünlük içerisinde biraraya getirilip değerlendirmek suretiyle mevzu işlenmeye çalışılmıştır. Takip edilen yöntem sebebiyle araştırma konu merkezli bir çalışmadır. Ayrıca konu işlenirken dua âyetlerine dair açıklamaların bulunduğu tefsir eserleri ve müstakil teliflerden faydalanılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kur’ân, Tefsir, Ra‘d Sûresi, Dua, Dua Yöntemi

Abstract

God created the earth suitable for human habitation. He also chose man as the caliph in the universe. However, God did not leave man alone in the universe after this process. As a requirement of being closer to humans than the jugular vein, he left open the channels for humans to convey their physical, emotional and spiritual shortcomings to him. The main means of communication mentioned is prayer. For this reason, prayer can be defined as a person who is aware of his position in the circle of existence, making a wish from the divine power that created the universe and everything in it. An individual's wishes may be about meeting their needs, improving their existing standards, healing their illnesses, or relieving their mental distress.

A person should not use intermediaries when conveying his requests to God. Doing otherwise will damage monotheism, which is the most important principle of religion. At the same time, by attributing some of the attributes of divinity to beings that are not worthy of respect, the ground will be prepared to open the door to polytheism, which Islam has been fighting against since its east. Again, the person who prays should ask God with sincerity and humility, while being aware of his helplessness. However, a person should make an effort to realize the wishes that are the subject of his prayer, in proportion to his abilities and power.

Although the subject of prayer is discussed in the study in the center of the 14th verse of the Surah Ra'd, the subject has been tried to be discussed by bringing together and evaluating the verses on the subject in the Quran in a certain integrity. Due to the method followed, the research is a subject-centered study. In addition, while discussing the subject, commentary works and independent copyrights containing explanations of the prayer verses were used.

Keywords: Quran, Tafsir, Surah Ra'd, Prayer, Prayer Method

Giriş

Dua, lügatte seslenme, çağırma, davet etme anlamlarında kullanıldığı gibi, iyiliği ya da kötülüğü talep manalarını da ifade etmektedir. Istılah bakımından ontolojik olarak mümkün olan varlığın, mutlak varlıktan ihtiyaç duyduğu şeyi dilemesi biçiminde tarif edilmektedir. Başka bir ifade ile dua, yaratılmış olan kulun samed olan Allah'tan samimiyetle eksiklerini giderme hususunda münada da bulunmadır. Dolayısıyla dua, Allah ile kul arasında gerçekleşen bir iletişimi barındırmaktadır. Buna bağlamda dua hadisesinde merkezde dua eylemini gerçekleştiren insan, nidanın, dilemenin yöneltildiği Allah ve kişinin yüce

yaratıcıdan isteklerini belirten dua olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır. Zikredilen tanımla aynı zamanda ilahla kurulan iletişimin boyutları da belirtilmektedir.

Dua, İslâm inancında önemli bir konuma sahiptir. Onun Allah ile kul arasındaki ilişkide taşıdığı müstesna boyutu Kur'ân'ı Kerim de Furkan sûresi 77. âyette belirlenmiştir. "De ki: "Kulluğunuz ve niyazınız olmasa Allah size ne diye değer versin!. Bu bakımdan dua, insanın yaratılan, mümkün, aciz bir varlık olduğunun farkındalığını ve Allah'ın mutlak yaratıcı, kudretinin her şeyi kuşattığına şahitliği ifade etmektedir. Ülkemiz ve İslâm coğrafyasıda dua mevzusuna dair akademik çalışmalar yapılmıştır. Dua'nın zikredilen önemi hasebiyle araştırmada Ra'd 13/14. âyeti çerçevesinde "Dua edilmeye lâyık olan O'dur. O'nun dışında el açıp dua ettikleri şeyler, onların hiçbir isteğini karşılayamazlar. Onlar ancak, ağzına gelsin diye iki avucunu suya doğru açıp yalvaran kimse gibidir. Hâlbuki bu yoldan su asla onun ağzına gelecek değildir. Kâfirlerin duası hep boşa gider." duanın unsurları irdelenerek, talebin yapılacağı gerçek kaynak, duada izlenmesi gereken doğru yöntem temel tefsir kaynaklarının taranması yoluyla ele alınacaktır.

1. Ra'd Sûresi 14. Âyetin Tefsiri

لَهُ دَعْوَةُ الْحَقِّ وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ لَا يَسْتَجِيبُونَ لَهُمْ بِشَيْءٍ اِلَّا كَبَاسِطِ كَفَّيْهِ اِلَى الْمَاءِ لِيَبْلُغَ فَاهُ وَمَا هُوَ بِبَالِغِهِ وَمَا دُعَاءُ الْكَافِرِينَ اِلَّا فِي ضَلَالٍ

"Dua edilmeye lâyık olan O'dur. O'nun dışında el açıp dua ettikleri şeyler, onların hiçbir isteğini karşılayamazlar. Onlar ancak, ağzına gelsin diye iki avucunu suya doğru açıp yalvaran kimse gibidir. Halbuki bu yoldan su asla onun ağzına gelecek değildir. Kâfirlerin duası hep boşa gider."[72]

Mükâtil b. Süleymân (ö.150/767) "وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ" ayetinde geçen "يعبدون" ifadesini ibadet edenler şeklinde açıklamıştır. O bu ayette duaya ibadet anlamını vermiştir. O ayetinden sonundaki "وَمَا دُعَاءُ الْكَافِرِينَ" ifadesinde geçen "دعاء" kelimesini de ibadet diye açıklamıştır.[73]

Mâtürîdî (ö:333/944), âyette geçen "dua edilmeye layık olan o'dur" ifadesinin iki anlama geldiğini belirtir.[74] Buna göre ibadet edilmesi gereken yegane varlık Allah'tır. İkinci anlam ise, dua edilmeye ve yapılan duaya icabet etme, onun gerçekleşmesini sağlayacak olan tek varlık da o'dur. Allah dışında dua edilen varlıkların kendileri de yaratılan oldukları için

[72] Ra'd 13/14.
[73] Ebü'l-Hasan Mükâtil b. Süleymân b. Beşîr el-Ezdî, *Tefsûru Mükâtil b. Süleymân,* Tahk: Abdullah Mahmûd Şahhate, (Beyrut, Dâru İhyâi't-Türâs, 1423), 2/372.
[74] Ebû Mansûr Muhammed b. Muhammed b. Mahmûd el-Mâtürîdî, *Te'vîlâtü'l-Kur'ân,* thk. Mecdi Baslum, (Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-'İlmiyye,1464),6/321.

talebi yerine getirme noktasında acizdirler. İşte bu nedenle Allah dışında bulunan, var oluşları Allah'a bağlı olan varlıklara duada bulunanlar, suya doğru, her iki avucunu açıp, suyun ağızlarına gelmesini bekleyenlere benzetilmiştir. Başka bir ifade ile ilah olarak veya isteklerin gerçekleşmesi için aracı kabul edilen varlıkların çağrıya icabet etmesi imkânsızdır.[75]

Zemahşerî (ö.538/1144) ve Râzî (ö.606/1159) "وَالَّذِينَ يَدْعُونَ مِنْ دُونِهِ" ifadesini tefsir ederlerken şu açıklamalarda bulunmaktadırlar: Onun dışında el açıp dua ettikleri şeylerden maksat kâfirlerin Allah dışında dua ettikleri ilahlardır. O ilahlar, iki avucunu suya doğru açan kimseye suyun cevap verdiği kadar ancak onlara cevap verir ki su cansız bir varlık olup onların ellerini açtıklarını, susadıklarını ve ihtiyaçlarını hissetmemektedir.[76]

Mükâtil b. Süleymân bu ayette geçen dua kavramını ibadet anlamında açıklarken Râzî ve Zemahşerî yalvarıp yakarma ve dua etme şeklinde açıklamışlardır.

2. Dua Kelimesinin Kavramsal Çerçevesi

Dua sözlükte yardım talep etmek ve ibadet anlamına gelmektedir. Örneğin "ادعو المسلمين" ifadesi "onlardan yardım talep et" demektir. "إن الذين تَدْعون من دون الله عِبادٌ أَمثالُكم" "Allah'ın dışında taptıklarınız tıpkı sizin gibi birer kuldur."[77] âyetinde geçen "تدعون" ifadesi tapma anlamına gelmektedir.[78] Dua Allah'a rağbet etme anlamına da gelmektedir.[79] Dua ayrıca bir şeye ihtiyaç duyma, çağırma, talepte bulunma ve ricada bulunma anlamlarına da gelmektedir.[80] Yine dua, adlandırma, isim verme ve Allah'ın güzel olarak nitelendirdiği şeylere iştiyak duyma şeklinde de tanımlanmıştır.[81]

Terim anlamı olarak ise genel itibariyle insanın özelde mümin bireyin, Allah'ın azameti karşısında zayıflığını belirterek, muhabbet ve tazimle o'ndan yardım dilemesi olarak tanımlanmıştır.[82]

---

[75] Mâtürîdî, *Te'vîlâtü'l-Kur'ân,* 6/321.
[76] Ebü'l-Kâsım Mahmûd b. 'Amr, b. Ahmed ez-Zemahşerî, *el-Keşşâf 'an hakâik gavâmidi't-tenzîl ve 'uyuni'l ekâvil fî vücûhi't-te'vil,* (Beyrut, Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî,1407), 2/521; Ebû 'Abdillah Muhammed b. Ömer b. el-Hasan er-Râzî, *Mefâtîhu'l-gayb,* (Beyrut: Dârü İhyâti't-Türâsi'l-'Arabî, 1420), 19/25.
[77] el-A'râf: 7/194.
[78] Muhammed b. Mükrim b. Manzûr, *Lisânü'l-Arab,* (Beyrut: Dârü Sâdır, ts.), 14/257.
[79] Ebû Tâhir Mecdüddîn Muhammed b. Yakûb el-Fîrûzâbâdî, *el-Kâmûsü'l-muhît,* thk: Muhammed Na'îm el-'Arkûsî, (Beyrut: Müessesetü'r-Risâle, 1405/2005), 1282.
[80] İbrâhîm Mustafa vd., *el-Mu'cemü'l-vesît,* thk: Mecma 'u'l-luğati'l-'Arabiyye, (yy.:Dârü'd-Da'veh,, ts.), 1/286.
[81] Atilla Yargıcı, *Kur'ân'da Duâ*, (İstanbul: Nida Akademi Yayınları,2019),17.
[82] Sıtkı Gülle, Kur'ân'ı Kerim'de Dua Kavramı, *EKEV Akademi Dergisi* (2004), 8/18, 115-130.

2.1.Duanın Unsurları

2.1.1.Dua Eden: İnsan

İnsan, yeryüzünde birlikte yaşam sürdüğü mekandaşlarından nâtık olması yönüyle farklılaşmaktadır. Zira âlemde bulunan diğer varlıklar yaratılışları uyarınca, içgüdülerinin ve programlandıkları şekilde varoluşlarını sürdürürmektedirler. İnsan ise kendisine verilen akıl melekesi sayesinde yaşam standartlarını sürekli geliştirmektedir. Ayrıca âlemde bulunan varlıklardan bir kısmı (fil, vb.) fiziksel özellikleriyle insandan büyük olmalarına rağmen, insan onları onlara hâkim olabilmektedir. Eş deyişle evrendeki varlıklar insanın emrine verilmiştir. Bu duruma Kur'ân'ı Kerim'de "Ayrıca O, göklerde ve yerde ne varsa hepsini kendinden bir lütuf olarak emrinize vermiştir. Bütün bunlarda düşünenler için işaretler vardır."[83] âyetiyle belirtilmiştir. Bunun nedeni insanın halifelik makamını kabul etmesidir. "Biz emaneti göklere, yerküreye ve dağlara teklif ettik, ama onlar bunu yüklenmek istemediler, ondan korktular ve onu insan yüklendi. Kuşkusuz insan çok zalim, çok bilgisizdir. " Dolayısıyla insan, Allah tarafından âlemi imar etmekle sorumlu tutulandır. Çünkü o, dünyada bulunan diğer varlıklardan müstağni bir şekilde yaşamını sürdüremeyeceği gerçekliği ile birlikte âlemi ve içindekileri tanımlayabilen, kendisiyle onlar arasındaki ilişkiyi belirleyen hatta onlara hükmeden yegâne canlıdır.[84]

Yeryüzünde insan dışında canlılar bulunmaktadır. Buna örnek olarak hayvanlar gösterilebilir. Bu bağlamda görme, koku alma duyuları oldukça gelişmiş ve belleğe sahip hayvanlar bulunmaktadır. Ancak hayvan türünden bütün canlılar hayat sahnesine çıktıkları dönemden gelen şekilde varlıklarını sürdürmektedirler. Nitekim onlar kendilerine verilen melekeler ve yaşam koşullarının ötesine geçemezler. Ancak insan, kendisine verilen akıl sayesinde geçmişin muhasebesini yaparak, günü inşa ettiği gibi geleceği için de planlar kurabilmektedir. Bu yönüyle çevresindeki canlı cansız varlıkları aşan yetilere sahip ve kültür oluşturan tek canlı insandır.[85] Ancak insan yeryüzünün halifesi[86] olarak en güzel şekilde yaratılmasına[87], ona ulvi bir makam[88] verilmesine rağmen mümkün bir varlıktır. Başka bir ifade ile kudret ve melekeleri sınırlı olandır.

[83] Câsiye 45/13; bkz. Bakara 2/29.
[84] Ali Binol, *Kur'ân'da Beşer ve İnsan*, (Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sos. Bil. Ens.Temel İslâm Bilimleri Ana Bilim Dalı, Tefsir Bölümü, Doktora Tezi,2017), 164.
[85] Fahrettin Olguner, *İnsan ve İslam*, (İstanbul: Ötüken Neşriyat, 2017), 14-15.
[86] el-Bakara 2/30.
[87] et-Tîn 95/4.
[88] el-İsrâ 17/70.

Kur'ân'ı Kerim, insanın Allah tarafından topraktan yaratıldığını belirtir.[89] Ancak "Onun şeklini tamamladığım ve ona ruhumdan üflediğim vakit siz de hemen onun için secdeye kapanın."[90] ayetinin ifadesiyle onu beşer kısmından ayıran ilahi ruha mazhar olması, aynı zamanda insanı çevresindeki varlıkların üstüne çıkaran yöndür. Ancak zikredilen özelliklerin yanında "Sizi güçsüz yaratan, güçsüzlüğün ardından kuvvet veren, kuvvetli halinizden sonra da güçsüz hale getiren ve yaşlandıran Allah'tır. O dilediğini yaratır. O hakkıyla bilendir, üstün kudret sahibidir. "[91] âyetinin ifadesiyle insan yaratılan, mümkün bir varlık olması hasebiyle yaratıcıya ihtiyaç duyar. İşte bu noktada birey kendisinde bulunan eksik yönlerin tamama ermesini, ihtiyaçlarının giderilmesini dua yoluyla Allah'tan talep edebilmektedir. Bu bakımdan maddi-manevi sıkıntıların giderilmesi hususunda yaratıcıya olan güveni onu psikolojik olarak ferahlatmaktadır. Dolayısıyla dua, yaratılan ve akıl sayesinde çevresiyle kendisini değerlendirebilen insanın Allah ile olan iletişimini ifade etmektedir.

2.1.2.Kendisine Dua Edilen: Allah

İslam dini varlığı genel olarak iki başlık altında değerlendirmiştir. Bu bakımdan varlık Yaratıcı ve yaratılan şeklinde özellikleri keskin hatlarla birbirinden ayrılmış bir tasnife tabi tutulmuştur. Buna göre her şeyi kudretiyle yaratan mutlak yaratıcı Allah'tır. O'nun dışındaki bütün varlıklar Allah tarafından yaratılmıştır. İnsan da bu yaratılan varlıklardan biridir. Ancak Allah tarafından kendisine verilen ilahi emaneti üstlenmesi hasebiyle akıllı olmasının yanında tercihte bulunandır. Zikredilen nitelikleri sebebiyle âlemi tanıma, anlama ve Allah'ın rızasına uygun biçimde imar etmeyle vazifelendirilmiştir. Nitekim buna bağlı olarak canlı-cansız varlıklar kendisinin hükmüne bırakılmışlardır. Allah insanı donattığı akıl ve düşünme melekesi ile kendisi, içinde yaşadığı âlemi gözlemleyerek, onlar üzerinde doğru bir şekilde değerlendirmelerde bulunmasını istemektedir. Böylece hem mikro evren olan insan hem de makro âlemdeki argümanlar aklın ilkelerine uygun şekilde irdelendiğinde kişi eşi benzeri olmayan, varlığı kendinden olan yaratıcıya ulaşacaktır. Bu bakımdan Allah Kur'an'ı Kerim'in farklı kısımlarında insanı doğruya ulaştırma hedefiyle çeşitli örnekler sunmakta ve sorular sormaktadır. Buna örnek olarak çalışmada temel aldığımız Ra'd sûresi 2. ve 3. ayetler gösterilebilir: " Gökleri görebileceğiniz bir direk olmaksızın yükselten, sonra arşa istivâ eden, güneşi ve ayı emrine boyun eğdiren Allah'tır; her biri belirlenmiş bir vakte kadar akıp gitmektedir. İşleri Allah düzenliyor; âyetleri de açıklıyor ki rabbinize kavuşacağınıza kesin

[89] el-Enbiyâ 21/30.
[90] el-Hicr 15/29.
[91] er-Rûm 30/54.

olarak inanasınız. ”[92] Ra’d 14/2. “ Yeryüzünü enine boyuna uzatan, onda sabit dağlar ve ırmaklar meydana getiren, orada meyvelerin her birinden çifter çiftler yaratan O’dur. Geceyi de gündüzün üzerine O bürüyüp örtüyor. Düşünen insanlar için şüphesiz bütün bunlarda ibretler vardır. ”[93] Misal olarak getirilen âyetlerin de işaret buyurduğu gibi ilahi kitap yaratıcının varlığına ulaşması için insana yaşam alanında beş duyu organıyla algılayabildiği veya onların ötesinde olan varlıkları delil getirerek rehberlik etmiştir.

Kur’ân’ı Kerim insanın Allah’ın varlığına ulaşması hususunda rehberlik ettiği gibi asıl yönlendirmeyi onun ilahlık vasfına uymayan varlıklar konusundaki tutumuna dair açıklamalarda bulunmaktadır. Zira insanların çoğu mutlak yaratıcıya inanmalarına rağmen, O’nu aşkın, ulaşılamaz, yaratılanların çağrısını doğrudan işitemeyecek derecede yüce addettiklerinden inandıkları tanrıyla beraber onun sıfatlarından bir kısmını taşıdıklarına inandıkları ikincil derecede ilahlar edinirler. Nitekim son peygamberin gönderildiği Mekke toplumunun inancı da genel itibariyle böyleydi. “Şayet o inkârcılara, “Gökleri ve yeri yaratan, güneşi ve ayı yasalarına boyun eğdiren kimdir?” diye soracak olsan, hiç tereddütsüz “Allah’tır” derler. O halde haktan nasıl yüz çevirirler?”[94] Ankebût 29/61. Ancak Mekkeli müşrikler Allah’ı mutlak yaratıcı olarak kabul etmelerine rağmen kendilerine yakın, somut olarak beş duyu organıyla algıladıkları varlıklara ilahlık vasfını yakıştırmışlardır. “Allah’ı bırakıp kendilerine fayda da zarar da veremeyen şeylere tapıyorlar ve “Bunlar Allah katında bizim aracılarımız” diyorlar. Onlara şöyle de: “Göklerde ve yerde Allah’ın bilmediği bir şeyi O’na bildirmeye mi kalkışıyorsunuz? Onların yakıştırdıkları ortaklardan O’nun yüce ve münezzeh olduğunda şüphem yoktur.”[95] Müşriklerin putları Allah ile kendileri arasında vasıta, iletişimi sağlayan araç olarak görmektedirler. Yine onlar tapılmaya layık olmayan nesnelere adaklar adamışlardır. “Allah’ın yarattığı ekin ve hayvanlardan Allah’a pay ayırıp zanlarınca, “Bu Allah’a, bu da ortaklarımıza (putlara)” dediler. Ortakları için ayrılan Allah’a ulaşmıyor, fakat Allah için ayrılan ortaklarına ulaşıyor! Ne kötü hüküm veriyorlar! ”[96] Uluhiyet atfettikleri bu varlıklardan eksiklerini giderme hususunda duada bulunduklarını öğreniyoruz. “Onlar Allah’ı bırakıp birtakım dişi putlardan medet umuyorlar; başkasından değil, isyankâr şeytandan dilekte bulunuyorlar.”[97]

2.1.3.Duanın Gerçekleşme ilkeleri

[92] er-Ra‘d 14/2.
[93] er-Ra‘d 14/2.
[94] el-Ankebût 29/61.
[95] Yûnus 10/18. Ayrıca bkz. el-En‘âm 6/1; el-A‘râf 7/191;İbrâhîm 14/30.
[96] el-En'âm 6/136.
[97] en-Nisâ 4/117.

Dua kelimesi lügatte çağırma, isteme, talepte bulunma manalarına gelmektedir. İslâmî ilimlerde ise insanın mümkün, eksik, kudreti sınırlı bir varlık olarak Allah tarafından yaratıldığının bilinciyle, yaratandan talepte bulunmasını ifade etmektedir.[98] Bu bağlamda duanın gerçekleşmesi için bazı kurallara uyulmalıdır. Zira duanın temelinde doğru inanç ve bu akide doğrultusunda davranışta bulunma vardır. Başka bir ifade ile insanın istediği şeyleri tevhid ve ilahî adalet ilkesini zedelemeyecek biçimde ifade etmelidir.

2.1.3.1.Doğru kaynak

Kur'ân açısından bütün âlemi yaratan Allah'tır. Bu bakımdan bütün yaratılanların varlığı ona bağlıdır. Dolayısıyla Allah samed olduğundan ihtiyaçtan müstağnidir. İnsan ise kudret ve varlığını sürdürme hususunda sınırlıdır. Bu nedenle dua, acziyetinin farkında bir kul olarak, âlemin mutlak sahibi Allah'tan, eksik şeyleri talep etmekte, kendisine verilen nimetler dolayısıyla da şükranlarını sunmaktadır.[99] Zira insan bütün yaşamının, dua ile Allah tarafından kuşatıldığının bilincindedir.[100] Allah da yaratıcı olarak, kulunun bütün hallerini bilmekte ve manevi olarak ona yakın durmaktadır. Kur'ân'da zikredilen durum "Kullarım sana beni sorduklarında bilsinler ki şüphesiz ben yakınım, bana dua ettiğinde dua edenin dileğine karşılık veririm. Şu halde benim davetime gelsinler ve bana iman etsinler ki doğru yolu bulabilsinler."[101] ve "İnsanı biz yarattık ve elbette içinden geçenleri biliriz; sağında solunda oturmuş iki alıcı (yaptıklarını) alıp kaydederken biz ona şah damarından daha yakınız."[102] âyetleriyle ifade edilmektedir. Bu bağlamda insan kendisi gibi yaratılmış, kudreti sınırlı varlıklardan ve zaaf noktalarından faydalanarak insanı aldatan bireylerden ne doğrudan ne de dolaylı olarak duada bulunmamalıdır. Nitekim Kur'an'da şöyle buyurulmaktadır:"Rabbiniz şöyle buyurdu: Bana dua edin, duanızı kabul edeyim. Bana kulluk etmeyi kibirlerine yediremeyenler, aşağılanmış olarak cehenneme gireceklerdir!"[103] Aktarılanlardan anlaşıldığı üzere duanın makbul sayılması onun Allah'a yapılmasıyla doğrudan ilişkilidir. Tabâtabâî de çalışmada konu edinen Ra'd 14. âyette yer alan "Dua edilmeye lâyık olan O'dur. O'nun dışında el açıp dua ettikleri şeyler, onların hiçbir isteğini karşılayamazlar." İfadesinden hareketle duada kavli veya işaretlerle dua edilenin ilgisinin talepte bulunana yöneltilmesini, kabulün eş deyişle icabet ile de talebin iletildiği mercinin, yakarışta bulunanın çağrısını karşılıksız bırakmamasını belirtir. Bu bakımdan dua, ihtiyaçları,

[98] Osman Cilacı, "Dua", *Diyanet İslâm Ansiklopedisi,* (İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1994), 9/529-530.
[99] Hüseyin Maraz, Mutezile'nin Dua Anlayışı, *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, 2017/2, 16/32, 693-716.*
[100] Emre Dorman, *Duanız olmasa Ne Öneminiz Var*, (İstanbul: İstanbul Yayınevi,2013),13.
[101] el-Bakara 2/186.
[102] Kâf 50/16-17.
[103] el-Mü'min 40/60.

eksiklikleri giderecek kudret sahibi bir varlık olması durumunda dua ismini alır. Yoksa talepte bulunulanın çağrıyı anlamaması ya da isteği yerine getirecek güçte olmaması da duanın gerçekleşmesine manidir. Zikredilen durumda şekilsel olarak dua eylemi gerçekleşmişse bile hakikatte dua değildir.[104]

2.1.3.2.Duanın adabı

Duada kulun kendi acziyetinin farkına vararak, Yüce olandan talepte bulunma eylemi bulunmaktadır. Dolayısıyla dua fiilini gerçekleştiren kişi, mutlak kudret sahibi olan Allah'a sıkıntılarını gidermesi için çağrıda bulunması hasebiyle bu dileğini tâzimle yerine getirmelidir.[105] Bu bakımdan insan, Allah'a dua ederken içtenlikle, bütün önkabüllerinden azade bir biçimde, yaratıcısına mutlak bir güven duygusu besleyerek, tevazu halini takınmalıdır.[106] Nitekim "Rabbinize yalvara yakara ve gizlice dua edin. Bilesiniz ki O, haddi aşanları sevmez."[107] ve "Kendi kendine, yalvararak ve ürpererek, alçak sesle sabah akşam rabbini zikret, gafillerden olma!"[108]âyetleri de buna delil olmaktadır.

2.1.3.3.İnsanın Üzerine Düşen Sorumluluğu Yerine Getirmesi

İnsanın Allah tarafından hayat şartlarını değerlendirip geliştirebilen bir yapıda yaratıldığı zikredilmişti. İşte bu noktada bireyin yaratılış ilkelerine uygun olarak Allah'tan talepte bulunacağı şey hususunda kudreti ölçüsünde gayretini göstermelidir. İstenileni elde etme noktasında herhangi bir eylemde bulunmadan, sadece yaratıcıdan dileme şeklinde bir talep Kur'ân'ın dua anlayışıyla örtüşmemektedir. Nitekim Yüce Allah şöyle buyurmaktadır: "Her insanın sorumluluğunu omuzuna yükledik…."[109] "Ey iman edenler! Sabır ve namazla yardım dileyin. Şüphesiz Allah sabredenlerin yanındadır."[110] Dolayısıyla insan ihtiyaç hissettiği, erişmek istediği şeylere ulaşabilmek için gücü nispetinde çalışacak, işin sonucunu Allah'a bırakacaktır.

2.1.3.4.Doğru Şeyler İstemek

Dua Allah ile kul arasında kurulan bir ilişkidir. Bu bağlamda Allah'ın varlığına inanan ve O'nun kudretinin bilincinde olan kişi, Kur'ân'ın temel ilkeleriyle çelişmeyen isteklerini yaratıcıya iletmelidir. Zikredilen özellik aynı zamanda duanın kabul şartlarından biridir. Nitekim Kur'ân'da geçtiğine göre peygamber dahi olsa, Allah'tan yanlış bir şey istenildiğinde belirtilen talep gerçekleşmez. Bu duruma Nuh'un a.s inkâr edenlerle beraber hareket eden

[104] Muhammed Hüseyin Tabâtabâî, *el-Mizan fi tefsîri'l-Ḳur'ân*.
[105] Selahattin Parladır, "Dua", *Diyanet İslâm Ansiklopedisi,* (İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1994), 9/530-535.
[106] Nurettin Çiftçi, *Kur'ân'da Dua,* (Ankara: İlahiyat Yayınları, 2021), 52.
[107] el-A'râf 7/55.
[108] el-A'râf 7/205.
[109] el-İsrâ 17/13.
[110] el-Bakara 2/153.

oğlunun bağışlanmasına, afetten kurtarılması yönünde Allah'a yönelik talebinin kabul edilmemesi örnek verilebilir ki bu olay ayette şöyle ele alınmaktadır: "Nûh rabbine şöyle seslendi: "Ey rabbim! Şüphesiz oğlum da ailemdendir. Senin vaadin elbette haktır. Sen hâkimlerin en âdilisin" dedi. Ey Nûh! O senin ailenden değildir. Çünkü onun yaptığı iyi olmayan bir iştir. Sakın hakkında bilgi sahibi olmadığın bir şeyi benden isteme! Ben cahillerden olmayasın diye sana öğüt veriyorum."[111]

Doğru olmayan duanın kabul edilmemesi hususunda İbrahim'in (a.s), insanların ilahlık vasıflarını yükledikleri putları üreten, aynı zamanda onları yüce gören babasının bağışlanmasına[112] dönük talebi de misal verilebilir. Allah zikredilen durumun uygun olmadığını belirterek peygamberin isteğini geri çevirmiştir. "İbrâhim'in, babasının bağışlanması için yaptığı dua ise sırf ona verdiği bir sözden ötürüydü. Ama onun bir Allah düşmanı olduğu kendisine belli olunca ondan uzaklaştı. İbrâhim gerçekten çok duyarlı, yumuşak huylu biriydi."[113]

Yukarıda zikredilenlerden anlaşıldığı üzere istenilenin, talebin doğru olması aynı zamanda duanın gerçekleşmesinin ilkelerindendir. Nitekim peygamberin talebi bile olsa uygun olmayan dua kabul edilmezken, Allah'ın emrine itaatsizlikte bulunan ilk varlık olmasına rağmen şeytanın Allah'ın kudretine sığınarak bulunduğu talep kabul görmüştür. Zira iblis Allah'ın varlığını, mutlaklığını benimsemesine karşılık, Âdem'in (a.s.) şahsında insanın halifelik makamını kabul etmeyerek, O'nun emrine itaatsizlikte bulunmuştu. Zikredilen olumsuz özelliğine rağmen Allah'tan kendisini hemen helak etmemesini, hesaba çekilme gününe kadar şahsına süre verilmesini içeren talebi kabul görmüştür. "İblîs, "Bana insanların yeniden diriltilecekleri güne kadar mühlet ver" dedi. Allah, "Haydi, sen mühlet verilenlerdensin" buyurdu."[114]

Duanın gerçekleşmesi yahut Allah tarafından kabul edilmesi için, duada bulunan isteklerini doğru seçmesi ve belirlediği bu talepleri kulluğa yaraşır bir samimiyetle Allah'a iletmesi gerekmektedir.

[111] Hûd 11/45-46.
[112] *Meryem, 19/47; eş-Şuarâ 26/86; el-Mümtehine 60/4.*
[113] et-Tevbe 9/114.
[114] el-A'râf 7/14-15.

Sonuç

Dua, Allah ile kul arasındaki iletişimin temel aracıdır. Bu bakımdan dua, insanın Allah'a olan yakınlığının ve kulluğunun bir ifadesidir. Dua ederken sadece Allah'a yönelmek gerekir. Bunun aksi şekilde davranıldığında dinin en önemli ilkesi olan tevhidin zedelenmesi gerçekleşecektir. Aynı zamanda tazim edilmeye layık olmayan varlıklara ilahlık vasıflarından bir kısmının yüklenmesiyle, İslam'ın doğuşundan beri mücadele ettiği şirkin kapısının aralanmasına zemin hazırlanacaktır. Yine duada bulunan kişi acziyetinin farkındalığında, samimiyet ve tevazu ile Allah'tan talep etmelidir. Bununla beraber insan sahip olduğu yeti ve kudret oranında duasına konu olan isteklerinin gerçekleşmesi için çaba sarf etmelidir.

Ele aldığımız Ra'd sûresi 14. âyette de Yüce Allah, duanın sadece kendisine yapılması gerektiğini ve O'nun dışındaki varlıklara dua etmenin anlamsız olduğunu belirtmektedir. Bu âyet, dua etme konusunda doğru yöntemi tanımlamaktadır. Duanın kabul edilmesi için bazı kurallara uyulması gerekmektedir. Bu kurallardan biri, duada doğru kaynağın belirlenmesidir. Dua ederken doğru kaynak belirlendikten sonra, duanın diğer unsurlarına da dikkat edilmelidir. Bu çerçevede çalışmamızda belirtilen hususlar doğrultusunda duanın adabı şu şekilde özetlenebilir:

1. Samimiyet ve tevazu: Dua ederken samimi ve tevazu içinde olmak, duanın kabul edilmesini kolaylaştırır. Samimiyet, dua eden kişinin kalben Allah'tan istediğini ifade eder. Tevazu ise dua eden kişinin Allah'ın büyüklüğünü ve acziyetinin farkında olmasıdır.
2. Allah'ın kudret ve rahmetine güvenmek: Dua ederken Allah'ın kudret ve rahmetine güvenmek, duanın kabul edilmesini sağlayan önemli bir faktördür. Allah, her şeye gücü yeten ve kullarına rahmet edendir. Bu nedenle dua eden kişi, Allah'ın kudret ve rahmetine güvenmelidir.
3. Gayret göstermek: Dua sadece Allah'tan istemek değildir. Aynı zamanda kişinin kendi çabası da önemlidir. Dua eden kişi, isteklerinin gerçekleşmesi için gerekli şartları yerine getirmeli, gerekli gayreti göstermelidir.

Bu kurallara uyulduğu takdirde, duanın kabul edilmesi daha muhtemeldir.

Hasılı, dua, Allah ile kul arasındaki iletişimin önemli bir parçasıdır ve doğru bir şekilde yapılmalıdır. Dua ederken sadece Allah'a yönelmeli, samimiyet ve tevazu içinde olunmalı, Allah'ın kudret ve rahmetine güvenmeli ve gerektiğinde çaba sarf etmelidir. Bu kurallara uyulduğunda, dualaların kabul edilme olasılığı artar.

Kaynakça

Binol, Ali. Kur'ân'da Beşer ve İnsan. Konya: Necmettin Erbakan Üniversitesi Sos. Bil. Ens. Temel İslâm Bilimleri Ana Bilim Dalı. Tefsir Bölümü.Doktora Tezi.2017.

Cilacı, Osman. "Dua", Diyanet İslâm Ansiklopedisi. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1994. 9/529-530.

Çiftçi, Nurettin. Kur'ân'da Dua. Ankara: İlahiyat Yayınları,2021.

Dorman, Emre. Duanız olmasa Ne Öneminiz Var.İstanbul: İstanbul Yayınevi,2013.

er-Râzî, Ebû 'Abdillah Muhammed b. Ömer b. el-Hasan. Mefâtîhu'l-gayb. Beyrut: Dârü İhyâti't-Türâsi'l-'Arabî, 1420.

Ezdî, Ebü'l-Hasan Mükâtil b. Süleymân b. Beşîr. Tefsûru Mükâtil b. Süleymân, Tahk: Abdullah Mahmûd Şahhate. Beyrut, Dâru İhyâi't-Türâs. 1423.

Fîrûzâbâdî Ebû Tâhir Mecdüddîn Muhammed b. Yakûb. el-Kâmûsü'l-muhît. thk: Muhammed Na'îm el-'Arkûsî. Beyrut: Müessesetü'r-Risâle. 1405/2005.

Gülle, Sıtkı. Kur'ân'ı Kerim'de Dua Kavramı. EKEV Akademi Dergisi. (2004), 8/18, 115-130.

Manzûr Muhammed b. Mükrim. Lisânü'l-Arab, Beyrut: Dârü Sâdır, ts.

Maraz, Hüseyin. Mutezile'nin Dua Anlayışı. Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi, (2017/2), 16/32, 693-716.

Mâtürîdî, Ebû Mansûr Muhammed b. Muhammed b. Mahmûd. Te'vîlâtü'l-Kur'ân. thk. Mecdi Baslum. Beyrut: Dârü'l-Kütübi'l-'İlmiyye,1464.

Mustafa İbrâhîm vd., el-Mu'cemü'l-vesît. thk: Mecma 'u'l-luğati'l-'Arabiyye. yy.:Dârü'd-Da'veh,, ts.

Olguner, Fahrettin. İnsan ve İslam. İstanbul: Ötüken Neşriyat, 2017.

Parladır, Selahattin "Dua". Diyanet İslâm Ansiklopedisi. İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları, 1994. 9/530-535.

Yargıcı, Atilla. Kur'ân'da Duâ. İstanbul: Nida Akademi Yayınları,2019.

Zemahşerî, Ebü'l-Kâsım Mahmûd b. 'Amr, b. Ahmed. el-Keşşâf 'an hakâik gavâmidi't-tenzîl ve 'uyuni'l ekâvil fî vücûhi't-te'vil Beyrut, Dârü'l-Kitâbi'l-Arabî, 1407.

BİR MEYVE SUYU FABRİKASININ İŞ AKIŞININ İŞ SAĞLIĞI VE İŞÇİ GÜVENLİĞİ AÇISINDAN ELE ALINMASI

CONSIDERING THE WORKFLOW OF A FRUIT JUICE FACTORY IN TERMS OF OCCUPATIONAL HEALTH AND WORKER SAFETY

Gökhan KÜLEKÇİ
Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fak., Maden Müh. Böl. Gümüşhane,
Orcid ID: https://orcid.org/0000-0002-2971-4045

Tuğba MERAL
Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü,
Gümüşhane, C Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Özet

Meyve suyu fabrikaları, verimliliği artırmak ve kaliteyi sağlamak için bol miktarda su kullanımı gerektiren karmaşık iş akışlarına sahiptir. Ancak bu süreçler, iş sağlığı ve işçi güvenliği risklerini beraberinde getirir. Bu makale, bir meyve suyu fabrikasının iş akışının iş sağlığı ve işçi güvenliği açısından ele alınmasını amaçlar.

Makale, suyun yoğun olarak kullanıldığı alanlarda kayma riskini azaltmak için drenajın sağlanması, kaymaz zeminlerin kullanılması ve kaymaya dayanıklı kişisel koruyucu ekipmanların temin edilmesi gibi su kaynaklı risklere odaklanır. Ayrıca, atıkların düzgün bir şekilde toplanmasının ve hortumların dağınık bir şekilde bırakılmamasının çalışanların güvenliğini artırdığı vurgulanır.

Meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması sürecinde çalışanların uzun süre aynı pozisyonda çalışmasının kas ve eklem sorunlarına yol açabileceği, bu nedenle ergonomik önlemlerin alınmasının önemli olduğu belirtilir. Kasaların taşınması gibi tekrarlayan işlerin çalışan sağlığına etkileri ve düzenli dinlenme aralarının önemi de ele alınır.

Ayrıca, meyve suyu fabrikasının az tehlikeli bir sınıfta yer aldığı ve iş sağlığı ve işçi güvenliği eğitimlerinin düzenli olarak verildiği vurgulanır. Denetimlerin düzenli olarak yapıldığı ve iş akışının gözden geçirildiği belirtilerek iş sağlığı ve işçi güvenliği kültürünün korunmasının önemi vurgulanır.

Bu makale, meyve suyu fabrikalarının iş sağlığı ve işçi güvenliği risklerini azaltmak için alabileceği önlemleri incelemekte ve bu önlemlerin çalışanların sağlığını ve güvenliğini koruma potansiyelini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Meyve Suyu Üretimi, İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği, Ergonomi

Abstract
Fruit juice production facilities require complex workflow processes that involve extensive water usage to enhance productivity and ensure quality. However, these processes come with occupational health and safety risks. This article aims to examine the workflow of a fruit juice factory from the perspective of occupational health and safety.
The article focuses on mitigating water-related risks, such as slip hazards in areas where water is extensively used. It emphasizes the importance of proper drainage, non-slip flooring, and the provision of slip-resistant personal protective equipment. Additionally, it underlines the significance of proper waste disposal practices and the need for hoses not to be left scattered in the workplace to enhance employee safety.
The article also addresses the potential health issues associated with employees performing repetitive tasks or remaining in the same position for extended periods during the processing and storage of fruits and vegetables. It highlights the importance of ergonomics in preventing muscle and joint problems and stresses the significance of regular breaks.
Furthermore, the article emphasizes that the fruit juice factory falls into a low-risk category for occupational health and safety, and regular training is provided accordingly. The importance of consistent inspections and regular workflow evaluations is noted, emphasizing the preservation of the culture of occupational health and safety.
This article explores measures that fruit juice factories can adopt to reduce occupational health and safety risks, demonstrating their potential to protect the health and safety of employees.

Keywords: Fruit Juice Production, Occupational Health and Worker Safety, Ergonomics

1. Giriş

İnsanların en temel ihtiyaçlarından birisi beslenme ihtiyacı olup, artan nüfus, gelişen sanayi ve değişen hayat koşulları gibi etkenler hazır gıda talebini ve tüketimini hızla arttırmaktadır. Gıda ürünleri imalat sektörü, ticari hacmi düşünülecek olursa bugün dünyadaki en büyük sektörlerden birisidir. Geniş bir yelpazeye sahip olan gıda sanayi, alt dalları açısından birbirinden farklı özellikler taşıyan sektörleri barındırmaktadır (Akbaş, 2016).
Bu sektörler, insanlar için çalışma sahası oluştururken sektöre özgü risk ve tehlikeleri de beraberinde getirir.
Bir gıda sektörü olan Meyve suyu fabrikaları, meyve suyu üretimi yaparak meyve ve sebzeleri işleyen tesislerdir. Bu tesislerde çalışan işçilerin iş sağlığı ve işçi güvenliği konularında dikkatli olunması gerekmektedir. İş sağlığı ve işçi güvenliği, çalışanların sağlığını ve güvenliğini korumayı amaçlayan önemli bir konsepttir ve meyve suyu fabrikaları gibi endüstriyel tesislerde özellikle önemlidir.
İş Sağlığı ve Güvenliği, işçilerin güvende ve sağlıklı bir şekilde çalışmalarını sağlamak için önemli bir unsurdur ve meyve suyu fabrikaları gibi gıda üretim tesislerinde özellikle dikkate alınmalıdır. Ayrıca, işverenler, işçi temsilcileri ve İş Sağlığı ve Güvenliği uzmanları arasında iş birliği yaparak İş Sağlığı ve Güvenliği konularında sürekli bir iyileştirme sürecini teşvik etmelidirler.

Meyve suyu fabrikaları, verimliliği artırmak ve kaliteyi sağlamak için bol miktarda su kullanımı gerektiren karmaşık iş akışlarına sahiptir. Ancak bu süreçler, iş sağlığı ve işçi güvenliği risklerini beraberinde getirir. Bu makale, bir meyve suyu fabrikasının iş akışının iş sağlığı ve işçi güvenliği açısından ele alınmasını amaçlar, çalışanların güvenliği ve sağlık ile ilgili tehlikelerin belirlenmesi, iş kazalarını ve meslek hastalıklarının tükenmesine yönelik önlemleri arttırılması, bu üretim hattındaki makinelerin güvenliği, makinelerin insanlar için oluşturduğu riskleri, kimyasal madde kullanımı, yük taşıma ve depolama gibi konuları birleştirir.

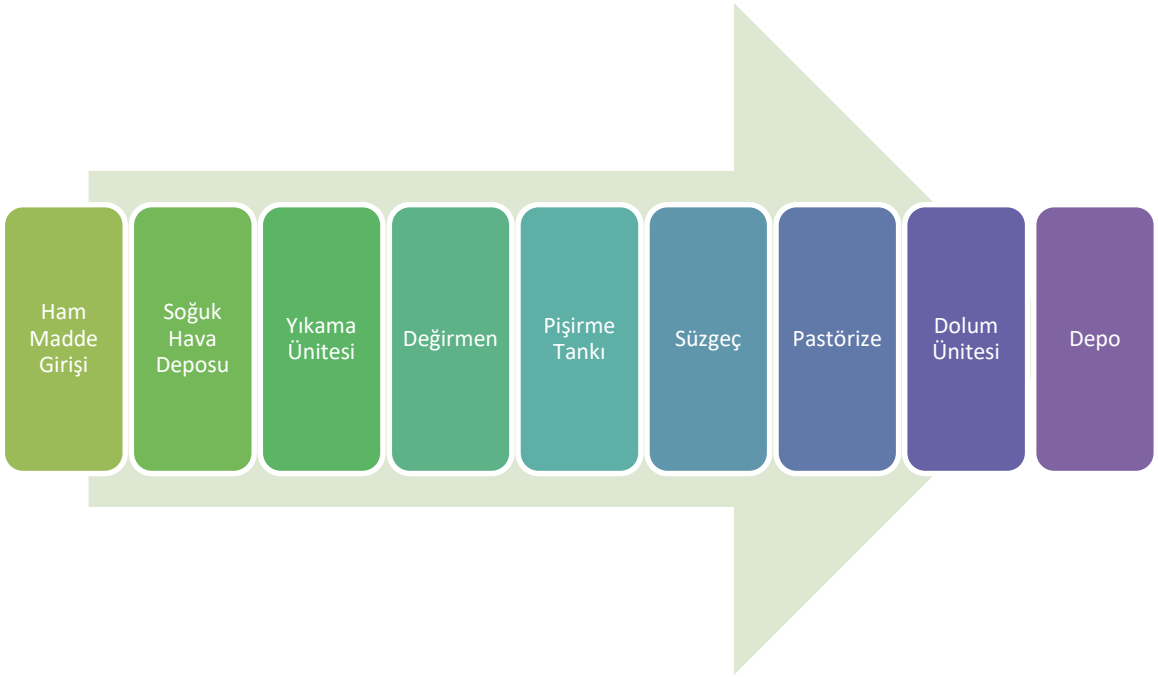
1.1. Meyve Suyu Fabrikalarının İş Akışı ve Önemi

Meyve suyu fabrikasındaki üretim süreci ham madde girişi ile başlar. Kullanılacak meyvelerin yıkama ünitesine ve kullanılmayacak meyveler soğuk hava deposuna yönlendirilir. Yıkanan meyveler değirmene yönlendirilir ve öğütülür. Bu meyveler pişirme tankında pişirilir. Pişen meyve posaları süzgeçten geçirilir ve pastörize edilerek dolum ünitesine sevk edilir. Dolum ünitesinde dolumu yapılan şişelerin soğutması ve kurutması yapılarak etiketlemeye yönlendirilir. Ardından etiketlemesi yapılan şişeler kolilere yerleştirip depoya taşınır (Şekil-1).

İş akış sürecinde, çalışan personeller çoğunlukla; ergonomik duruş bozukluklarına, kaygan makine ve zeminlerle çalışmaya, insan gücü ile taşımaların yapılmasına, sıcak makinelerle çalışma yapmaya (buhar kazanı, pişirme ünitesi, pastörize makinesi vb.) vs. maruz kalmaktadır. Bu noktada iş sağlığı ve işçi güvenliği kuralları devreye girmektedir.

Meyve suyu üretimi yaparken iş akış sürecinde de çalışan personellerin sağlık ve güvenliklerini gözetmek oldukça önemlidir.

Bu süreçte iş akış sürecinde bozuk olan, iş akışını zorlaştıran, işçi sağlığı için risk oluşturan vs. takip edilip tespit edilmelidir. Tespit edilen bu risklere karşılık ise iş sağlığı ve güvenliğinden yararlanılarak iyileştirmeler yapılmalıdır.



Şekil-1: İş Akışı Modellemesi

1.1. Meyve Suyu Üretim Süreçleri

Meyve üretim süreci genel olarak, Hammaddelerin Seçimi ve Hazırlığı, Sıkma ve Filtrasyon, Pastörizasyon ve Ambalajlama, Kalite Kontrol Süreçleri olarak uygulanır.

Hammadde seçimi olurken seçilen meyvelerin işe uygunluğu önemlidir. Tedarik edilen hammaddeleri aldıktan sonra, kalite kontrolü yapılmalıdır. Hammaddeler uygun koşullarda depolanmalı ve işlemeye hazır hale getirilmelidir.

Meyve suyu üretim süreçlerinden bir diğeri de sıkma ve filtrasyon sürecidir. Bu süreçte meyve suyu karışımının içinde bulunan katı ve sıvı bileşenlerinin fiziksel olarak ayrımı yapılır. Yani sıvı içerisinde bulunan katı partiküller sıvı maddeden ayrılır.

Gıda ürünlerinde genellikle patojen mikroorganizmalar ve bozulma yapıcılar gibi zararlı organizmalar bulunur. Gıdayı bu zararlı canlılardan ayırmak için pastörizasyon işlemi yapılır. Pastörizasyon yiyecek ve içeceklerin raf ömrünü uzatır. Bunların yanında tüketici sağlığını da korur. Pastörizesi yapılan meyve suları şişelere dolumu yapılır ve ambalajlanması için etiket makinesine gönderilir. Bu makinede marka etiketi, son kullanma tarihi, içeriği, garanti bandı vs. işlemleri yapılır.

1.2. Su Kullanımının Önemi

Sürdürülebilir kalkınma için en önemli yaşamsal kaynaklardan biri sudur. 20. yüzyılda dünya nüfusu 19. yüzyıla oranla üç kat artmasına rağmen, su kaynaklarının kullanımının altı kat arttığı belirlenmiştir (Özkan, 2013).

Su yönetiminin verimliliğinin arttırılması, suyun doğal döngüsüne uyumlu olacak şekilde sosyal, ekonomik ve ekolojik boyutlarını içeren bütüncül organizasyonun sağlanması, suyun stratejik önemi ile korunması, su kaynaklarının verimli bir şekilde değerlendirilip, projelendirilerek su tesislerinin işletilmesi ve su yönetimindeki tüketici bilincinin arttırılması sürdürülebilirlik politikaları açısından önem taşıyan adımlardır (Kavurucu, 2022). Her sektörde olduğu gibi meyve suyu sektöründe de bolca su kullanımı görülmüştür.

1.3. Su Kullanımının İş Akışına Etkileri

Su kullanımının faydaları olduğu gibi zararlarını da beraberinde getirir. Bu zararlarının en önde geleni işçi sağlığını riske atan kayma tehlikesidir. Kayma tehlikeleri, meyve suyu fabrikalarında ciddi kazalara neden olabilir, bu nedenle bu tür tehlikelerin önlenmesi ve azaltılması için sürekli bir çaba gereklidir. Bu tehlike, özellikle fabrikanın zeminlerinde veya işlem aşamalarında sıvılar, meyve püresi veya diğer malzemelerin sızdığı veya döküldüğü sırada daha belirgin olabilir (Şekil-2).

Şekil 2 Meyve Suyu Fabrikasına Ait Kaygan Zemin Örnekleri

2. İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği Riskleri

İşin olduğu her yerde insanlar çalışır. Çalışma sırasında her işe özgü olarak tehlike ve riskler meydana gelebilir. Bu risk ve tehlikeler; fiziksel, ergonomik, biyolojik, psikososyal, kimyasal ve termal rahatsızlıklar olarak sınıflandırılabilir. Sınıflandırılan tehlikeler sonucu çalışan personel; iş kazasına, meslek hastalığına ve iş hastalığına yakalanabilir. Bu nedenle iş akışı devam ederken tehlike ve riskleri belirleyip onları kontrol altına almak önemlidir.

2.1. Su Kaynaklı Riskler

Meyve suyu fabrikalarında suyun yaygın kullanılması, suyun üretim süreçlerinin birçok aşamasında kullanılmasını ve ürünlerin işlenmesinde önemli bir rol oynamasını ifade edebilir. Örneğin; yıkama ve temizlik, meyve suyu üretimi, buhar üretimi, ekipmanları soğutma, ekipman temizliği vb. aşamalarda su kullanılır. Ancak bu aşamalarda su kullanımı, potansiyel risklere neden olabilir. Bu riskler:

- ✓ Kullanılan su kaynaklarının kirletilmiş olması, ürünlerin temizlenmesi ve işlenmesinde hijyen sorunlarına yol açabilir.
- ✓ Su kaynaklarının yeterince arıtılmaması veya uygun şekilde dezenfekte edilmemesi, suyun bakteri, virüs veya kimyasal kontaminasyon riskini artırabilir.
- ✓ İşlenmemiş veya düşük kaliteli su kullanımı, meyve suyu ürünlerinin kalitesini düşürebilir.
- ✓ Su arıtma ve depolama sistemlerinin düzenli bakımı yapılmazsa, suyun kalitesini etkileyen mikrobiyolojik ve kimyasal sorunlar ortaya çıkabilir.
- ✓ Su kullanımının verimsiz veya israf edici olması, su kaynaklarının sürdürülebilirliğini tehdit edebilir.
- ✓ Atık suyun düzgün bir şekilde yönetilmemesi, çevresel kirliliğe neden olabilir.
- ✓ Suyun düzensiz kullanımı, tahliyesinin ve temizliğinin yetersiz yapılması sırasında kayma tehlikesi meydana gelebilir.

2.2. Kas ve Eklem Sorunları

Meyve suyu fabrikasında çalışan işçiler, uzun süre ayakta durma, tekrarlayan hareketler yapma, ağır yükler taşıma ve benzeri fiziksel aktiviteler nedeniyle kas ve eklem sorunlarına maruz kalabilirler. Bu sorunlar işçilerin sağlığını ve iş verimini olumsuz etkileyebilir.

- Uzun süre pozisyonda çalışmanın etkileri çeşitli sağlık sorunları da beraberinde getirir.

- Ergonomik Önlemler
- Dinlenme Ara Dönemleri

Dinlenme ve ara dönemlerinin önemi, fiziksel sağlık, zihinsel sağlık ve genel refah açısından büyük bir öneme sahiptir.

3. İş Sağlığı ve İşçi Güvenliği Yönetimi

Meyve suyu fabrikasında iş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, işçilerin güvenli bir çalışma ortamında çalışmalarını sağlamak için oldukça önemlidir. İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri, işçilere işyerindeki riskleri anlamalarına ve bu risklere karşı nasıl korunacaklarını öğrenmelerine yardımcı olur.

Eğitim başlıkları; iş sağlığı ve güvenliği politikası, iş hijyeni, mesleki yeterlilik konuları, acil durum eylem planları, risk değerlendirmesi, güvenlik kültürü, mevzuat, iş hukuku gibi konu başlıklarından oluşmaktadır.

3.1. Tehlike Sınıflandırması

NACE kodu '10.32: Sebze ve Meyve Suyu İmalatı' olarak belirlenen meyve suyu fabrikası "az tehlikeli" sınıfta yer almaktadır.

Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin usul ve esasları hakkında yönetmeliğe göre Az Tehlikeli İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi 3 yılda en az bir defa ve 8 saat olarak düzenlenir.

İşyeri hekimi ve diğer sağlık personelinin görev, yetki, sorumluluk ve eğitimleri hakkında yönetmeliğe göre Az tehlikeli sınıftaki işyerlerinde en geç beş yılda bir sağlık muayeneleri yapılmalıdır.

3.2. İSG Kültürünün Korunması

Kültür, eğitim yoluyla eski nesillerden yeni nesillere aktarılan, saklanılan ve öğretilen şeylerdir. Günlük yaşamımızda kültür kelimesi pek çok farklı yerde ve farklı terimlerle kullanılmaktadır. Kültür kelime anlamı olarak, Latince kelime colere ya da culture kelimelerinden türetildiği kabul edilmektedir. Bu kelimelerden colere "bakmak" anlamına ve culture kelimesi "yetiştirmek" anlamına gelmektedir. Kültür, sosyal bilimlerde, bireysel veya bir grup insanla ilgili bir kavram olarak, zaman içinde çeşitli anlamlar yüklenerek kullanılmaktadır (Türkmen,2021).

Güvenlik kültürü, iş güvenliğinin temelini oluşturan inanç ve değerler, ilkeler, uygulamalar ve uygulamaları örneklerle açıklayan bir olgudur (Dursun, 2011). Etkili bir şekilde bu uygulamaların işlemesi, kazaların önlenmesine ve güvenli çalışma koşullarının sağlanmasına bağlıdır. Aynı zamanda hangi çalışan veya birimin koordine edilmesi ve kontrol edilmesi gerektiğini belirlemek gerekmektedir (Uslu,2014).

3.3. İSG Bilincinin Geliştirilmesi

İş güvenliği, iş yerlerindeki çalışma koşullarının sağlık ve güvenlik içinde olmasını temin eden ve sonucunda iş kazaları ile meslek hastalıklarını azaltan bir konudur. İş güvenliği hukuki açıdan işin yapılması sırasında işçilerin karşılaştığı tehlikelerin ortadan kaldırılması ve/veya azaltılması konusunda esas olarak işverene kamu hukuku temelinde getirilen yükümlere ilişkin hukuk kurallarının bütünüdür. (Aksoy, 2013)

Bir toplumda sağlıklı ve dengeli bir çevrede yaşamın sağlanabilmesi için işçi sağlığı ve iş güvenliğini çok etmenli bir sistem olarak görmek, kişileri yaşadıkları ve çalıştıkları çevreleri ile bir bütün olarak ele almak ve sağlığın korunmasına öncelik vermek gerekir (Özçift, 2005) İSG alanında belirlenen ilke ve standartların en önemli hedefi çalışmanın güvenli ve sağlıklı ortamlarda gerçekleştirilmesidir. Bu hedefe ulaşmanın yollarından biri de taraflar arasında sağlanacak işbirliği ile eğitime gereken önemin verilmesidir. (Çelikkalp, 2017)

4. SONUÇ

Bu makale, bir meyve suyu fabrikasının iş akışının iş sağlığı ve işçi güvenliği açısından ele alınmasını inceledi ve bu önemli endüstrideki riskleri azaltmaya yönelik önlemleri değerlendirdi. Su kaynaklı riskler, özellikle kayma ve yaralanma riskleri, kaymaz zeminlerin kullanılması, drenajın sağlanması ve kişisel koruyucu ekipmanların kullanılması gibi önlemlerle azaltılabilir. Ayrıca, çalışanların kas ve eklem sorunlarını önlemek için ergonomik önlemler alınmalı, tekrarlayan işlerin etkileri göz önünde bulundurularak düzenli dinlenme araları sağlanmalıdır. İş sağlığı ve işçi güvenliği eğitimleri düzenli olarak verilmeli, denetimler düzenli olarak yapılmalı ve iş akışı sürekli gözden geçirilmelidir.

5. Kaynakça

Akbaş, 2026. Sebze ve Meyve Suyu İmalatında Faaliyet Gösteren Bir İşletmede Risk Değerlendirmesi, Ankara, 2016

Özkan, Aydın vd., 2013Su Kaynaklarının Sürdürülebilir Kullanımında Su Yönetiminin Önemi, Türk Bilimsel Derlemeler Dergisi 6 (1): 150-153, 2013

ISSN: 1308-0040, E-ISSN: 2146-0132, www.nobel.gen.tr

Kavurucu, Ekmen vd., 2022, İleri Mühendislik Çalışmaları ve Teknolojileri Dergisi, 3(1), 19-33, Türkiye'de Endüstriyel Su Tüketimi ve Arıtımı, 2022

Ulusoy Yasin, 4857 Sayılı İş Kanunu Açısından Ara Dinlenmesi, 383-408

Esen, Fığlalı,2012. Çalışma duruşu analiz yöntemleri ve çalışma duruşunun kas-iskelet sistemi rahatsızlıklarına etkileri, SAÜ. Fen Bil. Der. 17. Cilt, 1. Sayı, s. 41-51, 2013

Türkmen, 2022. Meyve Suyu Fabrikası Çalışanlarında İş Güvenliği Kültürünün Güvenlik Performansına Etkisi,2021

Uslu, V., 2014. İşletmelerde İş Güvenliği Performansı ve İş Güvenliği Kültürü Algılamaları Arasındaki İlişki: Eskişehir İli Metal Sektöründe Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.

Aksoy, Çevik, vd., 2013. Gümüşova Meslek Yüksekokulu'nda İş Güvenliği Bilincinin Belirlenmesi, Düzce Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi, 1 (2013) 69–76

Özçift, Uysal, vd. Teknoloji Dergisi 8(2) (2005, 191.

Çelikkalp, Saraçoğlu, vd. 2017. Hemşirelik Öğrencilerinin İş Sağlığı Ve Güvenliği Hakkında Bilgi Düzeylerinin Arttırılması, Namık Kemal Tıp Dergisi 2017, 5(1):36-43

GENELLEŞİTRİLMİŞ KÜME DEĞERLİ NÖTROSOFİK DÖRTLÜ SAYILAR ÜZERİNE BİR KARAR VERME UYGULAMASI: ARAÇ SEÇİMİ

A DECISION MAKING APPLICATION BASED ON GENERALIZED SET VALUED NEUTROSOPHIC QUADRUPLE NUMBER: VEHICLE SELECTION

Prof. Dr. Memet ŞAHİN
Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-1066-1641

Dr. Öğr. Üyesi Abdullah KARGIN
Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-4314-5106

Kübra DOĞAN
Gaziantep Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, Gaziantep, Türkiye.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-0141-6078

ÖZET

Bu çalışmada genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü kümeler üzerindeki daha önceden tanımlanmış olan ortalama kesişim işlemini kullanarak iki uzmanın her bir araç türü için belirlediği kriter değerlerini tek bir genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayılara indirgedik ve ardından skor fonksiyonunu kullanarak indirgediğimiz nötrosofik dörtlü kümelerin skor değerlerini hesapladık. Yani bilinen araçların tercih edilmesindeki bazı temel özellikleri uzman kişiler tarafından ele alınarak bilinmeyen bir araç seçiminde bu özelliklerin seçimlerimizi nasıl etkilediğini araştırdık ve analiz ettik.

Anahtar Kelimeler: Genelleştirilmiş Küme Değerli Nötrosofik Dörtlü Kümeler, Operatörler, Karar verme uygulamaları, Araç Seçimi

ABSTRACT

In this study, we reduced the criterion values determined by two experts for each type of vehicle to a generalized set valued neutrosophic quadruple number using the previously defined average intersection operator based on generalized set valued neutrosophic quadruple numbers, and then calculated the scores of the neutrosophic quadruple sets that we reduced using the score function.. In other words, some of the main features of choosing known vehicles were taken into account by experts in the field, and we investigated and analyzed how these features affect our decision-making choices when choosing an unknown vehicle.

Key Words: Generalized Set Valued Neutrosophic Quadruple Number, Operators, Decision Making Applications, Vehicle Selection

1. GİRİŞ

Florentin Smarandache 1998 yılında nötrosofik mantık ve nötrosofik küme [1] kavramından meydana gelen nötrosofik teoriyi ele almıştır. Nötrosofik küme teorisindeki her bir eleman üyelik fonksiyonu T, belirsizlik fonksiyonu I ve üyelik olmama fonksiyonu F tarafından oluşmaktadır. Bu fonksiyonlar birbirinden bağımsız olarak tanımlanır. Diğer bir ifadeyle, nötrosofik mantıkta tüm olası durumlar incelenmektedir. Bundan dolayı nötrosofik küme teorisi hemen hemen tüm bilim dallarında ve hemen hemen bütün karar verme yöntemlerinde kullanılmıştır.

Smarandache, 2015'te nötrosofik dörtlü küme ve sayıları [2] elde etti. Nötrosofik dörtlü küme, nötrosofik kümelerde olduğu gibi T, I ve F bileşenlerine sahipken; nötrosofik kümelerin aksine, bilinen kısma ve bilinmeyen kısma sahiptir. Bu nedenle, nötrosofik dörtlü kümeler, nötrosofik kümelerin bir genellemesidir. Bu nedenle nötrosofik dörtlü kümeler cebirsel ve uygulama alanlarında yaygın olarak kullanılmaktadır.

Şahin ve Kargın 2019 yılında küme değerli nötrosofik dörtlü sayıları [3] tanımladı. Küme değerli nötrosofik dörtlü sayılarda nötrosofik dörtlü sayılardan farklı olarak a, b, c, d reel veya kompleks sayılar yerine birer küme almaktadır. Yani bir X kümesi üzerindeki bir küme değerli nötrosofik dörtlü sayı (A, BT, CI, DF) şeklindedir (A, B, C, D ∈ P(X)). Böylece nötrosofik dörtlü yapılar uygulama alanında da kullanılabilir hale gelmişlerdir.

2020 yılında Şahin ve ark. genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayıları [4] tanımladı. Bu yeni yapı üzerine tanımlanan bazı karar verme operatörleri sayesinde nötrosofik dörtlü küme teorisi uygulama alanında da kullanılabilir hale geldi.

Bu çalışmada genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü kümeler üzerine tanımlanan ortalama kesişim işlemini ve yine genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü kümeler üzerine tanımlanan skor-kesinlik fonksiyonlarını kullanarak bir karar uygulaması elde ettik. Bu uygulamada belirli kriterlere göre farklı yakıt veya enerji kullanan araçların içinden ideal olan araç grubunu belirlemeye çalıştık. Ayrıca bu uygulamada 2 farklı uzman görüşü üzerine işlemler yapıldı. Bu uzmanların görüşü birer genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü küme olarak belirlendi ve her araç grubu için uzmanların görüşleri ayrı ayrı ortalama kesişim işlemi kullanılarak tek bir kümeye indirgendi. Daha sonra her araç grubu için ayrı ayrı elde edilen bu kümelerin skor değerlerine bakıldı ve skor değeri yüksek olan araç grubunun daha ideal bir seçim olacağı sonucuna varıldı.

ÖN BİLGİLER

Tanım 2.1: [5] X bir evrensel küme olsun. $\forall x \in X$, $0 \leq T_A(x) + I_A(x) + F_A(x) \leq 3$ olmak üzere, $T_A: X \to [0,1]$, $I_A: X \to [0,1]$ ve $F_A: X \to [0,1]$ fonksiyonları ile X üzerinde bir A tek değerli nötrosofik küme;

$$A = \{\langle x, T_A(x), I_A(x), F_A(x)\rangle : x \in X\}$$

şeklinde tanımlanır. Burada $T_A(x)$, $I_A(x)$, $F_A(x)$ sırasıyla $x \in X$'in doğruluk, kararsızlık ve yanlışlık derecesidir.

Tanım 2.2: [4] X bir küme ve P(X), X' in kuvvet kümesi olsun. A genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü küme şu şekilde tanımlanır

$$G_{S_i} = \{(A_{S_i}, B_{S_i} T_{S_i}, C_{S_i} I_{S_i}, D_{S_i} F_{S_i}) : A_{S_i}, B_{S_i}, C_{S_i}, D_{S_i} \in P(X); i = 1,2,3,\dots,n\}$$

Burada $T_i, I_i \; ve \; F_i$ her zamanki nötrosofik mantık araçlarına sahiptir ve genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayı aşağıdaki gibi tanımlanır:

$G_{N_i} = \left(A_{S_i}, B_{S_i} T_{S_i}, C_{S_i} I_{S_i}, D_{S_i} F_{S_i}\right).$

Nötrosofik dörtlü sayıda olduğu gibi bir sayı, bir fikir, bir nesne vb. olabilecek herhangi bir varlığı temsil eden bir genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü sayı için yani,

$\left(A_{S_i}, B_{S_i} T_{S_i}, C_{S_i} I_{S_i}, D_{S_i} F_{S_i}\right)$ için, A_{S_i} bilinen kısım olarak adlandırılır ve $\left(B_{S_i} T_{S_i}, C_{S_i} I_{S_i}, D_{S_i} F_{S_i}\right)$ bilinmeyen kısım olarak adlandırılır.

Tanım 2.3: [4]

$$G_{S^1{}_i} = \left\{\left(A_{S^1{}_i}, B_{S^1{}_i} T_{S^1{}_i}, C_{S^1{}_i} I_{S^1{}_i}, D_{S^1{}_i} F_{S^1{}_i}\right): A_{S^1{}_i}, B_{S^1{}_i}, C_{S^1{}_i}, D_{S^1{}_i} \in P(X); i = 1,2,3, \dots, n\right\}$$
$$= \left\{G_{N^1{}_i}: i = 1,2,3, \dots, n\right\}.$$

$$G_{S^2{}_i} = \left\{\left(A_{S^2{}_i}, B_{S^2{}_i} T_{S^2{}_i}, C_{S^2{}_i} I_{S^2{}_i}, D_{S^2{}_i} F_{S^2{}_i}\right): A_{S^2{}_i}, B_{S^2{}_i}, C_{S^2{}_i}, D_{S^2{}_i} \in P(X); i = 1,2,3, \dots, n\right\}$$
$$= \left\{G_{N^2{}_i}: i = 1,2,3, \dots, n\right\}.$$

iki genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü küme ve $G_{N^1{}_i}, G_{N^2{}_i}$ sırasıyla bu kümelerin genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayıları olsun. Genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayılar için ortalama $\cap$ işlemi

$$G_{N^m{}_k} \cap G_{N^n{}_l} =$$
$$\left(A_{S^m{}_k} \cap A_{S^n{}_l}, \left(B_{S^m{}_k} \cap B_{S^n{}_l}\right) T_{m,n_{k,l}}, \left(C_{S^m{}_k} \cap C_{S^n{}_l}\right) I_{m,n_{k,l}}, \left(D_{S^m{}_k} \cap D_{S^n{}_l}\right) F_{m,n_{k,l}}\right)$$

şeklinde tanımlanır. Burada,

$n, m = 1,2; k, 1 \in \{1,2, \dots, n\}$ olmak üzere,

$$T_{m,n_{k,l}} = \frac{T_{S^m{}_k} + T_{S^n{}_l}}{2}; \; I_{m,n_{k,l}} = \frac{I_{S^m{}_k} + I_{S^n{}_l}}{2} \; ve \; F_{m,n_{k,l}} = \frac{F_{S^m{}_k} + F_{S^n{}_l}}{2}.$$

Tanım 2.4: [6] $N^N{}_1 = \{<K^1{}_{N_1}, T_{N_1(a)} L^1{}_{N_1}, I_{N_1(a)} M^1{}_{N_1}, F_{N_1(a)} P^1{}_{N_1}>\}$ bir küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü sayı olsun. Küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü sayılar için skor ve kesinlik fonksiyonu

$$S(N^N{}_1) = \frac{\left|s(K^1{}_{N_1} \cap L^1{}_{N_1}) - s(K^1{}_{N_1} \cap M^1{}_{N_1}) - s(K^1{}_{N_1} \cap P^1{}_{N_1})\right|}{s(K^1{}_{N_1})} + \frac{\left|T_{N_1(a)} - I_{N_1(a)} - F_{N_1(a)}\right|}{2}$$

$$K(N^N{}_1) = \frac{\left|s(L^1{}_{N_1} - M^1{}_{N_1}) + s(L^1{}_{N_1} - F^1{}_{N_1})\right|}{2.s(L^1{}_{N_1})} + T_{N_1(a)}$$

şeklinde tanımlanır.

Burada $s(L^1{}_{N_1})$ fonksiyonu $L^1{}_{N_1}$ kümesinin eleman sayısını verir ve $L^1{}_{N_1} - M^1{}_{N_1}$ ise bu iki kümenin farkını verir.

ARAŞTIRMA VE BULGULAR

Şimdi, uygulamada kullanacağımız algoritmanın adımlarını verelim. Bu uygulamada küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü kümeler için tanımlanan ortalama kesişim işlemi ilk kez bir karar verme uygulamasında kullanılacaktır.

Adım 1. Problem belirlenir.

Problemimiz yaygın olarak araçların seçiminde kullanılan kriterleri göz önüne alarak elektrikli, benzinli ve LPG li araçlar arasında bir tercih sıralaması yapabilmektir.

Adım 2. Uygulamada kullanılacak kriterler belirlenir.

Kriterlerin kümesi H = $\{h_1, h_2, h_3, h_4, h_5, h_6\}$ olsun.

h_1 = Yakıta kolay ulaşım

h_2 = Hava kirliliğine sebep olmama

h_3 = Yüksek performans

h_4 = Bakım masraflarının azlığı

h_5 = Kesintisiz Yolculuk

h_6 = Çevreci yakıt kullanma

Adım 3. Araç gruplarını belirlenen kriterlere göre değerlendirecek olan uzmanlar belirlenir. Bu uygulamada her araç grubu için iki uzman seçilecektir.

Uzmanların kümesi U = $\{U_{E_1}, U_{E_2}, U_{B_1}, U_{B_2}, U_{L_1}, U_{L_2}\}$ olsun.

Burada, U_{E_1}ve U_{E_2} elektrikli araçların

U_{B_1}ve U_{B_2} benzinli araçların

U_{L_1}ve U_{L_2} LPG'li araçların

uzmanlarıdır.

Adım 4: Uzmanların görüşü küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü kümeler olarak belirlenir.

Bu adımda her araç grubunun iki adet uzmanının değerlendirmeleri küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü küme olarak verilir. Bu kümelerin her bir elemanı (küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü sayılar) araç Adım 2' deki belirlenen kriterleri temsil edecektir. Ayrıca, bu uzmanların değerlendirmeleri her araç grubundan on araç markası üzerinde yapıldığı varsayıldı. Yani,

$\{e_1, e_2, \dots, e_{10}\}$ elektirikli araç markalarını,

$\{b_1, b_2, \dots, b_{10}\}$ benzinli araç markalarını,

$\{l_1, l_2, \dots, l_{10}\}$ LPG'li araç markalarını

Temsil edecektir.

i. Elektrikli araçların uzmanları U_{E_1}ve U_{E_2} nin görüşlerinin küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü küme olarak temsili

$$U_{E_1} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_8, e_9\}, \{e_1, e_5, e_7, e_8\}(0,9), \{e_1, e_5\}(0,1), \{e_1, e_2, e_7, e_9\}(0,0)), \\ h_2: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_9\}, \{e_2, e_3, e_7\}(0,8), \{e_1, e_6, e_{10}\}(0,1), \{e_4, e_5\}(0,0)), \\ h_3: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_9, e_{10}\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,7), \{e_1, e_{10}\}(0,0), \{e_1, e_2, e_5, e_9\}(0,0)), \\ h_4: (\{e_1, e_2, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_5, e_8\}(0,0), \{e_1, e_6, e_7, e_8\}(0,8)), \\ h_5: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_5, e_7, e_{10}\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_3, e_4, e_7\}(0,8)), \\ h_6: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_4, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_4, e_5\}(0,2), \{e_5, e_6, e_7, e_8\}(0,8)) \end{array} \right\}$$

$$U_{E_2} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_8, e_9\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,9), \{e_1, e_2, e_9\}(0,1), \{e_1, e_3, e_7, e_9\}(0,0)), \\ h_2: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_6, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_3, e_5\}(0,8), \{e_1, e_3, e_8, e_{10}\}(0,1), \{e_1, e_5\}(0,0)), \\ h_3: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_9\}, \{e_2, e_5, e_7, e_{10}\}(0,7), \{e_1, e_7\}(0,0), \{e_1, e_2, e_4, e_9\}(0,0)), \\ h_4: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8, e_9\}, \{e_2, e_4, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_5, e_6, e_8\}(0,2), \{e_1, e_7, e_9\}(0,6)), \\ h_5: (\{e_1, e_3, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_1, e_5, e_6, e_7\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_3, e_5, e_6, e_7\}(0,8)), \\ h_6: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_{10}\}(0,2), \{e_4, e_5, e_6, e_8\}(0,8)) \end{array} \right\}$$

şeklinde olsun.

ii. Benzinli araçların uzmanları U_{B_1}ve U_{B_2} nin görüşlerinin küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü küme olarak temsili

$$U_{B_1} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_5, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_7\}(0,8), \\ h_2: (\{b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_{10}\}, \{b_3, b_4\}(0,0), \{b_1, b_6, b_{10}\}(0,2), \{b_2, b_5, b_6\}(0,6)) \\ h_3: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_9, b_{10}\}(0,9), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_2, b_3, b_5\}(0,0)) \\ h_4: (\{b_1, b_2, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9\}, \{b_2, b_5, b_7\}(0,9), \{b_1, b_2\}(0,0), \{b_1, b_2, b_9, b_8\}(0,0)) \\ h_5: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_8, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_3\}(0,0), \{b_3, b_5, b_9\}(0,4)) \\ h_6: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_9, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_8, b_{10}\}(0,1), \{b_2, b_3, b_7\}(0,4)) \end{array} \right\}$$

$$U_{B_2} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{b_1, b_3, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_{10}\}(0,3), \{b_1, b_7\}(0,6), \\ h_2: (\{b_1, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_3, b_7\}(0,0), \{b_1, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}(0,2), \{b_3, b_5, b_6, b_8\}(0,6)) \\ h_3: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_{10}\}(0,9), \{b_1, b_7, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_2, b_3\}(0,0)) \\ h_4: (\{b_1, b_2, b_5, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_7\}(0,9), \{b_1, b_2, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_2, b_5, b_8\}(0,0)) \\ h_5: (\{b_2, b_3, b_4, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}, \{b_4, b_5, b_7, b_{10}\}(0,2), \{b_2, b_3\}(0,0), \{b_3, b_4, b_9\}(0,4)) \\ h_6: (\{b_1, b_3, b_4, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_7, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_3, b_5\}(0,4)) \end{array} \right\}$$

şeklinde olsun.

iii. LPG'li araçların uzmanları U_{B_1} ve U_{B_2} nin görüşlerinin küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü küme olarak temsili

$$U_{L_1} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{l_1, l_2, l_3, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_8\}(0,0), \{l_1, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_2, l_7, l_8\}(0,9), \\ h_2: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_{10}\}, \{l_2, l_3, l_{10}\}(0,0), \{l_1, l_3, l_5\}(0,3), \{l_2, l_5\}(0,7)) \\ h_3: (\{l_1, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_4, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_{10}\}(0,4), \{l_1, l_7, l_9\}(0,2)) \\ h_4: (\{l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_2, l_3, l_4\}(0,6)) \\ h_5: (\{l_1, l_2, l_5, l_8, l_9\}, \{l_2, l_5, l_9\}(0,9), \{l_1\}(0,1), \{l_5, l_8, l_9\}(0,0)) \\ h_6: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_5, l_7\}(0,8), \{l_1, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_8, l_{10}\}(0,0)) \end{array} \right\}$$

$$U_{L_2} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{l_1, l_2, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_8\}(0,0), \{l_1, l_8, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_2, l_7\}(0,9), \\ h_2: (\{l_1, l_2, l_4, l_5, l_7, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_7, l_9, l_{10}\}(0,0), \{l_1, , l_5\}(0,1), \{l_2, l_4, l_5, l_7\}(0,9)) \\ h_3: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_9, l_{10}\}(0,4), \{l_1, l_9\}(0,4)) \\ h_4: (\{l_1, l_2, l_4, l_5, l_7, l_8\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,4), \{l_1, l_7\}(0,2), \{l_1, l_2, l_4\}(0,4)) \\ h_5: (\{l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8, l_9\}, \{l_3, l_5, l_9\}(0,9), \{l_1, l_2\}(0,1), \{l_4, l_5, l_8, l_9\}(0,0)) \\ h_6: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_1, l_5, l_7, l_8\}(0,8), \{l_1, l_2, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_9\}(0,0)) \end{array} \right\}$$

şeklinde olsun.

Adım 5. Küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü küme olarak verilen Uzman görüşlerinin her araç grubu için tek bir kümeye (ortak uzman görüşü) indirgenmesi için kullanılacak operatör seçilir, ve her araç grubu için tek bir küme elde edilir. Bu uygulamada bu işlem için Tanım 2.3' deki ortalama kesişim operatörü kullanılacaktır.

i. Elektrikli araçların uzmanları U_{E_1} ve U_{E_2} nin görüşlerinin ortalama kesişim operatörü ile ortak uzman görüşü

$$U_{E_1} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_8, e_9\}, \{e_1, e_5, e_7, e_8\}(0,9), \{e_1, e_5\}(0,1), \{e_1, e_2, e_7, e_9\}(0,0)), \\ h_2: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_9\}, \{e_2, e_3, e_7\}(0,8), \{e_1, e_6, e_{10}\}(0,1), \{e_4, e_5\}(0,0)), \\ h_3: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_9, e_{10}\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,7), \{e_1, e_{10}\}(0,0), \{e_1, e_2, e_5, e_9\}(0,0)), \\ h_4: (\{e_1, e_2, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_5, e_8\}(0,0), \{e_1, e_6, e_7, e_8\}(0,8)), \\ h_5: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_5, e_7, e_{10}\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_3, e_4, e_7\}(0,8)), \\ h_6: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_4, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_4, e_5\}(0,2), \{e_5, e_6, e_7, e_8\}(0,8)) \end{array} \right\}$$

$$U_{E_2} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_8, e_9\}, \{e_2, e_5, e_7, e_8\}(0,9), \{e_1, e_2, e_9\}(0,1), \{e_1, e_3, e_7, e_9\}(0,0)), \\ h_2: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_6, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_3, e_5\}(0,8), \{e_1, e_3, e_8, e_{10}\}(0,1), \{e_1, e_5\}(0,0)), \\ h_3: (\{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_7, e_9\}, \{e_2, e_5, e_7, e_{10}\}(0,7), \{e_1, e_7\}(0,0), \{e_1, e_2, e_4, e_9\}(0,0)), \\ h_4: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8, e_9\}, \{e_2, e_4, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_5, e_6, e_8\}(0,2), \{e_1, e_7, e_9\}(0,6)), \\ h_5: (\{e_1, e_3, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_1, e_5, e_6, e_7\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_3, e_5, e_6, e_7\}(0,8)), \\ h_6: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8, e_{10}\}, \{e_2, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1, e_{10}\}(0,2), \{e_4, e_5, e_6, e_8\}(0,8)) \end{array} \right\}$$

olmak üzere,

$$U_{E_1} \cap U_{E_2} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_7, e_8, e_9\}, \{e_5, e_7, e_8\}(0,9), \{e_1\}(0,0), \{e_1, e_7, e_9\}(0,0)), \\ h_2: (\{e_1, e_2, e_3, e_5, e_{10}\}, \{e_2, e_3\}(0,9), \{e_1, e_{10}\}(0,0), \{e_5\}(0,0)), \\ h_3: (\{e_1, e_2, e_5, e_7, e_9\}, \{e_2, e_5, e_7\}(0,7), \{e_1\}(0,0), \{e_1, e_2, e_9\}(0,0)), \\ h_4: (\{e_1, e_2, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_7, e_8\}(0,2), \{e_1, e_5, e_8\}(0,1), \{e_1, e_7\}(0,8)), \\ h_5: (\{e_1, e_3, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_5, e_7\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_3, e_7\}(0,8)), \\ h_6: (\{e_1, e_2, e_4, e_5, e_6, e_7, e_8\}, \{e_2, e_7, e_8\}(0,0), \{e_1\}(0,2), \{e_5, e_6, e_8\}(0,8)) \end{Bmatrix}$$

şeklindedir.

ii. Benzinli araçların uzmanları U_{B_1}ve U_{B_2} nin görüşlerinin ortalama kesişim operatörü ile ile ortak uzman görüşü

$$U_{B_1} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_5, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_7\}(0,8), \\ h_2: (\{b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6, b_{10}\}, \{b_3, b_4\}(0,0), \{b_1, b_6, b_{10}\}(0,2), \{b_2, b_5, b_6\}(0,6)) \\ h_3: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_9, b_{10}\}(0,9), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_2, b_3, b_5\}(0,0)) \\ h_4: (\{b_1, b_2, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9\}, \{b_2, b_5, b_7\}(0,9), \{b_1, b_2\}(0,0), \{b_1, b_2, b_9, b_8\}(0,0)) \\ h_5: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_8, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_3\}(0,0), \{b_3, b_5, b_9\}(0,4)) \\ h_6: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_9, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_8, b_{10}\}(0,1), \{b_2, b_3, b_7\}(0,4)) \end{Bmatrix}$$

$$U_{B_2} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{b_1, b_3, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_{10}\}(0,3), \{b_1, b_7\}(0,6), \\ h_2: (\{b_1, b_3, b_5, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_3, b_7\}(0,0), \{b_1, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}(0,2), \{b_3, b_5, b_6, b_8\}(0,6)) \\ h_3: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_5, b_{10}\}(0,9), \{b_1, b_7, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_2, b_3\}(0,0)) \\ h_4: (\{b_1, b_2, b_5, b_6, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_2, b_7\}(0,9), \{b_1, b_2, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_2, b_5, b_8\}(0,0)) \\ h_5: (\{b_2, b_3, b_4, b_5, b_7, b_9, b_{10}\}, \{b_4, b_5, b_7, b_{10}\}(0,2), \{b_2, b_3\}(0,0), \{b_3, b_4, b_9\}(0,4)) \\ h_6: (\{b_1, b_3, b_4, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_7, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_1, b_3, b_5\}(0,4)) \end{Bmatrix}$$

olmak üzere

$$U_{B_1} \cap U_{B_2} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{b_1, b_3, b_5, b_7, b_{10}\}, \{b_5, b_7, b_{10}\}(0,0), \{b_1, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_7\}(0,7), \\ h_2: (\{b_1, b_3, b_5, b_6, b_{10}\}, \{b_3\}(0,0), \{b_1, b_6, b_{10}\}(0,2), \{b_5, b_6\}(0,6)) \\ h_3: (\{b_1, b_2, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_5, b_{10}\}(0,9), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_2\}(0,0)) \\ h_4: (\{b_1, b_2, b_5, b_6, b_7, b_8\}, \{b_2, b_7\}(0,9), \{b_1, b_2\}(0,0), \{b_1, b_2, b_8\}(0,0)) \\ h_5: (\{b_2, b_3, b_5, b_9, b_{10}\}, \{b_5, b_{10}\}(0,2), \{b_3\}(0,0), \{b_3, b_9\}(0,4)) \\ h_6: (\{b_1, b_3, b_5, b_7, b_8, b_{10}\}, \{b_3, b_5, b_{10}\}(0,2), \{b_1, b_{10}\}(0,1), \{b_3\}(0,4)) \end{Bmatrix}$$

şeklindedir.

iii. LPG'li araçların uzmanları U_{B_1}ve U_{B_2} nin görüşlerinin ortalama kesişim operatörü ile ortak uzman görüşü

$$U_{L_1} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{l_1, l_2, l_3, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_8\}(0,0), \{l_1, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_2, l_7, l_8\}(0,9), \\ h_2: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_{10}\}, \{l_2, l_3, l_{10}\}(0,0), \{l_1, l_3, l_5\}(0,3), \{l_2, l_5\}(0,7)) \\ h_3: (\{l_1, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_4, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_{10}\}(0,4), \{l_1, l_7, l_9\}(0,2)) \\ h_4: (\{l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_2, l_3, l_4\}(0,6)) \\ h_5: (\{l_1, l_2, l_5, l_8, l_9\}, \{l_2, l_5, l_9\}(0,9), \{l_1\}(0,1), \{l_5, l_8, l_9\}(0,0)) \\ h_6: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_5, l_7\}(0,8), \{l_1, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_8, l_{10}\}(0,0)) \end{Bmatrix}$$

$$U_{L_2} = \begin{Bmatrix} h_1: (\{l_1, l_2, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_8\}(0,0), \{l_1, l_8, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_2, l_7\}(0,9), \\ h_2: (\{l_1, l_2, l_4, l_5, l_7, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_7, l_9, l_{10}\}(0,0), \{l_1, , l_5\}(0,1), \{l_2, l_4, l_5, l_7\}(0,9)) \\ h_3: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,2), \{l_1, l_9, l_{10}\}(0,4), \{l_1, l_9\}(0,4)) \\ h_4: (\{l_1, l_2, l_4, l_5, l_7, l_8\}, \{l_2, l_5, l_7, l_8\}(0,4), \{l_1, l_7\}(0,2), \{l_1, l_2, l_4\}(0,4)) \\ h_5: (\{l_1, l_2, l_3, l_4, l_5, l_7, l_8, l_9\}, \{l_3, l_5, l_9\}(0,9), \{l_1, l_2\}(0,1), \{l_4, l_5, l_8, l_9\}(0,0)) \\ h_6: (\{l_1, l_2, l_3, l_5, l_6, l_7, l_8, l_9, l_{10}\}, \{l_1, l_5, l_7, l_8\}(0,8), \{l_1, l_2, l_9, l_{10}\}(0,1), \{l_1, l_9\}(0,0)) \end{Bmatrix}$$

olmak üzere

$$U_{B_1} \cap U_{B_2} = \left\{ \begin{array}{c} h_1: (\{l_1,l_2,l_7,l_8,l_9,l_{10}\},\{l_8\}(0,0),\{l_1,l_{10}\}(0,1),\{l_1,l_2,l_7\}(0,9), \\ h_2: (\{l_1,l_2,l_5,l_{10}\},\{l_2,l_{10}\}(0,0),\{l_1,l_3,l_5\}(0,2),\{l_2,l_5\}(0,8)) \\ h_3: (\{l_1,l_3,l_5,l_7,l_8,l_9,l_{10}\},\{l_5,l_7,l_8\}(0,2),\{l_1,l_{10}\}(0,4),\{l_1,l_9\}(0,3)) \\ h_4: (\{l_1,l_2,l_4,l_5,l_7,l_8\},\{l_2,l_5,l_7,l_8\}(0,4),\{l_1,l_7\}(0,2),\{l_1,l_2,l_4\}(0,5)) \\ h_5: (\{l_1,l_2,l_5,l_8,l_9\},\{l_5,l_9\}(0,9),\{l_1\}(0,1),\{l_5,l_8,l_9\}(0,0)) \\ h_6: (\{l_1,l_2,l_3,l_5,l_6,l_7,l_8,l_9,l_{10}\},\{l_5,l_7\}(0,8),\{l_1,l_9,l_{10}\}(0,1),\{l_1\}(0,0)) \end{array} \right\}$$

şeklindedir.

Adım 6. Adım 5' de her araç grubu için elde edilen $\{U_{E_1} \cap U_{E_2}, U_{B_1} \cap U_{B_2}, U_{L_1} \cap U_{L_2}\}$ ortak uzman görüşlerinin Tanım 2.3 deki skor ve kesinlik fonksiyonları yardımıyla sonuçları bulunur. Bu işlem yapılırken her bir kriterin temsil edildiği küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü sayıların skor değerleri bulunur ve toplanır. Bu şekilde her bir araç grubunun değerlendirme sonucu elde edilir.

i) Elektrikli araçların skor değerini hesaplayalım.

$$\sum_{i=1}^{6} S\left((U_{E_1} \cap U_{E_2})_{h_i}\right) = \frac{|s(K^1{}_{h_1} \cap L^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap M^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap P^1{}_{h_1})|}{s(K^1{}_{h_1})} + \frac{|T_{h_1(a)} - I_{h_1(a)} - F_{h_1(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^2{}_{h_2} \cap L^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap M^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap P^2{}_{h_2})|}{s(K^2{}_{h_2})} + \frac{|T_{h_2(a)} - I_{h_2(a)} - F_{h_2(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^3{}_{h_3} \cap L^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap M^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap P^3{}_{h_3})|}{s(K^3{}_{h_3})} + \frac{|T_{h_3(a)} - I_{h_3(a)} - F_{h_3(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^4{}_{h_4} \cap L^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap M^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap P^4{}_{h_4})|}{s(K^4{}_{h_4})} + \frac{|T_{h_4(a)} - I_{h_4(a)} - F_{h_4(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^5{}_{h_5} \cap L^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap M^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap P^5{}_{h_5})|}{s(K^5{}_{h_5})} + \frac{|T_{h_5(a)} - I_{h_5(a)} - F_{h_5(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^6{}_{h_6} \cap L^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap M^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap P^6{}_{h_6})|}{s(K^6{}_{h_6})} + \frac{|T_{h_6(a)} - I_{h_6(a)} - F_{h_6(a)}|}{2}$$
$$= \frac{83}{140} + \frac{13}{20} + \frac{11}{20} + \frac{94}{120} + \frac{8}{12} + \frac{9}{14}$$
$$= 3{,}8857.$$

ii) Benzinli araçların skor değerini hesaplayalım.

$$\sum_{i=1}^{6} S\left((U_{B_1} \cap U_{B_2})_{h_i}\right) = \frac{|s(K^1{}_{h_1} \cap L^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap M^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap P^1{}_{h_1})|}{s(K^1{}_{h_1})} + \frac{|T_{h_1(a)} - I_{h_1(a)} - F_{h_1(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^2{}_{h_2} \cap L^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap M^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap P^2{}_{h_2})|}{s(K^2{}_{h_2})} + \frac{|T_{h_2(a)} - I_{h_2(a)} - F_{h_2(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^3{}_{h_3} \cap L^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap M^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap P^3{}_{h_3})|}{s(K^3{}_{h_3})} + \frac{|T_{h_3(a)} - I_{h_3(a)} - F_{h_3(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^4{}_{h_4} \cap L^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap M^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap P^4{}_{h_4})|}{s(K^4{}_{h_4})} + \frac{|T_{h_4(a)} - I_{h_4(a)} - F_{h_4(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^5{}_{h_5} \cap L^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap M^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap P^5{}_{h_5})|}{s(K^5{}_{h_5})} + \frac{|T_{h_5(a)} - I_{h_5(a)} - F_{h_5(a)}|}{2} +$$
$$\frac{|s(K^6{}_{h_6} \cap L^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap M^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap P^6{}_{h_6})|}{s(K^6{}_{h_6})} + \frac{|T_{h_6(a)} - I_{h_6(a)} - F_{h_6(a)}|}{2}$$
$$= \frac{13}{20} + \frac{24}{20} + \frac{76}{140} + \frac{114}{120} + \frac{6}{20} + \frac{3}{20}$$
$$= 3{,}7928.$$

iii) LPG'li araçların skor değerini hesaplayalım.

$$\sum_{i=1}^{6} S\left((U_{L_1} \cap U_{L_2})_{h_i}\right) = \frac{|s(K^1{}_{h_1} \cap L^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap M^1{}_{h_1}) - s(K^1{}_{h_1} \cap P^1{}_{h_1})|}{s(K^1{}_{h_1})} + \frac{|T_{h_1(a)} - I_{h_1(a)} - F_{h_1(a)}|}{2} +$$

$$\frac{|s(K^2{}_{h_2} \cap L^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap M^2{}_{h_2}) - s(K^2{}_{h_2} \cap P^2{}_{h_2})|}{s(K^2{}_{h_2})} + \frac{|T_{h_2(a)} - I_{h_2(a)} - F_{h_2(a)}|}{2} +$$

$$\frac{|s(K^3{}_{h_3} \cap L^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap M^3{}_{h_3}) - s(K^3{}_{h_3} \cap P^3{}_{h_3})|}{s(K^3{}_{h_3})} + \frac{|T_{h_3(a)} - I_{h_3(a)} - F_{h_3(a)}|}{2} +$$

$$\frac{|s(K^4{}_{h_4} \cap L^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap M^4{}_{h_4}) - s(K^4{}_{h_4} \cap P^4{}_{h_4})|}{s(K^4{}_{h_4})} + \frac{|T_{h_4(a)} - I_{h_4(a)} - F_{h_4(a)}|}{2} +$$

$$\frac{|s(K^5{}_{h_5} \cap L^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap M^5{}_{h_5}) - s(K^5{}_{h_5} \cap P^5{}_{h_5})|}{s(K^5{}_{h_5})} + \frac{|T_{h_5(a)} - I_{h_5(a)} - F_{h_5(a)}|}{2} +$$

$$\frac{|s(K^6{}_{h_6} \cap L^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap M^6{}_{h_6}) - s(K^6{}_{h_6} \cap P^6{}_{h_6})|}{s(K^6{}_{h_6})} + \frac{|T_{h_6(a)} - I_{h_6(a)} - F_{h_6(a)}|}{2}$$

$$= \frac{14}{12} + \frac{5}{4} + \frac{55}{140} + \frac{38}{120} + \frac{16}{20} + \frac{103}{180}$$

= 4,4984.

Elde edilen sonuçlar Tablo 1 de verildi.

Tablo 1. Araç Gruplarının Skor Sonucu

Araç Grubu	Skor Sonucu
Elektrikli	3,8857
Benzinli	3,7928
LPG'li	4,4984

SONUÇ:

Tablo 3.1 e göre skor fonksiyonunun sonucunu değerlendirecek olursak araba seçiminde göz önünde bulundurduğumuz altı özellik altında LPG'li araçlar birinci tercih, ikinci tercih olarak elektrikli araçlar ve son tercih olarak benzinli araçlar olmalıdır. Bu çalışma ilk örnek çalışma olduğu için hayali verilerle yapılmıştır. Araştırmacılar bu çalışmadan faydalanarak ve küme değerli genelleştirilmiş nötrosofik dörtlü kümelerdeki operatörleri geliştirerek buna benzer çalışmaları ikiden fazla uzman görüşü alarak ve gerçek veri ve uzmanlarla da yapabilir. Ayrıca, genelleştirilmiş küme değerli nötrosofik dörtlü sayılar için tanımlanan diğer operatörleri kullanarak farklı çalışmalar ve sonuçlar elde edebilir.

KAYNAKLAR

[1] Smarandache F. (1998) Neutrosophy: Neutrosophic Probability, Set and Logic, Rehoboth, Amer. Research Press

[2]Smarandache F. (2015) Neutrosophic quadruple numbers, refined neutrosophic quadruple numbers, absorbance law, and the multiplication of neutrosophic quadruple numbers, Neutrosophic Set and Systems, 10, 96 -98

[3] Şahin, M., Kargın A. (2019), Neutrosophic triplet groups based on set valued neutrosophic quadruple numbers, Neutrosophic Set and Systems, 30, 122 – 131

[4] Şahin, M., Kargın, A., & Kılıç, A. (2020). Generalized set valued neutrosophic quadruple sets and numbers. Quadruple Neutrosophic Theory and Applications, **1(2)**, 23-40.

[5] Wang, H., Smarandache, F., Zhang, Y., & Sunderraman, R. (2010). Single valued neutrosophic sets. Multispace and Multistructure.4, 410-413

[6] Kargın, A., Şahin, M., Aksuvar B. (2022) Genelleştirilmiş Küme Değerli Nötrosofik Dörtlü Sayılara Dayalı Dematel Yöntemi, IV. International Ankara Multidisciplinary Studies Congress, 29-31 July 2022 Ankara, Turkey

ASSESSMENT OF STORAGE PRACTICES AMONG RICE MARKETERS AND CONSUMERS IN ENUGU NORTH SENATORIAL ZONE, ENUGU STATE, NIGERIA

Sundy Alagba OBAZI
Jane M. CHAH
Miracle Oluebube CHUKWUDI
Department of Agricultural Extension, University of Nigeria, Nsukka, Enugu State

ABSTRACT

This study ascertained storage practices among rice marketers and consumers in Enugu North Senatorial zone, Enugu state, Nigeria. A multistage sampling procedure was used to select 80 (40 marketers and 40 consumers) respondents for the study. Data were collected through interview schedule and analyzed with IBM SPSS using frequency, percentage and mean score. Results indicated that all (100%) rice marketers and consumers stored rice in sack bags. Also, the findings revealed that use of sack bags ($\bar{x}$=1.63; $\bar{x}$=1.65) was the most effective rice storage practice for marketers and consumers respectively. Furthermore, findings indicated that problem of climate change ($\bar{x}$=2.35; $\bar{x}$=2.10), bad state of rice grain due to mishandling ($\bar{x}$=2.20; $\bar{x}$=2.20) and high cost of storage facilities ($\bar{x}$=2.20; $\bar{x}$=1.73) were the major perceived constraints that rice marketers and consumers face in storage. The study concluded the common rice storage practice for both respondents was the use of sack bags and it is said to be effective but expensive. Thus, government and private sectors should subsidize the price of sack bags and provide other improved storage facilities in order to enhance rice storage and ensure food safety. Also, government should provide constant information to rice marketers and consumers on climate change variability and train them on how to minimize effects of such changes on their stored rice.

Keywords: Rice, storage, bags, marketers, consumers

Introduction

Rice (Oryza sativa L.) is the staple food for millions of people across the globe (Nawaz et al., 2022). In Nigeria, it is extensively traded in the market, and its production and consumption has rapidly increased over time. According Food and Agricultural Organization (2020), Nigeria produced about 9.6 million tonnes of paddy rice in 2019 compared to about 5.8 million tonnes produced in 2017. The production is dominated by smallholder farmers who use rudimentary technologies and traditional methods that do not enhance their production (Omoare & Oyeleke, 2017). Such methods include the manual planting, harvesting, post harvesting and processing of rice, as well as the gender-based practices and beliefs associated with the cultivation of the crop. According to Oguntade et al. (2014), about 40% of the rice that is grown in Nigeria fails to reach the market or consumers table as a result of poor post-harvest management.

Postharvest managements are all handling processes in crop production immediately after harvest. It comprises interconnected activities from harvest to sorting, grading, preservation, storage, transportation, packaging, processing, and marketing (Adewoyin et al., 2022). Depending on the crop, post harvest operations may include washing and cleaning, cooling, and curing. For rice, the postharvest practices include cutting, threshing, cleaning,

parboiling, drying, storage, milling and marketing (Adeola, 2020). Rice storage is an important postharvest practice in food supply chain, and it may take many forms depending on quantity of grain stored, the purpose of storage, and the location of the storage. Rice could be stored as paddy or milled rice (Atungulu et al., 2019) either on farm or at large commercial off-farm facilities (Buckin, et al., 2019). Kotu et al. (2019) opined that on-farm storage enhance household food security and increase farmers' income by enabling them to engage in temporal arbitrage in the presence of substantial seasonal price fluctuations. Similarly, Lantican et al. (2018) noted that rice storage provides profits and increases income of traders. Furthermore, Laizer et al. (2020) asserted that storage can be for varying lengths of time ranging from short-term storage in which grain is stored while only drying takes place, to waiting some period after drying for advantageous market conditions, to long-term storage for strategic reserves.

Though storage is vital for food security, income generation and preservation of planting materials, evidence shows that maximum losses (7.5%) occur during this operation if not properly handled (Aulakh et al., 2013; Mobolade et al., 2019). Losses in rice grains as a result of poor storage practices affect not only quantity but also quality especially the nutrients/caloric composition, the acceptability and the edibility of such grains. Based on this premises, the study sought to ascertain rice storage practices of marketers and consumers in Enugu North senatorial zone. Specifically, the study ascertained the storage practices employed by respondents, ascertained the effectiveness of the storage practices and ascertained the perceived constraints to rice storage in the area.

Methodology

The study was conducted in Enugu North Senatorial Zone, Enugu State. The zone has six local governments areas; Igbo Etiti, Igboeze north, Igboeze south, Nsukka, Udenu and Uzu-Uwani local government areas (LGAs). A multistage sampling procedure was used to select respondents for the study. In the first stage, two LGAs (Uzo-Uwani and Nsukka) were purposively selected because of their involvement in rice value chain activities. In the second stage, two town communities each were purposively selected from the two LGAs, making a total of four town communities. In the third stage, two village communities each were randomly selected from the four town communities making a total of eight (8) village communities. In the fourth stage, five rice marketers were randomly selected from each village community, making a total of forty (40) rice marketers. Also, five (5) rice consumers were randomly selected from each of the village community, making a total of forty (40) rice consumers. Thus, in all, a total of eighty (80) respondents were used in the study. Data for the study were collected through interview schedule. Information on storage practices were elicited using yes (1) or no (0) in each of the listed rice storage practices. Also, respondents were asked to indicate the effectiveness of the storage practices in a 3-point Likert type scale of very effective, (2), effective (1) and not effective (0). The values were added and divided by 3 to obtain a mean score of 1.0. Variables greater than or equal to 1.0 were regarded as being effective while variable with mean score less than 1.0 were regarded as not effective. Furthermore, constraints to rice storage were measured on a 4- point Likert-type scale of "strongly agree, agree, disagree and strongly disagree", with nominal values of 3, 2, 1 and 0 respectively. These values were summed up to give 6 and further divided by 4 to obtain a mean of 1.5. Variables with mean scores greater than or equal to 1.5 were regarded as constraints to rice storage while mean score less than 1.5 were regarded otherwise. Data obtained were analysed with IBM-SPSS software using frequency, percentage and mean score.

Results and Discussion

Respondents rice storage practices

Table 1 indicates that all (100%) rice marketers stored rice in sack bags, 85.0% stored in warehouses, 32.5% stored after solarization, 7.5% use additives/chemical for storage, 5.0% used hermetic bags, 2.5% used drum/containers while none used calabash. Similarly, all (100%) rice consumers stored rice in sack bags, 17.5% each stored by solarization and use of warehouse, 5.0% each used drums and calabash while 2.5% each stored by use of additives and hermetic bags. The result shows that marketers and consumers use common practices in rice storage although with little difference. While the consumers stored rice on calabash/gourd, the marketers did not make use of the facility, probable because the facility cannot contain large quantity of rice. Similarly, the result shows that storage with sack bag was the commonest practice for both respondents. This may be that sack bags are readily available and affordable in the area. The finding is in line with Hossain et al. (2019) who found that among the traditional structures; Dole, Steel drum, Plastic bag, Plastic drum, Gunny bag and Motka used for rice storage, plastic bag was the mostly used storage containers by farmers for storing rice for short duration and also carrying rice from field to farmers' premises.

Table 1: Respondents rice storage practices

Variables	Rice marketers		Rice consumers	
	Frequency	Percentage	Frequency	Percentage
Use of calabash/gourd	-	-	2	5.0
Use of drum/containers	1	2.5	2	5.0
Use of sack bags	40	100	40	100
Use of cool and dry warehouse	34	85.0	7	17.5
Storage after Solarization	13	32.5	7	17.5
Use of hermetic bags	2	5.0	1	2.5
Use of additives/chemicals	3	7.5	1	2.5

Field survey, 2021

Perceived effectiveness of storage practices

Results in Table 2 reveal that use of sack bags ($\bar{x}$=1.63), use of warehouse ($\bar{x}$ = 1.53), use of hermetic bags ($\bar{x}$=1.33), storage after solarization ($\bar{x}$= 1.28) and use of drums ($\bar{x}$= 1.18), were effective storage practices for rice marketers. Similarly, the use of storage bags ($\bar{x}$ =1.65), use of warehouse ($\bar{x}$ = 1.53), use of hermetic bags ($\bar{x}$=1.50), storage after solarization ($\bar{x}$= 1.40), storage in a gourd ($\bar{x}$ =1.10), and use of drums ($\bar{x}$= 1.05) were effective storage practices for rice consumers. This implies that use of sack was the most effective storage practice for both rice marketers and consumers, and it is followed by storage in warehouses. On the other hand, use of use of chemicals was surprisingly found not effective by both respondents. This may probably be because respondents do not know how to use the chemicals for storing the produce. The finding agrees with Hossain et al. (2019) who found that rice storage in Plastic drum was found effective in terms of insect infestation and germination capacity in comparison with other traditional storage structures Motka, Dole and Plastic bag

Table 2: Perceived effectiveness of storage practices

Variables	Rice marketers Mean	Rice consumers Mean
Use of calabash/gourd	0.93	1.10*
Use of drum/containers	1.18*	1.05*
Use of sack bags	1.63*	1.65*
Use of cool and dry warehouse	1.53*	1.53*
Storage after Solarization	1.28*	1.40*
Use of hermetic bags	1.33*	1.50*
Use of additives/chemicals	0.53	0.30

Field survey, 2021; M ≥1.00

Perceived constraints to rice storage

Table 3 indicates that the perceived constraints for storage of rice by marketers were problem of climate change ($\bar{x}$ =2.35), bad state of grain due to mishandling ($\bar{x}$ =2.20), high cost of storage facilities ($\bar{x}$ =2.20), lack of information on rice storage practices ($\bar{x}$ =2.13), lack of improved storage facilities ($\bar{x}$ =2.05) and high prevalence of pests ($\bar{x}$ =1.73). Similarly, bad state of grain due to mishandling ($\bar{x}$ =2.20), problem of climate change ($\bar{x}$ =2.10), lack of information on rice storage practices ($\bar{x}$ =1.95), lack of improved storage facilities ($\bar{x}$ =2.05), high cost of storage facilities ($\bar{x}$ =1.73), and high prevalence of pests ($\bar{x}$ =1.55) were perceived constraints to storage by rice consumers. Climate change is serious issue to mankind, and in agriculture it affects the produce both on the farm and at storage. It is not surprising that respondents are having problems with their rice storage as a result of climate change. Similarly, damage as a result of mishandling of grains affects produce at storage as this predisposes the produce to attack by pests. Also, high cost of storage facility limits respondents from procuring good and improved storage facilities that could keep the produce in good condition for a long duration. This finding is corroborates the findings of Moses et al. (2015) which states that climate change can directly affect the storage of grain by creating conditions that are favourable for growth and proliferation of insect pests through overwintering, changes in growth rates of insect pests and changes in inter-specific interactions. Similarly, Adeola (2020) found that lack of awareness of good post harvest practices and technology, inadequate machinery, lack of incentives to store, non-cost effective of storage technology, pest and diseases problems among others were the constraints of postharvest management practices of rice

Table 3: Perceived constraints to rice storage

Variables	Rice Marketers Mean	Rice Consumers Mean
High cost of storage facilities	2.20*	1.73*
Lack of improve storage facilities	2.05*	2.05*
Lack of information on rice storage practices	2.13*	1.95*
High prevalence of pests	1.73*	1.55*
Bad state of rice grain due to mishandling	2.20*	2.20*
Problem of climate change (moisture and temperature etc)	2.35*	2.10*

Field survey, 2021; M ≥ 1.50

Conclusion and Recommendations

The common storage practice for both rice marketers and consumers was the use of sack bags and use of the warehouse. The storage facilities used by the respondents were effective except the use of additives. Also, respondents faced a couple of constraints in rice storage practices. Thus, government and private sectors should subsidize the price of sack bags and provide other improved storage facilities in order to enhance rice storage and ensure food safety. Also, government should train rice consumers, marketers and producers on the effective storage practices so as to reduce losses and food poisoning associated with poor storage.

References

Adeola, E.H. (2020). Postharvest management practices among rice farmers in Imo state, Nigeria. European Journal of Biology and Biotechnology, 1 (4), 1-6. DOI: http://dx.doi.org/10.24018/ejbio.2020.1.4.32

Adewoyin, O., Ibidapo, A., Babatola, L., Fayose, F., Ekeocha, A., & Apata, T. (2022). Indigenous and Improved Postharvest Handling Methods and Processing of Fruits. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.102668

Atungulu, G. G., Kolb, R. E., Karcher, J., & Shad, Z. M. (2019). Postharvest technology: Rice storage and cooling conservation. In J. S. Bao (Ed.). https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811508-4.00016-2

Aulakh, J., Regmi, A., Fulton, J. R., & Alexander, C. E. (2013). Estimating post-harvest food losses: Developing a consistent global estimation framework.

Bucklin R., Thompson, S., Montross, M., and Abdel-Hadi, A. (2019). Grain storage systems design. In Handbook of farm, dairy and food machinery engineering, 175-223, Academic Press.

FAO (2020). Crop Prospects and Food Situation - Quarterly Global Report No. 1, March 2020. Rome. Retrieved from: https://doi.org/10.4060/ca8032en

Hossain, M.A., Awal, M.A., Ali, M.R., & Alam, M.M. (2019). Efficacy of diversified rice storage technologies in Bangladesh. Progressive Agriculture, 30, (1), 51-56.

Kotu, B.H., Abass, A.B., Hoeschle-Zeledon, I., Mbwambo, H., & Bekunda, M. (2019). Exploring the profitability of improved storage technologies and their potential impacts on food security and income of smallholder farm households in Tanzania. Journal of Stored Products Research 82 (2019) 98e109

Laizer, J.S., Baharanyi, N.R., Zabawa, R., & Kadigi, R.M..J. (2018). Determinants of Consumer Preference for and Expenditure on Rice in the Kilimanjaro Region, Tanzania. Professional Agricultural Workers Journal, 6 (1), 7. Available at: https://tuspubs.tuskegee.edu/pawj/vol6/iss1/7

Lantican, F.A., Nwet, Y.Y., & Sumalde, Z.M. (2018). Profitability analysis of rice storage by the traders in selected areas of Ayeyarwaddy region Myanmar. FFTC Agricultural Policy Platform. Retrieved from: ap.fftc.org.tw/article/1325

Mobolade, A.J., Bunindro, N., Sahoo, D., & Rajashekar, Y. (2019). Traditional methods of food grains preservation and storage in Nigeria and India. Annals of Agricultural Sciences 64, 196–205

Moses, J.A., Jayas, D.S. & Alagusundaram, K. (2015). Climate change and its implications on stored food grains. Agricultural Research, 4 (1), 21–30

Nawaz, A., Rehman, A. U., Rehman, A., Ahmad, S., Siddique, K. H. M., & Farooq, M. (2022). Increasing sustainability for rice production systems. Journal of Cereal Science, 103, 103400. https://doi.org/10.1016/j.jcs.2021.103400

Oguntade, A.E., Thyimann, D. & Deimling, S. (2014). Postharvest losses of rice in Nigeria and their ecological foot print. Federal Ministry of Economic Cooperationand Development. Deutsche Gesellschaft fur Internatinale Zusammenarbeit (GIZ), German Food Partnership/Competitive African Rice Initiative (CARI), 51

Omoare, A.O., & Oyeleke, O.W (2017). Assessment of factors affecting rice (oryza spp.) value chain (RVC) in Ogun and Niger States, Nigeria. Global Journal of Agricultural Research, 5 (4), 43-59.

PRUNUS LAUROCERASUS L. BITKI EKSTRAKTININ SITOPHILUS ORYZAE L. (COL.: CURCULIONIDAE) VE EPHESTIA KUEHNIELLA ZELLER'E (LEP.: PYRALIDAE)'YA KARŞI FUMIGANT AKTIVITESI

FUMIGANT ACTIVITY OF PRUNUS LAUROCERASUS PLANT L. EXTRACT AGAINST SITOPHILUS ORYZAE L. (COL.: CURCULIONIDAE) AND EPHESTIA KUEHNIELLA ZELLER (LEP.: PYRALIDAE)

Pervin ERDOĞAN
Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Tarım Bilimleri ve Teknoloji Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, Sivas, Türkiye

ORCID: 0000-0001-5553-4876

Özet

Depolanmış ürün zararlılarının en önemlileri Sitophilus oryzae L. (Coleoptera: Curculionidae) ve Ephestia kuehniella Zeller'dir (Lep.: Pyralidae). S. oryzae ve E. kuehniella'nın mücadelesi için yaygın olarak kimyasal insektisitler kullanılmaktadır. Bu çalışmada, Prunus laurocerasus L. (Rosaceae) ekstraktının S. oryzae ve E. kuehniella'ya karşı fumigant etkisi araştırılmıştır. Deneme için cam kavanozlar kullanılmıştır. Sünger parçaları kesilmiş ve kavanoz kapağının alt kısmına yapıştırılmıştır. Daha sonra ekstraktın farklı konsantrasyonları, her konsantrasyon için 0.5 mikrolite olmak üzere bir enjektör yardımıyla sünger üzerine uygulanmıştır. Her iki zararlı için kavanozların her birine yirmi adet ergin bırakılmış ve kapakları sıkıca kapatılarak karanlık bir ortama yerleştirilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre, her iki zararlının da %100 ölüme neden olduğu ve en yüksek fumigant etkinin Neem Azal^{TS} preparatında olduğu belirlenmiştir. Bu değeri P. laurocerasus'un yüksek konsantrasyonu izlemiştir. Her iki zararlı için de en düşük fumigant etki ekstraktın en düşük konsantrasyonda belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sitophilus oryzae, Ephestia kuehniella, Prunus laurocerasus, extract, fumigant effect

Abstract

The most important of the stored products pests are Sitophilus oryzae L. (Coleoptera: Curculionidae) and Ephestia kuehniella Zeller (Lep.: Pyralidae). Chemical insecticides and fumigants are widely used to control S. oryzae and E. kuehniella. In this study, the fumigant effect of Prunus laurocerasus L. (Rosaceae) extract against S. oryzae and E. kuehniella was investigated. Glass jars were used for the experiment. Pieces of sponge were cut and glued to the bottom of the jar lid. Then different concentrations of the extract were applied on the sponge with the help of a syringe, 0.5 microliters for each concentration. Twenty adults were released in each jar for both pests and placed in a dark place with tightly closed lids. Neem Azal^{TS} was used as a standard product. The results of study showed that both of pests caused 100% death and the highest fumigant effect Neem Azal^{TS} preparation. This value followed by high concentrations of P. laurocerasus. For both of pests, the lowest fumigant effect was determined in the lowest concentration extract.

Key words: Sitophilus oryzae, Ephestia kuehniella, Prunus laurocerasus, extract, fumigant effect

Giriş

İnsanoğlu yetiştirdiği ürünü, hasattan sonra bölge özelliğine göre tohumluk, yemeklik, yemlik ve satış amacıyla değişik tipteki depolarda kısa veya uzun süreli olarak saklamaktadır, bu süre içerisinde üründe zararlılar, hastalık etmenleri, kuş ve kemirgenler ile olumsuz çevre koşullarından dolayı kalite ve kantite yönünden önemli kayıplar meydana gelmektedir. Örneğin, depolanan tahıl, baklagil, yağlı tohumlar ve bunlardan yapılan gıda maddelerinde, depolama döneminde meydana gelen kayıp oranı Dünya genelinde %10 olarak kabul edilmektedir. Bu kayıplar bölgelere ve özelliklerine bağlı olarak %50'ye kadar ulaşmaktadır (Prevett,1975). Depolanan ürünlerdeki kabul edilen %10 oranındaki bu kaybın %5'inin böceklerden, %2'sinin hastalık etmenlerinden ve %3'nün de fare, kuş ve diğer çevre faktörlerinden meydana geldiği belirtilmektedir (Esin,1971).

Böcek türleri arasında en önemli olanlar, Sitophilus türleri, Ekin kambur biti, Un bitleri, Un kurdu vb. gibi fazla sayıda böcek turu bulunmaktadır. Depo zararlıları bulaştıkları ürünlerde yoğun bir şekilde beslenerek ağırlık ve tohumluk kayıplarına neden olmaktadır. Bu kayıpların yansıra, zararlıların pislikleri, salgıladıkları ağ maddeleri ve gömlek kalıntıları nedeni ile urun nitelik ve nicelik acısından kayıplarına uğramaktadır (Anonim, 2008)

Depolanmış ürünlerde Sitophilus oryzae L. (Col.: Curculionidae) önemli derecede zararlı olan türler arasında yer almaktadır. S. oryzae'nin larva ve erginler tahıllara zarar verir. Larvalar tohumun içinde beslenirler ve oyuk yaparlar ve yüzeyde dairesel bir delik açarak çıkarlar. Yetişkinler, içinden çekirdekle beslendikleri düzensiz sıralı dairesel bir delik açarak birkaç tohuma zarar verebilir (Anonim, 2008). Depolanan ürünlerde mücadele yapılmadığı durumlarda S. oryzae'nin %65-80 oranında ürün kaybına neden olduğu kaydedilmektedir (Park ve ark. 2004). Son yıllarda yapılan çalışmalarda S.oryzae'nin birçok kimyasal karşı dayanıklılık geliştirdiği ortaya konulmuştur (Swamynarayana ve ark., 2014).

Depolanmış ürünlerinde ürün kaybına neden olan diğer bir zararlı Ephesitia kuehniella Zeller (Lep.: Pyralidae), larvaları makine ve boruları tıkayan ağlar üretmenin yanında salgıladıkları salgı ile unları birbirlerine yapıştırırlar ve topak haline getirirler. Bu ipliksi salgılar bulaşık ürünlerin üst kısımlarında ağ tabakası oluştururlar (Hansen ve Jensen, 2002). E. kuehniella polifagtır. Başta un ve mamulleri olmak üzere, irmik, bisküvi, buğday, makarna, mısır, meyve kurusu gibi çok çeşitli ürünlerde zararlı olmaktadır (Anonim, 2008).

Bütün dünyada olduğu gibi ülkemizde depolanmış ürün zararlıları ile mücadelede daha çok kimyasal mücadele yapılmakta ve kimyasal ilaçların kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Hatalı ve bilinçsizce yapılan ilaçlı mücadele zararlıda kimyasal bileşiğe karşı direnç oluşturmakta, üründe kalıntı bırakmakta, çevre, insan sağlığı ve doğal denge yönünden risk oluşturmaktadır. Son yıllarda kimyasal pestisitlerin yaygın kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar bitki koruma çalışmalarında çeşitli alternatif yöntem ve doğal pestisitlerin aranmasını zorunlu hale getirmiştir (Yadav, 2018).

P. laurocerasus, böcek öldürücü etkisi olduğu bilinen, yaprak dökmeyen bir kiraz türüdür (Rattan ve Sharma, 2011; Thomas, 2004). Ayrıca P. laurocerasus'un Plutella xylostella L. (Lep.: Plutellidae) üzerindeki insektisit etkileri de ortaya konulmuştur (Ertürk ve ark., 2004). P. laurocerasus yapraklarından elde edilen aseton ve etanol ekstraktının bazı fungal hastalıkları üerinde antifungal etki gösterdiği tespit edilmiştir (Sahan, 2011).

Bu çalışma P. laurocerasus bitkisi yaprak ekstraktının S. oryzae ve E. kuehniella 'ya karşı fümigant etkisini belirlemek amacı ile ele alınmıştır.

Materyal ve Metot

Ekstraktın hazırlanışı

Karayemiş bitkisinin yaprakları Artvin ilinde toplanmış ve oda sıcaklığında kurtulmuştur. Daha sonra bu yapraklar 80°C'de 3-4 gün kurutulduktan sonra çarparak öğüten değirmende küçük parçalara ayrılmıştır. Bu şekilde kurutulmuş bitkiye etanol ilave edildikten sonra 48 saat çalkalanmış ve Soxhlet cihazında 5-6 saat süre ile ekstrakte edilmiştir. Elde edilen ekstrakt Rotary Evaporatorde 50-60°C'de sıcaklıkta etanolden arındırılmıştır (Brauer and Davkota 1990).

S. oryzae kültürü

Denemede kullanılacak test böceği kültürleri S. oryzae, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nden temin edilmiştir. Çalışmada kullanılan buğday, herhangi bir zararlı enfeksiyondan arındırılması amacıyla kullanılmadan önce bir hafta sure ile -20°C'de tutulmuştur. Stok kültürden elde edilen erginler bu kavanozlara alınarak 72 saat süre ile yumurta bırakması için bekletilmiştir. Bu surenin sonunda tüm erginler kavanozlardan uzaklaştırılmıştır.

Buradan elde edilen 1-3 günlük erginler denemelerde kullanılmıştır. Denemelerde ve stok kültür oluşturulmasında Gerek 79 çeşidi buğday kullanılmıştır.

E. kuehniella kültürü

Denemede kullanılan test böceği kültürü Değirmen güvesi Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nden temin edilmiştir. Çalışmada kullanılan un herhangi bir zararlı enfeksiyondan arındırılması amacıyla kullanılmadan önce bir hafta sure ile -20°C'de tutulmuştur. Stok kültür için plastik kavanozlara (1 litre) 1/3 oranında un konulmuştur. Bu kavanozların içerisine 15-20 adet ergin birey aktarılmıştır. Stok kültürden elde edilen erginler aynı yaşta birey elde edilmesi için kullanılmıştır. Bu amaçla, petri kabının (9 cm) içerisine aynı ölçüde siyah renkte fon kâğıdı yerleştirilmiştir. Bu petri kabının üzerine aynı ölçülerde fener camı konulmuştur. Fener camının içerisine yeni çıkmış 5-7 adet ergin bırakılmış ve fener camının üzeri tül ile kapatılmıştır. Petri kapları günlük olarak izlenmiş ve bırakılan yumurtalar alınmıştır (Sauer ve ark., 2002). Bu şekilde elde edilen yumurtalar içerisinde un bulunan kavanozlara aktarılmış ve aynı yaşta ergin elde edilmiştir.
Zararlıların stok kültürü 25±1°C Sıcaklık ve %55±5 orantılı nem içeren karanlık iklim kabininde yapılmıştır.

Ekstraktın S. oryzae ve E. kuehniella üzerine fümigant etkisi

Fümigant denemesi için cam kavanozlar (0,5 litre) kullanılmıştır. Her cam kavanoza S. oryzae için 20 gram buğday, E. kuehniella için un konulmuş ve 20 adet ergin (1-3 günlük) birey konulmuştur. Kavanoz kapağının alt kısmına 2x3cm ebadında sünger parçası kesilerek yapıştırılmıştır. Daha sonra ekstraktın %3, %5, %7 ve %10'luk konsantrasyonları bir enjektör ile süngere uygulanmıştır. Her konsantrasyon için 0.1 ml ekstrakt kullanılmıştır. Uygulama sonunda kavanozların kapakları sıkıca kapatılmıştır. Kontrol böceklere herhangi bir uygulama yapılmadan aynı koşullarda tutulmuştur. Böceklerin emdirilmiş süngerle doğrudan teması olmamıştır. Bu kavanozlar 25±1°C, %55±5 orantılı neme sahip iklimlendirme dolabına yerleştirilmiştir. Sayımlar uygulamadan 48 saat sonra ölü-canlı olarak yapılmıştır. Deneme dört tekerrürlü olarak tesadüf parselleri deneme desenine göre kurulmuştur (Sahaf ve ark., 2008).

Değerlendirme Yöntemleri

Ekstraktın Fümigant etkisi Abbott formülüne göre hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara varyans analizi uygulanmış ve ortalama değerler SPSS 13.6 programı ile hesaplanan Duncan testi (P=0.05) uygulanmıştır. Ölüm oranı aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır: Ölüm oranı=uygulamadan sonra ölü birey sayısı/uygulamadan önce birey sayısıX100.

Sonuçlar ve Tartışma

P. laurocerasus bitkisi yaprak ekstraktının Değirmen güvesi ve Pirinç biti üzerine fümigant etkisi ile ilgi yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar Çizelge 1'de verilmiştir. Çizelge 1'e göre, S.oryzae ve E.kuehniella'da, en yüksek ölüm oranı ekstraktın en yüksek konsantrasyonunda (%10) ve pozitif kontrol olarak alınan Neem Azal T/S preparatında belirlenmiştir. En düşük ölüm oranı ise kontrolde elde edilmiştir.

Çizelge 1. Prunus laurocerasus L. bitki ekstraktının Sitophilus oryzae ve Ephestia kuehniella Zeller'e karşı ölüm oranı ve fumigant etki değerleri (%)

Zararlı adı	Konsantrasyonlar (%)	Ölüm oranı (%)	Etki (%)
Sitophilus oryzae	3	31.25	29.53±0.45d*
	5	47.50	46,18±0.58c
	7	77.50	76,90±0.98b
	10	100	100.00±0.00a
	0.4	100	100.00±0.00a
	Kontrol	2,5	
Ephestia kuehniella	3	32.50	29.70±0.37d
	5	51.25	49.30±0.51c
	7	82.50	83.74±1.00ab
	10	100	100.00±0.00a
	0.4	100	100.00±0.00a
	Kontrol	3.75	

*Aynı sütun içerisinde ayrı harflerle gösterilen ortalamalar arasındaki fark, önemli bulunmuştur (P<0.05, Duncan testi).

** Neem Azal T/S pozitif kontrol

Fümigant etki ise, her iki zararlı için, en düşük etki fümigant etki ekstraktın en düşük konsantrasyonunda elde edilmiştir. Bu değeri diğer konsantrasyon izlemiş ve en yüksek fümigant etki ekstraktın en yüksek konsantrasyonu ve pozitif kontrol olan Neem AzalT/S preparatında belirlenmiştir. Konsantrasyon artışına bağlı olarak fümigant etkide artış olmuştur. S.oryzae; yapılan istatistiki analizlerde, ekstraktın bütün konsantrasyonları farklı grupta yer aldığı belirlenmiştir. Ekstraktın en yüksek konsantrasyonu pozitif kontrol olarak alınan Neem Azal T/S ile aynı grubu oluşturmuştur (Çizelge 1) (F= 68.579; P<0.05).

E.kuehniella; en yüksek fümigant etki ekstraktın %10 konsantrasyonunda ve Neem AzalT/S preparatında belirlenmiştir. En düşük etki ekstraktın en düşük konsantrasyonunda elde edilmiştir. İstatistiki analizlerde, ekstraktın en yüksek konsantrasyonu ve Neem AzalT/S aynı grupta yer aldığı belirlenmiş, diğer konsantrasyonlar ise farklı grup oluşturmuştur (Çizelge 1) (F=87.321; P<0.05).

Yapılan araştırmalarda P. laurocerasus ekstraktının depolanmış ürün zararlılarına etkisi ile ilgili olarak herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak P. laurocerasus ekstraktının farklı zararlılara etkisi ile ilgili çok az sayıda çalışma bulunmaktadır. Akyazı ve ark. (2015) tarafından yapılan çalışmada, P. laurocerasus bitkisinin farklı organlarından yaprak, çiçek, tohum) elde edilen ekstraktlarının Tetranychus urticae Koch (Acari: Tetranychidae) üzerine insektisit etkisi araştırılmıştır. Söz konusu çalışmada, P. laurocerasus bitkisinin tohum ekstraktının en yüksek etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Tohum ekstraktının %5 ve %10 konsantrasyonlarında %92 ve %100 oranlarında repellent etki gösterdiği belirlenmiştir. İlave olarak tohum ekstraktının %10 konsantrasyonunun ovisidal (%96,56) ve öldürücü etki (%100), yüksek oranda kontak etki gösterdiği kaydedilmiştir. Kautz ve ark. (2017) tarafından yapılan çalışmada, P. Laurocerasus ekstraktının Otiorhynchus sulcatus F. (Col.:Curculionidae) üzerine repellent etki gösterdiği ortaya konulmuştur. İlave olarak, Ismail ve ark. (2016) tarafından yapılan çalışmada, P. Laurocerasus ektraktının Lonchaea aristella Becker (Diptera: Lonchaeidae) üzerine ergin çıkış oranın azalttığı, bırakılan yumurta sayısında düşüş olduğu ve ovisidal etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur. Aynı çalışmada söz konusu ekstraktın larva gelişme süresini negatif yönde etkilediği kaydedilmiştir. Başka bir çalışmada, P. laurocerasus'un yüksek oranda insektisidal etki göstermesi içerdiği bitki bazlı siyanür içeriğinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Dursun ve İslam (2020) tarafından yapılan çalışmada, yaprak örneklerinde ortalama amigdalin miktarı 0.277 g/kg, prunasin miktarı 3.304 g/kg olarak ölçülmüş, ortalama HCN (hidojen siyanür) miktarı ise 0.315 g/kg olarak hesaplanmıştır. İlave olarak EMEA (2000) tarafından da P. laurocerasus'un HCN içerdiği kaydedilmektedir. Jetter ve ark. (2020) tarafından yapılan çalışmada, P. laurocerasus'un yaprağındaki mumsu yapıda oleanolik asitin, alkanlar, yağ asitleri, aldehitler,birincil alkoller ve alkol asetatlar bulunduğu ve %63 oranında triterpenoidlerden oluştuğu ortaya konulmuştur. Aynı çalışmada yaprakta bulunan mumsu yapıda bulunan kütiküler bileşiklerin kısımlarını in vitro olarak herbivor böcekleri ve bitki fungul hastalıklarını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca herbivor böceklerin ve bitki fungul hastalıkların konukçu bitkileri yüzeylerinin kimyasal yapısını inceleyerek tanıdığı bilinmektedir (Flaishman ve ark., 1995; Kolattukudy ve ark., 1995; Hegde ve Kolattukudy, 1997). P. laurocerasus ekstraktında bulunan siyanojenik glukozitlerden serbest kalan HCN'nin böceklerde repellent etkiye neden olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca karbonil bileşikleri Siyanogenez sırasında üretilen benzaldehit gibi maddeler de repellent etki gösterdiği kaydeilmektedir (Selmar, 2010).

Sonuç P. laurocerasus ağacının yaprak ekstraktının %10 konsantrasyonunun depolanmış tahıllarda önemli derecede ürün kaybına neden olan Sitophilus oryzae ve Ephestia kuehniella'ya karşı %100 oranında fümigant etki gösterdiği ortaya konulmuştur. Elde edilen bu verilerin iyi tarım uygulamaları ve organik tarım üretiminde kullanılabileceği kanısına varılmıştır.

Kaynaklar

Abbott, W. S., 1925. A method of computing the effectiveness of an insecticide. Journal of Economic Entomology, 18: 265-267.

Akyazı, R., Soysal, M., Hassan, E. 2015.Toxic and repellent effects of Prunus laurocerasus L. (Rosaceae) extracts against Tetranychus urticae Koch (Acari: Tetranychidae). Türk. entomol. derg. 39 (4): 367-380. doi.org/10.16970/ted.49593.

Anonim, 2008. Zirai Mücadele Teknik Talimatları. Cilt 1. 203-256. Başak Matbaacılık ve Tan. Hiz.Ltd. Ankara,2008.

Dursun, S. ve İslam, A. 2020. Karayemişte siyanür içerikli amigdalin ve prunasin miktarlarının belirlenmesi. **A**kademik Ziraat Dergisi 9(2): 213-222. doi.org/10.29278/azd.824072

EMEA, 2000. Prunus laurocerasus summary report. (Web page: http://www.ema.europa.eu/docs/en_ GB/document_library/Maximum_Residue_Limits_-_Report/2009/11/WC500015796.pdf) (Date accessed: May 2015)

Ertürk, Ö., Ö. Kara, E. Sezer & G. Şan, 2004. Toxicity effect of some plant extracts on development of larvae of Plutella xylostella (L.) (Lepidoptera; Plutellidae). Ecology, 13 (50): 18-22.

Esin.T.1971. Hububat ve bakliyat ambar zararlıları Mücadele talimatı. Ayyıldız Matbaası, Ankara, 145 s.

Flaisman, M., Hawang, C.S., Kolattukudy, P. 1995.Involvement of protein phosphorylation in the induction of appressorium formation in Colletotrichum gloeosporioides by its host surface wax and ethylene. Physiological and Molecular Plant Pathology 47(2):103117. doi: 10.1006/pmpp.1995.1046

Hedge, Y., Kolattukudy, P.1997. Cultivar waxes relieve self-inhibition of germination and appressorium formation by the conidia of Magnaporthe grisea. Physiological and Molecular Plant Pathology 51(2):75-84. doi: 10.1006/pmpp.1997.0105

Hensen, LS, Jensen KMV.2002. Effect of temperature on parasitizm and host-feeding of Trichogramma turkestanica (Hymenoptera:Trichogrammatidae) on Ephesitia kuehniella Zeller (Lep.: Pyralidae).Journal Economic Entomology, 95(1):50-56.

Ismail, I.A.*; R.S. Abdel-Rahman and M.A. Abdel-Raheem. Utilization of certain plant extracts and entomopathogenic fungi for controlling the black fig fly, Lonchaea aristella on fig trees. International Journal of ChemTech Research CODEN (USA): IJCRGG ISSN: 0974-4290 Vol.9, No.04 pp 35-42, 2016.

Jetter, R., Schäffer, S., Riederer, M. 2020. Leaf cuticular waxes are arranged in chemically and mechanically distinct layers: evidence from Prunus laurocerasus L. Plant, Cell and Environment (2000) 23, 619–628.

Kautz, S., Williams. T., Ballhorn, D.J. 2017. Ecological Importance of Cyanogenesis and Nectar in Invasive English Laurel Prunus laurocerasus. Nortwest Science, 91 (2) 214-221. doi.org/10.3955/046.091.0210.

Kolattukudy, P., Rogers, L.T., Flaisman, M. 1995. Surface signaling in pathogenesis. Proceedings of the National Academy of Sciences 92(10):4080-7. Do.: 10.1073/pnas.92.10.4080.

Park, C., S. Peterson, S. Zhao, and J. R. Coats. 2004. Fumigation toxicity of volatile natural and synthetic cyanohydrins to stored-product pests and activity as soil fumigants. Pest Manag. Sci. 60: 833–838.

Prevett.P.E. 1975. Stored Product Pests Causing Losses of Stored Food, FAO Plant Protection bulletin, **23**:115-117.

Rattan, R. S. & A. Sharma, 2011. Plant secondary metabolites in the sustainable diamondback moth (Plutella xylostella L.) management. Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 1 (3): 295-309.

Sahan, Y.2011. Effects of Prunus laurocerasus L. leaf extract growth of bread Spoliage fungi.

Bulgarian Journal of Agricultural Science. 17(1): 83:92.

Thomas, P., 2004. “Three Defences, 417-421”. In: The overstory book, Cultivating connections with trees 2 nd edition (Eds: C.R. Elevitch). Permanent Agriculture Resources, Holualoa, Hawai, USA, 526 pp

Yadav, M. K., M. C., Bhargava, M. D. Choudhary, and S. Choudhary. 2018. Relative susceptibility of different wheat varieties against rice weevil, Sitophilus oryzae (Linn.). J. Entomol. Zool. Stud. 6: 2877–2879.

KÖK HÜCRE

Prof. Dr. Hatice ERDOST
Bursa Uludag University, Faculty of Veterinary Medicine, Department of Histology-Embryology, TR-16059 Bursa – TÜRKİYE
0000-0003-1547-7293

Canlı vücudunda bulunan, kendini yenileyebilen ve aynı zamanda vücudun ihtiyacına göre farklılaşarak diğer doku hücrelerine dönüşebilen hücreler "kök hücre" olarak tanımlanır. Farklılaşmamış kök hücre, diğer hücrelerden farklı olarak başlangıçtaki hücrenin karakteristik özelliklerini taşır. En az bir benzer hücre oluşturabilme yeteneği yanında (selfrenewal); tek bir hücreden birden fazla hücre serisine farklılaşabilme yeteneğine (multi-lineage differentiation) sahiptir ve bir dokunun işlevsel olarak yeniden yapılandırılmasında etkilidir. Kök hücreler, genlerin kontrolü altında aldıkları sinyale göre birçok dokuya kaynaklık edebilmelerine rağmen, özelleşmiş bir hücrenin işlevini yerine getiremezler. Laboratuvar ortamında kök hücreler uzun zaman boyunca çoğalabilirler. Embriyonik kök hücre serilerinin 300-400 döngü boyunca çoğalabildikleri gösterilmiştir. Bu sınırsız bölünme yetenekleri telomeraz enzim aktivitesi sonucu oluşmaktadır

Veteriner hekimlerin kök hücreyi özellikle metabolik hastalıklar, yara iyileşmeleri, kas, kemik, tendon, ligament ve eklem hastalıkları gibi daha birçok tedavi alanlarında kullanılabilmesi oldukça heyecan vericidir. Dünyada hızla gelişmekte olan rejeneratif tıpta ve hücresel tedavilerde kök hücre kullanımı veteriner hekimler için de oldukça cazip görülmektedir.

Osteosit, kondrosit gibi farklılaşmış hücreler yaşlanma, travma ve dejeneratif hastalıklar sonucunda ciddi hasarlara uğradıklarında doğal biçimde kendilerini yenilemeleri oldukça yavaş bazen de oldukça zayıftır. Bu yüzden değişik hücre türlerine farklılaşabilme potansiyeli olan mezenkimal kök hücreler bu amaçla kullanabilmek rejeneratif sağaltım alanında büyük katkı sağlayacak bir gelişme olacaktır.

Mezenkimal kök hücrelerin sağlıklı çoğalmalarının sağlanması, ihtiyaç duyulan hücre tiplerine dönüştürülebilmesinin sağlanması Veteriner Hekimlerin kök hücreleri tedavi amaçlı kullanımını mümkün kılacaktır.

Anahtar kelimeler: Kök hücre, Kök hücre tedavisi, Rejeneratif tedavi

STEM CELLS

Stem cells are defined as cells present in a living body that can renew themselves, while also differentiating into other tissue cells according to the body's needs. Undifferentiated stem cells carry the characteristic features of the initial cell, distinct from other cells. Alongside the ability to create at least one similar cell (self-renewal), they possess the capacity to differentiate into multiple cell lineages from a single cell (multi-lineage differentiation), playing a role in the functional restructuring of a tissue. Despite their ability to give rise to various tissues based on signals controlled by genes, stem cells cannot perform the function of a specialized cell. Stem cells can proliferate for extended periods in laboratory conditions. Embryonic stem cell lines have been shown to proliferate for 300-400 cycles. This unlimited division ability is a result of telomerase enzyme activity.

For veterinary doctors, the use of stem cells in treatment areas like metabolic diseases, wound healing, muscle, bone, tendon, ligament, and joint disorders is very exciting. The utilization of

stem cells in the rapidly advancing field of regenerative medicine and cellular therapies is also seen as attractive to veterinary doctors.
Differentiated cells such as osteocytes, chondrocytes, when seriously damaged due to aging, trauma, and degenerative diseases, naturally regenerate themselves very slowly and sometimes weakly. Therefore, the mesenchymal stem cells, which have the potential to differentiate into various cell types, will be a significant development in the field of regenerative therapy.
Ensuring the healthy proliferation of mesenchymal stem cells and their transformation into required cell types will enable veterinary doctors to use stem cells for therapeutic purposes.

Keywords: Stem Cells, Stem cell therapy, Regenerative medicine

TAM METİN

KÖK HÜCRE

Canlı vücudunda bulunan, kendini yenileyebilen ve aynı zamanda vücudun ihtiyacına göre farklılaşarak diğer doku hücrelerine dönüşebilen hücreler "kök hücre" olarak tanımlanır. Kök hücreler vücudumuzda bütün doku ve organları oluşturan ana hücrelerdir. Henüz farklılaşmamış olan bu hücreler sınırsız bölünebilme ve kendini yenileme, organ ve dokulara dönüşebilme yeteneğine sahiptir.

Kök hücrenin temel özellikleri:

1. Bölünme ve çoğalma yeteneğine sahip olma,
2. Özelleşmemiş (farklılaşmamış) olma,
3. Özelleşmiş (farklılaşmış) hücrelere dönüşebilme olarak sıralanabilir.

Laboratuvarda hücre çalışmaları in vitro fertilizasyon embriyo transferi (İVF-ET) çalışmaları ile başlamış olup 1968 yılında, insan ovumunun invitro fertilizasyonu gerçekleştirilmiştir. 1978 yılında, İngiltere'de İVF-ET yöntemi uygulanarak doğan ilk bebek Louise Brown olmuştur. 1981 yılında fare embriyonik kök hücrelerinin elde edilmesiyle çalışmalar hız kazanmıştır. İnsan embriyonik kök hücre çalışmalarına pre-implantasyon tanı amacı ile başlanmıştır. 1998 yılında, ailelerin yazılı izni ile araştırma amaçlı olarak bağışlanmış embriyolardan, invitro uygun koşullarda ektoderm, mezoderm ve endoderm kökenli hücreleri farklılaştırarak, insan embriyonik kök hücre serilerini elde etmişler ve bu alanda çığır açmışlardır. Yapılan çalışmalar sonunda, bir dokudan elde edilen kök hücrelerin, uygun ortam şartlarında, uygun uyarılarla farklı doku hücrelerine dönüşebilme yetenekleri gösterilmiştir.

Kök hücreler tıbbın ilerlemesi için çok önemli bir biyolojik kaynaktır. Çünkü bol miktarda üretilebilirler ve bütün vücut hücrelerine farklılaşabilirler. Genlerin tanımlanmasına ve ilaç keşfine olanak sağlarlar.İnsan genom projesi doğrultusunda birçok genle çalışılmasına olanak sağlarlar. Milyonlarca yeni ilacın insan hücresinde denenmesine fırsat verirler. Deneylerde fazla hayvan kullanma gereksinimi azalır.Model olarak oluşturulan hastalık dizileriyle çalışmamıza olanak verirler. Hücresel tedaviye olanak sağlarlar.Hastalıklı ve hasarlı dokuları yenilememizi sağlarlar. Genetik hastalıkları tedavi etmemize yardımcı olurlar. Dejeneratif hastalıklar ve bozuklukların tedavisinde kullanılma potansiyelleri Parkinson, MS, diyabet, kanser (lösemi gibi), kemik iliği desteği, Doku onarımları (spinal kord yaralanmaları gibi) birçok hastalıkta değerlendirilmektedir. Hastalıkların etiyolojisinin tanımlanması açısından önemlidir.

Kök hücreler farklı hücrelere dönüşebilme potansiyellerine göre totipotent, pluripotent ve multipotent olmak üzere 3 grup altında tanımlanmaktadır.

Totipotent kök hücre: Totus-tam, bölünmemiş; potentia-güç anlamındadır. Fertilizasyon sonucu spermiyum ve ovumun birleşmesi ile oluşan zigot, vücuttaki tüm hücrelere dönüşebilecek potansiyele sahip ilk embriyonik hücredir. Bu hücreye her hücreyi oluşturabilen anlamında "totipotent hücre" denir. Bu terim embriyonun 5. gününe kadar olan tüm blastomerleri için geçerlidir (erken embriyonik dönem). Plasenta ile amniyon kesesi gibi embriyo dışı dokulara da farklılaşma yeteneğine sahip olan totipotent kök hücreler tam ve işlev gören bir canlıyı oluşturabilecek tüm hücre tiplerine farklılaşabilirler. Totipotent hücreler gelişmenin ileri evrelerinde pluripotent hücrelere dönüşeceklerdir.

Pluripotent kök hücre: Fertilizasyondan sonra, pre-implantasyon döneminde 5. günde oluşan blastosist evresindeki embriyoda bulunan hücrelerdir. Blastosist; trofoblastik hücreler, blastosöl ve iç hücre kitlesi olmak üzere 3 yapıdan oluşmuştur. Embriyonik kök hücrelere kaynaklık eden iç hücre kitlesinden elde edilen hücreler pluripotent kök hücreler olup, gerekli ortam sağlandığında yaklaşık 200 hücre türüne dönüşebilecek potansiyele sahiptirler. Ancak plasenta ve embriyo dışı dokulara farklılaşma yeteneği olmadığı için işlev gören bir organizmayı oluşturamazlar.

Multipotent kök hücre: Bu hücreler, embriyonik gelişmenin daha ileri evresine ait hücreler olup, özelleşmiş hücre tiplerine farklılaşabilirler ve erişkin kök hücrelerine dönüşürler. Erişkin kök hücreleri de, bulundukları dokunun hücre tipini üretirler. Örneğin, multipotent bir kan hücresi, özelleşmiş kan hücrelerine dönüşebilme yeteneğine sahiptir. Multipotent hücreler doğumla birlikte kordon kanında; erişkin vücudunda hemen hemen her dokuda özellikle kemik iliği ve yağ dokusunda çok yüksek oranda bulunurlar.

Tanım olarak, yetişkin kök hücreler organizmanın yaşamı boyunca kendini yenileyebilme özelliğini koruyan hücrelerdir. Ancak, vücut dışında embriyonik kök hücreler kadar uzun süre özelliklerini koruyarak üretilememektedir. Yetişkin kök hücreler insan vücudunda sadece kemik iliğinde değil özellikle yağ dokusu olmak üzere birçok doku ve organda bulunabilirle

Yağ dokusundan elde edilen kök hücrelerin kemik iliğinden elde edilen kök hücreler kadar dönüşüm yeteneğine sahip olduğu bildirilmektedir.

D okuya Özgü Kök Hücrelerin Avantajları:

EKH'lerin aksine, DÖKH kanseröz yapı oluşturmazlar.
Hazır kaynak olarak düşünülebilir.
Bireylerden hızlıca alınabilir.
Daha az etik probleme neden olur.

Dokuya Özgü Kök Hücrelerin Dezavantajları:

Tanımlanmaları ve saflaştırılmaları zordur.
Büyük miktarlarda çoğaltılmaları zordur (sınırlı büyüme kapasitesi).
Zaman içinde potansiyellerini kaybedebilirler.
Belli hücre tiplerine dönüşemezler.

Kök hücre tıbbın ilerlemesi için çok önemli bir biyolojik kaynaktır, bol miktarda üretilebilirler ve bütün vücut hücrelerine farklılaşabilirler.

1. Genler ve deneysel ilaç çalışmalarına olanak sağlar,
2. İnsan genom projesi doğrultusunda birçok genle çalışılmasına imkan yaratır.
3. Milyonlarca yeni ilacın insan hücresinde deneme fırsatı verirler.
4. Deneylerde hayvan kullanma gereksinimi azalır.
5. Model olarak oluşturulan hastalık dizileriyle çalışılmasına olanak sağlar.
6. Hücresel tedaviye,
7. Hastalıklı ve hasarlı dokuların yenilenmesine,
8. Genetik hastalıkların tedavi edilmesine yardımcı olur.

Dejeneratif hastalıklar ve bozuklukların tedavisinde kullanılma potansiyelleri özellikle Parkinson, MS, Diyabet, Kanser (lösemi vb), Kemik İliği desteği, Doku onarımları (spinal

kord yaralanmaları vb), hastalıkların etyolojisini öğrenmek, gelişim ve hücre biyolojisinin tanımlanmasında etkin rol almaktadır.

Öyle ki gelecekte kadavradan alınan bir organın laboratuvarda hücrelerden arındırılıp kök hücreler ile tekrar donatılarak, tekrar insana nakledebilir dokular elde edilebilmesi üç boyutlu dokular üretilmesi ve kanser hücresinin yeniden programlanarak, sağlıklı hücreye dönüştürmesi gibi beklentiler taşımaktadır.

Kök hücrelerin tedavi düzeyinde etkisi nedir?

Salgıladıkları gelişme faktörleri ile hücresel rejenerasyonu, doku oluşumunu sağlar ve doku oluşum sürecini hızlandırır. Kök hücre ile farmakolojik modülasyonun birlikte kullanılması terapötik etkiyi pozitif yönde arttırmaktadır. Rejeneratif farmakoloji için, rejenerasyonu modüle eden hücresel büyüme faktörlerinin hücrelerde yerel olarak üretilmesi ile doku ve organ fonksiyonlarının yenilenmesinde etkili olmaktadır. Hem allogenik hem de otolog kök hücre tedavilerinin etkinliği çok yüksek olduğu ve her iki terapinin de benzer şekilde iyi sonuçlar verdiği saptandığı için allojenik kök hücre tedavisinin aşağıdaki nedenlerle kullanılması önerilir. Allojenik kök hücrelerde genç otolog hücreler tercih edilebilir çünkü 0tolog hücrenin alındığı donör yaşı, sağlık seviyesi nedeniyle bir sorun olabilir. Allojenik kök hücreler her zaman yüksek kaliteye sahiptir.

Osteosit, kondrosit gibi farklılaşmış hücreler yaşlanma, travma ve dejeneratif hastalıklar sonucunda ciddi hasarlara uğradıklarında doğal biçimde kendilerini yenilemeleri oldukça yavaş bazen de oldukça zayıftır. Bu yüzden değişik hücre türlerine farklılaşabilme potansiyeli olan mezenkimal kök hücreleri bu amaçla kullanabilmek rejeneratif sağaltım alanında büyük katkı sağlayacak bir gelişme olacaktır. Dünyada hızla gelişmekte olan rejeneratif tıpta ve hücresel tedavilerde kök hücre kullanımı veteriner hekimler için de oldukça cazip görülmektedir.

Veteriner hekimlerin kök hücreyi özellikle metabolik hastalıklar, yara iyileşmeleri, kas, kemik, tendon, ligament ve eklem hastalıkları gibi daha birçok tedavi alanlarında kullanılabilmesi oldukça heyecan vericidir. Mezenkimal kök hücrelerin sağlıklı çoğalmalarının sağlanması, ihtiyaç duyulan hücre tiplerine dönüştürülebilmesinin sağlanması Veteriner Hekimlerin kök hücreleri tedavi amaçlı kullanımını mümkün kılacaktır.

KAYNAKLAR

Aguena, M., Fanganiello, R.D., Tissiani, L.A., Ishiy, F.A., Atique, R., Alonso, N., Passos-Bueno, M.R. (2012). Optimization of parameters for a more efficient use ofadipose-derived stem cells in regenerative medicine therapies. Stem Cells Int., 303610.

Campagnoli C, Roberts IAG, Kumar S, et al: Identification of mesenchymal stem/progenitor cells in human first-trimester fetal blood, liver, and bone marrow. Blood. 98: 2396-2402, 20.

Can A: Kök Hücre Bülteni, sayı 1-20.

Can A, Yılmazer A., Çelikkan F. T., Güngör E. (2016). Kök Hücre Araştırma ve Kliniğe Uyarlama Kılavuzu (Çeviri).

Dominici, M., Le Blanc, K., Mueller, I., Slaper-Cortenbach, I., Marini, F., Krause, D., Deans, R., Keating, A., Prockop, Dj, Horwitz, E. (2006). Minimal criteria for defining multipotent mesenchymal stromal cells. The International Society for Cellular Therapy position statement. Cytotherapy 8, 315–317.

Edwards RG, Bavister BD, Steptoe PC. (1969). Early stages of fertilization in vitro of human oocytes matured in vitro. Nature; 221(5181): 632-635.

Hoffman LM, Carpenter MK. (2005). Human embryonic stem cell stability. Stem Cell Rev.;1(2): 139-144.

Orbay, H., Tobita, M., Mizuno, H. (2012). Mesenchymal stem cells isolated from adi-pose and other tissues: basic biological properties and clinical applications. Stem Cells Int. 2012, 461718.Ryden, M., Arner, P., 2007.
Pansky A, Roitzheim B, Tobiasch E. (2007). Differentiation potential of adult human mesenchymal stem cells. Clin Lab., 53(1-2): 81-84.
Weissman IL. (2000). Stem cells: units of development, units of regeneration, and units in evolution. Cell; 100: 157-168.
Weissman IL. (2000). Translating stem and progenitor cell biology to the clinic barriers and opportunities. Science; 287: 1442-1446.
Yamada Y, Yokoyama SI, Wang XD, Fukuda N, Takakura N. (2007). Cardiac stem cells in Brown adipose tissue express CD133 and induce bone marrow non-hematopoietic cells to differentiate into cardiomyocytes. Stem Cells.; 25(5): 1326 -1333.
Zuk PA, Zhu M, Mizuno H, Huang J, Futrell JW, Katz AJ, Benhaim P, Lorenz HP, Hedrick MH. (2001). Multilineage cells from human adipose tissue: implications for cell-based therapies. Tissue Eng.; 7(2): 211-228.

DEPREMLERİ EN AZ CAN VE EKONOMİK KAYIPLARLA ATLATMAYA OLANAK SAĞLAYAN YÜKSEK OLMAYAN YAPILARI TEMSİL EDEN BİR BİNA ÖRNEĞİ İÇİN MALİYET KARŞILAŞTIRMASI

COST COMPARISON FOR A BUILDING EXAMPLE REPRESENTING NON-HIGH SUTRUCTURE THAT ALLOW TO SURVIVE EARTHQUAKES WITH MINIMUM LIVES AND ECONOMIC LOSSES

R. Kadir PEKGÖKGÖZ
Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
Orcid: 0000-0002-3083-2241

Beysun TÜRKERİ
Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
Orcid: 0009-0006-1861-3798

M. Arif GÜREL
Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü
Orcid: 0000-0002-1046-4410

ÖZET

Kahramanmaraş'ın Pazarcık ilçesinde 7.8 Mw büyüklüğünde, Elbistan ilçesinde ise 7.5 Mw büyüklüğünde art arda meydana gelen depremler Kahramanmaraş dahil olmak üzere on ili etkisi altına almıştır. İkinci deprem ilk depremde oluşan hasarın ve can kayıplarının daha da artmasına neden olmuştur. On ilde üç ay süre ile olağanüstü hâl ilan edilmiştir. Daha sonra olağanüstü hâl ilan edilen il sayısı on yediye yükseltilmiştir. Bahse konu bu iki deprem insanlar üzerinde büyük korku ve endişeye neden olmuştur. İnsanların depremlere nerede ve ne zaman yakalanacaklarını bilmeleri mümkün değildir. Bu durum insan psikolojisi üzerinde olumsuz derin etkilere sebep olmaktadır. Deprem korkusunun temelinde ölüm ve kaybetme korkusu yer alıp, psikolojide Seismophobia adı verilen bir fobi haline gelmektedir. Özellikle deprem korkusu depremlerde hasar görme riski yüksek olan konut yapılarında daha da artmaktadır. Bu son yıkıcı ve şiddetli depremden sonra insanların daha az katlı çelik, sismik izolatörlü ve betonarme yapılara olan ilgisi hızla artmıştır. Yüksek katlı konut yapılarına göre daha az katlı yapıların yapımı depremden sonra hız kazanmıştır. Bu çalışma insanların bu konu üzerindeki eğilimlerine ışık tutmak için hazırlanmıştır. Çalışmada az katlı tipik bir konut binası mimarisi belirlenip betonarme, çelik ve sismik izolatörlü olmak üzere üç farklı şekilde tasarımı yapılıp inşaat maliyetleri karşılaştırılmıştır. Çalışma sonucunda betonarme, çelik ve sismik izolatörlü bina türüne göre, Türkiye Cumhuriyeti Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca son yayımlanan birim fiyatlar ile inşaat maliyetleri hesaplanmıştır. Betonarme yapının toplam yaklaşık inşaat maliyeti 1.884.614,71 TL, çelik yapının toplam yaklaşık inşaat

maliyeti 2.055.909,88 TL ve sismik izolatörlü yapının toplam yaklaşık inşaat maliyeti 3.090.276,59 TL olarak belirlenmiştir. Hesaplamalar sonucunda yapılar arasında karşılaştırma yapmak için betonarme yapı esas alındığında çelik yapı betonarme yapıdan %9,1 ve sismik izolatörlü yapı ise betonarme yapıdan %64 oranında daha fazla maliyetle yapılabileceği belirlenmiştir.
Anahtar Kelimeler: Deprem, deprem korkusu, betonarme çelik sismik izolatörlü yapı.

ABSTRACT

Earthquakes that occurred consecutively with a magnitude of 7.8 Mw in the Pazarcık district of Kahramanmaraş and a magnitude of 7.5 Mw in the Elbistan district affected ten provinces, including Kahramanmaraş. The second earthquake caused the damage and loss of life caused by the first earthquake to increase even more. A state of emergency was declared in ten provinces for three months. Later, the number of provinces in which a state of emergency was declared was increased to seventeen. These two earthquakes caused great fear and anxiety in people. It is not possible for people to know where and when they will be hit by earthquakes. This situation causes profound negative effects on human psychology. The basis of the fear of earthquakes is the fear of death and loss, and it becomes a phobia called Seismophobia in psychology. The fear of earthquakes increases especially in residential buildings that have a high risk of damage during earthquakes. After this last devastating and severe earthquake, people's interest in lower-story steel, seismic isolator and reinforced concrete structures has increased rapidly. The construction of lower-story buildings compared to high-rise residential buildings accelerated after the earthquake. This study has been prepared to shed light on people's tendencies on this issue. In the study, the architecture of a typical low-rise residential building was determined and designed in three different ways: reinforced concrete, steel and with seismic isolators, and its construction costs were compared. As a result of the study, construction costs were calculated with the unit prices last published by the Ministry of Environment, Urbanization and Climate Change of the Republic of Turkey, according to the type of building with reinforced concrete, steel and seismic isolators. The total approximate construction cost of the reinforced concrete structure was determined as 1,884,614.71 ₺, the total approximate construction cost of the steel structure was determined as 2,055,909.88 ₺, and the total approximate construction cost of the seismic isolator structure was determined as 3,090,276.59 ₺. As a result of the calculations, when the reinforced concrete structure is taken as a basis to make a comparison between the structures, it has been determined that the steel structure can be built at 9.1% more cost than the reinforced concrete structure, and the structure with seismic isolators can be built at 64% more cost than the reinforced concrete structure.

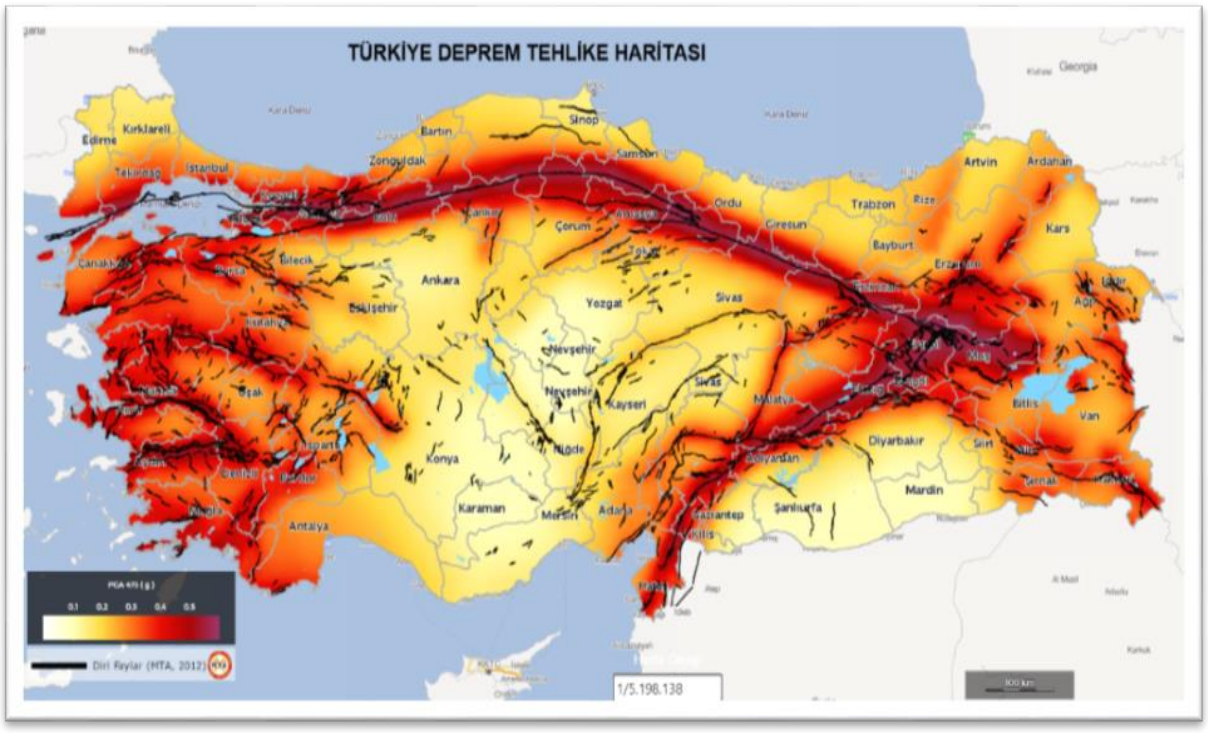
Keywords: Earthquake, fear of earthquake, reinforced concrete steel seismic isolator structure.

1. GİRİŞ

1.1 Deprem

Deprem, yer kabuğunun en üst katmanındaki tabakada yer alan fay hattı ismi verilen kırıkların hareketi ile ortaya çıkan titreşimlerin dalgalar halinde yayılarak bulundukları bölgeyi sarsması sonucu meydana gelmektedir.

Dünyanın var oluşundan buyana sismik yönden aktif fay hattı bulunan bölgelerde depremlerin oluştuğu bilinmektedir. Deprem sonucunda yönetmeliklere uyularak yapılan yapılarda taşıyıcı sistem dışında bulunan duvarda vb. yıkılma, bilinçsiz yapılan yapılarda ise toptan göçme ismi verilen yıkılmanın olduğu ve bu yıkılmaların milyonlarca insanın ölümüne sebep olduğu bilinmektedir. Ülkemiz en etkin deprem kuşaklarından biri olan Alp-Himalaya kuşağı üzerinde bulunmaktadır. Türkiye'de Kuzey Anadolu Fay Hattı, Doğu Anadolu Fay Hattı ve Eğe çöküntü bölgesi olmak üzere üç tane deprem kaynağı bulunmaktadır. Geçmişte ülkemizde oluşan birçok yıkıcı depremlerde olduğu gibi gelecekte de sık sık olacak olan depremlerde oldukça büyük can ve mal kaybına uğrayacağımız bir gerçektir (Coşkun, İ., 2008).



Şekil 1. Türkiye Deprem Tehlike Haritası (AFAD)

Türkiye Deprem Tehlike Haritası Şekil 1'de gösterilmiştir. Bu haritaya göre ülkemizin %92'sinin deprem tehlikesi altında olduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizde bugüne kadar görülen büyük depremler sonucunda yaklaşık olarak 411.000 bina ağır hasar görmüş veya yıkılmış, 122.000 kişi yaralanmış ve 58.000 kişi hayatını kaybetmiştir. Ortalama olarak her yıl 7.000

bina yıkılmakta ve 1.000 vatandaşımız hayatını kaybetmektedir. Türkiye'de 1976-2005 yılları arasındaki gerçekleşen 38 depremi ele alırsak bu depremler ülke ekonomisine 16 milyar dolar değerinde hasar vermiştir (Coşkun, İ., 2008).

1.2. Deprem Korkusu

Deprem, yer aldığı bölgede yapısal yıkımlarla beraber insanların yaşamını derinden sarsıp ciddi psikolojik etkiler oluşturma açısından oldukça güçlü bir doğa felaketidir. Deprem sonrasında verilen tepkiler, depremzedelerin kişilik yapıları, depremin büyüklüğü, geçmiş deneyim ve toplumsal değerler doğrultusunda farklılık göstermektedir. (Nakajima, Ş., 2012)
Ülkemizde 6 Şubat 2023 saat 04.17'de 7.8 Mw büyüklüğünde ve 13.24'te ise 7.5 Mw büyüklüğünde iki deprem meydana gelmiştir. Bu depremler sonrasında en az 35.000 bina yıkılmış, 50.000 kişi hayatını kaybetmiştir. İki büyük depremin ardından 38.000'den fazla artçı sarsıntı gerçekleşmiştir. Meydana gelen bu iki büyük deprem ve ardından oluşan artçı sarsıntılar insanlarda olan deprem korkusunu günümüzde daha çok arttırmıştır.

1.3. İncelenen Yapılar

1.3.1. Betonarme Yapı

Türkiye'nin kırsal alanları dışında her bölgesinde genellikle kullanılan yapı malzemesi betonarmedir. Doğru yapılan yerinde beton dökümü, betonarme yapı çok açıklıklı ya da çok yüksek katlı değil ise genelde iyi bir deprem davranışı göstermektedir. Ancak şu üç ana sorun yaşanmaktadır. Deprem sırasında ağır hasar görmüş bir yapının fotoğrafı Şekil 2'de gösterilmiştir (Yaylalı, M. vd., 2002).

- Birincisi, yapılan yapının alanı ile beton santrali arasındaki mesafe ve süre ile ilişkili olarak kullanılan betonun kalitesi şans işidir. Geçmiş depremlerde kontrollü bina olarak adlandırılan yapılarda bile beton kalitesinin düşük olduğu görülmektedir.
- İkincisi, beton dökümü sonrasında içine yerleştirilen donatın betonun içerisine gömülmesi ile kontrol ve belgelendirilmeyi ayrıca daha sonra doğrulamayı zorlaştırmaktadır.
- Üçüncüsü, beton doğası gereği sünek olmayıp kırılgan bir malzemedir. Bu nedenle yeterli ve gerekli düzende donatıyla detaylandırılmamış betonarme kesitler üzerine gelen deprem enerjisini sönümleyemeyerek yapı içinde can ve mal kayıplarına sebep olmaktadır.

Betonarme prefabrik yapılar her ne kadar ilk iki maddeyi ortadan kaldırsa da esnek olmakla beraber bağlantı bölgelerinde sorun yaşamaktadır

Şekil 2. Depremde hasar gören betonarme binalar

1.3.2. Çelik Yapı

Bir yapının depremde yıkılmaması için taşıyıcı sistem olan kolon, kiriş ve döşemelerin bağlantı noktalarından ayrılıp yerlerinden çıkmamaları gerekir. Bu da deprem yüklerinin azaltılması ve bağlantı noktalarının depreme göre hesabının yapılması ile mümkündür. İlk olarak taşıyıcı sistemin hafif yapılması gerekir. Yapı elemanlarının deprem enerjisini sönümleyerek yapı içindeki can ve mala en az zararı verebilmesi için kullanılan yapı malzemesinin esnek ve sünek olması ile yapının zemine uyumlu davranış göstermesi gerekmektedir. Bu isteklerin hepsini çelik iskeletli bir yapı karşılayabilmektedir

Çelik iskelet için, hafif karma döşemeler ve betonarme çekirdeğin doğru yöntem ve oranda kullanımı ile en iyi çözümler elde edilebilmektedir. Yapılan ön hesaplarda betonarme yapıda kullanılan demir miktarına eşit olacak şekilde çelik profille yarısı kadar beton kullanarak aynı hacimde bina ortaya çıktığı görülmüştür.

Çelik iskelet ile yapılan yapı betonarme yapıya göre yarı ağırlıkta olur, inşaat süresi yarıdan daha aza iner, depreme dayanıklığı artar, toplam proje bedelinin %5~%20'si arasında tutarı olan çelik iskeletin, kurallara uyularak yapılan bir betonarme bina ile kıyaslanınca, düşünüldüğü kadar pahalı olmadığı aksine daha ekonomik olduğu gözlemlenmiştir. Aynı zamanda çeliğin sünek bir malzeme olması ile deprem enerjisini yutarak cana ve mala gelecek

zararı en aza indirgeyip kayıp vermemektedir. Japonya ve Japonya gibi deprem ülkelerinde çelik/beton karma yapıların ya da çelik yapıların kullanılmasının sebebi çeliğin betondan daha ucuz olması değildir. Aksine insan hayatına verdikleri değeri göstermektedir. Hiçbir hayat yapıda kullanılacak çelikten ucuz değildir. (Yaylalı, M., vd., 2002)

Tümüyle endüstriyel bir malzeme olan çelik beton içine gömülmediği için her aşamada kalitesi ve projeye uygunluğu kontrol edilerek belgelenebilir. Deprem sonrasında da hasar durumuna göre binanın tümünü yıkmadan hasar gören elemanı değiştirilerek bina kullanımına devam edilebilir. Hafif çelikten inşa edilmiş bir binanın fotoğrafı Şekil 3'te gösterilmiştir.

Şekil 3. Hafif çelik yapı

1.3.3. Sismik İzolatörlü Yapı

Depremde yapılarda oluşan ağır hasardan dolayı can ve mal kaybı yaşanmaktadır bunun önüne geçmek için bir diğer çözüm yöntemi de sismik izolatördür. Sismik izolasyonu olmayan yapı kendi ağırlığının on 'da biri kadar yük taşıyabilir bu ağırlık fazla gelirse yapıda kalıcı hasarlar oluşur ve kolon-kiriş birleşim bölgelerinde kırılmalar başlar ancak sismik izolasyonu olan bir yapı ise taşıyabileceği yük değerinin üstüne çıkabilir çünkü sismik izolatörler yatay kuvvetleri azaltabilmektedir. Sismik izolasyon deprem bölgesinde yaşayan insanlar için hayati bir önem taşımaktadır. Yapının temel seviyesinde kullanılarak üzerindeki yapıyı sarkaç misali küçük salınımlar yapmasını sağlar izolatörün konkav geometrisi ile

oluşan dinamik sürtünme kuvveti deprem enerjisinin sönümlenmesini sağlar. Ayrıca deprem ve yer sarsıntısı ile oluşan zararlı etkilerin yapıya geçmesini engelleyip yastık görevi gören bir teknolojidir. Bu sistem kiriş ve kolon gibi taşıyıcı sistemlerin yanı sıra yapısal olmayan elemanları da korumaktadır. Sismik izolatörlü yapıların içinde yaşayan insanlar ve eşyalar hiçbir zarar görmeden depremi hasarsız bir şekilde atlatabilmektedir. Sismik izolasyon teknolojisi deprem bölgelerinde sadece yeni yapılan yapılarda değil mevcut binalarda da kullanılarak binaları depreme dayanıklı bir yapı haline getirilebilmektedir (Altuntaş, N. vd., 2023). Bir yapının bodrum kat kolonlarının üzerine yerleştirilmiş bir sismik izolatör Şekil 4'te gösterilmiştir.

Şekil 4. Malatya Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesinde yer alan sismik izolatör sistemi

Günümüz Türkiye'sinde en çok tercih edilen izolasyon sistemleri; kauçuk esaslı kurşun çekirdekli kauçuk izolatör ve kayma esaslı sürtünmeli sarkaç izolatördür. Bu çalışmada sismik izolasyon için kayma esaslı sürtünmeli sarkaç sistemi kullanılmıştır. Bu izolatörün kullanılma sebebi; hizmet ömrü boyunca onarım ve bakım gerektirmemektedir, montajı oldukça kolaydır. Kötü hava şartlarından etkilenmezler. Hizmet ömrü oldukça uzundur. Yangına karşı yüksek dayanım göstermektedir. Tasarım özelliğinden dolayı yüksek bir deprem kuvveti ile karşılaşma durumunda bile izolatör parçalanmadan görevine devam edebilmektedir. Boyutları diğer bahsedilen izolatörlerden daha küçük olduğundan dolayı daha az hacim kaplar ve mimari sorun teşkil etmemektedir. Kauçuk izolatörlü mesnetlerde yatay yer değiştirme yaparken kopma durumunda üst yapıyı taşıyacak "back up (geri merkezleştirme)" sistemi adı

verilen emniyet mekanizmalarına ihtiyaç duyulmaktadır fakat Sürtünmeli sarkaç sisteminde "back up (geri merkezleştirme)" sistemine gerek yoktur. Ayrıca üretim hızının yüksek olması ve maliyeti nedeni ile Sürtünmeli sarkaç izolatör diğer izolatör sistemlerine göre son yıllarda daha çok tercih edilmektedir (Türk, H. A., 2019).

Sismik izolatör sisteminin yapıya eklenmesi ile Tablo 1'de gösterildiği gibi birinci titreşim periyodunu arttığı ve bununda yapıya gelecek deprem kuvvetini azalttığı söylenebilmektedir.

Tablo 1. Sismik izolatör eklendikten sonra yapının birinci doğal titreşim periyodunun değişimi

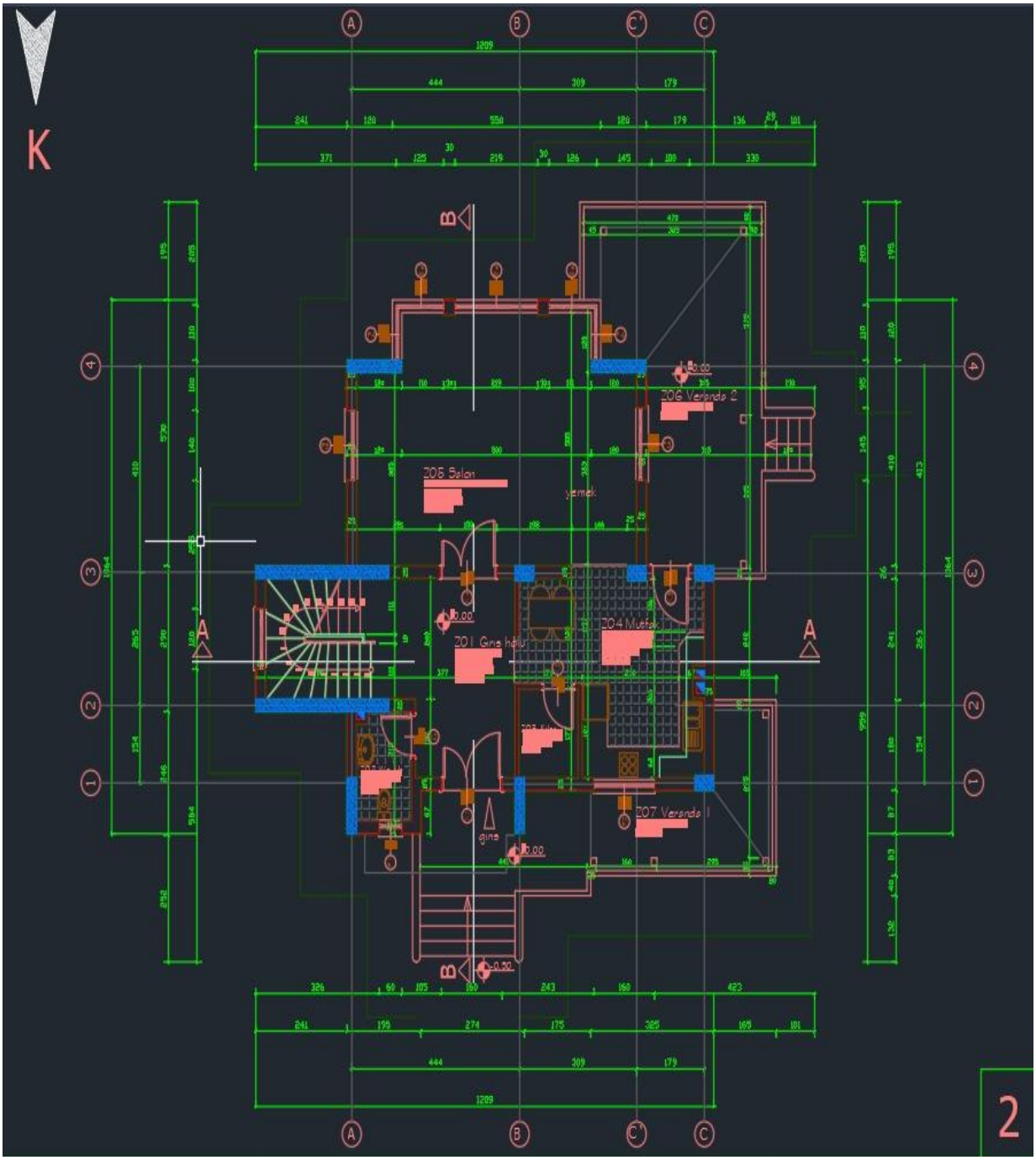
Doğrultu	**Sismik İzolatör Eklenmeden Önce Bodrum Katlar Dahil Binanın Tümü için Hesaplanan Doğal Titreşim Periyodları (Tp,tüm)**			**Sismik İzolatör Eklendikten Sonra Bodrum Katlar Dahil Binanın Tümü için Hesaplanan Doğal Titreşim Periyodları (Tp,tüm)**		
	Periyot (s)	**Ux(%)**	**Uy(%)**	**Periyot (s)**	**Ux(%)**	**Uy(%)**
Y	0.2088	0	40	2.4732	1	82
X	0.1852	52	0	2.4427	85	1

2. BULGULAR VE TARTIŞMA

2.1. Projenin Yapısal Özellikleri

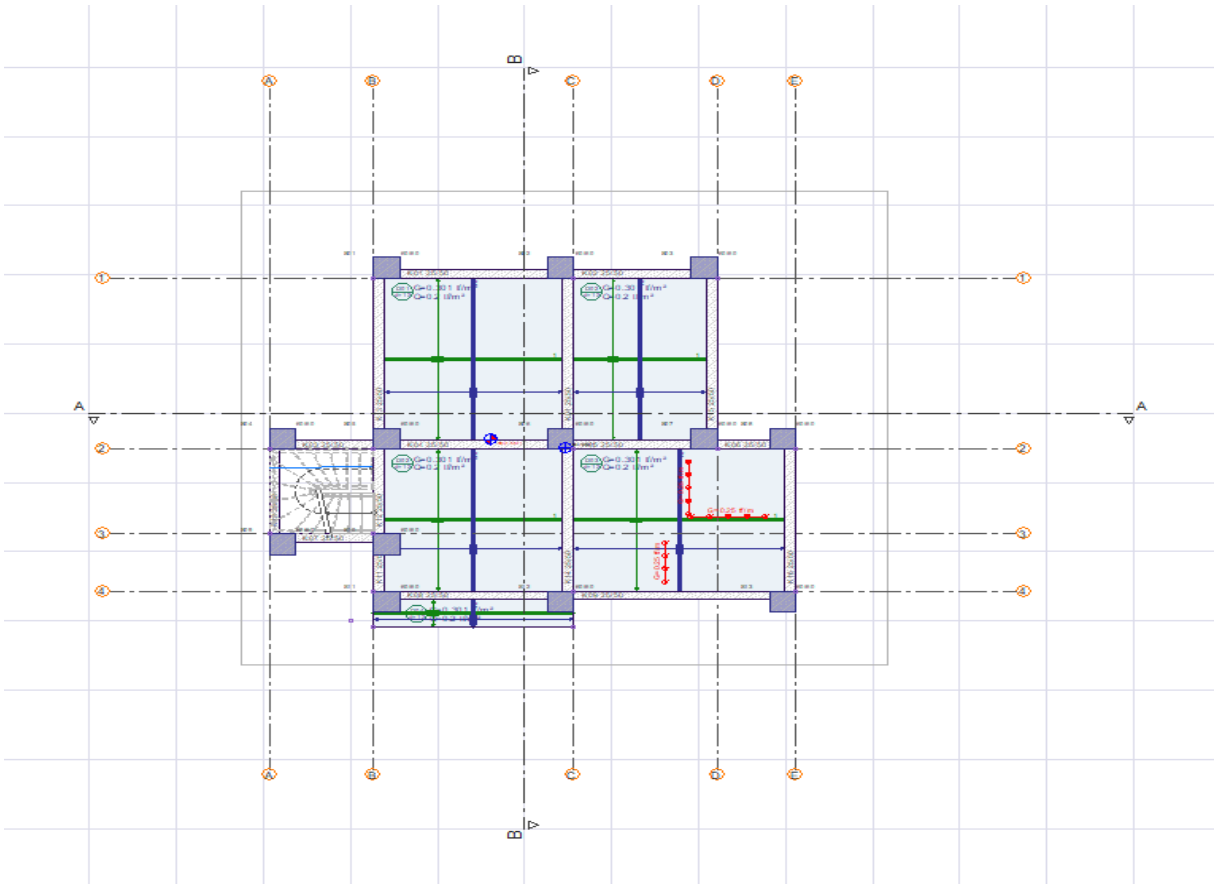
Projemiz kat yüksekliği 3,06 m ve toplam kat yüksekliği 9,18 m olan bodrum kat, zemin kat ve 1. Kattan oluşmaktadır. Net kullanım alanı 92.336 m^2 dir. Dikeyde 5, yatayda 4 akstan oluşmaktadır. Kolon boyutları 60x60 cm (13 adet), kiriş boyutları 25x50 cm, döşeme kalınlığı 12 cm ve temel kalınlığı 40 cm'dir. Mimari projenin vaziyet planı Şekil 5'te, kat planı Şekil 6'da kesit planı Şekil 7' de ve projenin statik çiziminin İdeCAD programında gerçekleşen 2D görüntüsü Şekil 8'de ve yapı perspektif görünümü ise Şekil 9'da gösterilmektedir. Aynı zamanda seçilen konut projenin yapısal özellikleri betonarme, yapısal çelik ve sismik izolatörlü yapıya göre tablo haline getirilerek Tablo 2' de gösterilmektedir.

Şekil 5. Projenin vaziyet planı

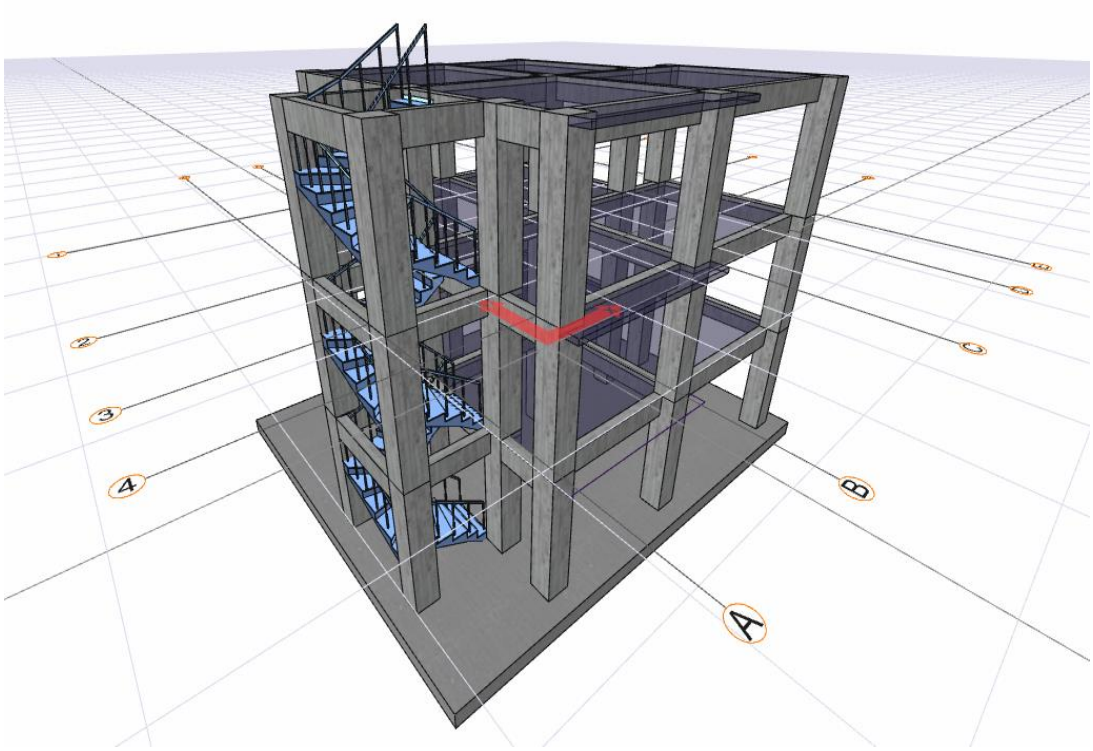


Şekil 6. Projenin zemin kat planı

Şekil 7. Projenin A-A kesiti



Şekil 8. Projenin İdeCAD ortamında 2D görüntüsü



Şekil 9. Projenin İdeCAD ortamında yapı perspektif görünümü

Tablo 2. Seçilen konut projesinin yapısal özellikleri

	Yapı Taşıyıcı Sistem Türü		
	Betonarme	**Yapısal Çelik**	**Sismik İzolatörlü**
Bina Kullanım Amacı	Konut		
Malzeme	C30/B420	C30/B420 S235	C30/B420
Temel Tipi	Plak Radye Temel		
Zemin Sınıfı	ZD		
Zemin Birim Ağırlığı (kN/m^3)	2		
Zemin Emniyet Gerilmesi (kN/m^2)	350,097		
Zemin Yatak Katsayısı (K_0) (kN/m^3)	19.613,3		
Zemin Taşıma Gücü (qt) (kN/m^2)	350,09		
Deprem Yer Hareketi Düzeyi	DD-2		
Süneklilik Düzeyi	Yüksek		

Konut projesinde kullanılan sismik izolatör sisteminin düşey rijitlik, yatay rijitlik ve sönüm oranı gibi özellikleri aşağıdaki Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Kullanılan İzolatör Bilgileri

Sürtünmeli Sarkaç Sistem	Çap (m)	Yükseklik (m)	D. Basınç Kap. (kN)	D. Rijitlik (kN/m)	Y. Rijitlik (kN/m)	Sönüm Oranı (%)
	0,62	0,197	3.999,995	1.689.999,990	105,656	5

2.2. Projenin Yapı Metrajı ve Yaklaşık Maliyeti

Her projenin kendine özgü yapı metrajı ve yaklaşık maliyet hesabı mekanik tesisat ve elektrik tesisatı dahil edilmeden aşağıdaki Tablo 4, Tablo 5 ve Tablo 6' de gösterilmiştir.

2.2.1. Betonarme Yapı

Tablo 4. Betonarme yapı genel toplam metraj maliyeti

Yapılan İşin Cinsi	Miktarı	Birim/Adet	Birim Fiyatı	Tutarı (₺)
Plak Radye Temel Kazı Metrajı	96,627	m^3	20,63	1.993,415
C30 Beton Metrajı	190,65	m^3	1.566,01	298.559,807
Kalıp Metrajı	863,97	m^2	238,03	205.650,779
İnce Donatı Metrajı	0,08	kN	12,35	101.134,521
Kalın Donatı Metrajı	0,11	kN	12,35	137.416,845
Duvar, Sıva, Boya, Çatı vb. Diğer Metrajlar	---	m^2	---	1.139.859,343
			GENEL TOPLAM =	**1.884.614,71**

2.2.2. Yapısal Çelik Yapı

Tablo 5. Yapısal çelik yapının genel toplam metraj maliyeti

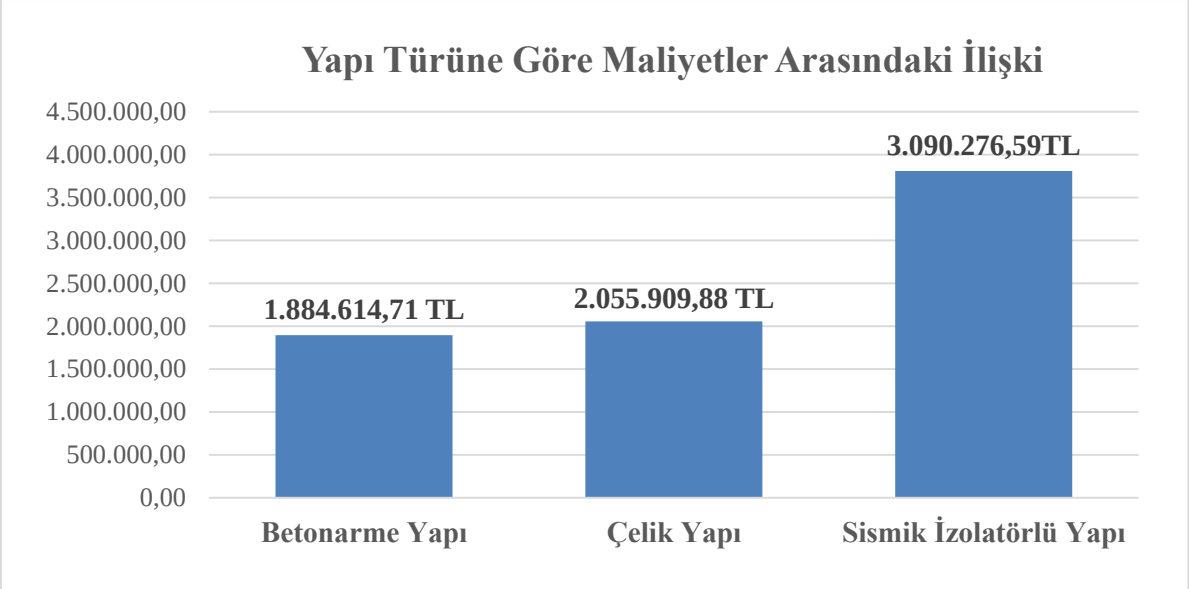
Yapılan İşin Cinsi	Miktarı	Birim/Adet	Birim Fiyatı	Tutarı (₺)
Plak Radye Temel Kazı Metrajı	96,627	m^3	20,63	1.993,415
C30 Beton Metrajı	108,167	m^3	1.616,01	174.798,954
Kalıp Metrajı	215,76	m^2	238,03	51.357,353
İnce Donatı Metrajı	0,01	kN	12,35	17.125,745
Kalın Donatı Metrajı	0,07	kN	12,35	83.457,842
Çelik Levha Metrajı	0,36	kN	31.252,05	1.158.232,225
Çelik Bulon, Somun, Pul Metrajı	1596	Adet	---	4.159,960
Duvar, Sıva, Boya, Çatı vb. Diğer Metrajlar	---	m^2	---	564.784,386
			GENEL TOPLAM =	**2.055.909,88**

2.2.3. Sismik İzolatörlü Yapı

Tablo 6. Sismik izolatörlü yapının genel toplam metraj maliyeti

SONUÇ

Bodrum+zemin+1 normal katlı betonarme, çelik ve sismik izolatörlü konut projesinin maliyetleri aşağıdaki Şekil 10'da yer alan grafikte yapı türlerine göre karşılaştırılmıştır.



Şekil 10. Yapı türüne göre maliyetler arasındaki ilişki

Bu son yıkıcı ve şiddetli depremden sonra insanların daha az katlı çelik ve sismik izolatörlü

Yapılan İşin Cinsi	Miktarı	Birim/Adet	Birim Fiyatı	Tutarı (₺)
Plak Radye Temel Kazı Metrajı	96,627	m^3	20,63	1.993,415
C30 Beton Metrajı	147,71	m^3	1.230,00	181.683,3
Kalıp Metrajı	684,03	m^2	254,33	173.969,349
İnce Donatı Metrajı	0,11	kN	12,35	142.483,432
Kalın Donatı Metrajı	0,04	kN	12,35	55.159,423
Sismik İzolatör (Sürtünmeli Sarkaç Sistem)	13	Adet	101.570	1.320.410
Duvar, Sıva, Boya, Çatı vb. Diğer Metrajlar	---	m^2	---	1.214.577,671
			GENEL TOPLAM =	**3.090.276,59**

betonarme yapılara olan ilgisi artmıştır. Yüksek katlı konut yapılara göre daha az katlı yapıların yapımı depremden sonra hız kazanmıştır. Bu çalışma da insanlara bu konu üzerinden ışık tutmak için hazırlanmıştır. Çalışmada bir yapı şekli belirlenip betonarme, çelik ve sismik izolatörlü gibi farklı şekillerde yapının tasarımı yapılıp maliyetleri karşılaştırılarak insanlara yol göstermektedir. Çalışma sonucunda betonarme, çelik ve sismik izolatör türüne göre Türkiye Cumhuriyeti Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığınca son yayımlanan birim fiyatlar ile maliyetleri hesaplanmıştır. Betonarme yapının toplam yaklaşık maliyeti 1.884.614,71 TL, çelik yapının toplam yaklaşık maliyeti 2.055.909,88 TL ve sismik izolatörlü yapının toplam yaklaşık maliyeti 3.090.276,59 TL olarak elde edilmiştir. Hesaplamalar sonucunda yapılar arasında karşılaştırma yapmak için betonarme yapı esas alındığında çelik yapı betonarme yapıdan %9,1 ve sismik izolatörlü yapı ise betonarme yapıdan %64 oranında daha fazla maliyetle yapılabileceği belirlenmiştir.

KAYNAKLAR

Altuntaş, N., & İpek, C. (2023). Depreme Maruz Betonarme Yapılarda Yumuşak Kat Düzensizliğinin İncelenmesi Investigation Of Soft Storey Irregularıty In Rc Structures Subjected To Earthquake. Kongre Künyesi.

Coşkun, İ. Ş. Ç. İ. (2008). Deprem Nedir ve Nasıl Korunuruz? Journal of Yasar University, 3(9), 959-983.

Nakajima, Ş. (2012). Deprem ve sonrası psikolojisi. Okmeydanı Tıp Dergisi, 28(2), 150-155.

TİS, Teknolojik İzolatör Sistemleri. Kahramankazan/ Ankara /Türkiye (2023)

Türk, H. A. (2019). Çok katlı betonarme yapılarda farklı sismik izolatör sistemlerin ve kat adetinin deprem davranışına etkisi (Master's thesis, Konya Teknik Üniversitesi).

Via Ulaşım Sistemleri Mira Tower Ümraniye/ İSTANBUL (2018)

Yaylalı, M., & Mimaroğlu, A. (2002). Deprem Karşısında Çelik Konstrüksiyon Yapıların Betonarme Yapılara Göre Avantaj ve Dezavantajlarının Sebepleri ve Analizi. Sakarya University Journal of Science, 6(3), 89-91.

TECHNOLOGY AND ITS RISKS: VIOLATION OF FUNDAMENTAL RIGHTS TO INTIMACY AND PRIVACY RESULTING FROM CLANDESTINE INTERCEPTION OF DATA STREAMS AND PRIVATE COMMUNICATIONS

SPESSATTO, Rodrigo

[1]Graduated in Law from the Pontifical Catholic University of Paraná (PUC/PR). Master's student in Law at the University of Western Santa Catarina (UNOESC). Specialist in Public Law from Universidade Potiguar (UNP).

ABSTRACT

The evolution of technology has brought humanity countless benefits, however, it has also created several harms, which are still unknown regarding the future and possible damages that will be caused to society. One of the problems resulting from technological advances is revealed by the repeated violation of data flow and interception of communications in a telematic system, even without a court order, for legal purposes or not, by those with knowledge of information technology. Thus, technology has made it possible to easily monitor people, through the use of instruments that, clandestinely, can easily access the data and communications of the alleged target, so that physical surveillance, in its traditional concept, is no longer necessary. It thus arises a new expression called surveillance, which can be briefly defined as the electronic monitoring of an individual, without the use of outdated investigation mechanisms and which require the physical presence of the observer. It is now possible for someone, whether suspected of committing a crime or not, to be monitored remotely, using only the interception of the telematics system. As if this were not enough, the world wide web presents itself as a skillful instrument for disseminating personal information, whether or not publicized by the individual himself, so that access to the respective data becomes possible with a simple consultation on social networks and websites. research, which is available to anyone. Thus, considering the ease of access to information, confidential or not, of a given individual, A new problem is emerging, now in labor relations, since the data obtained can tarnish the employee's image and, reflexively, also violate intimacy and privacy, fundamental rights that have historically been conquered by society. Therefore, there is no doubt that there are enormous risks to humanity arising from technological developments, putting at risk the protection of fundamental rights, notably those that must affect employment relationships and the work environment. In Brazil, Law No. 12,965, of April 23, 2014, was recently enacted, called the Brazilian Civil Framework for the Internet, aiming to regulate its use and, consequently, protect fundamental rights, in particular to guarantee privacy and intimacy in the face of possible violations of data flows and private communications. However, this standard was already outdated, which is why it is imperative to create a new rule that is in line with the current technological reality and that can truly protect the fundamental rights to privacy and intimacy.

Keywords: Technological advances, Fundamental rights, Offense, Surveillance, Data flow violation.

INTRODUCTION

Facts recently revealed by a security analyst from an outsourced company of the National Security Agency (NSA), put the world on alert in the face of the unusual and dangerous news that all people, without exception, were being victims of the clandestine interception of their data flow data or private communications, whether by state entities or by non-governmental organizations.

The purpose of this study is to make a brief reflection on the factual-technological context that society currently experiences. Firstly, an approach will be made to Law No. 12,965, of April 23, 2014, entitled the Brazilian Civil Framework for the Internet, highlighting that, although the legislator's intention is laudable, its rules were already outdated, not following technological advances that today result in a repeated violation of individuals' intimacy and privacy.

Next, an explanation will be made about the traditional concept of surveillance, making a subsequent comparison with a new expression that has emerged and called surveillance, which portrays the monitoring of people electronically and remotely, without the need for the physical presence of the person. observer to collect information from his target, using solely the interception of the data flow and private communications in a telematics system.

Considering the consequences resulting from such technological advances, their consequences in the violation of fundamental rights will be explained later, especially those relating to privacy and intimacy, whose conceptualization can no longer be considered the same, in its classical elements, since the The global computer network currently makes it impossible to fully protect its inviolability, given the ease of clandestine access by those with knowledge of information technology.

Furthermore, the risks arising from the uncontrolled advancement of technology will be exposed, which, in its evolution, follows two parallel and ambivalent paths, the paradox of which is between good and evil, so that its consequences are still unpredictable and could cause incalculable damage. to all humanity.

Finally, an analysis will be made of the influence of technology on the work environment, with the main focus on the offense to the employee's intimacy and privacy, considering the employer's clandestine access to the flow of data and private communications in a telematic system, which can also cause immeasurable harm to the worker, given the undue disclosure of personal and confidential information.

1 – THE CIVIL INTERNET MILESTONE IN BRAZIL

With the aim of establishing principles, guarantees, rights and duties for the use of the Internet in Brazil, Law No. 12,965, of April 23, 2014, was published, called the Brazilian Civil Framework for the Internet, by some also called the Constitution from Internet. Its main objective is to regulate the use of the Internet in Brazil, in order to protect fundamental rights, in particular possible violations of data flows and private communications, ensuring the preservation of intimacy and privacy.

Despite the Legislator's commendable intention in enacting the aforementioned rule, it is known that, in practice, it is very difficult to monitor and prevent the clandestine interception of data, given the fragility of the telematics system, which can be easily violated, even without the competent court order, either for the practice of illegal acts, or by governmental and non-governmental organizations in order to simply monitor the behavior of certain people.

It is worth mentioning a notorious and world-known fact, which clearly portrays the clandestine interception of the data flow, revealed by Edward Snowden, a security analyst from a company outsourced to the National Security Agency (NSA), who publicized the existence of several telematic monitoring systems used by the government of the United States of America, aiming not only to intercept, but also to store and catalog practically all global Internet traffic, in addition to all data stored on servers of giant information technology companies.

At the same time, Edward Snowden also revealed that the Brazilian government and some state-owned companies were also being monitored, so that a question arises about the real effectiveness of the Internet Civil Rights Framework Law, since there is no doubt that the system used by the USA, not only crosses any border of transnationality, but also does not differentiate the public from the private sphere.

As Jose Luis Bolzan de Morais reports, aiming to provide a “response to these events, the Senate released the final report of the 'CPI on espionage'”, and the “very name of the CPI expresses the position adopted in relation to the information disclosed by Edward Snowden", however, despite "possible advances - all research on the use of Sigint (Signals Intelligence) seems to be valid, especially if we consider that little is said about the subject", the conclusion adopted in the "CPI report is extremely shortsighted in relation to understanding the phenomenon he wants to discuss and the solutions listed for the problems”. (MORAIS, 2018)

It is also known that the interest in monitoring individuals' data is not limited to governments alone, but also and mainly covers large companies, notably to direct and encourage the consumption of their products. It can be seen, therefore, that there is an incessant attempt to manipulate the consumer market, with the internet today being the greatest instrument for propagating advertisements, which become visible with a mere access to any website, commonly conducted by prior control of the flow of data.

Therefore, there is no doubt that the classic definitions given to privacy and intimacy are no longer the same, which is why the Internet Civil Rights Framework Law was possibly already out of date, considering the routine and until then uncontrollable violation of the flow of data and communications private.

2 – SURVEILLANCE AND CATEGORIZATION OF INDIVIDUALS

The repeated violation and interception, of immeasurable scope, of the flow of data and communications from telematic systems and, again, without due court order, ends up leading to a dangerous situation of social vulnerability, vis-à-vis those who have access and knowledge of the information technology, as they may, for legal purposes or not, subject any individual to constant surveillance and monitoring.

It is worth noting that such surveillance could result in a simple and innocent observation of someone else's behavior, up to a harmful analysis and manipulation of other people's conduct, without the target even imagining that they are being monitored, in order to cause immediate harm or obtain something. undue advantage and, perhaps, carry out a systematic collection and processing of the flow of information with the aim of classifying or categorizing people.

Nowadays, no one is immune to monitoring through computerized systems, considering that everyone, without exception, sooner or later, will need to access the internet in some way, so that nowadays, to survive in the modern world, there is no longer any way to live in isolation. or alien to technology.

In this way, constant surveillance, whether by state entities or by large companies, will result in a new way of living in society, with no longer being able to escape this reality, whose coexistence will require adaptation and patience and, above all, the search for methods of individual protection, in order to at least mitigate attacks on intimacy and privacy, since it will hardly be possible to eliminate them completely.

Society as a whole, certain countries, regions, classes and individuals, are today being subject to categorization as a way of controlling and monitoring people, with the results obtained being used for the most diverse purposes, such as stimulating consumption, industrial espionage or between countries, supervision of children and employees.

There are no limits to the consequences arising from technological surveillance, and an example taken from fiction can be cited which, although it seems like a distant reality, is currently becoming increasingly feasible, from the hypothesis of anticipating actions in order to avoid the commission of crimes, solely observing an individual's behavior by intercepting their data stream.

It appears, therefore, that the categorization of people is not limited to the simple consumer market in the face of the monitoring of large companies, but also to the control of data covering the most varied purposes, such as the investigation of people who could potentially dedicate themselves to the practice of crimes and, with prior state surveillance, they are prevented from carrying out their criminal actions.

What was previously factually inconceivable and physically distant, as it was limited to the sphere of fiction, is currently confused with reality, and people will need to adapt to the new concept given to the fundamental rights to privacy and intimacy, whose violation proves to be permanent and inevitable in the face of new technologies that have emerged, so that their protection becomes increasingly difficult, considering that legislation cannot adequately keep up with advances in science.

3 – SURVEILLANCE

Considering the repeated violation of the data flow and, consequently, the constant surveillance or monitoring that people are subjected to today, an expression emerges that portrays the current social-technological context experienced, called surveillance.

Morais explains that a “new category enters the scene, surveillance, which raises virtual barriers, thus capable of guaranteeing or preventing access to essential elements for a dignified life”, as well as “allowing new forms of management and control of people, companies, governments, etc.”, so that “they are not subject to traditional democratic-territorial controls and limits, being managed, treated and used based on the idea of secrecy: whether State or commercial”, with a view to that “such information and the analyzes derived

from it are considered the property of the company that obtains it and offers the service". (MORAIS, 87)

Said term is closely linked to the word surveillance, however, within a new context that differs from its traditional meaning, as the use of new technological tools changes surveillance, considering that current technologies no longer require physical proximity and, much less, that individuals are suspected of some criminal practice, so that they are subject to constant monitoring.

The traditional definition of surveillance involves physical elements, such as pursuits and photographs of the individual subject of investigation. However, the new concept of surveillance is characterized by the use of technological means capable of extracting personal information, even if the target is physically distant, through access to indexable databases in information processing.

Thus, surveillance, which, as seen, goes far beyond mere surveillance, is currently the result of the technological leap experienced by humanity in recent decades, which intrinsically depends on the use of personal databases as a form of social control. It is, in short, an electronic version of surveillance.

It appears, therefore, that there is a difference between surveillance in its traditional connotation, defined as espionage, control and confidential investigation of individual activities, and surveillance conceptualized as a technique facilitated by information technology, whose scope is the systematic collection, storage, processing, individualization and classification of information about people into certain groups.

There is no doubt that surveillance has a greater conceptual scope than simply chasing, monitoring or intercepting telephone calls. In other words, it is an organized method that results in categorizing or cataloging people, so that they are treated and approached differently, especially by consumer instruments.

According to Bennet, surveillance would be "an organizational practice that results in the categorization of people into different groups, with the aim of treating them differently", which is used from the "Brazilian Federal Revenue to Google, through the NSA, Amazon, among others", and the "classification of people into categories is one of the essential characteristics".

It is worth mentioning that surveillance is difficult to control, given the peculiar characteristics of the flow of data through computer systems, which is why technological development provides the emergence of new instruments for violating fundamental rights.

Thus, the protection of fundamental rights, as previously seen in its classical perception, is no longer capable of equitably facing the instruments created by new technologies, which cannot even be subject to inspection and control, considering the dynamism of science. and the universality of the data flow, which transcends territorial and temporal borders.

4 – FUNDAMENTAL RIGHTS AND NEW TECHNOLOGIES

Technological advances result in the continuous emergence of new instruments for violating fundamental rights, primarily, aiming at identifying, tracking, monitoring and analyzing information relating to the details of people's intimate lives and identities, as well as through the collection, storage, processing , individualization and classification of people into certain groups.

Furthermore, the collection, storage and automated processing of various information about individuals, in addition to pervading territoriality, also transcends the timeline, considering that current technology allows for almost unlimited storage of information, including related information. to the past, in addition to the use of statistical analysis tools and risk predictions related to the future.

Since ancient times, civilization has always known that obtaining information is intrinsically associated with power, and in times of belligerence, there is no doubt that access to data by a certain group can shorten a war and facilitate victory. In view of this, it is known that, for a long time, governmental and non-governmental organizations have spent enormous resources to obtain confidential information, whether to spy on foreign states, political opponents or control the population itself.

Citing Morais again, it is necessary to relate the classic example set up by Jeremy Bentham, a jurist and philosopher who lived in the United Kingdom during the 18th century, who “proposed a panoptic penitentiary as a structure capable of resolving various social ills”, and “this The prison had a distinct architecture, the objective of which was to maximize the visibility of the inmates”, so that “they would be isolated in individual cells, backlit and arranged around an observation tower”, watched over by guards who “would enjoy a unidirectional visibility: although they could see the detainees, they could not see them”. (MORAIS, 2018)

It is noteworthy that the aforementioned panoptic model, whose theory was created in the 18th century, is very similar to current surveillance, an expression that was created 02 (two) centuries later within a technological context of data flow violation, since In both models, those under surveillance are fully aware that at any moment they may be being observed, and the uncertainty generated subjects the individual to continuous reflection on their own attitudes and the consequences arising from them.

In this way, what is also intended with surveillance is the prediction of future behavior, whether on the part of public authorities, aiming to foresee criminal practices, or by the private sector, notably large companies, with the aim of achieving greater breadth in dissemination of advertisements to the consumer market.

It is worth highlighting that the human being is an animal of habits, so that, with the permanent collection of information over a certain period of time, it is possible to standardize behaviors, establish certain profiles, observe the physical spaces frequented and their interaction with the environment. society. Thus, not only individuals' private communications, but also their “virtual alter egos” circulate through computer networks, whose data can be collected, stored and manipulated, for legal purposes or not.

It remains undoubted, as mentioned elsewhere, that privacy and intimacy, fundamental rights inherent to the dignified life of any human being, can no longer be understood in their classic version, in view of their repeated and progressive violation, whose control, supervision and guardianship become increasingly difficult, considering the physical and temporal transcendence of their aggression.

The most varied solutions are proposed, such as increasing legislative production, creating constitutional amendments and resolving possible violations through the Judiciary, however, it is already possible to recognize the inefficiency of the guardianship and inspection mechanisms, as they are unable to control the liquidity of the flow of data and, consequently, adequately protect fundamental rights.

As recent history has demonstrated, fundamental rights are inexorably essential to the maintenance of modern society. However, the complexity of social relations and the constant transformation to which human beings are subject end up resulting in evident risks to their survival, notably the disorderly increase in the world population, the misuse of technology, among other factors that directly result from including economic globalization.

Although science and technological innovation result in a clear improvement in the quality of life of individuals, paradoxically, they also represent a great risk to humanity, especially given the ease with which historically conquered fundamental rights are violated.

5 – TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT AND ITS RISKS

Technological advances and developments in various areas of knowledge have resulted in major improvements in people's quality of life, however, such innovations can also entail risks and unpredictability with regard to possible harmful effects on health and the environment.

André Rafael Weyermüller warns that “humanity, by minimizing the discussion about economic development based on technology and the exacerbated exploitation of natural resources”, ended up creating “a new reality in which dependence on technology itself represents a future risk, to the extent that that it cannot be specified to what extent it will compensate the liabilities created for its development linked to future risk”. (WEYERMÜLLER, 2018)

It is clear that humanity still does not know how to deal with the consequences arising from technological evolution, so that the risks arising from it cause uncertainty to human beings about the future, the control of which is no longer in the hands of rationality, but rather a path which has not yet been outlined and which could lead in any direction.

Thus, a paradox is seen between good and evil, which is closely linked to the idea of technological development. In other words, humanity is subject to risks, in the same way that it enjoys the benefits arising from the advancement of science. This ambivalence arises from the desire to achieve results that can bring benefits to humanity and that can also, on the other hand, cause incalculable harmful consequences for human beings.

Therefore, it can be said that humanity is simultaneously developing and regressing, evolving and in crisis, progressing and in danger. Society today experiences a reality marked by extremes and countless possibilities, over which we have no control whatsoever, whether for good or for bad.

It is worth stating that blind trust in new technologies has caused a false sense of security, also providing a feeling of resignation to prevent people from questioning the possible destruction of their lives, whether through the violation of fundamental rights, such as privacy and intimacy, whether it concerns the environment, in its most varied forms.

The harmful effects that may arise from technological advances and, consequently, the risks arising from science, cannot be forgotten given the vulnerability caused to human beings, putting the entire society at risk.

For Weyermüller, considering the “effects of new technologies and extensive expectations regarding the future, it is necessary to take an anticipatory attitude to risks

through practices and policies of national States", such as "laws and control mechanisms", In addition to the action of "supranational and private entities that can produce preventive actions in the face of the damage, perhaps irreversible, that humanity can generate", however, the "protection of this right faces difficulties imposed by a complicated equation composed of diverse elements, such as Economy, Law, technological development, human beings and the environment". (WEYERMÜLLER, 2018)

Therefore, humanity must anticipate risks, through effective public policies, in order to avoid the harmful consequences arising from technology and which are created together with the alleged benefits.

6 – TECHNOLOGY AND THE WORK ENVIRONMENT

A sensitive topic that currently demands some reflection, it concerns technological evolution and its consequences on the employment relationship, especially with regard to the violation of employees' fundamental rights, whose lack of sufficiency is indisputable in the face of the employer's hierarchical power.

As Denise Fincato very well teaches, the "relevance of debating new themes in the field of Labor Law arises from its necessary tension with the principled basis of this legal branch", considering that "technological evolution, for example, challenges the intuitive principle, intended, above all, for individuals with low income in employment relationships, since, via communication and information tools", it is demonstrated that it is "possible to violate the essential rights of the working human person". (FINCATO, 2018)

As previously stated, individuals' databases span time and space and can be easily accessed through breach or interception of the telematics system, so that there is no longer any way to preserve the intimacy and privacy of people, who are currently subject to a range of violations of fundamental rights.

In this way, the work environment does not remain unscathed from such violations, which is why the employee, in their functional relationship, is also a victim of an offense to their rights to intimacy and privacy, without forgetting past facts that are no longer are part of your daily life and that, in some way, can permanently tarnish your image.

A portrait or news item posted today on any social network can be easily and immediately accessed by millions of people, anywhere in the world, and its reflections can remain in the collective memory forever. It can be said, therefore, that the internet can be

considered a database accessible to everyone, which makes it impossible to forget facts related to a specific person.

Fincato correctly explains that “virtual space presents a wide range of possibilities for establishing communication, however, it stores a large amount of information that, for the purposes of legal security and pacification of relationships, still requires regulation”, and one One of the “current needs is to regulate what has been called the 'right to be forgotten', synthetically aiming to guarantee workers that their information is not perpetually maintained on the internet, notably in order to achieve their intimacy and privacy”. (FINCATO, 2018)

Social networks and research sites can currently be considered the largest public databases, since, with a simple access or search by name, all personal information can be found and which, it is important to highlight, has been published or not. by the will of the individual.

It is worth mentioning that the information and data found about a given person may or may not be favorable to their image, and depending on the purpose of their use, the damage caused can be incalculable, notably in their employment relationship and the environment of the company work.

In this context, the so-called right to be forgotten arises, which aims to guarantee workers that derogatory information about them does not remain forever linked to internet research sites, respecting the inviolability of the rights to intimacy and privacy.

Protection concerns the publicity of facts about a specific person's private life, which do not concern or have any relationship with the public and social interest, and which may tarnish their image and dignity as a worker, damaging their employment relationship. It is therefore necessary to erect instruments capable of deleting such data and information published on the internet.

One of the biggest problems in an individual's functional life is the unwanted disclosure of facts related to their private life that may in some way harm their entry into the job market, their employment relationship or hinder their professional growth.

Furthermore, what makes the employee's situation even more serious is when the spread of facts originates in the work environment itself, through someone who, clandestinely and unduly, violated their data flow and intercepted their communications in the telematics system. In this case, it becomes very difficult for the victim to prove the means of accessing the information that was illegally published.

It is important to note that, in the employment relationship, leaving aside illegal and clandestine data violations, it is possible to lawfully monitor and discover various aspects of

the employee's private life and intimacy, simply by accessing social networks and research sites via Internet. This way, without much effort, you have easy access to your family structure, habits, hobbies, beliefs, ideologies, etc.

As Ruaro rightly highlights, with regards to the "employee's perspective, one must keep in mind their hyposufficiency, the employment subordination relationship, the satisfaction of their superior, and the rules to which they are subjected, often without the possibility of sufficient protection and defense of their privacy". (RUARO, 2011)

It is essential, therefore, to create specific legislation in order to protect the rights of workers, with specific reference to their intimacy and privacy, considering the violation of their data flow in a telematic system, since it is commonplace to offense to the aforementioned fundamental rights and which has been enhanced with technological advances, mainly those linked to the global computer network.

It is known that an employer, using technological resources, is capable of harassing or corporately discriminating against an employee due to access, legal or illegal, to private information that is a priori inaccessible, as well as that available and published on the internet. What's more, a would-be candidate for a job vacancy can also be dismissed considering the data obtained on social networks and even through access to the telematics system.

Easy access to personal data, through technological means, means keeping the employee at constant risk, not only in their professional relationship, but also in the protection of their private life, so that it remains imperative, once again, to create legislation specific in order to protect you from undue, and sometimes illegal, invasion of your privacy, notably regulating the so-called right to be forgotten.

As Fincato describes, the "right to be forgotten would offer even greater security to the individual and, in the focus of this study, to the worker, as they could, at any time, request that their information be deleted from the internet". (FINCATO, 2018)

The work environment, which must be guided by the worker's balance and health, is a fundamental right that deserves due protection, especially considering the effects of new technologies, which have facilitated the repeated violation of fundamental rights in the employment relationship.

It is also worth stating that the work environment is only a portion of the environment in a broad sense and, considering this aspect, it must also receive due protection from the principles of environmental law, especially with regard to the protection of human beings. against any humiliation or degrading conduct in the work relationship.

On the other hand, the principles of labor law must also apply in relation to the bond established between the employee and employer, as subjects of the employment contract, through rules of public order and, therefore, compulsory observance, which aim to guarantee minimum worker protection conditions.

In this context, the public subjective right to health, especially mental health, represents an inseparable constitutional consequence of the right to life, inherent to any human being and not just to workers, being an unavailable legal prerogative guaranteed, including, in order to protect the moral consequences arising from the undue violation of intimacy and privacy, as well as those related to the dissemination of personal information and which may cause damage that requires permanent medical monitoring.

The Federal Constitution, recognizing the importance and peculiarities of the work environment, in its art. 200, item VIII, establishes that one of the responsibilities of the Unified Health System consists of collaborating in the protection of the environment, including work. Thus, there is a certain evolution of the Brazilian legal system regarding the protection of workers' health, however, it is still insufficient when discussing the effects resulting from technological advances on their private life.

Although health and a balanced working environment are considered fundamental rights, there is no doubt that they must be better implemented, either by enforcing the relevant standards or by duly repairing the damage caused to workers and consequent punishment of companies for violations of the rights to intimacy and privacy.

The emergence of new technologies and the illicit acts perpetrated through the world wide web have demanded a vision that is not only normativist, but also a pluralist view of labor law which, in its genesis, always had pluralism present in its formation and historical evolution. Given the complexity that exists today, the enormous importance of carrying out different ways of observing the problem faced is evident, considering the consequences of technological advances in the work environment.

CONCLUSION

Times have changed, society has become increasingly complex and we can no longer escape a new reality created by technological advances. Evolution is evident, however, parallel and paradoxical paths arise from it, so that today society lives between good and evil, enhanced by technology and its instruments that were created solely to violate historically and hard-won fundamental rights.

Governmental and non-governmental organizations spend enormous resources in order to obtain the necessary means to access individuals' information and data, for legal or illicit purposes, but all revealing a new factual-technological situation that all people, sooner or later, will be victims of a clandestine breach of their telematics system.

If that wasn't enough, individuals themselves publish their data on a daily basis on the world wide web, which is why, currently, there is no need for interception to obtain personal information, which is quickly propagated and known worldwide.

The danger is latent, which is why it is necessary to be aware of the risks arising from technology, which can affect the most varied spheres of human life, whether in their private relationships or in the work environment. If personal and confidential information is improperly accessed and disclosed, the damage caused could be incalculable, forever tarnishing the image, notably the professional one, of the victimized person.

Therefore, there is no doubt that from now on all people will need to take due precautions to protect themselves from an evil that today no longer appears to be physical, on the contrary, it is abstract, immaterial, virtual and uncontrollable, whose control is still incipient and ineffective, given the spatial and temporal transcendence of conduct, facilitated by the interconnection of the data flow.

BIBLIOGRAPHIC REFERENCES

BENNET, C. Transparent lives: surveillance in Canada. Edmonton: AU Press, 2014, p. 6.

MORAIS, Jose Luis Bolzan de. What is this, surveillance?: law and global data flows in the 21st century. The impact of New Technologies on Fundamental Rights. Joaçaba: Editora Unoesc. 2018, p. 86 - 87.

FINCATO, Denise. Digital evolution and labor relations: the right to be forgotten and its interface with technological determinism. The impact of New Technologies on Fundamental Rights. Joaçaba: Editora Unoesc. 2018, p. 231 - 232.

RUARO, RL The protection of personal data when teleworking. In: Brazilian Communication Congress. Campo Grande, 2011. Available at: <http://www.infoamerica.org>. Accessed on: 15 Nov. 2011.

WEYERMÜLLER, André Rafael. The paradox of technology and scientific uncertainty. The impact of New Technologies on Fundamental Rights. Joaçaba: Editora Unoesc. 2018, p. 107 – 108.

Art. 200. The single health system is responsible, in addition to other duties, under the terms of the law:

I - control and supervise procedures, products and substances of interest to health and participate in the production of medicines, equipment, immunobiologicals, blood products and other inputs;

II - carry out sanitary and epidemiological surveillance actions, as well as worker health;

III - order the training of human resources in the health area;

IV - participate in the formulation of policy and the execution of basic sanitation actions;

V - increase, in its area of activity, scientific and technological development and innovation;

VI - monitor and inspect food, including the control of its nutritional content, as well as drinks and water for human consumption;

VII - participate in the control and supervision of the production, transport, storage and use of psychoactive, toxic and radioactive substances and products;

VIII - collaborate in protecting the environment, including work.

IDENTIFICATION OF SOME PLANT STRATUM THAT CAN INCREASE FARMERS' FOOD CROP INCOME: A BASIS FOR AGROFORESTRY EXTENSIFICATION INTO INTERNALLY MONOCULTURE AREAS TO SUPPORT THE POLICY OF REDUCING DEPENDENCE ON FABRICATED FERTILIZERS

Samsul Bakri

Department of Forestry, Agriculture Faculty, Lampung University

Environmental Study Program, Graduate School, Lampung University

Suripto Dwi Yuwono

Department of Chemistry, Faculty of Mathematics and Natural Science, Lampung University

Rahayu Susilowati

Department of Governmental Administration Science, Faculty of Social and Political Science, Lampung University

Nanda Kurniasari

Master Study Program of Forestry Science, Faculty of Agriculture, Lampung University

Natural Resources Conservation Center - Bengkulu, Ministry of Environment and Forestry, Republic of Indonesia

ABSTRACT. The root system of tree stratum is able to uptake nutrients from the subsoil to be transported to the leaves and is useful as a nutrient supply for food crops with shallow roots, namely when the fallen leaves experience decomposition. However, the negative effects of tree stratum shading in the form of nutrient and water absorption competitions with food crops have never been evaluated. This research was carried out from June to August 2023 at Mandah, Rulung Raya, and Sukadamai Villages, Natar District, South Lampung Regency with the aim of determining the contribution of woody tree strata (teak, acacia, and albizia), multi proposed tree species or MPTS (Parkia speciosa, avocado, and jack fruit), shrubs (coffee and cacao), and ground cover (vegetables, soybean, and peanut) to income originating from food crops, namely cassava, corn and upland rice [$Y_{\text{-FOOD}}$]. Semi-structured interviews were conducted with 40 farmers who were still retaining poly-culture cultivation with a combination of two or several plant strata among these food crops. To investigate the influence of the types of plant stratum, the OLS model was applied at confidence levels of 90 and 95%. To eliminate the model error, the variables ownership of productive assets (land, cows, sheep and chickens), application of fertilizer (urea, ponska, KCl and liquid fertilizer), application of compost and frequency of pesticide use were also included in the model . The results showed a significant effect: (1) the positive ones were teak, acasia, vegetables, soybeans, and peanuts respectively USD 86,381 (P=0.000); 88.294 (P=0.000); 109,490

(P=0.000); 114.60 (P =0.000); 145.07 (P=0.000); and (2) which negative were Albizia falcataria , Parkia speciosa, avocado, coffee, and cacao respectively of around USD 31,725 (P=0.002); 57.095 (P=0.000); 43.208 (P=0.003); 61,990 (P=0.000) and 96.37 (P=0.000). The policy of expanding agroforestry as an effort to reduce dependence on manufactured fertilizers requires choosing types of tree, bush and ground cover vegetation that have a positive impact on food sector income.

Keywords: monoculture, MPTS, multi stratum, productive assets, subsistence income

INTRODUCTION

The use of fertilizer subsidies for food crops has long been a fiscal burden for the Indonesian Government. In the period 2005-2014 to the 2015-2023 period, on average, increased by more than 200% that is from USD 910.3 million USD 2,020.7 per year whereas price fertilizer deep average world second period That down from USD 318,3 increase to USD 313.9 per ton (Ahdiat, 2023). It is estimated that in the next 5 years this will be almost impossible for the government to bear, especially for KCl, which is all still imported. According to Jamilatun et al. (2021) its availability very limited, far away than necessary farmer so that lots the farmer is in pursuit fertilizer non-subsidized though price Far more expensive . On the other hand, the performance of agricultural food products also has no hope of escaping the food trap that is commonly encountered by developing countries (middle-low income) which are undergoing transformation to become industrial countries. The low productivity of food crop agriculture is the impact of previous policies, which began in the 1960-1970s decade.

In decades the Many developing countries such as Indonesia are experiencing food insecurity due to the population explosion of the baby boomer generation accompanied by a decrease in death rates thanks to advances in imported health technology, including pharmaceutical medicine. Policies to accelerate the green revolution have saved many developing countries from becoming middle income such as Indonesia in the 1990s decade, namely through food self-sufficiency under the green revolution which is still accompanied by an increase in the proportion of the middle class who are able to buy imported food, especially processed food. Import policy is carried out through setting specific tariffs, tariff quotas and red lines to reduce the number of imports (Dewi, 2018).

Success green revolution in improving the agricultural food sector (which Also able to move the agro-industry sector and other downstream sectors)' it cannot be denied. However, on the other hand, environmental degradation and pollution as a negative externality are also very large. Implications success revolution green also the increasing demand for improving welfare or progress trapping continues and has led to widespread land extensification for agricultural cultivation, especially for food crops. The conversion of forest lands through deforestation is the implication, followed by damage to the hydro-orological characteristics of upstream areas. This crisis is characterized by increasing frequency of floods in the rainy season and droughts in the dry season, increased erosion, followed by sedimentation in lakes , reservoirs and water bodies accompanied by worsening water quality such as eutrophication. Changes in land use cause changes in watershed flood discharge conditions so that rain drpo has the potential to become surface runoff rather than being absorbed by the ground surface (Nurrizqi And Suyono, 2012). It is predicted that this phenomenon will not stop due to pressures in the form of population growth, increasing demand for needs, urbanization, increasing demands for comfort, urban growth and other causes (Rahardjo et al., 2019).

Eutrophication is a reflection of the intensive use of fertilizers and pesticides on agricultural land, the doses of which almost always increase due to erosion due to the increasingly minimal vegetated land, especially tree stratum in areas with steep topography which continue to experience pressure for food cultivation. In this way, the content of soil organic matter continues to decline, the cation exchange capacity of the soil continues to decrease so that nutrients cannot be absorbed by the roots. plant food. Even on land that is sloping or even located upstream most of the nutrients that come from fertilizer are carried away by erosion, causing water quality to deteriorate, including in the form of eutrophication that agricultural lands food in flat areas, there is generally an overdose of certain types of nutrients such as phosphorus due to liming or excessive application Phosphate fertilizers (such as TSP, SP36, or rock phosphate) which cause several micronutrients (such as B, Mo, Cu, Zn, Fe, and Mn) to be precipitated by ligands or anions $(H_2PO_4)^{-1}$ or by carbonate ligands $(HCO_3)^{-1.}$ Precipitation This cause difficult absorbed by the roots of food plants with shallow root systems such as corn, cassava, yams and upland rice. Farmers' low knowledge about the mechanism of deposition of several nutrients in the soil due to the application of manufactured fertilizers like this has led to their wrong leading behavior, namely continuing to increase the dose. Indeed, at the beginning of the green revolution, which was promoted in the 1960s, increasing doses of manufactured fertilizers can always very sharply increase the productivity of wet tropical soils, which are poor in nutrients because they have experienced advanced weathering (Dai et al., 1989). But now it has become a boomerang, it can deteriorate the nutrient balance in the soil, which means it can reduce productivity or at least the condition stagnant.

This nutrient imbalance is also exacerbated by the low level of soil organic matter because the carry over effect of organic material from forest vegetation that has long been cut down has long since disappeared as implications extensification monoculture food crop farming system its nature. The monoculture system is increasingly widespread applied by food crop farmers because of the annual economic rent per hectare that can be generated by this system is much larger from in the wood cultivation system and plantations included chas e crops such as cacao, coffee, wood sweet, pepper, and nutmeg. Until now the monoculture cultivation system in Indonesia in general without leaving other stands such as bushes, thickets, let alone tree stratum. So that soil organic content generally extremely low. This aggravated behavior always a farmer burn remainder plant Because pushed For increase cropping cycle frequency next . as a result chemical fertility and logical land become also extreme low. Soil physic condition became barren and poor. Finally the revolution green in period long has cause productivity plant food become stagnant and prcause various damage environment. The long food supply chain has been demonstrated to be unable to feed the global population and furthermore, it generates negative ecological, environmental, logistical, and nutritional pressures (Lopez et al. , 2022).

Luckily, in the 1990s there was a reaction that emerged from scientists and practitioners of environmental protection (environmentalism) which showed a lot of scientific evidence about the threat to sustainability of highly specialized monoculture agricultural systems. Instead, they proposed an agroforestry system (agroforestry). This system is an agricultural system that uses multistratum spatially designed plots of land using woody plants or tree stratum, followed by shrub, bush and ground cover stratrum. On surface land, which is integrated with livestock or land fisheries systems in the form of balloons or ponds. This agroforestry system can be applied to develop national food security programs or new food storage (Wattie And Sukendah, 2023). With multistratum like that then can maximize the capture of sunlight for photosynthesis, for production Biomass is very abundant, lots of fallen leaves are rich in

nutrients because tree roots are able to absorb nutrients the source rock is quite deep. Falling leaves of tree stratum plants this is when decomposed by micro soil organisms will liberate various macro and micro nutrients that can become natural fertilizers so that they can reduce inorganic fertilizers manufacturer for growing food with shallow roots such as corn, soybeans, beans, sweet potatoes, cassava and vegetables. The decomposition of the leaves also makes soil organisms abundant, meaning there are lots of soil enzymes that make it easier to absorb nutrients means also added then again reducing the need for manufactured fertilizers.

Agroforestry system This In fact, it was typically practiced for centuries by the ancestors of Southeast Asian nations, which have now been largely displaced by modern, highly specialized agricultural systems due to the food crisis in the 1950s responded with policy revolution very green _ massive. Because That until now difficult change behavior waste use fertilizer manufacturer though has give rise to impact negative form stagnation productivity plant food nor various damage environment that. Related with background behind the so necessary problems _ solved through study This are: types of tree stratum What only one can give impact on enhancement income from plant food. As for objective from study This is For do evaluation to a number of type plant in the stratum of influential trees , shrubs and ground cover crops real in increase or lower income from plant cultivated food in agroforestry system .

RESEARCH METHOD

This research was carried out from June to August 2023 in Mandah, Rulung Raya and Banyuwangi Villages, Natar District, South Lampung Regency. Figure 1 provides a sketch of the location of this research is presented.

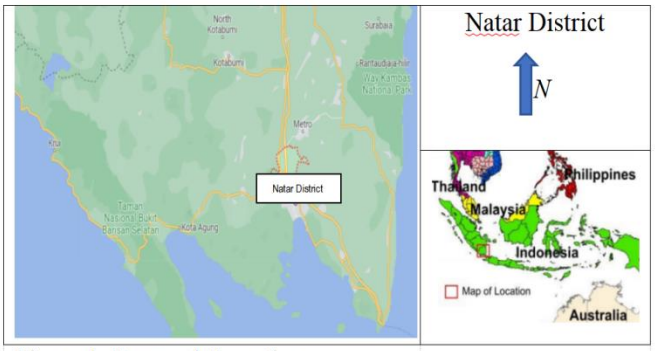


Figure 1. Research Location

In accordance with the aim of this research, namely to determine the contribution of woody tree stratum (teak, acacia and albasia), MPTS (petai or Parkia speciosa , advocado , jackfruit), shrubs (coffee and cocoa), and ground cover (vegetables, soybeans and peanuts). on income derived from food crops, namely cassava, corn and upland rice [$Y_{\text{-FOOD}}$]. Semi-structured interviews were conducted with 40 farmers who still implementing polyculture cultivation with a combination of two or several plant stratum between the food crops. It is important to note that there were four respondents who filled incompletely so excludes in data annalysis. shown mising data so excluded In order to determine the influence of each type of the three plant stratum, a linear postulate model, namely OLS (ordinary less square) was applied at 90 and 95% confidence levels. While in order to reduce the influence of variables other than the main variable we are studying, it is necessary to control the error of model, i.e by incorporating some variables beyond our concern into the OLS model including the variables of ownership of productive assets (ownership of land, cows, sheep and chickens), use of inorganic fertilizers (urea, ponska, KCl and liquid fertilizer), use of compost and frequency of

use of pesticides for 3 years before. Therefore, mathematically the model postulates can be stated as follows:

$$
\begin{aligned}
[Y_{FOOD}]i = {} & \beta_0 + \beta_1[UPLND]i + \beta_2[COW]i + \beta_4[SHEEP]i + \beta_5[CHICK]i \\
& + \beta_6[PONSK]I + \beta_7[LIQOR]i + \beta_8[UREA]i + \beta_9[KCL]i \\
& + \beta_{10}[D_1_LEAF]I_{11}[D_1_MNURE]i + \beta_{12}[D_1_MIXED]i \\
& + \beta_{13}[D_2_RARE]i + \beta_{14}[D_2_FREQ]i + \beta_{15}[D_2_ALWY]i \\
& + \beta_{16}[D_3_TEAK]i + \beta_{17}[D_3_ACC]I + \beta_{17}[D_3_ALBZ]i \\
& + \beta_{18}[D_4_PKIA]i + \beta_{19}[D_4_AVCD]i + \beta_{20}[D_4_JACK]i \\
& + \beta_{21}[D_5_COFFE]i + \beta_{22}[D_5_CCOA]i + \beta_{23}[D_6_VEGT]i \\
& + \beta_{24}[D_6_SOYB] + \beta_{25}[D_6_PEANT]i + \xi i
\end{aligned}
$$

Equation {1}

In equation {1}, $[Y_{FOOD}]$=income of food crop (USD/family/ month), the number the i^{th} respondent, ξi=residual error, and the symbols are presented in Table 1.

Table 1. Predictor variables, symbols, units, and scoring data

Group Predictor Variable	Symbols	Units	Data Scoring
Predictors			
Productive Asset Belonging			
Uplands	[UPLND]i	Ha	Raw data
Cow	[CATTL]i	Head	Raw data
Sheep	[SHEEP] i	Head	Raw data
Chicken	[CHICK] i		
Fertilizer Application			
Ponska	[POSKA]i	Kg	Raw data
Liquid Fertilizer	[LIQOR]i	Bottles	Raw data
Urea	[UREA]i	Kg	Raw data
KCl (Kg)	[KCL]i	Kg	Raw data
Green Manure Fertilizer (None=0)			
Leaf Compost	[D 1 _LEAF]i	Dummy	=1 if leaf compost, =0 if others
Manure Compost	[D 1 _MN U RE]i	Dummy	=1 if manure compost, =0 if others
Mixed Compost	[D 1 _MIXED]i	Dummy	=1 if mixed compost, =0 if others
Pesticides Appl. Frequency (Never=0)			
Rarely	[D 2 _RARE]i	Dummy	=1 if rare application, =0 if others
Frequently	[D 2 _FREQ]i	Dummy	=1 if frequently, =0 if others
Always	[D 2 _ALWY]i	Dummy	=1 if always, =0 if others
Tree Stratum of Wood Tree(None=0)			
Tectona grandis	[D 3 _TEAC]i	Dummy	=1 if rare application, =0 if others
Acacia mangium	[D 3 _ACCI]i	Dummi y	=1 if frequently, =0 if others
Albizia falcataria	[D 3 _ALBZ]i	Dummi y	=1 if always, =0 if others
Tree Stratum of MPTS (None=0)			
Parkia speciosa	[D 4 _PKIA]i	Dummy	=1 if parkia speciosa, =0 if others
Avocado	[D 4 _AVCD]i	Dummy	=1 avocado, =0 if others
Jackfruit	[D 4 _JACK]i	Dummy	=1 if jack fruit, =0 if others
Tree Shrub Stratum (None=0)			
Coffee	[D 5 _CFFE]i	Dummy	=1 if coffee, =0 if others

Cocoa	[D_5_CCOA]i	Dummy	=1if cocoa, =0 if others
Ground Cover Stratum (None=0)			
Vegetables	[D_6_VEGT]i	Dummy	=1 if vegetables, =0 if others
Soybeans	[D_6_SOYB]i	Dummy	=1 soybean, =0 if others
Peanut	[D_6_PEANT]i	Dummy	=1 peanut, =0 if others

The working hypothesis is depicted as follows:
H0 : _ $\beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \ldots \neq \beta_{25}$→ Non of those variables that affect significantly on $Y_{\text{-Food}}$.
H_1 : $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 \ldots = \beta_{25}$→ At least one of those variables that affects significantly on $Y_{\text{-Food.}}$

RESULTS AND DISCUSSION

The results of the hypothesis test are intended to determine the goodness-of-fit of the resulting model and then proceed to examine each variable studied. Before we examine the results of the role test for each agroforestry stratum chosen as an example in this research, we need to pay close attention to the goodness-fits test results of the OLS model applied. In Table 2, an analysis of variance is presented accompanied with the $R_{\text{-Sq (adj)}}$ value at the bottom of Table 2.

Table 2 . The Analysis of Variance

Source	DF	SS	M.S	F	$P_{\text{-value}}$
Regression	25	90,352.8	3,614.1	36.67	0,000
Residual Error	11	1,002.2	91.1		
Total	36	91,354.0			
S = 9.54504			R-Sq = 98.9% R-Sq(adj) = 96.4%		

Table 2 can provide justification that the OLS model applied in this research is very suitable (meets goodness-of-fits) if used to reveal the effect of 25 predictor variables on the response variable. This claim is indicated by the resulting confidence level indicator (P-value=0.000). In addition, almost all of the variance of the response variable [$R_{\text{-Sq (adj)}}$= 96.4%] can be explained by the 25 predictor variables applied in this study. This means that only around 3.6% must be explained by other predictor variables that are not included in this OLS model. Thus, this model can be used as a reference to test the influence of each predictor variable on the response variable that will be revealed in this research, namely sources of income from food crops [$Y_{\text{-FOOD}}$]. In Table 3, the results of testing model parameters are presented.

The Role of Productive Asset Ownership

In order not to cause major errors in investigating the influence of various main variables, the influence of asset ownership on [$Y_{\text{_FOOD}}$] needs to be set aside separately, namely the ownership of upland, cows, sheep, and chickens number. As can be seen in Table 2, if other variables remain constant, then increasing in ownership of 1 ha of UPLND, will followed by farmers' income from food crops as much as USD 27,138/family/month, which the confident level is more than 99.999% (P= 0,000). This means that the working capacity of farmers in the research area can still be increased through land extensivication. Even so, the policy of increasing the UPLND area is not a realistic option to be implemented.

The other productive assets are livestock, namely cows, sheep and chickens. The results of this research prove that the number of cow ownership does not have a significant effect on income from food crop sources [$Y_{\text{_FOOD}}$]. On the other hand, the number of sheep and chicken

ownership can increase the [$Y_{_FOOD}$] by USD 5,589 (P=0.000) and USD 1,014 (P=0.001) per family/month respectively for each added up of these animals.

Table 3. Hypotheses testing results using T statistics

Group Predictor Variables / Predictor	Symbols	Coef.	SE Coef.	T	P
Constant	-	4.96	16.62	0.30	0.771
Productive Asset Belonging					
Upland (ha)	[UPLND]i	27,138	5,380	5.04	**0,000**
Cow (head)	[COW]i	2,437	3,276	0.74	0.473
Sheep (head)	[SHEEP] i	5,589	1,120	4.99	**0.000**
Chicken (head)	[CHICK] i	1,014	0.229	4.44	**0.001**
Fertilizer Application					
Ponska (Kg)	[POSKA]i	-0.049	0.029	-1.69	0.120
Liquid Fertilizer (Bottle)	[LIQOR]i	0.067	0.007	9.28	**0.000**
Urea (Kg)	[UREA]i	0.099	0.034	2.91	**0.014**
KCl (Kg)	[KCL]i	2,549	1,318	1.93	**0.079**
Green Manure Fertilizer (None=0)					
Leaf Compost	[D_1 _LEAF]i	26,740	11,270	2,370	**0.014**
Manure Compost	[D_1 _MN U RE]i	30,890	6.126	5.04	**0.000**
Mixed Compost	[D_1 _MIXED]i	53,815	8,169	6.59	**0.000**
Pesticides Application Frequency (Never=0)					
Rarely	[D_2 _RARE]i	0.229	8,615	0.03	0.979
Frequently	[D_2 _FREQ]i	-0.614	6,481	-0.09	0.926
Always	[D_2 _ALWY]i	-32,320	12.65	-2.56	**0.027**
Tree Stratum of Wood (None=0)					
Tectona grandis	[D_3 _TEAK]i	86,381	8,395	10.29	**0.000**
Acacia mangium	[D_3 _ACCI]i	88,294	9,158	9.64	**0.000**
Albizia falcataria	[D_3 _ALBZ]i	-31,725	8,049	-3.94	**0.002**
Tree Stratum of MPTS (None=0)					
Parkia speciosa	[D_4 _PKIA]i	-57,095	7,441	-7.67	**0.000**
Avocado	[D_4 _ADVC]i	-43,208	7,670	-5.63	**0.000**
Jackfruit	[D_4 _JACK]i	-13,470	10.05	-1.34	0.207
Tree Shrub Stratum (None=0)					
Coffee	[D_5 _CFFE]i	-61.99	16.50	-3.76	**0.003**
Cocoa	[D_5 _CCOA]i	-96.37	-13.38	7.20	**0.000**
Ground Cover Stratum (None=0)					
Vegetables	[D_6 _VEGT]i	109.49	13.17	8.32	**0.000**
Soybeans	[D_6 _SOYB]i	114.60	11.17	10.26	**0.000**
Peanut	[D_6 _PEANT]i	145.07	13.66	10.62	**0,000**

This finding is related to the by-products from livestock farming, namely manure which is generally used as soil amendment. In subsistence families in Indonesia, cows are generally used every day to cultivate the land, they are not released into the wild, so the grass they feed on is also not diverse. By itself, the nutrient content of cow dung also does not vary. Different from sheep or chicken. These two livestock are generally released into the wild, which causes diversity in their feed intake so that the nutrient levels in their manure are also richer and more varied than those of cows. With these differences, the productivity of food crops is better in families that have lots of sheep and chickens than those whose cows.

The Effect of Fertilizer Application

Only ponska from the 4 types of manufactured chemical fertilizer applications did not have a significant effect (P=0.120) on the [$Y_{_FOOD}$], while urea and liquid fertilizers were very significant (P=0.000 and P=0.014 respectively) and potassium chloride fertizer (KCl) was significant (P=0.079). Liquid fertilizer apart from containing macro-nutrients (N, P, K, Ca , Mg) also contains micro-nutrients such as Fe, Zn and Cu. Although the N, P, K nutrients in this liquid fertilizer are not as much as in Ponska fertilizer, it seems that the content of Ca and Mg is a factor that leverages soil fertility and food crop productivity, the content of several micro-elements Fe, Cu and Zn are used to increase and balance nutrient content as variables that are quite important for increasing the status of soil fertility and food crop productivity.

If this is the case, it means that the status of micro-nutrients, especially Fe, Cu and Zn, has experienced a deficiency. This possibility could occur considering that the study area has been used as an exhaustively used as monoculture food farming area since the green revolution in the 1960s, although some areas have become similar to agroforestry systems recently. Since the green revolution program, TSP ($CaH_2\ PO_4$) fertilization has been carried out intensively, which has resulted in the deposition of many micro-elements in the soil. Therefore, even though the study area is tropical soil that has experienced advanced weathering (Dai et al., 1989), it can cause the availability of micro-nutrients for plants to be very low. The use of organic fertilizer and compost can generally restore the availability of various nutrients, including micro-elements.

Effects of Compost Application

Judging from the composition of the raw materials used, there are 3 types of compost commonly used by farmers in the research area, namely produced from plant residues [LEAF], livestock manure [MNURE], and a mixture of both [MIXED]. As can be referenced in Table 2, each can increase [$Y_{_FOOD}$] by around USD 26,740 (P=0.014); 30,890 (P=0.000); and 53.815 (P=0.000). The use of MIXED has the greatest effect. These findings confirm that many ligands are released from organic materials that have undergone decomposition, including phenol, carboxyl, carbonyl, urea, amine, amino, etc. These ligands, actually as the various functional groups that carry a lot of negative electrical charge which can increase the level of soil chemical fertility through the mechanism of increasing the cation exchange capacity (CEC), as well as increasing cation retention and the availability of nutrients in the top soil layer, particularly the cations of K. Ca , Mg, Fe, Zn, Cu etc. This retention means that these various cations are not easily leached by water that sees into the lower soil layer so that they are widely available to food plants that have a shallow and wide horizontal root distribution.

Apart from its contribution to increasing the chemical fertility level of the soil, organic material from compost can also increase the biological fertility of the soil, both macro fauna (worms, insects, ants, etc.) and micro fauna (bacteria, algae, and fungi), especially those originating from livestock manure compost. The addition of organic material will increase the nutrients in the soil so that its content becomes better (Mulyadi et al., 2022). The by-product of the work of biological creatures in order to extract energy from organic material, apart from producing various ligands, also produces various soil enzymes. The bio-catalyst role of enzymes in soil includes controlling mycorrhiza in dissolving phosphate which generally in tropical soils is bound as occluded by sesquioxide complex compounds or by calcium and magnesium cations in soils that have experienced intensive application of liming and application of TSP, SP 36, or rock phosphate since the green revolution program.

Besides increasing the chemical and biological fertility of the soil, the effect of compost also occurs through improving the physical condition of the soil. Various ligands resulting from compost decomposition that have a negative electrical charge (such as phenol, kabox ,

carbonyl, etc.) can bind soil clay minerals that have a positive electrical charge, including sesquioxidase ($Fe_2O_3XH_2O$, and Al_2O_3XH2O), limonithe, and hydragilithe to form soil aggregates. On the other hand, various ligands that have a positive electrical charge such as amide, amine, amino etc groups can bind negatively charged clay particles such as kaolinite, illite , montmorillonite etc. The role of ligands with both positive and negative electrical charges in forming soil aggregates also has an impact on increasing total porosity in the soil system. Increasing these physical properties of the soil also has an impact on improving the circulation of water and air in the soil, which means it makes it more favorable both for crop roots and for biological life in the soil, then stimulates biochemical processes in the soil, improves nutrient uptake, plant yields and ultimately increases [$Y_{_FOOD}$]. As depicted in Table 2, because composed by most diverse materials, the use of MIXED compost has the greatest effect on increasing [$Y_{_FOOD}$] compared to LEAF and MNURE. Organic compost can improve soil structure, increase the soil's water absorption capacity, improve living conditions in the soil, and contain nutrients for plants (Sagitarini And Dewi , 2023) .

Impact of Pesticide Use Frequency

As part of the legacy of the green revolution program, the use of pesticides by farmers is difficult to reduce, and their dependence tends to pesticides application increases persistently . The results of this research prove that farmers who always use pesticides in cultivating food crops experience a very significant decrease in their [$Y_{_FOOD}$] which is around USD 32,320 (P=0.027) compared to those who have never applied it again for at least for 3 years ago. The large number of active ingredients in pesticides can deteriorate various biological species which has a direct impact on the natural enemies disappearing thereby increasing resistance to pesticides. Crop failure due to planthopper attacks is a complaint often expressed by farmers, especially in rice fields. One form of policy for managing the quality of agricultural products is regulating legal food safety through determining the maximum level or limit of pesticide residues on agricultural products as an effort to ensure food safety, increase product competitiveness and control imports (non-tariff barrier) (Amilia et al ., 2016).

Impact of Wood and MPTS Stratum

The role of woody tree stratum that has an influence on increasing farmers' income from the food sector [$Y_{_FOOD}$] is teak trees or Tectona grandis and Accasia mangium which is around USD 86,381 (P=0.000) and USD 88,294/family/month (P =0.000) respectively. -every. Meanwhile, Albizia falcataria stands were able to reduce [$Y_{_FOOD}$] by around USD 31,725/family/month (P=0.002). The three species of woods stratum have deep roots so they are able to absorb various kinds of nutrients from the lower soil layers and even down to the regolith horizon, which is a source rock for soil-forming materials that have experienced severe weathering then the upper soil layers. Next, these various nutrients are transported to all parts of the wood plant, including the largest part to the leaf canopy of woody trees or MPTS (multi purpose tree species). The fall of old leaves will release various nutrients to the soil surface along with the decomposition process. If these various nutrients resulting from leaf decomposition are carried by rain water infiltration into the top layer of soil (and also the lateral movement of groundwater) then these nutrients will be available and relatively easily absorbed by food crops whose roots are relatively very short. One of the factors to consider in choosing a type is economic factors, namely that it must be able to become a source of income for the surrounding community (Nurung, 2019).

This mechanism for pumping nutrients from the subsoil layer or regolith by the roots of woody plants or MPTS is the main basis for reducing the need for manufactured fertilizers using the extensification of agroforestry cultivation systems. However, not every tree stratum plant or MPTS can be used as a nutrient pumping machine. An obstacle that needs to be considered is the existence of competitive mechanisms in obtaining sunlight, nutrient

absorption and water absorption between food plants and the woody plants themselves. Especially when the plant spacing is not arranged properly. As can be seen in Table 3, the woody plant Abizia falcataria , as well as MPTS, especially petai (Parkia speciosa) and avocado (Persea americana), have a contrasting effect with teak plants (Tectona grandis) and Accasia mangium. The types chosen are often used, can provide additional income (economic considerations), are well known, and are easy to breed (Syahbudin et al ., 2017). Farmers' income from the food sector [$Y_{_FOOD}$] will experience a very significant decrease if they use these three types of crops, namely around USD 31,725 (P=0.002), USD 57,095 (P=0.000), and USD 43,208 (P= 0,000) per family per month respectively.

The differences between teak and acacia as well as petai (Parkia speciosa) and avocado can occur due to the arrangement of the location of woody plants and MPTS. Teak and acacia in the study area are generally planted as land boundary plants, such as alley cultivation, and are not spread over food crop land. It seems that with this kind of arrangement there is less competition for sunlight shading, nutrient and water uptake between food plants and tree or wood stratum. With this arrangement, the canopy layer of the tree does not cover the food plants too much so that the intensity and duration of sunlight are sufficient to support optimal photosynthesis in food crop leaves to take place. This arrangement also causes the tree stratum plant roots to not spread laterally and extensively because their roots naturally sink into the lower soil layer and even reach the regolith horizon. This root distribution enables less competition for absorption of nutrients or water with food plants. In this way, food crop productivity increases which in turn also increases [$Y_{_FOOD}$]. On the other hand, albizia , petai and avocado plants are spread across the land along with food crops, reducing food crop productivity then causing a decrease in [$Y_{_FOOD}$].

Impact of the Shrub and Ground Cover Stratum

It is these plant remains and weeding by-products that enable the soil to contain more organic matter, which means increasing soil CEC, retention of various soil cations , as well as increasing soil biodiversity and enzymes in the soil. This increase in soil fertility also has an impact on increasing food crop productivity as well as increasing the [$Y_{\text{-FOOD}}$] significantly. This also showed the influence of vegetables, soybeans, and peanuts. Even more special is the ability of soybeans (Glycine max) and peanuts (Arachis hypogaea) to fix N_2 gas from the air through a mutualism symbiotic process with Rhizobium sp bacteria in the roots of legume plants. Understory plants have an important role as part of biodiversity and in controlling the rate of erosion (Kunarso And Azwar, 2013).

This Rhizobium sp bacteria lives in the roots of the leguminosae family (including soybeans, peanuts, alfalfa, gliricidia , petai , etc.) in the form of nodules on the roots of the legume , the Rhizobium obtains food from the photosynthesis of legumes, whereas legumes, as the host of the Rhizobium sp , obtain a large supply of nitrogen nutrients from the fixation process. The carryover effect of plants and the distribution of soybeans and peanuts can be a source of nitrogen nutrients for food crops which are generally planted side by side with peanuts and soybeans. That's why the effect of starting ground cover of soybeans and peanuts is the greatest in increasing [$Y_{_FOOD}$]. Peanuts are good for ground cover crops on corn plants, because they are very effective in suppressing the population and growth of weeds does not cause competition with corn plants (Husain et al., 2022).

The contribution of each of the three types of stratum to the increase in [$Y_{_FOOD}$] is the three largest of all the 25 variables tested in this study. This also means that these three types of ground cover trees can contribute to an increase in [$Y_{\text{-FOOD}}$] which amounts to around USD 369.16/family/month, meaning it can compensate for the decrease in [$Y_{_FOOD}$] due to the introduction of Albazia falcataria, Parkia speciosa, avocado, coffee, and cocoa in agroforestry cultivation system in the study area. This compensation only takes into account the influence

of environmental services generated by the agroforestry cultivation system, and does not take into account the contribution that comes from the harvest of the three types of ground cover strata, from the shrub stratum and the tree stratum. Likewise, various forms of savings, such as reducing the use of pesticides and fertilizers, will add other benefits as a result of implementing an agroforestry system. Thus, the results of this research can strengthen scientific evidence that the extensification of the agroforestry cultivation system into monoculture food farming areas will bring many benefits apart from benefits in the form of increasing people's income even by reducing dependence on manufactured chemical fertilizers.

CONCLUSIONS AND SUGGESTIONS

Conclusion

There are two conclusions that can be drawn from this research:

[1] Types that have a positive effect on income from food crops include: teak, acacia, vegetables, soybeans, and peanuts respectively USD 86,381 (P=0.000), 88,294 (P=0.000), 109,490 (P =0.000), 114.60 (P =0.000), 145.07 (P=0.000); and

[2] Types of plants that have a negative effect include albizia , parkia , avocado, coffee, and cacao respectively USD 31,725/family/ month (P=0.002), 57,095 (P=0.000), 43,208 (P=0.003), 61,990 (P=0.000) and 96.37 (P=0.000) respectively.

Suggestions

There are two realistic suggestions to be given based on the results of this research, namely

[1] Carrying out similar research by taking various other species for each stratum.

[2] The policy of expanding agroforestry as an effort to reduce dependence on manufactured fertilizers requires choosing types of tree, bush and ground cover vegetation that have a positive impact on food sector income.

ACKNOWLEDGEMENT

This research was carried out by a single sponsor, namely LPPM Lampung University via a Multidisciplinary Research Grant Scheme with Contract Number 2926/UN26.21/PN/2023 date April 10 , 2023. For that, I would like to say thank you very much.

REFERENCES

Ahdiat , H. 2023. Indonesia's Fertilizer Subsidy Budget (2005-2023) : Jokowi Era Fertilizer Subsidy Budget Higher Than SBY. https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/05/22/anggaran-subsidi-pupuk-era-jokowi-besar-tinggi-dibanding-sby. (Acessed in Spetember, 19th, 2023).

Amilia , E., Joy, B. and Sunardi . 2016. Residue Pesticide on Plant Horticulture (Study Cases in the Village Cihanjuang Rahayu Subdistrict Parongpong West Bandung Regency). Jurnal Agrikultura, 27 (1), 23-29.

Dai, J., Darul, SWP, Hidayat, A., Sumulyadi, HY, Hendra, S., Yayat, AH, Herman, A., Hermawsan, A., Burman, P., and Balsem, T. 1989. Expalnatory Booklet of the Land Unit and Soil Map of Tanjung Karang Sheet, Sumatra. Center for Soil Research, Agency for Agricultural Research and Development, Department of Agriculture, Indonesian Government. Bogor .

Dewi , E. 2018. Analysis Policy Self-sufficiency Rice in Effort Enhancement Resilience Food . Jurnal Agribisnis Faculty Agriculture Lampung University , 5 (2), 29 – 42.

Husain, Ngawit , IK and Yakop , UM 2022. Testing the Effectiveness of Several Types of Ground Cover Plants Against Corn Weed (Zea mays L.) Jurnal Ilmiah Agrokomplek, 1 (3), 182-191.

Jamilatun , S., Suryantini , A., and Astuti , A. 2021. F armer's perception about subsidized and non subsidized NPK fertilizer in S eyegan D Istrict , S leman R egency Jurnal Ilmiah Agritas, Vol. 5 (2) : 88-100.

Kunarso , A. and Azwar , F. 2013. Diversity type Plant Lower On Various Stand up Forest Plants in Benakat , South Sumatra. Jurnal Penelitian Hutan Tanaman, 10(2), 85-98.

Lopez, AS, Perez, PG, Carpena , M., Oliveira, PG, Otero, P., Corral, MF, Cao, H., Prieto , MA, and Gandara , JS 2022. Challenges for future food systems: From the Green Revolution to food supply chains with a special focus on sustainability. Food Frontiers, 4 (9), 9 – 20.

Nurrizqi , EH and Suyono . 2012. Influence Change Use land To Change in Peak Discharge Floods in the Brantas Sub-Watershed Upstream . Jurnal Bumi Indonesia, 1 (3), 363 – 371.

Nurung , RM 2019. Diversity Type Plant On Agroforestry land and study Ethnobotany By Three Group Ethnicity in the District Paris Moutong, Central Sulawesi. [Thesis]. Study Program Sciences Agriculture . Postgraduate Tadulako . Palu.

Rahardjo , P., Junaidi , and Prasetyo , T. 2019. Interaction Switch Function Land To Flood And Drought . Jurnal Bangun Rekoprima, 5(2), 33-41.

Rizqihandari , N., Rijanta , Sudrajad , Harini , R. and Setiadi , H. 2022. Dilemma Farmers in the Middle of Dualism Policy agriculture: Case study of sustainable livelihood strategies for rice farmers in the Ciwidey agropolitan area, West Java . Jurnal Kependudukan Indonesia, 17 (2), 193-218.

Sagittarini , NF and Dewi , NMR 2023. Utilization of Waste as Material for Making Organic Compost Fertilizer to Preserve Plants in Nyiur Tebel Village . Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA, 6 (2), 225-230.

Syahbudin , A., Arifriana , R. and Budiadi . 2017. Characteristics Type Mixture On Agroforestry Moor Based Jackfruit (Artocarpus heterophyllus) In the Village Pendowoharjo , Sleman . Proceedings . National seminar Silviculture V and Congress public Indonesian Silviculture IV. Stomach Mangkurat University Press, 775-871.

Wattie , GGR W and Sukendah . 2023. Role Important Agroforestry As System Agriculture Sustainable . Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan, 5 (1), 30-38.

SANATIN EVRENSELLİĞİTOPLUM VE SANAT BİRLİKTELİĞİ

INVESTIGATION OF POST DISASTER SPATIAL CHANGE BY IMAGE EVALUATION AND SEMANTIC DIFFERENTITATION METHODS

Dr.Öğr.Üyesi Nuri Sezer

İstanbul Gelişim Üniversitesi- ORCID ID.0000-0002-3875-4184

ÖZET

Sanatın evrenselliği, yaşamımızdaki önemi ve topluma kazandırdığı görsel ve duysal algıların önemi, kültürlerin sanata etkileri, yaşamımıza kattığı değerler .

Her toplumun kendi benzersiz kültürü ve sanata bakışı vardır, sanat toplumsal etkileşim ve iletişimle oluşmaktadır.

Sanat, bir sanatçının içsel duygusal deneyimlerinin, düşünce ve hayal gücünün ürünü olarak ortaya çıkardığı, toplumla paylaşmanın ve iletişim kurmanın bir yolu olarak görülebilir

Sanatın amacı, hem toplumu etkilemek ve anlam yaratmak, hem de sanatçının bireysel ifadesini ortaya koymaktır

Sanatın toplum için mi, yoksa sanatın kendisi için mi var olduğu konusu, karmaşık bir meseledir.

Sanatçı duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini eserleriyle yansıtır ve toplumla paylaşır.

Tasarladığım illüstrasyonlar da, dünyanın kirlenmesi ve insanların buna dikkat etmeden yaşamlarını devam ettirmeleri, gelecek nesillere kötü bir yaşam tarzı bırakmamızı illüstrasyona aktarıp, insanların doğaya karşı duyarlı olmasını sağlamak amacıyla görseller tasarladım.

Bu görseller ile insanlara söylemek istediğim, ‘’Bugün sizin düşünmeden doğaya verdiğimiz zararları, yarın biz size sunacağız’’ doğanın sözleri olarak ifade etmek istedim.

Sanat ve toplum arasındaki ilişki, tarih boyunca birbirlerini, etkileyen bir dinamik olarak karşımıza çıkar.

Grafik tasarım, hem sanat, hem de tasarım kavramları ile ilişkilendirilebilen bir anlatım alandır, ancak bu iki terim arasındaki ayrım, belirli bağlamlara ve bakış açılarına göre değişebilir.

Grafik, özellikle renklerle görsel ifadenin bir yolu olarak kabul edilebilir. Ana renkler, karşıt renkler, pozitif ve negatif renkler doğru kullanıldığında, eserin anlatımına
çok önemli katkılar sağlar.

Özgün baskı tekniklerinin de grafik tasarımda, sanatsal etkilerinin olduğunu görmekteyiz.

Sonuç olarak ne tasarımsız sanat, nede sanatsız tasarım olmaz, her ikisini de temsil eden kurallar ve bu kurallara uyum olmalıdır. Resim, heykel yaparken de önceden tasarım yaparsınız, grafik yaparken de.

Her birey, kendi deneyimlerine ve ilgi alanlarına göre sanatı algılar ve değerlendirir, bu çeşitlilik, sanatın zenginliğini ve derinliğini vurgular.
Mustafa Kemal Atatürk'ün sanata ve sanatçıya olan özel önemi, Türkiye'nin modernleşme sürecinin ve kültürel dönüşümünün bir yansıması olarak görülebilir.

Anahtar Kelime : Atatürk, Sanat, tasarım, grafik, resim, ifade, toplum.

ABSTRACT

The universality of art, its importance in our lives, and the significance of the visual and sensory perceptions it imparts to society, the influences of cultures on art, and the values it adds to our lives.
Every society has its unique culture and perspective on art; art is formed through societal interaction and communication.
Art can be seen as the product of an artist's inner emotional experiences, thoughts, and imagination, created as a means of sharing and communicating with society.
The purpose of art is both to influence and create meaning for society and to express the individuality of the artist.
The question of whether art exists for society or for its own sake is a complex issue.
An artist reflects their emotions, thoughts, and experiences through their works and shares them with society.
In the illustrations I designed, I aimed to convey the pollution of the world and people continuing their lives without paying attention to it, leaving a harmful lifestyle for future generations. With these visuals, I wanted to convey to people the message, 'Today, the harm
we are causing to nature without thinking, we will present to you tomorrow,' as the words of
nature.
The relationship between art and society has been a deeply influential dynamic throughout history.
Graphic design is an expressive field that can be associated with both art and design concepts, but the distinction between these two terms can vary depending on specific contexts and perspectives.
Graphic design, especially when used as a means of visual expression with colors, can be considered an important contribution to the expression of the artwork when primary colors, complementary colors, positive, and negative colors are used correctly.

We can also see that original printing techniques have artistic effects in graphic design.
In conclusion, there is neither art without design nor design without art; there must be rules that represent both. Whether you are painting or sculpting, you plan ahead, just as you do

when creating graphics.

Each individual perceives and evaluates art according to their own experiences and interests, and this diversity highlights the richness and depth of art.

Mustafa Kemal Atatürk's special emphasis on art and artists can be seen as a reflection of

Turkey modernization process and cultural transformation.

Keywords: Atatürk, Art, design, graphic, painting, expression, society.&quot.

GİRİŞ

Sanatın yaşamımızdaki önemi büyük ve çok yönlüdür. Hem estetik bir zevk sunar, hem de duygusal, düşünsel, kişisel ve toplumsal bir anlam taşır.

Sanatın değeri, ticari faktörlerden ziyade onun insanlara nasıl etki ettiği, duygusal deneyimleri nasıl zenginleştirdiği ve düşünce dünyalarını nasıl genişlettiğiyle daha yakından ilişkilidir.

Her toplumun kendi benzersiz kültürü ve sanata bakışı vardır ve bu sanatın doğal olarak bunlardan etkilendiği gerçektir. Sanatın özü ve anlamı, toplumsal etkileşim ve iletişimle oluşmaktadır. Bu süreç mağara duvarlarına yapılan ilk sembollerden başlayarak, görsel ifadenin evrimini gösterir.

Bu evrimsel süreç, sanatın oluşumunu hızlandırmıştır. Sanatın temel amacı, insanların yaşamlarını ve düşüncelerini ifade edebilmek için iletişim kurmak isteğidir. Gelişim sürecinde, iletişimi daha net ve anlaşılır hale getirerek, toplulukların ortak anlayışında büyük rol oynamıştır.

Sanat, bir sanatçının içsel duygusal deneyimlerinin, düşüncelerinin ortaya çıkardığı eserleri, toplumla paylaşarak, iletişim kurmanın bir yoludur. Sanatçılar yaratıcı süreçlerinde kendi duygusal zenginliklerini işler ve bu eserler aracılığıyla toplumsal bir iletişim kurmaya çabalarlar. Sanatçı eserinin topluma sunarak onunla etkileşime geçerek, duygusal ve düşünsel açıdan bir etki bırakmayı hedefler.

Sanat insan hayatında büyük bir öneme sahiptir ve bu düşünceler doğrultusunda sanat, insanların duygusal ifadelerini, düşüncelerini ve deneyimlerini aktarmak için kullandıkları bir araçtır. Aynı zamanda kültürlerin, tarihlerin ve toplumların anlamını ve kimliğini yansıtan bir yoldur. İnsanların sanata olan ilgisi, yaşamın anlamını ve güzellikleri anlamalarına yardımcı olurken, aynı zamanda empati kurma yeteneklerini geliştirir.

Uygarlıkların ve medeniyetlerin kalıcı eserleri, o dönemin sanata ve topluma verdikleri önemi gösterir.

Sanatın toplum için mi, yoksa sanatın kendisi için mi var olduğu konusu, karmaşık bir meseledir. Sanatın amacı, hem toplumu etkilemek ve anlam yaratmak hem de sanatçının bireysel ifadesini ortaya koymaktır.

Sanatçının içsel motivasyonları, yaratıcılığı ve düşünsel zenginliği, eserleriyle, hem sanatçıya hem de topluma olan katkısını belirler.

Sanatın, toplumsal etkileşiminin yanı sıra, bireysel ifade yaratıcılığın bir ürünü olarak karşımıza çıkar. Sanatçı duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini eserleriyle yansıtır ve toplumla paylaşır.

Bu da hem bireysel, hem de toplumsal bir ifade biçimi olduğunu gösterir.

Tiyatro oyunları, sinema filmleri ve sergiler gibi sanatsal etkinlikler, Hem bireysel yaratıcılığı ifade etmek hem de toplumu etkilemek amacıyla yapılır. Sanatçılar, Bu Platformu kullanarak hem kendi iş dünyalarını ifade ederler hem de toplumsal mesajlar iletmeye çalışırlar. Sonuç olarak sanatın evrimi ve varoluşu insanların iletişim arzusu ve yaratıcılıkları ile birleşir sanat toplumun kültürel değerlerini yansıtmasının yanı sıra, sanatçının bireysel ifadesini ve yaratıcılığını da yansıtır. Sanatın toplumsal veya bireysel amaçlı olması, sanatçının içsel motivasyonlarına, toplumsal etkileşimlere ve kültürel dinamiklere bağlı olarak şekillenir.

Bu ifadede sanat, toplumsal ve duygusal boyutlarını vurgulayan bir tanım sunuyor, ifadeyi daha akademik bir dille açıklamaya çalışayım.

Sanatın insan hayatındaki rolü şu şekillerde özetlenebilir:Sanat ve tasarım, insanların duygusal ifadelerini ve düşüncelerini ifade etmelerine yardımcı olurken, aynı zamanda izleyicileri düşünmeye teşvik ederek farklı bakış açıları kazanmalarına yardımcı olur. Bu makalede, sanatın bu iki önemli işlevini ele alacağız ve özellikle illüstrasyon ve grafik tasarımın bu işlevleri nasıl yerine getirebileceğini inceleyeceğiz.

Düşünsel Uyarı

Sanat eserleri, izleyicileri düşünmeye teşvik eder ve onlara farklı bakış açıları sunar. Bu, izleyicilerin dünyayı daha geniş bir perspektiften görmelerine yardımcı olabilir. Özellikle illüstrasyonlar ve grafik tasarım, görsel bir dil kullanarak karmaşık konuları anlamamıza ve içselleştirmemize yardımcı olabilir. Grafik tasarımın temel amacı, bir veya birden fazla mesajı iletmektir. Bu nedenle, illüstrasyonlar ve grafik tasarım, görsel iletişim aracılığıyla bilgiyi aktarmanın güçlü bir yolunu sunar. İllüstrasyonlar, metin, görsel öğeler, renkler ve düzen gibi unsurları kullanarak etkili bir şekilde iletişim kurmayı hedeflerler. Özellikle ticari amaçlarla oluşturulan veya sergilenen illüstrasyonlar, marka tanıtımı, ürünlerin görsel sunumu veya belirli bir mesajın iletilmesi gibi çeşitli tasarım hedeflerini taşıyabilirler.

Sanat eserleri, özellikle görsel materyallerden farklı olarak, bir konuyu açıklamak veya bir mesaj iletmek amacıyla hazırlanan illüstrasyonlar, estetik bir görsel dil oluşturarak konunun farklı bir şekilde algılanmasını sağlar. İzleyiciler, görsel olarak çekici ve etkileyici illüstrasyonlar aracılığıyla derinlemesine düşünmeye teşvik edilirler. Duygusal İfade

Sanat, insanların içsel duygularını ve düşüncelerini ifade etmelerine yardımcı olan bir araçtır. Ressamlar, yazarlar, müzisyenler ve diğer sanatçılar, duygularını ve düşüncelerini eserlerine

yansıtarak izleyicilere derin anlamlar sunarlar. Özellikle illüstrasyonlar, duygusal ifadeyi güçlü bir şekilde iletebilirler.

Günümüzde, sanatçılar, çeşitli konularda duyarlılık ve farkındalık oluşturmak için illüstrasyonları kullanırlar. Örneğin, dünyanın kirlenmesi ve insanların çevre sorunlarına dikkat etmeden yaşamlarını sürdürmeleri, illüstrasyonlar aracılığıyla ifade edilebilir. Bu illüstrasyonlar, izleyicilere "Bugün bizim düşünmeden doğaya verdiğiniz zararları, yarın biz size sunacağız." gibi güçlü bir mesaj iletebilir ve izleyicilerde duygusal tepkiler uyandırabilir.

Sanat ve tasarım, düşünsel uyarı ve duygusal ifade amacıyla güçlü birer araç olarak hizmet ederler. Özellikle illüstrasyonlar ve grafik tasarım, bu işlevleri yerine getirmede önemli rol oynarlar. İzleyicileri düşünmeye teşvik ederken aynı zamanda duygusal bağ kurmalarına yardımcı olurlar. Sanatın yaşamımıza kattığı önem, insanların dünyayı daha anlamlı bir

şekilde deneyimlemelerini sağlayarak ortaya çıkar ve bu farkındalık sayesinde yaşam daha anlam dolu hale gelir. Bu nedenle, sanatın düşünsel uyarı ve duygusal ifade işlevlerini anlamak ve değerini takdir etmek önemlidir.’’

Görsel:1 Nuri Sezer Çalışması

Bu İllüstrasyon’da bizde canlıyız, bizi yok ederseniz, sizlerde yok olacaksınız düşüncesini ifade eden, ağaçların simetrisiyle bir insan yüzü oluşturdum

Doğayı yok ederseniz üstüne binecek, bir ağacınız kalmayacak.

Görsel: Nuri Sezer Çalışması

“ Siz doğayı umursamadıkça, doğa sizi korkutacak”

Görsel: Nuri Sezer Çalışması

TOPLUMSAL VE KÜLTÜREL MİRAS.

Sanat, geçmişten gelen bir toplumun veya kültürün mirasını yansıtan tarihini ve yaşam tarzını gelecek nesillere aktarılmasını sağlar.

Görsel: https://www.dusuncemektebi.com/

ESTETİK GÜZELLİK ANLAYIŞI.

Sanat, estetik deneyimleri ve güzellik anlayışını geliştirir. İnsanlar sanat eserlerini inceleyerek farklı estetik değerleri anlamayı öğrenir ve bu da yaşamın güzelliklerini daha derinlemesine kavramalarına yardımcı olur. Bu nedenle günümüzde estetiğin en önemli konusu güzelliktir.

Duyusal değerleri ile sanatı konu belirlenir ve duygular doğrultusunda eser ortaya çıkar.

(dusuncemektebi.com)

Görsel https://www.hakanbuzoglu.com/felsefe-estetik-ve-guzellik

SANATTA EĞLENCE VE RAHATLAMA.

Sanat, insanlara eğlence ve rahatlama sunar. Müzik dinlemek, film izlemek, resim yapmak gibi sanatsal etkinlikler insanların stresten arınmasına yardımcı olabilir. (hakanbuzoglu.com/felsefe-estetik-ve-guzellik)

Sanatın türleri, tarzları ve etkileri kişisel tercihlere, kültürel arka planlara ve bireysel deneyimlere bağlı olarak farklılık gösterebilir. Ancak genel olarak, sanatın insan yaşamında bağ kurma, anlam arama ve duygusal ifade gibi önemli işlevleri vardır.

Örneğin, Mevlana, Gönül aynası, Saf ve Pak hale gelince, sudan topraktan hariç Suretler görürsün der. Duyarlılık iyi ve güzel için coşabilmek, aynı zamanda duyarlılığını Coşku düzeyine yükseltebilmektir. Bizce tüm bunlar, sanatçının Gönül güçleridir.

(Görsel Sanatlarda Anlam ve Algı. Prof.Güler Ertan-Dr.Emin Sansarcı.2016)

Sanatın günlük yaşamımızda farklı işlevleri yüzleri ve duyguları vardır. Mevlana'nın söylediği gibi, Gönül aynasıdır. Sanat hem gönülden çıkar, hem de gönüllere yansır

Sanat, sorunlara çözüm üretmek, ifade etmek, güzellikleri görmek ve toplumsal mesajlar iletmek gibi çok yönlü bir rol oynar.

Sanat ilgiyle olur, **"İlgisiz bilgi olmaz" "Bilgisizde sanat olmaz"** sanatı yapabilmek içinde ilgiye ve bilgiye ihtiyaç vardır, ama kişinin sanata ilgisi yok ise bu konuda bilgide edinemeyeceği için sanatçı olamaz.
Bu çocukluk dan başlar, neye karşı ilgisi olursa çocuk ona doğru ilerler.
Ben sanatın doğuş dan gelen bir yetenek olduğuna inanmıyorum, yani genlerle gelen bir yetenek değildir. Çocuklarımıza bakalım; çocukken yanında birisi resim yapıyorsa, ondan zevk aldıysa bakış açısını ona göre yönlendirir ve kendisini ona şartlandırır, görsel algısı gelişir, eli gelişir, araştırmaya başlar ve bundan zevk almaya başlar ve yetenek bu şekilde oluşur. Bu tabii ki benim naçizane düşüncem.

SOSYAL DEĞİŞİMİ ETKİLEME

Sanat, en önemli unsur farkındalık ve sosyal değişimi teşvik etme amacıdır.

Sanatçılar, eserleri aracılığıyla toplumsal konuları ele alarak insanların düşünce ve davranışlarını etkileyebilir.

Sanata verilen değerdeki azalma, bazen ekonomik veya kültürel faktörlerden kaynaklanabilir. Ticari baskılar bazen sanatın yaratıcılığını ve anlamını etkileyebilir. Bu nedenle, bir eserin ticari değeri ile onun estetik, duygusal veya düşünsel değeri arasındaki dengeyi korumak, önemlidir.

Sanatçı aynı zamanda toplumsal bir rolü de üstlenir, sanatçılar, eserleri ile toplumun dikkatini çeker, onlara düşündürücü deneyimler sunar ve hatta toplumsal konulara ışık tutabilirler. Sanat, toplumsal meseleleri ele almanın, farklı perspektifler sunmanın ve insanların duygusal tepkilerini harekete geçirmenin bir aracı olarak işlev görür.

Sanatçının amacı sadece eserlerini üretmekle kalmaz, aynı zamanda bu eserler aracılığıyla kalıcı bir etki bırakmayı ve izleyicilerde düşünceler ve duygular uyandırmayı amaçlar.

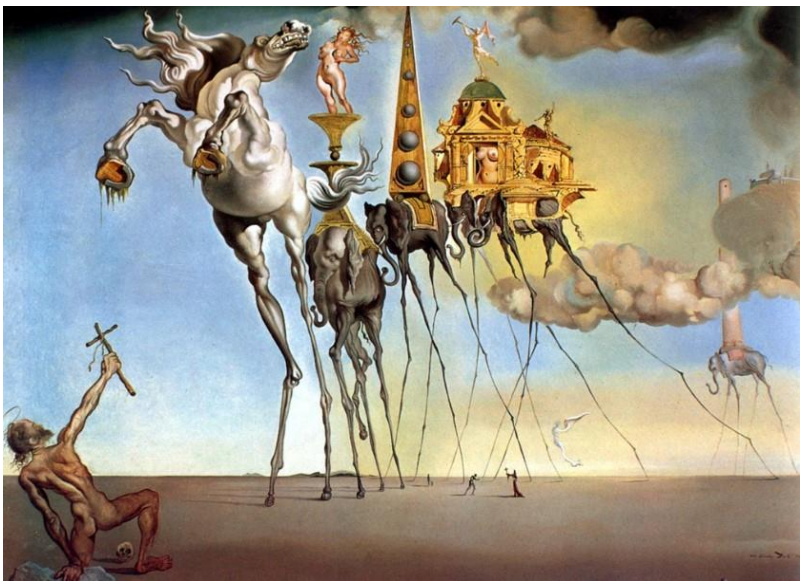
Son olarak sanatçının topluma verdiği eserler karşılığında bir tepki almak ve bu tepkiyle iletişim kurmak da önemli bir motivasyon kaynağıdır.

İzleyicilerin yorumları eleştirileri ve etkilenmeleri sanatçının yaratıcılığını ve eserlerini daha da şekillendirebilir.

Dewey' in deyimiyle bu, "değerlerle düşünme" davranışının bütününü kapsayan aşamaları içerir. Bu aşamalar şöyle sıralanır: **İlişkileri saptama:** yapıtın bütününe yönelik parçaları yerleştirme, ayrıştırma, gruplandırma vb. gibi çabalar. **Kurulan ilişkiler içinde yeni ilişkileri keşfetme:** bu çalışma yolu kimi zaman kısa sürerken, kimi zaman uzun bir deneyim sürecini

kaplar. Gelişme süreci içinde bir motifin, bir temanın belirginlik kazanması. Sanatçının yaygın değerler içinde bilinen motife ilişkin değerleri bir sonraki adım olarak bulup

çıkarması. Ürünü bitirmeye yönelik her çabanın, örneğin, bir fırça vuruşu, bir çekiç darbesi, bir kalem hareketi olarak denenerek keşfedilmesi. Ürünün bütününün, bir değerler bütünü olarak bitirilmesi." (Ecker,1966; Kırışoğlu, 2005: 175)



Görsel:http://www.azizmsanat.org/2016/05/14/salvador-dalinin-gercekustu-seruveni-onur-kesapli/

Salvador Dali'nin yapmış olduğu resimler aslında anlatıma yönelik ve illüstrasyon tarzında sürrealist resimlerdir.1

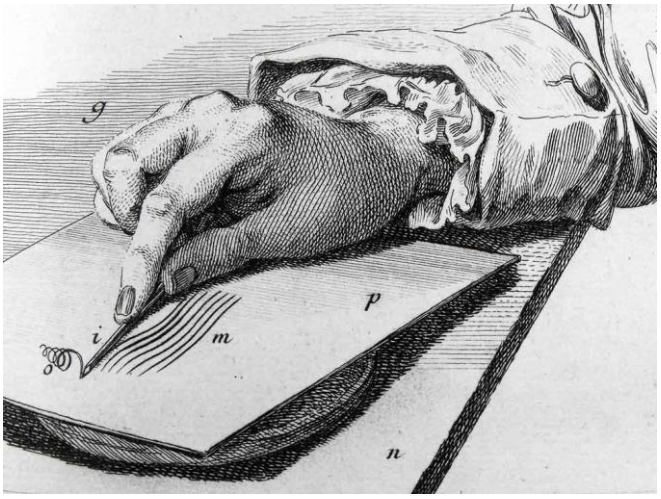
904 yılında Figueres'te doğan ve yine aynı kentte 1989'da yaşama gözlerini yuman **Salvador Dali, Kübizm** ve **Dadaizm** gibi daha birçok sanat akımından etkilenmişse de her zaman gerçeküstücü akımın en büyük sembolü olmuştur. Gerçeküstücülük **Gombrich'**in büyük eseri Sanatın Öyküsü'nde "1924te verilen bu ad, daha önce de sözünü ettiğim gibi, birçok genç sanatçının duyduğu bir özlemi dile getiriyordu: gerçekten çok daha farklı bir şey yaratmak.

(azizmsanat.org/2016/05/14/ salvador-dalinin-gercekustu-seruveni-onur-kesapli/)

Grafik tasarım, hem sanat hem de tasarım kavramları ile ilişkilendirilebilen bir anlatım alandır, ancak bu iki terim arasındaki ayrım, belirli bağlamlara ve bakış açılarına göre değişebilir.

Grafik, özellikle görsel ifadenin bir yolu olarak kabul edilebilir.

Bir sanatçının duygularını, düşüncelerini veya hayal gücünü ifade etmek için çeşitli grafik unsurları (çizgi, renk, biçim, dokular vb.) kullanılması grafik sanatı olarak adlandırılabilir. Grafik sanatında, bir kişinin, kişisel ifadelerini yansıtmak amacıyla oluşturulan eserleri içerebilir. Örneğin; Resim, çizim, baskı sanatı gibi grafik sanat örnekleri bulunur. Özgün baskı teknikleri, serigrafi, gravür, litografi, linolyum Özgün Baskı teknik örneklerinden aşağıdaki iki baskı tekniklerinden çok kullanılan iki yöntemi, Gravür ve Linolyum Baskıdır.



Görsel: https://www.canvastar.com/sayfalar/ozgun-baski-nedir

GRAVÜR BASKI. Gravür Baskı, görseli metal üzerine çizip, çukurlaştırılarak yerlerine boya doldurulur; yüksekte kalan kısımlar temizlenir ve pres aracılığıyla kağıda transfer edilir.

Mustafa Aslıer (1995)'te Aslıer, 20'li yaşlarda kendisini asıl etkileyen resimlerin, kitaplarda benzer baskılarını gördüğü Rembrandt ve Goya'nın gravürleri olduğunu belirtmektedir (1995:35). Çünkü o dönemlerde Alman baskı resim ve ağaç baskı resim sanatı, bütün Alman ekspresyonistlerin önemli bir ifade aracıdır. Aslıer'in öğrencilik döneminde de bu teknikler yaygın olarak kullanılmaktaydı. Doğal olarak Aslıer'in bundan etkilenmemesi mümkün değildi.

Baskı resim teknikleri ile ilk kez 1943-1946 yılları arasında Balıkesir Necatibey İlk öğretmen Okulu'nda karşılaşan Mustafa Aslıer; linol baskı teknikleriyle üretmeye burada başlamıştır .

Gazi Eğitim Enstitüsü Resim-İş Bölümü'nde öğrenci iken siyah-beyaz yüksek baskı resimleri ile de, hocası Şinasi Barutçu'nun beğenisini kazanmıştır.

Resim 1. Linol, Oyma basma,16x10.5cm. 1946

Resim 2. Linol, Oyma basma, 20x30cm. 1945

LİNOL BASKI. PVC malzemesinden yapılan bir baskı çeşididir.

Linol yumuşak dokulu, malzeme olarak, oyulmaya uygun bir malzemedir. Silindirle sürülen boya ile, çukur yerlere boya girmediğinden, o kısımlar beyaz veya hangi renk kağıda transfer yapılacaksa kağıdın rengi kalır. (1995:32)

Görsel 11. "Ana Oğul", Tahta Oyma Basma, 29x29cm. 1986

Görsel: www.kolay Cizimler.com

Okullarda sanatla ilgili eğitim verilirken, renk konusunda ilk öğretilen renklerin birbirleriyle uyum, soğuk, sıcak, zıtlık kavramlarıdır.

YEŞİL. Canlılığı, doğayı temsil ederek kendimizi daha mutlu hissetmemizi sağlar.

MOR. İnsanın manevi duygularını temsil eder ve sakinleştirici olup, huzuru ifade eder

SİYAH. Aslında içinde tüm renkleri barındıran, gücü, gizemi, korkuyu, kötülüğü, isyan zarafeti, Kuzey Afrika ülkelerinde bereketin simgesel rengi olarak ifade edilir ve kültürlere göre renklerin algısı değişebilir.

KIRMIZI. Hareket ve algı kolaylığı sağlayan belirleyici bir renk olarak görülse de Hindistan'da gelinliklerde, saflığın rengi, batı kültüründe tehlike ve dur olarak kullanılır.

BEYAZ. Saflık, temizlik, sonsuzluk ve tüm renklerle karışınca pozitif ve negatif renkleri de oluşturabilir.

TURUNCU. Cesareti ve başarı ve birlikteliği temsil eder.

Kahverengi, içindeki renk karışımlarıyla bolluk ve bereketi temsil eder.

GRİ. Kararsızlık rengi, sıcak ve soğuğu sevmeyen hassas pasifliğin simgesidir.

MAVİ Doğada her zaman gördüğümüz bir renk olduğundan hareketlilik veren ,kendi merkezine dönen hareketliliği, dinginliği ve sonsuzluğu temsil eder.

Renklerin sanatta çok önemi vardır ve kullanımı çok önemlidir.

SANAT VE TOPLUMSAL DEĞİŞİM

Sanat ve toplum arasındaki ilişki, tarih boyunca birbirlerini etkileyen bir dinamik olarak karşımıza çıkar. Sanat özünde, toplumun görsel algısına nüfuz etme yeteneğine sahiptir.

Çağdaş sanat, derin duygular ve büyük istekler olmaksızın gerçekleşmesi mümkün olmayan, zevklerde, tutumlarda ve uygulamada temel değişikliklerin bir örneğidir. Sanatta geleneklerin zinciri o kadar güçlü ve neyin nasıl olması o kadar yerleşmiştir ki, onları ortadan kaldırmanın tek yolu hepsini büyük bir hırsla Paramparça etmektir. (2.8.c.Çağdaş sanat.sayfa 98.SANAT TARİHİ- Kazım Artut Sanat Eğitimi. Genişletilmiş 9. Baskı. Anı Yayıncılık)

Sanatın gücü hocamızın söylediği gibi, parçalamadan bitirmek mümkün değildir, çağdaş sanatta toplumsal gelişimle, farklı bakış açıları getirse de geleneksel kültürlerin sanata bakış açısı hiçbir zaman kaybolmaz.

Her eser, üretildiği dönemin toplumsal, politik ve kültürel atmosferini sergiler.

Rönesans döneminde, insan odaklı bir dünya görüşünün yükselişiyle sanata yansıması söz konusudur, insanın ve doğanın gerçeğine uygun betimlemeler ön plana çıkmıştır. Sanayi devrimi döneminde ise, toplumsal değişimin hızı ve derinliği, Romantizm ve Realizm gibi sanatsal akımların doğmasına neden olmuştur.

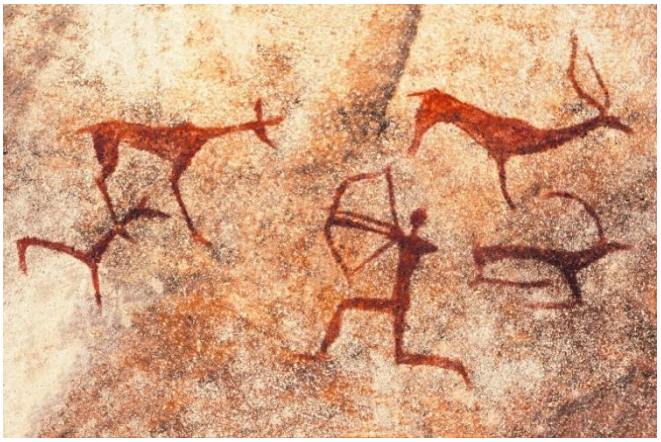
Buna karşılık, sanatın toplumu etkileme gücü de yadsınamaz. Sanat eserleri, toplumsal değerleri, inançları ve normları sorgulama imkanı sunar. 20. yüzyılın başında, Kübistler ve Fütüristler gibi hareketler, geleneksel sanat normlarını reddederek, toplumun geleneksel

değerlerine meydan okumuştur. Sanat, bu anlamda, toplumun kendini yeniden düşünme ve dönüştürme aracıdır.

Sanat, toplumun hem aynası hem de itici gücüdür. Sanat, toplumu dönüştürürken, toplum da sanatı dönüştürür. Bu sürekli dönüşüm ve etkileşim döngüsü, hem sanatın evrimini hem de toplumsal değişim süreçlerini şekillendirir.

Her bir eser, her renk zamanın ruhunu yansıtırken, diğer yandan da geleceğin tohumlarını eker.

(arthipo.com/artblog/sanat-tarihi/sanat-ve-toplumsal-degisim.html)



Görsel: Mehmed Ali Çalışkan https://medium.com/@malicaliskan

Görsel: Mehmed Ali Çalışkan https://medium.com/@malicaliskan

Bu resimler en eski mağara sanatı, Chauvet mağarasında. Güney Fransa'nın Ardèche bölgesinde. Mağarada insan yerleşimi 37bin yıldan eski, resimlerin çoğu ise 32bin yıl öncesine tarihleniyor. Öte yandan 27 bin yıllık yeni resimleri de içeriyor. **(**Mehmed Ali Çalışkan https-medium.com/@malicaliskan)

Mağara duvarlarına bakıldığında, çizilen resimlerin amacı iletişim kurmak, düşüncelerini aktarmak, insanoğlunun günümüze gelene kadar sürekli üretme ihtiyacı duymak ve ürettiklerini paylaşmak duygusu sanatını sadece kendi için yapmadığını gösterir. Sanat sadece sanat için değil, toplum içinde yapılan bir paylaşım duygusudur.

SONUÇ

Tasarımsız sanat, nede Sanatsız tasarım olmaz, her ikisini de temsil eden kurallar ve bu kurallara uyum olmalıdır. Resim, heykel yaparken de önceden tasarım yaparsınız, grafik yaparken de. Sanata gelince kullanacağınız tarz, renk, leke, çizgi, estetik, duygu, düşünce, bakış açısı ve teknik özelliklerle eserinizi oluşturur ve toplumla paylaşma ihtiyacı duyarsınız. Sanat, sanat için mi, toplum için mi düşüncesi hem sanat, hem de toplum içindir.

''Sanatsız kalan bir milletin, hayat damarlarından Biri Kopmuş demektir.''

Mustafa Kemal Atatürk'ün sanata ve sanatçıya olan özel önemi, Türkiye'nin modernleşme sürecinin ve kültürel dönüşümünün bir yansıması olarak görülebilir. Atatürk, Türkiye

Cumhuriyeti'nin kurucusu olarak sanatın ve estetiğin toplumun gelişiminde ve kimlik oluşumunda kritik bir rol oynadığına inanıyordu. Atatürk'ün ("Sanat güzelliğin ifadesidir. Bu anlatım sözle olursa şiir, ezgi ile olursa müzik, resim ile olursa ressamlık, oyma ile olursa heykeltıraşlık, bina ile olursa mimarlık olur.")

Onun sanata ve sanatçıya verdiği önem, onun düşüncelerini Ve ideallerini açıkça yansıtan ifadeleriyle anlatılmıştır.

(''Hepiniz milletvekili olabilirsiniz Bir gün bakan olabilirsiniz, Hatta Cumhurbaşkanı olabilirsiniz, fakat sanatkar olamazsınız.'') şeklindeki özdeyişi sanatçının özel bir yetenek, vizyon gerektirdiğini ve bu yeteneğin herkes tarafından kazanamayacağını vurgulayan, bu sözler sanatın sadece siyasi veya idari görevlerle değil, insanın iç dünyasını ifade etme kabiliyet ile ilişkilendirilmesi gerektiğini belirtir.

Anahtar Kelime: Sanat, tasarım, grafik, resim, ifade, toplum.

KAYNAKÇA

Kaynak: https://www.dusuncemektebi.com/

Kaynak: 1. Resim N. Sezer Arşivi

Kaynak: 2. Resim N. Sezer Arşivi

Kaynak: 3. Resim N. Sezer Arşivi

Kaynakça: https://www.dusuncemektebi.com/

Kaynakça:http://www.azizmsanat.org/2016/05/14/salvador-dalinin-gercekustu-seruveni-onur-kesapli/

Kaynak: https://www.hakanbuzoglu.com/felsefe-estetik-ve-guzellik

Kaynak: Görsel Sanatlarda Anlam ve Algı. Prof.Güler Ertan-Dr.Emin Sansarcı. Alternatif Yayıncılık.Sayfa 101 ISBN978-975-8015-14-6- (bildiri sayfa 7)

Kaynak: https://www.canvastar.com/sayfalar/ozgun-baski-nedir?

Kaynak: Mustafa Aslıer,1995:19/ DOI: 10.7816/ulakbilge-07-32-05 ulakbilge, 2019, Cilt 7, Sayı 32, Volume 7, Issue 32

Kaynak: 8.c.Çağdaş sanat.sayfa 98.SANAT TARİHİ- Kazım Artut Sanat Eğitimi. Genişletilmiş 9. Baskı. Anı Yayıncılık- (bildiri sayfa 13)

Kaynak: https://www.arthipo.com/artblog/sanat-tarihi/sanat-ve-toplumsal-degisim.html

Kaynak: Mehmed Ali Çalışkan https://medium.com/@malicaliskan

SPECTRAL ENTROPY ANALYSIS OF AN INCOMMENSURATE FRACTIONAL-ORDER CHAOTIC SYSTEM

Haris Calgan
Balikesir University, Dept. of Electrical-Electronics Engineering, Balikesir, Turkey
ORCID: 0000-0002-9106-8144

Abstract
Spectral entropy (SE) analysis assesses the complexity of a time series by examining its relative power spectral density, which is acquired through the Discrete Fourier Transform (DFT). In recent years, this method has gained extensive use for estimating entropy in a diverse range of time series, especially in chaotic systems**.** With this approach, lower and consistently stable entropy values signify predictable dynamics, while higher and more fluctuating entropy values indicate increased complexity. In this study, SE analysis has been employed to specify chaotic behavior of an incommensurate fractional-order 3D system. A predictor-corrector-based fractional integration has been utilized in this algorithm. The SE complexity exhibits good agreement with bifurcation diagrams. Therefore, the proposed method serves as a valuable tool for identifying chaotic sequences in the given incommensurate fractional-order chaotic system.

Keywords
Chaotic system, spectral entropy, fractional calculus, incommensurate fractional-order

Introduction

Chaotic systems have inherent sensitivity to initial conditions, leading to unpredictability and complex [1]. One of the features of chaotic systems is their ability to generate intricate patterns and dynamics from relatively simple mathematical equations. Despite their deterministic nature, chaotic systems appear stochastic, making them particularly challenging to predict and control. This property has both captivated researchers and posed practical challenges in various fields such as physics, engineering, biology, economics and etc [2].

Fractional order chaotic (FOC) systems are relatively new area of research within the broader field of chaos theory. These systems introduce fractional calculus concepts into chaotic dynamics, creating a unique blend of complexity and nonlinearity [3]. In traditional chaotic systems, the equations involve integer-order derivatives. FOC systems extend this framework by introducing fractional derivatives, where the order is a non-integer. This small adjustment leads rich dynamical behaviors. In this regards, FOC systems have been widely represented in the literature recently. Memristor-based FOC system was reported and its synchronization was realized [4]. Integer and FOC systems were compared to be used in random number generators [5]. Encryption studies were performed via FOC systems [6]–[8] However, generally commensurate FOC systems are reported in the literature.

Traditionally, FOC systems involve fractional derivatives with fixed orders. In contrast, incommensurate fractional-order chaotic (IFOC) systems introduce a degree of disorder by allowing the fractional orders to be incommensurate with each other, meaning they are not expressible as simple fractions. This subtle modification leads to a distinct class of chaotic systems with exceptionally rich dynamics [9]. IFOC systems find applications across a range of scientific disciplines. IFOC were employed in the area of engineering [10], finance [11], health [12] and etc. The study of IFOC systems often involves the exploration of phase spaces, attractors, bifurcations and Lyapunov exponents. These tools help researchers uncover the underlying order within apparent chaos and gain insights into the behavior of complex physical phenomena.

SE analysis is a mathematical and statistical technique used to assess the complexity of a signal or time series by analyzing its spectral (frequency domain) characteristics [13]. It quantifies the distribution of power across different frequency components within the signal. The term entropy in this context refers to the degree of disorder or complexity in the spectral composition of the signal [14]. Regarding to lack of analysis in most of the studies which employ IFOC systems, this study shows SE complexity analysis for an IFOC system. Chaotic behaviors of the system are detected via evaluating SE analysis while changing the system parameter and fractional orders. Then, the compatibility of these analyses with the bifurcation diagrams was checked.

SE Analysis of the Incommensurate Fractional-Order Chaotic System

Spectral Entropy (SE) serves as a complexity metric, evaluating the dynamic properties of a time series comprising N samples [15]. When assessing complexity using this method, lower and consistently stable entropy values signify predictable dynamics, while higher and more oscillatory entropy values indicate increased complexity [16]. In this research, SE computation initiates by subtracting its mean component, as described by the following formula:

$$x(n) = x(n) - \bar{x}$$

In this context, x represents the average value of the N-sample time series denoted as x(n)={x(0),x(1), x….x(N-1)}. Following that, the calculation of the Discrete Fourier Transform (DFT) of x(n) proceeds as follows:

$$x(k) = \sum_{n=0}^{N-1} x(n) e^{-j\frac{2\pi nk}{N}}$$

Here, k ranges from 0 to N-1. The relative power spectral density of X(k) is determined using the DFT in the following manner:

$$P(k) = \frac{\left|X(k)\right|^2}{\sum_{k=0}^{\frac{N}{2}-1}\left|X(k)\right|^2}$$

Finally, the determination of SE is carried out as follows:

$$SE = \frac{\sum_{k=0}^{\frac{N}{2}-1}\left|P_k \ln(P_k)\right|^2}{\ln(N/2)}$$

The IFOC system to be analyzed by means of SE complexity is defined as follow [17]:

$$\begin{cases} D^{q_1}x_1(t) = a(y-x) + byz^2 \\ D^{q_2}y_1(t) = cx + dxz^2 \\ D^{q_3}z_1(t) = hz + k|x_1| \end{cases}$$

where a, b, c, d, h, and k are system parameters and q_1, q_2 and q_3 stand for FOs to be incommensurate with each other. The fractional-order operator, denoted by D^q, is an extension of traditional integration and differentiation. By selecting the order q as a positive or negative value, it becomes feasible to define the function as a non-integer differentiator or integrator. The continuous-time fractional-order process can be defined in the following manner:

$$D_t^q = \begin{cases} \dfrac{d^q}{dt^q} & : q > 0, \\ 1 & : q = 0, \\ \displaystyle\int_a^t (d\tau)^{-q} & : q < 0. \end{cases}$$

The Caputo stand as primary and widely preferred definition that are considered equivalent for the fractional operator ${}_aD_t^q$ [18], [19] .

$${}_aD_t^q f(t) = \left\{ \frac{1}{\Gamma(n-q)} \left(\frac{d}{dt} \right)^n \int_a^t (t-\tau)^{n-q-1} f^n(\tau) d\tau \right.$$

where q is chosen between n-1 and n, Γ represents the Euler gamma function. Thanks to Matlab function 'FDE_PI12_PC' created by R. Garappa [20], the Predictor-Corrector approach can be employed to solve fractional derivatives. In this study, the 'FDE_PI12_PC' function was adapted to SE complexity analysis to observe dynamic properties of time series of the IFOC system given in Eq. .

Results and Discussion

In Equation , the degrees of the chaotic system are set equal to one, and the system parameters a, b, c, d, h, and k are chosen as 1, 5, -1, -5, 6, respectively. According to the bifurcation diagram shown in Figure 1, it is expected that the system will exhibit chaotic behavior with a variation in the value of parameter a within the range of 6.82 to 9. For integer-order bifurcation diagram, a value of 7.5 has been selected, and analyses have been conducted in IFKC studies using the same value of a.

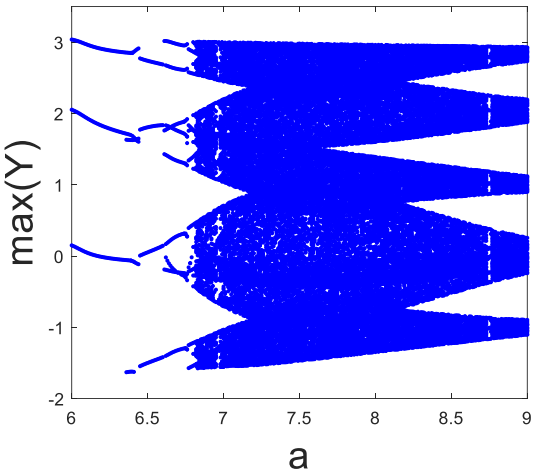
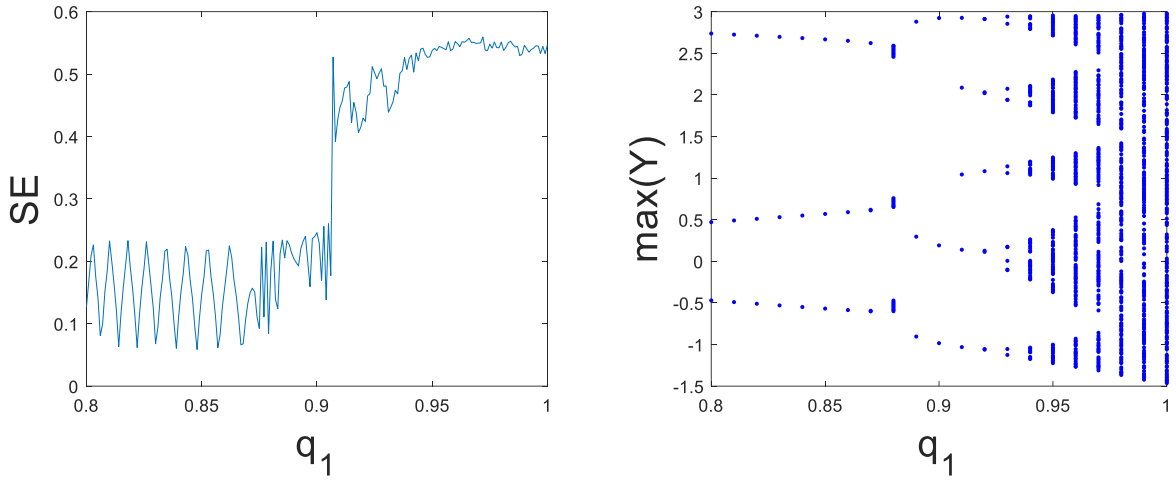


Figure 1. **Bifurcation diagram for a of integer order system ($q_1=q_2=q_3=1$)**

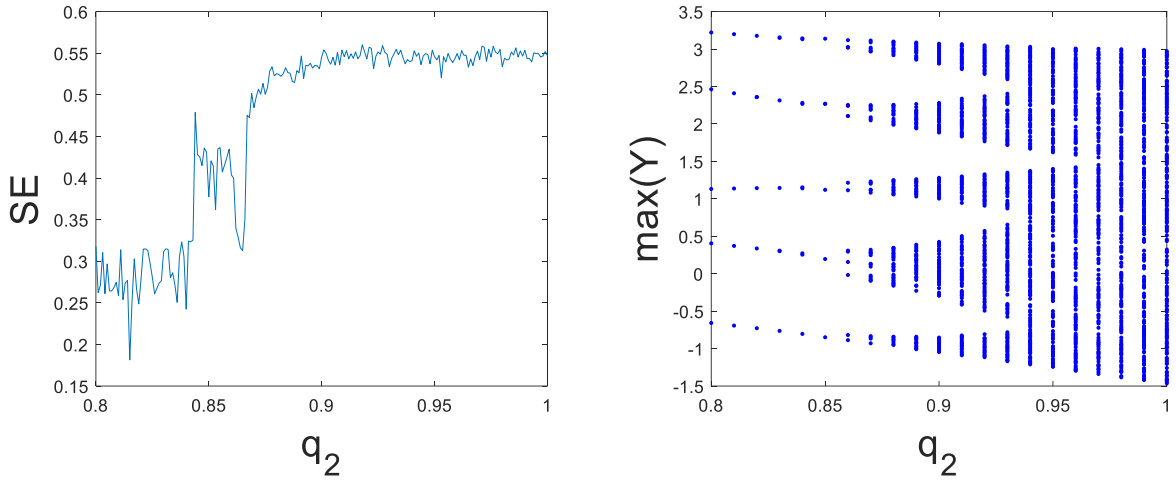
In the next study, the system parameters given in Equation remained unchanged, and the FOs q_2 and q_3 were kept constant at 1 while analyzing with respect to the variation in q_1. The SE complexity analysis and the corresponding bifurcation diagram are presented in Figure 2. The maximum spectral entropy values occur when q_1 is in the range of 0.94 to 1 as seen in Figure 2a. Figure 2b demonstrates that chaotic behavior can be observed when q_1 is greater than 0.94.



(a) (b)

Figure 2. **(a) Spectral Entropy Analysis, (b) bifurcation diagram of the (IFOC) system , for q_1 ($q_2=q_3=1$, a=7.5)**

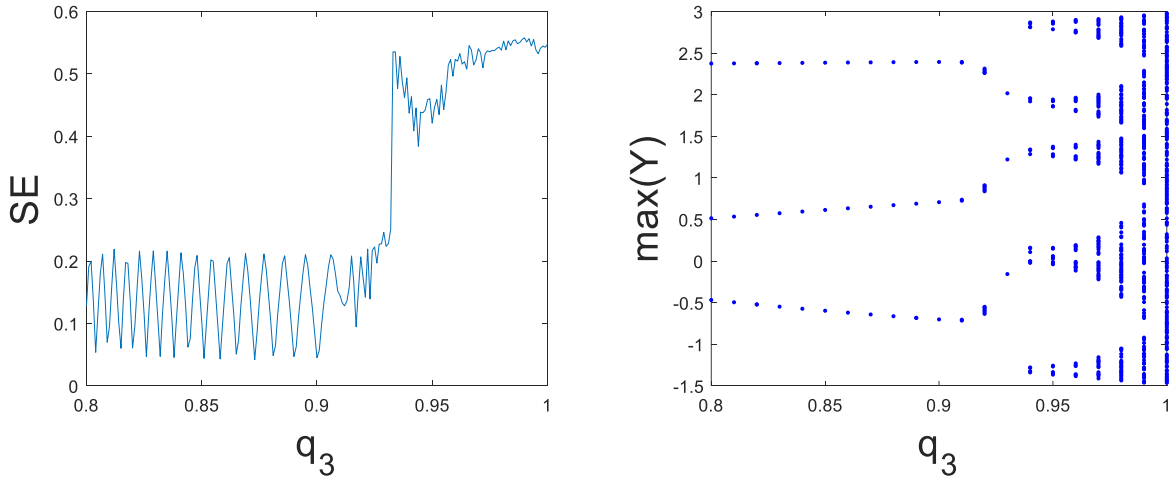
Later, with the same system parameters, FO q_1 and q_3 were kept constant at 1 while analyzing with respect to the variation in q_2. It can be seen from Figure 3 that with these incommensurate fractional-orders, the smallest value of q_2 to have chaotic behavior goes smaller. According to SE analysis as given in Figure 3a, q_2 values must be at least 0.9, hereby maximum SE values are determined. The bifurcation diagram in Figure 3b also gives results consistent with SE.



(a) (b)

Figure 3. **(a) Spectral Entropy Analysis, (b) bifurcation diagram of the (IFOC) system , for q_2 (q_1=q_3=1, a=7.5)**

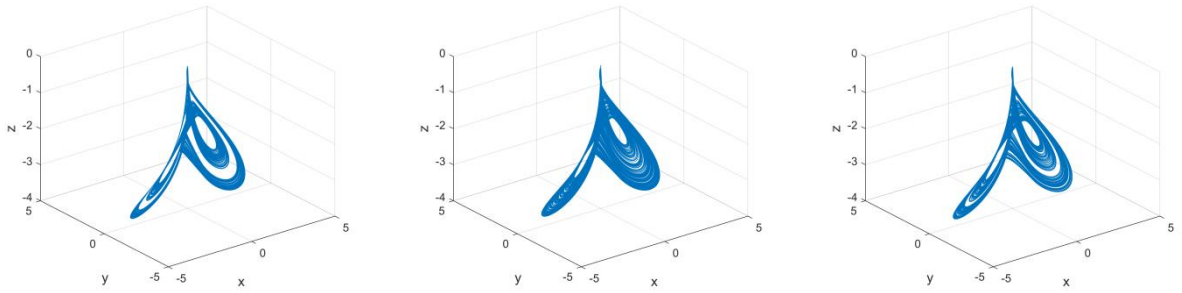
Lastly, FOs q_1 and q_2 were held constant at 1 while analyzing the variation in q_3. The system parameters remained the same. In this analysis, q_3 has a similar impact on the system as shown in Figure 2. However, for the system to exhibit chaotic behavior, q3 needs to be within a narrower range, specifically between 0.97 and 1 as shown in Figure 4a. The bifurcation diagram given in Figure 4b also proves this situation.



(a) (b)

Figure 4. **(a) Spectral Entropy Analysis, (b) bifurcation diagram of the (IFOC) system , for q_3 (q_1=q_2=1, a=7.5)**

Based on the SE analysis, three different fractional-order values were determined to depict the 3D phase portraits. Figure 5 displays the corresponding phase portraits with distinct incommensurate fractional orders. It's evident from the figure that all dynamic behaviors are chaotic. Thus, it's clear that SE complexity analysis can be a valuable tool for detecting chaotic behavior in an IFOC system.



(a) (b) (c)

Figure 5. **3D phase portraits of the (IFOC) system when a=7.5 (a) for q_1=0.96, q_2=q_3=1, (b) for q_2=0.96, q_1=q_2=1, (c) for q_3=0.99, (q_1=q_2=1)**

Conclusion

In this research, SE analysis was utilized to characterize the chaotic behavior of an incommensurate fractional-order 3D system. FO value of the each state equation was evaluated separately by means of SE complexity analysis results. Notably, the SE complexity aligns well with the bifurcation diagrams, underscoring the effectiveness of our proposed method in identifying chaotic sequences within the given incommensurate fractional-order chaotic system. As a conclusion SE complexity analysis can be used as an effective tool to determine chaotic behaviors of IFKC systems.

References

[1] A. Gokyildirim, U. E. Kocamaz, Y. Uyaroglu, and H. Calgan, "A novel five-term 3D chaotic system with cubic nonlinearity and its microcontroller-based secure communication implementation," AEU - Int. J. Electron. Commun., vol. 160, p. 154497, Feb. 2023, doi: 10.1016/j.aeue.2022.154497.

[2] Z. Wei, A. Akgul, U. E. Kocamaz, I. Moroz, and W. Zhang, "Control, electronic circuit application and fractional-order analysis of hidden chaotic attractors in the self-exciting homopolar disc dynamo," Chaos, Solitons & Fractals, vol. 111, pp. 157–168, 2018.

[3] A. Gokyildirim, H. Calgan, and M. Demirtas, "Fractional-Order sliding mode control of a 4D memristive chaotic system," J. Vib. Control, p. 10775463231166188, 2023.

[4] A. Akgül, K. Rajagopal, A. Durdu, M. A. Pala, Ö. F. Boyraz, and M. Z. Yildiz, "A simple fractional-order chaotic system based on memristor and memcapacitor and its synchronization application," Chaos, Solitons & Fractals, vol. 152, p. 111306, 2021.

[5] A. Akgul, C. Arslan, and B. Arıcıoglu, "Design of an interface for random number generators based on integer and fractional order chaotic systems," Chaos Theory Appl., vol. 1, no. 1, pp. 1–18, 2019.

[6] S. Xu, X. Wang, and X. Ye, "A new fractional-order chaos system of Hopfield neural network and its application in image encryption," Chaos, Solitons & Fractals, vol. 157, p. 111889, 2022.

[7] Z. W. Peng et al., "Dynamic analysis of seven-dimensional fractional-order chaotic system and its application in encrypted communication," J. Ambient Intell. Humaniz. Comput., vol. 11, no. 11, pp. 5399–5417, 2020, doi: 10.1007/s12652-020-01896-1.

[8] H. Chang, E. Wang, and J. Liu, "Research on Image Encryption Based on Fractional Seed Chaos Generator and Fractal Theory," Fractal Fract., vol. 7, no. 3, 2023, doi: 10.3390/fractalfract7030221.

[9] H. Calgan and A. Gokyildirim, "Synchronization of Incommensurate Fractional-order

King Cobra Chaotic System," Acad. Platf. J. Eng. Smart Syst., vol. 11, no. 3, pp. 184–190, 2023.
[10] F. Qi, J. Qu, Y. Chai, L. Chen, and A. M. Lopes, "Synchronization of incommensurate fractional-order chaotic systems based on linear feedback control," Fractal Fract., vol. 6, no. 4, p. 221, 2022.
[11] P. Y. Dousseh, C. Ainamon, C. H. Miwadinou, A. V. Monwanou, and J. B. Chabi Orou, "Corrigendum to 'Chaos in a Financial System with Fractional Order and Its Control via Sliding Mode,'" Complexity, vol. 2021, pp. 1–16, Nov. 2021, doi: 10.1155/2021/9789470.
[12] N. Debbouche et al., "Chaos in cancer tumor growth model with commensurate and incommensurate fractional-order derivatives," Comput. Math. Methods Med., vol. 2022, 2022.
[13] A. Gokyildirim, "Circuit Realization of the Fractional-Order Sprott K Chaotic System with Standard Components," Fractal Fract., vol. 7, no. 6, p. 470, 2023, doi: https://doi.org/10.3390/fractalfract7060470.
[14] Q. Shi, X. An, L. Xiong, F. Yang, and L. Zhang, "Dynamic analysis of a fractional-order hyperchaotic system and its application in image encryption," Phys. Scr., vol. 97, no. 4, p. 045201, Apr. 2022, doi: 10.1088/1402-4896/ac55bb.
[15] S. He, K. Sun, and H. Wang, "Complexity Analysis and DSP Implementation of the Fractional-Order Lorenz Hyperchaotic System," Entropy, vol. 17, no. 12, pp. 8299–8311, Dec. 2015, doi: 10.3390/e17127882.
[16] P.-Y. Xiong, H. Jahanshahi, R. Alcaraz, Y.-M. Chu, J. F. Gómez-Aguilar, and F. E. Alsaadi, "Spectral Entropy Analysis and Synchronization of a Multi-Stable Fractional-Order Chaotic System using a Novel Neural Network-Based Chattering-Free Sliding Mode Technique," Chaos, Solitons & Fractals, vol. 144, p. 110576, Mar. 2021, doi: 10.1016/j.chaos.2020.110576.
[17] P. Muthukumar, P. Balasubramaniam, and K. Ratnavelu, "Synchronization and an application of a novel fractional order King Cobra chaotic system," Chaos An Interdiscip. J. Nonlinear Sci., vol. 24, no. 3, 2014.
[18] A. Gokyildirim, "Circuit Realization of the Fractional-Order Sprott K Chaotic System with Standard Components," Fractal Fract., vol. 7, no. 6, p. 470, 2023, doi: https://doi.org/10.3390/fractalfract7060470.
[19] H. Calgan and M. Demirtas, "A robust LQR-FOPIλDμ controller design for output voltage regulation of stand-alone self-excited induction generator," Electr. Power Syst. Res., vol. 196, no. March, p. 107175, 2021, doi: 10.1016/j.epsr.2021.107175.
[20] R. Garrappa, "Numerical Solution of Fractional Differential Equations: A Survey and a Software Tutorial," Mathematics, vol. 6, no. 2, p. 16, Jan. 2018, doi: 10.3390/math6020016.

8. SINIF T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK DERS KİTABINDA BARIŞ DEĞERİNİN YER ALMA DURUMUNUN İNCELENMESİ

8. CLASS T.C. EXAMINATION OF THE SITUATION OF THE INCLUSION OF THE VALUE OF PEACE IN THE HISTORY OF REVOLUTION AND ATATURKISM TEXTBOOK

Buse DEMİR

(Yüksek Lisans Öğrencisi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, ORCID: ORCID 0009-0002-3484-655X

Selman ABLAK

(Doç. Dr., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ORCID: 0000-0001-8538-1292

ÖZET

İnsan sosyal bir varlıktır ve değerler sayesinde çevresiyle etkili iletişim kurarak toplumdaki konumunu daha etkili hale getirir. Değerler dünyaya bakış açımızı, tutumlarımızı ve davranışlarımızı geliştirip şekillendirir. Kendi değer ve kültürümüzü daha iyi anlayabilmek için ise öncelikle evrensel değerlere hâkim olmamız ve saygı duymamız gerekir. Bu durumda değerlerin planlı bir şekilde aktarımıyla gerçekleşecektir. Nitekim 20. Yüzyılla beraber birçok devlet örgün öğretim programlarıyla vatandaşlarına istendik ve beklenen değerleri kazandırma gayretine bürünmüştür. Değerler eğitimi ülkemizde de önemsenmiş ve özellikle 2000'li yıllar sonrası hazırlanan öğretim programlarına bir boyut olarak eklenmiştir. T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi bahsedilen değerleri kazandırma konusunda oldukça uygun bir derstir. Derslerde sıkça kullanılan ders kitapları ise bu konuda başvurduğumuz materyaller arasında ilk sırada yer almaktadır. Bu araştırmanın temel amacı Sosyal Bilgiler Öğretim Programında yer alan kök değerlerden biri olan ‘’barış’’ kavramına daha geniş bir perspektiften bakarak sosyal bilgilerdeki yeri ve önemini ortaya koymak ve 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında barış değerinin ele alınışının incelenmesidir. Yapılan bu çalışmada nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiştir. Veri toplama yöntemi olarak araştırmanın amacına uygun olan doküman inceleme tekniği, analizi için ise içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Çalışma materyali olarak 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokullarda okutulan Millî Eğitim Bakanlığınca Mehmet Ülkü'nün editörlüğünde Tuna

Matbaacılık Yayınevi tarafından bastırılan 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı kullanılmıştır. Bulguların analiziyle birlikte ders kitabı içerisinde barış değerine dair 28 adet değer ifadesine ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Değer, Değer Eğitimi, Barış, T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi, Ders Kitabı.

ABSTRACK

A person is a social being and makes his position in society more effective by communicating effectively with his environment thanks to values. Values develop and shape our outlook on the world, attitudes and behaviors. In order to better understand our own values and culture, we must first master and respect universal values. In this case, it will take place with a planned transfer of values. As a matter of fact, 20. Since the century, many states have made efforts to provide their citizens with the desired and expected values through formal education programs. Values education has also been given importance in our country and has been added as a dimension to the educational programs prepared especially after the 2000s. T.C. The History of Revolution and Ataturkism course is a very appropriate course for gaining these values. Textbooks, which are frequently used in classes, are in the first place among the materials we refer to in this regard. Dec. The main purpose of this research is to reveal the place and importance of social studies by looking at the concept of 'peace', one of the root values in the Social Studies Curriculum, from a broader perspective and 8. Class T.C It is the study of the History of Revolution and the treatment of the value of peace in the textbook of Ataturkism. In this study, a qualitative research approach was adopted. As a data collection method, the document review technique, which is suitable for the purpose of the research, and the content analysis method were used for its analysis. 8, which was published by the Tuna Printing Publishing House under the editorship of Mehmet Ülkü by the Ministry of National Education, which was taught in secondary schools in the 2022-2023 academic year as a study material. Class T.C The textbook of Revolution History and Ataturkism was used. Together with the analysis of the findings, 28 value statements about the value of peace have been reached in the textbook.

Keywords: Value, Value Education, Peace, T.C. History of Revolution and Ataturkism Lesson, Textbook.

GİRİŞ

Değerlerin toplum ve bireye yeni bakış açısı kazandırmak, çevresi ve kendi varlığıyla ilgili kişiyi bilinçlendirmek gibi önemli bir işlevi vardır. Sahip olunan değerler bütünü birey ve toplumu yönlendirerek kendine konum belirlemesine belirli ölçütlere sahip olmasına olanak sağlar. Değerlere sahip olmayan bir toplum ya da birey düşünülemez. Sosyal bir grubun veya bir toplumun düzenli işleyişini, varlığını, devamını sağlayabilmek için mensup veya üyelerinin çoğunun gerekli ve doğru olduğuna inandığı ortak bir amaç, düşünce, ahlaki ilke veya inançlar konusunda hemfikir olması gerekir. Değerler bir olgu olarak insanları birleştirir, birer yargı olarak duygu ve heyecanlarını ilgilendirir, birer güdü olarak davranışlarını yönlendirir (Yeşil & Aydın, 2007). Hilmi Ziya Ülken'in "Her medeniyet bir değerler sistemidir" sözünden hareketle medeniyetler yıkılsa ve bir gün yeryüzünden silinseler dahi yaptığı binalar ve eşyalar aracılığıyla o medeniyetin bir zamanlar nasıl bir düşünce, inanç, hareket sistemine sahip olduklarını anlayabiliriz. Bu tıpkı kumda bir ayak izi gördüğümüzde buradan bir insan geçmiş demeye benzer (Ülken 1953'den akt Bolay, 2007).

Değerlerle donanmış bireylere duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bolay (2007) günümüzde değerlere giderek daha fazla vurgu yapılmasının değerlere verilen önemin artmasından değil, ihtiyacımızın artmasından kaynaklı olduğunu ifade etmektedir. Çünkü bir şeyden ne kadar çok söz edilmeye başlandıysa bu aslında giderek artan eksikliği işaret ediyor demektir. Dünyaya egemen olan, değiştiren ve değerleri ortaya çıkaranı insan olarak tanımlayan günümüz dünyası, her alanda bu kadar ilerlemesine karşın kendini insan olma yolunda ilerletebilmiş midir? Modern günümüz toplumu ahlaki değerler açısından sıkıntılı bir süreçtedir ve bu durum herkes tarafından kabul edilmektedir diyerek değerin insan hayatındaki yeri ve önemini ifade etmektedir. Aile, toplum ve okulun başlıca gayeleri ve misyonları arasında temel insani değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek bulunmaktadır. Bu bakış açısından yola çıkarak okulların temel iki amacını akademik açıdan başarılı bireyler ve temel değerleri benimsemiş bireyler yetiştirmek oluşturmaktadır (Ekşi, 2003).

Bireylere kazandırılması hedeflenen içeriğin belirleyici unsuru öğretim programlarıdır. Öğretim programları aynı zamanda ders kitaplarının da kaynağı olarak karşımıza çıkmaktadır. Bununla birlikte programlarda yer alan bilgi, beceri, değer ve tutumları öğrenciye kazandırırken etkili olan unsur öğretmenin kullandığı araç gereçlerdir. Bu araç gereçlerden en yaygın kullanılanı ise ders kitapları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle programda yer alan değerlerin ders kitaplarında bulunma oranı ve ders kitaplarının verilecek değerleri destekliyor olması önem arz etmektedir (Aktan & Padem, 2013). Sosyal bilgiler değer eğitimi konusunda oldukça elverişli bir derstir. Tarihsel bir içeriğinin bulunması sayesinde çeşitli

kültür ve yaşam öykülerini anlatmasıyla iyi değerleri aktarmak konusunda önem arz eder. Bu bağlamda çok disiplinli bir yapı arz eden sosyal bilgiler dersi değer eğitimi noktasında çeşitlilik ve zenginlik barındırmaktadır (Kan, 2010).

Uyum, karşılıklı anlayış ve hoşgörü ile oluşturulan ortam ve savaşın bittiğinin bir antlaşmayla belirtilmesinden sonraki durum; sulh, hazar (Türk Dil Kurumu [TDK], 2023) anlamlarına gelen barış kavramı sosyal bilgiler dersinde kazandırılması hedeflenen değerler içerisinde evrensel tanımıyla aynı anlamı taşımaktadır. Barış kavramı aslında insanlığın varlığından beri gündemde olan bir konudur. Dünyada ne kadar kültür ve din varsa hepsi ortak bir çerçeveden barışı arzulamaktadır. İnsanoğlu her ne kadar bir şeyler için savaşma ihtiyacı duysa da aynı zamanda barışı hâkim kılmak adına da hep bir mücadele vermiştir (Aktaş & Safran, 2013) Mustafa Kemal Atatürk'ün ''Yurtta sulh, cihanda sulh'' sözü bu kavramın devletler için bir politika haline getirildiğinin ve barışın ülke ve devletlerarasında hâkim kılınmak istendiğinin bir göstergesidir. Türkiye'de cumhuriyet dönemi öğretim programları incelendiğinde barış değerinin örtük ya da gizli bir şekilde hemen her programda işlendiği görülmektedir. Toplu öğretim anlayışından hareketle hazırlanan sosyal bilgiler dersi bağlamında bakıldığında ise bu derse temel oluşturan ve taslak düzeyde hazırlanarak uygulanan "Toplum ve Ülke İncelemeleri" dersinde barış değerinin ilk defa yer bulduğu görülmektedir. Bu kapsamda Toplum ve Ülke İncelemeleri dersi hedefler bölümünde barış değerinin yer aldığı görülmekle birlikte burada yapılan vurgunun çok yetersiz kaldığı söylenebilir (Keskin & Coşkun Keskin, 2013). Türkiye'de sosyal bilgiler adıyla bir dersin ilk defa karşımıza çıktığı 1968 yılından bu yana hazırlanarak uygulanan gerek ilkokul gerekse ortaokul düzeyindeki öğretim programlarının hemen hepsinde ise barış değerinin yer bulduğu görülmektedir.

Bir ders olarak ortaya çıktığı 1982 yılından günümüze sosyal bilgiler dersinden bağımsız bir şekilde ortaokul son sınıfta okutulan T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük dersi sosyal bilgiler dersine paralel olarak beceri, değer ve tutumlar kazandırma amacı taşımaktadır. Nitekim 2018 T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programı'nda "T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Dersi Öğretim Programında dersin doğasına uygun olarak millî, manevi, insani ve evrensel değerlere yer verilmiştir" (MEB, 2018) denilerek bu dersin değerler eğitimi noktasında etkililiği ortaya konulmuştur. Öte yandan yeni kuşaklara yakın tarih bilgileri verdiğinden barış değerinin bu derste işlenmesi ayrıca önem taşımaktadır (Akcan & Gül,2022). Barış gibi evrensel nitelikteki bir değer sahip olunması ve üzerinde durulması önem arz eden bir konudur.

Bu araştırmada 2022-2023 Eğitim-Öğretim yılında okutulan 8. Sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında barış değerinin ele alınışının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki alt sorulara cevap aranmaktadır:

1. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı okuma metinleri bölümünde barış değeri ne şekilde ve ne sıklıkta yer almaktadır?
2. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında yer alan barış değeri hangi görsellerle ilişkilendirilmiştir?
3. 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında yer alan etkinliklerde barış değeri ne şekilde ve ne sıklıkta yer almaktadır?

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırmada algıların ve olayların doğal ortamda izlendiği; gözlem, görüşme, veri analizi gibi veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı araştırma türü olan nitel araştırma kullanılmıştır. Nitel araştırma, temeline teori oluşturmayı alıp sosyal olguları bağlı oldukları çerçevede inceler ve anlar (Sak, Şahin Sak, Öneren Şendil & Nas, 2021). Yapılan araştırmanın amacına uygun olarak doküman analizi tekniği kullanılmıştır. Doküman analizi bir araştırma tekniği olarak özellikle nitel vaka çalışmalarında kullanılmaktadır. Tek olay, tek örgüt, fenomen veya programı ortaya çıkarmak amacı ile yapılan çalışmalarda kullanılmaktadır. Bağımsız bir yöntem olarak da kullanılabilen doküman analizi genellikle diğer araştırma yöntemlerini tamamlayıcı olarak kullanılır (Kıral,2020).

Veri Kaynağı

Yapılan çalışmada kullanılacak veriler Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu'nun 18.04.2019 gün ve 8 sayılı kararıyla ders kitabı olarak kabul edilen ve 2022-2023 eğitim öğretim yılında ortaokul seviyesinde okutulmuş, Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanmış ve Mehmet Ülkü'nün editörlüğünde Tuna Matbaacılık Yayınevi tarafından basılmış bir adet 8. sınıf T.C İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabından alınmıştır.

Veri Analizi

Araştırma sonucu elde edilen bulgular yapılan araştırmaya en uygun olan içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. İçerik analizi yöntemi incelenmek istenen belge ve dokümanların nesnel bir bakışla belli kurallar çerçevesinde tetkik edilmesi anlamına gelmektedir (Metin ve Ünal, 2022). İçerik analizi, "iletilerin açık olan nesnel ölçülebilir ve

doğrulanabilir bir açıklamasını yapabilmek amacıyla kullanılmaktadır" (Fiske,1996'dan akt Metin ve Ünal, 2022).

BULGULAR VE YORUM

2022-2023 8. sınıf T.C. İnkılap tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı; "Bir Kahraman Doğuyor, Millî Uyanış, Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!, Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye, Demokratikleşme Çabaları, Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası, Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası" adlı yedi bölümden oluşmaktadır.

Bu başlık altında araştırmada elde edilen bulgular verilmiştir. Araştırma bulguları incelendiğinde barış değerine ilişkin 28 bulguya ulaşılmıştır. Aşağıdaki tabloda elde edilen bulgular kısaca özetlenmiştir.

Tablo 1. Ünite Dağılım Bulguları

Barış Değeri		
Sınıf Düzeyi	**Üniteler**	**f**
8. sınıf	1. Bir Kahraman Doğuyor	-
	2. Millî Uyanış	1
	3. Millî Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm!	9
	4. Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye	-
	5. Demokratikleşme Çabaları	-
	6. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası	12
	7. Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası	6
Toplam		**28**

Tablo 1. incelendiğinde 2022-2023 8. Sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında yer alan yedi ünitede barış değerine ne düzeyde yer verildiği, tekrarlama sıklığı görülmektedir. Buna göre barış değerinin en fazla "Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası" ünitesinde 12 defa vurgulandığı tespit edilmiştir. En az ise ''Milli Uyanış'' ünitesinde 1 kez vurgulandığı tespit edilmiştir. '' Bir Kahraman Doğuyor'', '' Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye'', '' Demokratikleşme Çabaları'' adlı ünitelerde ise barış değerine hiç yer verilmediği görülmüştür.

Kitaptaki metinler, ölçme ve değerlendirme soruları, görseller incelenerek evrensel nitelik taşıyan barış değerine ilişkin, araştırma sorularımıza cevap verecek bulgular tespit edilmeye çalışılmıştır.

1.Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

1.1. Milli Uyanış Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Kitabın üçüncü ünitesi olan Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm yedi bölümden oluşmaktadır. Ünitenin ikinci bölümünde ‘’ Ayrıca TBMM Hükûmeti konferansa katılmakla Avrupa kamuoyundaki “Türkler barışa yanaşmıyor, savaşı uzatmak istiyorlar.” şeklindeki asılsız iddiaları da boşa çıkardı.’’(s.99) cümlesinde barışa değinilmiştir. Üçüncü ünitenin altıncı bölümünde ‘’Mecliste söz alan İsmet Paşa barış konferansında savunacakları temel ilkeleri şu konuşmasıyla açıklamıştır: “Arkadaşlar, yüksek heyetinizin güvenini kazanarak barış konferansına heyetimiz gidiyor. Heyetimizin Avrupa’da takip edeceği davaların esas yolları, şimdiye kadar dünya tarafından bilinmektedir. Bu, milletimizin öteden beri millî istekleri yolunda takip ve tespit ettiği yoldur ki, Misak-ı Millî ile açıklanmıştır. Bundan dolayı Misak-ı Millî ve yüksek heyetinizin siyasetimize esas olarak kabul ettiği antlaşmalar bizim hareket hattımızın esasını teşkil eder...”(s.116) sözleriyle barışa değinilmiştir. Aynı ünite aynı bölümde bulunan ‘’Mustafa Kemal, Lozan Barış Antlaşması’nın imzalanmasından sonra şu sözleri söylemiştir: “...Muhterem efendiler, Lozan Barış Antlaşması’ndaki hükümleri, öbür barış önerileriyle daha çok karşılaştırmanın yersiz olduğu düşüncesindeyim. Bu antlaşma, Türk milletine karşı yüzyıllardan beri hazırlanmış ve Sevr Antlaşması ile tamamlandığı sanılmış büyük bir yok etme girişiminin yıkılışını bildirir bir belgedir...”(s.118) cümlelerle yine barışa değinilmektedir.

1.2. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Kitabın altıncı ünitesi olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası üç bölümden oluşmaktadır. Ünitenin ilk bölümünde ‘’ Barışçı olmak, Atatürk’ün bütün ömrü boyunca savunduğu önemli bir dış politika ilkesiydi. Atatürkçü düşüncenin vazgeçilmez bir unsuru olan barış ilkesi, bağımsız bir devlet olarak ülke içinde mutlu bir yaşam sürmeyi amaçladığı gibi diğer milletlerin de birbirleriyle iyi ilişkiler içinde yaşamalarını öngörür. Atatürk, Millî Mücadele yıllarında bile savaş ortamı içinde barışı sağlamanın çabası içinde olmuştur. Cumhuriyetin ilanından sonra da barışçı olmak, Türk dış politikasında en temel ilkelerden biri kabul edilmiş ve uygulanmıştır. Türkiye’nin emniyetini amaçlayan ve milletin aleyhinde olmayan bir barış yolu seçilmiştir. Çünkü barış, milletleri refah ve mutluluğa eriştiren en akılcı yol olup uluslararası siyasi güven ortamının gelişmesi için şarttır. Barış ortamının kalıcı hale getirilebilmesi için uluslararası tedbirler alınmalıdır. Atatürk, bölgesel barışa ve dünya barışına büyük önem vermiştir. Sadabat Paktı ve Balkan Antantı’nın imzalanmasına öncülük ederek bunu göstermiştir.’’ (s.188) ifadelerinde barış değerine doğrudan vurgu yapılmıştır. Altıncı ünitenin ikinci bölümünde ise “…Gerçek ıslahat ve gelişme içinde bulunan bir

memleketin hem kendisinde hem civarında barış ve huzuru cidden arzu etmesinden daha kolay izah olunabilecek bir durum olamaz…" (s.191) ve '' Atatürk "Lozan barışı, geneli bakımından bizi hoşnut ediyor. Biz bu antlaşmaya tümüyle uyacağız. Çözümlenmemiş meseleler için dostça çözüm biçimleri bulunacağını ümit ediyoruz. Yakın bir gelecekte şimdiye kadar çözümlenemeyen meselelerin kesin olarak çözüm yoluna yaklaştığını görmek istiyoruz." diyerek Türkiye'nin bu sorunların çözümünde uzlaşmacı ve barışçı tutumunu vurgulamıştır.'' (s.191) cümleleriyle barış değeri doğrudan vurgulanmıştır. Altıncı ünitenin yine aynı bölümünde ise ''Türkiye Cumhuriyeti uzun süredir Balkan devletleriyle barış ve dostluğa dayalı bir politika yürütmekteydi. 1923'te Arnavutluk, 1925'te ise Bulgaristan ve Yugoslavya ile dostluk antlaşmaları imzalandı. Türkiye, Yunanistan ile olan sorunlarını da barış yoluyla çözüme kavuşturmuş ve iki devlet arasında bir dostluk kurulmuştu. Bu gelişmeler bölgesel bir ittifakın temelini oluşturmuştur. Türkiye'nin diplomatik girişimleri sonucu Yunanistan, Romanya ve Yugoslavya bir araya gelerek 9 Şubat 1934'te Atina'da Balkan Antantı'nı imzalamıştır.''(s.196) cümleleriyle barış değerine doğrudan değinilmektedir.

1.3. Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Yedinci ünite olan Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası beş bölümden oluşmaktadır. Ünitenin ilk bölümünde ''Istırap çeken dünyada barış ve esenliği yeniden kurmak ve insanlığın maddi değil, manevi gelişimini sağlamak isteyenler Atatürk'ün ilham verici ve yön göstericiliğinden örnek ve kuvvet alsınlar." (s.208) cümlesinde barışa vurgu yapılmıştır. Yine aynı bölümde ''Bugün Türkiye büyük ve yeni bir memlekettir. Harp sonrasının dehşet ve bitkinliğinden çıkmış olan Türkiye, Atatürk'ün dimağında vücut bulmuştur. Onun başarıları yalnız memleketin içinde Avrupalılaşmayla sınırlı kalmıyordu. İdare ettiği dış politika, Türkiye'yi batı devletlerinin dostluk çerçevesi içine koydu ve eski düşmanlardan yeni dostlar yaptı."(s.209) cümlesinde barışa dolaylı bir vurgu vardır. Yedinci ünite üçüncü bölümde "Çok zaman geçmeden Avrupa'da bir fırtına kopacak, bu müthiş kasırga dünyanın her tarafına yayılacak ve insanlık genel bir savaş felaketinin bütün kötülükleri ile karşılaşacak! Bu kanlı, tehlikeli durumda tarafsız kalmak, savaşa katılmamak ve devlet gemisini bu fırtınanın ortasında hiçbir engele çarptırmadan yöneterek savaş dışında ve barış içinde yaşamaya çabalamak bizim için hayati önem taşımaktadır."(s.212) kullanılan cümlelerle barışa değinilmiştir.

8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabının Bir Kahraman Doğuyor, Milli Uyanış, Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye ve Demokratikleşme Çabaları ünitelerinde ise herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır.

2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

2.1. Milli Uyanış Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Görsel 1.

Görsel 2.32: *Paris Barış Konferansı, Paris, 1919, (Soldan Sağa: İtalya Başbakanı Vittorio Emanuele Orlando, İngiltere Başbakanı David Lloyd George, Fransa Başbakanı Clemenceau, ABD Başbakanı Woodrow Wilson)*

(Ülkü, 2019, s57)

Görsel 1 incelendiğinde ders kitabının ikinci ünitesi olan Milli Uyanış ünitesinin üçüncü bölümünde yer verilen bu görsel ile yapılacak barış antlaşmalarının esaslarını belirlemek için toplanıldığını belirterek barışa değinilmiştir.

2.2. Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Görsel 2.

Görsel 3.14: *Londra Konferansı Sırasında Bekir Sami Bey (en solda), Hüsrev Bey (solda ayakta) ve Fransız Delegeler, 1921*

(Ülkü, 2019, s.99)

Görsel 2'de üçüncü ünite olan Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm 'ün üçüncü bölümünde yer alan görsel Türklerin barış adına attığı bir adımla ilişkilendirilebilir.

Görsel 3.

Görsel 3.15 : *Mustafa Kemal, Afganistan Kralı Amanullah Han'la Birlikte*

(Ülkü, 2019, s.99)

Görsel 3'de üçüncü ünite olan Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm 'ün üçüncü bölümünde yer alan görsel dostluk ve işbirliği antlaşmasıyla ilişkilendirilerek dolaylı olarak barışa vurgu yapılmıştır.

Görsel 4.

Görsel 3.37: *İsmet Paşa, Lozan Barış Konferansı'na Uğurlanırken, 1922*

Görsel 3.38: *Lozan Barış Konferansı'nda Türk Delegeler, 1923*

Görsel 3.39: *Lozan Barış Antlaşması İmzalanırken, 1923*

(Ülkü, 2019, s.117)

Görsel 4'de yer verilen görseller kitapta Üçüncü ünite olan Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm 'ün altıncı bölümünde yer almaktadır. Bu kapsamda görsellerde barış antlaşması ve barış konferansıyla ilişkilendirilerek barış değerine değinilmiştir.

2.3. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Görsel 5.

Hoş geldiniz Şahinşah

Aziz misafirimiz ve Gazi bugün saat 16 da İstanbula şeref verecekler

Görsel 6.2: *İran Şahı Rıza Pehlevi'nin Türkiye Ziyareti ile İlgili Gazete Haberi, 1934*

Görsel 6.3: *Cumhurbaşkanı Mustafa Kemal, Türkiye'yi Ziyaret Eden Yugoslav Kral Alexandre'la birlikte, İstanbul, 1933*

Görsel 6.4: *Cumhurbaşkanı Atatürk, Türkiye'yi Ziyaret Eden İngiltere Kralı VIII. Edward'la, İstanbul, 1936*

(Ülkü, 2019, ss.188-189)

Görsel 5'de yer verilen görseller altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasının ilk bölümünde yer almaktadır. Bu görseller dış politikada önem verilen barışla ilişkilendirilerek barış değerine vurgu yapılmıştır.

Görsel 6.

Görsel 6.7: *Cumhurbaşkanı Atatürk, Türkiye'yi Ziyaret Eden İran Şahı Rıza ile, İstanbul, 1934*

(Ülkü, 2019, s.191)

Altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasının ikinci bölümünde yer alan Görsel 6. "…Gerçek ıslahat ve gelişme içinde bulunan bir memleketin hem kendisinde hem civarında barış ve huzuru cidden arzu etmesinden daha kolay izah olunabilecek bir durum olamaz…" cümlesiyle ilişkilendirilerek barış değerine doğrudan vurgu yapılmıştır.

Görsel 7.

Görsel 6.13: *Atatürk, Balkan Antan Konseyi Delegeleriyle Çankaya Köşkü'nde, Ankara, 1938*

(Ülkü, 2019, s.196)

Altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası isimli ünitenin ikinci bölümünde yer alan Görsel 7 ''Türkiye Cumhuriyeti uzun süredir Balkan devletleriyle barış ve dostluğa dayalı bir politika yürütmekteydi. 1923'te Arnavutluk, 1925'te ise Bulgaristan ve Yugoslavya ile dostluk antlaşmaları imzalandı.'' cümlesiyle ilişkilendirilerek barış değerine vurgu yapılmıştır.

Görsel 8.

Şark pakti dün Tahranda imzalandı

Afgan Hariciye nazırı Tahrana vardı. Pakt Saadabat sarayında imzalandı

Görsel 6.16: *Sadabat Paktı'nın İmzalandığını Duyuran Bir Gazete Haberi*

(Ülkü, 2019, s.197)

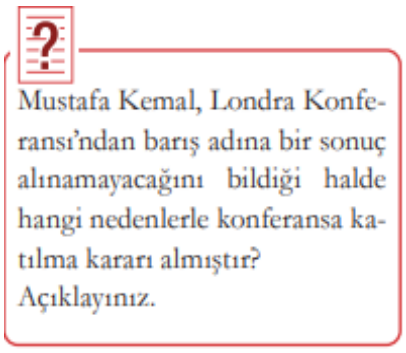
Altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası isimli ünitenin ikinci bölümünde yer alan Görsel 8'de Türkiye'nin Doğudaki komşularıyla iyi ilişkiler kurarak barışçıl politika izlediği cümleleriyle ilişkilendirilerek barış değerine vurgu yapılmıştır.

Kitabın Bir Kahraman Doğuyor, Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye Demokratikleşme Çabaları ve Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası ünitelerinde ise herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır.

3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

3.1. Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

Görsel 9

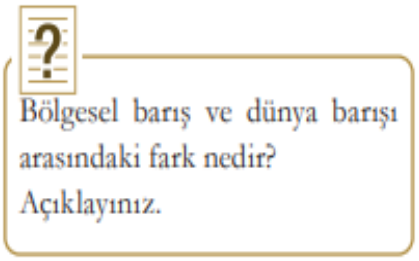

Mustafa Kemal, Londra Konferansı'ndan barış adına bir sonuç alınamayacağını bildiği halde hangi nedenlerle konferansa katılma kararı almıştır? Açıklayınız.

(Ülkü, 2019, s.99)

Üçüncü ünite olan Milli Bir Destan: Ya İstiklal Ya Ölüm 'ün ikinci bölümünde bulunan soruda barış değerine değinilmiştir.

3.2. Atatürk Dönemi Türk Dış Politikası Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

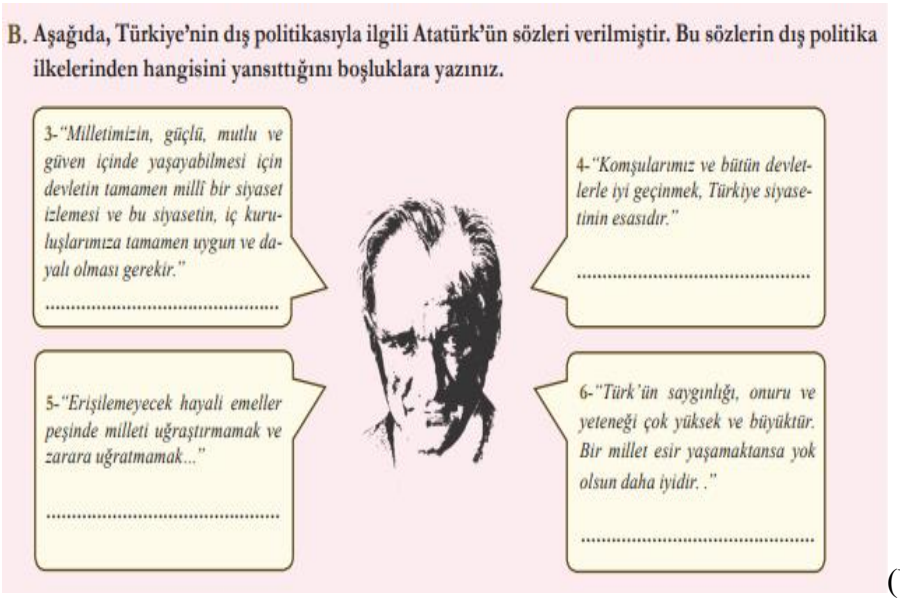
Görsel 10



(Ülkü, 2019, s.196)

Altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasında ikinci bölümünde bulunan soru doğrudan barış değerini vurgulamaktadır.

Görsel 11.

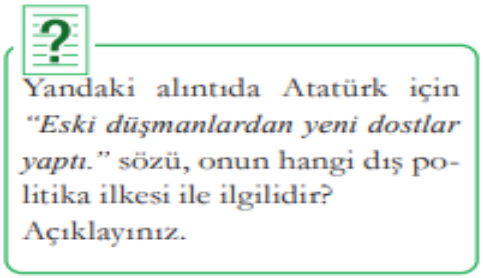


(Ülkü, 2019, s.200)

Altıncı ünite olan Atatürk Dönemi Türk Dış Politikasının ünite ölçme ve değerlendirme sorularında bulunan görselde dördüncü boşluğun cevabı barışçılıktır.

3.3. Atatürk'ün Ölümü ve Sonrası Ünitesinde Elde Edilen Bulgular

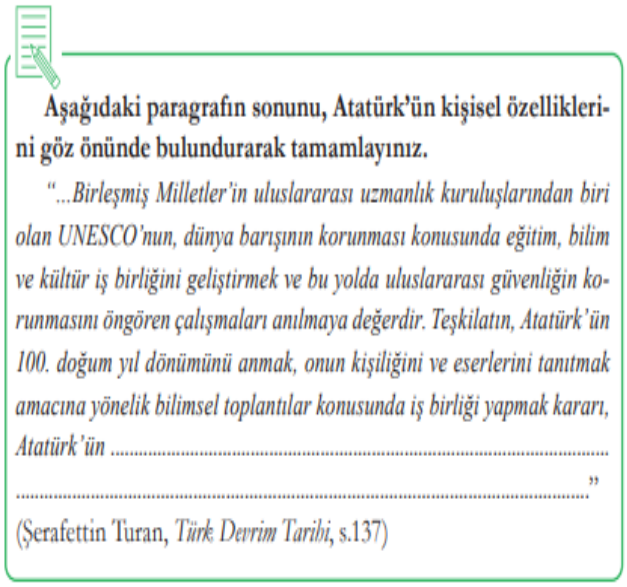
Görsel 12.



(Ülkü, 2019, s.209)

Yedinci ünite olan Atatürk'ün Ölümü ve Sonrasında ilk bölümde yer alan soruda doğrudan barışa vurgu yapılmıştır.

Görsel 13.



Aşağıdaki paragrafın sonunu, Atatürk'ün kişisel özelliklerini göz önünde bulundurarak tamamlayınız.

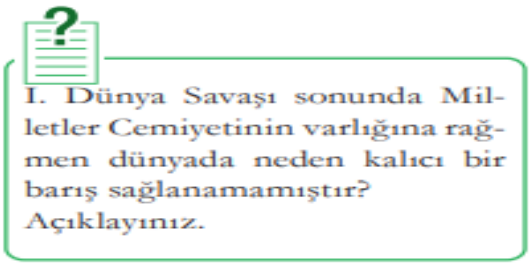
"...Birleşmiş Milletler'in uluslararası uzmanlık kuruluşlarından biri olan UNESCO'nun, dünya barışının korunması konusunda eğitim, bilim ve kültür iş birliğini geliştirmek ve bu yolda uluslararası güvenliğin korunmasını öngören çalışmaları anılmaya değerdir. Teşkilatın, Atatürk'ün 100. doğum yıl dönümünü anmak, onun kişiliğini ve eserlerini tanıtmak amacına yönelik bilimsel toplantılar konusunda iş birliği yapmak kararı, Atatürk'ün .....

(Şerafettin Turan, *Türk Devrim Tarihi*, s.137)

(Ülkü, 2019, s.209)

Yedinci ünite olan Atatürk'ün Ölümü ve Sonrasında ilk bölümde yer alan sorunun paragrafında barışa değinilmiştir ve sorunun cevabında barışa vurgu yapılmalıdır.

Görsel 14.



I. Dünya Savaşı sonunda Milletler Cemiyetinin varlığına rağmen dünyada neden kalıcı bir barış sağlanamamıştır? Açıklayınız.

(Ülkü, 2019, s.212)

Yedinci ünite olan Atatürk'ün Ölümü ve Sonrasında üçüncü bölümde yer alan soruda barışa vurgu yapılmıştır.

Kitabın Bir Kahraman Doğuyor, Milli Uyanış, Atatürkçülük ve Çağdaşlaşan Türkiye ve Demokratikleşme Çabaları ünitelerinde ise herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada barış değerinin 8. Sınıf İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında bulunma sıklığı ve kitabın ünitelerindeki yoğunluğu incelenmiştir.

Barış değeri, birinci ünitede yer almazken, ikinci ünitede 1, üçüncü ünitede 9, dördüncü ve beşinci ünitede hiç yer almazken, altıncı ünitede 12, yedinci ünitede 6 kez yer almıştır. (Tablo 1). Üniteler tek tek incelendiğinde incelenen üniteler arasında en sık barış değerinden bahsedilen ünitenin altıncı ünite olduğu görülmüştür. Bazı ünitelerde hiç yer almazken, bazı ünitelerde bahsedilme sıklığı ise diğer ünitelere oranla fazladır. Bu durum barış değerinin kitapta, ünitelerde ve konularda dengeli dağılmadığını göstermiştir.

Araştırma kapsamında incelenen T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabı, üniteleri ve konu başlıkları bakımından barış değerinin homojen olarak dağılmasına elverişli olmasına

karşın, değer ünitelere dengeli biçimde dağılmamıştır. Ünitelerin bazı konu başlıklarında daha sık ve yeterli bir şekilde yer verilen barış değerine bazı ünite ve konu başlıklarında hiç yer verilmediği görülmüştür. Ailede başlayıp okulda devam eden değer kazandırma sürecinde kullanılan ders materyallerinin yeterliliği önem arz etmektedir. İncelenen değerlerin ders kitabı dağılımında eşitsizlik söz konusudur. Görsel, haber metini ve ölçme değerlendirme bölümlerinde değerlere daha sık ve dengeli yer verildiğinde dikkat çekiciliği artacak ve bu durum kazanımı kolaylaştıracaktır. Yapılandırmacı yaklaşım çerçevesinde 2005 yılından itibaren okullarda değerler aktarılmaya değil kazandırılmaya çalışılmaktadır. Ders kitapları ve öğretim programları değerleri kazandırma konusundaki en önemli araçlarımızdır. Barış gibi evrensel nitelikteki ve Türkiye Cumhuriyeti'nin temellerini oluşturan değerler düzenli olarak eğitim süreci boyunca ders programlarında yer almalıdır. Bu bağlamda şu öneriler sunulabilir.

- Ders kitabının genelinde gerek evrensel gerekse milli değerler bağlamında büyük önem taşıyan barış değerine dengeli bir şekilde her ünitede yer verilmesi önerilmektedir.
- Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı tarafından ders kitabı olarak okutulması kararlaştırılan ve farklı yayınevleri tarafından hazırlanan diğer ders kitapları barış değerini ele alma biçimleri bakımından incelenmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Akcan, C. & Gül, O. K. (2022) 8. sınıf T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük ders kitabında barış ve bağımsızlık değerleri. Tarih Okulu Dergisi. 15(56), 62-88.

Aktan, O. & Padem, S. (2013). İlköğretim 5.sınıf Sosyal Bilgiler ders kitabında kullanılan okuma metinlerinde yer alan değerler. Asya Öğretim Dergisi, 1 (2), 44-55.

Aktaş, Ö. & Safran, M. (2013). Evrensel bir değer olarak barış ve barış eğitiminin tarihçesi. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 172, 131-150.

Bolay, S. H. (2007). Değerlerimiz ve günlük hayat. Değerler Eğitimi Dergisi, 1(1), 12-19.

Ekşi, H. (2003). Temel insanî değerlerin kazandırılmasında bir yaklaşım: karakter eğitimi programları. Değerler Eğitimi Dergisi, 1(1), 79-96.

Kan, Ç. (2010). Sosyal bilgiler dersi ve değerler eğitimi. Milli Eğitim Dergisi, 40 (187) , 138-145.

Keskin, Y. & Keskin, S. C. (2014). İlkokul (ilköğretim) sosyal bilgiler programlarında milli bilinç ve barış değerinin tarihsel serüveni. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 173, 51-86.

Kıral, B. (2020). Nitel bir veri analizi yöntemi olarak doküman analizi. Siirt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8 (15), 170-189.

Metin, O. & Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: iletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, AÜSBD Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri Özel sayısı, 273-294.

Sak, R. , Şahin Sak, İ. T. , Öneren Şendil, Ç. & Nas, E. (2021). Bir araştırma yöntemi olarak doküman analizi. Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi, 4 (1) , 227-256.

Türk Dil Kurumu [TDK] (28.09.2023) Büyük Türkçe Sözlük https://sozluk.gov.tr/ adresinden erişilmiştir.

Yeşil, R. & Aydın, D. (2007). Demokratik değerlerin eğitiminde yöntem ve zamanlama. Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi, 11 (2), 65-84.

SOVYET ORDUSUNUN KAZAK KAHRAMANI BAUIRJAN MOMIŞULI

Doç. Dr. Vecihi Sefa Fuat HEKİMOĞLU
Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Eğitim Fakültesi
ORCID: 0000-0002-6095-7512

Özet:
İkinci Dünya Savaşının doğu cephesinde, Sovyet-Alman muharebelerindeki kahramanlığıyla tarihe geçmiş olan Bauırjan Momışulı, 24 Aralık 1910 tarihinde Jambıl ili, Jualı ilçesi, Kolbastau köyünde dünyaya gelmiştir. İlk eğitimini Çimkent'te tamamladıktan sonra 1928'de Orenburg'daki Kazak Pedagoji Enstitüsüne girmiş fakat burada uzun süre kalmamış, yüksek öğrenimini Sovyet Birliği Harp Akademisinde tamamlamıştır. Momışulı, mezun olduktan sonra Akademide öğretmen olmuş ve askerî eğitim derslerini vermiştir.
İkinci Dünya Savaşında Alman ordularının 22 Haziran 1941 günü Barbarossa Harekâtı ile Sovyet topraklarına saldırıya geçmesinin ardından, 12 Temmuz'da Kazakistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti Başkenti Almatı'da, İvan Vasileyeviç Panfilov komutasında, 316. Piyade Tümeni teşkil edilmişti. Bauırjan Momışulı, Eylül 1941 tarihinden itibaren, bu tümende üsteğmen rütbesiyle yer almıştır. 16-18 Kasım 1941'de Alman Silahlı Kuvvetleri Wermacht'ın Moskova'ya doğru yürüttüğü ikinci saldırıda gösterdiği cesaret ve Nazi ordularını geri çekilmeye mecbur bırakması sayesinde Sovyetler Birliği çapında ün kazanmıştı.
Savaştan sonra Sovyet ordusunda çeşitli görevlerde bulunan Momışulı, 1950-1955 yılları arasında Harp Akademisinde öğretmenlik görevini yürütmüştür. 1956'da Albay rütbesiyle emekli olmuş ve memleketi Kazakistan'a dönmüştür. Bu tarihten itibaren yazarlıkla ilgilenmeye başlayan Momışulı, *Baba Ocağı, Moskova İçin Savaş, Savaş Psikolojisi, Küba Görüşmeleri* ve *Bizim General İvan Panfilov* adındaki kitapların yanı sıra birçok eser kaleme almıştır.
Asker olmakla birlikte eğitimci ve yazar olarak çok yönlü şahsiyet olan Bauırjan Momışulı, Kazak millî şuurunu hayatı boyunca canlı tutan büyük bir şahsiyet olarak tarihe geçmiştir. Bu çalışmada onun askerlik hayatındaki hizmetleri incelenecektir.

Anahtar Kelimeler: Bauırjan Momışulı, Sovyetler Birliği, Kazakistan, İkinci Dünya Savaşı

BAUYRZHAN MOMYSHULY, THE KAZAKH HERO OF THE SOVIET ARMY

Bauyrzhan Moyshuly, who went down in history with his bravery in the Soviet-German battles on the eastern front of the Second World War, was born on December 24, 1910 in Kolbastau village, Zhualy district, Jambyl province. After completing his primary education in Shymkent, he entered the Kazakh Pedagogical Institute in Orenburg in 1928, but he did not stay there for a long time and completed his higher education at the Soviet Union Military

Academy. After graduating, Momyshuly became a teacher at the Academy and taught military training courses.
After the German armies attacked Soviet territory with Operation Barbarossa on June 22, 1941 in the Second World War, the 316th Infantry Division was formed under the command of Ivan Vasilyevich Panfilov in Almaty, the capital of the Kazakhstan Soviet Socialist Republic, on July 12. Bauyrzhan Momyshuly has been in this division with the rank of senior lieutenant since September 1941. He gained fame throughout the Soviet Union thanks to the courage he showed in the second attack of the German Armed Forces Wermacht towards Moscow on 16-18 November 1941 and forcing the Nazi armies to retreat.
Momyshuly, who served in various positions in the Soviet army after the war, worked as a teacher at the Military Academy between 1950 and 1955. He retired with the rank of Colonel in 1956 and returned to his hometown, Kazakhstan. Momyshuly, who started to be interested in writing since this date, wrote many works in addition to the books called *Our Family, Moscow Behind Us, Psychology of War, Meetings in Cuba* and *Our General, Ivan Panfilov* .
Bauyrzhan Momyshuly, who was a versatile person as a soldier as well as an educator and writer, went down in history as a great personality who kept the Kazakh national consciousness alive throughout his life. In this study, his duties in military life will be examined.

Keywords: Bauyrzhan Momyshuly, Soviet Union, Kazakhstan, World War II.

Giriş:

Bauırjan Momışulı, 24 Aralık 1910 tarihinde Jambıl vilayeti, Jualı ilçesinin Kölbastav köyünde dünyaya gelmiştir. Babası Momış, hem Arap alfabesiyle hem Kiril alfabesi ile okur yazar olan, döneminin aydın şahsiyetlerinden biri idi. Eğitim hayatına 1921 yılında Jambıl ilinin Asa köyündeki yatılı ilkokulda başlayan Bauırjan'ın, kaydı 1924'te Çimkent'te yeni açılan okula aldırılmış ve burada, sonraki yıllarda Sovyet Kazakistan'ının eğitim hayatında büyük hizmetleri olan Abdilda Tajibayev ve Kurmanbek Sagındıkov ile aynı sınıfta okumuştur. Bu okuldan 1928 senesinde, derece ile mezun olan B. Momışulı, aynı yıl, Orenburg vilayetindeki Kazak Pedagoji Enstitüsü'nde yüksek öğrenimine başlamıştı. Ancak burada yaşadığı ekonomik zorluklar sebebiyle iki sonra iki yıl sonra enstitüden ayrılmak zorunda kalmıştır.[115]

1928 yılında memleketi Kazakistan'a dönen Momışulı, Eğitim Müdürlüğüne giderek, kendisine iş verilmesini talep etmiştir. Müdürlüğün ona, önce öğretmen yetiştirme kursunu tamamlaması gerektiğini bildirmesi üzerine o, aynı yıl bu kursu tamamlamış ve Sarısu köyünde yaklaşık iki yıl, ilkokul öğretmenliği yapmıştır.[116]

[115] "Bauırjan Momışulı", https://e-history.kz/kz/prominent-figures/show/12580, Erişim Tarihi: 15.09.2023.
[116] Özdemir Aşur, "Sovyet Devrinde Sıra Dışı Bir Kazak Aydını Bawırjan Momışuşı", *Atatürk Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Dergisi (TAED)*, S. 45, 2011, s. 267.

O, öğretmenlik mesleğinin yanı sıra Jambıl vilayeti, Jualı ilçesinin idare komitesi sekreterliğini de yürütmüştür. Jualı karakolunda 6 ay kadar polis şefi olarak görev yapan Momışulı, hastalığı sebebiyle bu işten kendi isteği ile ayrılmıştır. 1931'de arkadaşı Timofey Dubovik'in müdürü olduğu SSCB Sanayi ve İnşaat Bankasının Çimkent şubesinde memur olarak işe başlamıştır. 1932-1933 yılları arasında Özbekistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti sınırlarındaki Tirmiz şehrinde konuşlanmış olan, Orta Asya Askerî Bölümüne bağlı, 3. Türkistan Piyade Tümeni, 14. Alayında askerlik hizmetini yerine getirmiştir. Askerlik dönüşünde, 1934-1935 yıllarında arasında Sanayi ve İnşaat Bankasının Çimkent ve Almatı şehirlerindeki şubelerinde yöneticilik yaptıktan sonra 1936 senesinde Leningrad'da Finans Akademisinde 1 yıl eğitim almıştır.[117]

1932 yılında sınır çatışmalarıyla başlayan Sovyetler Birliği ile Japonya arasındaki sorun, zamanla iki ülke arasında savaşın çıkmasına yol açmıştı. 1936 yılına gelindiğinde ülkedeki yedek askerlerin de cepheye gönderilmesi zorunluluğu zuhur edince B. Momışulı, Mareşal B. K. Bulyuher komutasındaki Uzakdoğu Ordusuna alınmıştır. Burada cesareti ve askerî yeteneğiyle dikkatleri üzerinde toplamayı başaran Bauırjan, 105. Tümenin, 315. Piyade Alayında, tanksavar ve topçu birliklerine komutan olarak atanmıştı. O, 1938 Temmuz-Ağustos aylarında Mançurya'da Japon kukla devleti Mançuko'nun kurulmasından sorumlu Kwantung ordusu ile yapılan Hasan Gölü Muharebesinde[118] topçu bataryalarının da komutanı olmuştu.[119]

Sovyet- Japon Savaşı bittikten 1 yıl sonra Bauırjan Momışulı 1940 senesinde, Ukrayna SSC'nin başkenti Kiev'in batısındaki Jitomir şehrinde bulunan 202. Tanksavar Birliğine komutan olarak atanmıştır. Burada da bir yıl kaldıktan sonra 1941 yılının Ocak ayından itibaren Almatı'daki Sovyet ordularında vazifelendirilmiş ve 406. Piyade Tümeninde, Alay komutanının yardımcılığı görevini yürütmüştür.[120]

İkinci Dünya Savaşı Sırasındaki Hizmetleri:

İkinci Dünya Savaşı'nın başlarında Sovyetler Birliği ile Nazi Almanya'sı arasında bir sorun bulunmuyordu. 23 Ağustos 1939'da Moskova'da Sovyetler Birliği Dışişleri Bakanı Vyaçeslav Mihayloviç Molotov ve Nazi Almanya'sı Dışişleri Bakanı Joachim von Ribbentrop'un imzalarıyla "Alman-Sovyet Saldırmazlık Paktı" imzalanmıştı. Anlaşmanın ardından Almanya 1 Eylül 1939'da Polonya'nın batı topraklarını işgal ederken, Sovyet-Japon Savaşında ateşkes

---

[117] Seytkulova Janna Mambetkızı, "Tav Tulga, Kazaktın Kaharman Batırı – Bauırjan Momışulı", https://bilimdinews.kz/?p=130479, Erişim Tarihi: 20.09.2023, Özdemir Aşur, agm, s. 267.

[118] *Hasan Gölü Muharebesi* (Rusça: Хасанские бои/Khasanskiye boi, Çince: 張鼓峰事件/ Zhānggǔfēng Shìjiàn, Japonca: ハサン湖の戦い /Chōkohō Jiken): Japonya tarafından Mançuko adıyla kurulan Mançuko Devleti ile Sovyetler Birliği arasında, 29 Temmuz-11 Ağustos 1938 tarihinde yaşanan çatışmalara verilen addır. İkinci Afyon Savaşı sonrasında 1860'da Çarlık Rusya ile Çin'deki Qing (Çing) hanedanı arasında imzalanan Pekin Sözleşmesiyle, Mançurya'nın bir kısım toprakları Rusya sınırlarına dâhil olmuştu. Mançuko Devleti, bu sözleşme ile belirlenen sınırın yanlış yorumlandığı gerekçesiyle Sovyet topraklarına saldırmış, bazı yerleri de işgal etmiş ancak bu muharebeden sonra işgal ettiği yerlerden çekilmek zorunda kalmıştı.

[119] Seytkulova Janna Mambetkızı, agm.

[120] "Kazaktın Batır Ulı Bauırjan Momışulının Ömirbayanı", https://stan.kz/kazaktyn-batyr-uly-bauyrzhan-momyshuly/, Erişim Tarihi: 17.09.2023.

sağlanmasını müteakip, Sovyetler Birliği de 17 Eylül günü Polonya'nın doğu şehirlerini işgal etmiş ve böylece Polonya, iki ülke arasında paylaşılmıştı.

Almanya ile yapılan Saldırmazlık Paktı'nın imzalandığı dönemde Naziler saldırgan polikaları artmaya başlamıştı. Bu sebeple Stalin, yakın zaman içinde tüm Avrupa'yı kapsayacak büyük bir savaşın çıkma ihtimalinin yüksek olduğunu düşünmekteydi. Nazi ordularının Polonya'ya girdiği gün, SSCB Yüksek Sovyeti, yeni bir askerlik yasası yayınlayarak, Sovyet Kızıl Ordusunu asker sayısını artırmayı planlamıştı. "Kış Savaşı" olarak da adlandırılan, 30 Kasım 1939-13 Mart 1940 tarihleri arasındaki Sovye-Fin Savaşında, SSCB galip ayrılmış, ancak bu savaş sırasında Doğu Avrupa'da çıkacak büyük bir savaşta Sovyet askerlerinin yetersiz kalacağı da görülmüştü.[121] Bu gelişmelerin ardından yaşanan, 22 Haziran 1941'de Barbarossa Harekâtı ile Nazi askerlerinin Sovyetler Birliğinin batı bölgelerine ani saldırısı, tüm ülkede şok etkisi yaratmıştı. Alman saldırısına hazırlıksız yakalanan SSCB, savaşın ilk günlerinde büyük topraklar kaybetmişti.

Dünya literatüründe İkinci Dünya Savaşının "Doğu Cephesi" olarak bilinen 1941-1945 Sovyet-Alman Savaşı, Sovyetler Birliği tarafından "Büyük Vatanseverlik Savaşı" (Rusçası: Вели́кая Оте́чественная война́/ Velikaya Oteçestvennaya Voyna) olarak adlandırılmıştır. Nazilerin Moskova'ya hızla yaklaşması üzerine Sovyetler Birliği'ndeki tüm cumhuriyetlere, cepheye gönderilmek üzere yeni birlikler hazırlanması emredilmişti. Bunun üzerine, Kazakistan SSC Merkezî Komitesi Birinci Sekreteri Jumabay Şayahmetov, Bişkek'te garnizon komutanı olan İvan Vasilyeviç Panfilov'u Almatı'ya davet etmiştir. 1941 yılı Haziran ayında, General Panfilov'un komutasında 316. Piyade Tümeni kurulmuştur. Aynı yılın Temmuz ayında, Kazakistan ve Kırgızistan'daki tüm rezerv askerler, bu tümenin emrine alınmıştır. Bauırjan Momışulı, bu tümenin 1073. alayına bağlı piyade taburunun komutanı olmuştur.[122]

Panfilov komutasındaki tümene başlangıçta, kuşatma altındaki Leningrad'ın savunması görevi verilmişti. Fakat Nazi Ordularının Moskova'ya çok yaklaşması ve Josef Stalin'in zor duruma düşmesi üzerine alınan karar gereği Moskova'yı savunan Mareşal Konstantin Rokossovskiy'in komutasındaki 16. Orduya katılmıştır. Alman askerlerinin Moskova önlerine kadar ilerlemesi üzerine Panfilov tümenindeki bazı bölük ve takımlara, el bombaları ve yanıcı maddeler kullanarak Alman tanklarını durdurma görevi verilmişti. Bu zor görevi yerine getirenlerin çoğunluğu Kazaklardan oluşmaktaydı. Savaş sırasında esir alınan bir Alman subayından ele geçirilen mektupta, 2 Ekim'de Moskova'ya girmeyi planladıkları, ancak karşılarına çıkan Asyalı askerlerin cansiperane savunması sebebiyle bunu başaramadıklarının yazması[123], bunu doğrulamaktadır. Moskova'yı savunmak üzere, Sibirya'dan yeni tümenler gelene kadar, yaklaşık bir ay şehri 316. Panfilov Tümeni savunmuştur. Şehrin savunmasında büyük kahramanlık gösterenlerden biri de Baurjan Momışulı idi.

---

[121] Bağcı Şengül Merve, "Doğu Cephesinde Kazak Askerler", *Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi,* C. 5, S, 10, Temmuz-Ağustos, 2023, s. 791.

[122] "Kazaktın Batır Ulı Bauırjan Momışulının Ömirbayanı"

[123] Ulıkbek Beysengazı, "316- Atkıştar Divizyasının 70%-ı Kazaktar Bolatın", https://abai.kz/post/127178, Erişim Tarihi: 25.09.2023.

Momışulı, Moskova savunmasında 1073. alayda Üsteğmen rütbesiyle tabur komutanlığı yapmış ve Almanlarla 27 kez çatışmalara girmiştir. 16-18 Kasım 1941 günlerinde Wermacht askerlerinin ani saldırısı sebebiyle, bazı alayların, tabur ve bölükleriyle bağlantısı kopmuştu. Bauırjan'ın yönetimindeki tabur da bunların arasındaydı. O, 15 kişiden oluşan keşif birliğinin öncülüğünde taburunu, takım-takım ayırarak askerlerini birbirinin izini takip ederek ilerlemesini emretmişti. Almanlara yakalanmamak için sadece gece hareket eden bu tabur, Panfilov tarafından cepheye gönderilmeyerek rezervde tutulan İvanovsk köyü yakınlarındaki 1075. alayın birinci taburuna ulaşabilmişti. Bauırjan Momışulı'nın bu başarısı, General Panfilov'un övgüsüne mazhar olmuş ve "Kuşatmadan Kurtulma Taktiği" olarak savaş sırasından birçok kez uygulanmıştır. Bauırjan'ın savaş manevraları sadece bununla sınırlı değildir. O, savaş meydanından çekilip, bir süre sonra ani baskınla düşmanı bertaraf etme taktiğini de kullanmıştır. Bunun bir örneği, 1941 yılında Moskova yakınlarındaki Maternino köyünde yaşanmıştı. Çatışmaların şiddetini artırdığı sırada o, bölük komutanlarına mevzilerini terk ederek çekilme emri vermişti. Bu karar başlangıçta komutanlarla birlikte taburda Bauırjan'ın yardımcılığı görevini yürüten F. Tolstunov tarafından hayretle karşılanmıştı. Ancak boşaltılan kışlağı, Almanların kolayca ele geçirmesinin ardından tedbirsiz bir durum sergilemesi, hatta Sovyet askerlerini gözetlemek için kimseyi görevlendirmemesi Bauırjan'ın karşı saldırısına önlem alamamasına yol açmış ve Nazi ordusu mağlup edilmişti.[124] Onun bu manevrasının, asırlar boyu Türk devletleri tarafından uygulanan ve "Kurt Kapanı", "Turan Taktiği" ve "Sahre Ricat" olarak adlandırılan savaş tekniklerine benzerliği son derce dikkat çekicidir. Kazak Türkü olan Bauırjan Momışulı'nın Kazak tarihi bilgisinin iyi seviyede olması, bu taktiği daha önceden okuyarak öğrenmiş olması ihtimalini de yükseltmektedir.

Sovyetler Birliği'nde Bauırjan Momışulı'nın ünü, 1941 yılının Kasım-Aralık aylarında Moskova yakınlarında gerçekleşen muharebelerden sonra yayılmaya başlamıştı. Daha o günlerde, SSCB'nin tamamındaki gazete ve dergilerde, özellikle de Kazakistan'daki basın-yayın organlarında, onun kendi taburunda yerine getirdiği çetin görevler ve kahramanlıkları hakkında yazılar çıkmıştı. SSCB Yazarlar Birliği üyesi, gazeteci Aleksandr Yuryeviç Krivitskiy'in belirttiğine göre İkinci Dünya Savaşı sırasında Beyaz Deniz (Rusçası Beloye More / Бе́лое мо́ре Rusya'nın kuzeyinde Kola ve Kanin yarımadaları arasındaki deniz) ile Karadeniz arasındaki binlerce kilometrelik alandaki cephelerde Bauırjan Momışulı'dan daha çok tanınan bir tabur komutanı yoktu.[125] A. Krivitskiy'in, "Volokolamsk Otoyolu" adlı kitabında Bauırjan Momışulı'nın, askerî pedagoji ve asker psikoloji konularında derin bilgi ve tecrübeye sahip, kahramanlıklarıyla meşhur bir asker olduğu kaydedilmişti. Bauırjan Momışulı, İkinci Dünya Savaşı boyunca, Nazi ordularına karşı 207 kez çatışmalarda yer almış, defalarca yaralanmasına rağmen mücadelesinden hiçbir zaman vazgeçmemiştir.[126]

---

[124] Smagulov Sabırhan, "Bauırja Momışulı Jane Onın Sogıs Öneri", https://qamshy.kz/article/62175-bauyrdgan-momyshuly-dgane-onuynh-saghys-oneri, Erişim Tarihi: 15.09.2023.

[125] Alimjan Elen, "Bauırjan Momışulı Kim?", https://egemen.kz/article/28145-bauyrdgan-momyshuly-kim, Erişim Tarihi: 15.09.2023.

[126] Amiraliyeva N. S. "Ulı Otan Sogısı Batırları Mısalında Kazirgi Jastarga Patriottık Terbiye Beru", *Ulı Otan Sogısı: Tarıhı, Tejirebesi Jane Janaşa Payımdau Attı Respublikalık-Tejiribelik Konferentsiya*, Oral, 2015, s. 24.

26 Kasım 1941 tarihinde Mareşal K. Rokossovskiy, Bauırjan Momışulı'nı Alay komutanlığına getirdi. Henüz 30 yaşında ve rütbesi üsteğmen olan, üstelik Komünist Parti üyesi olmayan bir kişinin böyle bir göreve atanması, nadiren görülen bir işti. Bu durum Bauırjan'ın, ordunun üst düzey komuta merkezinin büyük güven beslediği bir asker olduğunu göstermektedir. O, İkinci Dünya Savaşı'nda, Doğu Cephesinin kaderinin belirlenmesinde büyük katkıları bulunan mareşaller Georgi Jukov, Aleksandr Vasilyevskiy ve Konstantin Rokossovskiy ile teşrik-i mesaide bulunmuş, toplantılarına katılmıştı. Bu toplantılarda askerî manevra ve taktik konularında onun da görüşleri dinlenmişti[127]

1942 yılının Ocak-Şubat aylarında Bauırjan Momışulı tarafından yönetilen 8. Muhafız Tümenine bağlı 1073. Alay, çetin kış şartları altındaki Kalinin cephesinde, Nazi ordusu karşısında üstün başarı göstermiş, birçok yerleşim merkezini işgalden kurtarmış, binlerce Alman asker ve subayı etkisiz hale getirmişti.[128]

Savaşın devam ettiği yıllarda A. Krivitskiy'in, "Znamya" dergisindeki yazıları ve Momışulı'nın kaleminden çıkan "Moskova İçin Savaş" adlı romanın 1960'lı yıllarda batı dillerine çevrilmesiyle o, dünya çapında tanınan bir şahsiyet olmuştu. Sovyetler Birliği'nin dış dünyaya kapalı olduğu bu dönemde, ülkeye giriş izni alabilen yabancı yazarlar onunla röportajlar yapmıştı.[129]

Bauırjan Momışulı, İkinci Dünya Savaşında gösterdiği başarılar neticesinde Sovyet Ordusunda Albaylık rütbesine kadar yükselmiştir. 1944 yılında giriştiği çarpışmada ağır bir şekilde yaralanmasından dolayı bir süre hastanede tedavi olmuştur. 21 Ocak 1945 tarihinden itibaren Baltık'ta yapılan savaşlarda alay komutanlığı görevini yürütmüştür. Şubat-Mart aylarında, Bauırjan komutasındaki alay, Litvanya'nın Prekule istasyonunun kuzeybatısına konuşlanmış olan Alman birlikleri mağlup ederek 15 yerleşim merkezini işgalden kurtarmıştı.

İkinci Dünya Savaşında Alman orduları ile çarpışan ve önemli hizmetleri olan birçok kişiye, savaşın sona ermesinin ardından "Sovyetler Birliği Kahramanı" unvanı verilmişti. Ancak. Onlarca cephede kahramanca vuruşan Bauırjan Momışulı ile Alman Devletinin merkezi Reichstag'a zafer sancağını ilk çeken Rakımjan Koşkarbayev gibi Kazak halkının kahraman evlatları, bu unvana layık görülmemiştir. 1980 senesi, İkinci Dünya Savaşında Almanlara karşı kazanılan zaferin 35. yıl kutlamalarında, Gani Müsirepov başkanlığındaki bir grup Kazak aydını, SSCB lideri Leonid Brejnev'e mektup yazarak, Koşkarbayev ve Momışulı'na söz konusu unvanın verilmesini talep etmişler ancak bu girişim de sonuçsuz kalmıştır.[130]

Böylece Bauırjan Momışulı, büyük hizmetleri olduğu ülkesinden layık olduğu değeri göremeden 10 Haziran 1982 tarihinde, Almatı'da vefat etmiştir.

Sonuç:

[127] Smagulov Sabırhan, agm.
[128] Bağcı Şengül Merve, agm, s. 794.
[129] Alimjan Elen, agm.
[130] Kul-Muhammed Muhtar, "Er Jane Elbası", *Egemen Kazakstan Gazetesi,* 25 Eylül 2010.

İkinci Dünya Savaşında, 1941-1945 yılları arasında ünü tüm Sovyetler Birliği'ne yayılmış olan Bauırjan Momışulı'na, yukarıda bahsedilen hususlardan dolayı *Sovyetler Birliği Kahramanı* unvanı verilmemiş, *Kızıl Bayrak Nişanı* ve *Moskova Koruyucusu Madalyası* vermekle yetinilmiştir. Tümen komutanı olmasına rağmen, Harp Akademisinden mezun olmadığı gerekçesiyle *general* rütbesi verilmemiştir. Momışulı, savaş bittikten sonra Harp Akademisinden mezun olmuş, ancak yine de bu rütbeyi alamamış, Albay olarak emekli olmuştur.[131]

Bauırjan Momışulı, Sovyet ordusuna büyük hizmet etmekle birlikte Kazak millî kimliğiyle gurur duyan; diline, tarihine ve kültürüne sahip çıkan iyi bir milliyetçiydi. Sovyetler Birliği zamanında milliyetçilik devlet nazarında kabulü mümkün olmayan ideolojiydi Stalin'in iktidarının ilk yıllarında, Alihan Bökeyhanov, Ahmet Baytursınov, Mirjakıp Dulatov ve Magjan Jumabayev gibi Alaş Orda hareketinde yer almış olan yüzlerce Kazak aydın "*milliyetçi suçlamasıyla*" idam edilmişti. Bauırjan Momışulı, Alaş Orda önderlerinin Sovyet dönemindeki selefi konumundaydı. Alaş Orda'nın mümtaz isimlerimden Magjan Jumabayev, "Pedagoji", Jüsipbek Aymauıtov, "Psikoloji", Halil Dosmuhamedov, "Doğa Bilimleri" ve "Kazak Edebiyatı Tarihi" gibi ders kitapları yazarak, Kazak halkının eğitiminin modernleşmesi konusunda önemli bir görevi yerine getirmişti. Onların yolundan giden Momışulı da "Savaş Psikoloji" kitabını kaleme almıştı. Alaşçılar gibi Baurjan da Kazak halkının eğitimli, açık görüşlü ve zamanın şartlarına uyum sağlayabilen bir toplum olmasını arzulamıştı. Ancak onun kitabı da Alaş Orda önderlerinin eserleri ile aynı kader paylaşmış, uzun yıllar yayınlanmamıştır. Bauırjan Momışulı'nın bu millî duruşu sebebiyle, hem merkezî hükumet, hem Kazakistan SSC yöneticileri B. Momışulı'na mesafeli durmuşlardı. Bununla birlikte İkinci Dünya Savaşı'nın yoğun olarak yaşandığı dönemde Bauırjan'a karşı bir işlem başlatma imkânları da yoktu. Ayrıca onun söylem ve eylemlerinde SSCB anayasasına göre suç sayılabilecek hiçbir unsur da bulunamamıştı.

Kaynaklar

Alimjan Elen, "Bauırjan Momışulı Kim?", https://egemen.kz/article/28145-bauyrdgan-momyshuly-kim, Erişim Tarihi: 15.09.2023.

Amiraliyeva N. S. "Ulı Otan Sogısı Batırları Mısalında Kazirgi Jastarga Patriottık Terbiye Beru", *Ulı Otan Sogısı: Tarıhı, Tejirebesi Jane Janaşa Payımdau Attı Respublikalık-Tejiribelik Konferentsiya,* Oral, 2015, s. 24-28

Bağcı Şengül Merve, "Doğu Cephesinde Kazak Askerler", *Genel Türk Tarihi Araştırmaları Dergisi,* C. 5, S, 10, Temmuz-Ağustos, 2023, s. 789-806.

"Bauırjan Momışulı", https://e-history.kz/kz/prominent-figures/show/12580, Erişim Tarihi: 15.09.2023.

"Kazaktın Batır Ulı Bauırjan Momışulının Ömirbayanı", https://stan.kz/kazaktyn-batyr-uly-bauyrzhan-momyshuly/, Erişim Tarihi: 17.09.2023.

[131] Alimjan Elen, agm.

Kul-Muhammed Muhtar, “Er Jane Elbası”, *Egemen Kazakstan Gazetesi,* 25 Eylül 2010.

Özdemir Aşur, “Sovyet Devrinde Sıra Dışı Bir Kazak Aydını Bawırjan Momışuşı”, *Atatürk Üniversitesi, Türkiyat Araştırmaları Dergisi (TAED)*, S. 45, 2011, s. 263-294.

Seytkulova Janna Mambetkızı, “Tav Tulga, Kazaktın Kaharman Batırı – Bauırjan Momışulı”, https://bilimdinews.kz/?p=130479, Erişim Tarihi: 20.09.2023, Özdemir Aşur, agm, s. 267.

Smagulov Sabırhan, “Bauırja Momışulı Jane Onın Sogıs Öneri”, https://qamshy.kz/article/62175-bauyrdgan-momyshuly-dgane-onuynh-saghys-oneri, Erişim Tarihi: 15.09.2023.

Ulıkbek Beysengazı, “316- Atkıştar Divizyasının 70%-ı Kazaktar Bolatın”, https://abai.kz/post/127178, Erişim Tarihi: 25.09.2023.

MÜZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMINDA YER ALAN KAZANIMLARIN ÖĞRENME ALANLARI VE BLOOM TAKSONOMİSİNE GÖRE ANALİZİ: 1. SINIF ÖRNEĞİ

ANALYSIS OF THE ACHIEVEMENTS IN THE MUSIC LESSON CURRICULUM ACCORDING TO THE LEARNING AREAS AND BLOOM TAXONOMOY: EXAMPLE OF 1. CLASS

Dr. Öğr. Üyesi Ömer Faruk BAYRAKCI
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-1779-2206

Araş. Gör. Dr. Leyla DÖNMEZ
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Orcid: 0000-0002-5785-2058

ÖZET

Eğitimin hemen her kademesinde müzik dersi önemli bir yer tutmaktadır. Müzik; duygu, düşünce, tasarım ve izlenimleri belirli bir amaç ve yöntemle, estetik bir anlayış içerisinde birleştirilmiş seslerle işleyerek, ifade eden bir sanat dalıdır. Müziği oluşturan işitsel öğeler farklı coğrafyalarda farklı şekillerde uygulansa da, temelde bireylerin estetik yönünün ve kendilerini müzikle ifade edebilme becerilerinin geliştirilmesi müziğin ana amaçlarından birini oluşturmaktadır. Bunun yanında adalet, dostluk, dürüstlük, öz denetim, sabır, saygı, sevgi, sorumluluk, vatanseverlik, yardımseverlik gibi "kök değerler" in anlaşılmasında da müzik önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda çalışmanın örneklemi olan ilköğretim 1. sınıf kademesi, kritik bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Okula uyum sağlama, sosyalleşme ve okuma-yazma becerilerinin kazandırıldığı bu dönemde müzik dersiyle dinleme-söyleme, müziksel algı ve bilgilenme, müziksel yaratıcılık ve müzik kültürü gibi kazanımlar da önemli bir yere sahiptir. Bu araştırmada, 1. Sınıf müzik dersi öğretim programında yer alan kazanımların öğrenme alanları üzerine bir değerlendirme ve bu kazanımların Bloom Taksonomisine göre analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ile toplanmış olup, çalışmanın analizi doküman analizi tekniği ile yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak Milli Eğitim

Bakanlığı'nın 2018 yılında yayımladığı Müzik Dersi Öğretim Programı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, Bloom Taksonomisinde yer alan bilişsel düzeye ait altı basamağın 1. sınıf müzik dersi öğretim programında yer alan kazanımlarla ilişkisi değerlendirilmiş ve tespit edilen eksiklikler üzerine önerilere yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İlkokul 1. sınıf, Bloom Taksonomisi, Müzik eğitimi, Kazanımlar, Müzik dersi öğretim programı.

ABSTRACT

Music lessons have an important place in almost every level of education. Music is a branch of art that expresses feelings, thoughts, designs and impressions by processing them with sounds combined in an aesthetic understanding with a specific purpose and method. Although the aural elements that make up music are applied in different ways in different geographies, basically, the development of the aesthetic aspect of individuals and their ability to express themselves musically constitutes one of the main purposes of music. In addition, music has an important place in understanding "root values" such as justice, friendship, honesty, self-control, patience, respect, love, responsibility, patriotism and benevolence. In this context, the first grade of primary education, which is the sample of the study, is considered as a critical turning point. In this period when adaptation to school, socialisation and literacy skills are acquired, music lessons have an important place in the acquisition of listening-singing, musical perception and knowledge, musical creativity and music culture. In this study, it is aimed to make an evaluation on the learning areas of the acquisitions in the 1st grade music lesson curriculum and to analyse these acquisitions according to Bloom's Taxonomy. The research data of the study were collected by document analysis, one of the qualitative research methods, and the study was analysed by document analysis technique. The Music Course Curriculum published by the Ministry of National Education in 2018 was used as a data collection tool. As a result of the study, the relationship between the six steps belonging to the cognitive level in Bloom's Taxonomy and the acquisitions in the 1st grade music course curriculum was evaluated and suggestions were made on the deficiencies identified.

Keywords: Elementary school 1. classroom, Bloom Taxonomy, Music education, Achievements, Music lesson curriculum.

Giriş

Taksonomi sözcüğü sözlükte sınıflandırma ve bu sınıflandırmada kullanılan kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır. Pek çok alanda kullanılan bu kavram eğitimde Benjamin Samuel Bloom (1913-1999) tarafından geliştirilen ve kendi adıyla anılan bir sistem olarak karşımıza çıkmaktadır. Chicago Üniversitesi Sınav Kurulunda görev yapan Benjamin S. Bloom yıllık kapsamlı sınavların hazırlanmasını kolaylaştıracağı düşüncesiyle bir çalışma başlatmıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nin farklı bölgelerinde görev yapan ölçme uzmanları bu çalışmada Bloom'a destek vermişler ve 1949'dan itibaren her yıl yılda iki kez bir araya gelerek taslağı 1956'da yayımlamışlardır. Orijinal Bloom Taksonomisi adıyla anılan sistem bilgi, kavrama (anlama), uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme şeklinde basamaklardan oluşmaktadır (Krathwohl, 2021). 45 yıl sonra yeniden gözden geçirilmiş ve hatırlama, anlama, uygulama, analiz, değerlendirme, yaratma olarak yenilenmiştir. Bu hali ise Yenilenmiş Bloom Taksonomisi olarak isimlendirilmiştir. Hazırlanan bu taksonomi bilim dünyasında yaygın olarak kabul görmüş ve 22 dile çevrilmiştir (Bümen, 2006). Bloom Taksonomisinde hedefler bilişsel, duyuşsal ve devinişsel olmak üzere üç ana basamağa ayrılmıştır (Demirel, 2012).

Çalışmada 1. sınıf öğretim programında yer alan kazanımlar öğrenme alanları ve Bloom Taksonomisi üzerinden değerlendirilmiştir. Öğretim programları temel kavramlar, kuramlar ve öğrenme yaklaşımlarını içeren önemli unsurlardır. Bu kavram ve kuramlar öğretim programının uygulanması ve değerlendirilmesinde önemli bir yere sahiptir. Burada yaşanabilecek sorunlar değerlendirilerek programın yeniden yapılandırılmasını gerektirebilmektedir (Albuz, Demirci, 2018). Çalışma için ilkokul 1. Sınıf müzik dersi öğretim programı incelendiğinde öğrenme yaklaşımlarına ilişkin açıklamalara ve etkinliklere yer verilmediği, ölçme değerlendirme durumlarına ilişkin ise sadece genel açıklamaların olduğu görülmüştür. Kazanım ve açıklamalar bölümü dinleme ve söyleme, müziksel algı ve bilgilenme, müziksel yaratıcılık, müzik kültürü başlıkları altında verilmiştir. Dinleme ve söyleme bölümünde 11, müziksel algı ve bilgilenmede 3, müziksel yaratıcılıkta 5, müzik kültüründe 5 kazanıma yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada 1. sınıf müzik dersi öğretim programında yer alan kazanımların öğrenme alanları ve Bloom Taksonomisine göre analizi yapılarak genel bir sonuç elde etmek amaçlanmıştır.

Yöntem

Çalışmanın araştırma verileri nitel araştırma yöntemlerinden doküman incelemesi ile toplanmış olup, çalışmanın analizi doküman analizi tekniği ile yapılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Veri toplama aracı olarak Millî Eğitim Bakanlığı'nın 2018 yılında yayımladığı Müzik Dersi Öğretim Programı kullanılmıştır.

Sonuç

ÖĞRENME ALANI	KAZANIMLAR	TAKSONOMİK DÜZEY
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.1. Ortama uygun müzik dinleme ve yapma kurallarını uygular.	Uygulama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.2. İstiklâl Marşı'nı saygıyla dinler.	Hatırlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.3. Çevresindeki ses kaynaklarını ayırt eder.	Anlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.4 Çevresinde duyduğu sesleri taklit eder.	Anlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.5. Çevresinde kullanılan çalgıları tanır.	Anlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.6. Düzenli ve düzensiz sesleri birbirinden ayırt eder.	Anlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.7. Ses ve nefes çalışmaları yapar.	Uygulama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.8. Öğrendiği müzikleri birlikte seslendirir.	Uygulama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.9. Vücudunu ritim çalgısı gibi kullanır.	Yaratma
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.10. Belirli gün ve haftalarla ilgili müzik etkinliklerine katılır.	Hatırlama
Dinleme ve Söyleme	Mü.1.A.11. Müzik çalışmalarını sergiler.	Uygulama
Müziksel Algı ve Bilgilenme	Mü.1.B.1. Müzik çalışmalarını gerçekleştirdiği ortamı tanır.	Hatırlama
Müziksel Algı ve Bilgilenme	Mü.1.B.2. Çevresindeki varlıkları hareket hızlarıyla ayırt eder.	Anlama
Müziksel Algı ve Bilgilenme	Mü.1.B.3. Müziklere uygun hızda hareket eder.	Anlama

Müziksel Yaratıcılık	Mü.1.C.1. Ses oyunları yapar.	Yaratma
Müziksel Yaratıcılık	Mü.1.C.2. Oluşturduğu ritim çalgısıyla öğrendiği müziklere eşlik eder.	Uygulama
Müziksel Yaratıcılık	Mü.1.C.3. Basit ritmik yapıdaki ezgileri harekete dönüştürür.	Uygulama
Müziksel Yaratıcılık	Mü.1.C.4. Dinlediği / söylediği okul şarkılarının sözlerine uygun hareketler oluşturur.	Yaratma
Müziksel Yaratıcılık	Mü.1.C.5. Dinlediği öyküdeki olayları farklı ses kaynakları kullanarak canlandırır.	Yaratma
Müzik Kültürü	Mü.1.D.1. İstiklâl Marşı'na saygı gösterir.	Anlama
Müzik Kültürü	Mü.1.D.2. Çevresindeki müzik etkinliklerine katılır.	Hatırlama
Müzik Kültürü	Mü.1.D.3. Ortama uygun müzik dinleme ve yapma kurallarını bilir.	Analiz
Müzik Kültürü	Mü.1.D.4. Ortama uygun müzik dinleme ve yapma davranışları sergiler.	Uygulama
Müzik Kültürü	Mü.1.D.5. Atatürk'ün sevdiği türkü ve şarkıları tanır.	Hatırlama

Araştırma sonuçlarına bakıldığında, dinleme ve söyleme, öğrenme alanındaki kazanımların 2'sinin Hatırlama, 4'ünün Anlama ve Uygulama, 1'inin de Yaratma basamağına ait olduğu tespit edilmiştir. Müziksel algı ve bilgilenme alanındaki kazanımların 1'inin Hatırlama, 2'sinin Anlama basamağına ait olduğu görülmektedir. Müziksel yaratıcılık alanındaki kazanımların 3'ünün Yaratma, 2'sinn Uygulama basamağına ait olduğu, müzik kültürü alanındaki kazanımların ise 2'sinin Hatırlama, 1'inin Uygulama, 1'inin Analiz ve 1'inin Anlama basamağına ait olduğu tespit edilmiştir. Öğrenme alanlarının tamamına bakıldığında Hatırlama 5, Anlama 7, Uygulama 7, Yaratma 4 ve Analiz 1 olarak karşımıza çıkmaktadır. Hatırlama, anlama, uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma basamaklarından oluşan Bloom Taksonomisinde en fazla anlama ve uygulama basamaklarının, en az analiz basamağının olduğu görülmektedir. Değerlendirme basamağına karşılık gelen bir kazanımın ise olmadığı tespit edilmiştir.

Kaynakça

Albuz, A., Demirci, B. (2018). "2016 İlköğretim Müzik Dersi Öğretim Programı ile 2018 İlkokul ve Ortaokul Müzik Dersi Öğretim Programının Karşılaştırılmalı Kuramsal Çerçeve Analizi", *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi,* 41, s. 86-95.

Bümen, N. T. (2006). Program geliştirmede bir dönüm noktası: Yenilenmiş Bloom taksonomisi. Eğitim ve Bilim, 31(142), 3-14. Erişim adresi: http://egitimvebilim.ted.org.tr /index.php/EB

Demirel, Ö. (2012). Eğitimde program geliştirme (19. Bs.). Ankara: Pegem Akademi.

Krathwohl, D. R. (2021) "Bloom Taksonomisinin Gözden Geçirilmesi: Genel Bir Değerlendirme" Çev. Hasan Sabri ÇELİKTAŞ, *Rumeli İslam Araştırmaları Dergisi,* 7. s. 288-297.

SPOR YAPAN BİREYLERİN KİTAP OKUMA VE SOSYO DEMOGRAFİK ÖZELLİKLERİNE GÖRE ZAMAN YÖNETİMLERİNİN İNCELENMESİ

EXAMINATION OF TIME MANAGEMENT OF INDIVIDUALS DOING SPORTS ACCORDING TO BOOK READING AND SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

Fuat Orkun TAPŞIN
Kocaeli Üniversitesi
ORCID ID: 0000-0001-6374-534X

Prof. Dr. Elif KARAGÜN
Kocaeli Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi
ORCID ID: 0000-0003-1974-4117

Özet

Bu araştırmanın amacı, spor yapan bireylerin kitap okuma ve sosyo demografik özelliklerine göre zaman yönetimlerinin incelenmesidir. Betimsel olan bu araştırma Sakarya ilinin Serdivan ilçesindeki spor merkezlerine üye olan bireyler üzerinde gerçekleşmiştir. Araştırma evreni Sakarya İlinin Serdivan ilçesindeki spor merkezleriyle sınırlıdır. Araştırma evreninden iletişim kurulabilen ve araştırma yapılması için izin veren toplam 240 spor merkezi örneklemi oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan spor merkezlerine devam eden üyelere araştırma hakkında açıklamalar yapıldıktan sonra gönüllü katılmayı kabul eden toplam 240 kişi ile araştırma yürütülmüştür. Araştırmanın amacı doğrultusunda sosyo-demografik özellikleri ölçen 4 soruluk bilgi anketi ile Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlanmış Alay ve Koçak (2003) zaman yönetimi ölçeği kullanılmıştır. Zaman yönetimi ölçeği 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar zaman planlaması, zaman tutumları ve zaman harcattırıcılardır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 25. 00 paket programı kullanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için ikili grupların karşılaştırılmasında bağımsız t testi ikiden fazla karşılaştırmalarda ise Varyans Analizi kullanılmıştır. Varyans analizi sonucunda anlamlı çıkan gruplarda farkın kaynağını bulmak için ise Tukey testi kullanılmıştır. Sonuçta elde edilen bulgular analiz edildiğinde cinsiyet ve eğitim durumunda anlamlı bir farklılık bulunmazken, kitap okuma durumunda zaman harcattırıcılarda ve yaş değişkeninin bütün alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olduğu sonucu bulunmuştur ($p<0,05$). Sonuç olarak spor yapan bireylerin zaman yönetimlerinin incelendiği bu araştırmada yaş ve kitap okuma durumu zaman yönetimi açısından önemli görülmüştür.

Anahtar Sözcükler: Spor, Spor Merkezleri, Zaman Yönetimi, Kitap Okuma

Abstract

The purpose of this research is to examine the time management of individuals who do sports according to book reading and socio-demographic characteristics. This descriptive research was conducted on individuals who are members of sports centers in Serdivan district of Sakarya province. The research is limited to sports centers in Serdivan district of Sakarya Province. The participants consist of a total of 240 people who were reached randomly and agreed to participate in the research voluntarily. In the study, a 4-question information survey measuring socio-demographic characteristics and the time management scale of Alay and Koçak (1991), developed by Britton and Tesser (1991) and adapted into Turkish, were used. The time management scale consists of 3 sub-dimensions. These sub-dimensions are time planning, time attitudes and time wasters. The scale is a 5-point Likert type. SPSS 25.0 package program was used to analyze the data. Since the data showed a normal distribution, independent t test was used to compare paired groups and Anova test was used for more than two comparisons. In the groups that were significant as a result of the Anova test, the Tukey test was used to find the source of the difference. When the findings obtained in our research were analyzed, it was found that while there was no significant difference in gender and education status, there was a significant difference in the time wasters in reading books and in all sub-dimensions of the age variable ($p < 0.05$). As a result, in this research where the time management of individuals doing sports was examined, it was seen that age and time management are important in case of reading books.

Key Words: Sports, Sports Centers, Time Management, Sports Services

1. GİRİŞ

Literatürde zaman yönetimiyle ilgili çalışmalar incelendiğinde hedefe ulaşılırken kullanılan en önemli kaynağın yani zamanın verimli ve etkin kullanılmasına ilişkin gayretin zaman yönetimi olarak tanımlandığı görülmektedir (Güreşçi, 2005) Zamanın tüm mesleklerde kişiler üzerinde baskı yapan evrensel bir kaynak olduğu açıklanarak zihinsel olan planların günlük yaşama dağıtılarak gerçekleştirilebilmesinin de yönetimi olduğu Cüceloğlu (1999) tarafından açıklanmıştır. Zamanını doğru planlayan, organize eden ve değerlendiren bireylerin, belirledikleri hedeflere ulaşmada daha başarılı oldukları da belirtilmiştir (Smith, 1995). Zaman bu kadar değerli bir kaynak olarak görüldüğünden ve değerlendirilmesi gerektiğinden zamanın doğru yönetilmesi gerektiği belirtilmiştir (Lakein, 1973). Yani zaman yönetimi daha fazla zaman yaratmak değil, sahip olduğumuz zamanı en iyi şekilde değerlendirmektir (Moore, 2014). Zamanını ve kişinin kendini yönetmesinin temelinde kişisel özelliklerle ve profesyonel olan önceliklerin belirlenerek bunlara göre düzenlemelerin yapılmasının önemli olduğu vurgulanmıştır (Güçlü, 2001). Ayrıca zamanı algılama biçimnin kişilere bedensel, psikolojik, felsefi ve biyolojik yönden etkileri olduğundan söz edilmiştir (Vatan ve Özsoy, 2002). Ayrıca kaynaklarda zamanı yönetebilen kişilerin daha dikkatli olduklarını ve dikkatini kolaylıkla yoğunlaştırdıklarını, organize etme yeteneklerinin geliştiği, hayattan zevk alarak kontrol edebildiği de açıklanmıştır (Bahçecik, ve ark. 2004). Literatürde yer alan bu bilgiler ve yapılacak günlük yaşamsal zaman planlaması sayesinde en yüksek

performansın elde edilebildiği bilgisi de göz önüne alındığında (Bayraktar ve Kurtoğlu 2009). Ayrıca müsabaka esnasında verilen kararların zaman baskısı altında verildiği (Johnson 2007) açıklaması ile değerlendirildiğinde spor yapan bireylerin zaman yönetimlerinin ne durumda olduğu merak edilmiştir. Bu açıdan özellikle etkin ve verimli zaman yönetiminde kişilerin serbest zamanı değerlendirirken kullandıkları kitap okuma durumu ile sosyo-demografik değişkenler açısından spor yapan bireylerin zaman yönetiminin kitap okuma ve sosyo-demografik özelliklerine göre incelenmesi amaçlanmıştır.

2. YÖNTEM

Araştırma Modeli, Örneklem ve Evren

Bu araştırmanın amacı, spor yapan bireylerin kitap okuma ve sosyo demografik özelliklerine göre zaman yönetimlerinin incelenmesidir.

Betimsel olan bu araştırma Sakarya ilinin Serdivan ilçesindeki spor merkezlerine üye olan bireyler üzerinde gerçekleşmiştir. Araştırma evreni Sakarya İlinin Serdivan ilçesindeki spor merkezleriyle sınırlıdır. Araştırma evreninden iletişim kurulabilen ve araştırma yapılması için izin veren toplam 7 spor merkezi örneklemi oluşturmuştur. Örneklemi oluşturan spor merkezlerine devam eden üyelere araştırma hakkında açıklamalar yapıldıktan sonra gönüllü katılmayı kabul eden toplam 240 kişi ile araştırma yürütülmüştür.

Tablo 2. 1. Araştırmaya Katılan ireylerin Demografik Bilgi Dağılımları

Demografik Değişkenler	Alt Gruplar	Frekans (f)	Yüzde %
Cinsiyet	Kadın	104	43.3
	Erkek	136	56.7
Yaş	18-23	129	53.8
	24-29	57	23.8
	30-üzeri	54	22.5
Kitap Okuma Durumu	Bazen Okuyorum	118	49.2
	Düzenli Okuyorum	122	50.8
Eğitim Durumu	Ortaöğretim	38	15.8
	Yükseköğretim	202	84.2

Tablo 2. 1' e bakıldığında spor yapan bireylerin kitap okuma ve sosyo demografik özelliklerine göre demografik bilgi dağılımlarında çoğunluğunun; erkek, 18-23 yaş aralığında, düzenli kitap okuyan ve yükseköğretim mezunu olduğu yanıtı alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı doğrultusunda sosyo-demografik özellikleri ölçen 4 soruluk bilgi anketi ile Britton ve Tesser (1991) tarafından geliştirilen, Türkçeye uyarlanmış Alay ve Koçak (2003) zaman yönetimi ölçeği kullanılmıştır. Zaman yönetimi ölçeği 3 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar zaman planlaması, zaman tutumları ve zaman harcattırıcılardır. Ölçek 5'li likert tipindedir. Ölçeğin Cronbach Alpha hesaplamaları ise zaman planlaması (0.91), zaman tutumları (0.64), zaman harcattırıcıları (0.62) olarak bulunmuştur.

Verilerin İstatistiksel Analizi

Elde edilen veriler standart sapma, frekans ve yüzdelik olarak sunulmuştur. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 25. 00 paket programı kullanılmıştır. Veriler normal dağılım gösterdiği için ikili grupların karşılaştırılmasında bağımsız t testi ikiden fazla

karşılaştırmalarda ise Varyans Analizi kullanılmıştır. Varyans analizi testi sonucunda anlamlı çıkan gruplarda farkın kaynağını bulmak için Tukey testi kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Tablo 3. 1. Katılımcıların Cinsiyet Değişkenine Göre Zaman Yönetimi Ölçeği Alt Boyutlarının T Testi Sonuçları

Altboyut	Cinsiyet	N	X	SS	T	P
Zaman Planlaması	Kadın	104	44.76	10.40	-148	,882
	Erkek	136	44.98	11.77		
Zaman Tutumları	Kadın	104	18.91	3.39	-773	,440
	Erkek	136	19.25	3.45		
Zaman Harcattırıcılar	Kadın	104	9.36	3.72	-293	,770
	Erkek	136	9.50	3.72		

Tablo 3. 1'e bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet değişkenine göre zaman yönetimi alt boyutların hiç birinde anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (p>,05). Ancak araştırmaya katılan bireylerin zaman yönetimi ölçeği alt boyut puanları cinsiyet değişkenine açısından karşılaştırıldığında erkeklerin kadınlara göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 3. 2. Katılımcıların Yaş Değişkenine Göre Zaman Yönetimi Ölçeği Alt Boyutlarının Varyans Analizi Sonuçları

Alt boyut	Yaş	N	X	SS	F	P	TUKEY
Zaman Planlaması	18-23	129	47.09	10.62	5.657	**0.004***	**a-b a-c**
	24-29	57	42.05	12.21			
	30-üzeri	54	42.62	10.37			
Zaman Tutumları	18-23	129	19.59	3.59	3.249	**0.04***	**a-c**
	24-29	57	18.84	2.50			
	30-üzeri	54	18.24	3.69			
Zaman Harcattırıcılar	18-23	129	10.12	3.26	7.494	**0.001***	**a-b**
	24-29	57	7.89	4.02			
	30-üzeri	54	9.46	3.97			

Tablo 3. 2' ye bakıldığında; araştırmaya katılan bireylerin yaş değişkenine göre zaman yönetimi alt boyut puanlarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür (p<0.05). Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testinde zaman planlaması, zaman tutumları ve zaman harcattırıcılar alt boyutlarında 18-23 yaş aralığındaki bireylerin 24-29 yaş aralığındaki bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırmada bir diğer önemli sonuç ise zaman planlanmasında gruplar arasında yapılan Tukey testinin sonucunda ise 18-23 yaş aralığındaki bireylerin 30 yaş ve üzerindeki olan bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek bulunmasıdır.

Tablo 3. 3. Katılımcıların Eğitim Düzeyine Göre Zaman Yönetimi Ölçeği Alt Boyut Puanlarına Ait Varyans Analizi Sonuçları

Alt boyut	Eğitim Durumu	N	X	SS	T	P
Zaman Planlaması	Lise	38	45.52	10.86	381	,704
	Üniversite	202	44.77	11.25		
Zaman Tutumları	Lise	38	18.89	3.13	-419	,675
	Üniversite	202	19.14	3.48		
Zaman Harcattırıcılar	Lise	38	9.18	3.57	-472	,637
	Üniversite	202	9.49	3.75		

Tablo 3. 3' e bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur (p>,05). Ancak zaman planlamasına bakıldığında lise mezunlarının üniversite mezunlarına göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Tablo 3. 4. Katılımcıların Kitap Okuma Değişkenine Göre Zaman Yönetimi Alt Boyut Puanlarına Ait Bağımsız T Testi Sonuçları

Alt boyut	Kitap Okuma	N	X	SS	T	P
Zaman Planlaması	Düzenli Okuyorum	118	43.75	11.12	-1,555	,212
	Bazen Okuyorum	122	45.99	11.16		
Zaman Tutumları	Düzenli Okuyorum	118	19.04	2.83	-291	,771
	Bazen Okuyorum	122	19.17	3.92		
Zaman Harcattırıcılar	Düzenli Okuyorum	118	8.94	8.94	-2,049	**,042**
	Bazen Okuyorum	122	9.92	9.92		

Tablo 3. 4' e bakıldığında araştırmaya katılan bireylerin kitap okuma durumuna göre zaman planlaması ve zaman tutumları alt boyutlarında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür (p>,05). Zaman harcattırıcılar alt boyut puanlarına bakıldığında ise anlamlı bir farkın olduğu görülmüştür (p<0,05).

Tartışma

Araştırmaya katılan bireylerin cinsiyet değişkeni açısından zaman yönetimi ölçeği alt boyutları sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde bu sonuçları destekleyen çalışmaların olduğu görülmüştür (Küçüktop, 2018; Alizadeh, 2019). Zaman yönetimi üzerine yapılan araştırmalara bakıldığında cinsiyetle ilgili çeşitli araştırma sonuçlarının olduğu görülmüştür. Yapılan bazı araştırmalarda genel olarak kadınların erkeklere göre zaman yönetimi becerilerinin daha yüksek olduğunu bulan sonuçların (Yenihan ve Öner 2013; Misra ve McKean 2000) yanında erkeklerin kadınlara göre zaman yönetimi becerilerinin daha yüksek olduğunu bulan araştırmaların olduğu da görülmüştür (Demirtaş ve Özer 2007; Gümüşgül 2013). Her ne kadar bu araştırmada zaman yönetimi ölçeği alt boyutlarında cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık görülmese de cinsiyetin zaman yönetimi açısından önemli olduğu görülmüştür.

Yaş değişkenine göre zaman yönetimi ölçeği alt boyut puanlarına bakıldığında anlamlı bir farkın olduğu bulunmuştur. Bu anlamlı farkın hangi gruplardan kaynaklandığını bulmak için yapılan Tukey testinde zaman planlaması, zaman tutumları ve zaman harcattırıcı alt boyutlarında 18-23 yaş aralığındaki bireylerin 24-29 yaş aralığındaki bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek görülmüştür. Bu araştırmada bir diğer önemli sonuç ise zaman planlanmasında gruplar arasında yapılan Tukey testinin sonucunda ise 18-23 yaş aralığındaki bireylerin 30 yaş ve üzeri olan bireylere göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Andıç (2009) ve Sayan (2005) yapmış oldukları çalışmalarında zaman yönetimi ile yaş arasında anlamlı bir farkın olmadığı sonucunu bulmuşlardır. Bu sonuç bu araştırma bulgularıyla çelişmektedir. Öte yandan Misra ve Mc Kean (2000) yapmış oldukları çalışmada yaşın artmasına bağlı olarak zaman yönetiminin de arttığını belirtmişlerdir. Passig (2005) zamanın tüm boyutları ile kontrol edilebilmesinin ergenlik yıllarında başladığını ifade etmiştir. Ancak bu araştırmada yaşı küçük olan bireylerin zaman yönetim durumlarının daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur. Bu durum yaşın getirmiş olduğu bireysel özelliklerden kaynaklanabileceğini düşündürtmüştür.

Araştırmaya katılan bireylerin eğitim durumuna göre zaman yönetimi ölçeği alt boyut puanlarına bakıldığında anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Ancak konuyla ilgili alanyazın incelendiğinde eğitim durumuna göre değişen bilgi, beceri ve tecrübeleri kişilerin zamanı etkin kullanıp kullanmadıklarında da belirleyici bir unsur olabileceğini ve bireylerin zamanı etkin kullanma düzeylerinin eğitim durumuna göre farklılık gösterebileceği belirtilmiştir (Örücü ve ark., 2007). Yapılan başka bir araştırmada eğitim durumu yükseldikçe iş stresi, zaman yönetimi, zaman planlaması ve zaman kaybı açısından daha başarılı olunduğu belirtilmiştir (Ertek, 2022). Bu araştırmada eğitim düzeyi açısından anlamlı bir farklılık bulunmasa da eğitim durumunun zaman yönetimi açısından önemli olduğu görülmüştür.

Kitap okuma durumuna göre zaman yönetimi ölçeği alt boyut puanlarına bakıldığında zaman planlaması ve zaman tutumu alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmazken zaman harcattırıcılar alt boyutunda anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir.. Bu araştırmada kitabı bazen okuyanların kitabı düzenli okuyanlara göre ortalama puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Konuyla ilgili alanyazın tarandığında herhangi bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak zaman harcattırıcılar alt boyutunda kitabı bazen okuyanlarda anlamlı bir fark çıkmasında araştırmaya katılan bireylerin serbest zamanlarını etkili bir şekilde geçirmek amacıyla bazen kitap okuduklarını düşündürtmüştür.

KAYNAKLAR

1. Alay. S., ve Koçak S. (2003). Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,* 9(3): 326-335.

2. Alizadeh, B. (2019). *Kırkpınar Beden Eğitim ve Spor Yüksek Okulu'nda Öğrenim Gören Öğrencilerin Zaman Yönetimi ve Planlama Davranışlarının İncelenmesi,* Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.

3. Andıç, H. (2009). *Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Afyon.

4. Bahçecik, N., Öztürk, H. ve Aktaş, G. (2004). Yönetici Hemşireler İçin Zaman Yönetimi Ölçeği ve Zaman Yönetimini Etkileyen Faktörler. Yönetim, 15(49), 67-78.

5. Bayraktar, B. ve Kurtoğlu, M. (2009). Sporda Performans, Etkili Faktörler, Değerlendirilmesi ve Arttırılması. Klinik Gelişim, 22(1), s.7, 16-24.
6. Britton BK, Tesser A. (1991). Effects Of Time-Management Practices On College Grades. *Journal of Educational Psychology*, 83 (3): 405-410.
7. Cüceloğlu, D. (1999). *İyi Düşün Doğru Karar Ver*. İstanbul, Sistem Yayıncılık.
8. Demirtaş H., Özer N. (2005). Öğretmen Adaylarının Zaman Yönetimi Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki (İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Örneği). *Eğitimde Politika Analizleri ve Stratejik Araştırmalar Dergisi, 2(1).*
9. Ertek, S. (2022). *Havalimanı Kadın Çalışanlarının İş Stresi İle Başa Çıkmalarında Zaman Yönetiminin Etkisi.* Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Enstitüsü, Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir.
10. Güçlü, N. (2001). Zaman Yönetimi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi,* 25 (Kış), 87-106.
11. Gümüşgül O. (2013). "*Avrupa Birliği' ne Üye Ülkelerde ve Türkiye'de Öğrenim Gören Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Anlayışlarının Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi.* Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kütahya.
12. Güreşçi, M. (2005). *Yönetsel Zamanda Etkinlik: Teori ve Askeri Birliklerde Bir Uygulama.* Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
13. Johnson, J. G. (2006). Cognitive modeling of decision making in sports. *Psychology Of Sport And Exercise*, *7*(6), 631-652.
14. Küçüktop, C. (2018). *Spor Yapan Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, tüsü, Konya.
15. Lakein, A. (1973). How To Get Control Of Your Time And Life. New York: New American Library.
16. Misra. R, Mckean. M. (2000). College Students Academic Stress And İts Relation To Their Anxiety, Time Management And Leisure Satisfaction. *American Journel Of Health Studies* , 16(1), s. 41-51.
17. Moore, J. C. (2014). Cognitive, learning and study strategy predictors of student-athlete academic success and academic progress rates. https://ir.ua.edu/handle/123456789/2030.
18. Örücü, E., Tikici M., Kanbur . (2007). "Farklı Sektörlerde Faaliyetlerini Sürdüren İşletmelerde Zaman Yönetimi Üzerine Ampirik Bir Araştırma: Bursa İli Örneği", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi.*
19. Passig, D. (2005). Future –Tıme-Span As a Cognıtıve Skıll ın Future Studıes. *Futures Research Quarterly*, 19(4), 27-47.
20. Sayan, İ. (2005). *Yönetici Hemşirelerde Zaman Yönetimi*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
21. Smith, H. W. (1995). The 10 Natural Laws of Successful Time and Life Management: Proven Strategies for Increased Productivity and Inner Peace. New York: Warner Books.
Vatan, F. ve Özsoy. S. (2002). Zaman Yönetimi. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi* 18 (1-3) : 89-104.
22. Yenihan. B, ve Öner, M. (2013). Zamanı Yönetmek: Üniversite Öğrencilerinin Zaman Yönetimi Becerilerinin İncelenmesi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, 2(2), 56-68.

POSTPARTUM DÖNEMDE TRAVMATİK DOĞUM ALGISININ CİNSEL YAŞAM KALİTESİNE ETKİSİ

THE EFFECT OF TRAUMATIC BIRTH PERCEPTION ON THE QUALITY OF SEXUAL LIFE IN THE POSTPARTUM PERIOD

Özlem Koç
Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Mersin, Türkiye, 0000-0002-6751-1206

Dursun Eroğlu
Yükseklisans Öğrencisi, Tarsus Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Ebelik Bölümü, Mersin, Türkiye

Tuğçe Sönmez
Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Mersin, Türkiye, 0000-0001-9495-526X

Eylem Toker
Doç. Dr, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Mersin, Türkiye, 0000-0003-1832-6888

Gülüzar Sade
Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Mersin, Türkiye

Özet

Giriş: Cinsellik hayatın farklı evrelerinde değişiklik göstermektedir. Doğum sonrası dönem de bu evrelerden birisidir.

Amaç: Bu çalışmanın amacı doğum sonu dönemde travma algısının cinsel yaşam kalitesine etkisini belirlemektir.

Yöntem: Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tipte olup, Temmuz-Eylül 2023 tarihleri arasında Tarsus Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine muayene için başvuran 171 kadın ile yapılmıştır. Verilerin toplanmasında kişisel bilgi formu, "City Doğum Travması Ölçeği" ve "Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmada kadınların yaş ortalaması 28.61±5.17'dir. Kadınların %58.5'i çalışmıyor, %42.1'i üniversite ve üzeri mezun, %56.7'si orta düzeyde gelire sahiptir. Kadınların %63.2'sinin son doğum şekli sezaryen ve %93.0'ı daha önce cinsellikle ilgili bir sorun yaşamadığını belirtti. City Doğum Travması Ölçeği puan ortalaması 14.59±12.12, Cinsel yaşam kalitesi Ölçeği puan ortalaması 84.78±19.66'dır. Kadınların %38.0'ında doğum öncesi posttravmatik stres bozukluğu başlamış ve sadece %5.8'inde geç başlangıçlı posttravmatik stres bozukluğu olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Araştırma bulguları sonucunda doğum travması ile cinsel yaşam kalitesi arasında istatistiksel açıdan negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yaşanılan travmalar doğum sonu sürecin herhangi bir döneminde cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri kadınlara, gebelik öncesi dönemden başlayarak doğum ve doğum sonu süreci de içine alacak eğitimler planlamalıdır. Doğum sonu dönemde yaşanabilecek cinsel sağlık problemleri ile ilgili bilgilendirmeler yapılarak sağlık profesyonellerinden danışmanlık alması sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: cinsel yaşam, doğum travması, posttravmatik stres

Abstract
Introduction: Sexuality varies at different stages of life. The postpartum period is one of these stages.
Aim: The aim of this study is to determine the effect of trauma perception on the quality of sexual life in the postpartum period.
Method: This research is descriptive and cross-sectional and was conducted with 171 women who applied to Tarsus State Hospital Gynecology and Obstetrics polyclinic for examination between July and September 2023. Personal information form, "City Birth Trauma Scale" and "Sexual Quality of Life Scale" were used to collect data.
Results: The average age of women in this study is 28.61±5.17. 58.5% of women are unemployed, 42.1% are university graduates or higher, and 56.7% have a medium income. The last birth method of 63.2% of the women was cesarean section and 93.0% of them stated that they had never had a problem with sexuality before. City Birth Trauma Scale mean score is 14.59±12.12, Sexual Quality of Life Scale mean score is 84.78±19.66. Prenatal posttraumatic stress disorder started in 38.0% of women, and only 5.8% was found to have late-onset posttraumatic stress disorder.
Conclusion: As a result of the research findings, it was determined that there was a statistically significant negative relationship between birth trauma and sexual quality of life. Traumas experienced negatively affect the quality of sexual life at any stage of the postpartum process. For this reason, health professionals should plan training for women, starting from the pre-pregnancy period and including the birth and postpartum period. Information about sexual health problems that may occur in the postpartum period should be provided and counseling should be obtained from health professionals.

Key words: birth trauma, posttraumatic stress, sexual life

Giriş

Kadın açısından menarş, gebelik, doğum, laktasyon ve menopoz gibi gelişimsel yaşam olayları travmaya neden olabilecekken ayrıca kadın cinselliğini ve cinsel yaşam kalitesini etkilediğini göstermektedir (Tuğut & Gölbaşı, 2010). Travmatik doğum deneyimi olan anneler doğumu heyecan ve mutluluktan öte, kabuslar, suçluluk hisleri gibi belirtilerle birlikte, korku, çaresizlik ve dehşet anı olarak tanımlamaktadır (Bingöl et al., 2023). Gebelik cinsel yaşam kalitesini etkileyen yaşamsal olaylardan biridir. Bu dönemde yaşanan fiziksel, psikolojik, sosyal ve kültürel değişimler, başta kadınlar olmak üzere çiftlerin cinsel yaşamlarını olumsuz etkileyebilmektedir (Ozerdogan et al., 2022). Doğum sonrası dönem de bu yaşanılan travmaların cinselliğe etkisinin en çok görüldüğü evrelerden birisidir. Doğum sonrası dönemde cinsel ilişkiye başlama zamanı kadının fiziksel olarak iyileşmesine ve her iki eşin psikolojik olarak hazır olmasına bağlıdır. Kanama ve enfeksiyon riskinin azaldığı ikinci haftadan sonra cinsel aktiviteye başlanabilir. Doğum sonrası cinsel ilişkinin yeniden başlaması kültürlere göre değişiklik göstermektedir. Ülkemizde doğumdan sonra cinsel ilişkiye başlama zamanı geleneksel olarak altı haftadır. Türkiye'de yapılan çalışmalarda kadınların çoğunun postpartum altıncı haftada cinsel ilişkiye başladıkları bildirilmektedir. Tüm sürecin yolunda gittiği doğumlarda bile anne doğumunu olumsuz algılarsa postpartum dönemde travmatik stres belirtileri ve buna bağlı olarak cinsel yaşam kalitesinde bozulmalar kendini gösterebilir. (Selimoğlu & Beydağ, 2020). Doğum sonrası travmatik stres; annenin doğum ile ilgili kaygısı, bebeği ya da kendisi için ölüm veya ciddi bir yaralanma tehdidi olarak algılamasıdır. Doğum sonrasında kadınların olumsuz duyguları varsa, travay ya da doğumu hatırlamaktan ve konuşmaktan kaçınıyorlarsa Travma Sonrası Stres Bozukluğu

(TSSB) açısından değerlendirilmelidirler. Bu nedenle kadının travma algısının, değiştirilebilir ve geliştirilebilir olmasının yanı sıra olumsuz doğum deneyimi olan kadınların doğum sonu süreçteki değişiklikler ve zorluklarla başetme sürecinde travma algısının değerlendirilesi önem arzetmektedir (Bingöl et al., 2023). Bu doğrultuda bu çalışma, kadınların postpartum süreçte travmatik doğum algılarının cinsel yaşam kalitesine etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Yöntem

Bu araştırma tanımlayıcı ve kesitsel tiptedir. Araştırma evrenini Tarsus Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine muayene için başvuran kadınlar oluşturdu. Araştırmanın örneklem hesaplaması için Cohen d 0.50 etki büyüklüğü değerine göre, 0,80 test gücü ve 0.05 hata payı ile en az 130 kişi alınması gerektiği hesaplanmış, %10 örneklem kaybı olabileceği göz önünde bulundurularak 150 kişi ile araştırma tamamlanmasına karar verilmiştir (Faul et al., 2009). Araştırma Temmuz-Eylül 2023 tarihleri arasında Tarsus Devlet Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine muayene için başvuran 171 kadın ile tamamlanmıştır.

Araştırmaya dahil edilmek kriterleri

- En az ilkokul mezunu,
- Araştırmaya katılmayı kabul eden,
- Tanı almış psikiyatrik hastalığı bulunmayan,
- Postpartum en az 6 haftalık süreçte en fazla 1 yıllık süreçte olan kadınlar araştırmaya dahil edildi.

Veri Toplama Araçları

Araştırma verilerinin toplanmasında, Kişisel bilgi formu ve "City Doğum Travması Ölçeği" ve "Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği" kullanılmıştır.

Kişisel Bilgi Formu: Kişisel bilgi formu araştırmacılar tarafından geliştirilmiş Kişisel Bilgi Formu gebe kadınların bazı tanımlayıcı özelliklerini belirleyen sorulardan oluşmaktadır (yaş, eğitim düzeyi, çalışma durumu, gelir durumu, yaşayan çocuk sayısı, gebelik sayısı, doğum şekli, şu anki gebelik haftası).

City Doğum Travması Ölçeği: Ayers et al. (2018) tarafından geliştirilen PTSB'nin DSM-V kriterlerine göre doğuma özgü olarak uyarlanmış ölçek, PTSB belirtilerinin ve tanı kriterlerinin değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.

"3, 4, 5, 6 ve 7" sorular doğum eylemini yeniden yaşama belirtileri,

"8 ve 9" sorular kaçınma belirtilerini,

"10, 11, 12, 13, 14, 15 ve 16" sorular negatif bilişler ve duygudurum,

"17, 18, 19, 20, 21 ve 22" sorular aşırı uyarılma belirtilerini değerlendirmektedir.

"3. ve 22." soru arası toplam puan aralığı 0-60'dır. Yüksek puanlar, PTSB semptomlarının daha fazla olduğunu göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması Bayrı Bingöl ve ark. tarafından (2018) yapılmıştır. İç tutarlılık güvenirlik katsayısı değerlendirmesinde Doğum Travması Ölçeğinin güvenirlik çalışmasında iç tutarlılığı için yapılan analizde Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı Doğumu Yeniden Yaşamak alt boyutu için $\propto$=0.76; Kaçınma alt boyutu için $\propto$=0.57; Negatif Bilişler ve Duydurum alt boyutu için $\propto$=0.77; Aşırı

Uyarılma alt boyutu için $\propto$=0.83; Dissosiyatif Alt boyutu için $\propto$=0.82 ve tüm ölçek için $\propto$=0.91 olarak bulundu. Ölçekte ayrıca 23. ve 24 sorular dissosiasyon belirtilerini değerlendirmektedir. Bu önermeler PTSB belirtisi olmayıp, teşhis amaçlı veya doğum sırasında ayrı bir fenomen olarak dissosiasyon belirtileri ile ilgileniliyorsa dikkate alınmalıdır.

25. soruda “0 puan” alanların doğumdan önce PTSB’nin başladığı, 2 puan alanların ise geç başlangıçlı PTSB olduğu bildirilmektedir. 25. soru doğumdan dolayı PTSB’nin prevelans ölçütüdür.

Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği: CYKÖ-K, Symonds ve ark. (2005) tarafından geçerlik ve güvenirliliği yapılmış bir ölçektir. Ölçek 18 yaşın üzerindeki tüm kadınlara uygulanabilen bir ölçektir, ancak ölçeğin orjinalinin geçerlik ve güvenirlik çalışması 18-65 yaş grubundaki kadınlarda yapılmıştır. Ölçek bireylerin kendi kendine yanıtlayabilecekleri, uygulanışı kolay ve altılı likert tipinde olup, 18 maddeden oluşmaktadır. Her bir maddenin son dört hafta içindeki cinsel yaşamı düşünülerek yanıtlanması beklenmektedir. Ölçeğin orjinalinde her bir maddenin 1-6, ya da 0-5 arasında puanlanabileceği belirtilmektedir. Bu çalışmada 1-6 puan sistemi (1=Tamamen katılıyorum, 2=Büyük ölçüde katılıyorum, 3=Kısmen katılıyorum, 4=Kısmen katılmıyorum, 5= Büyük ölçüde katılmıyorum, 6=Hiç katılmıyorum) kullanılmıştır. Bu şeklide ölçekten alınabilecek puan aralığı 18-108 arasındadır. Diğer taraftan 0-5 puanlama sisteminde ise puan aralığı 0-90 olmaktadır. Toplam puan hesaplanmadan önce 1, 5, 9, 13, 18 numaralı maddelerin puanlarının tersine çevrilmesi gerekmektedir. Hangi puanlama sistemi kullanılırsa kullanılsın ölçekten alınan toplam puan 100’e dönüştürülmektedir. Toplam ölçek puanın 100’e dönüştürülmesi için; (Ölçekten alınan ham puan-18)x100/90 formülünün kullanılması gerektiği
belirtilmektedir. Örneğin ölçekten alınan ham puan toplamı 63 olan bir bireyin 100’e dönüştürülmüş ölçek puanı; (63-18)x100/90=50 olmaktadır. Ölçekten alınan puanın yüksek olması cinsel yaşam kalitesinin iyi olduğunu göstermektedir.

Verilerin Toplanması

Veriler kadınların poliklinik rutinlerini aksatmayacak bir şekilde muayene sonrasında görüşme yapılarak çalışmanın amacı ve kapsamı anlatıldı. Araştırmaya katılmayı kabul eden kadınlarla yüz yüze veriler toplanmıştır. Anket doldurma süresi yaklaşık 5-10 dk olarak saptanmıştır.

Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmada elde edilen veriler anlamlılık $p<0.05$ düzeyinde SPSS (versiyon 22.0) programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistik (sayı, yüzde, min.-mak., puan ortalaması) ve Pearson Korelasyon Katsayısı analizi kullanılmıştır.

Etik İlkeler

Katılımcılara araştırmanın amacı, kişisel bilgilerinin istenmeyeceği, istedikleri zaman araştırmadan ayrılabilecekleri ve yanıtlarının araştırma dışında hiçbir amaç için kullanılmayacağı belirtilerek sözlü onamları alınmıştır. Araştırmanın tüm basamakları Helsinki Deklarasyonu Prensipleri’ne uygun bir şekilde yürütülmüştür. Araştırmaya başlamadan önce Tarsus Üniversitesi Girişimsel Olmayan Bilimsel Araştırmalar Etiği Kurulundan (04/07/2023 tarihli-06-2023/31 sayılı) onay ve araştırmanın yapılacağı hastaneden gerekli izinler alınmıştır.

Bulgular

Tablo 1. Kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı (n=171)

Özellikler		n	%
Çalışma Durumu	Çalışan	71	41.5
	Çalışmayan	100	58.5
Eş Çalışma Durumu	Çalışan	160	93.6
	Çalışmayan	11	6.4
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	48	28.1
	Ortaöğretim	30	17.5
	Lise	21	12.3
	Üniversite ve üzeri	72	42.1
Eş Eğitim Düzeyi	İlköğretim	36	21.1
	Ortaöğretim	27	15.8
	Lise	40	23.4
	Üniversite ve üzeri	68	39.8
Gelir Düzeyi	Gelir-Giderden Az	58	33.9
	Gelir-Gidere Eşit	97	56.7
	Gelir-Giderden Fazla	16	9.4
Aile tipi	Çekirdek	130	76.0
	Geleneksel	41	24.0
Evlilik şekli	Görücü üsülü	75	43.9
	Anlaşarak	96	56.1
Doğum şekliniz	Vajinal	63	36.8
	Sezaryen	108	63.2
Daha önce cinsellikle ilgili sorun yaşama durumu	Yaşadım	11	6.4
	yaşamadım	160	93.6
		Ort ±SS	
Yaş		28.61±5.17	

Araştırma kapsamındaki kadınların tanıtıcı özelliklerinin dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Kadınların %58.5'i çalışmıyor, eşlerinin ise büyük çoğunluğu çalışmaktadır. Kadınların %42.1'inin, eşlerinin ise %39.8'inin eğitim düzeyi üniversite ve üzeri mezunudur. Kadınların %56.7'sinin gelir düzeyi gelir-gidere eşit ve büyük çoğunluğu çekirdek ailede yaşamaktadır. Kadınların %56.1'inin evlilik şekli anlaşarak, %63.2'sinin doğum şekli sezaryen ve %93.6'sı daha önce cinselliğinde sorun yaşamadığını belirtmiştir. Kadınların yaş ortalaması 28.61±5.17'dir.

Tablo 2. Kadınların cinsel yaşam kalitesi ölçeği (CYKÖ) ile city doğum travması ölçeği (CDTÖ) ve alt boyutlarından aldıkları min.-mak. ve puan ortalamalarının dağılımı

		Minimum	Maksimum	Ort ±SS
CYKÖ		23	108	84.78±19.66
CDTÖ Alt boyutlar	Doğumu Yeniden Yaşamak	0	15	3.70±3.59
	Kaçınma	0	6	1.29±1.67
	Negatif Bilişler ve Duydurum	0	19	4.73±4.21
	Aşırı Uyarılma	0	18	4.85±4.67
	Dissosiyatif	0	6	0.92±1.58
	Ölçek Toplam	0	58	14.59±12.12

Tablo 2'de kadınların CYKÖ ve CDTÖ ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Kadınların CYKÖ puan ortalamasının 84.78±19.66, CDTÖ puan ortalamasının 14.59±12.12 olduğu ve egzersize karşı olumlu tutuma sahip oldukları görülmektedir. Kadınların %38.0'ında doğum öncesi posttravmatik stres bozukluğu başlamış ve sadece %5.8'inde geç başlangıçlı posttravmatik stres bozukluğu olduğu saptanmıştır.

Tablo 3. Kadınların cinsel yaşam kalitesi ölçeği ile city doğum travması ölçeği toplam puanları arasındaki korelasyon değerleri

Ölçekler* **		**1**	**2**
(1) CDTÖ	r	1	-0.284**
	p	-	0.000
(2) CYKÖ	r	-0,284**	1
	p	0.000	-

** P<0.01,***Pearson Corelation Analyses; r:korelasyon katsayısı (r=0,00-0,25 çok zayıf; r=0.26-0,49 zayıf; r=0,50-0,69 orta; r=0,70-0,89 yüksek; r=0,90-1,00 çok yüksek

Tablo 3'de kadınların cinsel yaşam kalitesi ölçeği ile city doğum travması ölçeği toplam puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Kadınların doğum travması ile cinsel yaşam kalitesi arasında istatistiksel açıdan negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır.

Sonuç

Araştırma bulguları sonucunda doğum travması ile cinsel yaşam kalitesi arasında istatistiksel açıdan negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. Yaşanılan travmalar doğum sonu sürecin herhangi bir döneminde cinsel yaşam kalitesini olumsuz etkilemektedir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri kadınlara, gebelik öncesi dönemden başlayarak doğum ve doğum sonu süreci de içine alacak eğitimler planlamalıdır. Doğum sonu dönemde yaşanabilecek cinsel sağlık problemleri ile ilgili bilgilendirmeler yapılarak sağlık profesyonellerinden danışmanlık alması sağlanmalıdır.

Kaynaklar

Ayers S, Wright DB, Thornton A. Development of a Measure of Postpartum PTSD: The City Birth Trauma Scale. Front Psychiatry. 2018 Sep 18;9:409.

Bingöl, F.B., Fışkın, G., Sarı, A.& Kocaman, B. (2023). Postpartum Maternal Psikolojik Dayanıklılığın Travmatik Strese Etkisi. Journal of Health Sciences and Management, 3(1), 16-22.

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G* Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. Behavior research methods, 41(4), 1149-1160.

Ozerdogan, N., Mizrak Sahin, B. E. R. R. A. K., Gursoy, E., & Zeren, F. (2022). Sexual dysfunction in the third trimester of pregnancy and postpartum period: a prospective longitudinal study. Journal of Obstetrics and Gynaecology, 42(7), 2722-2728.

Selimoğlu, E. Ş., & Beydağ, K. D. (2020). Doğum sonu dönemde emziren kadınların cinsel yaşam kalitesi. Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, (1), 174-180.

Symonds T, Boolell M, Quırk F. Development of questionnaire on sexual quality of life in women. J Sex Marital Ther. 2005; 31: 385-97.

Tuğut, N. Ve Gölbaşı, Z. (2010). Cinsel Yaşam Kalitesi Ölçeği - Kadın Türkçe Versiyonunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. Cumhuriyet Tıp Dergisi, 32, 172-180.

CONTEXT-DEPENDENT EXISTENTIAL FUNCTION OF *SÖZ KONUSU* AND SEMANTIC PROPERTIES OF NOUNS IN ITS PIVOTS

M. Fatih ADIGÜZEL
Dr. Öğretim Üyesi, Mersin Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği Bölümü.
ORCID NO: 0000-0002-6962-0078

Abstract

The study aims to demonstrate that the lexical item *söz konusu* can express existence in Turkish in certain contexts. It also aims to investigate the semantic and pragmatic properties of nouns that *söz konusu* semantically prefers for its pivot NPs. The analysis of the attested data from the TNC corpus and Turkish Web corpus trTenTen20 revealed that the speaker's choice of *söz konusu* as an existential predicate in their utterances is based on certain semantic and pragmatic factors. When *söz konusu* is chosen by a speaker, a certain set of collocates are also co-selected from certain semantic domains. It was found out that in its pivot NPs *söz konusu* has a semantic preference for nouns from the semantic domains of CHANGE, DEVELOPMENT, RELATION and PROBLEM. Another striking finding is that in terms of the concrete/abstract dichotomy, *söz konusu* almost always selects abstract nouns for its pivot NPs. It was seen that out of 168 types in 285 noun tokens in the concordance, only 4 were concrete nouns. Regarding the nouns that *söz konusu* collocates with in its pivots, there was an outstanding collocation strength between *söz konusu* and *durum* (situation) with which it co-occurred 44 times in 285 concordance lines. These '*durum*s' (situations) are chiefly unfavourable ones – 31 out of 44 examples. The general conclusion of the study is that in certain contexts, *söz konusu* serves as an existential predicate that can be replaced with the default form *var*, and when it does so, there are semantic constraints on the nouns that it selects for its pivot NPs. When used at clause-final position, *söz konusu* seems to be in the process of grammaticalisation, becoming an existential particle like *var*.

Key words: Turkish Existentials, semantic domains, semantic preference, pragmatics, *söz konusu*

1. INTRODUCTION

As it is clearly seen from the literature, the basic function of existential sentences is to assert the existence or presence of someone or something (Göksel and Kerslake 2005; Bentley et al. 2013; Görgülü 2019). The existential sentences range from expressing locational, temporal to possessive existence. A typical existential sentence includes three components: "a Localizer (region of existence), the name of an Existing object, and Existential verb or operator" (Arutjunova 1997, cited in Partee and Borschev, 2007). An English existential sentence consists of the expletive *there*, the copula *be*, a noun phrase (NP) called PIVOT and optionally a phrase (XP) called CODA. The typical English existential sentence can be formulated as follows: $\text{There}_{\text{expletive}}$ $\text{was}_{\text{copula}}$ $[\text{a flower}]_{\text{pivot}}$ $[\text{in her hair}]_{\text{coda}}$. Only the pivot NP – the subject of the existential operator– is always obligatory in such sentences (Bentley et al. 2013). The typical syntactic structure for the basic Turkish existential marker *var* can be

formulated as: Coda(s) (XPs) + Pivot (NP) + *Var*. Turkish does not have any expletive morpheme like *there*. Here is a typical example:

(1) Orman-da iki bekçi *var*.
Forest.LOC two guards *exist*
Loc. Coda Pivot NP Operator
'*There are* two guards in the forest'

The basic or default forms used as existential predicates in Turkish are the sentence-final particles *var* (existent) and its opposite/negative counterpart *yok* (non-existent). There are other ways of forming existential constructions to express existence or presence such as *mevcut, bulun-* and *dur-* (Yarar, 2020:225). Of these existentials '*mevcut'* is an adjective borrowed from Arabic, and *bulun-* and *dur-* are verbal existential predicates. These existentials have structural and pragmatic constraints of their own. For example, one constraint about the verbal existential *dur-* is that it is constrained to locative existence contexts. In addition, *bulun-* and *dur-* are verbs that do not denote action but state in such sentences. They "assert the existence of some entity with respect to a location rather than indicating an action" (Görgülü 2019:25). The existential predicates *mevcut, bulun-* and *dur-* occur in certain contexts and are less frequent than *var*. *Var* can replace them as long as they function as existential predicates.

The purpose of this study is to start a discussion as to whether the lexical item *söz konusu* in Turkish functions as an existential predicate along with the basic default form *var*. It seems that the pivots used in sentences in which *söz konusu* can be existentially interpreted have certain semantic and pragmatic properties. Thus, the study also focusses on any semantic properties of the pivot nouns that *söz konusu* tends to collocate with. The study provides clear sample sentences in which *söz konusu* is interchangeable with *var* and sheds light on its semantic preferences for the nouns in its pivots.

Semantic preference concerns the habitual collocation of a lexical item with words or phrases that share a semantic feature or belong to a certain semantic field (Bednarek, 2008:120). As a result of his/her interpretation, categorisation and classification of the collocates of the node, the linguist assigns semantic labels to their semantic subsets as semantic fields or domains. Therefore, it is inevitable to use corpus data for a broad analysis of a node's collocates. In the present study, attested data from the TNC corpus (TNCv3.0, Aksan et al. 2008) and Turkish Web corpus trTenTen20 were used to assign semantic preferences and semantic fields to the noun collocates of *söz konusu* in its pivot NPs – its subjects. The use of natural occurring data in descriptions of existential constructions is emphasized by Ariel (2002:15), because simply drawing on intuitions may be misleading or prove to be insufficient for detailed discourse analyses.

With this study, I not only argue that *söz konusu* should also be included in discussions of Turkish existentials as a lexical item expressing context-dependent existence, but also claim that the nouns in pivot NPs which *söz konusu* collocates with have certain semantic preferences. Therefore, this study offers a preliminary exploration of existential sentences formed with *söz konusu*. It tries to unearth when and why *söz konusu* is chosen to express existence in Turkish.

2. THE OVERALL DEFINITION OF *SÖZ KONUSU* AND ITS EXISTENTIAL FUNCTION

What encouraged me to embark upon this study was my sudden curiosity about the meaning or function of *söz konusu* in the following Turkish song lyric:

(2) İçimde nedenini bilmediğim bir kırılganlık ***söz konusu***.
"***There is*** a fragility in me that I don't know why"

This lyric line is from the song *Son Perde* sung by Gülşen. Its lyrics and music were created by Ahmet Kutsi Karadoğan. In this nominal sentence, *söz konusu* functions as an existential predicate that can be replaced with *var*, the default existential operator in Turkish.

İçimde nedenini bilmediğim bir kırılganlık *söz konusu*
= İçimde nedenini bilmediğim bir kırılganlık *var*

It seems that *söz konusu* sometimes produces non-verbal existential sentences in certain Turkish contexts. It is defined by TDK (Turkish Language Association) dictionary as an adjective that roughly means "at issue," or "be in question", which is used as a postmodifier in English. If something is "in question" in English, it is being discussed or under consideration. In its attributive use, we have such Turkish sentences as:

(3) ***Söz konusu*** problemler henüz çözülmedi.
'The problems **in question** haven't been solved yet.'

When it is used as a sentence-final predicate, we have sentences such as:

(4) Mehmet'in yarın İstanbul's gitmesi ***söz konusu***.
'***It is currently at issue / under consideration / likely that*** Mehmet will leave for İstanbul tomorrow'
(5) Okul performansında bir gerileme ***söz konusu***.
'***There is*** a decline in his academic performance'

A careful examination of the above sentences shows that the last sentence is different from the others in that ***söz konusu*** can be replaced with *var*; that is, ***söz konusu*** expresses existence. If we apply a *var* substitution test, only the last sentence is acceptable:

Söz konusu / ****Var*** problemler henüz çözülmedi.
Mehmet'in yarın İstanbul'a gitmesi ***söz konusu / *var***.
Okul performansında bir gerileme ***söz konusu / var.***

Söz konusu becomes *söz konusuydu* to express existence in the past. Here is an example from the Turkish National Corpus [TNCv3.0 (https://www.tnc.org.tr/tr]:

(6) Çiller ve Özkök arasında sıcak bir ilişki ***söz konusuydu***. (W-KE39C3A-0586-98)
'***There was*** a warm relationship between Çiller and Özkök.'

The concordance lines retrieved from the corpora TNCv3.0 and Turkish Web trTenTen20 are those in which *söz konusu* is used at sentence-final position like the examples (5) and (6) above; however, the study focuses only on the last kind of sentences in which *söz konusu* and *var* are intersubstitutable. I analysed such sentences from a particular perspective: my analysis focuses on the semantic features and domains of the nouns in the subjects (pivot NPs) which *söz konusu* tends to co-occur with. In other words, when *söz konusu* functions as an existential predicate, the nouns in the pivot NPs have certain semantic and pragmatic constraints that account for their selection: when the speaker uses *söz konusu* as an existential predicate, it leads him/her to impose certain semantic preferences on pivot nouns. The following couple of sentences justify my argument:

(7) Okul performansında bir gerileme ***söz konusu / var.***
(8) Okul bahçesinde iki ağaç ****söz konusu*** / ***var***.

These sentences are structurally identical, but only in the first one is it possible to replace *söz konusu* with *var*. I associate this with semantic and pragmatic restrictions involved in the selection of certain nouns in pivot NPs if they are to collocate with *söz konusu* to make an existential utterance.

3. DATA COLLECTION AND ANALYSIS

This is a corpus-driven study that involves examining the concordance lines of the node *söz konusu* to identify semantic and pragmatic properties of the nouns in the pivot NPs. The use of natural, attested corpus data in descriptions of existential constructions is highly emphasized by Ariel (2002:133), who states pragmatic studies have tremendously benefited from it. Because only sentence-final use of *söz konusu* licenses existential interpretation, the concordance lines ending with *söz konusu* and *söz konusuydu* in the Turkish National Corpus (TNCv3.0 (https://www.tnc.org.tr/tr) were chosen for analysis. The number of such examples in the TNC is 357. To widen the scope of our analysis, another 300 concordance lines were randomly retrieved from another corpus –Turkish Web corpus 2020 (trTenTen20). The total initial raw data consisted of 657 sentences from the two corpora.

In order to identify the noun collocates of *söz konusu* in its pivot NPs, I used the collocation-via-concordance technique. In this technique, the linguist "examines each [concordance] line individually, identifying by eye the items and patterns which recur in proximity to the node word and reporting those that they find of note, possibly manually complied frequency counts but without statistical significance testing" (McEnery and Hardie, 2012:126). First, all the 657 concordance lines of the initial data were read and those sentences that could not be existentially interpreted were eliminated. Then the remaining 285 in which *söz konusu* or the past form *söz konusuydu* expressed existence were marked as suitable for analysis. (Thus, the findings of this study are limited to 285 sample sentences). After that, the nouns in the pivot NPs as subjects of the existential predicate were listed (Appendix given at the end of the paper), their frequency was determined, and semantic domains were identified for the common collocates. The nouns were also evaluated in terms of the concrete/abstract dichotomy, which led to the conclusion that *söz konusu* semantically prefers abstract nouns: out of 285 examples in our data, only 4 were concrete nouns. All the judgements draw on manual treatment of the corpus data because "it is s/he [the linguist] who decides how to interpret, categorise, and classify the collocates semantically" (Bednarek, 2008:122).

4. FINDINGS

4.1. General Findings about *Söz Konusu* and Nouns in its Pivots (its subjects)

In 285 out of 657 concordance lines from the corpora TNC and Turkish Web trTenTen20, it was observed that *söz konusu* expressed existence. It demonstrates that the function of *söz konusu* as an existential predicate, which I mentioned in example (2) from a song lyric, is not a marginal one.

(9) Sanırım ülkede bir enerji kıtlığı *söz konusu*. (W-SI45F1D-4069-1932, TNC)
'I think *there is* a shortage of energy in the country.'
(10) Çiller ve Özkök arasında sıcak bir ilişki *söz konusuydu*. (W-KE39C3A-0586-98, TNC)
'*There was* a warm relationship between Çiller and Özkök.'

The data analysis revealed that a striking feature of the nouns in the pivots in existential sentences formed by *söz konusu* is that they are almost always selected from abstract nouns. In only 4 of the 285 examples are the nouns in the pivots concrete ones (*mağdur, yapıt, asker, kurbanlar, victim, artefact, soldier, victim* in English respectively). The other 281 nouns are all abstract ones from a broad diversity of meanings (*etkileşim, gerginlik, çatışma, sessizlik* etc, *interaction, tension, conflict, silence* etc. in English respectively)

(11) Rusya ve Belarus arasında belirgin bir *yakınlaşma söz konusu*. (W-LE30D1B-2082-932)
'*There is* a significant *rapprochement* between Russia and Belarus.'
(12) Tasarımlarda çok ciddi bir *değişim söz konusu*. (Turkish Web trTenTen20)
'*There is* a very serious *change* in designs.'
(13) Postada bir *gecikme* mi *söz konusuydu*, yoksa yanıt mı vermek istenmiyordu, bilemiyordu. (W-FD36C3A-0389-133, TNC)
'He did not know if *there was* a delay in the mail or if they did not want to respond.'

As for the distribution of nominal collocates in *söz konusu*'s pivot NPs, it has the biggest collocational strength towards the noun *durum* (situation). It was found that in the 285 sample sentences, *söz konusu* co-occurs with the noun *durum* 44 times, which points to a strikingly big frequency. Apparently, *söz konusu* and its n-1 collocate *durum* (*..durum söz konusu*) are often co-selected by Turkish speakers as a *lexical bundle* or a *multiword unit*. Another observation about *durum* in our corpus data is that in 31 of these 44 examples, the word *durum* (*situation*) refers to an unpleasant or problematic *situation*.

(14) Yoksa *tehlikeli* bir *durum* mu ***söz konusuydu***? (W-KA16B5A-0098-153, TNC)
'Or ***was there*** a *dangerous situation*?'
(15) Ama *ciddi* bir *durum* da ***söz konusuydu***... (W-JI09C0A-0275-87, TNC)
'But ***there was*** a *serious situation*…'

As can be seen in Appendix at the end of the study, although there are 285 concordance lines and therefore 285 noun tokens listed from the pivot NPs, there are only 168 types because some words are repeated more than once. One finding about the semantic properties of these nouns is that about 50 of the total 168 noun types can be classified as verbal nouns or more accurately as nouns denoting events. In other words, in a considerable number of cases *söz konusu* has a semantic preference for nouns in its pivots that denote an event and these nouns

are verbal ones [*kaçış* (escape), *yavaşlama* (slowdown), *düşüş* (fall, drop), *artış* (increase), *gecikme* (delay) etc.]

(16) Telekomünikasyon yine 2'nci sırada yer alıyor, ancak oranda ufak bir *düşüş* ***söz konusu***. (W-UF10E1B-2872-1627, TNC)
'Telecommunications ranks 2nd again, but ***there is*** a slight *decrease* in the rate.'

4.2. Semantic Domains of the Nouns in the Pivot NPs of *Söz Konusu*

The analysis of the concordances of *söz konusu* revealed that the noun collocates in the pivots NPs constitute diverse semantic sets, which allows for the assignment of different semantic domains to them. This confirms Partington (2004:145), who suggests that the same node may have more than one semantic preference. My observations about the semantic domains from which *söz konusu* selects nouns for its pivot NPs are discussed below.

It is clear from the noun collocates in the pivot NPs, the subjects of *söz konusu* that they denote a *CHANGE* or *NEW DEVELOPMENT* somewhere or in the usual course of things. This semantic domain can be exemplified with noun collocates such as *değişim/ değişiklik* (change), *artış* (increase, rise), *düşüş* (decrease, fall), *indirim* (reduction), *yavaşlama* (slowdown), (yeni) *durum* (a new situation), *tablo* (situation/picture), *katılım* (participation) in particular. Some examples:

(17) Dünyada ekolojik yapıda ve ekolojik sistemlerde de *değişim* ***söz konusu*** **(**W-LD36C2A-0013-1773)
'***There is*** also a *change* in the ecological structure and ecological systems in the world.'
(18) Yaklaşık yüzde 40'lık bir *artış* ***söz konusu***! (Turkish Web trTenTen20)
'***There is*** an *increase* of about 40 percent.'
(19) "Hayır" oyları ise yüzde 50,3 çıkmıştı. Ancak Kasım 2015 seçimlerinde *farklı bir tablo* ***söz konusuydu***. (Turkish Web trTenTen20)
'The "No" vote was 50.3 percent. In the November 2015 elections, however, ***there was*** *a different picture*.'

Another domain from which *söz konusu* semantically prefers nouns for its pivots is *RELATION*. In such sentences, the postposition *arasında* (*between*) is often used before the pivots. Typical nouns in the data from this domain are *ilişki* (*relationship*), *bağ (bond), bağlılık (commitment), fark/farklılık (difference), benzerlik (similarity), uyum (harmony), yakınlaşma (rapprochement), yakınlık (closeness), saygı (respect), birliktelik (togetherness), koalisyon (coalition), dayanışma/işbirliği (co-operation), (gerilim (tension), çatışma (conflict), mücadele (struggle), yarış (race), rekabet (competition)*. Here are some examples:

(20) Çiller ve Özkök arasında sıcak bir *ilişki* ***söz konusuydu***. (W-KE39C3A-0586-98, TNC)
'***There was*** a warm relationship between Çiller and Özkök.'
(21) Rusya ve Belarus arasında belirgin bir *yakınlaşma* ***söz konusu***. (W-LE30D1B-2082-932, TNC) '***There is*** a significant *rapprochement* between Russia and Belarus.'
(22) Aynı konu üzerinde araştırma yapan Mark Finnan'a göre de Sinclair ile Tapınakçılar arasında yakın *bağlar* ***söz konusuydu***. (W-SE39C4A-0340-51, TNC)

'According to Mark Finnan, who has researched the same subject, ***there were*** close *ties* between Sinclair and the Templars.'

(23) …kapitalist kar dürtüsü ile görevin güvenliği arasında içsel bir *gerilim* ***söz konusuydu***. (Turkish Web trTenTen20)
'...***there was*** an inherent *tension* between the capitalist drive for profit and the security of duty.'

(24) Takım içinde hocalarla oyuncular arasında da müthiş bir *bağlılık* ***söz konusuydu***. (Turkish Web trTenTen20)
'Within the team, ***there was*** a great *commitment* between the coaches and the players.'

(25) Savunma Bakanı İgor Sergeyev ile Genelkurmay Başkanı Anatoli Kvaşnin arasında ciddi bir *mücadele* ***söz konusuydu***. (W-ME30D1B-2126-84, TNC)
'***There was*** a serious *struggle/rivalry* between Defense Minister Igor Sergeyev and Chief of the General Staff Anatoli Kvashnin.'

(26) O güne kadar operasyonlarda [emniyet personeli arasında] büyük bir *uyum* ***söz konusuydu***. (W-VI39C3A-0869-137, TNC)
'Until that day, ***there was*** great *harmony* [among police personnel] in operations.'

Nouns in the subjects of *söz konusu* also seem to be selected from the semantic field of PROBLEM. As mentioned above in 4.1, *durum* (situation) is the closest collocational friend of *söz konusu* and 31 out of the 44 examples denote negative, problematic situations. In addition to this number, another 63 sentences of the total 285 suggest problematic situations reflected in the nouns selected. Thus, we have a total of 94 pivot occurrences that denote a problematic existence. Correspondingly, the nouns in the pivots of these sentences are selected from the semantic domain of problem or trouble [*eksiklik* (deficiency), *sıkıntı* (distress), *parçalanma* (disintegration), *karmaşa* (confusion), *rahatsızlık* (inconvenience), *linç* (lynching), *risk* (risk), *kıtlık* (famine), *gerginlik* (tension), *rüşvet* (bribery), *taciz* (harassment), *zorluklar* (difficulties), *katliam* (massacre) etc.].

(27) … çocukları doğmadan hatta evlenmeden önce de bu *kıtlık* **söz konusu**ydu. (W-FA16B3A-0393-183, TNC)
'…***there was*** this *famine* even before their children were born, even before they were married.'

(28) Ama korkunç bir ağaç *katliamı* ***söz konusu***. (Turkish Web trTenTen20)
'But ***there is*** a terrible *massacre* of trees.'

CONCLUSION AND DISCUSSION

The attested corpus data confirms that in certain contexts *söz konusu* is interchangeable with the existential particle *var,* thus denoting a special kind of existence in Turkish. It seems that *söz konusu* introduces the issue of a current existence of an abstract entity, a new situation, a development or a change of state into the discourse.

The collocates of a node under examination in corpus study are not limited to a single semantic domain. Partington (2004:145) states that "the same node [word or phrase under examination in a corpus study like *söz konusu*] may have more than one semantic preference." He determines 5 semantic fields for the node *sheer*. Similarly, several semantic fields or domains were identified for the noun collocates of *söz konusu*'s pivots – CHANGE/NEW DEVELOPMENT, RELATION and PROBLEM.

While Turkish encodes existence and presence of an entity with the default form *var,* we see Arabic origin *mevcut* and the verbs *bulun-* and *dur-* in some sentences. The present study opens a discussion of *söz konusu* as a potential existential predicate. Absolute synonymy is unthinkable in languages (Cruse, 1986:270) and this holds for these existential predicates in Turkish as well. Then why does Turkish have forms other than the default one *var*? The fact that there are semantic and pragmatic differences between near synonyms is good for a language because the differences allow it to be more expressive and descriptive (Murphy, 2003:166). In this connection, the present study claims to answer the questions "What is the pragmatic motivation for a Turkish speaker to choose *söz konusu* to express existence?" and "What are the semantic constraints on the nouns in the pivot NPs which *söz konusu* collocates with?"

To sum up, *söz konusu* at sentence final position can express existence in certain contexts. When it does, the nouns in its pivots are almost always abstract nouns, a considerable number of which denote events, and *söz konusu* often has a semantic preference for nouns from the semantic domains of CHANGE, DEVELOPMENT, RELATION and PROBLEM. It seems that when used at clause-final position *söz konusu* is in the process of grammaticalisation, becoming an existential particle like *var*.

For future research, temporal and locative codas of sentences in which *söz konusu* are existentially interpreted can be investigated. Another research might be on definiteness and referentiality of the pivot NPs and information status of such sentences. It can also be explored whether or not söz konusu is used in case existentials.

REFERENCES

Aksan, Y., Duran, N., Ersen, D., Hızarcı, Ç., Korkmaz, S., Sever, B. & Sezer, T. (2008). Türkçede yakın anlamlı sözcükler: *Bir derlem çalışması. 22.Ulusal Dilbilim Kurultayı Bildirileri, Van*. 558-567

Ariel, M. (2002). The possessive NP construction: Discourse function and discourse profile. BLS 28, 15-26.

Bednarek, M. (2008). Semantic preference *and* semantic prosody re-examined. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*, 4 (2), 119–39.

Bentley, D., Ciconte, F. M. & Cruschina, S. (2013). Existential constructions in crosslinguistic perspective. *Rivista di linguistica 25*(1), 1-13.

Cruse, D. A. (1986). *Lexical semantics.* CUP, Cambridge.

Göksel, A. & Kerslake, C. 2005. *Turkish: A Comprehensive Grammar*. Routledge.

Görgülü, E. (2019). Existential Constructions in Turkish. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (15), 15-30. DOI: 10.29000/rumelide. 580444

McEnery, T. and Hardie, A. (2012). *Corpus Linguistics: Method, theory and practice.* Cambridge: Cambridge University Press.

Murphy, M.L. (2003). *Semantic relations and the lexicon*. Cambridge: CUP.

Partee, B.H. & Borschev, V. 2007. Springer. Existential Sentences, Be, and the Genetive of Negation in Russian. I. Comorovski and K. Von Heusinger (eds), *Existence: Semantics and Syntax*, (PP.147-190)

Partington, A. (2004). Utterly content in each other's company: Semantic prosody and semantic preference. *International Journal of Linguistics*, 9 (1), 131-156.

Yarar, E. (2020). A Text-Based Analysis of Turkish Existential Sentences. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 37(1), 220-234

APPENDIX: NOUN COLLOCATES IN THE DATA

The list of nominal collocates in the pivots of *söz konusu* (the subjects of the existential sentence) is first given in Turkish and then in English below. The numbers in the brackets show how times nouns are repeated. No brackets are given for nouns that occur once.

Turkish

Durum (44), artış (14), değişiklik/değişim (8), ilişki (6), eksiklik (5), katılım (4), sistem (4), düşüş (3), farklılık (3), rekabet (3), eğilim (3), tablo (manzara/durum) (3), haberler (3), tavır (2), yöntem (2), arayışlar (2), sıkıntı (2), hikaye (2), yakınlaşma (2), parçalanma (2), birliktelik (2) hareket (2), ihtimal (2), yanlışlık (2), uyum (2), tercih (2), kayıp (2), belirsizlik (2), katliam (2), baskı (2), gerilim/gerginlik (2), patlama (2), işçilik (2), yapı (2), etken (2), evlilik(ler) (2), işbirliği (2), faaliyet (2), hakimiyet (2), etkileşim, yanlış-adımlar, neden, imkanlar, yerme, mağdur, anonimlik, kıtlık, çalkantı, dönemeç, avantaj, iddia, faktörler, rahatsızlık, karmaşa, risk, hadise, kuşatma, gerçekler, yarış, gerileme, hırsızlık, yapılanma, hacim, yazgı, dengeler, açıklar, dernekler, pazarlıklar, rüşvet, olanaklar, çevre, seçenek, proje, olumsuzluklar, mücadele, haller, algılama, kârlar, kaçış, dezavantaj, bağlar, kabul, gecikme, korku, davet, işbölümü, problem, uyanma, organizasyon, yapıt, vizyon, umutsuzluk, tema, yıpranmışlık, ittifak, kesinlik, koalisyon, devinim, eleştiriler, nitelikler, mekanlar, giderler, saygı, düzensizlik, linç, faizler, talan, bağımlılık, rant, atmosfer, olaylar, fiil, felaket, ücret, ticaret, teknoloji, acizlik, nokta, dolandırıcılık, başarısızlık, istismar, alan, kârlar, bağlılık, maçlar, hayranlık, toplum, halsizlik, etki, bağrışmalar, kayıt, sorun, yanlı-değerlendirmeler, çeşitlilik, opsiyon, üretim, saçmalık, ilgi ve itki, zorluklar, isteksizlik, tehlike, muhalefet, anlar, zihniyet, çatışma, görüntü, duygusuzluk, belirtiler, zarar, tereddütler, yavaşlama, kampanya, söylem, dayanışma, eylemler, taciz, eleme, asker, aşırı-ödeme, kurbanlar, indirim, alternatif, hayal kırıklığı, sessizlik, biçim, uçurum, kafa karışıklığı, farklar.

English

Situation (44), increase (14), change (8), relationship (6), deficiency (5), participation (4), system (4), decrease (3), difference (3), competition (3), trend (3), picture/situation (3), news (3), attitude (2), method (2), pursuits (2), distress (2), story (2), convergence (2), disintegration (2), togetherness (2) movement (2), possibility (2), inaccuracy (2), harmony (2), preference (2), loss, (2), uncertainty (2), massacre (2), pressure (2), tension (2) explosion (2), craftsmanship (2), structure (2), factor (2), marriage(s) (2), cooperation (2), activity (2), dominance (2), interaction, missteps, cause, possibilities, vilification, victim, anonymity, famine, turbulence, turning point, advantage, claim, factors, discomfort, confusion, risk, incident, siege, facts, race, regression, theft, structuring, volume, destiny, balances, deficits, associations, negotiations, bribery, facilities, environments, options, project, negativities, struggle, states, perception, profits, escape, disadvantage, ties, acceptance, delay, fear, invitation, division of labor, problem, awakening, organization, artifact, visions, despair, theme, attrition, alliance, certainty, coalition, motion, criticism, qualities, places, expenses, respect, disorder, lynching, interest, plunder, addiction, rent, atmosphere, events, act of harm, catastrophe, wages, trade, technology, incapacity, points, fraud, failure, exploitation, field, profits, commitment, matches, admiration, society, malaise, influence, shouting, recording, problem, misjudgments, diversity, option, production, absurdity, interest and impulse, difficulties, reluctance, danger, opposition, moments, mentality, conflict, image, callousness, symptoms, damage, hesitations, slowdown, campaign, discourse, solidarity, actions, harassment, elimination, soldier, overpayment, victims, discount, alternative, frustration, silence, form, abyss, confusion, differences.

DOKUNMATİK ELEKTRİKLİ OCAKLARDA KABLO EZİLME PROBLEMİNİN ANSYS İLE ANALİZİ

ANALYSIS OF CABLE SQUEEZING PROBLEM IN TOUCH ELECTRIC HOBS BY ANSYS

Dr. Ferhat CERİTBİNMEZ
Haier Europe, Candy - Hoover Group, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, Eskişehir / Türkiye.
ORCID iD: 0000-0002-5615-3124

Msc. Yiğit GÜNGÖR
Haier Europe, Candy - Hoover Group, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, Eskişehir / Türkiye.
ORCID iD: 0000-0002-6723-9791

Bsc. Nedim GAZİ

Haier Europe, Candy - Hoover Group, Araştırma ve Geliştirme Merkezi, Eskişehir / Türkiye.
ORCID iD: 0009-0009-9804-504X

ÖZET

İmalat sektörlerinde metal, plastik, kompozit gibi birçok farklı malzeme aynı ürün gruplarında montajlanabilmektedir. Bu süreçte her bir komponentin birbiri ile uyum içerisinde olması veya birbirlerine olumsuz etki oluşturmaması gerekir. Beyaz eşya sektörlerinde özellikle ocak ve fırın ürünlerinde birçok komponent bir araya getirilmekte ve birbirleri ile uyum içerisinde çalışmaları beklenmektedir. Özellikle dokunmatik ekranlara sahip vitroseramik elektrikli cam ankastre ocaklarda elektronik kart, kablo grupları, cam, conta ve metal braket uyum içerisinde montajlanmalıdır. Bu çalışmada dokunmatik elektronik karta enerji sağlayan kabloların içerisinden geçtiği elastik contaya baskı yapan metal braketin baskı kuvvetinin kart ekranında meydana getirdiği bulanık görüntü hatası üzerinde durulmuştur. Bu kapsamda 18 ve 20 mm boğaz çapına sahip metal braketin elastik conta üzerine uyguladığı baskı neticesinde contada meydana gelen gerilme ve yer değiştirme tespit edilmiştir. Bu şekilde metal braketin, içerisinden kablo geçen contaya fazla baskı yapması ve enerji iletimini olumsuz etkilemesinin önüne geçilmeye çalışılmıştır. Mühendislik alanında kullanılan ANSYS simulasyon yazılımı ile yapılan gerilme ve yer değiştirme analizleri neticesinde conta boğaz çapının 18 mm den 20 mm'ye çıkarılması ile conta ezilmesi 1,12 mm 'den 0,25 mm değerine gerileyerek yaklaşık beş kat iyileşme sağlanmıştır. Conta gerilme değeri ise 1,59 MPa değerinden 0,28 MPa değerine düşmüştür. Bilgisayar destekli analiz sonuçları doğrultusunda hazırlanan prototip sonuçlarına görede 18 mm boğaz çapına sahip metal braket kullanımında bulanık görüntü tespit edilirken 20 mm çap kullanımında kablo ezilme problemi görülmeyerek dijital ekranlarda net görüntü sağlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kablo ezilmesi, Ocak, Ansys

ABSTRACT

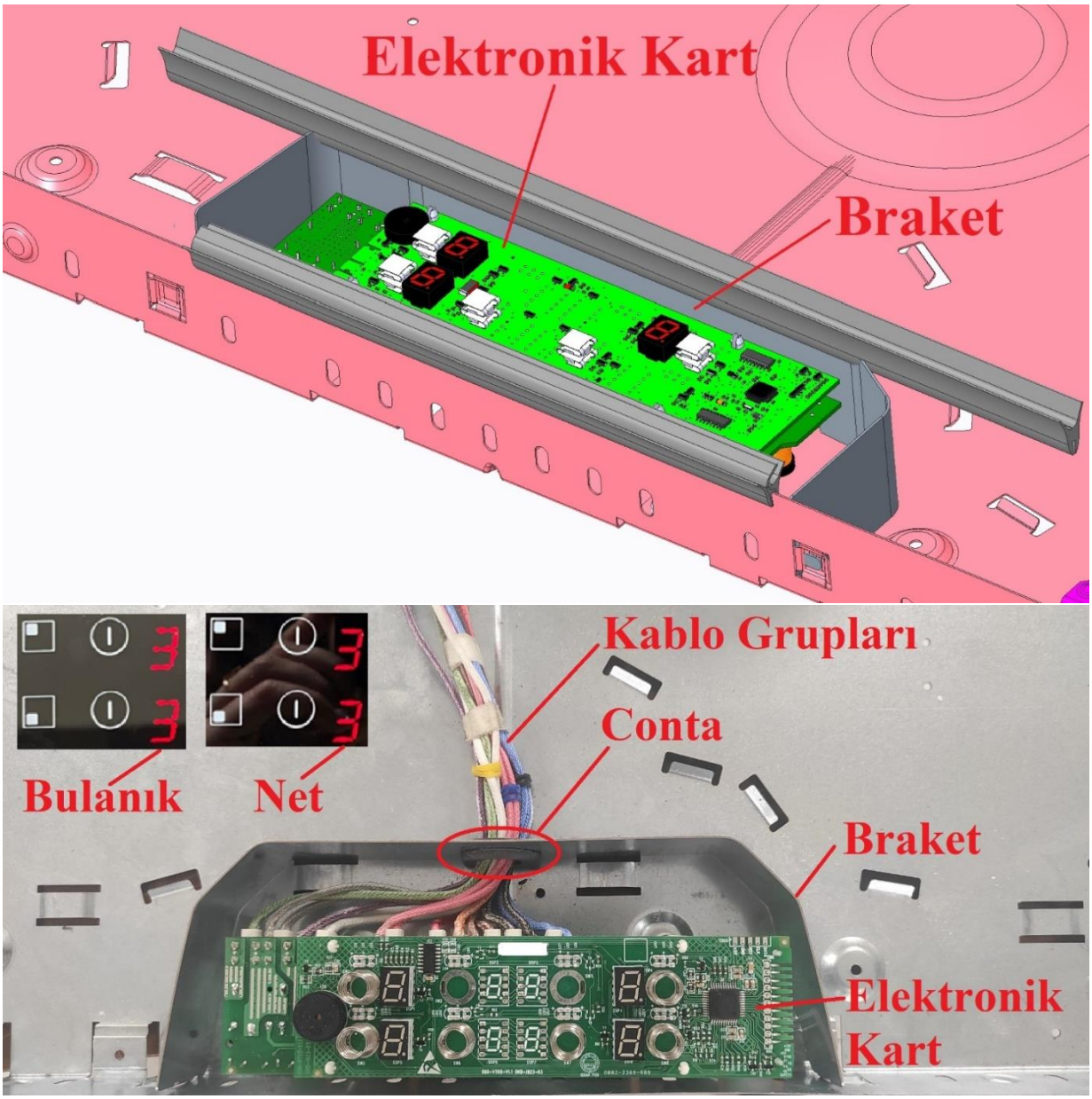
In manufacturing sectors, many different materials such as metal, plastic and composite can be assembled in the same product groups. In this process, each component must be in harmony with each other or not have a negative impact on each other. In the white goods industry, especially in hob and oven products, many components are brought together and they are expected to work in harmony with each other. Especially in vitroceramic electric glass built-in hobs with touch screens, the electronic card, cable groups, glass, gasket and metal bracket must be assembled in harmony. In this study, the blurry image error on the card screen caused by the pressure force of the metal bracket pressing on the elastic gasket through which the cables that supply energy to the touchscreen electronic card is focused on. In this context, the stress and displacement occurring in the gasket as a result of the pressure applied by the metal bracket with 18 and 20 mm throat diameter on the elastic gasket were determined. In this way, it was tried to prevent the metal bracket from putting too much pressure on the gasket through which the cable passes and adversely affecting the energy transmission. As a result of the stress and displacement analyzes performed with ANSYS simulation software used in the field of engineering, by increasing the seal throat diameter from 18 mm to 20 mm, gasket crushing decreased from 1,12 mm to 0,25 mm, resulting in an approximately five-fold improvement. The gasket stress value decreased from 1,59 MPa to 0,28 MPa. According to the prototype results prepared in line with the computer-aided analysis results, a blurry image was detected when using a metal bracket with a throat diameter of 18 mm, while a cable squeeze problem was not observed when using a metal bracket with a throat diameter of 20 mm, and a clear image was provided on digital screens.

Keywords: Cable Squeezing, Hob, Ansys

GİRİŞ

Beyazeşya üretiminde yüksek adetlere sahip fırın ve ocaklarda metal, plastik, kompozit gibi birçok farklı malzeme kullanılmakta ve montajlanmaktadır. Bu malzemelerin montajlanması esnasında kullanılan sert malzemeler yumuşak malzemelere baskı yapabilir, deforme edebilir veya işlevsizleştirebilir. Bu sebeple montaj öncesi beraber gruplanacak malzemelerin montaj similasyonları büyük önem taşır (Martins ve ark., 2022; Liu ve ark., 2021). Bu şekilde farklı türde malzemelerin birbirlerine göre davranışları tespit edilebilir en uygun ölçüsel hassasiyet sağlanabilir. Sanayi uygulamalarında bilgisayar destekli tasarım ve analiz programları kullanılarak tasarım aşamasından sonra veya prototip üretilmeden önce sanal ortamda test imkânı sağlanabilmektedir (Jaszak, 2020; Rayhan ve Rahman, 2020). Analiz edilmek istenen parçaların montaj esnasında veya kullanım anında karşılaştıkları kuvvetler neticesinde şekil değiştirmeleri ve gerilmeleri yaklaşık olarak tespit edilebilmektedir (Nelson, 2021; Alshoaibi ve Fageehi, 2022). Literatürde fırın ve ocaklarda kullanılan metal ve plastik parçaların tasarım, üretim ve uygulama aşamalarında analizlerinin yapıldığı çalışmalar mevcuttur (Ceritbinmez ve ark., 2022; Güngör ve ark., 2023). Ceritbinmez ve Güngör, vitro seramik elektrikli cam ankastre ocaklarda ocak camının altında bulunan elektronik kart ve ekran arasında pozisyonlanan silikon contaların cam'a uyguladığı kuvvete ve bu kuvvet neticesinde yaşanan dokunmatik ekran problemine değinmiştir (Ceritbinmez ve Güngör, 2022). Bu çalışmada ise Resim 1'de gösterilen elektronik kartlara enerji ileten kabloların içerisinden

geçtiği contaya uygulanan kuvvet ve bu kuvvetin contaya baskı yaparak enerji iletimini bozması ve elektronik kartlarda ekran dalgalanması analiz edilmiştir.

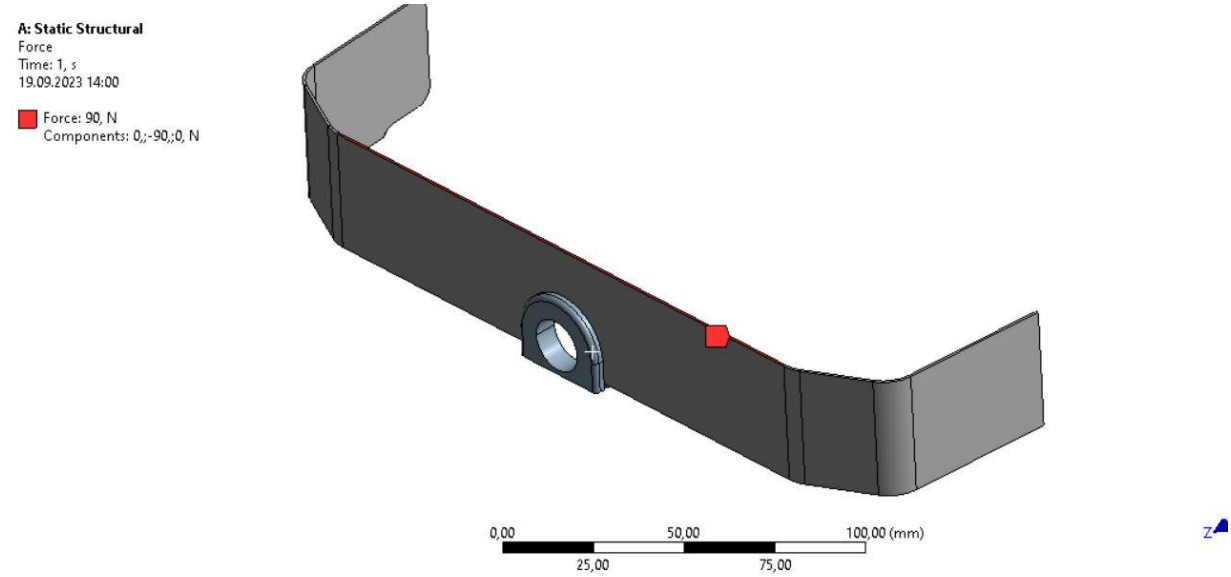


Resim 1. Elektrikli ocak ve dokunmatik ekran yapısı (Ceritbinmez ve Güngör, 2022)

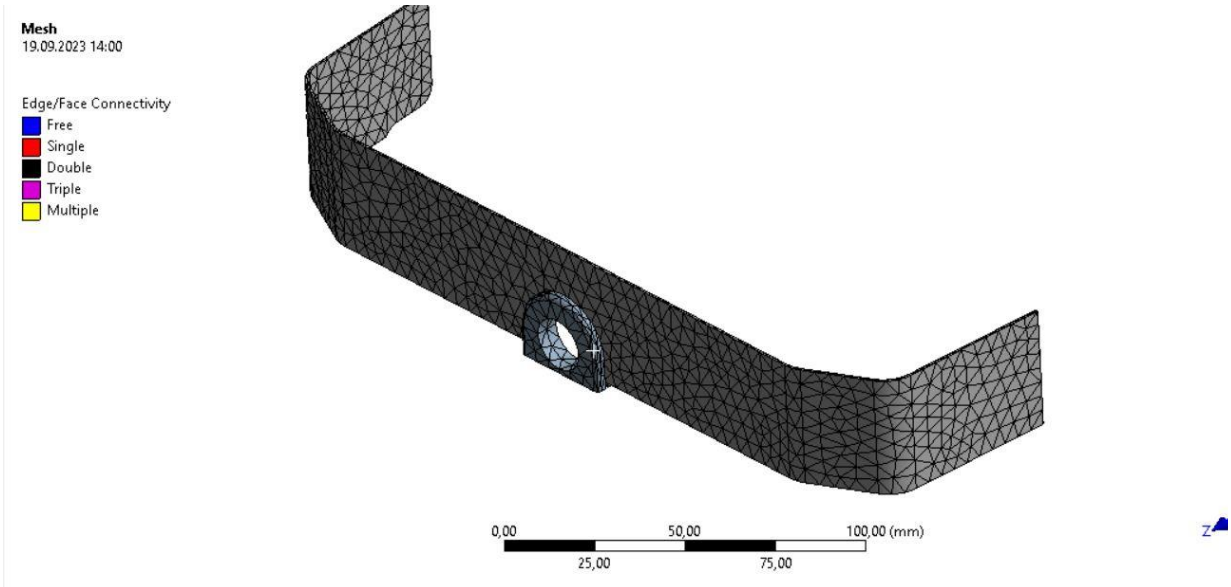
Bu kapsamda enerji kablo gruplarının içerisinden geçtiği contanın oturduğu yuva ölçüsü daraltılıp genişletilerek contada meydana gelen gerilme ve yer değiştirmeler hesaplanmıştır. Yapılan bilgisayar simülasyonlarından elde edilen değerler ile prototip çalışması yapılarak sonuçlar doğrulanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada gazlı ankastre ocaklarda kullanılan sırası ile metal ve elastik malzemeden imal edilmiş braket ve conta analiz edilmiştir. Yapısal analiz için Ansys program ve structural modülü kullanılmıştır. Bilgisayar destekli simulasyonlarda elastik conta üzerine baskı yapan metal braket yüzeyine 90N basma kuvveti uygulanmıştır. Uygulanan kuvvet noktaları seçiminde parçaların fiziksel montajı dikkate alınarak içerisinden kablo grubu geçen contaya baskı yapan metal braket simüle edilmiştir.



(a)



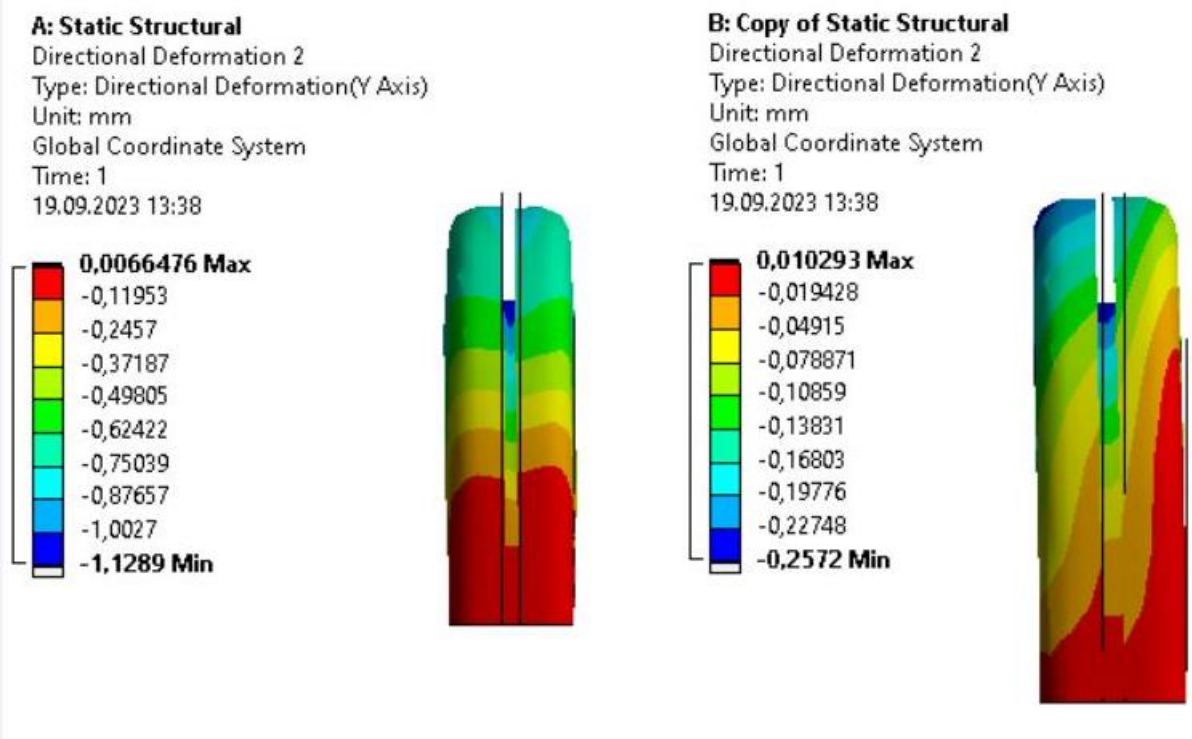
(b)

Resim 2. Sac braket ve conta için: (a) model, (b) mesh yapısı

Ansys analiz programında kullanılacak olan metal braket ve contanın 3D modeli ve mesh yapısı sırası ile Resim 2 (a) ve (b)' de gösterilmiştir. Analizlerde kullanılan tüm 3D modeller Creo Parametrik CAD program ile 1:1 ölçekli olarak hazırlanmıştır. Bu çalışmada analizlerde petch conforming ve face sizing mesh yapısı uygulanmıştır (Ceritbinmez ve ark., 2023).

BULGULAR

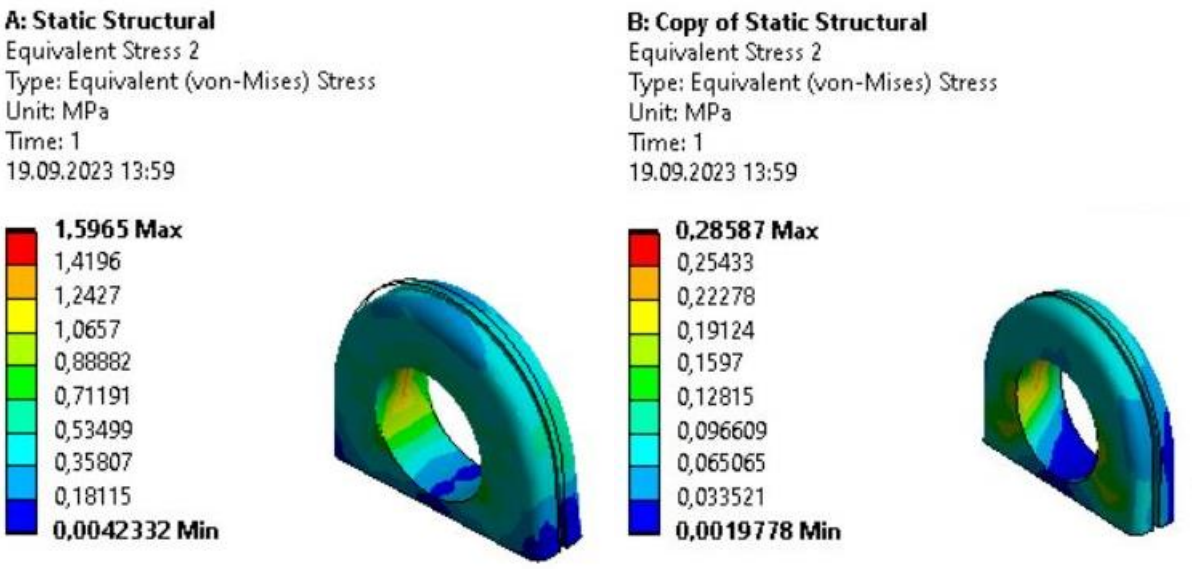
Ansys analiz programında 90 N basma kuvvetine maruz bırakılan sac braketin conta üzerine baskı yapması ile conta'da oluşan eş değer gerilmeler ve eksenel yer değiştirmeler (şekil değiştirmeleri) Resim 3 ve 4'te gösterilmiştir. Metal braket üzerinde bulunan conta oturma yüzeyinin ölçüsel değişimine bağlı olarak elastik contada meydana gelen ezilme incelenmiştir. Yapılan analizde metal braket ve contanın montaj esnasında karşılaştığı kuvvet simule edilmiştir.



(a) (b)

Resim 3. Elastik contada meydana gelen ezilme: (a) 18 mm, (b) 20 mm

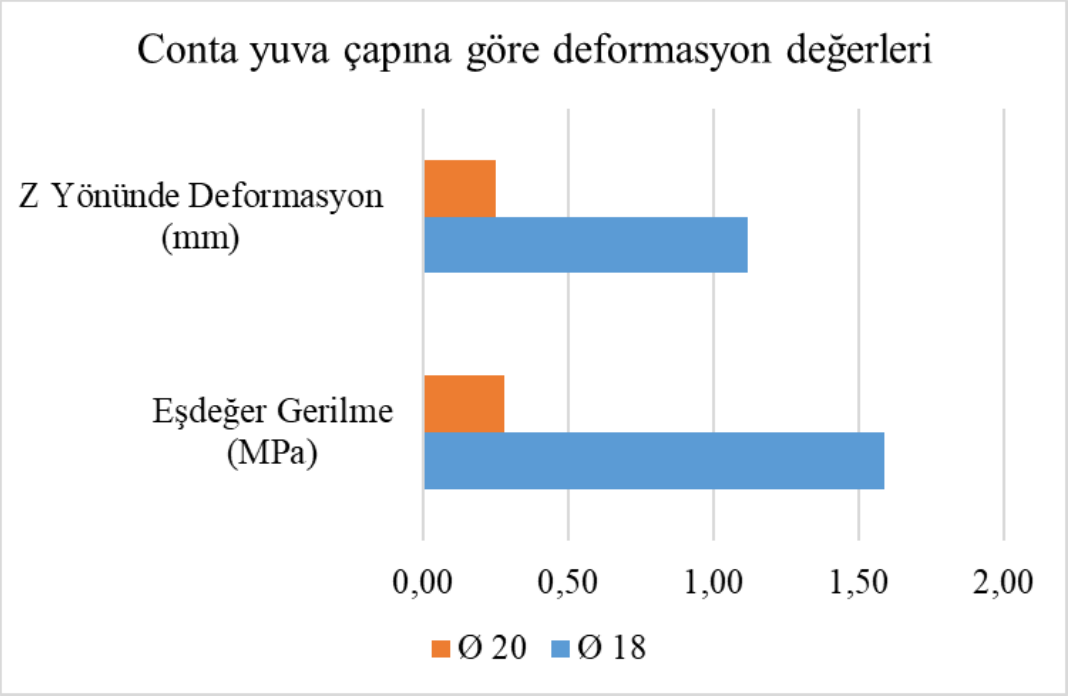
Metal braket üzerinde contanın oturduğu çap 18 mm iken conta'da meydana gelen ezilme 1,12 mm iken conta oturma çapı 20 mm ölçüsüne genişletildiğinde conta'da meydana gelen ezilme 0,25 mm ölçüsüne düşmüştür. Benzer şekilde metal braketin conta oturma çapı 18 mm olduğunda conta'da meydana gelen eş değer gerilme 1,59 MPa değerinde iken conta oturma çapı 20 mm ölçüsüne genişletildiğinde conta ezilmesi ve gerilmesi azalarak 0,28 MPa değerine düşmüştür.



(a) (b)

Resim 4. Elastik contada meydana gelen gerilme: (a) 18 mm, (b) 20 mm

Bilgisayar destekli analiz sonuçlarının grafiksel gösterimi Resim 5'te verilmiştir. Z yönünde deformasyon değerleri ve eşdeğer derilmeler incelendiğinde elastik contanın metal braket ile montajında 20 mm ölçüsünün 18 mm ölçüsüne göre daha uygun olduğu ve contaya daha az baskı uygulandığı tespit edilmiştir.



Resim 5. Elastik contanın deformasyon değerleri

TARTIŞMA

Bu çalışmada, elektrikli ankastre ocaklarda dokunmatik ekran'a enerji ileten kabloların ezilmesi ve dokunmatik ekran göstergelerinin bulanık görünmesi problemi üzerinde durulmuştur. Enerji kablolarının içerisinden geçtiği elastik contanın metal braket tarafından ezilmesi ve kabloları sıkıştırması analiz edilmiştir. Bu kapsamsa farklı conta oturma çapları analiz programında simüle edilerek elde edilen sonuçlar fiziksel olarak parça montajı ile test edilmiştir. Analiz program ve fiziksel montaj sonuçlarının örtüştüğü görülmüştür.

SONUÇ

Metal braketin elastik conta ile montajının test edildiği analiz sonuçlarına göre conta boğaz çapının 18 mm den 20 mm'ye çıkarılması ile conta ezilmesi 1,12 mm 'den 0,25 mm değerine gerileyerek yaklaşık beş kat iyileşme sağlanmıştır. Conta gerilme değeri ise 1,59 MPa değerinden 0,28 MPa değerine düşmüştür. Analiz sonuçlarına göre hazırlanan iki farklı conta ölçüsüne sahip metal braketin fiziksel olarak montaj edilerek test edildiği sonuçlara göre 18 mm conta yuvasında conta ezilmesine bağlı olarak kabloların ezilmesi tespit edilerek dokunmatik ekranda bulanık görüntü ile karşılaşılmıştır. Conta boğaz çapının 20 mm ölçüsüne arttırılması contalarda meydana gelen baskı ve ezilme giderilerek dokunmatik ekranlarda net görüntü elde edilmiştir.

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Haier Europe, Candy - Hoover Group, Pişirici Araştırma ve Geliştirme Merkezi tarafından desteklenmiştir.

REFERANSLAR

Alshoaibi AM, Fageehi YA 2022. 3D modelling of fatigue crack growth and life predictions using ANSYS. Ain Shams Engineering Journal, 13(4), 101636.

Ceritbinmez F, Güngör Y, Gazi N 2023. Pre-production structural analysis of compression springs used in gas built-in hobs. 14. Uluslararası İstanbul Fen, Mühendislik ve Uygulamalı Bilimlerde Bilimsel Araştırmalar Kongresi, syf 197-203. ISBN: 978-625-6879-20.

Ceritbinmez F, Güngör Y 2022. Vitroseramik Elektrikli Cam Ankastre Ocaklarda Kullanılan Contaların Gerilme ve Yer Değiştirme Analizi. 7. Uluslararası Akademik Araştırmalar Kongresi, syf 75-81. ISBN: 978-625-7501-47-7.

Ceritbinmez F, Güngör Y, Mayıl AS 2022. Strength evaluation of embossed and unembossed trays used in ovens. 9.International Academic Studies Conference (UBCAK), syf 48-54. ISBN: 978-625-8190-03-8.

Güngör Y, Ülke O, Ceritbinmez F 2023. Ankastre elektrikli ocaklarda kullanılan elektronik kart sabitleme ayakları için farklı iki tasarımın mekanik analizi. 3rd International Symposium of Scientific Research and Innovative Studies (ISSRIS'23), syf 484-488. ISBN: 978-605-73639-6-1.

Jaszak, P. (2020). Modeling of the elastic properties of compressed expanded graphite-A material used in spiral wound gaskets. International Journal of Pressure Vessels and Piping, 187, 104158.

Liu, G., Yan, G., & Yu, J. (2021). A review of refrigerator gasket: Development trend, heat and mass transfer characteristics, structure and material optimization. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 144, 110975.

Martins, G. S. M., Santiago, R. S., Beckedorff, L. E., Possamai, T. S., Oba, R., Oliveira, J. L. G., ... & Paiva, K. V. (2022). Structural analysis of gasketed plate heat exchangers. International Journal of Pressure Vessels and Piping, 197, 104634.

Nelson, N. R. (2021). Effective modeling of spiral wound gasket with graphite filler in gasketed flange joint subjected to bending loads. Materials Today: Proceedings, 44, 2199-2204.

Rayhan SB, & Rahman MM 2020. Modeling elastic properties of unidirectional composite materials using Ansys Material Designer. Procedia Structural Integrity, 28, 1892-1900.

GENÇLER VE U23 JUDO AVRUPA ŞAMPİYONASI MÜSABAKA ANALİZİ: COVID-2019 PANDEMİSİNİN ETKİSİ

Doç. Dr. Şengül DEMİRAL
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye
0000-0001-9771-6846

Arş. Gör. Meltem NAZIROĞLU
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye
0000-0002-4193-3312

Prof. Dr. Nurper ÖZBAR
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye
0000-0003-0931-5263

GİRİŞ

Judo, optimum teknik-taktik gelişim ve rekabetçi başarı elde etmek için birçok fiziksel özelliğin gerekli olduğu yüksek yoğunluklu, aralıklı bir mücadele sporudur (Bohannon, 2012; Franchini, Artioli ve ark., 2013). Resmi judo müsabakalarında sporcular cinsiyet (erkek ve kadın), yaş (U13, U15, U18, U21 ve büyükler) ve ağırlık kategorilerine göre sınıflandırılır. Bir judo müsabakasında kullanılan tekniklerin oranı ve çeşitliliği cinsiyete, ağırlık kategorilerine ve müsabaka sonucuna bağlı olarak değişebilir (Kons, Agostinho, Lopes-Silva ve ark., 2022). Rekabetçi mücadeleler sırasında, sporcular farklı geçerli puanlara (örn. ippon veya wazari) dayalı bir avantaj sağlamaya veya rakiplerine ceza puanı (örn. shido) aldırmaya çalışırlar, bunun için judo sporcuları resmi müsabakalarda değişkenlik içeren teknik-taktik stratejilerle ilgili farklı yaklaşımlar kullanırlar (Kons, Agostinho, Santos, vd, 2022; Franchini ve ark., 2008).

Judoda birden fazla müsabakanın puan veya cinsiyete göre incelenmesi çoğunlukla Uluslararası Judo Federasyonu tarafından yapılan kural değişikliğinden kaynaklanmaktadır (Barreto vd., 2022a; 2022b; Calmet vd., 2017a, 2017b; Ceylan ve Balcı, 2017; Doppelhammer ve Stöckl, 2020; Franchini vd., 2019; Katicips vd., 2018). Fakat Judo müsabakalarının bir salgın krizi durumuna göre değerlendirildiği çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir.

Pek çok ülkeyi etkisi altına alan Covid-19 virüsüyle birçok alanda kısıtlamalar yaşandı ve spor etkinlikleri (2020 Olimpiyatları dahil) iptal edildi (Wong vd., 2020). Mart 2020'de Uluslararası Olimpiyat Komitesi kararıyla 2021 yılına ertelenen 32. Yaz Olimpiyat Oyunlarının yanı sıra 2022 Yaz Gençlik Olimpiyat Oyunları 2026 yılına, Uluslararası Judo Federasyonu'nun (IJF) 2020 yılı maç takviminde yer alan ve olimpiyatlara puan taşıyan önemli müsabakalarının iptaline de karar verildi (Türkiye Judo Federasyonu, 2020a; 2020b). Dolayısıyla Avrupa bölgesinde Judoda Covid dönemi öncesinde gerçekleşen son müsabaka ve bitiminden hemen sonra yapılan ilk müsabakalar Gençler ve U23 kategorileri Avrupa Judo Şampiyonaları oldu.

Bu nedenle, bu çalışmanın temel hipotezleri, kısıtlamaya bağlı olarak antrenman kaybı yaşayan sporcuların müsabakaya geri dönüşlerindeki performanslarının maç puanları açısından değişeceği yönündedir. Dolayısıyla 2020 maç takviminde yer alan ve olimpiyatlara puan taşıyan önemli müsabakaların iptal edilmesi ve sporcuların maçlara dönmesi ile müsabaka skorlarında ve müsabakadaki teknik-taktik bileşenlerde değişiklikler olacağı düşünülmektedir.

Bu nedenle bu çalışmanın amacı, Covid-19 karantinası öncesi ve hemen sonrasında yapılan Gençler EJC (Avrupa Judo Şampiyonası) ve U23 EJC kategorilerindeki sporcuların cinsiyete göre maçla ilgili performanslarını (örn. puanlar ve cezalar) incelemektir.

MATERYAL METOT

Tasarım

Bu araştırma betimsel bir çalışmadır ve araştırmada genel tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır (Karasar, 2018). Araştırmanın yöntemi gözleme dayalı notasyonel veri toplamadır. Tüm maçlar gözlemlenmiş ve sonuçlar notasyonel olarak kaydedilmiş, daha sonra bilgisayar ortamına aktarılarak gerekli istatistiksel işlemler uygulanmıştır.

Örneklem ve değişkenler

Bu çalışma kapsamında: Mart 2020'de Covid-19 salgını nedeniyle müsabakaların ertelenmesinin ardından Kasım ayında yapılan Gençler ve U23 kategorisi maçlarının yanı sıra 2019 yılında yapılan Gençler Avrupa Judo Şampiyonası ve U23 Avrupa Judo Şampiyonası, erkek ve kadın toplamda 1944 resmi müsabaka araştırmamızın evrenini oluşturmaktadır. Ancak bu müsabakaların 513'ünde sporcular bay geçerek müsabakaya çıkmamıştır. Bu nedenle araştırmamızın evreni 14 sıklette (7 kadın, 7 erkek) 1431 müsabakadan oluşmaktadır. Araştırmamızın geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak için örnekleme yapılmamış, evrenin tamamına (n=1431) ulaşılmıştır.

Prosedür

2019'da Avrupa bölgesinde düzenlenen en iyi müsabakalar Gençler Avrupa Judo Şampiyonası (n = 389 müsabaka) ve U23 Avrupa Judo Şampiyonası (n = 277 müsabaka) olmuştur. Bu turnuvalardaki toplam 1431 maç analiz edilmiştir: 812 erkek ve 619 kadın. Analizler, Uluslararası Judo Federasyonu'nun judo uzmanı bir antrenörü tarafından belgelenmiştir. Maçlar sırasında alınan puanların sayısı, türü (wazari ve ippon) ve cezalar gibi maç değişkenleri performansı ile ilgili bilgiler, daha fazla analiz için Uluslararası Judo Federasyonu'nun Resmi Sonuç Kitaplarından alınmıştır (International Judo Federation, 2022). Sonuç defteri tarihi ile tarafımızdan yapılan video analizi arasındaki güvenilirlik mükemmel olarak değerlendirilmiştir (ICC = 0.99). Daha sonra bir judo uzmanı (bir judo antrenörü, 30 yıldan fazla judo deneyimi ve siyah kuşak) verileri tablolaştırmış ve başka bir judo antrenörü (15 yıldan fazla judo deneyimi ve siyah kuşak) istatistiksel analizi gerçekleştirmiştir. Analiz edilen verilerin açık erişimli bir web sitesinden ikincil formda elde edildiği ve deneysel olarak üretilmediği göz önünde bulundurulduğunda, bunların incelenmesi veya yorumlanmasında etik bir sorun bulunmamaktadır (Dopico-Calvo ve ark., 2023; Kons, Agostinho, Lopes-Silva ve ark., 2022). Bu araştırma, doğrudan insan katılımcıları içermediği için etik kurul onayından muaftır.

İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerinin değişkenlere göre karşılaştırılmasında SPSS 25 programı kullanılarak; tanımlayıcı istatistiklerden frekans (f), yüzde (%), ortalama ($\bar{x}$), standart sapma (Ss.) sonuçları kullanılmıştır. Ortalama sonuçları: "Kategori sayısı satır aralığı ÷ kategori sayısı" hesaplanarak yorumlanmıştır. Farklı eşleşme skorları ile cinsiyet grupları, ağırlık kategorileri ve olasılık katsayısı arasındaki ilişkiyi test etmek için bağımsız ki-kare testleri kullanıldı ve tüm değişkenler için ilişki derecesi doğrulandı. Anlamlı fark bulunan testlerin korelasyon gücü "Olasılık Katsayısı" ile hesaplanmıştır. Kullanılan etki büyüklüğü Cramér's V etki büyüklüğüdür ($ES \leq 0.2$ zayıf, $0.2 < ES \leq 0.6$ orta, $ES > 0.6$ güçlü etki) (Cramér's V, 2023).

BULGULAR

Gençler ve U23 kategorisindeki sporcuların Covid öncesi-sonrası maç puanlarının cinsiyet değişkenine göre oranları Tablo 1'de verilmiştir. Covid sonrası Genç erkeklerin İppon puan ortalamasında %12,5'lik bir artış görülmektedir. Wazari puanlarında %7,7'lik bir düşüş görülmektedir.

Yalnızca Covid sonrasında U23 kadın Wazari puan ortalamasında %5,2'lik bir artış vardır. Diğer puan türlerinde önemli bir değişiklik yoktur.

Tablo 1. Gençler ve U23 Sporcularının Cinsiyete Göre Maçla İlgili Değişken İstatistikleri

Kategori	**Puan**	**Kilogram**					
		Kadın			**Erkek**		
		n	**%**	**± Ss.**	**n**	**%**	**± Ss.**
Gençler EJC 2019	İppon	117	69,2	1,41 (± 0,67)	128	58,2	1,53 (± 0,68)
	Wazari	34	20,1		68	30,9	
	Shido	18	10,7		24	10,9	
Gençler EJC 2020	İppon	120	69,4	1,43 (± 0,70)	158	70,5	1,36 (± 0,59)
	Wazari	31	17,9		52	23,2	
	Shido	22	12,7		14	6,3	
U23 EJC 2019	İppon	79	65,3	1,50 (± 0,74)	109	69,9	1,37 (± 0,61)
	Wazari	24	19,8		36	23,1	
	Shido	18	14,9		11	7,1	
U23 EJC 2020	İppon	99	63,5	1,48 (± 0,69)	151	71,2	1,34 (± 0,58)
	Wazari	39	25		49	23,1	
	Shido	18	11,5		12	5,7	

EJC: AVRUPA JUDO ŞAMPİYONASI

Covid öncesi yarışmalar 2019 yılında düzenlenen yarışmalardır. Covid sonrası düzenlenen yarışmalar ise 2020 yılında düzenlenen yarışmalardır.

Junior ve U23 sporcuların Covid-19 öncesi ve sonrası maç skorlarının cinsiyet değişkeni dikkate alınarak yapılan karşılaştırmaları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Judo Sporcularında Covid Öncesi Ve Sonrası Cinsiyete Göre Maçla İlgili Değişim

Değişkenler		Puanlar					
Covid Öncesi-Sonrası	**n**	**İppon**	**Wazari**	**Shido**	**x^2**	**p**	**Effect size**
EJC Genç Kadınlar 2019	169	117	34	18	0,530	0,76	-
EJC Genç Kadınlar 2020	173	120	31	22			
EJC Genç Erkekler 2019	128	128	68	24	7,876	0,019	0,132
EJC Genç Erkekler 2020	158	158	52	14			
EJC U23 Kadınlar 2019	57	40	14	3	3,887	0,143	-
EJC U23 Kadınlar 2020	144	97	26	21			
EJC U23 Erkekler 2019	220	128	68	24	7,876	0,019	0,312
EJC U23 Erkekler 2020	224	158	52	14			

EJC: AVRUPA JUDO ŞAMPİYONASI

Genç judo sporcular grubunun Covid zamanı (öncesi ve sonrası) ile müsabaka puanları arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan; iki değişken için iki yönlü ki-kare testi sonuçlarına göre sadece erkek kategorisinde Covid zamanı (öncesi ve sonrası) ile müsabaka puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Kontenjans Katsayısı ile hesaplanan korelasyon gücü 0,132 olarak bulunmuş; Covid süresi (öncesi ve sonrası) ile yarışma puanları arasında düşük ama pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

U23 kategorisinde yer alan judocuların Covid süresi (öncesi ve sonrası) ile müsabaka puanları arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan; iki değişken için iki yönlü ki-kare testi sonuçlarına göre gençler grubunda olduğu gibi sadece erkekler kategorisinde Covid süresi (öncesi ve sonrası) ile müsabaka puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Contingency Coefficient ile hesaplanan korelasyon gücü 0,132 olarak bulunmuş; Covid time (öncesi ve sonrası) ile müsabaka puanları arasında düşük düzeyde pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Bu çalışmanın ana bulguları başlangıçtaki hipotezimizi kısmen doğrulamıştır. Özellikle, İppon skor oranının neredeyse tüm karantina öncesi-sonrası verilerde arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, İppon skorunun diğer skor türlerinden önemli ölçüde daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Öne çıkan verilere göre, hem erkek hem de kadın kategorilerinde maçların büyük çoğunluğu İppon ile sonuçlandı (2019-2020 ort: genç erkeklerde %64,35, U23 erkeklerde %70,55 ve genç kadınlarda %69,3, U23 kadınlarda %64,4). Bununla birlikte, karantina süresinin judo sporcularının maç puanlarında cinsiyet kategorisine göre farklılık göstereceği hipotezi, herhangi bir fark bulunmadığı için doğrulanmamıştır.

Çalışmamıza benzer bir durum, İppon ile maç kazanma sıklığının yüksek olduğu çalışmalardır (Ceylan vd., 2020; Kons vd., 2018; Segedi vd., 2014). Ceylan ve arkadaşları (2020), 2018 ve 2019 Dünya Şampiyonaları ve Grand Prix müsabakalarında yarışan sporcuların cezalar ve maç süresi değişkenleri gibi diğer puanlarını karşılaştırmıştır. Sporcuların İppon ile maç

kazanma durumları diğer puan türlerine göre daha yüksektir. Kons ve arkadaşları (2018) Rio 2016 judo Olimpiyat ve Paralimpik oyunlarını puanlar açısından değerlendirdiklerinde, İppon hem Olimpiyat hem de Paralimpik oyunlarında maç galibiyetini belirleyen puan olmuştur. Ayrıca, Paralimpik sporcularda İppon kullanma sıklığı Olimpik sporculara göre daha yüksekti. Aynı doğrultuda Segedi ve diğerleri (2014) 2013 Rijeka Grand Prix müsabakasını skorlar ve maç süreleri açısından değerlendirmiş ve İppon ile biten maçların Wazari ve Shido ile biten maçlardan daha fazla olduğunu incelemiştir.
Literatürde İppon ile maç kazanma sıklığı cinsiyete göre değişmektedir. Kural değişikliği ya da salgın bir krizin özellikle erkeklerde ya da özellikle kadınlarda skorlar üzerinde önemli bir etkisi olduğu ve süreklilik arz ettiği söylenemez. Sadece bu çalışmada, Covid zamanı (öncesi ve sonrası) ile tüm müsabaka skorları arasında, U23 ve Gençler gruplarında sadece erkek kategorisinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu sonucu İppon dışındaki müsabaka skorlarının önemli olduğu çalışmalarla destekleyebiliriz. IJF 2013 Dünya Sıralama Listesi için geçerli olan 12 turnuvanın final ve yarı finallerinde yer alan sporcular rastgele seçilerek sporcuların ceza alma sıklıkları incelendiğinde, ortalama olarak 10 müsabakadan 6'sının ceza puanı ile sonuçlandığı görülmektedir (Escobar-Molina vd., 2014).

SONUÇ

Sonuç olarak bu çalışmada, tüm yaş kategorilerinde Covid öncesi ve sonrasında İppon ile maç kazanmanın diğer puan türlerine göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Covid öncesi-sonrası karşılaştırmada ise puan değişimi açısından beklenilen etki görülmemiştir. Dolayısıyla Covid karantinası gibi bir durumdan kaynaklanan antrenman eksikliği, judocularda kayda değer ölçüde değişime sebep olmamıştır.
Bu sonucun sebebinin, çalışmanın sınırlılıklarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çalışmada zaman-hareket analizinin olmaması ve skorla sonuçlanmayan hareketlerin izlenememesi gibi bazı sınırlamalar göz önünde bulundurulmalıdır. Tekniğin oluşum aşamasında, yüksek ve düşük yoğunluklu eylemlerin dikkate alınması ve resmi yarışmalardaki maçlar sırasında sporcuların hızının analizi, judo maçlarındaki hareketlerin değişkenliğinin dinamiklerini daha iyi anlamaya yardımcı olabilir. Bu durum, çalışmanın devamlılık arz edeceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

Barreto, L. B. M., Aedo-Muñoz, E. A., Sorbazo Soto, D. A., Miarka, B., & Brito, C. J. (2022a). Has there been a change between combat time in male judo? Analysis of the top 20 athletes by weight division between the 2016-20 Olympic cycles. International Journal of Performance Analysis in Sport, 22(4), 541-557.
Barreto, L. B. M., Aedo-Muñoz, E. A., Sorbazo Sotto, D. A., Miarka, B., & Brito, C. J. (2022b). Judo combat time, scores, and penalties: Review of competition rules changes between 2010 and 2020. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 17(1).
Bohannon, J. (2012), The science of judo. Science, 335, 1552.
Calmet, M. , Pierantozzi, E. , Sterkowicz, S. , Takito, M. Y. , & Franchini, E. (2017b). Judo rules: Searching for a wind of changes. International Journal of Performance Analysis in Sport , 17(6), 863–871.
Calmet, M., Pierantozzi, E., Sterkowicz, S., Challis, B., & Franchini, E. (2017a). Rule change and Olympic judo scores, penalties and match duration. International Journal of Performance Analysis in Sport, 17(4), 458-465.
Ceylan, B. , & Balcı, Ş. S. (2017). The impact of new rule changes in Judo: A comparison of points and penalties during Grand Slam Paris between 2016 and 2017. International Journal of Advances in Sport Management , 2(3), 91–94.

Ceylan, B., Öztürk, F., & Balci, S. S. (2020). Effect of different stages on match outcomes during high level judo competitions. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 15(1), 14-21.
Cramér's V (2023, March 4). Cognos Analytics. Retrieved from https://www.ibm.com/docs/en/cognos-analytics/11.1.0?topic=terms-cramrs-v
Dopico-Calvo, X., Mayo, X., Santos, L., Carballeira, E., Šimenko, J., Ceylan, B., Clavel, I., & Iglesias-Soler, E. (2023). When and How a Judo Contest Ends: Analysis of Scores, Penalties, Rounds and Temporal Units in 2018, 2019 and 2021 World Championships. Applied Sciences, 13(4), 2395.
Doppelhammer, F., & Stöckl, M. (2020). Effects of the 2017/18 rule changes in fight duration, fight decisions, scores, penalties, and attempts in judo, based on systematic competition analysis of the World Championships 2015 and 2018. International Journal of Performance Analysis in Sport, 20(6), 1061-1071.
Escobar-Molina, R., Courel, J., Franchini, E., Femia, P., & Stankovic, N. (2014). The impact of penalties on subsequent attack effectiveness and combat outcome among high elite judo competitors. International Journal of Performance Analysis in Sport, 14(3), 946-954.
Franchini, E., Artioli, G. G., & Brito, C. J. (2013). Judo combat: time-motion analysis and physiology. International journal of Performance Analysis in sport, 13(3), 624-641.
Franchini, E., de Moura, C. F. D., Shiroma, S. A., Humberstone, C., & Julio, U. F. (2019). Pacing in judo: analysis of international-level competitions with different durations. International Journal of Performance Analysis in Sport, 19(1), 121-130.
Franchini, E., Sterkowicz, S., Meira Jr, C. M., Gomes, F. R. F., & Tani, G. (2008). Technical variation in a sample of highlevel judo players. Perceptual and Motor Skills, 106(3), 859-869.
International Judo Federation (2022, August 10). Browse Results. Retrieved from https://www.ijf.org/results
Karasar, N. (2018). Scientific method of research. Ankara: Nobel Publishing.
Katicips, L. F. G., Júnior, J. N. S., Kons, R. L., & Detanico, D. (2018). Impact of different judo rules: analysis of scores and penalties in Paris Grand Slam Championships. Revista Internacional de Ciencias del Deporte, 16(14), 334-343.
Kons, R. L., Agostinho, M. F., Lopes-Silva, J. P., Santos, D. F. C., Detanico, D., & Franchini, E. (2022). More time for judo matches? Analysis of type of techniques, time, scores, and penalties in the Tokyo 2020 Olympic Games. Frontiers in Sports and Active Living, 347.
Kons, R. L., Agostinho, M. F., Santos, D. F. C., Lopes-Silva, J., Detanico, D., & Franchini, E. (2022). Match-related performance during the Olympic Games 2020: a technical variability analysis of high-level judo athletes. International Journal of Performance Analysis in Sport, 22(4), 516-525.
Kons, R. L., Júnior, J. N. D. S., Fischer, G., & Detanico, D. (2018). Olympic and Paralympic Games Rio 2016: A technical-tactical analysis of judo matches. Kinesiology, 50(2), 204-210.
Segedi, I., Sertic, H., Franjic, D., Kustro, N., & Rozac, D. (2014). Analysis of judo match for seniors. Journal of Combat Sports and Martial Arts, 2(5), 57-61.
Türkiye Judo Federasyonu. IJF'ten Korona virüs kararı. (2020a, 10 Mach). Access address https://www.judo.gov.tr/haber/detay/703
Türkiye Judo Federasyonu. Tokyo 2020 Yaz Olimpiyat Oyunlarının yeni tarihi belirlendi. (2020b, 31 Mach). Access address https://www.judo.gov.tr/haber/detay/715
Wong, A. Y. Y., Ling, S. K. K., Louie, L. H. T., Law, G. Y. K., So, R. C. H., Lee, D. C. W., Yau, F. C. F. & Yung, P. S. H. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on sports and exercise. Asia-Pacific journal of sports medicine, arthroscopy, rehabilitation and technology, 22, 39-44.

ELİT KADIN JUDOKALARIN EL KAVRAMA KUVVETİ VE EL KAVRAMA YÜZEY ALANININ MATEMATİKSEL MODEL KUVVETİNİN İNCELENMESİ

Doç. Dr. Şengül DEMİRAL
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye,
0000-0001-9771-6846,

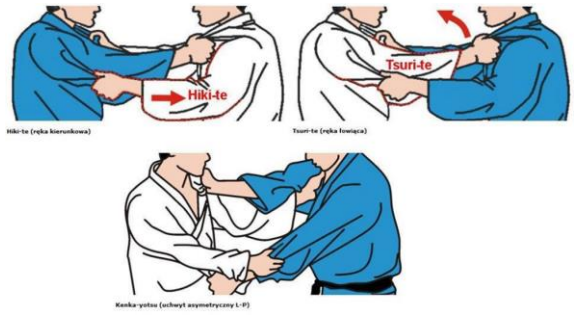
Arş. Gör. Meltem NAZIROĞLU
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye,
0000-0002-4193-3312,

Prof. Dr. Nurper ÖZBAR
Trakya Üniversitesi, Kırkpınar Spor Bilimleri Fakültesi, Edirne/Türkiye,
0000-0003-0931-5263

İlke KURT
Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne/Türkiye,
0000-0001-5911-9282

GİRİŞ

Judo mücadelesi, sporcuların dik durması ve birbirlerine bakmasıyla birlikte hakemin hajime (başla) komutundan sonra başlar (Uluslararası Judo Federasyonu, 2019; Kashiwagura & Franchini, 2022). Bu andan itibaren sporcular, rakibin vücudunu görsel olarak takip ederek yakalamak için en uygun noktaları ararlar. Bu aşama kumi-kata olarak adlandırılır (Kashiwagura & Franchini, 2022). Kumi-kata rakibin judogisinde (judo üniforması) kavrama kontrolü sağlamakta ve fırlatma tekniklerini uygulamak için kilit bir unsur olarak görülmektedir (Adams, 1992: Courel ve ark., 2014; Calmet ve ark., 2010).



Şekil 1: Kumi-kata pozisyonu

Kavrama kontrolü, saldırı tekniklerinin uygulanmasına izin verdiği ve rakibin hareket kabiliyetini engellediği için maçın sonucunu etkileyen önemli bir faktör olarak kabul edilir (Bonitch-Góngora ve ark., 2013). Bu nedenle, kavrama kuvvetini uzun süre koruyabilme becerisinin Kumi-kata'nın önemli bir yönü olduğunu söyleyebiliriz. Ayrıca maksimal kavrama kuvveti ve dayanıklılığının geliştirilmesi judo sporcularının antrenman sürecinin temel bir yönüdür.

Kavrama kuvvetinin maç performansı üzerinde önemli bir etkisi olduğu bilinmesine rağmen, üst düzey judo sporcularında kavrama sırasında belirli teknikler ve zaman stratejileri üzerine çok az araştırma yapılmış olması da dikkat çekicidir (Calmet vd., 2010; Marcon vd., 2010; Miarka vd., 2012).

Dolayısıyla bu çalışmanın temel hipotezi el kavrama kuvveti, el kavrama alanı ve Matematiksel Model- (Diyagonal) kavrama kuvvetinin boy, kilo, VKİ (Vücut Kitle İndeksi),

kulaç uzunluğu ve oturma yüksekliği ile ilişkili olduğudur. Ayrıca, Ümit kadın judocuların el kavrama kuvveti, el kavrama alanı ve matematiksel model (diyagonal) kavrama kuvveti analiz edilerek bu değişkenlerin müsabaka performansı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

MATERYAL METOT

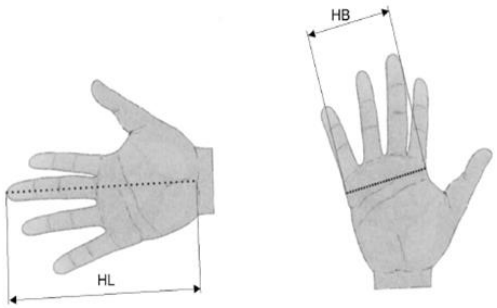
Örneklem ve Değişkenler

Çalışmanın örneklemini Türkiye Judo Federasyonu (TJF) Ümitler Türkiye Judo Şampiyonası'nda sıkletlerinin sıralama listesinde ilk 8 derecesine sahip 64 sporcu oluşturmaktadır. Tüm katılımcılar, Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gönüllü katılım onam formunu imzalamışlardır. Çalışma için Türkiye Judo Federasyonu'ndan resmi izin alınmıştır. Çalışmamızda sıralama listesinde ilk sekizde yer alan judokalar iki gruba ayrılarak madalya kazanan judokalar (dereceli) ve madalya kazanamayan judokalar (derecesiz) olarak değerlendirilmiştir.

Prosedür

- Veriler, Türkiye Judo Federasyonu tarafından düzenlenen Ümitler Judo Şampiyonası'nda kendi kilo ve kategorilerinde ilk 8'e giren sporculardan toplandı.
- Boy-Kilo; Sporcuların boyları ve vücut ağırlıkları stadiometre ile ölçüldü.
- Oturma yüksekliği; sporcu sandalyeye dik oturduğunda, baş Frankfurt pozisyonunda ve eller dizlerde olacak şekilde, sporcunun sandalyeye değdiği nokta ile tepe noktası arasındaki mesafe ölçüldü.
- Kulaç uzunluğu, sporcunun kolları yanlara doğru açıldığında iki parmak ucu arasındaki mesafe metre ile ölçülerek bulundu.
- Vücut Kitle İndeksi (VKİ); VKİ= ağırlık (kg) / boy (m2) formülü kullanılarak ölçüldü.
- El kavrama kuvveti, kavrama kuvvetinin ölçülmesinde sağ ve sol el için el dinamometresi kullanıldı.
- El kavrama yüzey alanı sağ ve sol el için 300mm ISOO9001:2000 dahilinde dijital kumpas ile ölçüldü (Sacripanti, 2013; Sancho-Bru vd., 2003; Sancho-Bru vd., 2000)
- Matematiksel El kavrama kuvveti için Model Tanımı; Judo sporunda kullanılan 3 çeşit kumikata pozisyonu vardır. Bu pozisyonlardan el kavrama alanı ve matematiksel el kavrama kuvveti olarak diyagonal (a) kuvveti bu çalışmada kullanılmıştır. Dinamometre kullanılarak yapılan kuvvet ölçüm çalışmalarında maksimum kuvvetin elde edilebildiği optimum cihaz kavrama seviyesinin kadınlar için 2. seviye olduğu, erkekler için ise bu seviyenin 3. seviye olduğu belirtilmektedir (Trampisch vd., 2012). Bu bilgiler ışığında çalışmamızda ölçümler kadınlar için 2. seviyeye, erkekler için ise 3. seviyeye normalize edilmiştir (Sacripanti, 2013; Sancho-Bru, ve ark., 2003; Sancho-Bru ve ark., 2000).

Şekil 2: Üç tip güç tutuşu ve judo örnekleri (Sacripanti, 2013)



Şekil 3: Modeli ölçeklendirmek için kullanılan parametreler: HL (el uzunluğu) ve HB (el genişliği) (Sancho-Bru, 2000).

El uzunluğu ve el genişliği alan ölçümleri, sporcuların diyagonal pozisyondaki el kavrama alanları alınarak aşağıda verilen formül kullanılarak hesaplanmıştır.

Xjudogi = 0.37HL- 0.59CD + 0.06CD2 ± Hata

Formülde HL el uzunluğu, CD ise sıkılan cismin yarıçapıdır. Çalışmamızda bu yarıçap seviyeye göre değişen dinamometre mesafesini göstermektedir ve çalışmada 2. seviyede yer alan kadın judokaların kullandığı dinamometrenin mesafe ölçümü 3 santimetredir. Sancho-Bru ve arkadaşları tarafından önerilen el kavrama kuvvetinin 3D modellemesinde, kavrama sırasında kas tarafından uygulanan kuvvet, kas tarafından iletilen kuvvetlere karşılık gelen bir aktif kuvvet (FCE) ve bir pasif kuvvet (FPEE) olarak ayrıştırılabilir ve F = Fmax (FCE + FPEE) olarak ifade edilebilir. Kasılma elemanı (CE) tarafından üretilen kuvvet kas mimarisi ile ilgilidir. Kas uzunluğu (lCE), kasılma hızı ((νCE) ve kas aktivasyonunun (α) bir fonksiyonudur, 0 ile 1 arasında değişen değerler alır ve merkezi sinir sistemi tarafından kontrol edilir. Kuvvet ve kas ile kuvvet ve hız arasındaki ilişkiye dayanmaktadır (Kaufman ve ark., 1991). FPEE kas tarafından üretilen pasif bir kuvvettir ve el kaslarıyla ilgili kas sabitlerinden etkilenen bir kuvvet bileşenidir (Kaufman ve ark., 1991, Sancho Bru ve ark., 2000).

Toplam kavrama kuvvetinin matematiksel hesaplamasında, kavrama işlemini gerçekleştiren kasların aktivasyon seviyeleri, kas gerinim oranları ve katsayıları sağ ve sol el için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Kavrama kuvvetinin matematiksel modellemesinde toplam kuvveti oluşturan aktif (FCE) ve pasif (FPEE) kuvvet bileşenleri kas aktivasyon seviyesi, kasılma hızı, kas uzunluğu, kasın dayanabileceği maksimum stres miktarı, kas gerinim katsayısı, kas mimari indeksi gibi çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Dinamometre ile ölçülen toplam kavrama kuvveti değeri ile matematiksel formülasyon ile hesaplanan değerler arasındaki farkın yukarıda bahsedilen parametrelerden ve hesaplamada kullanılan sabit değerlerden kaynaklandığını söyleyebiliriz.

İstatistiksel Analiz

İstatistiksel analizler için SPSS paket programı kullanılmıştır. Verilerin normallik dağılımını ve uygulanacak istatistikleri belirlemek için Shapiro Wilkes W-testi kullanılmıştır. Verilerin normal dağılıma sahip olduğu tespit edildiğinden istatistiksel değerlendirme parametrik testler ile yapılmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ile tüm değişkenlerin aritmetik ortalamaları ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Sıralamaya giren ve girmeyen gruplar arasındaki farkı belirlemek için bağımsız örneklem t-testi kullanılmıştır. Anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Elit Kadın Judokalar ile ilgili tanımlayıcı istatistikler üzerinde bir analiz gerçekleştirildi ve onlar dereceli ve derecesiz olarak kategorilere ayrıldı. Bunun sonucunda, dereceye giren kadın Judokaların dereceye girmeyen meslektaşlarına kıyasla daha uzun boy ve daha uzun kulaç uzunluğu sergiledikleri ortaya çıktı (bkz. Tablo 1).

Tablo 1. Dereceye giren ve girmeyen Elit kadın judokaların tanımlayıcı verileri

	Derece	**N**	**Ortalama**	**Std. Sapma**	**p**
Boy	Dereceye giren	32	164,141	6,925	**,031***
	Dereceye giremeyen	32	160,563	6,015	
Kilogram	Dereceye giren	32	58,359	15,197	,931
	Dereceye giremeyen	32	58,031	14,941	
VKI (Kg/m2)	Dereceye giren	32	21,390	4,308	,423
	Dereceye giremeyen	32	22,319	4,873	
Oturma Yüksekliği (cm)	Dereceye giren	32	84,953	3,902	,062
	Dereceye giremeyen	32	83,266	3,164	
Kulaç Uzunluğu (cm)	Dereceye giren	32	162,219	8,512	**,019***
	Dereceye giremeyen	32	157,734	6,138	

Tablo 2'de gösterildiği gibi, elit kadın judokalar arasında sağ ve sol el kavrama kuvveti, el kavrama alanı ve hem sağ hem de sol el için kavrama kuvvetinin matematiksel ölçümleri açısından dereceye giren ve girmeyen sporcular arasında gözle görülür önemli bir fark bulunmadı.

Tablo 2: Dereceye Giren ve Giremeyen Elit Kadın Judocuların El Kavrama Ve El Yüzey Alanı Kuvveti Verileri

	Derece	**N**	**Ortalama**	**St. Sapma**	**p**
Sağ El Kavrama Kuvveti (kg)	Dereceye giren	32	31,606	7,464	,172
	Dereceye giremeyen	32	29,244	6,136	
Sol El Kavrama Kuvveti (kg)	Dereceye giren	32	30,256	7,353	,362
	Dereceye giremeyen	32	28,819	4,939	
El Kuvveti Alanı (cm^2)	Dereceye giren	32	5,313	,389	,074
	Dereceye giremeyen	32	5,158	,280	
MM Sağ El Kavrama Kuvveti (kg/cm^2)	Dereceye giren	32	14,893	3,403	,985
	Dereceye giremeyen	32	14,908	3,051	

MM Sol El Kavrama Kuvveti (kg/cm^2)	Dereceye giren	32	14,390	3,512	,586
	Dereceye giremeyen	32	14,814	2,616	

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmamız, kulaç uzunluğu ve toplam boy gibi üst ekstremite ölçümlerinin madalya kazanma statüsüne ulaşma ile ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışmamızla paralel olarak, Franchini ve diğerleri (2005) ve Borkowski ve diğerleri (2001) elit judocuların elit olmayan akranlarına kıyasla daha büyük üst ekstremite ölçümlerine ve daha geniş çevre ölçülerine sahip olma eğiliminde olduğunu bildirmişlerdir.

Çalışmamızda kilogram, oturma yüksekliği ve VKİ ölçümlerinin madalya kazanma statüsüne ulaşmada ve el kavrama kuvveti ölçümleriyle ilişkili olmadığı görülürken, Thomas ve diğerleri (1989) judokalarda vücut ağırlığının el kavrama kuvveti ile olan ilişkisini pozitif yönde bildirmişlerdir.

Mevcut çalışmalar judokalar ve judoka olmayanlar arasında izometrik el kavrama kuvveti açısından (Ache Dias vd., 2012) fark bulamamıştır. Benzer olarak farklı rekabet seviyelerindeki judokalar arasında (Franchini vd., 2005; Gutiérrez Sánchez vd., 2011) izometrik el kavrama kuvveti açısından bir fark bulamamıştır. Bizim çalışmamızda benzer olarak madalya kazanana ve kazanamayan judocular arasında el kavrama kuvveti yönünde herhangi bir fark bulunmamıştır.

Buna rağmen, Avrupa Ümitler Judo Şampiyonası'na hazırlanan elit judocuların izometrik el kavrama gücüne odaklanan bir araştırma, İspanya Ulusal Ümitler Judo Şampiyonası'na hazırlanan elit olmayan meslektaşlarıyla yan yana getirildiğinde özellikle erkek ve kadın elit judocular, elit olmayan judoculara kıyasla daha yüksek düzeyde izometrik el kavrama kuvveti sergilemiştir (Bonitch-Góngora vd., 2013).

Çalışmamız doğrultusunda, Franchini, Schwartz ve Takito (2020) yaptıkları çalışmada yaş kategorilerinin hem sağ hem de sol el için mutlak el kavrama gücü üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada judoda ümitler kategorisinde yarışanların diğer tüm yaş gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede daha düşük değerler ($p<0,05$) ortaya koyduklarını belirtmişlerdir. Bu araştırma yönü, judoda gençler ve büyükler kategorilerindeki elit sporcular arasında el kavrama gücü ölçümlerini keşfetmenin ve karşılaştırmanın önemini vurgulamakta ve böylece çalışmanın ilerlemesine katkıda bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

Ache Dias, J., Wentz, M., Külkamp, W., Mattos, D., Goethel, M., & Borges Júnior, N., (2012). Is the handgrip strength performance better in judokas than in non-judokas?. Science & Sports, 27, e9-e14.

Adams, N. (1992), Grips.London: Ippon Books.Ache Dias, J., Wentz, M., Kükamp, W., Mattos, D., Goethel, M., & Júnior, N. B. (2012). Is the handgrip strength performance better in judokas than in non-judokas?. Science & Sports, 27(3), e9-e14.

Bonitch-Góngora JG, Almeida F, Padial P et al.. (2013). Maximal isometric handgrip strength and endurance differences between elite and non-elite young judo athletes Arch Budo, 4, 239-248.

Borkowski L., J.Faff, J.Starczewska-Czapowska (2001) Evaluation of the aerobic and anaerobic fitness in judoists from the Polish National Team. Biol.Sport 18:107-117.

Calmet, M., Miarka, B., & Franchini, E. (2010), Modeling of grasps in judo contests. International Journal of Performance Analysis in Sport, 10, 229-240.

Courel, J., Franchini, E., Femia, P., Stankovic, N., & Escobar-Molina, R. (2014). Effects of kumi-kata grip laterality and throwing side on attack effectiveness and combat result in elite judo athletes. International Journal of Performance Analysis in Sport, 14(1), 138-147.

Franchini, E., Schwartz, J., & Takito, M. Y. (2020). Maximal isometric handgrip strength in judo athletes from different age groups. Sport Sciences for Health, 16, 93-98.
Franchini E, Takito MY, Kiss M, Sterkowicz S. (2005). Physical fitness and anthropometrical differences between elite and non-elite judo players. Biol Sport. 22, 315—28.
Gutiérrez-Sánchez, A., Soria-Domínguez, A., Pérez-Turpin, J.A, Cortell-Tormo, J.M., & Suárez-Llorca, C. (2011). Importance of hand-grip strength as an indicator for predicting the results of competitions of young judokas. Archives of Budo, 7(3), 167-172.
Kashiwagura, D. B., & Franchini, E. (2022). The grip dispute (kumi-kata) in judo: A scoping review. Revista de Artes Marciales Asiáticas, 17(1), 1-18. https://doi.org/10.18002/rama.v17i1.7030
Kaufman, K. R., An, K. N., Litchy, W. J., & Chao, E. Y. S. (1991). Physiological prediction of muscle forces—I. Theoretical formulation. Neuroscience, 40(3), 781-792.
Marcon, G., Franchini, E., Jardim, J.R., & Neto, T.L.B. (2010), Structural analysis of action and time in sports: judo. Journal of Quantitative Analysis in Sports, 6,1-15.
Miarka, B., Panissa, V.L.G., Julio, U.F., Del Vecchio, F.B., Calmet, M., & Franchini, E. (2012), A comparison of time-motion performance between age groups in judo matches. Journal of Sports Sciences, 30, 899-905.
Sacripanti, A. Kumi Kata. From Dojo to High Level Competition. Pictures IJF Archiv by Tamas Zahonyi and Gabriela Sabau Courtesy of IJF President. 2013
Sancho-Bru, J. L., 2000, ‘‘Modelnic de la Orientat al Dissenyd’eines Manuals,’’ Ph.D. thesis, Universitat Jaume I, Castello´.
Sancho-Bru, J. N. L., Pe´ rez-Gonza´ lez, A., Vergara, M., & Giurintano, D. J. (2003). A 3D biomechanical model of the hand for power grip. J. Biomech. Eng., 125(1), 78-83.
Thomas, S.G., Cox, M.H., LeGal, Y.M., Verde, T.J., & Smith, H.K. (1989). Physiological profiles of the Canadian national judo team. Canadian Journal of Sport Science, 14,142–147.
Trampisch, U. S., Franke, J., Jedamzik, N., Hinrichs, T., & Platen, P. (2012). Optimal Jamar dynamometer handle position to assess maximal isometric hand grip strength in epidemiological
Uluslararası Judo Federasyonu. (2019). Sports and Organization Rules of the International Judo Federation. https://www.ijf.org/ijf/documents/6

BİYOFİZİK AÇISINDAN MÜZİK TERAPİ: GEÇMİŞİ, BUGÜNÜ VE YARINI

MUSIC THERAPY FROM A BIOPHYSICAL PERSPECTIVE: THE PAST, PRESENT, AND THE FUTURE

Dr. Öğretim Üyesi Serkan GÜRGÜL
Gaziantep Üniversitesi, Tıp Fakültesi Biyofizik Anabilim Dalı, Gaziantep, Türkiye. E-mail:
ORCID: 0000-0002-1450-490X

Öğr. Gör. Fatma Betül ŞEKER
Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Terapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Fizyoterapi Programı, Osmaniye, Türkiye. ORCID: 0000-0002-1466-6319

Özet

Müziğin insanoğlu üzerindeki eşsiz etkisi, tarih boyunca derin izler bırakmış ve yaşamın ayrılmaz bir parçası olmuştur. Ancak, müziğin biyofiziksel etkilerini daha iyi anlayabilmek için tarihsel bir perspektife, güncel araştırmalara ve geleceğe yönelik bir bakış açısına ihtiyaç vardır. Bu çalışma, müziğin biyofiziksel, psikolojik, mikrobiyolojik, nörolojik, endokrinolojik ve kardiyolojik alanlardaki araştırmalardaki gelişmeleri ve şu anki durumu ele almayı hedeflemektedir. Ayrıca, disiplinler arası bir bakış açısıyla, bu farklı alanlardaki ilerlemelerin nasıl birleştiğine ve birbirini nasıl etkilediğine odaklanmaktadır.

Müziğin biyofiziksel etkileri, sesin frekansı ve şiddeti üzerine odaklı çalışmalar sayesinde aydınlatılmıştır. Bu çalışmalar, insan vücudu üzerinde farklı müzik türlerinin yarattığı etkileri incelemiş ve müziğin insan sağlığına olan potansiyel biyofiziksel etkilerini önemli ölçüde ortaya koymuştur. Şu anda, biyofiziksel araştırmaların yöntemleri ve sonuçları, farklı frekans ve desibel seviyelerinin etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyerek önemli bir ilerleme kaydetmektedir.

Psikolojik açıdan bakıldığında, müziğin duygusal durumlar, stres seviyeleri ve konsantrasyon üzerindeki etkileri büyük önem taşır. Araştırmalar, müziğin terapötik bir araç olarak kullanılabilirliğini vurgulamış, depresyon, anksiyete ve uyku sorunları gibi psikolojik sorunların hafifletilmesine yardımcı olabileceğini göstermiştir. Mikrobiyolojik araştırmalar, müziğin bağışıklık sistemi üzerindeki etkilerini incelemiştir. Özellikle, müziğin stresle mücadele eden bağışıklık hücrelerinin aktivitesini artırabileceği ve enfeksiyonların iyileşme süreçlerini hızlandırabileceği bulunmuştur. Nörolojik araştırmalar, müziğin beyin üzerindeki etkilerini incelemiştir. Müziğin öğrenme, hafıza ve nörolojik rahatsızlıklar üzerinde olumlu etkileri vurgulanmıştır. Endokrinolojik araştırmalar, müziğin hormonal düzenlemelere etki ettiğini ve stres hormonlarının seviyelerini düzeltebileceğini göstermektedir. Kardiyolojik araştırmalar müziğin kalp atış hızı ve kan basıncı üzerindeki etkilerini incelemektedir. Bu çalışmalar, belirli müzik türlerinin kalp sağlığına olumlu katkılar sağlayabileceğini öne

sürmektedir. Ancak, tüm bu etkilerin altında yatan biyofiziksel mekanizmaların daha iyi anlaşılması için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır.

Gereç ve Yöntem:
Çalışmamız literatür taraması şeklinde yürütülmüştür. Konu hakkındaki çalışmalar öncelikle kronolojik olarak tasnif edilerek araştırma konusunun zamansal gelişimi izlenmiştir. Daha sonra tematik (konu) olarak irdelenerek araştırma konuları ve sonuçları değerlendirilmiştir.

Sonuç:
Teknolojik gelişmeler sağlık ve tedavi alanlarında daha etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için yeni yöntemler ve uygulamalar sunmaktadır. Müziğin biyofiziksel etkileri, insan sağlığı ve refahı üzerindeki olumlu katkıları ile gelecekte daha fazla ilgi çekecektir.
Bu araştırma, müziğin biyofiziksel etkilerini geniş bir perspektifle ele alarak, tarihsel gelişimini, güncel bulgularını ve gelecekteki potansiyelini incelemiştir. Müziğin insan sağlığı üzerindeki biyofiziksel etkileri, daha fazla keşif ve anlayış gerektiren zengin bir alan olarak önümüzde durmaktadır. Müziğin, biyofiziksel etkileriyle insan yaşamlarını derinlemesine iyileştirmekte ve sağlık sorunlarını tedavi etmedeki benzersiz yetenekleri ile büyüleyici bir şekilde öne çıktığını vurgulamak önemlidir. Gelecekteki araştırmalar, müziğin biyofiziksel etkilerini daha derinlemesine anlamak ve müziği sağlık ve terapötik uygulamalarda daha etkili bir şekilde kullanmaya odaklanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Biyofizik, Müzik, Sağlık, Tarih

Abstract
The unique impact of music on human beings has left deep traces throughout history and has become an inseparable part of life. However, to better understand the biophysical effects of music, a historical perspective, current research, and an outlook are necessary. This study aims to address the developments in research related to the biophysical, psychological, microbiological, neurological, endocrinological, and cardiological aspects of music and its status. Furthermore, it focuses on how interdisciplinary perspectives converge and influence each other.
The biophysical effects of music have been illuminated through studies focused on sound frequency and intensity. These studies have examined the effects of different music genres on the human body and have significantly revealed the potential biophysical effects of music on human health. Currently, biophysical research methods and findings are making significant progress by examining the effects of different frequency and decibel levels in more detail.
From a psychological perspective, the impact of music on emotional states, stress levels, and concentration is of great importance. Research has emphasized the therapeutic potential of music, showing that it can help alleviate psychological issues such as depression, anxiety, and

sleep disorders. Microbiological research has explored the effects of music on the immune system. Particularly, it has been found that music may increase the activity of immune cells combating stress and accelerate the recovery process from infections. Neurological research has examined the effects of music on the brain. The positive effects of music on learning, memory, and neurological disorders have been highlighted. Endocrinological research indicates that music affects hormonal regulation and can improve stress hormone levels. Cardiological research investigates the effects of music on heart rate and blood pressure. These studies suggest that specific types of music may contribute positively to heart health. However, further research is needed to better understand the underlying biophysical mechanisms of all these effects.

Materials and Methods:
This study was conducted as a literature review. Studies on the subject were initially classified chronologically to trace the temporal development of the research topic. Then, they were analyzed thematically to evaluate research topics and findings.

Conclusion:
Technological advancements offer new methods and applications to be more effectively utilized in healthcare and therapy. The biophysical effects of music, with its positive contributions to human health and well-being, will continue to garner more attention in the future.
This research examined the biophysical effects of music from a broad perspective, exploring its historical development, current findings, and future potential. The biophysical effects of music stand as a rich field that requires further exploration and understanding. It is important to emphasize that music captivates human lives with its biophysical effects, deeply enhancing them and uniquely contributing to the treatment of health issues. Future research should focus on a deeper understanding of the biophysical effects of music and its more effective use in healthcare and therapeutic applications.

Keywords: Biophysics, Music, Health, History

Giriş

Müzik, insanlar için ifade etme ve iletişim kurmanın en evrensel yollarından biridir ve dünya genelindeki tüm yaş gruplarından ve kültürlerden insanların günlük yaşamlarının bir parçasıdır (Mehr SA ve ark, 2019). Terapi olarak müzik kavramı, müziğin zihin ve beden üzerinde "iyileştirici" bir etkiye sahip olabileceğine dair eski kültürler arası inançlara dayanmaktadır (Thaut MH, 2015). Müzik terapisi, zihinsel ve fiziksel sağlık sorunları olan bireylerin tedavisinde kullanılan lisanslı bir müzik terapisti tarafından müzik müdahalelerinin klinik olarak uygulanmasıdır (Aalbers S ve ark, 2017). Müzik terapisi, hastanın fiziksel,

duygusal, bilişsel ve sosyal ihtiyaçlarına yardımcı olmak için müziği kullanır (Aalbers S ve ark, 2017).

Müziğin geniş faydaları hakkında giderek artan sayıda deneysel ve ampirik çalışma bulunmakta olup, müzikle ilişkilendirilen bilimlerde yapılan araştırmalar, müziğin başarılı bir şekilde kullanılmasıyla insan yaşamının fiziksel, sosyal, eğitimsel, bilişsel ve duygusal gibi birçok boyutunun olumlu etkilenebileceğini önermektedir (Biasutti M ve Concina E, 2013).

Ancak müzik terapisinin canlı sistemlere ve insana çalışma prensibi, özellikle de hiçbir molekül ilacı olmayan müziğin, temel moleküllerden oluşan vücudumuzda nasıl çalışıyor olabileceği bizim için henüz net değildir. Bu yüzden, mevcut çalışmanın amacı, müziğin biyofiziksel etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyerek, tarihsel bir perspektiften başlayarak bu alandaki mevcut bilgiyi gözden geçirmektir. Çalışmamız, müziğin biyofiziksel etkilerini daha iyi anlamamıza ve gelecekteki araştırmalara rehberlik etmemize yardımcı olacak önemli bir kaynak olacaktır. Müziğin insan sağlığı ve refahı üzerindeki olumlu etkilerinin daha ayrıntılı bir şekilde anlaşılması, bu bilgilerin klinik uygulamalara ve terapiye entegre edilmesi için daha derinlemesine bir anlayışın geliştirilmesine olanak sağlayabilir.

Gereç ve Yöntem

Çalışmamız literatür taraması şeklinde yürütülmüştür. Konu hakkındaki çalışmalar öncelikle kronolojik olarak tasnif edilerek araştırma konusunun zamansal gelişimi izlenmiştir. Daha sonra tematik (konu) olarak irdelenerek araştırma konuları ve sonuçları değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, araştırmanın bir çerçevesini oluşturarak daha derinlemesine analizler yapmamıza olanak tanımıştır.

Tarihsel Perspektif

Müzik, tıp ve terapi arasındaki ilişkiyi şekillendiren kültür, toplumsal değerler, teknoloji, sanatsal işlevler, manevi inançlar, hastalık kavramları ve insan zihni ve bedeni hakkındaki bilgi gibi birçok karmaşık değişken göz önüne alındığında, kapsamlı bir Müzik terapisinin tarihi sistematik olarak araştırılmamış ve oluşturulmamıştır (Thaut MH, 2015).

İlk uygarlıkların döneminde tıbbın büyüsel, ruhsal ve fiziksel bileşenleri bir arada bulunmaktadır. Özellikle eski Mısır tıbbı, bu bileşenlerle karakterize edilmiştir (Finger S, 2000). Mısırlılar, yaklaşık M.Ö. 3000'den itibaren tıp uygulamalarını geliştirmişlerdir. Bu uygulamalar arasında cerrahi müdahaleler, kemik kırıklarının tedavisi, diş hekimliği, protezler, diyet ve temizlik kuralları bulunmaktadır (Nunn JF, 2002). Ayrıca, tıbbi reçeteler ve farmakolojiye erken bir girişim olarak düşünülebilecek uygulamalar da mevcuttur. Bununla birlikte, bazı tıbbi reçetelerin aslında sağlığa zararlı olduğu modern analizlerle ortaya çıkmıştır (Thaut MH, 2015).

Ayrıca, eski Mısır'da hastalık ve şifa anlayışları büyü ve dini inançlarla iç içe geçmiştir. Rahipler ve doktorlar arasında net bir ayrım bulunmamıştır (Westendorf W, 1999). Müzik, şifacılar tarafından hastalıkların tedavisinde kullanılmış ve müziğe "ruhun fiziği" adı verilmiştir (Merriam AP ve Merriam, 1964). Benzer şekilde, diğer kültürlerde de hastalık

tanrıların cezası olarak görülmüş ve müzik, tanrıları yatıştırmak için iyileştirme törenlerinin bir parçası olarak kullanılmıştır (Davis WB ve Gfeller KE, 2008).

Yazılı öncesi kültürler, yazılı iletişim sistemlerinin eksikliğiyle karakterize edilmektedir (Thaut MH, 2015). Tarih öncesi çağlarda müziğin şifa ve terapide kullanımı hakkında yalnızca spekülasyon yapabilabilmektedir, ancak günümüzde veya yakın geçmişte var olan yazı öncesi toplumların incelenmesi, tarih öncesi dönemde müziğin terapi ve "tıp" ile nasıl bağlantılı olduğu konusunda bir izlenim geliştirmemize yardımcı olabilir. Bununla birlikte, müziğin insanüstü bir ruhun iyileşmesini istemek için mi kullanıldığı, yoksa iyileştirici gücün müziğin kendisinde mi olduğu gibi sorular hala devam etmektedir.

Antik Yunan döneminde müziğin karakter ve davranışlar üzerindeki etkisi kabul görmüştür. Bu etkinin erken örnekleri yedinci ve sekizinci yüzyıllara dayanmaktadır. Pythagoras, müziği evrenin harmonik oranlarının bir modeli olarak görmüş ve müziğin insanın içsel uyumunu yeniden sağlayarak ruhsal ve fiziksel dengeyi iyileştirebileceğini öne sürmüştür (Thaut MH, 2015). Plato, müziği diğer sanat formlarından üstün kabul etmiş ve onu özellikle gençlerin eğitimi için önemli bir araç olarak görmüştür (Thaut MH, 2015). Aristoteles ise müziğin duygusal katharsis yoluyla içsel gerilimi azaltabileceğini savunmuş ve müziğin duygusal durumları iletebileceğini belirtmiştir (Thaut MH, 2015). Bu dönemde müziğin zihinsel sağlık üzerinde olumlu etkileri vurgulanmıştır. Antik dönemdeki diğer hekimler, müziği zihinsel hastalıkların tedavisinde kullanmışlardır (Thaut MH, 2015).

Orta Çağ ve Rönesans dönemlerinde müzik terapisiyle ilgili radikal yeni teoriler ve uygulamalar rapor edilmemiştir, yaklaşık 1500 yıl boyunca böyle bir dönem yaşanmıştır. On 17. ve 18. yüzyıllarda, müzik ve tıp üzerine yazılar çoğalmıştır. Bu dönemde, insan vücudunun fizyolojik işleyişi hakkındaki yeni bilimsel bulgulara dayanarak, Kircher akustik titreşimlere dayalı, vücut-zihin yönlü bir iyileşme sağlayan müziğin terapötik etkilerine dair tamamen yeni bir teori geliştirmiştir (Scharlau U,1978). Nicolai daha sonraki bir müzik ve tıp incelemesinde, müziğin zihin ve ruh üzerindeki duygusal etkisini vurgulayarak bu yönlü etkiyi tersine çevirmiş ve Descartes'in görüşünü takip ederek bunun bedenin fiziksel ve fizyolojik durumunu etkileyeceğini öne sürmüştür (Thaut MH, 2015).

Osmanlı döneminde nazariyatçılığı ile de tanınan ünlü mûsikişinaslar, eserlerinde; makamların burçlar, insan karakteri ve hastalıklar üzerindeki etkilerini konu alan bölümlere yer vermişlerdir (Ersoy ÇŞ ve Özcan N, 2018). Bu süreçte müziğin iyileştirici özelliğini tatbik amaçlı bîmarhane/dârüşşifa olarak bilinen çeşitli mekanlar geliştirilmiştir (Ersoy ÇŞ ve Özcan N, 2018). İslâm dünyasında müziğin tedaviye yardımcı bir unsur olarak bîmarhane/darüşşifâlarda tatbik edilmesi, özellikle Selçuklular ve Osmanlılar döneminde görülür (Ersoy ÇŞ ve Özcan N, 2018).

Müzik terapisinin ilk yayınlanmış kaynak, 1789'da bilinmeyen bir yazar tarafından ortaya çıkmıştır ("For the Columbian Magazine," 1789). Ancak müziğin iyileştirici etkisi sistematik olarak 1800'lerin başlarına kadar araştırılmamıştır (AMTA, 2018; Dobrzyńska ve ark, 2006). Resmi olarak müzik terapisi, Amerika Birleşik Devletleri'nde I. Dünya Savaşı ve II. Dünya Savaşı sırasında travma yaşayan savaş gazilerine yönelik bir tedavi olarak

başlamıştır (Dobrzyńska ve ark, 2006). Tarihsel olarak müzik, askerleri eğlendirmek, fiziksel ve ruhsal olarak yeteneklerini desteklemek amacıyla kullanılmıştır. Ancak, II. Dünya Savaşı esnasında geliştirilen program, sistematik olarak öncelikle moral yükseltici ve akabinde sağlığı iyileştiren donanımlı ve ölçülü bir programdır. Özel Servis Müzik Şefi Kaptan Howard C. Bronson şarkı kitapları, müzik yazısı, cep enstrümanları, müzikal etkinlikler düzenleme ve kaydedilen müziklere erişim sağlayarak kullanımına başlamıştır (Byers LK, 2012). Bronson, "savaşan bir ordunun çok önemli bir unsuru müziktir" fikrini orduya öğretmiştir (Byers LK, 2012). II. Dünya Savaşı'nın sonunda Amerika'da 122 yaralı hastanelerde müzik terapi personeli ile tanışmış ve terapistlerin çoğu tıp personelinin gözetiminde ücretsiz gönüllü olarak ya da yarı-zamanlı olarak çalışmıştır. Bu ilk program 1944'te Michigan State Üniversitesi'nde kabul edilmiştir (Byers LK, 2012). Bu gelişme sonrasında sayısız üniversitede girişimler başlamıştır. Bilinen anlamıyla müzik terapi, Michigan Devlet Üniversitesi'nde lisans programının ve Kansas Üniversitesi'nde lisansüstü programının ilk kez açılışı ile yaklaşık 1944'ten beri devam etmektedir. 1950'de kurulan Müzik Tedavisi Ulusal Birliği (The National Association for Music Therapy) ve 1971'de kurulan Müzik Terapi Amerikan Birliği birleşimi ile 1998 yılında Amerikan Müzik Terapi Birliği kurulmuştur. Ayrıca bir takım küçük ulusal kuruluşlar da mevcuttur (Birkan ZI, 2014). Regulation Music Therapist (RMT) kuruluşu ve (1983 yılında ayrı bir organizasyon olarak Certification Board for Music Therapy resmi müzik terapistleri ehliyetlendiren bir kuruluş) the Journal of Music Therapy ve Music Therapy Perspectives gibi süreli yayınlarla birlikte süreç gelişmiştir.

Müzik terapisi hem tıbbi hem de zihinsel sağlık bakım ortamlarında stresi azaltmaya yönelik bir müdahale olarak giderek daha fazla kullanılmaktadır. 18. yüzyıldan sonra kurumsallaşmaya başlayan bu alan günümüzde müzik bilimsel bir nitelik kazanmış ve giderek artan bilimsel araştırmalara konu olmuştur. Klinik müzik terapisi, hastaların müzikle terapistle etkileşime girdiği bir yöntemi içerir ve ağrı yönetimi, stres azaltma ve duygusal iyileşme gibi sağlık sorunlarının tedavisine yardımcı olabilir (Milukkolasa ve ark, 1994, Wang ve ark, 2002, Lin ve ark, 2011). Psikoterapi destekli müzik terapisi, psikoterapi süreçlerine müziğin entegre edilmesini sağlar ve duygusal düzenleme, travma sonrası stres bozukluğu gibi zihinsel sağlık sorunlarının tedavisine katkıda bulunabilir (Biasutti ve ark, 2019, Albornoz ve ark, 2011, Lu ve ark, 2013). Müzik terapisi günümüzde çok çeşitli yaş grupları ve ihtiyaçlar için önemli bir terapötik araç olarak kabul edilmekte ve genel sağlık ve refahın artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır.

Müzik Terapinin Tıbbi Etkileri

Psikolojik etkiler

Müzik terapisi, çeşitli yaş ve sağlık koşullarına sahip bireylerde psikolojik tedavilerde olumlu sonuçlar gösterebilecek bir terapi yöntemi olarak kabul edilmektedir (Tablo 1). Yapılan araştırmalar, müzik terapisinin depresif ruh hali (Erkkilä ve ark, 2011), bilişsel

işlevler (Mahendran ve ark, 2018) ve yaşam kalitesi (Liao ve ark, 2018) üzerinde olumlu etkilere sahip olabileceğini ortaya koymaktadır (Tablo 1). Bu terapi yöntemi, özellikle yaşlı bireyler, depresyon hastaları ve farklı psikolojik rahatsızlığa sahip gruplar arasında etkili bir alternatif tedavi olarak değerlendirilmektedir (Biasutti ve ark, 2019, Albornoz ve ark, 2011, Lu ve ark, 2013) (Tablo 1). Ancak, daha fazla araştırma ve daha büyük örneklem gruplarıyla yapılan çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır, çünkü bu sonuçlar farklı metodolojiler ve örneklem büyüklükleri nedeniyle daha fazla doğrulanmalıdır. Müzik terapisinin potansiyeli, depresyonun tedavisinde alternatif bir yol olarak daha fazla keşfedilmelidir.

Tablo 1: Müzik terapinin psikolojik etkilerini inceleyen çalışmalar

Araştırmacı (lar)	Katılımcı Sayısı (N)	Ortalama Yaş	Katılımcı Grubu	Müzik Türü	Müzik Terapi Uygulama Şekli	Kontrol Grubu	Bulgular
Hendricks ve ark, 1999	N=20	14–15	Depresyon semptomları gösteren bireyler	Enerjik müzik	8 hafta boyunca haftada bir kez	Bireysel psikoterapi	Müzik terapisi tedavisinin depresyonu müzik dışı terapilere göre daha etkili bir şekilde tedavi ettiği bulunmuştur.
Albornoz ve ark, 2011	N=24, Kadın=0	16–60	Madde bağımlılığı ve depresyonu olan yetişkinler	Doğaçlama müzik	12 hafta boyunca haftada bir kez (120 dakika/seans)	Standart tedavi	Doğaçlama müzik terapisinin, psikologlar tarafından değerlendirilen depresyon düzeyinde (HRSD) istatistiksel olarak anlamlı bir iyileşmeye yol açtığı bulunmuştur;
Erkkilä ve ark, 2011	N=79, Kadın=62	36	Depresyon bozukluğu olan bireyler	Doğaçlama müzik	12 hafta boyunca haftada iki kez (60	Standart tedavi	Standart tedaviye ek olarak bireysel müzik

					dakika/seans)		terapisinin depresyonlu kişiler üzerinde etkili olduğu bulunmuştur.
Lu ve ark, 2013	N=80, Kadın=21	52	Şizofrenia tanısı konulmuş bireyler	Popüler Tayvan şarkılarını söyleme, vurmalı çalgı çalma, müzik videoları izleme ve tartışmaları içeren aktif ve pasif müzik	5 hafta boyunca haftada iki kez (60 dakika/seans)	Standart tedavi	Grup müzik terapisinin, şizofreni hastalarında depresyon ve psikiyatrik semptomların iyileştirilmesinde etkili bir yöntem olduğu bulunmuştur.
Porter ve ark, 2017	N=184, Kadın=73	13	Davranışsal ve duygusal sorunları olan ergenler	Doğaçlama müzik	13 hafta boyunca haftada bir kez (30 dakika/seans)	Standart tedavi	Genel olarak, 13. haftada özsaygının önemli ölçüde arttığı ve depresyon puanlarının önemli ölçüde azaldığı bulunmuştur.
Mahendran ve ark, 2018	N=68, Kadın=56	71	Hafif kognitif bozukluğa sahip bireyler	Görüntü ve müzik	3 ay boyunca haftada bir, daha sonra 36 hafta boyunca iki haftada bir	Standart tedavi	Müzik dinleme grubunda kontrol grubuna benzer iyileşmelerin gözlendiğini, ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı

							olmadığı bulunmuştur.
Liao ve ark, 2018	N=107, Kadın=66	72	Hafif ila orta şiddette depresif belirtiler gösteren bireyler	Geleneksel Çin halk müziği	12 hafta boyunca haftada bir kez (50 dakika/seans)	Rutin sağlık eğitimi	Grup temelli Tai Chi ile Çin halk müziğinin birleşiminin, hafif ila orta derecedeki depresyon semptomları gösteren yaşlı bireylerin yaşam kalitesini artırdığını bulunmuştur.
Biasutti ve ark, 2019	N=45, Kadın=29	85	Sağlıklı veya bilişsel bozukluğu olan bireyler	Doğaçlama müzik	6 hafta boyunca haftada iki kez (70 dakika/seans)	45 dakikalık jimnastik aktiviteleri	Müzik eğitiminin yaşlı katılımcılarda depresif ruh hali ve genel bilişsel işlevler üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur.
Sigurdardóttir ve ark, 2019	N=38, Kadın=25	25	Hafif ve orta derecede depresyon semptomları gösteren bireyler	Yüksek Genlikli Düşük Frekanslı Müzik Dürtü Stimülasyonu	4 hafta boyunca haftada iki kez (20 dakika/seans)	Standart tedavi	Yüksek Genlikli Düşük Frekanslı Müzik Dürtü Stimülasyonu tedavisinin, depresyon tedavisine ek bir katkı sağladığı bulunmuştur.

Nörolojik Etkiler

Çalışmalar, müzik terapisinin demans ve Alzheimer gibi nörodejeneratif hastalıklarla ilişkili belirtileri hafifletmede ve duygusal refahı artırmada olumlu etkilere sahip olabileceğini göstermektedir (Ceccato ve ark, 2012, Clement ve ark, 2012, Chu ve ark, 2014, Li ve ark, 2015, Arroyo-Anlló ve ark, 2013, Gómez-Gallego, M ve ark, 2021) (Tablo 2). Müzik terapisi, hastaların yaşam kalitesini artırabilir, özellikle tanıdık müzik kullanımıyla öz bilinci yükseltebilir ve depresyonu azaltabilir. Ancak, bu sonuçlar daha fazla araştırma ile desteklenmelidir ve müzik terapisinin standartlaştırılmış yöntemleri daha fazla kesinlik sağlayabilir.

Tablo 2: Müzik terapinin nörolojik etkilerini inceleyen çalışmala

Araştırmacı(lar)	Katılımcı Sayısı (N)	Ortalama Yaş	Katılımcı türü	Müzik türü	Müzik Terapisi Uygulama Şekli	Kontrol Grubu	Bulgular
Ceccato ve ark, 2012	N=51	65 yaş üstü	Demans	Müzikal uyaranlarla ilişkili bilişsel ve duyusal egzersizler	12 hafta boyunca haftada iki kez (45 dakika/seans)	Standart bakım	Müzik terapinin ruh hali üzerinde etkisinin olmadığı, düzyazı hafıza becerileri üzerinde etkili olduğunu bulunmuştur.
Clement ve ark, 2012	N=14	84	Demans (Alzheimer tipi)	Müzik dinlemek ve kayıtlı müzik üzerinden el davulu çalmak	4 hafta boyunca haftada iki kez (60 dakika/seans)	Yemek pişirme faaliyetleri	Müzik uyarımının özellikle hastaların duygusal refahı üzerinde uzun süreli etkiler yaratmak için etkili olduğu bulunmuştur.
Arroyo-Anlló ve ark, 2013	N=40 Kadın =18	75	Alzheimer	En sevdikleri İspanyol müziği, özellikle	10 hafta boyunca haftada bir kez (30dakika/seans)	Standart bakım	Tanıdık müzik uyarımının, Alzheimer hastalığı olan hastalarda öz

				de hastalar tarafından iyi bilinen bir şarkı			bilinci arttırdığı gösterilmiştir.
Chu ve ark, 2014	N=104	65 yaş üstü	Demans	Hastalar tarafından seçilen müzikler	6 hafta boyunca haftada iki kez (30 dakika/seans)	Standart bakım	Grup müzik terapinin demans hastalarında depresyonu azalttığı ayrıca bilişsel işlevlerin, özellikle kısa süreli hatırlama işlevinin bozulmasını da geciktirdiği bulunmuştur.
Li ve ark, 2015	N=41	65 yaş üstü	Alzheimer	Mozart'ın Sonat'ı, Pachelbel'in Kanon'u	24 hafta boyunca haftada yedi kez (60 dakika/gün) (sabah 30 dakika ve akşam 30 dakika)	Standart bakım	Müzik terapi grubunda 6 ay sonra mini zihinsel durum puanının istatistiksel anlamlılık olmaksızın kontrole göre biraz daha az azaldığı saptanmıştır.
Gómez-Gallego, M ve ark, 2021	N=90	65 yaş üstü	Hafif ve orta demans, Alzeimer	Aktif ve alıcı müzik	12 hafta boyunca haftada iki kez (45 dakika/seans)	Doğa videoları izleme	Aktif müziğin olağan tedaviye eklenmesinin, biliş düzeyini, davranışı ve bağımlılığı iyileştirebileceğini göstermişlerdir.

Mikrobiyolojik ve Endokrinolojik Etkiler

Çalışmalar, müziğin tıbbi müdahaleler öncesi veya sonrasındaki sağlık deneyimleri üzerinde olumlu etkilere sahip olabileceğini göstermektedir (Tablo 3). Ameliyat öncesi müzik dinleme, kaygı düzeylerini azaltma potansiyeline sahiptir ve cerrahi sonrası ağrı yönetimine katkıda bulunabilir (Milukkolasa ve ark, 1994, Wang ve ark, 2002, Lin ve ark, 2011). Ayrıca, bazı çalışmalar müziğin kortizol seviyelerini düşürebileceğini ve stres tepkilerini yönetebileceğini öne sürmektedir (Milukkolasa ve ark, 1994, Tabrizi ve ark, 2012, Finnerty, R ve ark, 2023). Ancak, sonuçlar çalışmalara ve müzik türlerine bağlı olarak değişebilir. Müzik terapisi, tıbbi müdahalelerin yanı sıra mikrobiyolojik ve endokrinolojik etkileri iyileştirmede bir seçenek olarak daha fazla araştırma ve inceleme gerektirir.

Tablo 3: Müzik terapinin mikrobiyolojik ve endokrinolojik etkilerini inceleyen çalışmalar

Araştırmacı(lar)	Katılımcı Sayısı (N)	Ortalama Yaş	Katılımcı türü	Müzik türü	Müzik Terapisi Uygulama Şekli	Kontrol Grubu	Bulgular
Milukkolasa ve ark, 1994	N=34	30	Cerrahi öncesi bekleyen hastalar	Bireysel olarak seçilen müzik programı	1 saat	Müdehale yok	Müzik dinlemenin, tükürük kortizol seviyesinde belirgin bir azalmaya yol açtığı gösterilmiştir.
Wang ve ark, 2002	N=93 Kadın =38	42	Anestezi ve ameliyat geçiren yetişkin hastalar	Hastanın seçtiği müzikler	30 dakika	Müdehale yok	Ameliyattan önce müzik dinleyen hastaların kaygı düzeylerinin daha düşük olduğu bildirilmiştir. Ancak fizyolojik sonuçlar iki çalışma grubu arasında farklılık göstermemiştir.
Migneault ve ark, 2004	N=30	49	Genel anestezi altındaki	Klasik, caz, yeni	Ameliyat boyunca	Müdehale yok	Müziğin strese karşı nöroendokri

			hastalar	çağ ve popüler piyano			n tepkisi veya perioperatif opioid tüketimi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gösterilememiştir.
Leardi ve ark, 2007	N=60 Kadın =30	65	Günübirlik ameliyata giren hastalar	Hasta tarafından seçilen new age, klasik, country, pop veya dans müziği	Ameliyat öncesinde ve ameliyat sırasında	Günübirlik ameliyat sırasında ameliyathanenin tipik seslerine maruz bırakılmıştır.	Perioperatif müzik terapisi, özellikle müzik türü hasta tarafından seçildiğinde, günlük cerrahiye verilen nörohormonal ve immün stres tepkisini iyileştirdiği bulunmuştur.
Lin ve ark, 2011	N=60	62	Omurga cerrahisi geçirecek hastalar	60-72 vuruşa sahip, orta-düşük perdeli, yumuşak Çince melodiler, pop müzik, klasik müzik de dahil olmak üzere Tayvan'ın ana dilinde	Ameliyattan önceki akşamdan ameliyat sonrası ikinci güne kadar	Müdehale yok	Müzik terapisinin omurga ameliyatı geçiren hastalarda kaygı ve ağrı düzeyleri üzerinde bazı olumlu etkilerinin olduğu bulunmuştur.

				n müzikler, doğada bulunan sesler ve kutsal müzikler			
Ventura ve ark, 2012	N=154 Kadın	38	Amniyos entez bekleyen hamile kadınlar	Rahatlatıcı müzik	30 dakika	Bir yerde oturmak	30 dakika kadar kısa bir rahatlatıcı müdahale, özellikle müzik dinlemenin, plazma kortizolünü ve kişinin bildirdiği durumluk kaygı puanını azalttığı bildirilmiştir
Tabrizi ve ark, 2012	N=90 Kadın =0	24	Ürolojik veya abdominal cerrahi adayı erkekler	Johann Sebastian Bach'ın bazı parçaları	Spinal anestezidden sonraki 6 dakikadan, yaranın dikilmesinden 1 dakika öncesine kadar	Herhangi bir müdahale yapılmamıştır.	Lokal anestezi altında ameliyat sırasında müzik dinlemenin kortizol düzeyleri ve bazı fizyolojik değişkenler üzerinde etkili olduğu gösterilmiştir.
Finnerty R ve ark, 2023	N=110	18-24	Lisans öğrencileri	Çevrim içi aktif müzik	6 hafta boyunca (45 dakika/seans)	Müdehale yok	Kaygı ve streste önemli azalmalar gözlemlenmiştir.

Kardiyolojik Etkiler

Araştırmalar, müziğin sağlık ve duygusal refah üzerindeki etkilerini incelemekte olup farklı sağlık koşulları ve katılımcı grupları üzerinde çeşitli sonuçlar sunmaktadır (Ribeiro ve ark, 2018) (Tablo 4). Bazı çalışmalar, müziğin solunum, kan basıncı ve kalp hızını etkileyebileceğini gösterirken diğerleri işitsel uyarıların kalp regülasyonunu etkilemediğini bulmuştur (Bernardi ve ark, 2017). Aynı zamanda müzik terapisinin kaygı, depresyon ve kardiyovasküler sağlık üzerinde olumlu etkileri olduğu vurgulanmıştır. Canlı müzik performansının izleyiciler üzerinde stres azaltıcı etkileri olduğu (Shoda ve ark, 2016) ve müzik terapisinin kanser hastalarında vasküler sempatik tonunu azaltabileceği (Warth ve ark, 2016) sonuçları da bu çalışmalardan elde edilmiştir. Genel olarak, müziğin sağlık ve duygusal refah üzerindeki potansiyel faydalarını daha iyi anlamak için daha fazla araştırma gerekmektedir.

Tablo 4: Müzik terapinin kardiyolojik etkilerini inceleyen çalışmalar

Yazar(lar)	Katılımcı Sayısı (N)	Ortalama Yaş	Katılımcı türü	Müzik türü	Müzik Terapisi Uygulama Şekli	Kontrol Grubu	Bulgular
Amaral ve ark, 2016	N=16 Kadın =0	22	Sağlıklı bireyler	60-70 dB, 70-80 dB ve 80-90 dB ses düzeyi, Klasik barok ve heavy metal	İlk müzik dinletisinden sonra beş dakika boyunca	-	Farklı yoğunluklarda müzikle işitsel uyarı erkeklerde kalbin otonom regülasyonunu etkilemediği bulunmuştur.
Shoda ve ark, 2016	N=7 Kadın =5	21	Sağlıklı bireyler	J.S. Bach'ın "B minör Prelüdü, J.S. Bach'ın "G majör Prelüdü", R. Schumann'ın "Träumerei", R. Schumann'ın "Aufschwung", C. Debussy'ni	10 hafta boyunca 70 dakikalık canlı oturum ve 50 dakikalık kayıtlı oturum	-	Canlı performansın kaydedilen performansla karşılaştırıldığında stresi azalttığı ve izleyicinin dikkatini çektiği bulunmuştur.

				n "La fille aux cheveux de lin", C. Debussy'nin "Arabesque No. 1"			
Warth ve ark, 2016	N=84 Kadın =60	63	Kanser hastaları	Doğaçlama müzik	2 seans (20 dakika/seasn)	Farkındalık egzersizi	Müzik terapisinin vasküler sempatik tonda önemli ölçüde daha güçlü azalmalara neden olduğu ve bu nedenle palyatif bakımda ağrı ve strese bağlı semptomların tedavisinde endike olabileceği saptanmıştır.
Bernardi ve ark, 2017	N=24 Kadın =12	24	Sağlıklı bireyler	Harmonik, melodik veya ritmik müzik	Müzisyenlerde: 1 seansta 7 dakika müzik dinlenme, tonlama, şarkı söyleme, sessiz nefes alma vb. aktiviteler	Müzisyen olmayanlarda: 1 seansta 7 dakika müzik dinlenme, tonlama, şarkı söyleme, sessiz nefes alma vb. aktiviteler	Hızlı tempoların ve daha basit ritmik durumların, temel durumla karşılaştırıldığında, ventilasyon, kan basıncı ve kalp hızını artırdığı ve orta serebral arter akım hızı ile barorefleks azattığı bulunmuştur.
Ribeiro ve ark, 2018	N=21	27	Erken doğum yapmış annele	Klasik, barok, klasik veya romantik	7±2 hafta boyunca haftada bir kez (30-45	Uygulama yok	Müzik terapisinin kaygı ve depresyon

			r	dönemler, tonal, düzenli vuruşlu, gerilim çözümünü takip eden az sayıda gerilim noktası içeren, düşük disonans seviyeleri	dakika/seans)		üzerinde önemli ve olumlu bir etkisi oluğunu ve kardiyovaskuler hastalıkların önlenmesine yardımcı olduğu gösterilmiştir.

Sonuç

Müziğin biyofiziksel etkileri, sağlık ve duygusal refah üzerinde önemli bir rol oynayabilir. Araştırmalar, müziğin fizyolojik düzeyde solunum, kan basıncı ve kalp hızı gibi biyolojik değişkenleri etkileyebileceğini göstermektedir. Psikolojik olarak, müzik terapisinin kaygı ve depresyon gibi psikolojik faktörler üzerinde olumlu etkileri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca, müziğin sağlık koşullarının yönetiminde potansiyel bir terapötik araç olarak kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

Bu bulgular, müziğin sağlık alanında terapötik bir araç olarak önemli bir potansiyele sahip olduğunu vurgulamaktadır. Ancak, daha fazla derinlemesine araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır, çünkü müziğin sağlık ve refah üzerindeki etkileri hala tam olarak anlaşılmamıştır. Gelecekteki çalışmalar, müziğin biyofiziksel etkilerini daha ayrıntılı bir şekilde inceleyerek, müziği sağlık ve terapötik uygulamalarda daha etkili bir şekilde kullanmanın yollarını araştırmalıdır. Bu sayede müziğin sağlık ve duygusal refahı iyileştirmekte nasıl daha etkili bir şekilde kullanılabileceği konusunda daha fazla bilgi edinilebilir.

Teşekkür

Hasan Akay, Salihcan Demir, Yağmur Gümüş, Mehmet Altuğ Körcük, Menendi Yağmur Okkaya, Ayşegül Özkan, Fatma Bilge Ergün, Gözde Yaman, Helin Efsun Kozludere, Muhammad Hashim Ali Mughal, Hassan Elhami'ye katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Kaynaklar

"For the Columbian Magazine: Music physically considered." (1789). The Columbian Magazine, 3(2), 90.

Aalbers, S., Fusar-Poli, L., Freeman, R. E., et al. (2017). Music therapy for depression. Cochrane Database of Systematic Reviews, 11(11), CD004517.

Albornoz, Y. (2011). The effects of group improvisational music therapy on depression in adolescents and adults with substance abuse: a randomized controlled trial. Nordic Journal of Music Therapy, 20(3), 208-224.

American Music Therapy Association. (2018). History of music therapy. https://www.musictherapy.org/about/history/.

Arroyo-Anlló, E. M., Díaz, J. P., & Gil, R. (2013). Familiar music as an enhancer of self-consciousness in patients with Alzheimer's disease. BioMed research international, 2013.

Bernardi, N. F., Snow, S., Peretz, I., Orozco Perez, H. D., Sabet-Kassouf, N., & Lehmann, A. (2017). Cardiorespiratory optimization during improvised singing and toning. Scientific reports, 7(1), 8113.

Biasutti, M., & Concina, E. (2013). MUSIC EDUCATION AND TRANSFER OF LEARNING. Journal of Communications Research, 5(3).

Biasutti, M., & Mangiacotti, A. (2021). Music Training Improves Depressed Mood Symptoms in Elderly People: A Randomized Controlled Trial. International journal of aging & human development, 92(1), 115–133.

Birkan, Z. Işıl (2014). "Müzikle Tedavi, Tarihi Gelişimi ve Uygulamaları". Ankara Akupunktur ve Tamamlayıcı Tıp Dergisi. Ankara.

Byers, L. Kerry (2012). A Philosophical Inquiry of Music Therapy: Seeking Points of Unification. Degree of Doctor of Music. Canada.

Ceccato, E., Vigato, G., Bonetto, C., Bevilacqua, A., Pizziolo, P., Crociani, S., ... & Barchi, E. (2012). STAM protocol in dementia: a multicenter, single-blind, randomized, and controlled trial. American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®, 27(5), 301-310.

Chu, H., Yang, C. Y., Lin, Y., Ou, K. L., Lee, T. Y., O'Brien, A. P., & Chou, K. R. (2014). The impact of group music therapy on depression and cognition in elderly persons with dementia: a randomized controlled study. Biological research for Nursing, 16(2), 209-217.

Clément, S., Tonini, A., Khatir, F., Schiaratura, L., & Samson, S. (2012). Short and longer term effects of musical intervention in severe Alzheimer's disease. Music Perception: An Interdisciplinary Journal, 29(5), 533-541.

Davis, W. B., & Gfeller, K. E. (2008). Music therapy: Historical perspective. An introduction to music therapy: Theory and practice, 3, 17-39.

Do Amaral, J. A., Guida, H. L., De Abreu, L. C., Barnabé, V., Vanderlei, F. M., & Valenti, V. E. (2016). Effects of auditory stimulation with music of different intensities on heart period. Journal of Traditional and Complementary Medicine, 6(1), 23-28.

Dobrzyńska, E., Cesarz, H., Rymaszewska, J., & Kiejna, A. (2006). Music therapy – History, definitions and application. Archives of Psychiatry and Psychotherapy, 8, 47–52.

Erkkilä, J., Punkanen, M., Fachner, J., Ala-Ruona, E., Pöntiö, I., Tervaniemi, M., ... & Gold, C. (2011). Individual music therapy for depression: randomised controlled trial. The British journal of psychiatry, 199(2), 132-139.

Ersoy Çak, Ş., & Özcan, N. (2018). Müzik terapinin tarihsel gelişimi ve uygulandığı mekânlara bir bakış. Turkish Studies (Elektronik).

Finger, S. (2000). Minds behind the brain: A history of the pioneers and their discoveries. Oxford University Press.

Finnerty, R., McWeeny, S., & Trainor, L. (2023). Online group music therapy: proactive management of undergraduate students' stress and anxiety. Frontiers in Psychiatry, 14, 1183311.

Gómez-Gallego, M., Gómez-Gallego, J. C., Gallego-Mellado, M., & García-García, J. (2021). Comparative Efficacy of Active Group Music Intervention versus Group Music Listening in Alzheimer's Disease. International journal of environmental research and public health, 18(15), 8067.

Hendricks, C. B., Robinson, B., Bradley, L. J., & Davis, K. (1999). Using music techniques to treat adolescent depression. The Journal of Humanistic Counseling, 38(1), 39.

Leardi, S., Pietroletti, R., Angeloni, G., Necozione, S., Ranalletta, G., & Del Gusto, B. (2007). Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to day surgery. British Journal of Surgery, 94, 943–947.

Li, C. H., Liu, C. K., Yang, Y. H., Chou, M. C., Chen, C. H., & Lai, C. L. (2015). Adjunct effect of music therapy on cognition in Alzheimer's disease in Taiwan: a pilot study. Neuropsychiatric disease and treatment, 291-296.

Liao, S. J., Tan, M. P., Chong, M. C., & Chua, Y. P. (2018). The impact of combined music and tai chi on depressive symptoms among community-dwelling older persons: a cluster randomized controlled trial. Issues in mental health nursing, 39(5), 398-402.

Lin, P.C., Lin, M.L., Huang, L.C., Hsu, H.C., & Lin, C.C. (2011). Music therapy for patients receiving spine surgery. Journal of Clinical Nursing, 20, 960–968.

Lu, S. F., Lo, C. H. K., Sung, H. C., Hsieh, T. C., Yu, S. C., & Chang, S. C. (2013). Effects of group music intervention on psychiatric symptoms and depression in patient with schizophrenia. Complementary therapies in medicine, 21(6), 682-688.

MacDonald, R., Kreutz, G., & Mitchell, L. (2012). Music, Health, and Wellbeing. Oxford University Press.

Mahendran, R., Gandhi, M., Moorakonda, R. B., Wong, J., Kanchi, M. M., Fam, J., ... & Kua, E. H. (2018). Art therapy is associated with sustained improvement in cognitive function in the elderly with mild neurocognitive disorder: findings from a pilot randomized controlled trial for art therapy and music reminiscence activity versus usual care. Trials, 19(1), 1-10.

Mehr, S. A., Singh, M., Knox, D., et al. (2019). Universality and diversity in human song. Science, 366(6468), eaax0868.

Merriam, A. P., & Merriam, V. (1964). The anthropology of music. Northwestern University Press.

Migneault, B., Girard, F., Albert, C., Chouinard, P., Boudreault, D., Provencher, D., Todorov, A., Ruel, M., & Girard, D.C. (2004). The effect of music on the neurohormonal stress response to surgery under general anesthesia. Anesthesia and Analgesia, 98, 527–532.

Milukkolasa, B., Obminski, Z., Stupnicki, R., & Golec, L. (1994). Effects of music treatment on salivary cortisol in patients exposed to presurgical stress. Experimental Clinical Endocrinology, 102, 118–120.

Nunn, J. F. (2002). Ancient egyptian medicine. University of Oklahoma Press.

Porter, S., McConnell, T., McLaughlin, K., Lynn, F., Cardwell, C., Braiden, H. J., ... & Heale, A. (2017). Music therapy for children and adolescents with behavioural and emotional problems: A randomised controlled trial. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 58(5), 586-594.

Ribeiro, M. K., Alcântara-Silva, T. R., Oliveira, J., Paula, T. C., Dutra, J. B., Pedrino, G. R., ... & Rebelo, A. (2018). Music therapy intervention in cardiac autonomic modulation, anxiety, and depression in mothers of preterms: randomized controlled trial. BMC psychology, 6(1), 1-10.

Scharlau, U. (1978). Athanasius Kircher (1601—1680), or Some Aspects of Acoustical Developments in the 17th Century. Fontes Artis Musicae, 25(1), 86-89.

Shoda, H., Adachi, M., & Umeda, T. (2016). How live performance moves the human heart. PloS one, 11(4), e0154322.

Sigurdardóttir, G. A., Nielsen, P. M., Rønager, J., & Wang, A. G. (2019). A pilot study on high amplitude low frequency–music impulse stimulation as an add-on treatment for depression. Brain and Behavior, 9(10), e01399.

Simon, P., & Szabo, T. (Eds.). (2013). Music: social impacts, health benefits and perspectives. Nova Publishers.

Tabrizi, E.M., Sahraei, H., Rad, S.M., Hajizadeh, E., & Lak, M. (2012). The effect of music on the level of cortisol, blood glucose and physiological variables in patients undergoing spinal anesthesia. EXCLI Journal, 11, 556–565.

Thaut, M. H. (2015). Music as therapy in early history. Progress in Brain Research, 217, 143-158.

Ventura, T., Gomes, M.C., & Carreira, T. (2012). Cortisol and anxiety response to a relaxing intervention on pregnant women awaiting amniocentesis. Psychoneuroendocrinology, 37, 148–156.

Wang, S.M., Kulkarni, L., Dolev, J., & Kain, Z.N. (2002). Music and preoperative anxiety: A randomized, controlled study. Anesthesia and Analgesia, 94, 1489–1494.

Warth, M., Kessler, J., Hillecke, T. K., & Bardenheuer, H. J. (2016). Trajectories of terminally ill patients' cardiovascular response to receptive music therapy in palliative care. Journal of pain and symptom management, 52(2), 196-204.

Westendorf, W. (1999). Handbuch der altägyptischen Medizin. 1 (Vol. 1). Brill.

KAHRAMANMARAŞ (M_w=7.7-7.6), GAZİANTEP (M_w=6.6) VE HATAY (M_w=6.4) DEPREMLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EVALUATION of KAHRAMANMARAŞ (Mw=7.7-7.6), GAZİANTEP (Mw=6.6) AND HATAY (Mw=6.4) EARTHQUAKES

Ahmet DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Bolu-Türkiye

ÖZET

6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş ili Pazarcık ve Elbistan ilçesinde sırasıyla M_w=7.7 ve M_w=7.6 büyüklüğünde deprem meydana gelmiştir. Aynı gün içerisinde Gaziantep ili Nurdağı ilçesinde Pazarcık depreminden on bir dakika sonra M_w=6.6 büyüklüğünde ve 20 Şubat 2023 tarihinde ise Hatay ilinin Yayladağı ilçesinde M_w=6.4 büyüklüğünde deprem olmuştur. Depremler sonrasında depreme ait yer hareketlerini kaydeden ivme ölçer istasyonlar bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çalışmada dikkate alınan dört depremi hem ayrı ayrı hem de tümüyle birlikte değerlendirmek ve ortak istasyon kayıtlarını belirleyerek ileride yapılacak akademik çalışmalara ışık tutmaktır. Bu amaçla, her bir deprem için istasyonlardan elde edilen maksimum yer ivmesi ve episantr uzaklıklarına ait dağılımlar elde edilmiştir. Daha sonra, dört depremi de kaydeden istasyonlar belirlenmiş ve tasarım spektrumları değerlendirilmiştir. Örnek olarak seçilen 4 farklı ivme ölçer istasyonuna ait tasarım spektrumları ve ilgili depremlere ait spektral ivme değerleri elde edilmiş ve karşılaştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre ivme ölçer istasyonlarından elde edilen spektral ivme değerlerinin depremlere göre değiştiği görülmüştür. Bazı istasyonlarda M_w=7.7 ile ilde edilen spektral ivme değerleri büyük iken bazı istasyonlarda diğer depremlerden elde edilen spektral ivme değerleri büyüktür. Elde edilen sonuçlar depremlerin hem ayrı ayrı hem de tümünün birlikte değerlendirilmesinde ileride yapılacak akademik çalışmalara ışık tutacaktır.

ANAHTAR KELİMELER: Kahramanmaraş depremleri, Hatay ve Gaziantep depremi, Maksimum yer ivmesi, Tepki spektrumu.

ABSTRACT

On February 6, 2023, a major earthquake of magnitude M_w= 7.7 and M_w = 7.6 occurred in the Pazarcık and Elbistan districts of Kahramanmaraş province, respectively. Eleven minutes after the Pazarcık earthquake, an earthquake of magnitude M_w = 6.6 occurred in the Nurdağı district of Gaziantep province. Finally, an earthquake of magnitude M_w = 6.4 occurred in the Yayladağı district of Hatay province on February 20, 2023. After earthquakes, there are acceleration record stations that record the ground movements of the earthquake. The aim of this study is to evaluate the four earthquakes considered in the study, and to give information

on future academic studies by determining records same stations obtained from all earthquakes. For this purpose, distributions of peak ground acceleration and epicentre distances obtained from the stations were obtained for each earthquake. Then, stations recorded ground acceleration all four earthquakes were determined and their design spectra were evaluated. The design spectra of 4 different stations selected as examples and the spectral acceleration values of the relevant earthquakes were obtained and compared each other. According to the results, it was seen that the spectral acceleration values obtained from the stations varied according to earthquakes. While the spectral acceleration values obtained from M_w = 7.7 are higher at some stations, the spectral acceleration values obtained from other earthquakes are large at some stations. The results obtained will give information on future academic studies in evaluating earthquakes both individually and all together.

KEYWORDS: Kahramanmaraş earthquakes, Hatay and Gaziantep earthquakes, Peak ground acceleration, Response spectrum.

GİRİŞ

Türkiye coğrafya olarak önemli aktif fayların (Kuzey Anadolu Fayı (KAF), Doğu Anadolu Fayı (DAF) ve Ege Dalma Zonu (EDZ) vs.) üzerinde bulunmaktadır. Bu nedenle tarihte Türkiye'de büyük depremler meydana gelmiştir. Türkiye'de Erzincan 1939, Gerede (Bolu) 1944, Gediz 1970, Gölcük (Kocaeli) 1999, Düzce 1999, Van 2011'de depremler meydana gelmiştir. Bu depremler, ülkede can ve mal kayıplarına neden olmuştur. Örneğin, Van'da 23 Ekim 2011'de M_w=7.2 büyüklüğünde yıkıcı bir deprem meydana gelmiştir. Bu deprem sonucunda can kayıpları yaşanmış ve 2307 bina çökmüştür. Bunun yanı sıra Van köylerinde bulunan yığma binalarda kısmen ve/veya tamamı göçmüş bunun sonucunda ise ciddi can ve mal kayıpları olmuştur (Güney 2011).

06.02.2023 günü, 04:17'de Merkez üssü Kahramanmaraş Pazarcık, 04:28'de Merkez üssü Gaziantep Nurdağı ve 13:24'te Elbistan (Kahramanmaraş) olan M_w=7.7, M_w=6.6 ve M_w=7.6 büyüklüğünde üç deprem meydana gelmiştir. Daha sonra 20.02.2023 günü Merkez üssü Hatay Samandağı ilçesinde M_w=6.4 büyüklüğünde deprem meydana gelmiştir. 06.02.2023 günü meydana gelen depremler Kahramanmaraş, Gaziantep, Hatay, Adıyaman, Malatya, Elâzığ, Kilis, Diyarbakır, Osmaniye, Şanlıurfa ve Adana olmak üzere 11 ilde çok şiddetli hissedilmiş can kaybı ve ağır hasarlara neden olmuştur. Pazarcık ve Elbistan depremleri ardından 11,020 artçı deprem meydana gelmiş ve 45089 kişi hayatını kaybetmiştir (AFAD 2023).

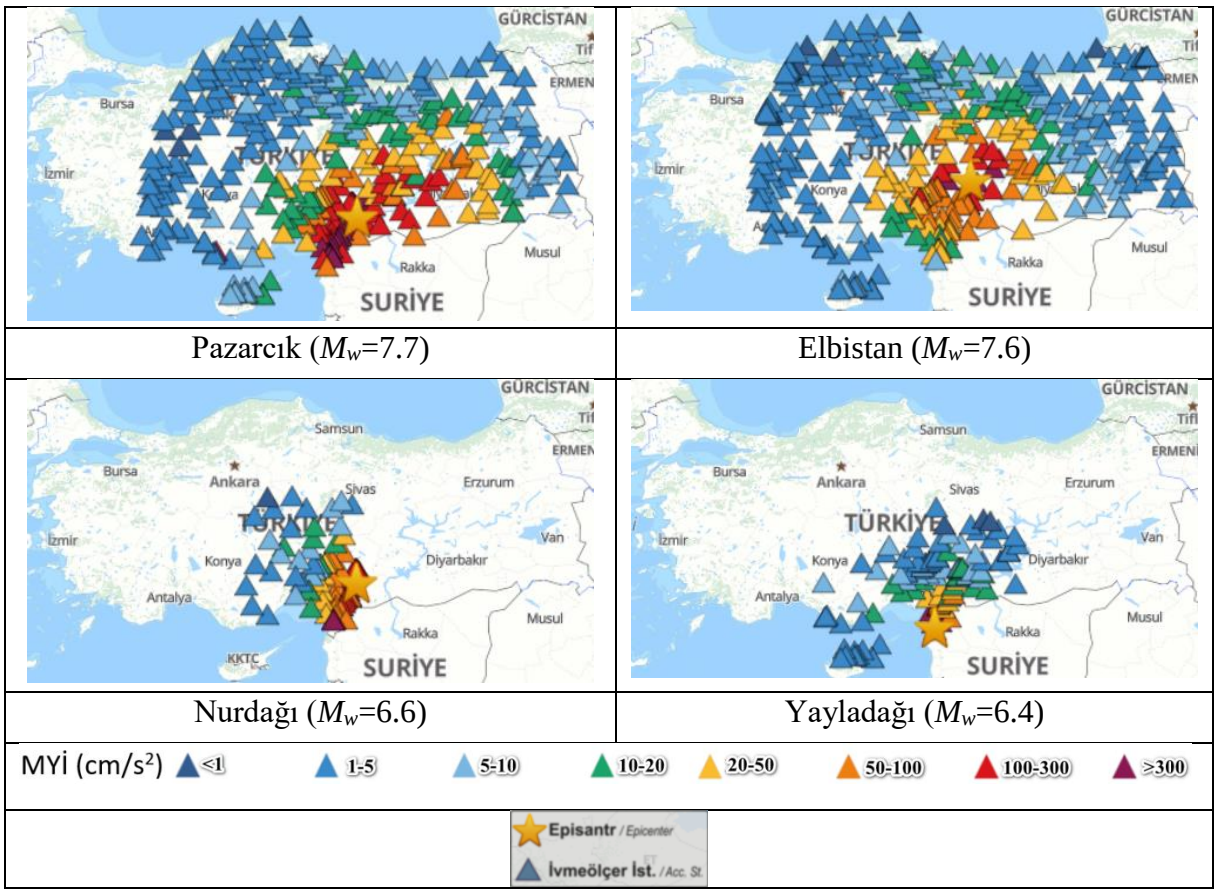
Dünyada yaşanan depremlerin ardından yer hareketini kaydeden ivme ölçerler bulunmaktadır. İvme ölçerlerden elde edilen kayıtlar kullanılarak ileride yapılacak akademik çalışmalarda kullanmak üzere analizler yapılmaktadır. Farklı depremlerden elde edilen ivme kayıtları farklı olmaktadır. Aynı deprem için farklı ivme ölçer istasyonlarından elde edilen ivme kayıtları farklı olmaktadır (Palanci ve diğ., 2018; Kayhan ve Demir 2016). İvme ölçer istasyonlarının depremin odak noktasına olan uzaklığı, istasyonların üzerinde bulunduğu zemin sınıfı,

deprem dalgalarının istasyona ulaşırken geçtikleri zemin grupları gibi farklı parametreler ivme ölçer istasyonlardaki ivme kayıtlarını değiştirmektedir.

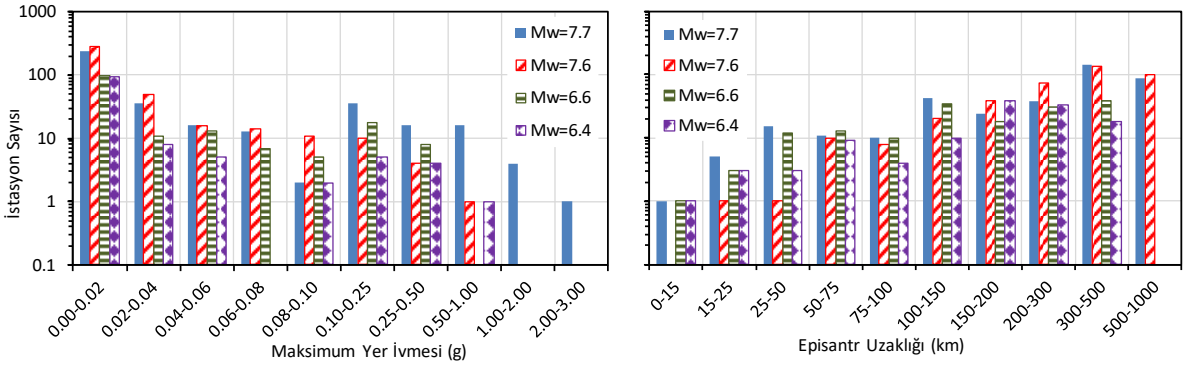
Bu çalışmada 06.02.2023 tarihinden sonra meydana gelen en büyük 4 deprem (Pazarcık M_w=7.7, Nurdağı M_w=6.6, Elbistan M_w=7.6 ve Yayladağı M_w=6.4) hem ayrı ayrı hem de birlikte değerlendirilmiştir. Öncelikle her bir deprem için ivme ölçerlerin maksimum yer ivmesi (MYİ) değerleri ve episantr uzaklıkları belirlenmiştir. Bu dört deprem için kayıt alan istasyonlar belirlenmiştir. Bu istasyonlardan 4 tanesi ilgili depremin MYİ değerlerine göre seçilmiştir. Seçilen istasyonlara ait Türkiye Bina Deprem Yönetmeliğine (TBDY) göre tasarım spektrumları belirlenmiştir. Son olarak her bir depremden elde edilen spektral ivme ve spektral deplasman değerleri belirlenmiş ve birbirleri ile karşılaştırılmıştır.

DEPREMLERİN ÖZELLİKLERİ

Çalışmada dikkate alınan Pazarcık, Elbistan, Nurdağı ve Yayladağı depremleri sırasıyla 379, 386, 160 ve 119 adet ivme ölçer istasyonu tarafından kaydedilmiştir. Şekil 1'de her bir deprem için ivme ölçer istasyonlarının yeri ve istasyonlardan kaydedilen MYİ (cm/s^2) değerleri verilmiştir. Pazarcık depreminde en yüksek MYİ değerleri 4614, 3129 ve 3126 nolu istasyonda elde edilmiştir. 3129 nolu istasyonun doğu-batı, kuzey-güney ve düşey MYİ değerleri sırasıyla 1199, 1352 ve 717 cm/s^2 olarak elde edilmiştir. Elbistan depreminde en yüksek MYİ değerleri 4612, 4406 ve 0131 nolu istasyonda elde edilmiştir. 4612 nolu istasyonun doğu-batı, kuzey-güney ve düşey MYİ değerleri sırasıyla 523, 635 ve 495 cm/s^2 olarak elde edilmiştir.

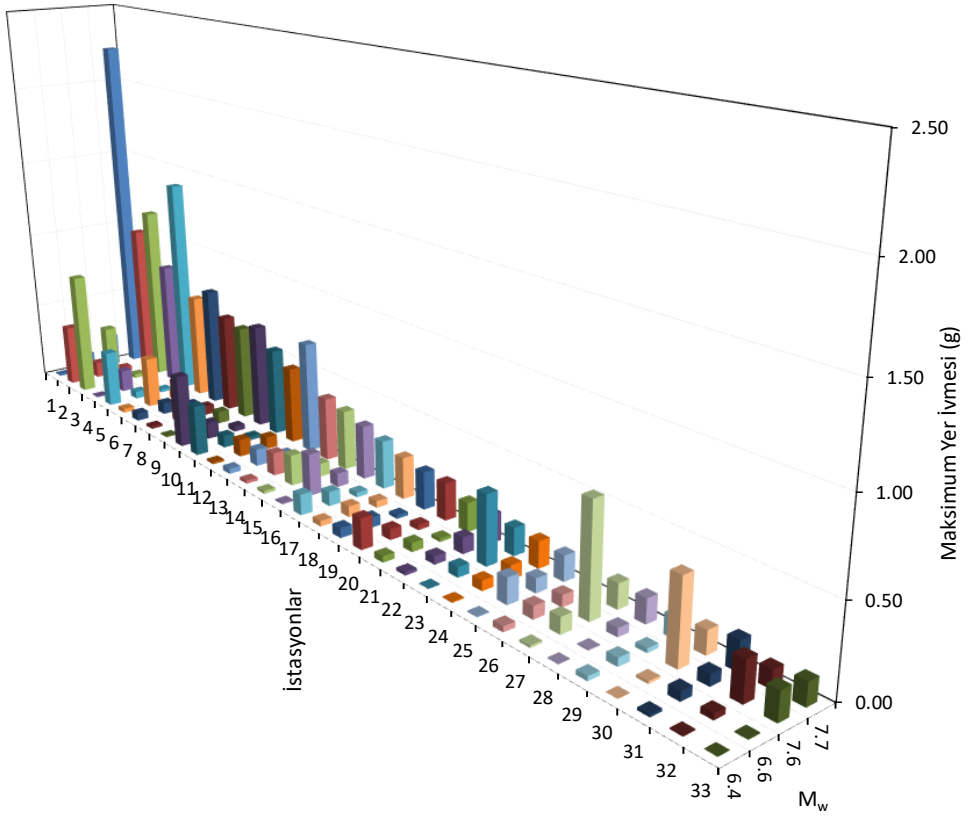


Şekil 1. Depremlere ait ivme ölçer istasyonlarının yeri ve MYİ değerleri (https://tadas.afad.gov.tr/list-event)



Şekil 2. Depremlere ait istasyon sayısı ve MYİ-Episantr uzaklığı aralıkları

Şekil 2'de çalışmada dikkate alınan dört deprem için de istasyon sayısının MYİ (g) ve Episantr uzaklığı (km) ile değişimi görülmektedir. Şekilde görüldüğü gibi istasyon sayısının MYİ arttıkça azaldığı görülmektedir. İstasyon sayısının episantr uzaklığı arttıkça arttığı Şekil 2'de ve Şekil 1'de de görülmektedir. Bu çalışmada 4 deprem dikkate alınarak bu depremlerin tümünü kaydeden ivme ölçerler incelenmiştir. Öncelikle 7.7 ile 7.6 depreminin her ikisini de kaydeden 45 adet ivme ölçer olduğu tespit edilmiştir. 7.7, 7.6 ve 6.6 büyüklüğündeki depremleri kaydeden ivme ölçer sayısının da 41 olduğu görülmüştür. 7.7, 7.6, 6.6 ve 6.4 büyüklüğündeki depremlerin tümünü kaydeden ivme ölçer sayısının da 33 olduğu görülmüştür. Dört depremi de kaydeden ivme ölçer istasyonlarının MYİ (g) değerleri Şekil 3'te görülmektedir.



Şekil 3. Dört depreme ait ortak istasyonlar ve MYİ değerleri

SEÇİLEN İSTASYONLARA AİT İVME VE DEPLASMAN SPEKTRUMLARI

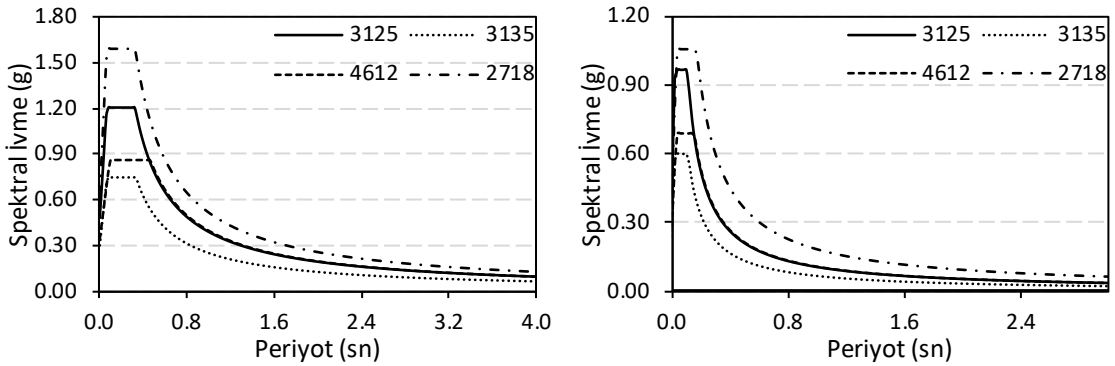
Yapıların doğrusal ve/veya doğrusal olmayan dinamik analizleri için yönetmeliklerde kaydedilmiş depremler veya kaynak ve dalga yayılımı özellikleri fiziksel olarak benzeştirilmiş yer hareketleri kullanılabilir (TBDY 2018; Eurocode 8). Depremlerden elde edilen gerçek ivme kayıtları kullanılarak yapıların zaman tanım alanında doğrusal ve/veya doğrusal olmayan dinamik analizleri yapılmaktadır (Demir 2022; Palanci ve diğ., 2023; Kayhan ve diğ., 2022).

Bu çalışmada 7.7, 7.6, 6.6 ve 6.4 büyüklüğündeki depremlerin tümünü de kaydeden 33 ivme ölçer istasyonunun 4 tanesi alınarak bu istasyonlardaki kayıtlara ait spektral ivme ve deplasman değerleri incelenmiştir. Bu çalışmada incelenen istasyonlar Şekil 2'deki 3 (3125), 5 (3135), 6 (2718) ve 27 (4612) nolu istasyonlardır. Şekil 2'de de görüldüğü gibi 3 nolu ivme ölçer istasyonunda 6.4 büyüklüğündeki depremde en yüksek MYİ değeri elde edilirken 5, 6 ve 27 nolu ivme ölçer istasyonlarında en yüksek MYİ değerleri 7.7, 6.6 ve 7.6 büyüklüğündeki depremlerden elde edilmiştir. Çalışmada dikkate alınan 3125, 3135, 2718 ve 4612 nolu istasyonlara ait bulunduğu şehir, enlem ve boylam bilgileri ve her bir deprem için episantr uzaklıkları Tablo 1'de verilmiştir.

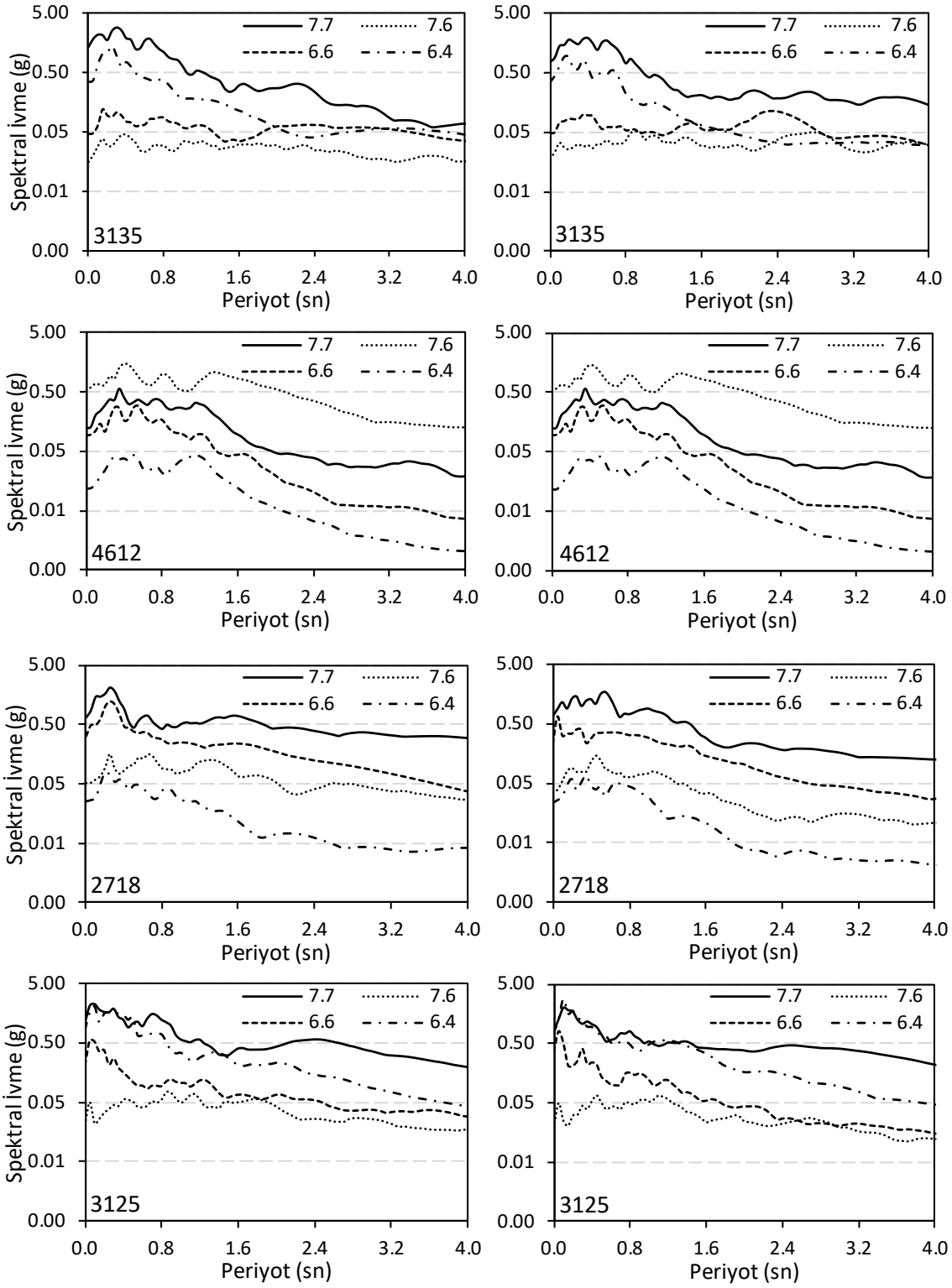
Tablo 1.Çalışmada dikkate alınan istasyonlara ait bilgiler

				R_{epi} (km)			
Kod	Şehir	Boylam	Enlem	M_w=7.7	M_w=7.6	M_w=6.6	M_w=6.4
3125	Hatay	36.13264	36.23808	142.15	227.96	137.72	24.50
3135	Hatay	35.8831	36.40886	142.15	222.04	135.71	43.16
2718	Gaziantep	36.6266	37.00777	48.30	131.79	41.97	120.75
4612	Kahramanmaraş	36.48187	38.02395	95.59	66.68	88.86	224.69

Çalışmada kullanılan istasyonların enlem ve boylam bilgileri kullanılarak TBDY'ye göre elde edilen yatay ve düşey spektral ivme değerleri Şekil 4'te verilmiştir. Şekil 4'te verilen tasarım spektrumlarının tüm ivme ölçer istasyonları için TBDY'ye göre ZC zemin sınıfında olduğu kabul edilmiştir. Şekil 4'te görüldüğü gibi maksimum yatay spektral spektral ivme değerleri büyükten küçüğe doğru sırasıyla 2718, 3125, 4612 ve 3135 nolu istasyonlarda elde edilmiştir. Maksimum düşey spektral ivme değerleri ise büyükten küçüğe doğru aynı sıra ile yani 2718, 3125, 4612 ve 3135 nolu istasyonlarda elde edilmiştir.



Şekil 4. TBDY göre istasyonlara ait spektral ivme değerleri (Sol: Yatay; Sağ: Düşey spektrum)

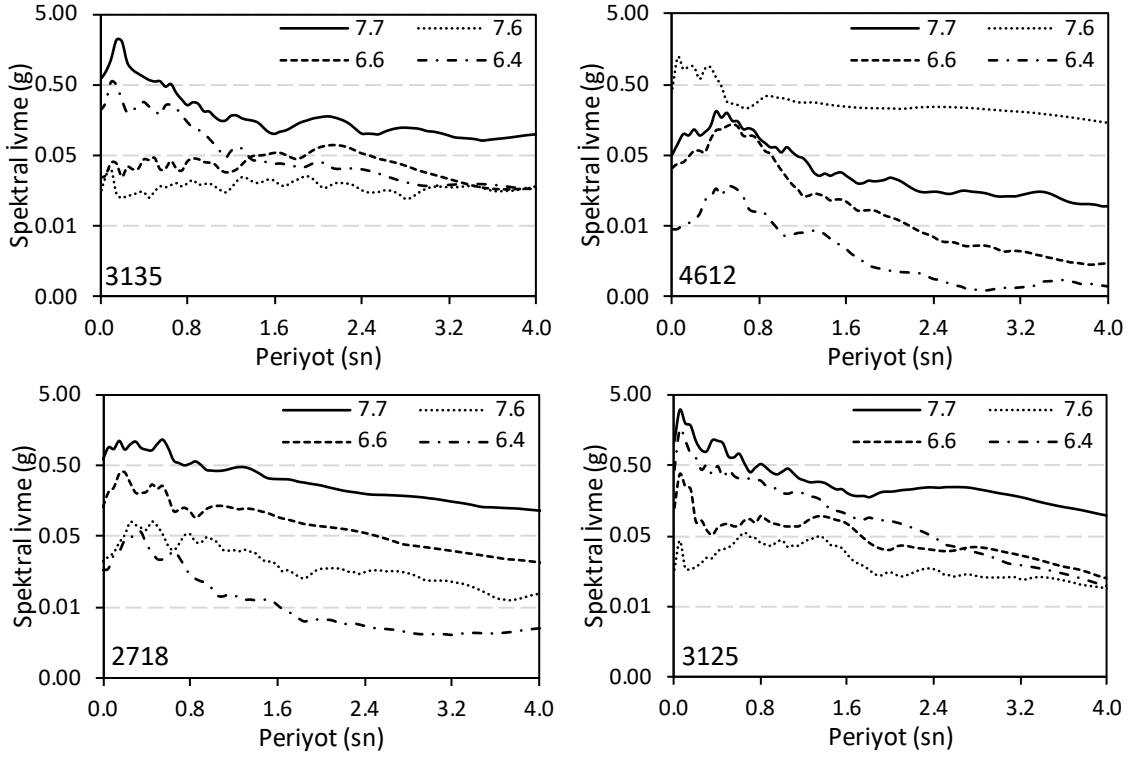


Şekil 6. İstasyonlara ait yatay spektral ivme değerleri (Sol: Doğu-Batı; Sağ: Kuzey-Güney)

Şekil 5'te istasyonlara ait yatay spektral ivme değerleri Doğu-Batı ve Kuzey-Güney yönleri için ayrı ayrı verilmiştir. Şekil 5'te 3135 ve 2718 nolu istasyonlarda 7.7 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral ivme değerleri diğer depremlere göre daha büyüktür. 4612 nolu istasyonda 7.6 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral ivme değerleri büyük iken 3125 nolu istasyonda ise 7.7 ile 6.4 büyüklüğündeki depremlerden elde edilen spektral

ivme değerleri belli periyoda kadar birbirlerine yakın iken yüksek periyot değerlerinde 7.7 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral ivme değerleri daha büyüktür. Şekil 6'da elde edilen sonuçlar hem Doğu-Batı hem de Kuzey-Güney yönleri için de geçerlidir. En düşük spektral ivme değerleri hem istasyonlara göre hem de depremlere göre değişmektedir. Örneğin, 4612 nolu istasyonda en düşük spektral ivme değerleri 6.4 büyüklüğündeki deprem iken 3135 nolu istasyonda ise 7.6 büyüklüğündeki depremdir.

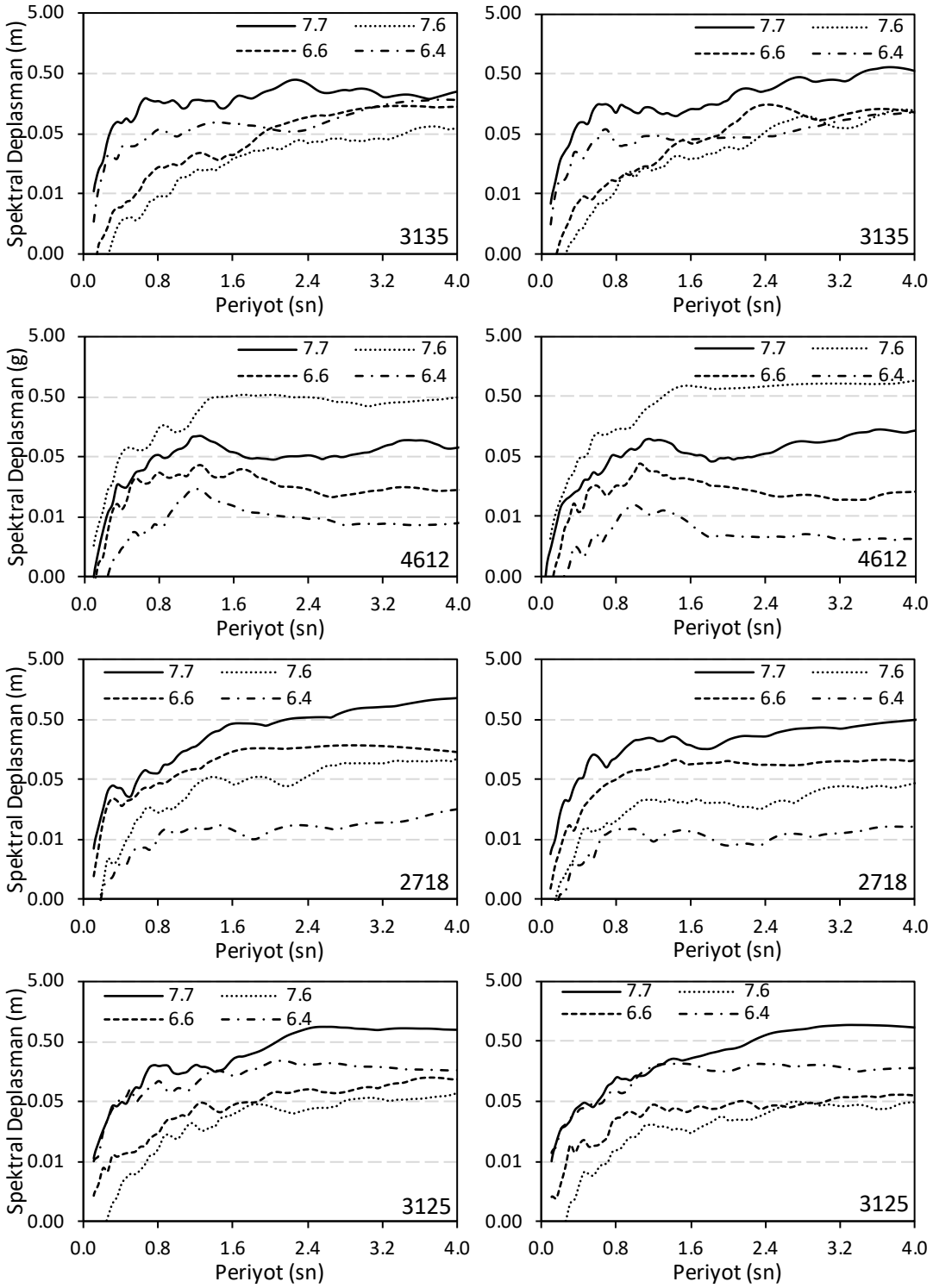
Çalışmada dikkate alınan istasyonlara ait düşey spektral ivme değerleri Şekil 7'de verilmiştir. Düşey spektral ivme değerleri yatay spektral ivme değerlerinde elde edilen sonuçlar gibi elde edilmiştir. Maksimum düşey spektral ivme değerleri 3135 nolu istasyon için 7.7 büyüklüğündeki deprem için elde edilmiş iken 4612, 2718 ve 3125 için sırasıyla 7.6, 7.7 ve 7.7 büyüklüğündeki depremler için elde edilmiştir. Minimum düşey spektral ivme değerleri 3135 nolu istasyon için 7.6 büyüklüğündeki deprem için elde edilmiş iken 4612, 2718 ve 3125 için sırasıyla 6.4, 6.4 ve 7.6 büyüklüğündeki depremler için elde edilmiştir.



Şekil 7. İstasyonlara ait düşey spektral ivme değerleri

Şekil 8'de istasyonlara ait spektral deplasman değerleri Doğu-Batı ve Kuzey-Güney yönleri için ayrı ayrı verilmiştir. Şekil 8'de 3135 ve 2718 nolu istasyonlarda 7.7 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral deplasman değerleri diğer depremlere göre daha büyüktür. 4612 nolu istasyonda 7.6 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral deplasman değerleri büyük iken 3125 nolu istasyonda ise 7.7 ile 6.4 büyüklüğündeki depremlerden elde edilen spektral deplasman değerleri belli periyoda kadar birbirlerine yakın iken yüksek periyot değerlerinde 7.7 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral deplasman değerleri daha büyüktür. Elde edilen sonuçlar hem Doğu-Batı hem de Kuzey-Güney yönleri için geçerlidir.

Minimum spektral deplasman değerleri 3135, 4612, 4612 ve 2718 ivme ölçer istasyonları için sırasıyla 7.6, 6.4, 6.4 ve 7.6 büyüklüğündeki depremlerden elde edilmiştir.



Şekil 8. İstasyonlara ait spektral deplasman değerleri (Sol: Doğu-Batı; Sağ: Kuzey-Güney)

SONUÇLAR

Bu çalışmada Pazarcık (M_w=7.7), Nurdağı (M_w=6.6), Elbistan (M_w=7.6) ve Yayladağı (M_w=6.4) depremleri hem ayrı ayrı hem de birlikte değerlendirilmiştir. Her bir deprem için ivme ölçer istasyonları sayısının hem maksimum yer ivmesi (MYİ) hem de episantr uzaklığı ile ilişkileri incelenmiştir. Daha sonra tüm depremleri kaydeden ivme ölçer istasyonları incelenmiş ve bunlardan 4 adet ivme ölçer istasyonuna ait kayıtlar kullanılarak spektral ivme ve spektral deplasman değerleri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre istasyon sayısının MYİ arttıkça azaldığı görülmektedir. Ayrıca, istasyon sayısının episantr uzaklığı arttıkça da arttığı görülmüştür. Depremler birlikte değerlendirildiğinde, 7.7 ile 7.6 depremini birlikte 45 adet istasyon, 7.7, 7.6 ve 6.6 büyüklüğündeki depremleri 41 ve 7.7, 7.6, 6.6 ve 6.4 büyüklüğündeki depremlerin tümünü de kaydeden ivme ölçer sayısının da 33 olduğu görülmüştür. İstasyonlar detaylı incelendiğinde bazı istasyonlarda 7.7 büyüklüğündeki depremden elde edilen spektral ivme değerleri diğer depremlere göre daha büyük iken bazı istasyonlarda 7.6 ve 6.4 depremlerinden elde edilen spektral ivme değerleri daha büyüktür. Bu burum spektral deplasman değerleri için de geçerlidir. Bu çalışmada elde edilen sonuçlar ileride yapılacak akademik çalışmalarda (Örneğin: art arda oluşan depremlerin yapılara etkisi vb.) kullanılabilir.

REFERANSLAR

AFAD, 2023. 06 Şubat 2023 Pazarcık-Elbistan (Kahramanmaraş) M_w: 7.7 – M_w: 7.6 Depremleri Raporu. 140 s.

AFAD 2023, https://tadas.afad.gov.tr/list-event, (01/08/2023).

EUROCODE-8 (2004) Design provisions for earthquake resistance of structures, Part 1: General rules, seismic actions and rules for buildings. European Committee for Standardization, Brussels.

Demir A. Investigation of the effect of real ground motion record number on seismic response of regular and vertically irregular RC frames. Structures 2022;39: 1074–91. https://doi.org/10.1016/j.istruc.2022.03.091.

Güney, D (editor), 2011. "23 Ekim 2011 Van Depremi Teknik İnceleme Raporu". Yıldız Teknik Üniversitesi.

Kayhan AH, Demir A. Statistical evaluation of drift demands of RC frames using code-compatible real ground motion record sets. Struct Eng Mech 2016 60(6):953–977. https://doi.org/10.12989/sem.2016.60.6.953.

Kayhan AH, Demir A, Palanci M. Multi-functional solution model for spectrum compatible ground motion record selection using stochastic harmony search algorithm. Bull Earthq Eng 2022;20:6407–40. https://doi.org/10.1007/s10518- 022-01450-8.

Palanci M, Kayhan AH, Demir A. A statistical assessment on global drift ratio demands of mid-rise RC buildings using code-compatible real ground motion records. Bull Earthq Eng 2018 16(11):5453–5488. https://doi.org/10.1007/s10518-018-0384-y.

Palanci M, Demir A, Kayhan AH. Quantifying the effect of amplitude scaling of real ground motions based on structural responses of vertically irregular and regular RC frames. Structures 2023;51: 105–123. https://doi.org/10.1016/j.istruc.2023.03.040.

TBDY 2018, Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, Resmî Gazete, Sayı: 30364 (Mükerrer), 2018.

ÖĞRETMENLERİN SINIF YÖNETİM SÜRECİNDE ÖYKÜCÜ LİDERLİK YAKLAŞIMININ UYGULANMASINA İLİŞKİN GÖRÜŞLERİ

THE VIEWS OF TEACHERS ON THE IMPLEMENTATION OF STORYTELLING LEADERSHIP APPROACH IN THE CLASSROOM MANAGEMENT PROCESS

Prof. Dr. Tufan AYTAÇ
Kırşehir Ahi Evran Üniversistesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri
https://orcid.org/0000-0002-6103-3530

Özet
Bu araştırmada öğretmenlerin sınıf yönetimi sürecinde öykücü liderlik yaklaşımını uygulama düzeylerine ve yeterliklerine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan görüşme yöntemi uygulanmıştır. Araştırmanın örneklemini Kırşehir ilinde MEB'e bağlı ortaokul ve liselerde görev yapan 12 öğretmen oluşturmuştur. Araştırma sonucunda öğretmenlerin sınıf yönetimi sürecinde öğrencilerle iletişime geçerken öykücü liderlik davranışları sergiledikleri ortaya koyulmuştur. Öğretmenlerin öğrencileri motive etmek, istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemek ve onların derse etkin katılımı sağlamak amacıyla bazen kurgu bazen de kendi yaşam öykülerinden faydalandıkları görülmüştür. Özellikle dersin kazanımları bağlamında öğretmenlerin kurgu hikayeler kullandıkları görülmektedir. Öğretmenler özellikle öyküler yoluyla örtük program bağlamında öğrencilere tutum, değer ve davranışları kazandırmada öyküleri kullanmaya çalışmaktadır. Araştırmanın bulgularına göre öğretmenlerin sınıf yönetiminin özellikle eğitim-öğretim, davranış ve iletişim boyutlarında konu ve sorun alanlarına ilişkin yeterli öykü dağarcağına sahip olmadıkları görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları bağlamında öykü anlatımının öğretmenlerce etkili bir iletişim aracı algılandığı ancak bu konuda bilgi ve eğitim eksikliği olduğu görülmektedir. Ayrıca öğretmenler sınıf yönetiminde öykü anlatımının istendik davranışları öne çıkarmada ve istenmeyen davranışları önlemede etkili bir yöntem olarak kullanılması gerektiği görüşündedirler. Bu bağlamda öğretmenlerin öykü anlatımını bir sınıf yönetim becerisi olarak algıladıkları ve kullanmaya çalıştıkları görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Öykücü liderlik, Sınıf Yönetimi, Öğretmen.

Abstract
This research aimed to determine teachers' opinions regarding their level of application of the storytelling leadership approach and their competencies in the classroom management process. The interview method, one of the qualitative research methods, was applied in the research. The sample of the research consisted of 12 teachers working in secondary schools and high schools affiliated with the MONE in Kırşehir. As a result of the research, it was revealed that teachers exhibited storytelling leadership behaviors when communicating with students during the classroom management process. It has been observed that teachers sometimes use fiction and sometimes their own life stories in order to motivate students, prevent undesirable student behavior and ensure their active participation in the lesson. It is seen that teachers use fictional stories, especially in the context of course outcomes. Teachers try to use stories to help students gain attitudes, values and behaviors, especially in the context of the hidden curriculum, through stories. According to the findings of the research, it is seen

that teachers do not have enough stories about the subjects and problem areas of classroom management, especially in the education-training, behavior and communication dimensions. In the context of the findings of this study, it is seen that storytelling is perceived as an effective communication tool by teachers, but there is a lack of knowledge and training on this subject. In addition, teachers are of the opinion that storytelling should be used as an effective method in classroom management to highlight desired behaviors and prevent undesirable behaviors. In this context, it is seen that teachers perceive storytelling as a classroom management skill and try to use it.
Key Words: Storytelling leadership, Classroom Management, Teacher.

Giriş

Öyküler, öğretim lideri olarak öğretmenlerin cephaneliğindeki en güçlü silahlardan biridir. Öğretmenlerin sınıfta öğretim liderik olarak sınıf yönetirken öyküleri bir iletişim aracı ve öğretim yöntemi olarak kullanmaları önemlidir. Aytaç'ın (2020) ifade ettiği gibi ***"Her insanın ve liderin ya bir hikâyesi olmalı ya da iyi bir hikaye anlatıcısı olması"*** yaklaşımıyla her öğretmenin öyküsünü/öykülerini öğrencilere anlatması ve paylaşması önemlidir. Öğretmenlerin sınıf yönetim sürecinde öğretim liderli olarak iyi bir hikâye anlatıcısı rolünü oynaması önemlidir. Bu süreçte öğrencilerin istenmeyen davranışlarını önlemede, nitelikli eğitimi gerçekleştirmede ve etkili iletişimi sağlamada hikâyelerin gücü kullanılabilir.

Öyküler; öğretim lideri olarak öğretmenlerin bilgiyi paylaşmalarını, yeni fikirleri açıklamalarını ve hayata geçirmelerini sağlama yanında çatışmaları çözmesine, yeni vizyonlar oluşturmasına ve kurum kültürünü geliştirmesine yardım eder (Choy, 2020). Öğretmenler, öyküleri sınıf yönetim sürecinin bir aracı olarak görürler ise sınıfları mikro öğrenen örgütlere dönüştürebilirler. Sınıfta etkili öğrenmeyi sağlamak, kurum kültürü oluşturmak, iletişimi güçlendirmek ve verilmek istenen mesajları doğru bir şekilde iletmek için öykü anlatımı önemli bir araç olarak görülmektedir. Sınıfta anlatılan öyküler; kazanımlar gerçekleştirmede bir öğretim yöntemi olarak kullanılabilir ve etkili öğrenmeye katkı sağlar. Ayrıca, sınıf içinde öğrencilerin davranışlarının yönetimini sağlamada bir sınıf yönetim becerisi olarak etkili şekilde kullanılması mümkündür. Öğretmenlerin mesleki bilgi, beceri ile tutum ve değerler başlıklarındaki genel yeterlikler bağlamında öykücü liderlik becerisi özellikle öğrenme-öğretme sürecini yönetme, öğrencilerle iletişim ve işbirliği, milli ve evrensel değerleri aktarma ve kişisel ve mesleki gelişim alanlarında dikkate alınması önemli bir yeterlik olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bu çalışma öykücü liderliğin sınıf yönetiminde ele alınması bağlamında özgündür. Alan yazın incelendiğinde gerek ulusal gerekse uluslararası alanda öğretmenlerin öykücü liderlik (ÖL) rollerinin sınıf yönetiminde kullanılması ile ilgili çalışmaların olmadığı görülmektedir. Bu yönüyle araştırmanın alana önemli bir katkı sağlaması ve yeni çalışmalara liderlik yapması beklenmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de öğretmenlerin sınıf yönetiminde ÖL yaklaşımının uygulanabilirliğine ilişkin görüşlerini ele alması nedeniyle özgün bir çalışmadır. Bu bağlamda öğretmenlerin ÖL yaklaşımı ile ilgili yeterliklerinin ne olduğu ve sınıf yönetiminde bu yaklaşımın uygulanabilirlik düzeyinin ne olduğunu ortaya koymak, bu çalışmanın problemini oluşturmaktadır.

Bu araştırmanın amacı Kırşehir ili merkezinde ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan öğretmenlerin sınıf yönetimi sürecinde ÖL yaklaşımını uygulama düzeylerine ve yeterliklerine ilişkin görüşlerini ortaya koymaktır. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1) Öğretmenlerin ÖL yaklaşımına ilişkin görüşleri nelerdir?
2) Öğretmenlerin ÖL yeterliklerine sahip olma düzeylerine ilişkin görüşleri nelerdir?
3) Öğretmenlerin sınıf yönetim sürecinde ÖL yaklaşımını uygulama düzeylerine ilişkin görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden olan olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır (Creswell, 2013, 2017. 2017a; Marshall ve Rossman, 2014). Belirli bir olay ya da duruma yönelik bireylerin tutumlarının, görüşlerinin veya düşüncelerinin ortaya çıkarılması ve yorumlanması bu desen ile gerçekleştirilir (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu çalışmada, öğretmenlerin sınıf yönetim sürecinde ÖL yaklaşımının uygulanabilirliğine ilişkin yeterlikleri ve görüşleri incelenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma için 2023-2024 eğitim-öğretim yılı döneminde Kırşehir ili merkezinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı resmi ilköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapan 12 öğretmen çalışma grubu olarak alınmıştır (Tablo 1). Araştırmanın çalışma grubu, amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tekniği ile belirlenmiştir (Creswell, 2013, 2017; Tashakkori ve Teddlie, 2010; Yıldırım ve Şimşek, 2018).

Tablo 1. Araştırmaya katılan öğretmenlere ait bilgiler

Sıra No	Branş / Görev	Cinsiyet	Yaş	Kıdem	Kademe
1	Tarih	K	35	9	Ortaöğretim
2	Sınıf	E	40	15	İlköğretim
3	Sosyal Bilgiler	K	33	8	İlköğretim
4	Matematik	E	30	5	Ortaöğretim
5	Türk Dili ve Edebiyatı	K	37	10	Ortaöğretim
6	Sınıf	E	45	20	İlköğretim
7	İngilizce	K	48	23	Ortaöğretim
8	Biyoloji	E	40	14	Ortaöğretim
9	Türkçe	K	48	15	İlköğretim
10	Kimya	K	42	18	Ortaöğretim
11	Beden Eğitimi	E	36	11	İlköğretim
12	Türkçe	E	45	18	İlköğretim

Veri Toplama Araçları ve Süreçleri

Araştırmada veriler yarı-yapılandırılmış Öğretmen Görüşme Formu aracılığı ile toplanmıştır. Verilerin toplanması sürecinde Kırşehir ilinde MEB'e bağlı ilköğretim ve ortaöğretim okullarında görev yapan 12 öğretmen ile bireysel görüşmeler yapılmış ve hazırlanan sorular yöneltilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin gönüllülük esasıyla katılmalarına dikkat edilmiştir ve katılımcıların bilgileri doğrultusunda notlar alınmıştır. Görüşmede öğretmenler 6 tane açık uçlu soru yöneltilmiştir. Her bir görüşme 10 ile 30 dakika arasında sürmüş ve görüşmeler iki haftada tamamlanmıştır. Görüşmenin başlangıcında öğretmenlere ÖL hakkında bilgilendirme yapılmıştır.

Verilerin Analizi

Öğretmenler ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler kodlanarak temalara/kategorilere dönüştürülmüş, betimsel ve içerik analizleri yapılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Kodlardan temaların elde edilebilmesi için katılımcıların temel görüşlerini ifade eden sözcükler, ayrılarak kodlanmıştır. İlişkili kodlanmış veriler, ana temalar altında birleştirilmiş ve araştırma soruları çerçevesinde gruplandırılmıştır.

Geçerlik ve güvenirlik

Öğretmen Görüşme Formunda ki sorulara ilişkin üç öğretmen ile ön görüşme yapılmıştır ve ön uygulama sonucunda görüşme formunun uygun olduğu görülmüştür. Veri toplama aracının geçerliğini test etmek için uzman görüşlerine (2 eğitim yönetimi ve politika alanında uzman, 1 nitel araştırma konusunda uzman ve iki öğretmen) başvurulmuş, uygulama sonucunda elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir.

İçerik analizi sürecinde, güvenirliğin sağlanması amacıyla araştırmacılar ve diğer iki bağımsız uzmanın belirlediği kod ve temalar arasındaki uyumu belirlemeye yönelik Miles ve Huberman'ın (1994) uzlaşma yüzdesi formülü kullanılmıştır. Bu çalışmada, kodlayıcılar arasındaki uyuşma oranı .90 olarak hesaplanmıştır. Güvenirlik hesaplarının .80'ın üzerinde çıkması bağlamında bu çalışma güvenilir kabul edilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, öğretmenlerin ÖL yaklaşımının sınıf yönetim sürecinde uygulanabilme düzeyine ilişkin görüşleri başlıklar şeklinde aşağıda verilmiştir:

Öğretmenlerin ÖL Yaklaşımına İlişkin Görüşleri

Öğretmenlere ilk olarak ''ÖL yaklaşımını daha önce duydunuz mu? Bu yaklaşım sizde ne çağrıştırıyor? sorusu sorulmuş ve yanıtları alınmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Öğretmenlerin ÖL yaklaşımına ait görüşlerine yönelik bulgular

Kodlanmış Cevaplar	**Frekans *(f)***
Öykücü liderliğin öğretmenler tarafından daha önceden duyulmaması (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11, Ö12)	8
Öykücü liderlik yaklaşımının bilinmesi (Ö4, Ö6, Ö7)	3
Öykücü liderlik bir iletişim yöntemi (Ö9)	1
Toplam	12

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu ÖL yaklaşımını daha önceden duymadıklarını söylemişlerdir. Bu bulgulara göre öğretmenlerin ¼'ü ise ÖL yaklaşımını bildiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerden biri, öykücü liderliğe ilişkin şu ifadeyi kullanmıştır:
''Kavram ve yaklaşım olarak bilmiyorum ama bazen derslerde konu ile ilgili kendi yaşam deneyimlerini anlatıyorum'' (Ö3).

Öğretmenlerin ÖL Yaklaşımı Yeterliklerine İlişkin Görüşleri

Öğretmenlere yöneltilen ''Kendinize ait bir öykü, anı ya da fıkra havuzunuz var mı? Bunları öğrenmek için çaba sarf ediyor musunuz?'' sorusuna verilen cevaplar Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Kendilerine Ait Öykü Havuzu Olmasına Yönelik Bulgular

Kodlanmış Cevaplar	***f***
Öykü, anı ya da fıkra havuzunun olmaması (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö8, Ö10, Ö11)	7
Öykü, anı ya da fıkra havuzunun olması (Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12)	5
Sosyal medyanın takip edilerek önemli ve beğenilen öykü ya da fıkraların not alınması (Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12)	6
Öykü öğrenmek için iyi bir dinleyici olma ve gözlem yapma (Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11)	6
Öykü havuzu oluşturmak için kitap, dergi okuma (Ö6, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12)	5
Toplam	**12**

Bu bulgulara göre öğretmenlerin yarısının öykü havuzlarının olduğu ve bunu geliştirmek için çeşitli araçlar kullandıkları görülmektedir. Bu araçlar; iyi bir dinleyici olma, gözlem yapma, kitap/dergi okuma ve sosyal medyayı kullanma şeklindedir. Bir öğretmen bu soruya şöyle yanıt vermiştir:
''Sosyal medya da çok güzel hikayeler var onları hafızama alırım. Ayrıca başarılı insanların deneyimlerini dinler, sohbetlerine katılırım.''(Ö6).

Öğretmenlerin Anlatacağı Öyküleri Önceden Belirleme Durumu

Öğretmenlere yöneltilen ''Anlatacağınız öyküleri önceden belirler misiniz?'' sorusuna verilen yanıtlar Tablo 4'te belirtilmiştir.

Tablo 4. Öğretmenlerin anlatacağı öyküleri önceden belirlemeye yönelik bulgular

Kodlanmış Cevaplar	***f***
Öyküleri önceden belirlememe, doğaçlama anlatma ve hatırlama (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12)	8
Önceden belirleme, seçme (Ö4, Ö6, Ö8, Ö10)	4
Toplam	**12**

Bu bulgulara göre öğretmenlerin 2/3'ünün anlatacağı öyküleri önceden belirlemede ve seçmede bir strateji kullanmadığı görülmektedir. Bu anlamda öğretmenlerin bilinçli bir ÖL yaklaşımı sergilemedikleri söylenebilir. Bir öğretmen bu soruya şöyle yanıt vermiştir:
''Derste spontane gelişen durumlara göre aklıma gelen öyküleri anlatıyorum önceden bir planım yok.'' (Ö11)

Öğretmenlerin ÖL Yaklaşımı ile İlgili Eğitim Alma Durumu
Öğretmenlere yöneltilen ''ÖL yaklaşımı ile ilgili eğitim aldınız mı? Sınıf yönetiminde öykülerin kullanımı ile ilgili sizi destekleyen eğitim ve etkinliklere katıldınız mı?'' sorusuna verilen yanıtlar Tablo 5'te belirtilmiştir.

Tablo 5. Öğretmenlerin ÖL Yaklaşımı ile Eğitim Alma Durumu

Kodlanmış Cevaplar	***f***
Öykü anlatımı ile ilgili eğitim alma (Ö5, Ö9, Ö12)	3
Diksiyon, NLP, dramatizasyon ve beden dilini etkili kullanma ile ilgili eğitimler alma (Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö12)	6
Sınıf yönetiminde öykülerin kullanımını destekleyici eğitimler almama (Ö1, Ö3, Ö4, Ö8, Ö10, Ö11)	6
Öykücü liderlik, diksiyon, dramatizasyon, NLP konularında eğitim almama (Ö1, Ö3, Ö4, Ö8, Ö10)	5
Toplam	**12**

Bu bulgulara göre öğretmenlerin yarısının öykü anlatma yeteneğine katkıda bulunacak eğitim almadıkları görülmektedir. Öğretmenlerin ¼'ü öykücü liderlik yaklaşımı ile ilgili eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. ÖL yeterlikleri bağlamında güçlü bir hafızaya sahip olma, beden dilini iyi kullanma ve dramatizasyon becerisine sahip olma kritik yeterlikler arasındadır. Bu soruya ilişkin bir öğretmenin verdiği cevap şöyledir:
''Üniversitede bu konu ile ilgili eğitim almıştım, hizmetiçi eğitimlerde dolaylı olarak iletişim, NLP, beden dili, sınıf yönetimi konuları da öykücü liderlikle ilgili..'' (Ö5)

Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öyküleri Kullanma Amaçları
Öğretmenlere yöneltilen ''Sınıf yönetiminde öyküleri hangi amaçla kullanıyorsunuz?'' sorusuna karşılık öğretmenler tarafından paylaşılan yanıtlar Tablo 6'da gösterilmiştir.
Tablo 6. Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öyküleri Kullanma Amaçlarına Yönelik Görüşlerine İlişkin Bulgular

Kodlanmış Cevaplar	***f***
Dersin kazanımları ile ilgili etkin katılımı sağlamak(Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö11, Ö12)	8
Öğrenciler ile duygusal bağı güçlendirmek (Ö3, Ö5, Ö6, Ö9, Ö9, Ö10, Ö12)	7
Öğrencileri akademik anlamda motive etmek (Ö2, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12)	7
Disiplin sorunlarını ve istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemek (Ö3, Ö4, Ö6, Ö7, Ö9, Ö10, Ö12)	7
Velileri sınıfta öğrencilerin akademik performansı ve olumlu/olumsuz davranışları hakkında bilgilendirmek (Ö4, Ö5, Ö7, Ö8, Ö9)	5
Toplam	**12**

Öğretmenlerin ½'sinin sınıfta bir sorunla karşılaştıkları zaman öyküleri kullanarak çözüm yolları bulmaya çalıştıkları ve istenmeyen davranışları önlemede bir yöntem olarak gördükleri söylenebilir. Bir öğretmenin konuya ilişkin cevabı şu şekildedir:
''Öğrencilerin olumsuz davranışlarını sözlü olarak söyleme yerine öykülerden yararlanırım. Böylece mesaj yerine ulaşıyor. Mevlana, Dede Korkut, Sad-i Şirazi'den hikayeler anlatıyorum'' (Ö9).
''Sınıfta dijital bağımlı olduğunu gördüğüm bazı öğrenciler vardı, başarılı ve mutlu insanların zamanlarını nasıl yönettiği ve yüzyüze iletişimin önemi ile ilgili birkaç kendi kültürümüzden hikayeler anlattım.'' (Ö6).
Öğretmenlerin yaklaşık yarısı öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlama ve onların öğrenme motivasyonlarını yükseltmek amacıyla öykülerden faydalandıklarını ifade etmişlerdir. Bir öğretmenin konuya ilişkin cevabı şu şekildedir:
''Öğrencileri özellikle akademik anlamda motive edecek öykülerden ve deneyimlerimden sıkça yararlanıyorum. Özellikle geçmiş dönemlerde ki öğrenci profilleri ve öykülerinden bahsediyorum. Ayrıca kendi kültürümüzden güzel hikayeler var, onları aktarıyorum.'' (Ö12).

Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öykülerin Kullanılmasının Etkililiğine İlişkin Görüşleri

Öğretmenlere yöneltilen ''Sınıf yönetiminde öyküleri kullandığınızda etkisini nasıl değerlendiriyorsunuz?'' sorusuna karşılık öğretmenler tarafından paylaşılan yanıtlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Öğretmenlerin Sınıf Yönetiminde Öykülerin Kullanılmasının Etkililiğine İlişkin Görüşlerine İlişkin Bulgular

Öykülerin etkili olmaması (Ö1, Ö3, Ö4, Ö8, Ö10)	5
Öykülerin etkili olması (Ö2, Ö5, Ö6, Ö7, Ö9, Ö11, Ö12)	7
Toplam	**12**

Öğretmenlerin ½'sinin sınıfta bir sorunla karşılaştıkları zaman öyküleri kullanarak çözüm yolları bulmaya çalıştıkları ve istenmeyen davranışları önlemede bir yöntem olarak gördükleri söylenebilir. Bir öğretmenin konuya ilişkin cevabı şu şekildedir:
''Öykülerin bilinçli seçildiğinde ve kullanıldığında etkili olacağını düşünüyorum, aksi takdirde amacına ulaşacağını düşünmüyorum Dijital yerli olan ve dikkat süreleri kısa olan öğrencilere uygun hikayeler olmalı.'' (Ö11).

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmanın bulguları bağlamında öğretmenlerin çoğunluğu ÖL yaklaşımını daha önceden duymadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin yaklaşık ¼'ü ise ÖL yaklaşımını bildiklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin öykü anlatımını önemli bir liderlik becerisi olarak algıladıkları ve kullandıkları görülmektedir. Uslupehlivan, Erden ve Cebesoy (2017) tarafından yapılan çalışmada, öğretmen adaylarının dijital öyküleme yönteminin öğrenme-öğretme sürecinde aktif olarak kullanılabileceğini düşündükleri görülmüştür. Headrick ve Guramatunhucooper (2022), Mladkova (2013), Müceldili ve Duran (2022), Pelenk, Koçer ve Aydın (2022) tarafından yapılan çalışmalarda da yöneticilerin liderlik becerileri ile öykü anlatma becerileri arasında olumlu bir ilişki oduğu ortaya koyulmuştur. Sınıfta bir öğretim lideri olarak öğretmenlerin etkin bir liderlik sergileyebilmek için öykü anlatma tekniğinden yararlandıkları görülmüştür.

Bu çalışma sonuçları bağlamında öğretmenlerin sınıf yönetim sürecinde anlattığı öykülerin öğrenciler üzerinde olumlu etki yarattığı ve öykü anlatıcılığının kritik bir sınıf yönetim becerisi olduğu söylenebilir. Stark ve Reif (2022) tarafından yapılan çalışmada ise öğretim liderlerinin etkili öykü anlatıcılığı becerisinden çok öğrencilerin öyküyü algılaması ve ihtiyaçlarını karşılama düzeyi daha önemli olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin öğrencilerin yüz ve beden ifadesi gibi davranışsal tepkilerini iyi gözlemlemeleri ve kendilerine dönük olumsuz algı olma ihtimalini de göz önüne almaları gerekmekedir.

Bu çalışmanın sonuçları bağlamında öykücü liderlik yeterlikleri olarak öğretmenlerin yarısının öykü havuzlarının olduğu ve bunu geliştirmek için iyi bir dinleyici olma, gözlem yapma, kitap/dergi okuma ve sosyal medya araçlarını kullandıkları görülmektedir. Araştırmanın bulgularına göre öğretmenlerin sınıf yönetiminin özellikle eğitim-öğretim, davranış ve iletişim boyutlarında konu ve sorun alanlarına ilişkin yeterli öykü dağarcağına sahip olmadıkları görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları bağlamında öykü anlatımının öğretmenlerce etkili bir iletişim aracı algılandığı ancak bu konuda bilgi ve eğitim eksikliği olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın bulgularına göre öğretmenlerin 2/3'ünün anlatacağı öyküleri önceden belirlemede ve seçmede bir strateji kullanmadığı görülmektedir. Bu anlamda öğretmenlerin bilinçli bir ÖL yaklaşımı sergilemedikleri söylenebilir. Öğretmenlerin sınıfta anlatacakları öyküleri genellikle spontane belirledikleri görülmektedir. Öğretmenlerin ÖL yaklaşımını kullanarak, eğitimin paydaşları arasında güven inşa etmeleri söz konusudur. Bu süreçte gerek okul yöneticileri gerekse öğretmenler tarafından kaliteli öykülerin toplanması ve okul kültürünün öğrencilere aktarılmasında kullanılması gerekmektedir (Auvinen, Aaltio & Blomqvist, 2013; Danso ve Larson (2008). Sınıf yönetimi sürecinde öğrencilerin ihtiyacını karşılamayan ve duruma uygun olmayan öyküler anlatıldığında onlarda olumsuz etki yaratması sözkonusudur.

Bu bulgulara göre öğretmenlerin yarısının ÖL yeterlikleri bağlamında öykü anlatma yeteneğine katkıda bulunacak eğitim almadıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ¼'ü öykücü liderlik yaklaşımı ile ilgili eğitim aldıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ÖL yeterlikleri bağlamında güçlü bir hafızaya sahip olma, beden dilini iyi kullanma ve dramatizasyon becerisine sahip olma kritik yeterlikler arasında olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin ½'sinin öyküleri sınıf yönetiminde istenmeyen öğrenci davranışlarını önlemede bir yöntem olarak kullandıkları görülmektedir. Ayrıca öykülerin öğrencilerin derse etkin katılımlarını sağlama ve onların öğrenme motivasyonlarını yükseltmek amacıyla da kullanıldığı görülmektedir. Öğretmenlerin sınıf yönetiminde önemli bir dışsal aktör olan velilerle iletişim sürecinde öyküleri kullandıkları görülmektedir. Danso ve Larsson (2008) ve Pelenk ve diğ. (2022) tarafından yapılan çalışmalarda yöneticilerin ve öğretim lideri olarak öğretmenlerin öykü anlatımını model olmak, davranışları etkilemek, motivasyonu yükseltmek ve rehberlik etmek amacıyla kullandıkları bulgusu ile bu çalışmanın sonuçları paralellik göstermektedir. Bu bağlamda sınıf yönetiminde öğretmenin nitelikli eğitimi sağlama ve etkili sınıf yönetimini gerçekleştirmede ÖL yaklaşımını etkili şekilde kullanması sözkonusudur.

Öğretmenlerin yaklaşık yarısının sınıfta bir sorunla karşılaştıkları zaman öyküleri kullanarak çözüm yolları bulmaya çalıştıkları ve istenmeyen davranışları önlemede bir yöntem olarak gördükleri söylenebilir. Öğretmenler, öykülerin öğrencilerde davranış değişikliğine neden olduğunu gözlemlemişlerdir. Bu çalışmanın bulguları bağlamında öykü anlatımının sınıf yönetimi bağlamında öğretmenler tarafından kullanıldığı görülmektedir. Öğretmenlerin yaklaşık yarısının sınıf yönetimi sürecinde öğrencilerle iletişime geçerken öykücü liderlik davranışları sergiledikleri ortaya koyulmuştur. Auvinen, Aaltio ve Blomqvist (2013) ve Thompson (2018) tarafından yapılan çalışmalarda da liderlikte öykü anlatıcılığının hedef kitleyle etkili bir bağlantı kurmayı sağladığı ve iletişimi güçlendirdiği bulgusu ortaya koyulmuştur. Bu çalışmanın sonuçları da, bu bulguları destekler niteliktedir.

Öneriler

Bu çalışma bağlamında ortaya konulan öneriler iki başlık altında sunulmaktadır:

Uygulayıcılar için öneriler

1) Öğretmenlere özellikle öyküler yoluyla örtük program bağlamında öğrencilere tutum, değer ve davranışları kazandırmada öyküleri kullanması önerilebilir.

2) Sınıf yönetimi bağlamında öğretim lideri olarak öğretmenlerin öykü anlatım becerilerini geliştirmeye dönük seminer, hizmetiçi eğitim ve proje etkinlikleri gerçekleştirilebilir.

3) Öğretmenler; öğrencileri dersin kazanımlarına ulaştırmak, öğrenme motivasyonlarını yükseltmek, disiplin sorunlarını önlemek ve çatışmaları yönetmek için öyküleri kullanabilirler.

4) Öğretmenler; öykü, anı, hikâye ve fıkra havuzu oluşturabilmek için iyi bir dinleyici olmalı, gözlem yapmalı, kitap okumalı ve sosyal medyayı izlemelidir.

Araştırmacılar için öneriler

1) Öğretmenlerin sınıf yönetimi bağlamında ÖL yaklaşımı konusunda farkındalıklarını sağlayıcı ve yeterliklerini geliştirmeye dönük nitel, nicel ve karma yöntem araştırmaları ile eylem araştırmaları yapılabilir.

3) Okul yöneticileri ve öğretmen örneklemli ÖL ile okul kültürü, iletişim vb. örgütsel davranış değişkenleri arasındaki ilişkileri konu alan araştırmalar yapılabilir.

Kaynakça

Auvinen, T., Aaltio, I., & Blomqvist, K. (2013). Constructing leadership by storytelling-the meaning of trust and narratives. *Leadership&Organization Development Journal*, 34(6), 496-514. https://doi.org/10.1108/LODJ-10-2011-0102

Aytaç, T. (2020). Okul Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar ve Okul Temelli Uygulamalar. *Eğitim Ortamlarında Nitelik*, Editör: Prof. Dr. Fuat Tanhan, Dr. Öğr. Ü. Halil İbrahim Özok, Ankara: Anı Yayıncılık.

Choy, E. (2020). What is Leadership Storytelling, Anyway. Forbes.(https://www.forbes.com/sites/estherchoy/2020/01/26/what-is-leadershipstorytelling/?sh=73644f9e7b17). Erişim Tarihi: 02.10.2022.

Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. New York: Sage.

Creswell, J. W. (2017). *Nitel Araştırmacılar için 30 Temel Beceri*. Çev: Hasan Özcan. Ankara: Anı Yayıncılık.

Danso, F. A., & Larsson, S. (2008). *Storytelling As a Marketing, Leadership and Communication Tool*. Thesis. Mid Sweeden University, Östersund.

Headrick, J., & Guramatunhucooper, N. (2022). A Reflective Review of Instructor and Learner Storytelling in Leadership Education. *The Journal of Leadership Education*. DOI: 10.12806/V21/I4/A2.

Marshall, C. ., & Rossman, G. B. (2014). *Designing Qualitative Research*. New York: Sage.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. 2nd Edition, CA: Sage Publication.

Mladkova, L. (2013). Leadership and Storytelling. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 83-90. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.010

Müceldili, B. & Duran, I. (2022). Hikaye Anlatıcılığı ve Etkili Liderlik İlişkisi Üzerine Nitel Bir Çalışma . Bucak İşletme Fakültesi Dergisi, 5 (2), 278-297. DOI: 10.38057/bifd.1183107

Pelenk, A., Koçer, S., & Aydın, K. (2022). Kurumsal Hikâye Anlatımı: Akademisyenler Üzerine Bir İnceleme. *Global Media Journal*, 12 (24), s.23-31.

https://globalmediajournaltr.yeditepe.edu.tr/sites/default/files/6_aybike_pelenk_sevim_kocer_kenan_aydin.pdf
Stark, J., & Reif, J. (2022). Time to Tell a Different Story? Positive and Negative Follower Perceptions of Their Leader's Storytelling. *Journal of Work-Applied Management*. DOI 10.1108/JWAM-07-2022-0043.
Tashakkori, A., &Teddlie, C. (2010). *Sage Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research*. 2nd Ed., Thousand Oaks, CA: Sage.
Thompson, S. (2018). Teaching Storytelling as a Leadership Practice. *Journal of Leadership Education*. DOI:10.12806/V17/I1/A1.
Uslupehlivan, E., Erden, M. K. ve Cebesoy, Ü. B. (2017). Öğretmen Adaylarının Dijital Öykü Oluşturma Deneyimleri. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* Özel Sayı: 2, 1-22.
Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. 11. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

COMPARISON OF POSTURE AND SLEEP QUALITY ACCORDING TO PAIN STATUS IN UNDERGRADUATE STUDENTS WHO USE SMARTPHONE

Tansu BİRİNCİ
Istanbul Medeniyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7993-3254

Pınar VAN DER VEER
Istinye University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Turkey
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2908-4215

ABSTRACT

The fact that smartphones are a part of daily life brings with it some physical problems. The study aimed to compare posture and sleep quality according to pain status in students using smartphones. Total of 112 undergraduate students who have been using smartphones for at least 5 years were included in the study: Group 1: Those with musculoskeletal (MSC) pain (n=56, 19 female, mean age: 21.82±1.66 years, mean body mass index (BMI): 22.82±2.73 kg/m^2) and Group 2: Those without MSC pain (n=56, 22 female, mean age: 21.91±1.96 years, mean BMI: 22.52±3.58 kg/m^2). Sociodemographic characteristics and smartphone usage habits were questioned. The New York Posture Rating Chart (NYPRC) was used in posture evaluation. Sleep quality was evaluated with the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI). The groups were similar in terms of sociodemographic characteristics ($p>0.05$). Although the duration of smartphone use was similar (Group 1: 8.62±2.34 years and Group 2: 8.82±1.86 years), the average screen time was higher in Group 1 (36.92±12.95 hours/week) was higher compared to Group 2 (30.89±13.20 hours/week) ($p=0.02$). Smartphone finger deformity was more common in Group 1 (n=35) than in Group 2 (n=17) ($p=0.04$). While there was no significant difference between the groups in terms of NYPRC (Group 1: 55.48±4.75, Group 2: 55.55±4.25, $p=0.93$), there was a significant difference in terms of PSQI (Group 1: 7.47±3.04, Group 2: 5.62 ±2.85, $p=0.002$). A significant relationship was found between screen time and sleep quality in Group 1 ($r=0.45$, $p=0.03$). The findings of the study showed that screen time was higher and sleep quality was lower in students who did not have any disease likely to cause MSD pain but felt pain, compared to those who did not feel pain. Considering the effect of sleep quality on physical health and academic success, studies should be planned to raise awareness among undergraduate students about the negative effects of screen time, which is a modifiable factor.

Keywords: Pain, Posture, Technology, Sleep

INTRODUCTION

Smartphones, which enable us to communicate easily, access the internet, and check e-mails and social networks, are an important part of modern life. Prolonged smartphone usage is associated with psychiatric, cognitive, emotional, medical, and brain changes that should be considered by health and education professionals [1]. In addition, smartphone-induced musculoskeletal pain and associated problems are of a chronic progressive nature [2, 3]. A previous study concluded that students who are heavy users of smartphones have mild pain and stiffness in thumb\wrist [4]. Another study showed that the prevalence of pain in

smartphone users is high with common sites being the neck, thumb, and lower back regions [5]. Besides, it was indicated that excessive use of smartphones is related to poor sleep quality [6]. Undergraduate students, who are predisposed more prone to being smartphone-addicted, were found to be more likely to have anxiety, with a worse quality of sleep and a greater intensity of pain [7]. The purpose of this study was to compare the postural alignment, sleep quality, and smartphone usage habits according to pain status in undergraduate students using smartphones.

MATERIALS AND METHODS

This study was conducted at Istanbul Medeniyet University and Istinye University from February 2023 to June 2023. Verbal and written explanations were provided to participants about the study, and each provided written informed consent. The eligibility criteria were as follows: (1) aged between 18-35 years; (2) using smartphones for at least 5 years; (3) ability to read and write in Turkish; and (4) no pathology in visual ability and hearing. The exclusion criteria were as follows: (1) having any musculoskeletal, neurological, or cardiovascular disease; (2) having a diagnosis of any disease that may cause pain; (3) having a chronic inflammatory disease; and (4) having spine deformities such as scoliosis, kyphosis, and kyphoscoliosis. The age, sex, weight, height, body mass index (BMI), comorbid diseases, duration of smartphone use, average screen time, and smartphone finger deformity were investigated in all eligible participants. Outcome measures included pain location, pain intensity, changes in postural alignment, and sleep quality. Pain intensity at rest, during activity, and at night was measured using the Visual Analogue Scale (VAS) [8]. Changes in postural alignment were assessed using the New York Posture Rating Chart (NYPRC) [9]. Sleep quality was evaluated by the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) [10]. Participants were divided into two groups in terms of pain status: Group 1 (Undergraduate students who have had pain in the last 6 months), and Group 2 (Undergraduate students who have not had pain in the last 6 months). Data were evaluated using the Statistical Package for Social Science 21.0 program for Windows and by analyzing descriptive statistics (frequency, mean, and standard deviation). Before the statistical analysis, the Shapiro-Wilk test was used to test for normal distribution of data. All continuous variables were normally distributed; thus independent sample t-test was used to compare age, BMI, duration of smartphone use, average screen time, changes in postural alignment, and sleep quality. Chi-squared test was used to compare sex and smartphone finger deformity between groups. The Pearson correlation test was used to explore the relationship between NYPRC, PUKI, and smartphone usage habits. P values less than 0.05 were considered statistically significant.

RESULTS

One hundred twenty undergraduate students were screened for possible inclusion. Eight undergraduate students were excluded for various reasons; 56 undergraduate students who have had pain in the last 6 months (Group 1), and 56 undergraduate students who have not had pain in the last 6 months (Group 2) were included. The prevalence of pain in Group 1 was high with common sites being neck (n=45), upper limb (n=34), and low back region (n=16). There was no significant difference between groups in terms of age, sex, and BMI (Table 1). Although the duration of smartphone use was similar (Group 1: 8.62±2.34 years and Group 2: 8.82±1.86 years), the average screen time was higher in Group 1 (36.92±12.95 hours/week) was higher compared to Group 2 (30.89±13.20 hours/week) (p=0.02). Smartphone finger deformity was more common in Group 1 (n=35) than in Group 2 (n=17) (p=0.04). While there was no significant difference between the groups in terms of NYPRC (Group 1: 55.48±4.75, Group 2: 55.55±4.25, p=0.93), there was a significant difference in terms of PSQI (Group 1: 7.47±3.04, Group 2: 5.62±2.85, p=0.002). A significant relationship was

found between screen time and sleep quality in Group 1 (r=0.45, p=0.03). However, there was no significant relationship between other variables (p>0.05).

Table 1. Comparison of age, sex, body mass index, smartphone usage habits, postural alignment, and sleep quality between groups

Variables	Group 1 (n=56)	Group 2 (n=56)	P
Age (years)	55.48±4.75	55.55±4.25	0.21
Sex			
Female	19 (33.9)	22 (39.2)	0.25
Male	37 (66.1)	34 (60.7)	
Body mass index, kg/m^2	28.71 ± 4.72	28.25 ± 2.34	0.36
Duration of smartphone usage (years)	8.62±2.34	8.82±1.86	0.48
Screen time (hour/week)	36.92±12.95	30.89±13.20	***0.02****[*]
New York Posture Rating Chart	55.48±4.75	55.55±4.25	0.93
Smartphone finger deformity	35 (62.5)	17 (30.3)	***0.04***[†]
Pittsburg Sleep Quality Index	7.47±3.04	5.62 ±2.85	***0.002****[*]

Group 1: Undergraduate students who have had pain in the last 6 months, and Group 2: Undergraduate students who have not had pain in the last 6 months
Data are expressed as mean±standard deviation or n (%).
[*]Independent samples t-test; p<0.05.
[†]Chi-squared test; p<0.05.

DISCUSSION AND CONCLUSION

The purpose of this study was to determine the differences in postural alignment and sleep quality according to pain status in students using smartphones. The present findings of this study pointed out that screen time was higher and sleep quality was lower in undergraduate students who did not have any disease likely to cause musculoskeletal pain but felt pain, compared to those who did not feel pain. The regions where the most pain is felt are the neck, upper limb, and neck, respectively. In addition, screen time was found associated with sleep quality. Considering the effect of sleep quality on physical health and academic success, studies should be planned to raise awareness among undergraduate students about the negative effects of screen time, which is a modifiable factor.

REFERENCES

1. Wacks Y, Weinstein AM. Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. Front Psychiatry. 2021;12:669042.
2. David D, Giannini C, Chiarelli F, Mohn A. Text Neck Syndrome in Children and Adolescents. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(4):1565.
3. In TS, Jung JH, Jung KS, Cho HY. Spinal and Pelvic Alignment of Sitting Posture Associated with Smartphone Use in Adolescents with Low Back Pain. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(16):8369.
4. Baabdullah A, Bokhary D, Kabli Y, Saggaf O, Daiwali M, Hamdi A. The association between smartphone addiction and thumb/wrist pain: A cross-sectional study. Medicine (Baltimore). 2020;99(10):e19124.

5. Walankar PP, Kemkar M, Govekar A, Dhanwada A. Musculoskeletal Pain and Risk Factors Associated with Smartphone Use in University Students. Indian J Occup Environ Med. 2021;25(4):220-224.
6. Chatterjee S, Kar SK. Smartphone Addiction and Quality of Sleep among Indian Medical Students. Psychiatry. 2021;84(2):182-191.
7. Paul VCGD, Neves ACD, Oliveira GAD, Antonio ACFTD, Antonio TTD, Jassi FJ. Association of Smartphone Addiction with Pain, Sleep, Anxiety, and Depression in University Students. Fisioterapia em Movimento. 2023;36:e36110.
8. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. I. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. Pain. 1983;16(1):87-101.
9. McRoberts LB, Cloud RM, and Black CM. Evaluation of the New York Posture Rating Chart for Assessing Changes in Postural Alignment in A Garment Study. Cloth Text Res J. 2013;31(2):81-96.
10. Buysse DJ, Reynolds CF 3rd, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res. 1989;28(2):193-213.

"FLIPPED CLASSROOM" TECHNOLOGY AS A TOOL FOR IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION

Assoc. Prof. Dr. Ganiya Ormanova
South Kazakhstan State Pedagogical University, Faculty of Physics and Mathematics. Shymkent, Kazakhstan.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-4990-7485

Doctoral Student. Serik Zharmukhanbetov
South Kazakhstan State Pedagogical University, NIS CHB in Shymkent. Kazakhstan.
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-6141-4050

Assoc. Prof. Dr. Aliya Sarybayeva
Akhmet Yassawi International Kazakh-Turkish University, Faculty of Natural Sciences,
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6002-6243

Prof. Dr. Ali ÇORUH

In today's educational system, the application of artificial intelligence and machine learning is rapidly becoming one of the most prominent trends that can be found. The digitalization of society means that the demands placed on employee skills increase or change throughout their careers. It is owing to the rise of technology as well as the need to modernize the educational process. The article provides a definition of the quality of education and considers how the widespread use of the "flipped classroom" technology can improve the educational process. The authors analyze the effectiveness of the "inverted classroom" technology to align the actual results of the educational process with the expectations of society and legal requirements. It raises the issue of transition from traditional teaching to active teaching. Thinking about how to move, what teaching methods will be used and what skills students can develop through it. It tells about the role of students and teachers in active learning system and how to implement it. It says where and how the learning materials will move. Possible threats and opportunities are also discussed.

Keywords: flipped classroom, individual training, flexible lesson, quality of education, "Flipped Classroom", state standard.

Introduction

Today, there is a crisis in the education system of our country, which is especially noticeable in higher educational institutions. Scientists make different assumptions about what is the main problem of the modern education system. Some say that the crisis of the education system is its main function - it lies in the fundamental loss of formation [1], while others believe that the problem lies in a vague understanding of what an educated person should be. In the current transition period, what kind of personality should the educational institution form? [2]. In this article, we would like to focus on the issue of education quality.

There are different views on defining the meaning of "quality of education". It is connected with students' acquisition of completeness and depth of knowledge, ability to rationally and effectively solve educational and practical tasks [3]. It seems that it is most appropriate to consider the quality of education as an integral characteristic of the educational

system, which shows the degree of compliance of the actually achieved educational results with legislative requirements, social requirements and personal results [4].

The education system in its current form cannot solve the tasks before it. In the context of the continuous development of society, as well as the increasing speed of scientific and technical progress, the concept of "knowledge" is definitely outdated. Currently, it is noted that "expectations related to the education system are related to the flexibility of this system, the ability to adapt to rapidly changing socio-economic conditions, as a result, to certain characteristics of the student. The fully expected consequence of this situation is the renewal and renewal of state education standards" [5, p. 241]. Educational institutions are no longer viewed as places of education, but as institutions where students can prepare for professional activities, acquire practical skills, and adapt to the ever-changing conditions of the world. In order to improve the quality of education, educational organizations need to change their curricula, as well as methods, methodologies, methods and technologies used in education. Such a process of reconstruction is also observed in the recently adopted normative legal acts regulating the field of education.

It is clear that setting new goals and tasks for educational institutions requires a new approach to their educational process. Modern, innovative teaching methods and technologies are increasingly being used both in schools and in higher education institutions, which allow students to develop skills that will be needed in the future . One such technology that can improve the educational process by using active learning is flipped classroom technology. The flipped classroom means that the learning process is carried out in this way, where students read the theoretical material in advance and come to the lesson with a preliminary acquaintance with the topic . The time of the lesson is dedicated to sorting out all the questions that arose among the students during the preparation of the topic together with the teacher, to perform practical tasks, laboratory, independent and control work. Theoretical material is mainly provided to students in the form of various teaching aids, as well as videos and presentations created and filmed by the teacher himself , as well as from various third-party resources . As noted by J. Bergman and A. Sams, one of the first popularizers of the flipped classroom, there is no well-defined formula for designing such classes [6].

flipped classroom technology in pedagogical activities, teachers can choose what activities are performed in the classroom. However, the vector of consideration of the problem remains with the students, who independently in the process of theoretical preparation can identify the most complex, controversial and interesting topics, solve problems and discuss them with the teacher. Actively participating in changing the lesson plan, students determine the goals and objectives of the lesson. [7] Thus, learning is self-directed, meaning that its results meet the individual expectations of students. In addition, since both employers and students are interested in the formation of graduates of educational institutions not only with a good theoretical knowledge base, but also with practical skills necessary for successful professional activity, its solution is aimed precisely at this goal, the " Inverted classroom " technology. Developing such skills also meets social expectations in the educational system.

" Flipped classroom " is shortened

F- Flexible environment

L- Learning Culture

I- Intentional Content

P- Professional Educator

if we take into account that the words are composed of capital letters, we can hope that it is an educational technology that can justify the expected result of the social environment and educational standard.

The state educational standard of higher education in the field of pedagogical education determines that a graduate should be ready to solve various professional tasks, including

project tasks involving the design of educational programs and other types of project activities. Traditionally, students are given assignments to develop their own projects as homework, and then students ' self-prepared projects are presented to the teacher and graded in class. In classes with teachers using the "Flipped classroom" technology, students are engaged in project activities in the classroom under the supervision of the teacher. This allows to complete a complex project more efficiently and taking into account all aspects, as well as to consolidate the theoretical knowledge gained in practice. Educational standards also require the acquisition of various general professional competencies, such as the ability to exercise professional and personal self-discipline. The "inverted classroom" technology provides the following opportunity: students learn theoretical knowledge independently, and then the teacher checks it and corrects it if necessary. Thus, the technology of the " inverted classroom " makes it possible to adjust the educational results to modern educational standards [8].

The purpose of the research is to prove the effectiveness of traditional teaching or "Flipped Classroom" technology. A detailed analysis and comparison of the views of students.

METHODS AND MATERIALS _

A research and pedagogical experiment was conducted on the basis of the Nazarbayev Intellectual School in the direction of chemistry and biology in Shymkent. 115 students took part in the specially designed questionnaire. The research site consisted of two groups: an experimental group and a control group. 42 percent of them studied chemistry and biology in depth, 58 percent studied physics and mathematics in depth. 38% of the research group were boys, 62% were girls. Materials and learning resources according to the curriculum were given to the teachers in advance for the students of the experimental group. There, the topic, date, educational goals, educational values and skills that develop students were determined and prepared. Study resources and other cognitive Internet resources have been prepared for the student's self-sustainable development. In the experimental group, the topic of the lesson and the learning goal were discussed in depth, educational activities were conducted, business games, practical tasks were performed, trainings and master classes were held, active methods and the implementation of situation solving tasks were considered. During the final lessons, students did group work and created educational posts summarizing the chapter under the guidance of an active group leader [9] .

First, to the students in the control group a lecture was given in the audience, after which they were given tasks on their own, preparation for the lesson and performed practical tasks in the prescribed order. Learning outcomes are experimental and students of the control group were evaluated based on their written answers. Assessment A 4-point scale consisted of : very good, good, satisfactory healthy and unsatisfactory.

Results and discussion

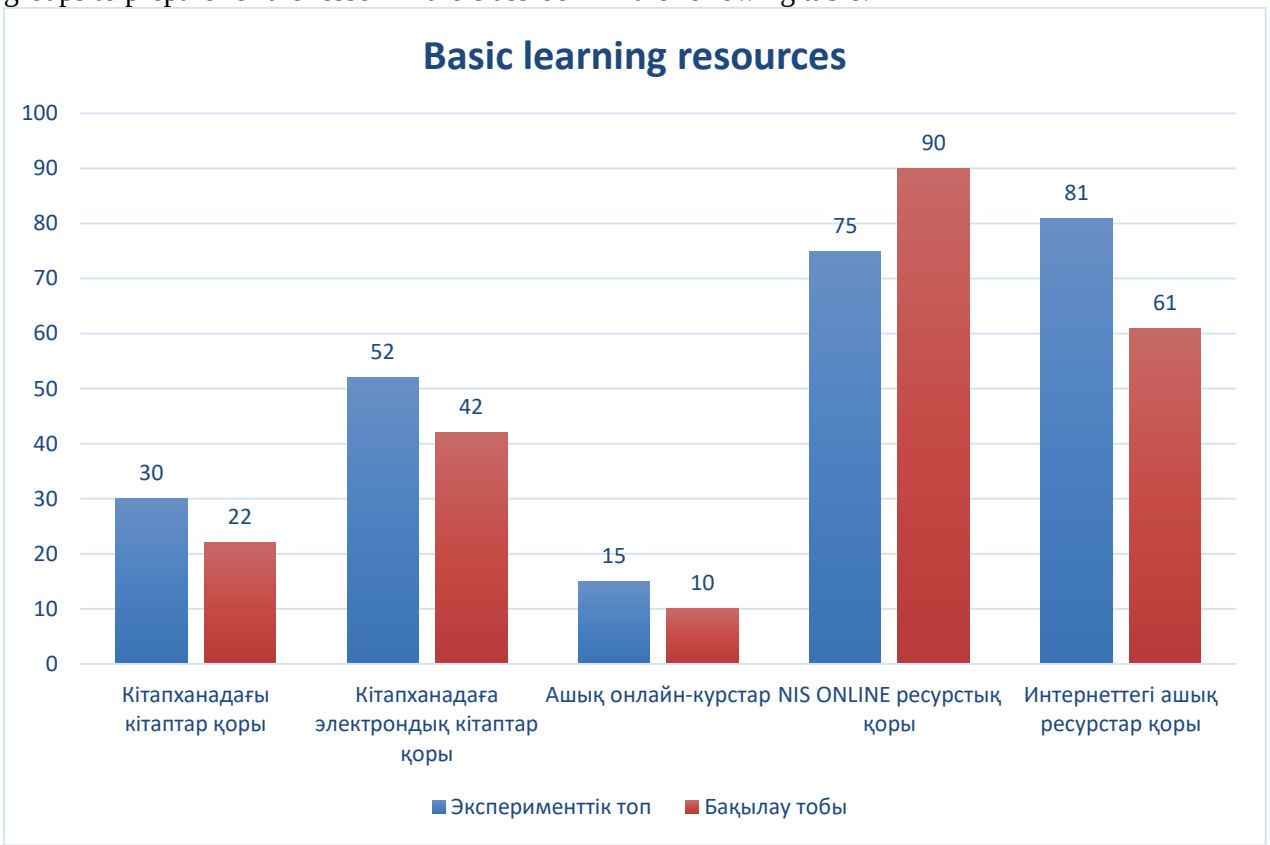
The data obtained during the survey from the experimental and control groups were as follows:

uestion, survey	Group students	Percentage of students' answers			
		Yes	he overwhelming majority is YES	he main part is NO	No
For you to master the topic Did you like this teaching method ?	Experimental	45.2	48.4	6.4	0
	Control	38.7	47.8	13.5	0
Before each lesson, do you study the topic independently ?	Experimental	22.6	64.6	12.8	0
	Control	25.8	58.1	9.6	6.5
Do you use distance learning technology for self-study?	Experimental	74.2	25.8	0	0
	Control	51.6	48.4	0	0

In the figures shown in the above table, it can be understood that the reason for the better performance of the experimental group is that they were taught by the "inverted classroom" technology. It turned out that 85.7 percent of the experimental group purposely worked independently with resources on a new topic. The main motivation for learning for students studying under the "Flipped Classroom Technology" is: 67.7% - for future practice , 45.2% - for the grade, 38.7% - the teacher's requirement and not to fall behind other students. .

And the main driving force of students' motivation to study in the traditional education system is as follows: 54.8% in order not to fall behind other students. 51.6% for teacher demand. 48.4% because they needed it for their future profession. For a price of 12.9%.

You can see the difference in the types of materials used by the experimental and control groups to prepare for the lesson in the classroom in the following table:



The key takeaway from this table is that by learning with the flipped classroom technology, students can expand their horizons.

According to the results of the final control work of the students of the two groups, the following arithmetic average grade with an error was as follows: the grade of the experimental group (*M1±m1*) i.e. 4.57±0.14, a l in the control group (*M2±m2*) that is, it was 3.86±0.18 . Student 's *t* - test When equal to 3.11 There was a statistical difference (*P* = 0.004589) between parents. (the critical value of the student's *t -test when* the α value in the equation is equal to 0.05 is 2.056).

Conclusion

In conclusion, it is important to say that the Flipped Classroom technology cannot solve all the problems facing the education system today. However, it is clear that its wider use can improve the quality of education. Finding and using information on your own, creating and presenting your own projects, as well as developing the rich experience and skills gained during your studies will allow graduates of educational institutions to be competitive in the labor market. Achieving good results in his professional activities, he is also flexible to quickly adapt to the constantly changing conditions of our time.

List of used literature

1 . *Nikitin V.E.* Education and university crisis [Electronic resource] // Information technologies, mechanics and optics scientific and technical bulletin. 2003. No. 7. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/krisis-obrazovaniya-i-universitet.

2. *Rozin V.M.* Education crisis and new pedagogical practice [Electronic resource] // Higher education in Russia. 2010. No. 3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/krisis-obrazovaniya-i-novyy-opyt-prepodavaniya.

3. *Ryabova S.V.* The quality of higher education as a problem in the field of training of specialists [Electronic resource] // Economic analysis: theory and practice. 2011. No. 18. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/kachestvo-vysshego-obrazovaniya-kakproblema-v-oblasti-podgotovki-specialistov.

4. *Ignatova O.A.* Education quality assessment system at the educational institution: practical experience, perspectives [Electronic resource]. Mode of access: http://festival.1september.ru/articles/510804.

5. *Nikitina G.A., Barabanova A.P.* Using a portfolio to assess the quality of educational results in teaching foreign languages // Foreign languages in the context of intercultural communication. Proceedings of the X International Conference. Saratov, 2018. S. 240-249.

6. *Bergman J., Sams A. (2012)* Flip your classroom: reach every student in every classroom, every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012.

7. *Chernyavskaya A.P., Vanchakova N.P., Vatskel E.A., Baraboshina A.A.* Self-education of students in the "inverted" class [Electronic resource] // Yaroslavl pedagogical bulletin. 2019. No. 2. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/samonapravlyaemoe-obuchenie-studentov-v-perevernutomklasse .

8. Serik Zharmukhanbetov, Ganiya Ormanova, Chandan Pal Singh. Flipped Classroom Strategy on Grade 11 Students of Nis, Chemistry and Biology, Shymkent. International journal of multidisciplinary. Research and studies. ISSN: 2640 7272. Volume: 06; Issue:04 (2023) -P 1-10 .

9. Serik Zharmukhanbetov, Ganiya Ormanova, Chandan Pal Singh. Evaluating the effectiveness of flipped classroom models in enhancing student engagement and learning outcomes at nis, chemistry and biology, Shymkent, Kazakhstan: a comparative study. Jilin Daxue Xuebao (Gongxueban)/Journal of Jilin University (Engineering and Technology Edition). Vol: 42 Issue: 08-2023.-P 138-148.

“CRAFTING A TEXT MINING-BASED CONCEPTUAL MODEL FOR KNOWLEDGE EXTRACTION AND INFORMATION CLASSIFICATION.”

Fereidoon Bidollahkhany
Faculty of Business Administration, Karabuk University, Karabuk. Türkiye.

Mehdi Basiri
Azad University, Tehran, Iran.

Abstract

In the contemporary information age, an overwhelming abundance of data resides in various textual forms within organizational databases and knowledge repositories. However, the value of this data can only be realized when it is transformed from sheer data into actionable knowledge. This study presents a text-based model for information classification and knowledge extraction, leveraging the capabilities of the nearest neighbor algorithm and support vector machine algorithm. Employing a descriptive-survey research method, the research applies text-mining techniques to analyze a comprehensive dataset. The study's statistical population comprises scientific-research articles in the domain of industrial engineering, drawn from the Science Direct database spanning the years 2015 to 2020. Data preprocessing and analysis were executed using Excel and MATLAB software, respectively. To evaluate the model's effectiveness, a rigorous 10-step validation method was employed and delivered a systematic, step-by-step model and process for extracting knowledge from diverse textual sources, which are valuable insights for knowledge management in industrial engineering and beyond.

In this way, useful information can be extracted and used in the combination of features to produce a subset of efficient features that provide the best and most useful features without interfering with the information. This article aims to present a model based on text mining for information classification to extract knowledge from various scientific texts using the SVM and K-NN algorithms.

Keywords:

Knowledge management, Knowledge extraction, Machine-learning algorithm, Text-based model.

1-INTRODUCTION

Knowledge management offers new approaches in response to the challenges faced by organizations to increase the effectiveness and efficiency of their processes. At the same time, it plays an essential role in the maintenance and continuity of organizational innovation. The paradigm that dominates the activity space of organizations considers knowledge management as the axis of organizational performance in achieving more sustainable competitive advantages. Meanwhile, knowledge creation is not only the first key step in most knowledge management measures but also creates extensive requirements in the next steps of the knowledge management process. This issue has made the issue of knowledge creation an important area in knowledge management processes (Wickramasinghe, N,2008)

On the other hand, to the advancement of technologies and the widespread use of information and communication technology in organizations, as well as their increasing integration of electronic systems, the amount of electronic information has increased. Quick and accurate

access to important and necessary resources has become a main concern in using these sources of information. The main reason for paying attention to the knowledge of text mining is the large amount of available data that must be extracted from this information. The science of text mining is a part of the superior science that has created a revolution in the age of technology. It can be said that text mining can be used in any space where data is produced. Textual information processing by machine learning method, NLP natural language processing, and intelligent information retrieval were considered from the beginning regarding structured information, and then a branch of science appeared called data mining. In any case, today we are faced with a large amount of information, and due to the abundance and diversity of this information, checking and analyzing the information is a difficult and time-consuming task.

In this way, useful information can be extracted and used in the combination of features to produce a subset of efficient features that provide the best and most useful features without interfering with the information. This article aims to present a model based on text mining for information classification to extract knowledge from various scientific texts using the SVM and K-NN algorithms.

Objectives:

The research objective is as follows:

- To present a model based on text mining for information classification to extract knowledge from various scientific texts using the SVM and K-NN algorithms.

2-Research Literature:

. **Definition of data mining**

Today, with the expansion of information and communication, a large amount of data (numbers, satellite images, photos, text) is constantly growing, and access to information is not considered a necessity but a power, it has emerged from important production factors.

On the other hand, a big difference in data production processes, such as the paper-based analog method and computer-based digital method, has made the use of data mining more important. Many solutions have been presented to collect, store, organize, and manage information and achieve more valuable results (Romero, Cristobal, Sebastian Ventura, Senior,2010). Data mining is one of the recent developments in data management technologies. Data mining is a set of techniques that allows a person to extract valuable hidden information from the mass of data. It can be said that in scientific and medical studies, the nature of data mining is not considered a new technology because extracting information and knowledge from abundant data has a long history. However, what has led to the interest in this approach is the convergence and sharing of several disciplines, which has created excellent conditions for data mining in the world of science, business, and economics for the user. It can be said that the field of statistics is very important because without statistics data mining has no concept (Gupta, Vishal, Gurpreet S Lehal,2009).

The position of data mining in the organization:

Data mining is a new field of science that has been realized by conducting research in the fields of statistics, machine learning, and computer science (especially database management). One of the most important fields is classical statistics, which includes concepts such as regression analysis, standard distribution, standard deviation, variance, cluster analysis, and confidence intervals. Therefore, it can be said that classical statistical analysis plays an important role in data mining techniques. The next field that is directly related to data mining is machine learning algorithms. Machine learning algorithms can be called as the evolution of artificial intelligence because machine learning is a community of statistical analysis and innovative methods of artificial intelligence, and by allowing computer programs to use

statistics to understand its concepts and methods Artificial intelligence initiatives work to achieve the goal.

Text mining

Today, most of our knowledge is in the form of audio, video, and text. To understand and discover knowledge from the information of an entity, people must first understand that entity and process it so that they can extract the relationship between the concepts. The names used in this field are: "text analysis", "exploring textual data" and "discovery of knowledge in the text".

Text mining is like data mining, with the difference that data mining tools are designed to handle structured database data, but theme mining can deal with semi-structured or unstructured data, such as e-mails, full-text documents, and HTML files. As a result, text mining is a much better solution for organizations. However, most research and extensive efforts are focused on data mining approaches that use structured data (Hotho, Andreas, Nurnberger, Andreas, Paab, Gerhard,2005).

The difference between data mining and text mining:

Data mining and text mining both seek to discover knowledge from data. Now the question arises, what is the relationship between data mining and text mining?

Databases can be an example of structured data; But text mining deals with texts that are mostly unstructured, such as web pages, notes, invoices, and emails, or semi-structured texts, such as HTML and XML pages. Therefore, in text mining, to extract information, the texts must first be structured by methods.

As a result, the text itself is data and text mining is one of the sub-branches of data mining. The use of data mining on text gave rise to another branch of artificial intelligence science called text mining. In text mining, because it works on text, natural language processing methods should be used. In text mining, pre-processing tasks are performed using natural processing methods, and processing tasks are performed by data mining (Romero, Cristobal, Sebastian Ventura, Senior, 2010

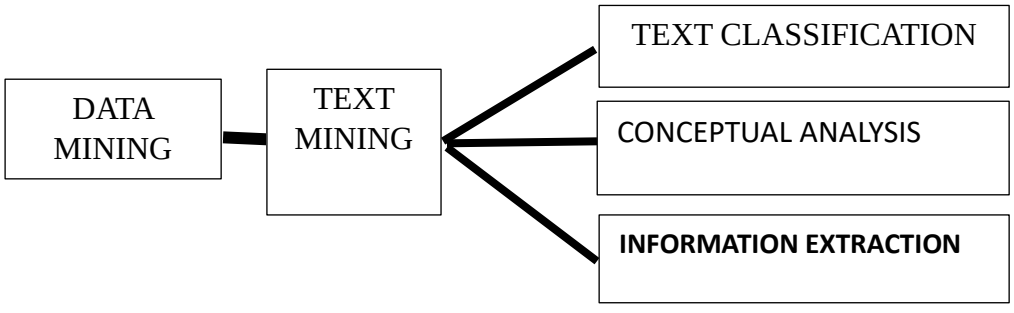


FIGURE 1: DATA MINING AND TEXT MINING (RELATIONSHIP)

Text mining process:

Text mining is done in the following three steps:

1- Preparing the text: the database on which the text mining process is supposed to take place is selected with the help of suitable software and performs the cleaning and preliminary processing of the text.

2- Text processing: This method uses natural language processing and data mining algorithms (such as decision trees, neural networks, and genetic algorithms) and data preparation and compression to detect hidden information.
3- Text analysis: In text analysis, the obtained data are evaluated to check the correctness of knowledge discovery.
The purpose of performing these steps is to extract data limitations and discover the strengths and weaknesses of the presented algorithm.

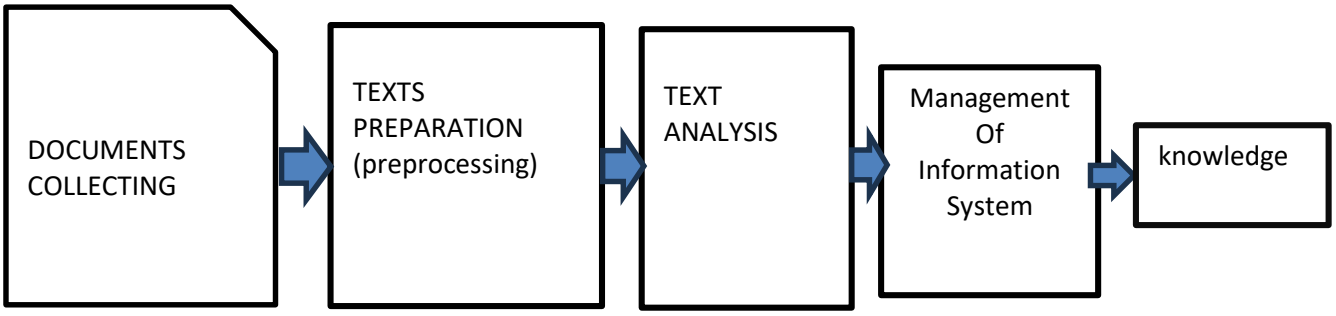


FIGURE 2: TEXT MINING PROCESS

Discover knowledge:
Knowledge is extracted by categorizing information. Knowledge discovery is related to the entire knowledge extraction process; including how data is stored and accessible, how to analyze huge data sets using efficient and scalable algorithms, how to interpret and visualize results, and how to model and support interactions It is between man and machine.
Knowledge discovery is done in two ways:
• Data mining or extracting knowledge from databases.
• Text mining or extracting knowledge from the text (Hotho, 2005).

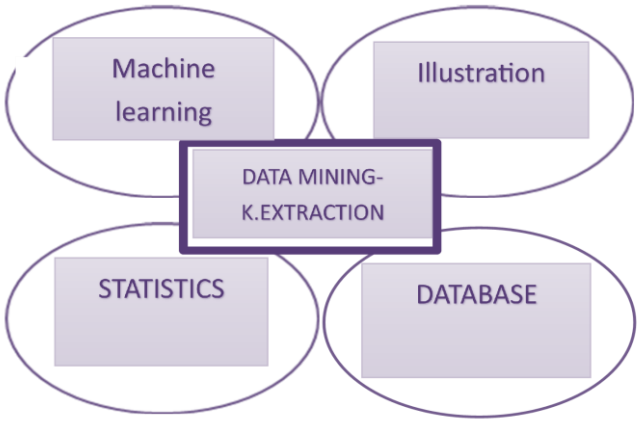


Figure 3: Effective Factors on Knowledge Extraction

Background research:
Ali Soltaninejad and Mohammad Ahmadinejad (2016) in a research titled "Text mining of computer engineering articles based on the documents retrieved from the Web of Science database using the famous K-means algorithm to create an algorithm for extracting Persian words have given. The method of this research is a descriptive-analytical type, which was carried out by a survey method and considered the text mining approach. The research

community was the computer engineering degrees indexed in the Web of Science database, which reported 6186 records in the period from 2004 to 2014. The collected data were analyzed using Heist Site and Excel version 2013 software as well as RapidMiner version 7.3 software. The results of the research showed that using the words selected as keywords in the clusters can help the user save time and retrieve relevant information.

Seyed Alireza Mir Mohammad Sadeghi and Mehdi Moghan (2014) in a research titled Examining the Place of Data Mining in the Process of Knowledge Management and Presenting a Conceptual Model for Extracting Knowledge presented a systematic process for the Principled Use of a Large Number of Data sources to strengthen the organization's decision-making system. Is.

Amir Torbati and Mohsen Ahmadvand (2013) in a research titled "Integration of data mining and knowledge management to improve the performance of NAJA" investigated the performance improvement situation in 197 NAJA public monitoring centers. To evaluate the implementation of the model presented in the research, the effectiveness of Naja strategies in the direction of public satisfaction with the performance of the police.

Ahmed Agha Kardan and Mina Kihaninejad (2013) in a research titled Providing a Model for extracting information from Text documents, based on Text mining in the field of e-learning, examine the types of text mining methods and how to combine and use them in the field of e-learning has done

Zeng and his colleagues (2016) in an article investigated sentiment prediction by text mining using particle swarm optimization based on a feature selection search. Sentiment prediction by text documents and in medical text mining using feature selection based on particle swarm search as an important topic of machine learning to gain insights from unstructured texts has gained new popularity in the healthcare industry. Is. Text mining has been one of the basic data analysis methods for predicting emotions for a long time. One of the popular pre-processing steps in text mining is converting the text string into a word vector, which is represented as a thin matrix with high dimensions. This sparse matrix is a computational challenge to induce an accurate sentiment prediction model. Feature selection is a popular dimensionality reduction method that provides a subset of all features of the sparse matrix, which is predicted to increase the accuracy and precision of the model. In this article, a new feature selection method called search-based swarm optimization (OSS-FS) is applied. This method is a group of search functions that selects an ideal subset of features for increasing classification accuracy.

Song and his colleagues (2015) investigated the use of learning-based network resources for automatic text classification. In this article, a new learning class using a resource allocation-based learning network (SLRAN) is presented for text classification. Considering learning progress, SLRAN is divided into a preliminary learning stage and a refined learning stage. In the first stage, a hierarchical K-Means method is used to reduce the sensitivity of the input data and to create the initial algorithm from the hidden layers. After that, a new criterion for adjusting the centers of hidden layers dynamically is proposed. In the last phase, a least squares method is used to increase the convergence rate of the network and improve the classification ability. Such an approach based on learning and its aggregate structure reduces the computational complexity of the network and increases its learning ability. To implement SLRAN for text classification, a semantic similarity approach that reduces the scale of neural network input and hidden meanings between text features is used. Data sets of 20 expertise groups have been tested in experiments and extensive experimental results show that the dynamic learning process of SLRAN improves its classification function.

3-Research Methodology

This research has been done using a combination of SVM and K-NN algorithms. To conduct the research, MATLAB software was used to analyze and check the data. In this research, 51

scientific articles in English in the field of industrial engineering, which contain scientific-research articles, were used. One of the reasons for choosing English articles was software limitations. To give weight to each criterion, options were assigned to those options that each option has a specific score (1=not at all, 3=weak, 5=average, 7=good, 9=very good) and to reach the desired answer to the questions Repetition was considered in the criteria, and in case of occurrence, the selected article will be removed from the research process.
To validate the model, the collected articles were reviewed by researchers, and information such as authors' names, authors' information, references, journal names, and date of submission and acceptance of the article were removed to better review the articles.
After preparing the articles, their evaluation criteria were evaluated by university experts. These experts were university professors.

4- Data Analysis and Discussion:

It assigns natural language texts to a previously introduced category based on the content of the text. The work procedure is such that in the first step, data is pre-processed using natural language processing techniques, and the obtained results are interpreted with the help of a machine learning algorithm. The machine learning algorithm consists of two phases, training and testing, in the training phase, previously defined categories are used for machine learning, and it specifies the meaning of each category. In the test phase, unknown documents are given to the system. The system automatically classifies those data based on the greatest similarity. In the modeling of the machine learning algorithm, choices must be made about the type of training data, the objective function, its display, and an algorithm for learning. Selection of features and samples is one of the important tasks for learning algorithms.

Linguistic preprocessing

To implement the weighting algorithm, several linguistic pre-processing is needed, which is a matrix of document vectors. The failures of the document that lead to its constituent sentences are: Finding the root of words, removing redundant words

Remove redundant words

Words that connect words in texts and have many uses, such as "if", "and", "or", although these words are highly used, have little semantic value, and for this reason, they are removed in the pre-processing phase. The process of removing these words is such that a list of words is prepared in advance and after seeing these words in the text, they are removed from the document.

Finding the roots of words

Finding the roots of words means reducing the process of words to their roots, as a result, "computing" "compute" and "computer" are reduced to "compute" as the main root. Information retrieval systems are of a kind. They do not use a root finder. The most famous root finder in the English language is the "Martin Porter" root finder algorithm.

Feature extraction

The operation that takes place on the data to discover its specific and unique features is called feature extraction. In this research, important words are extracted according to textual data.

Create the final document-dictionary matrix

After discovering the features, we use a matrix of 0 and 1 to train the recognition system, whose columns represent the extracted features, and each row represents a pattern.

Data reduction

In this research, feature selection and combination algorithms have been used with the help of the IG criterion to weigh the data and remove inappropriate data.

$$IG = P(t_k, C_i)\log\frac{P(t_k, C_i)}{P(t_k).P(C_i)} + P(\overline{t_k}, C_i)\log\frac{P(\overline{t_k}, C_i)}{P(\overline{t_k}).P(C_i)}$$

Classification assessment

To evaluate the obtained results, we use the criterion of accuracy and the amount of data reduction.

Experimental results

Experiments

All the tests have been run on a machine with a 4.0GHz CPU and 16.00 GB RAM, the operating system used is Windows 10. The proposed method has been implemented in MATLAB R2013a. In the next sections, the data set and the results of the implemented tests are explained.

Data collection

In this research, 51 scientific articles in English in the field of industrial engineering, which contain scientific-research articles, were used. One of the reasons for choosing English articles was software limitations. To give weight to each criterion, options were assigned to those options that each option has a specific score (1=not at all, 3=weak, 5=average, 7=good, 9=very good) and to reach the desired answer to the questions Repetition was considered in the criteria, and in case of occurrence, the selected article will be removed from the research process. The selected articles were model validation. To validate the model, the collected articles were reviewed by researchers, and information such as authors' names, authors' information, references, journal names, and date of submission and acceptance of the article were removed to better review the articles.

After preparing the articles, their evaluation criteria were evaluated by different researchers. These researchers are professors of Iran's prestigious universities as well as doctoral students.

Evaluation method

In this research, only words are not enough, and key phrases are also considered. After the keywords and phrases were identified for each criterion, it was found that there were similar keywords and phrases for some criteria, as a result, some special attributes were recognized as common keywords and phrases between several criteria. Finally, after removing similar traits, 121 traits were selected for this research. These 121 keywords and phrases are the criteria that the software should use to perform the learning and testing process.

As stated earlier, one of the goals of this research is to present a model that can be used to evaluate a large volume of articles based on a series of predetermined criteria, and the articles that meet these criteria should be distinguished from the articles in which these criteria are not met, therefore, in this research, classification methods have been used to achieve this purpose. Because in this research, data with an imbalance in the class was used, the accuracy measure cannot have a completely correct evaluation of the created models. For this reason, measures such as sensitivity, accuracy, or ROC curves should be used.

Among all the methods available for classification, three methods of Bayesian, Auto MLP, and k nearest neighbors were used (the reason for using the above three models is that after the text processing stage, the records that are used to perform the stage Data-mining is in hand, they have many special features, for this reason, one should use models that have a high ability to use this type of records and can obtain acceptable answers) and to validate the model The cross-validation method and ROC diagram have been used, and finally, bagging, “ADABOOST “and voting techniques have been used to improve the classification performance.

The results obtained from the application of Bayesian, Auto MLP, K nearest neighbor, and improved methods of these methods are shown in tables 1, 2, 3, and 4 (disturbance tables).

Table 1: Disturbance matrix (method of BAYESIAN)

	CATEGORY (Prediction)	CATEGORY (Real)	ACCURACY (PERCENTAGE)
THE SECOND CATEGORY (Prediction)	6	2	75
THE FIRST CATEGORY (Real)	4	6	60
level of sensitivity (PERCENTAGE)	70	75	-

According to Table number 1, the model placed 6 articles in the second category (articles that did not meet the criteria) which are really in the second category data (professors and doctoral students put these articles in this category), and also 4 articles were placed in the first category (articles in which the considered criteria were observed) and these articles were placed in the second category by experts. On the other hand, this model has placed 2 articles in the second category, and these two articles have been placed in the first category by the experts and have placed 6 articles in the first category, and the experts' opinions about These are 6 similar articles. According to the above explanation and the percentage of the values in the table, the level of sensitivity and accuracy of the classes is also clear in the last row and column of Table 2 (other tables have a similar interpretation).

Test review

After performing the pre-processing steps, and selecting the features and samples in the text classification system that was explained in the previous parts, it is time to implement and compare the classification algorithms. The tests performed using two classification methods (SVM and K-NN) can be seen in tables (2-5) and figures (3). These results indicate the improvement of system performance after using the proposed method, especially using SVM as a classifier.

In Tables (2 and 5), the performance of basic learners has been implemented on 4 different datasets and the accuracy of classification and the amount of data reduction have been shown. As can be seen, in most cases the results show improvement in classification performance. This increase in efficiency is about 3%, which is more in SVM than in other classifications. As can be seen from the results in the table, it can be said that the proposed method has a better efficiency for data classification compared to using feature and sample selection separately. In addition to the increase in accuracy, we see a reduction in data that has a significant effect on speeding up the learning stage. For example, in the DVD dataset, the classification accuracy using SVM has increased from 0.78 to 0.811, while the number of features has decreased from 4657 to 161. Of course, as it is clear from the results in the tables and figures, this improvement can be seen in other classifications as well, which shows the efficiency of using the proposed method.

Table 2: The accuracy of different classifications for “DVD”.

technique	Without using data reduction		FS		FU-	
	ACCURACY	#Fe	accuracy	#Fe	accuracy	#Fe
SVM	0.767	4657	0.780	500	0.811	161
K-NN	0.640	4657	0.677	500	0.71	164

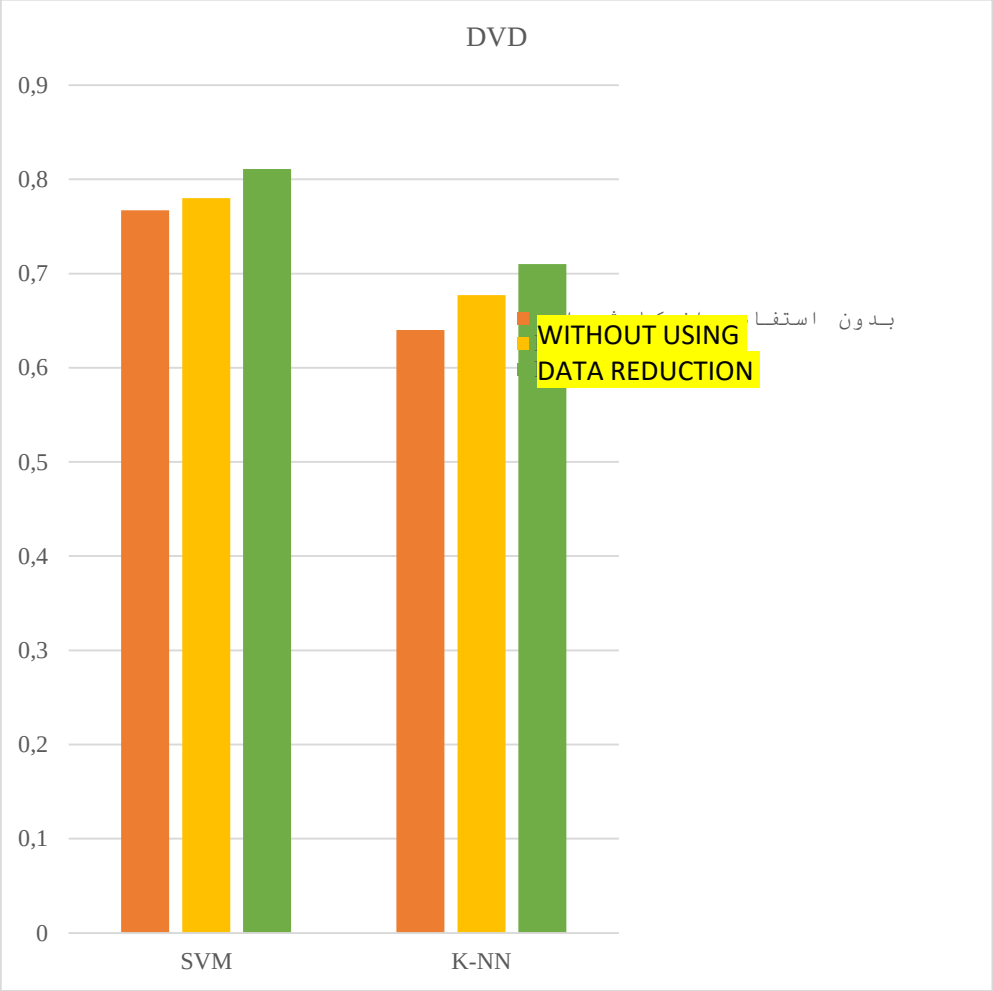


CHART 1: THE ACCURACY OF DIFFERENT CLASSIFICATIONS FOR THE DATA of “DVD”.

Table 3: The accuracy of different classifications for the data" BOOK".

technique	Without using data reduction		FS		FU-PSO	
	ACCURACY	#Fe	ACCURACY	#Fe	ACCURACY	#Fe
SVM	0.762	8457	0.780	500	0.821	200
K-NN	0.647	4657	0.677	3000	0.712	955

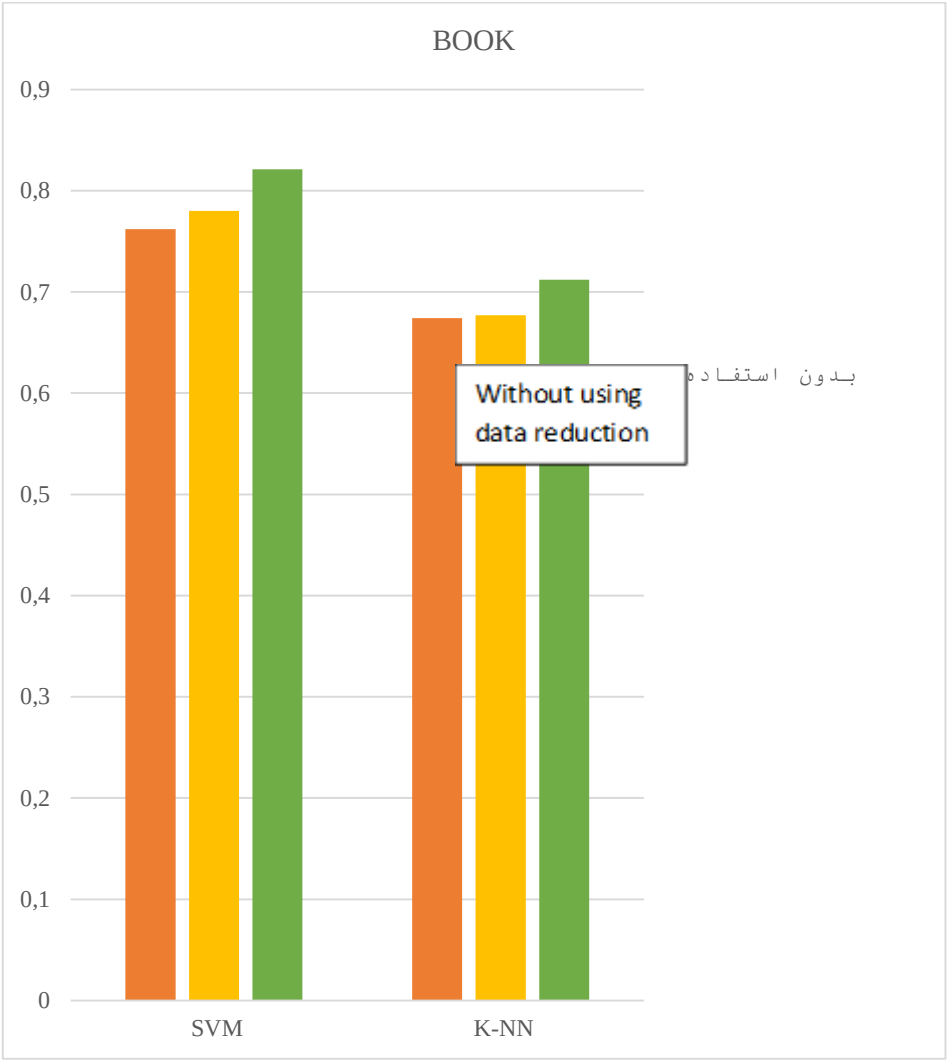


CHART 2: THE ACCURACY OF DIFFERENT CLASSIFICATIONS FOR THE DATA OF book

Table 4: The accuracy of different classifications for the data” Electronic”

technique	Without using data reduction		FS		FU-PSO	
	ACCURACY	#Fe	ACCURACY	#Fe	ACCURACY	#Fe
SVM	0.722	4216	0.785	1500	0.803	500
K-NN	0.725	4216	0.723	1000	0.753	330

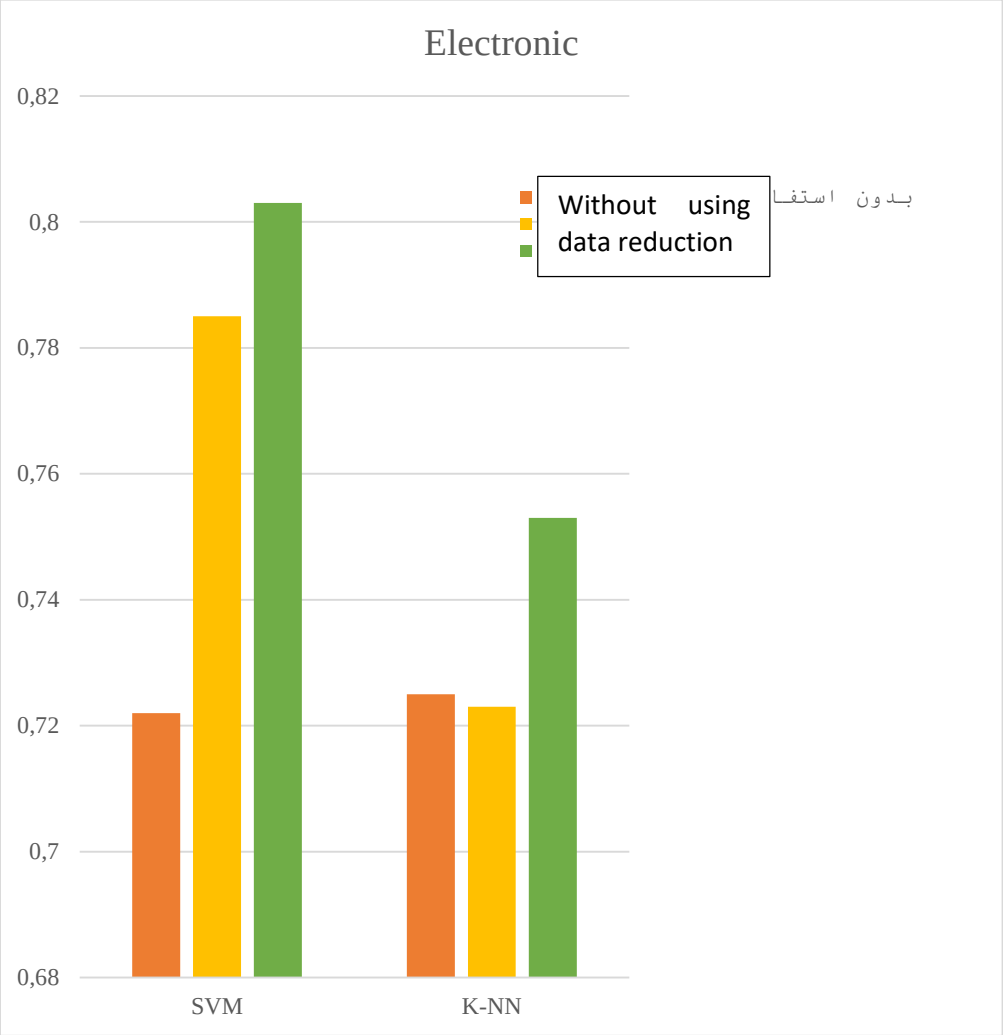


Chart 3: the accuracy of different classifications for the data of electronic

Table 5: The accuracy of different classifications for the data of Kitchen Kitchen

technique	Without using data reduction		FS		FU-PSO	
	accuracy	#Fe	accuracy	#Fe	ACCURACY	#Fe
SVM	0.820	3738	0.822	500	0.843	200
K-NN	0.720	3738	0.722	2000	0.747	750

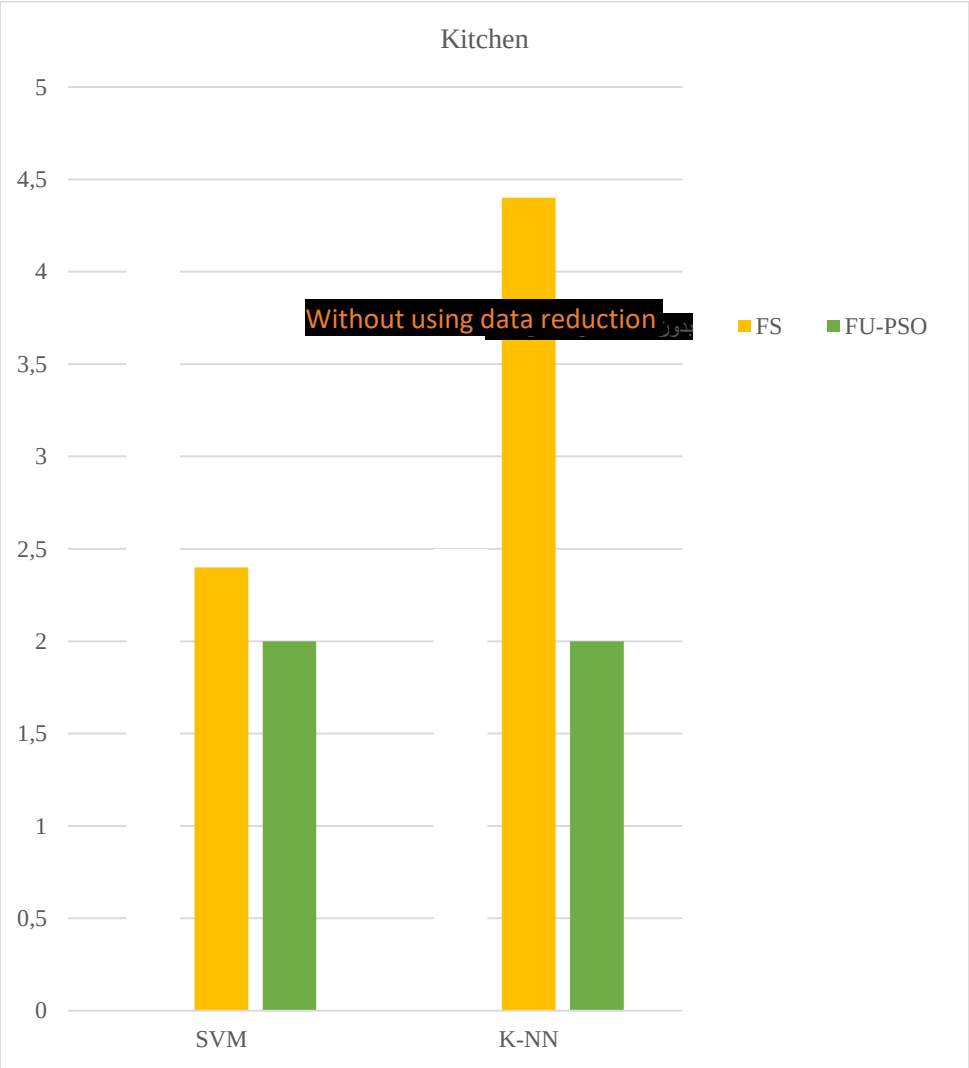


Chart 4: the accuracy of different classifications for the data of kitchen

Classification of all datasets using the SVM algorithm has the highest accuracy. These results show that SVM has more classification power, which is consistent with previous research. The results of the experiments indicate the improvement of the classification performance by using the feature combination based on the particle optimization method in the field of data

mining. It can also be said that the use of this method has a significant effect on increasing classification efficiency due to data reduction at the feature level. It can also be said that the effect of combining features with the K-NN algorithm is successful, which is due to the sensitivity of this algorithm to inappropriate data.
In this section, the proposed method has been evaluated and the experimental results have been analyzed using two classification techniques (SVM and KNN) and data reduction (feature selection). It can also be concluded from these results that the use of the feature combination method increases the efficiency of classification and reduces the effect of this increase in the decreased efficiency of the classifier. The point that should be kept in mind in future works is that the more the relationship between the words chosen to combine the features, the more the accuracy of the system will be improved. Using the tactic of combining with a hierarchical structure according to this structure can help this goal.

5- Conclusion and Recommendations:

. Conclusion:

The current research was conducted to provide a data mining-based method for information classification for knowledge extraction using the K-NN classification method and SVM neural network. The nearest neighbor algorithm has the task of finding the best and fastest answer from all the data, and the neural network is the supporting vector machine of pseudo-artificial intelligence. The example used in the SVM algorithm is presented with a linear structure and has a lot of similarities with the multilayer perceptron neural network or MLP. It can be said that these two models, despite their differences, have similar structures. How the MLP neural network works. It is such that it adjusts the error minimization parameters, but the SVM algorithm defines the risk caused by the lack of correct classification as an objective function, and the parameters will be adjusted and optimized according to the objective function.

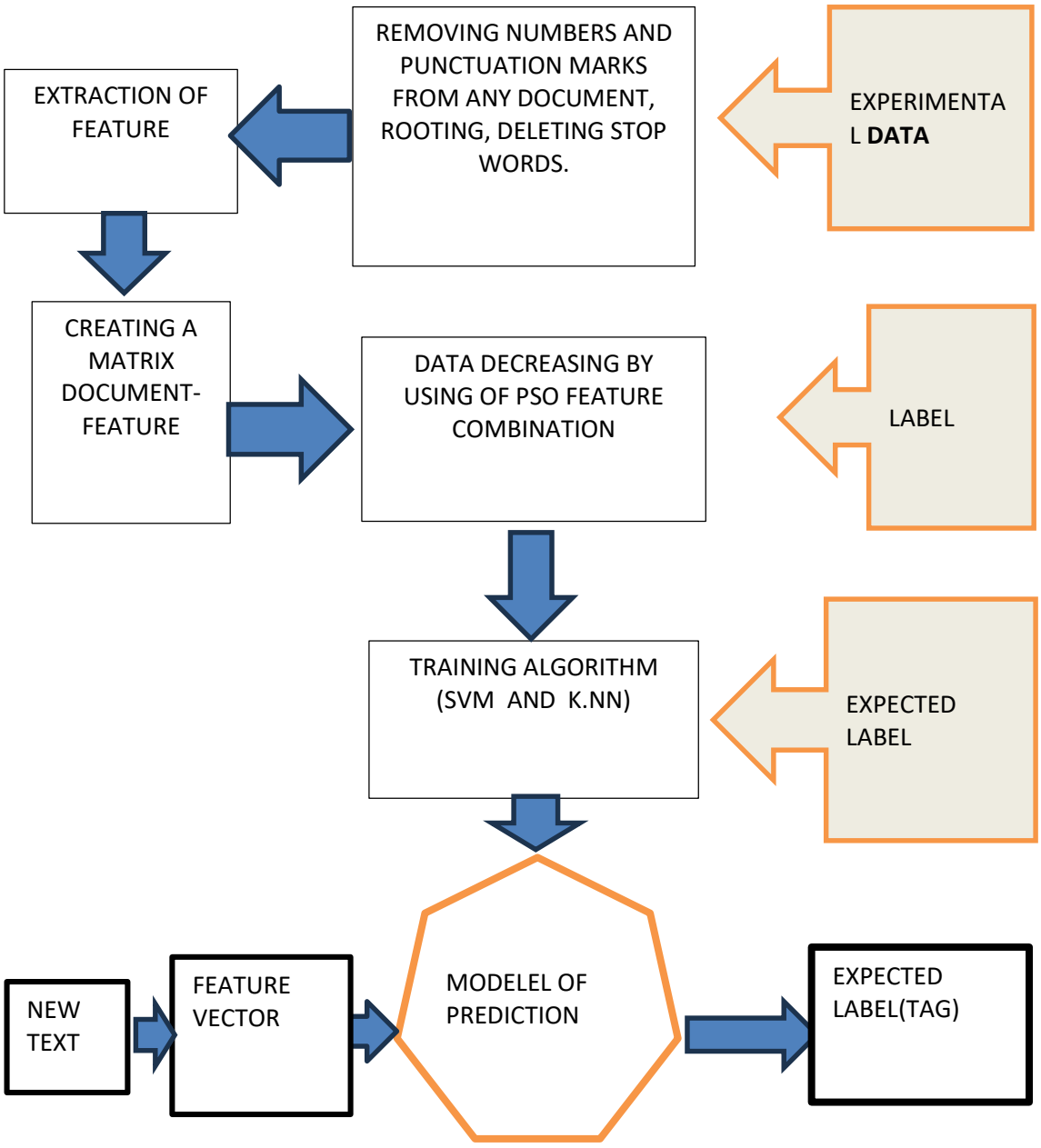


FIGURE 4:
Proposed a text mining-based conceptual model

-Recommendations:

1-At This study, text-mining techniques were used, but advancements in data mining, natural language processing, and machine learning always is progressing. being updated with the latest methodologies and tools is important for improving the effectiveness of information classification and knowledge extraction.

2- The study mentions the use of particle optimization methods for data mining. Exploring and experimenting with various optimization techniques can further enhance classification performance and reduce computational costs.
3- Encourage collaboration between experts in industrial engineering, data science, and machine learning as Interdisciplinary teams can bring diverse perspectives and skills to improve the model and its applications. Additionally, collaboration and interdisciplinary approaches can lead to more robust and effective information classification and knowledge extraction systems.

References:

- Aarseth, E.(2001). "Computer Game Studies, Year One". The International Journal of Computer Game Research. University of Bergen.
- Aidade. Haro-García and N. García-Pedrajas.(2009). "A Divide-and-Conquer Recursive Approach for Scaling up Instance Selection Algorithms ". University of Cordoba.Spain.
- Torbati Amir and Ahmadvand Mohsen .(2014). "Research Entitled The Integration of Data Mining and Knowledge Management". Police Organizational Development Quarterly. Year 12, No. 52.
- Ali Mardani, Saeeda Abdallah Aghaei.(2018). "Presenting a monitoring method for opinion analysis in Persian using the dictionary and SVM algorithm".Iran.
- Narayan B. L. Murthy.C. A. (2006). "Maxdiff kd-trees for data condensation".
- Sadeghi, Seyed Ali Reza.Moghan, Mehdi.Alikhani, Siavash.Nouri, Mohammad Hossein.(2014). "Examining the place of data mining in the knowledge management process and providing a Conceptual model for Knowledge extraction".Management of tomorrow's Journal.
-C. Lin, Y. He, R. Everson, S. Rüger .(2012). " Weakly Supervised Joint Sentiment-Topic Detection from The text".
-C. H. Chou, B. H. Kuo, and F. Chang .(2006). "The Generalized Condensed Nearest Neighbor Rule as a Data Reduction Method in Pattern Recognition", 18th International Conference on 2006, vol. 2.
-Gunasekaran. A.(1999). "Agile manufacturing: Framework for Research and Development. ", International Journal of Production Economics.
- Gupta, Vishal, Gurpreet .S. Lehal.(2009). "A Survey of Text Mining Techniques and Applications". Journal of Emerging Technologies in Web Intelligence. Vol 1.
- Hotho, A., Nurnberger, A., Paab, Gerhard .(2005). "A Brief Survey of Text Mining Machine Learning".
- Haj Mohammadi, Mohammad Sadegh, and Roliana Ibrahim.(2012). "An SVM-Based Method for Sentiment Analysis in The Persian Language."
- International Conference on Graphic and Image Processing.(2013). "International Society for Optics and Photonics".
- Doz, Y. L., & Kosonen, M. (2010)."Embedding Strategic Agility: A leadership Agenda for Accelerating Business Model ".
- Brighton, H., & Mellish, C. (2002). "Advances In Instance Selection For Instance-Based Learning Algorithms".
- Kroeze, J.H., Matthee, M.C.; Bothma, T.J.D .(2004). "Differentiating Between Data Mining And Text-Mining Terminology."South Africa Journal of Information Management.
- Motoda , H. and Liu H. (2002) . "On issues Of Instance Selection, Data Min. Knowledge".
- M. Dash, H. Liu. (1997). "Feature Selection for Classification. Intelligent Data Analysis".
-Lopez . (2011). "Experiments With SVM to Classify Opinions In Different Domains".
- Prakash J., Attri Rajesh .(2017). " Analysis of Various Models of Organizational Agility".

-Rick Dove .(1991)., "The 21st Century Manufacturing Enterprise Strategy".
-Romero, Cristobal, Sebastian Ventura, Senior.(2010). "Educational Data Mining: A Review of the State -of- the Art Systems".
- Moraes. R., Valiati J.F., Gaviao Neto.(2013). "Document-Level Sentiment Classification: An Empirical Comparison Between SVM and ANN".
-Shafagatovo,looy A. Van.(2016). "Business Process Performance Measurement".
- Kuncheva L. I.(1997). "Fitness Functions In Editing k-NN Reference Set By Genetic Algorithms. ".
- Olvera J. A. -López, J. A. Carrasco-Ochoa, and J. F. Martínez.(2005). "Sequential Search For Decremental Edition: In Intelligent Data Engineering and Automated Learning".
- Olvera J. A. López, J. F. Martínez,Trinidad, and Carrasco J. A..(2007). "Restricted Sequential Floating Search Applied to Object Selection, In Machine Learning and Data Mining in Pattern Recognition".
-Sun, H. Liu, J. Huang, J. Wang, G. Yang, Z. Song, Q. & Jia, X. (2015). "A Centrality-Based Label Propagation Algorithm For Community Detection In Networks. ".
- Sindhwani ,V., P. Melville.(2008). Document-Word Co-Regularization for Semi-Supervised Sentiment Analysis".
- Wickramasinghe, N. (2008). "Knowledge Creation, Knowledge Management Concepts, Methodologies, Tools and Application".

TÜRKİYE TÜRKÇESİ AĞIZLARINDAKİ AŞA-, KÜSE-, TAPLA-, ÖTLE- FİİLLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Sunay Deniz
Balıkesir Üniversitesi

ÖZET

Anadolu, tarih boyunca çeşitli Türk topluluklarına ev sahipliği yapmış bir coğrafyadır. Bu coğrafyaya yerleşen Türk topluluklarının farklı söyleyiş biçimleri çeşitli ağızların oluşmasını sağlamıştır. Bu özelliği dolayısıyla, Türkiye Türkçesi ağızları yaşattıkları zengin dil malzemesiyle yazı diliyle ilgili araştırmalar için önemli bir kaynak halini almıştır.

Bir yazı dilinin en eski dönemlerinde var olan bir söz veya sözcük zaman aşımına uğramaksızın bugün ölçünlü (standart) dilde görünmese de ağızlarda bazen aynen bazen de küçük birtakım değişikliklerle varlığını sürdürebilir. Bu açıdan Göktürk, Uygur ve Karahanlı Türkçesi dönemlerinde kullanılan birçok sözcük Türkiye Türkçesi yazı dilinde yer almazken, çeşitli ağızlarda ya aynı şekil ve anlamıyla ya da farklı anlamlar kazanarak kullanılmaya devam eder. Bu bakımdan Türkiye Türkçesi ağızları geçmişi bugüne ulaştırma noktasında çok zengin ve değerli verilerle doludur.

Bu bildiride Derleme Sözlüğü'nde olup Türkiye Türkçesi yazı dilinde bulunmayan **aşa-, tapla-, küse-, ötle-** fiilleri ele alınarak bunlar yapıları ve anlamları bakımından incelenmiştir. Ayrıca bu fiillerin tarihi lehçelerdeki görüntüleri ve Derleme Sözlüğü'ndeki bazı türevleri de araştırılmıştır. Her fiil için Göktürk, Uygur ve Karahanlı Türkçesi dönemlerinde yazılan eserlerden alınan örnek cümlelerle eski anlamları ortaya konmuş ve geçen süre içinde fiillerde görülen anlam olayları araştırılarak Türkiye Türkçesindeki görünümleri incelenmiştir. Ayrıca fiillerin tarihi lehçe sözlüklerinde de olup olmadıklarına bakılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye Türkçesi Ağızları, Ağızlarda Söz Varlığı, Anlam Olayları.

ABSTRACT

Anatolia is a geography that has hosted various Turkish communities throughout history. The different pronunciation styles of the Turkish communities settled in this geography have led to the formation of various dialects. Due to this feature, Turkey Turkish dialects have become an important source for research on written language with the rich language material they provide.

A word or word that existed in the earliest periods of a written language can continue to exist in dialects, sometimes exactly as it is or sometimes with some minor changes, even though it does not appear in the standard language today without going out of time. In this respect, while many words used in the Göktürk, Uyghur and Karakhanid Turkish periods do not exist in the written language of Turkey Turkish, they continue to be used in various dialects, either in the same form and meaning or with different meanings. In this respect, Turkey's Turkish dialects are full of rich data in terms of conveying the past to the present.

In this paper, the verbs aşa-, tapla-, küse-, ötle-, which are in the Compilation Dictionary but not in the written language of Turkey Turkish, were examined in terms of their structures and meanings. In addition, the images of these verbs in historical dialects and some of their derivatives in the Compilation Dictionary were also researched. For each verb, its old meanings were revealed with sample sentences taken from works written during the Göktürk,

Uyghur and Karakhanid Turkish periods, and their appearance in Turkey Turkish was examined by investigating the semantic events seen in the verbs over the past period.

Key Words: Turkey Turkish Dialects, Turkey Turkish Vocabulary, Meaning Events

Giriş

Bir yazı dilinin kullanıldığı alan içerisinde ölçünlü dilden daha çok ses bakımından farklı olan ağızlar hakkında Türkiye'de çok sayıda araştırma yapılmıştır. Ağızlarla ölçünlü dil arasındaki önemli farklardan biri de söz varlığında görülür. Türkiye Türkçesi ağızları da çok zengin ve köklü bir söz varlığına sahiptir.

Türkiye Türkçesi ağızlarındaki söz varlığını içeren Türkiye'de Halk Ağzından Derleme Sözlüğünde geçmişten bugüne ulaşan çok sayıda sözcük bulunmaktadır. Bu sözlükte bulunan Türkiye'nin pek çok bölgesinden derlenmiş birçok sözcük, dilin tarihsel gelişimine ve geçmişine ışık tutmaktadır.

Tarih boyunca çok çeşitli topluluklara ev sahipliği yapan Anadolu, önemli bir kültür merkezi olmuştur. Çeşitli Türk topluluklarının da bölgeye yerleşmesiyle farklı konuşma biçimleri olan ağızlar oluşmuştur. Türkiye Türkçesinin ağızlarıyla ilgili yapılmış derleme çalışmaları, bazen birbirine komşu köyler arasında bile görülebilecek farklılıkları ortaya koyacak, böylece bütün Anadolu ağızlarını türlü özellikleri ile gözler önüne serecek kadar yeterli değilse de belli bir dil konusunda araştırmacıyı ana hatları ile fikir sahibi yapabilecek seviyeye ulaşmış."(Üstüner,2000:3) durumdadır.

Bir dilin en eski dönemlerinde var olan bir söz veya sözcük aradan geçen yüzyıllara rağmen standart yazı dilinde olmasa da ağızlarda bazen hiçbir ses, şekil, anlam vs. değişimine uğramadan, bazen de küçük sayılabilecek değişikliklerle varlığını sürdürebilir. Eski Türkçe (Göktürk, Uygur, Karahanlı) dönemi söz varlığını oluşturan pek çok sözcük, bugün ölçünlü dilde yer almasa da ağızlarda yer alabilmektedir. Anadolu ağızları bu noktada geçmişi bugüne taşıyan verilerle doludur. Ali Akar "Divanü Lügati't Türk ile Anadolu Ağızlarındaki Ortak Unsurlar Üzerine Bir Deneme" adlı çalışmasında ağızlar için, "Ağızlar yazı dilinde bulunmayan pek çok kelimeyi yaşattığı için dilin tarihi leksikoloji problemlerinin aydınlatılmasında büyük önem taşımaktadır. Anadolu ağızlarında bulunan birçok yapı ve şekil Türkçenin tarihi problemlerinin çözümünde de anahtar vazifesi görmektedir."(Akar, 1999:106) der.

Bu bildiride Derleme Sözlüğü'nde olup Türkiye Türkçesi yazı dilinde bulunmayan **"aşa-, tapla-, küse-, ötle-"** fiilleri ele alınmıştır. Çalışmada kaynak olarak Fuzuli Bayat ve Minara Aliyeva Çınar'ın hazırlamış olduğu Eski Türkçe Sözlük (ETS) ve Türkiye'de Halk Ağzından Derleme Sözlüğü (DS) kullanılmıştır. İncelenen fiillerin öncelikle Eski Türkçe Sözlük'teki anlamları, daha sonra da Derleme Sözlüğü'ndeki anlamları verilmiş ve fiillerin yapıları incelenmiştir. Araştırmaya konu olan fiillerin DS'deki birkaç türemiş ve birleşik biçimlerine de yer verilmiş ayrıca tarihi lehçelerimizdeki durumları da araştırılmıştır. Son olarak her fiil için Eski Türkçe dönemi eserlerinden örnek cümleler alınarak araştırmaya konu olan fiillerin Türkiye Türkçesindeki görüntüleri incelenmiştir.

Aşamak

ETS'de:1. Yemek yemek, silip süpürmek; 2. Kabul etmek; 3. Hürmet etmek, saymak; (hürmet vb.) görmek; 4. Beslemek; DS'de: **Aşamak I:** Yemek yemek; **aşamak III:** Neşelenmek (DS,2019:350) anlamları verilmiştir. Görüldüğü üzere fiil ağızlarda "yemek yemek anlamının dışında "neşelenmek" biçiminde eski anlamından farklı bir anlam daha kazanmıştır. Sözcüğün yapısıyla ilgili Nişanyan,"Bang 'yemek' anlamına gelen bir *a- eyleminden fiil adı ihtimali üzerinde durur. Buna karşılık Doerfer Orta Farsçada aynı anlama gelen āş sözcüğüne dikkat

çeker"(Nişanyan,2009:54) derken; Tuncer Gülensoy "aşa- [(hlk.)] yemek yemek < aş+a-; Tietze, "Aş: Yemek" isminden –a-/-e- ile yapılan fiil" (Gülensoy,2018:39;Tietze,2016:464) demektedir. Eyüboğlu "Aş. Sanskr. Âç(yemek)tan Fars. Âş (yemek), âşâmîden (içmek, yemek)le eş kökenli"(Eyüboğlu,2017:43) der. Marcel Erdal ise; "aş+a- 'to eat'. In this sense practically a synonym with ye-; except that ye- is sometimes used to signify 'to devour', or in some other negative senses, whereas aşa- is positive. This fits well with Kāšġari's statement that the Xākānī Turks use aşa- only of the nobility, and accords with the fact that aşa- is derived, i.e. secondary: It may have arisen as a euphemism… Also signifies 'to enjoy (something, not just food)', 'to enjoy, sc. life', rarely even 'to suffer something'. See the UW entry for exs. A further instance from Schwitz 32 should be added to par. 2 of that entry; cf. the runic ex. in the EDPT.(Erdal,1991:418). (AŞ+A: "aş+a- 'yemek'. Bu anlamda pratikte ye- ile eşanlamlıdır; ancak ye- bazen 'yutmak' anlamında veya diğer bazı olumsuz anlamlarda kullanılırken aşa- olumludur. Bu, Kāšġari'nin Hākānī Türklerinin aşa- sözcüğünü sadece soylular için kullandığını söylemesiyle ve aşa- sözcüğünün türetilmiş, yani ikincil olduğu gerçeğiyle uyumludur: Bir örtmece olarak ortaya çıkmış olabilir… Ayrıca 'zevk almak (bir şeyden, sadece yemekten değil)', 'zevk almak, sc. hayat', hatta nadiren 'bir şeyden acı çekmek' anlamlarına da gelir.). DS'de bu sözcükle yapılmış "**Aşana**: 1. [→aşdamı]; 2. Erzak konan izbe; 3. Evin içi; **aşboğaz:** Erkek evinden kız evine gönderilen düğün erzakı; **aş çalmak:** Hamurdan kesilmiş makarnayı pişirmek; **aşatmak:** Yedirmek, hovardalık etmek" gibi bazı türemiş ve birleşik şekiller de yer almaktadır. Sözcük DS'de yemek yemek anlamında; Afyon köyleri, Bursa, Bolu, İstanbul, Konya'nın bazı bölgelerinde; neşelenmek manasında da Konya ağzında tespit edilmiştir. Fiile, Karahanlı ve Harezm Türkçesi Sözlüğü'nde, Codex Cumanıcus'ta, Kıpçak Türkçesi Sözlüğü'nde, Eski Anadolu Türkçesi Sözlüğü'nde ve 17. Yüzyıl Türkçesi ve Söz Varlığı'nda da rastlanmaktadır.

Metinlerde:

*"Ol ödün ädgü ögli tegin yetti kün lölär tapaġın uduġın **aşadı**"* (ondan sonra iyi düşünceli prens yedi gün boyunca ejderhaların tapınması ve saygı göstermesi sayesinde yedi, içti.)((Hamılton, 2020:55).

*"Aş erser///**aşayın** y(m)e.."* (Yemek ise yiyeyim yene..) (Orkun, 2019:179).

*"Amtı anta tengri yalanguk/-.. tapıġın **aşayu** on küçin küçedü üç türlüg örüg ornanmış ög tu//."*(Şimdi orada tanrılar ve insanlar .. hürmet ve tazimi kabul edip, on güç ile güçlenerek üç türlü taht üzerine oturmuş.) (Tekin, 2019:64-202).

*" Er aş **aşadı**"* (Adam yemeği yedi) (Ercilasun, Akkoyunlu, 2014:458).

*"Yaşıl kök sarıġ al ağı ton kẹdip/**Aşaġu** kötürse yaraşur yorıp"*(Arat,2007:303)(Yeşil, mavi, sarı, al, pembe giyinip/Yemek götürmeleri yaraşır yürüyüp) (Çev: Çakan,2022:227) şeklindedir.

Taplamak

ETS'de**:** 1. Takdir etmek, saygı duymak, sevmek, arzu etmek; 2. Onaylamak, razı olmak; 3. Seçmek; DS'de: **Taplamak I:** Saptamak; 2. Kestirmek; 3. Bir işin olabileceğine inanmak, aklı yatmak; 4. Sahip çıkmak, malımsımak; **taplamak II:** Hamur topağını biraz açmak; **taplamak III:** Kimseye sezdirmeksizin bakmak anlamları verilmiştir. Sözcük eski anlamından farklı olarak DS'de, "sahip çıkmak, malımsımak, hamur topağını biraz açmak, kimseye sezdirmeksizin bakmak" biçiminde yeni anlamlar kazanmıştır. Sözcüğün yapısı ile ilgili şunları söylemek gerekir ki Eski Türkçe Sözlük'te "Tap: Arzu ve tap-: Tapmak (Bayat, Aliyeva Çınar,2020:212) şeklinde yazımı aynı ancak anlamı farklı iki sözcük vardır. Ancak Türkçede fiilden fiil yapan bir –la eki yoktur. Bu ek isimden fiil yapan ektir. Gülensoy, Tietze, Eyüboğlu hazırlamış oldukları sözlüklere tapla- fiilini dahil etmemişlerdir. Marcel Erdal "tap+la- ' to consent to, or be pleased with, something'. EDPT and DTS. Further exs. İn HtPek 104 r10, four times in BuddhUig II, often in Maitr, BuddhUig I 314, BT XIII 9, 17

(fragmentary), Ht X 144, Sho VIII a 11, Zieme Sklav I 14. Reading tapla- in Genzan D r13, as Röhrborn does in his reedition, is untenable by the facs.(Erdal,1991:447) (Tap+la-: "tap+la-'bir şeye rıza göstermek veya bir şeyden memnun olmak.). Kemal Eraslan'ın Eski Uygur Türkçesi Grameri adlı çalışmasında da "tapla- (< tap+la-) "arzu etmek"" (Eraslan,2012:115) şeklinde bir örnek ele alınmıştır. Yapısı; "**tap"** isim köküne isimden fiil yapan **+la**- eki getirilerek tapla- şeklinde yeni bir sözcük türetilmiştir. DS'de bu sözcüğün "**taplanmak:** Ezilip yassılaşmak; **taplatmak:** Benimsetmek, inandırmak" gibi şekilleri de bulunmaktadır. Sözcük DS'de saptamak anlamında Kayseri; kestirmek anlamında Maraş; bir işin olabileceğine inanmak, aklı yatmak anlamında Yozgat; sahip çıkmak, malımsımak manasında Niğde; hamur topağını biraz açmak anlamında Gaziantep; kimseye sezdirmeksizin bakmak anlamında da Kayseri ağzında tespit edilmiştir. Fiile, Karahanlı, Harezm Türkçesi ve Doğu ve Batı Kur'an Tercümeleri Sözlüklerinde ve Eski Anadolu Türkçesi Sözlüğü'nde rastlanırken, Codex Cumanıcus, Kıpçak Türkçesi Sözlüğü ve 17. Yüzyıl Türkçesi ve Söz Varlığı'nda rastlanmamıştır.

Metinlerde:

"Täk taluy ögüzkä kirmişig ***tapladı****."* (Sadece okyanus ırmağına gitmeyi onayladı.)(Hamılton, 2020:38).

"igidmiş alp kağanıŋa yaŋıltı üze Teŋri ıdok yėr suw ėçim kagan kutı ***taplamadı."*****(..**beslemiş olan kahraman kağanına karşı hata ettin. Yukarıda (ebedi) gök, kutsal yer su (ruhları), amcam kağanın ruhu onaylamadı.) (Aydın 2015:101).

"...yükünüp sevip ***taplap*** *toyın bolup vzanpat edgüsinge tegdi*" (…secdeye vararak sever ve kabullenir) (Tekin, 2019:113-232).

"Ol tonug ***tapladı****"*(O, elbise vb. şeyleri kabul etti ve ona razı oldu.) (Ercilasun, Akkoyunlu,2014:471)

"Yaraġsız yorıtma tilingde yavuz/Bayat taplamaġay ay bilgi ögüz" (Arat,2007:543) (Çıkmasın dilinden yararsız kötü söz/Ey bilgi ırmağı Tanrı razı olmaz) (Çev: Çakan,2022:404).

Küsemek

ETS'de: İstemek, arzu etmek; DS'de: **Küsemek [küsenmek]:** Beğenmek, imrenmek biçiminde yakın anlamlar verilmiştir. Sözcük Türkiye Türkçesi ağızlarında benzer anlamlarda kullanılmaktadır. Eyüboğlu, Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü adlı çalışmasında sözcükle ilgili, "Küsemek: Tr. Küs (bk.)ten es. tr. Küsemek (istemek, imrenmek, dilemek, bir nesneye eğilim duymak). Küs kökünde kabarma anlamı saklıdır. Bir nesneye eğilim duymak, imrenmek eylemlerinde de kişide duygusal bir kabarmanın etkisi görülür, istenen nesneye karşı duygusal bir genişleme başlar. Anadolu halk ağzında küsemek: imrenmek, eğilim duymak, isteklenmek (Söz Derleme Dergisi). Uyg. küsemek: İsteklenmek, istemek, Kâş.da kösemek: İstemek, imrenmek, istek duymak; kösekçi ise yemeklere karşı istek duyan çok yiyesi gelen (ü/ö) seslerinde dönüşme: Kösemek/küsemek, küsemek/kösemek" (Eyüboğlu,2017:459-460) demektedir. Ayrıca yine Eyüboğlu'nun Türkçe Kökler Sözlüğü'nde "Kös-: Öncül sesleri ü-e, eylem eki mek'tir. Anlam içeriği: Büzülmek, yakmak, buruşmak, uzanmak, üşümek, dişi erkeği-erkek dişiyi istemek, üşenmek, kaçınmak, yanmak (ocakta odun), yorulmak, gücü azalmak, yatışmak (dişi-erkek dölleştikten sonra), kötüleşmek, azgınlaşmak (inek boğa aramak) "(Eyüboğlu,1989:99) biçiminde bir fiil kökü bulunmaktadır. Buradan hareketle, kös-/küs- fiil köküne fiilden fiil yapan –e- eki getirilerek küs-e- şeklinde yeni bir fiil türetilmiştir. Sözcük DS'de Konya, İrişli Bayburt ve Kars Sarıkamış ağzında tespit edilmiştir. Fiile, Karahanlı, Harezm Türkçesi ve Doğu ve Batı Kur'an Tercümeleri Sözlüklerinde ve Kıpçak Türkçesi Sözlüğü'nde rastlanırken, Codex Cumanıcus, Eski Anadolu Türkçesi Sözlüğü ve 17. Yüzyıl Türkçesi ve Söz Varlığı'nda rastlanmamıştır.

Metinlerde:
"Yol yme oḳ kirtü yme oḳ üçün anın munda sözlemiş ol yol kirtü tip ***küsemiş*** *üçün adırtlıġ otġuraḳ bildürgeli aḳıġsız erdükin öngdün karikda öngi kitergüçite.."(*Yol da gerçek de olduğundan, bu yüzden burada net ve kesin olarak asravasız olduğunu bildirmeyi arzulamış olduğu için yol gerçeği (margasatya) diye söylemiştir.) (Özönder,1998:30-68).
"Ötrü ürküp bäliŋläp tıdıg ada kılıp ***küsemiş*** *küsüşümin kandurmagay tep.."* (Sonra korkup, engel olup isteğime karşı gelmesinler diye..)(Gulcalı,2015:88-114).
"Kim muntaġ edgülük maytrı bodisvtaġ körgeli ***küsemeser.."(***Bu kadar iyi Maytrı Bodhisattva'yı görmek istemeyen bir kimse..) (Tekin, 2019:53-196).
"Ol anı körmekin ***küsedi****"* (O, onunla buluşmayı arzuladı). (Ercilasun, Akkoyunlu, 2014:462).
*"****Küser*** *erdim artuḳ sini körgüke/Bu kün buldum inçlik sanga kelgüke"* (Arat,2007:335) (Çok istemiştim seni görmeyi/Bugün fırsat buldum sana gelmeyi) (Çev: Çakan, 2022:254).

Ötlemek
ETS'de: Nasihat etmek, öğüt vermek, iyiliğe teşvik etmek; DS'de: Öğüt vermek anlamları verilmiştir. Fiilin yapısıyla ilgili Gülensoy "ötle- [(hlk.) "öğüt vermek" < OT. ög/ök "akıl, anlayış" +üt+le-] (Gülensoy, 2018:549) şeklinde bir açıklama yapmıştır. Ancak Gülensoy Köken Bilgisi Sözlüğü'nde ötle- sözcüğüyle aynı anlamda 'öğüt, öğütle-' (Gülensoy,2018:532-549) sözcüklerinden de bahseder. Gülensoy, 'öğüt: Nasihat <*ö- 'düşünmek'+ -g- (ü)t biçiminde; öğütle-: 'Nasihat etmek'= ET. ötle-[< öt 'öğüt'] (EUTS) ~ OT. öğütle-(DLT) < öt+le- (Gülensoy,2018:532) der. Buradan ötle- fiilinin kökü olduğunu düşündüğümüz 'ö- : düşünmek' fiil köküne -g- fiilden isim yapım eki getirilerek 'ög': Akıl anlamında yeni bir sözcük türetilmiş daha sonra +(ü)t isimden isim yapım ekiyle ö-g+(ü)t türetilmiş ve son olarak isimden fiil yapım eki +le ile genişletilmiş olduğu ve bu sebeple de sözcüğün ö-g+(ü)t+le / 'ötle-' biçiminde bir gelişme göstermiş olabileceği düşüncesindeyiz. Sözcük DS'de Ankara Hasanoğlu ağzında tespit edilmiştir. DS'de sözcüğün "**ötlenmek:** Bağırmak, ses çıkarmak; **ötletmek:** Birisini öldürürüm diye korkutmak" gibi türemiş şekilleri de bulunmaktadır. Bu fiile Karahanlı Türkçesi Sözlüğü dışında yukarıda verdiğimiz sözlüklerde rastlanmamıştır.
Metinlerde:
"Tägip inimä oglıma ança ***ötlädim****"* (Şirin,2016:517) (Erkek kardeşime, evladıma öğütledim.).
"Edgü ḳutluġ bizni köyüp tıdtılar ***ötlediler*** *tip nomlayurlar erdi"*(İyi kutlu bizi yakıp,(bize) engel oldular, tehdit ettiler diye vaaz ederlerdi.) (Tekin,2019:127-240).
"Ötrü ḳadaşı ayıġ ögli teginig ***ötläp*** *kemi tutuzup yantru ıdtı*"(Daha sonra kardeşi kötü düşünceli prense öğütler verip gemiyi ona bırakarak geri gönderdi) (Hamılton,2020:48).
"*Negü tir eşit ḳılḳı köngli köni/Sanga* ***ötledi*** *kör unıtma munı"(*Arat,2007:570) (Ne der işit gönlü, davranışı doğru/Sana öğütledi bak unutma bunu) (Çev: Çakan:2022:423).
Kaşgarlı Mahmut sözcük için; "***Ötlük*** öğüt. Bunun için övüt de kullanılır; aslı ögüt'tür." (Ercilasun, Akkoyunlu,2014:50) demektedir.

SONUÇ

Yapılan araştırmada, Eski Türkçeden bugüne ulaşan aşa-, tapla-, küse-, ötle- sözcüklerinin herhangi bir ses değişimine uğramadan Türkiye Türkçesinin çeşitli bölge ağızlarında eski biçimiyle kullanıldığı görülmüştür. Bu fiillerden **aşamak** eskiden bugüne "yemek yemek" anlamını korumuş fakat Eski Türkçedeki kabul etmek; hürmet etmek, saymak; (hürmet vb.) görmek anlamları kaybolmuştur. **Taplamak** fiili de yakın anlamlarını bir ölçüde korumuş fakat takdir etmek, saygı duymak, sevmek, arzu etmek anlamını yitirerek sahip çıkmak, malımsımak; hamur topağını biraz açmak; kimseye sezdirmeksizin bakmak gibi

konuşma dilinde çeşitli anlamlar kazanmıştır. **Küsemek** ve **ötlemek** fiili ise yüzyıllar öncesindeki benzer anlamla bugün Türkiye Türkçesi ağızlarında kullanılmaya devam etmektedir. Yapıları ise aş+a-; tap+la-; kös-/küs-e-; ö-g+(ü)t+le- (ötle-) biçimindedir.

Ağızlar, yazı dilleri gibi geniş bir çevrede kullanılmadıkları, yeniliklere açık oldukları için korudukları bu eskicil kelimelerde pek çok anlam değişmesi görülmektedir. Sözcük devam etse bile ağızlarda eski anlamdan farklı anlamlar kazanabilmektedir. Sonuç itibariyle Eski Türkçeden bugüne ulaşan bazı sözcüklerin yazı dilinde unutulsa, terkedilse bile ağızlarda yüzyıllar boyu korunduğu ve kullanıldığı, bu sözcüklerin anlamlarında önemli değişmeler olabildiği görülmektedir.

KAYNAKÇA

Akar, Ali, Divanü Lügati't-Türk İle Anadolu Ağızlarındaki Ortak Unsurlar Üzerine Bir Deneme, Divanü Lügati't-Türk Bilgi Şöleni Bildirileri, Türk Dil Kurumu, s. 106-129, Ankara 1999.

Akar, Ali, Eski Türkçeden Oğuzcaya Saklantılar, Köktürk Yazısının Okunuşunun 125. Yılında Orhun'dan Anadolu'ya Uluslararası Türkoloji Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Kesit Yayınları s. 25-31. İstanbul 2018.

Arat, Reşit Rahmeti, Kutadgu Bilig I Metin, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2007.

Argunşah, Mustafa, Güner, Galip, Codex Cumanıcus, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2022.

Aydın, Erhan, Orhon Yazıtları (Köl Tegin, Bilge Kağan, Tonyukuk, Ongi, Küli Çor), Kömen Yayınları, Konya 2015.

Bayat, Fuzuli, Çınar, Minara Aliyeva, Eski Türkçe Sözlük, Ötüken Neşriyat, İstanbul 2020.

Caferoğlu, Ahmet, Eski Uygur Türkçesi Sözlüğü, Enderun Kitabevi, İstanbul 1993.

Çev: Çakan, Ayşegül, Yusuf Has Hacip Kutadgu Bilig, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2022.

Derleme Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2019.

Eraslan, Kemal, Eski Uygur Türkçesi Grameri, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2012.

Ercilasun, Ahmet Bican - Akkoyunlu, Ziyat, Dîvânu Lugâti't-Türk (Giriş-Metin-Çeviri-Notlar-Dizin), Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2014.

Erdal, Marcel, Old Turkic Word Formation, Otto Harrassowıtz, Wiesbaden 1991.

Eyüboğlu, İsmet Zeki, Türkçede Kökler Sözlüğü, Remzi Kitabevi, İstanbul 1989.

Eyüboğlu, İsmet Zeki, Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü, Say Yayınları, İstanbul 2017.

Gülensoy, Tuncer, Türkiye Türkçesindeki Türkçe Sözcüklerin Köken Bilgisi Sözlüğü, Bilge Kültür Sanat, İstanbul 2018.

Gulcalı, Zemire, Eski Uygurca Altun Yaruk Sudur'dan "Aç Bars" Hikayesi, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2015.

Güzel, Ferdi, Türkiye Türkçesi Ağızlarında Eskicil (Arkaik) Kelimeler, Fenomen Yayıncılık, Ankara 2021.

Hamilton, James Russell, Kalyanamkara ve Papamkara Hikayesi, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2020.

Kanar, Mehmet, Eski Anadolu Türkçesi Sözlüğü, Say Yayınlar, İstanbul 2018.

Karahan, Leyla, Anadolu Ağızlarının Sınıflandırılması, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2014.

Nişanyan, Sevan, Nişanyan Sözlük Çağdaş Türkçenin Etimolojisi, Liber Plus Yayınları, İstanbul 2009.

Orkun, Hüseyin Namık, Eski Türk Yazıtları, Türk Dil Kurumu, Ankara 2019.

Özönder, Sema Barutçu, Üç İtigsizler (Giriş-Metin-Tercüme-Notlar-İndeks), Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 1998.
Şirin, Hatice, Eski Türk Yazıtları Söz Varlığı İncelemesi, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2016
Tekin, Şinasi, Uygurca Metinler II Maytrısimit, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2019.
Tietze, Andreas, Tarihi ve Etimolojik Türkiye Türkçesi Lugati, Türkiye Bilimler Akademisi, Ankara 2016.
Toparlı, Recep, Vural, Hanifi, Karaatlı, Recep, Kıpçak Türkçesi Sözlüğü, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2019.
Tulum, Mertol, 17. Yüzyıl Türkçesi ve Söz Varlığı, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2011.
Türkçe Sözlük, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2005.
Ünlü,Suat, Doğu Ve Batı Türkçesi Kur'an Tercümeleri Sözlüğü, Eğitim Yayınevi, Konya 2012.
Ünlü, Suat, Karahanlı Türkçesi Sözlüğü, Eğitim Yayınevi, Konya 2012.
Ünlü, Suat, Harezm Türkçesi Sözlüğü, Eğitim Yayınevi, Konya 2012.
Üstüner, Ahat, Anadolu Ağızlarında Sıfat-Fiil Ekleri, Türk Dil Kurumu Yayınları, Ankara 2000.

ÜNİVERSİTELERİN ÇEVRESEL DUYARLILIKLARI: UNIKOP ÜNİVERSİTELERİNİN ÇEVRECİ HEDEFLER BAĞLAMINDA İNCELENMESİ

ENVIRONMENTAL SENSITIVITY OF UNIVERSITIES: AN INVESTIGATION OF UNIKOP UNIVERSITIES IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL GOALS

Öğr. Gör. Şeref MADEN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu

ORCID NO: 0000-0002-4946-5445

Evrim TARTAN SELÇUK

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi

ORCID NO: 0000-0002-4132-2765

Doç. Dr. Gökhan KERSE

Kafkas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

ORCID NO: 0000-0002-1565-9110

ÖZET

Çevresel sorunların artması tüm dünya için önemli riskler oluşturmakta, bugünü olduğu kadar geleceği de tehdit etmektedir. Bu nedenle toplumun pek çok farklı kesimi çözüm önerileri geliştirme konusunda çalışmalar yapmaktadır. Bu bağlamda yönetim alanında akademik çalışmalarda olduğu kadar yönetsel pratiklerde de çevreci bakış açısının hâkim olduğu görülmektedir. Bilimin ve ilerlemenin en önemli kaynağı olan üniversiteler de çevresel sorunların çözümüne yönelik çalışmalara giderek daha fazla önem vermekte, aynı zamanda stratejik hedeflerine de çevresel duyarlılıklarını yansıtmaktadır. Bu araştırmada nitel analiz yöntemleri arasında yer alan içerik analizi ile KOP bölgesi üniversitelerinin stratejik planları incelenerek üniversitelerin çevreci hedeflerinin olup olmadığı, bu hedeflerin hangi biçimlerde stratejik planlarda yer aldığı belirlenmiştir. Çalışmada Maxqda programından yararlanılmıştır. UNİKOP (KOP Bölgesi Üniversiteler Birliği) içinde yer alan 13 üniversitenin stratejik planları çevresel hedefler açısından incelenmiş ve üniversitelerin farklılaşma/ihtisaslaşma alanları değerlendirilmiştir. Çalışmada jeopolitik özellikleri, verimli tarım arazileri ve alternatif enerji kaynakları açısından sürdürülebilirlik alanında önemli bir cazibe merkezi olan KOP bölgesinde yer alan üniversiteler seçilmiş, üniversitelerin akademik çalışmaların yanında

yönetsel kararlarına da çevresel hassasiyetlerini yansıttığı belirlenmiştir. Üniversitelerin özel sektöre olduğu kadar diğer kamu kurumlarına da sürdürülebilir politikalar açısından örnek olması gerektiği düşünülmektedir. Araştırma sonuçları da bu görüşü doğrular niteliktedir. 13 üniversitenin stratejik planları incelenmiş ve üniversitelerin çevresel hedeflere yer verdiği görülmüş, bu hedeflerin toplum etkisi, sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi, kampüs operasyonlar başlıklarında yoğunlaştığı görülmüştür. Bu çalışmada UNİKOP üniversitelerinin çevresel hedefleri açığa çıkarılırken araştırmanın kısıtlarına da yer verilmiş ve gelecekte yapılacak araştırmalar için öneriler getirilerek çalışma tamamlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Çevreci hedefler, farklılaşma ve ihtisaslaşma, UNİKOP, stratejik plan

ABSTRACT

The increase in environmental problems poses significant risks for the whole world and threatens the future as well as the present. For this reason, many different groups of society are working on developing solutions. In this context, it is seen that the environmentalist perspective is dominant in administrative practices as well as in academic studies in the field of management. Universities, which are the most important source of science and progress, are giving more and more importance to activities aimed at solving environmental problems and at the same time reflecting their environmental sensitivity in their strategic goals. In this research, the strategic plans of the universities in the KOP region were examined by content analysis, which is one of the qualitative analysis methods, to determine whether the universities have environmentalist goals and in which forms these goals are included in the strategic plans. Maxqda program was used in the research. The strategic plans of 13 universities in UNIKOP (Union of Universities of the KOP Region) were examined in terms of environmental goals and the differentiation/specialization areas of the universities were evaluated. In the research, the universities located in the KOP region, which is an important center of attraction in the field of sustainability in terms of geopolitical features, fertile agricultural lands and alternative energy resources, were selected and it was determined that the universities reflect their environmental sensitivities in their administrative decisions as well as academic activities. It is thought that universities should set an example for other public institutions as well as the private sector in terms of sustainable policies. The results of the research confirm this view. Strategic plans of 13 universities were evaluated and it was seen that the universities included environmental targets, and these targets were concentrated under the headings of community impact, evaluation of sustainability performance, and campus operations. In this research, while revealing the environmental goals of UNİKOP universities, the limitations of the research were also included, and the study was completed by making suggestions for future research.

Keywords: Environmental goals, differentiation and specialization, UNIKOP, strategic plan

Kavramsal Çerçeve

İklim değişikliği, su sorunları, çevre kirliliği, orman yangınları, nesli tükenen hayvanlar gibi çevresel sorunlar her geçen yıl daha da kaygılandırıcı sonuçlar doğurmakta, tüm dünyanın gündeminde bu sorunların çözümü yer almaktadır. Uluslararası örgütlerden bakanlıklara, sivil toplum kuruluşlarından işletmelere kadar her kesim çevresel sorunlara yönelik çözüm arayışlarını sürdürmektedir. Üniversiteler de bilim merkezleri olarak bu sorunların çözümü noktasında çeşitli biçimlerde aktif rol oynamaktadır. Yerleşkelerdeki yaşam biçimlerinin daha çevreci hale evrilmesinin yanında iş süreçlerinin çevreyi korumaya dönük biçimde değiştirilmesi, üniversite-sanayi işbirliği projeleri, akademik yayınlar ve diğer projeler gibi her türlü çalışmada çevreci başlıkların desteklenmesi hem akademik hem pratik süreçlerde üniversitelerin etkinliğini artırmaktadır. Sürdürülebilir üniversite tartışmaları da bu noktada ortaya çıkmaktadır. Alan yazında görece az sayıda olsa da sürdürülebilir üniversite başlığı ele alınmakta, bu çalışmalarda sürdürülebilir üniversite kavramı farklı boyutlarla değerlendirilmektedir. Ancak hemen hemen tüm çalışmaların altını çizdiği nokta sürdürülebilirlik ve çevresel sorunların çözümü noktasında üniversitelerin topluma öncü/örnek olması gerektiğidir (Kayapınar Kaya, Dal ve Aşkın, 2019; Bozoğlu ve Ciğerim, 2022; Amaral ve Gouveia, 2015; Nasır, 2012; Velazquez vd., 2006; Lukman ve Glavič, 2007; Menon ve Suresh, 2022; van Weenen, 2000). Eğitim, araştırma, stratejik yönetim, bina tasarımları, kampüs operasyonları ve toplumla bütünleşme gibi farklı boyutlarda ele alınan sürdürülebilir üniversite kavramına yönelik literatürde yer alan modellere aşağıda yer verilmiştir. Bu modeller incelendiğinde sürdürülebilir üniversite kavramının yönetsel boyutlarının tüm çalışmalarda dikkate alındığı görülmektedir. Eğitim, araştırma faaliyetleri, yerleşkeye yönelik düzenlemelere, misyon, vizyon, politikalar ve üniversite yönetimi modellerde özellikle ele alınan başlıklar arasındadır. Güncel çalışmalar arasında yer alan Menon ve Suresh (2022) tarafından ortaya koyulan model ise hem iç hem dış çevreye odaklanmış, ayrıca sürdürülebilirlik liderliği ile örgütsel adanmışlığı da modele dahil ederek örgütsel davranış açısından da sürdürülebilirliği ele almıştır. Bu çalışmada da literatürle parelel olarak sürdürülebilir üniversite kavramı stratejik yönetim açısından ele alınmakta, örgütsel hedef ve amaçlar yönünden bir değerlendirme yapılmaktadır.

Tablo 1: Sürdürülebilir üniversite modelleri

SÜRDÜRÜLEBİLİR ÜNİVERSİTE MODELLERİ	
Araştırmacı	**Boyutlar**
Velazquez vd. (2006)	1- Vizyon 2- Misyon 3- Üniversite sürdürülebilirlik komitesi 4- Sürdürülebilirliği geliştirecek stratejiler
van Weenen (2000)	1- Üniversite operasyonları 2- Eğitim ve araştırma 3- Üniversite yönetimi 4- Üniversite misyonu
Lukman ve Glavič (2007)	1- Politika 2- Operasyonlar 3- Değerlendirme 4- Optimizasyon
Amaral vd. (2015)	1- Eğitim 2- Araştırma 3- Toplum etkisi 4- Kampüs operasyonları 5- Sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi
Menon ve Suresh (2022)	1- Sürdürülebilirlik müfredatı 2- Pedagoji 3- Eğitmen beceri ve yeterlilikleri 4- İş birliği/partnerliki 5- Araştırma ve yenilik 6- Sürdürülebilirlik liderliği 7- Medya 8- Örgütsel adanmışlık 9- Akreditasyon/sürdürülebilirlik denetimi 10- Devlet politikaları

Kaynak: *Bozoğlu ve Ciğerim, 2022' den yararlanılarak hazırlanmıştır.*

Üniversiteler bir yandan eğitim öğretimin hizmet kalitesini artırmayı amaçlarken diğer yandan özel sektör ve gelişmiş ülke örnekleri doğrultusunda kurumsallaşmayı hedeflemekte ve stratejik yönetim anlayışını benimsemektedir (Eren, Orhan ve Dönmez, 2014). Bu anlayış doğrultusunda iş akış şemaları, kalite birimleri, akreditasyonlar, süreç kartları, performans hedefleri ile üniversiteler giderek daha kurumsal hale gelmektedir. 2005 yılında yürürlüğe giren 5018 Sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu da tüm kamu idareleri gibi üniversiteleri stratejik yönetim uygulamaları konusunda yönlendirmekte, stratejik planlama yapılmasını zorunlu kılmakta ve stratejik planı bir yükümlülük haline getirmektedir (Yılmaz, 2016). Aynı kanunda stratejik plan, kamu idarelerinin orta ve uzun vadeli amaçlarını, temel ilke ve politikalarını, hedef ve önceliklerini, performans ölçütlerini, bunlara ulaşmak için izlenecek yöntemler ile kaynak dağılımlarını içeren plan biçiminde tanımlanmakta, stratejik planlar ile kamu kaynaklarının etkin ve verimli kullanılmasının sağlanması amaçlanmaktadır

(5018 Sayılı Kanun, 2003; Leblebici ve Erkul, 2008). Ancak stratejik plan bir yükümlülüğün çok ötesinde anlam ifade etmekte, etkili bir yönetim aracı olarak öne çıkmaktadır. Çünkü stratejik planların en önemli özellikleri arasında katılımcı yöntemlerle hazırlanmaları gelmekte, misyon ve vizyonun yanında amaç ve hedeflerin de stratejik planlarda yer alması gerekmektedir. Stratejik planlar bu özellikleri ile hem şeffaflığa hem de katılımcı yönetime hizmet etmekte, ayrıca yönetim ve çalışanlar için bir yol haritası özelliği taşımaktadır. Kurumlar stratejik planlarında öncelikle mevcut durumlarını ortaya koymakta, bunun yanında gelecek hedeflerini de planlarına yansıtmaktadır. Amaçlarının neler olduğu, bu amaçlara hangi hedeflerle ulaşılacağı ve bu hedefler için neler yapıldığı/yapılacağı stratejik planlarda belirtilmektedir. Bu nedenle, bu çalışmada üniversitelerin çevresel duyarlılıklarını ne derece ve ne şekilde stratejik planlarına yansıttığı anlaşılmak istenmiştir. Çalışmanın amacı stratejik planlarda çevresel sorunların çözümüne ilişkin amaç ve hedeflerin belirlenip belirlenmediğini, belirlenmiş ise ne şekilde yer verildiğini ortaya koymaktır. Ayrıca bu amaç ve hedefleri YÖK tarafından belirlenen ihtisaslaşma ve farklılaşma alanları açısından değerlendirmek de amaçlanmıştır. Çalışmada stratejik planlarda yer alan hedef ve amaçlara ulaşmak için atılan somut adımlar ve bu adımlardan elde edilen çıktılar çalışma kapsamı dışında bırakılmış, ayrı bir çalışmada ele alınması gereken bir başlık olarak değerlendirilmesi önerilmiştir.

Yöntem

Üniversitelerin stratejik planlarının sürdürülebilirlik perspektifinden değerlendirmesini içeren ve üniversitelerin çevresel amaç ve hedeflerini ortaya çıkarmayı amaçlayan bu çalışmada "önceden belirlenen ölçütlere göre kavramlardan, metinlerden, sözlü veya yazılı materyallerden anlamlar çıkarmayı amaçlayan metodolojik araç ve teknikler bütünü" olarak ifade edilen içerik analizi yöntemi kullanılmıştır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Çalışmaya dahil edilen 3'ü özel 10'u devlet üniversitesi olan 13 üniversitenin kurumsal web sitelerinde yayınlanan güncel stratejik planları incelenerek, amaç ve hedef bölümlerinde yer alan çevreyi korumaya, çevresel sorunları gidermeye, sürdürülebilirliğe katkı sağlamaya yönelik ifadelerden elde edilen verilerin analizi yapılmış ve analizde Maxqda programından yararlanılmıştır. Çalışmaya dahil edilen stratejik planlar üniversitelerin en son yayınladıkları güncel stratejik planlarıdır.Stratejik planlar 5 yıllık hazırlandığından güncel planların yıl aralıkları farklılık gösterebilmektedir.Çalışmanın tutarlı olması amacıyla en son yayınlanan planlar çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırma verileri; verilerin kodlanması, temaların bulunması, kodların ve temaların düzenlenmesi, bulguların tanımlanması ve yorumlanması olmak üzere 4 aşamada analiz edilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Çevreye duyarlı yönetim, sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir üniversite kavramları ile ilgili bir kavramsal çerçeve bulunduğundan verilerin kodlanması "daha önceden belirlenmiş kavramlara göre" yapılmıştır (Strauss ve Corbin, 1990; Yıldırım ve Şimşek, 2016). Amaral vd. (2015) çalışmasındaki sürdürülebilir üniversite modelinde yer alan 5 boyuta göre (eğitim, araştırma, toplum etkisi, kampüs operasyonları, sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi)

temalaştırma yapılmıştır. Daha sonra programdan da yararlanılarak kod ve temalar düzenlenmiş, son aşamada ise bulgular tanımlanıp yorumlanmıştır.

Çalışmada "eldeki bilgilere dayanılarak analiz açısından karakteristik özellikler gösteren birimler, olaylar, olgular" örneklemeye dahil edildiği için amaçlı örnekleme kullanılmıştır (Tavşancıl ve Aslan, 2001). Çalışma KOP (Konya Ovası Projesi) bölgesi üniversiteleri ile sınırlandırılmıştır. Zira 2023 yılı itibariyle Türkiye'de 206 üniversite bulunmaktadır ve tüm üniversitelere ulaşmak oldukça zordur. Çalışmaya dahil edilecek üniversiteler belirlenirken kuruluş yılları, ihtisaslaşma alanları, uluslararası sıralamaları yerine bölgesel bir sınıflandırma ekseni tercih edilmiştir çünkü aynı bölgede yer alan üniversitelerin benzer çevresel koşullara sahip olacağı düşünülmüştür. Bunun yanında araştırmacıların hâkim olduğu bir bölge olması, jeopolitik konumu, tarım ve sanayi potansiyeli, köklü ve yeni üniversiteler ile özel ve devlet üniversitelerini aynı anda içermesi nedeniyle araştırmanın KOP bölgesi üniversitelerini içermesine karar verilmiştir.

Aksaray, Karaman, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Niğde, Nevşehir ve Yozgat illerini kapsayan KOP Bölgesi, 95.580 km2'lik alanı ile Türkiye toplam yüzölçümünün % 12,2'sine sahiptir. TÜİK'in açıkladığı ADNKS sonuçlarına göre 31 Aralık 2018 tarihi itibariyle bölgenin toplam nüfusu 4.406.245 kişi, Türkiye nüfusu içerisindeki payı % 5,45'tir (KOP, 2023).

KOP Bölgesinde üniversiteler arasında eğitim-öğretim, araştırma-geliştirme ve toplumsal hizmet gibi alanlarda akademik ve idari işbirlikleri yapmak, üniversite-sanayi etkileşimini ve üniversite-şehir bütünleşmesini ileri düzeye taşımak ve ülkemizin gelecek vizyonuna ve kalkınma çabalarına katkı sağlamak amacıyla kurulan "KOP Bölgesi Üniversiteler Birliği" 13 üniversite ile oluşturulan bir güç birliğidir (ÜNİKOP, 2023). Araştırmanın örneklemini aşağıda listesi yer alan UNİKOP katılımcısı 13 üniversite oluşturmaktadır.

Tablo 2: UNİKOP bölgesi üniversiteleri

SN	ÜNİVERSİTE	KURULUŞ YILI	DEVLET/ÖZEL	BULUNDUĞU ŞEHİR
1	KIRŞEHİR AHİEVRAN ÜNİVERSİTESİ-(KAEÜ)	2006	DEVLET	KIRŞEHİR
2	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ-(ASÜ)	2006	DEVLET	AKSARAY
3	YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ- (YOBÜ)	2006	DEVLET	YOZGAT
4	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ	2017	ÖZEL	NEVŞEHİR
5	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ-(KKÜ)	1992	DEVLET	KIRIKKALE
6	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ-(KMÜ)	2007	DEVLET	KARAMAN
7	KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ	2013	ÖZEL	KONYA
8	KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ	2009	ÖZEL	KONYA
9	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ-(NEÜ)	2010	DEVLET	KONYA
10	NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ-(NEVÜ)	2007	DEVLET	NEVŞEHİR
11	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ-(OHÜ)	1992	DEVLET	NİĞDE
12	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ-(SÜ)	1975	DEVLET	KONYA
13	KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ-(KTÜN)	2018	DEVLET	KONYA

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirlik açısından kabul gören kavramlar inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik olarak ifade edilmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2016). Bu bağlamda geçerlik ve güvenilirliğin sağlanması için çalışmanın aşamaları detaylı olarak anlatılmış, amaçlı örnekleme yöntemi seçilmiş, programdan yararlanılmış, incelenen dokümanlar belirtilmiş, doğrudan stratejik planlarda yer alan ifadelere ve incelenen kurumlara yönelik genel bilgilere yer verilmiştir.

Bulgular

ÜNİKOP birliği için yer alan 13 üniversitenin kurumsal web siteleri incelendiğinde tüm üniversitelerin stratejik planlarına ulaşılabildiği görülmüştür. Stratejik planlarda üniversitelere dair genel bilgiler, analizler, vizyon, misyon, amaç, hedefler, değerler yer almaktadır. Çalışmada öncelikli olarak üniversitelerin amaç ve hedefleri değerlendirilmiş, amaç ve hedefleri arasında çevresel hedeflerine yer vermeyen üniversitelerin değerler, projeler vb. bölümleri de incelenmiştir. Araştırma dokümanlarına yönelik genel bilgilere aşağıda yer verilmiştir:

Tablo 3: UNİKOP üniversiteleri stratejik planları

SN	ÜNİVERSİTE	WEB ADRESİ/ERİŞİM TARİHİ	İNCELENEN DOKÜMAN
1	KIRŞEHİR AHİEVRAN ÜNİVERSİTESİ-(KAEÜ)	www.ahievran.edu.tr/07.09.2023	2022-2026 Stratejik Plan
2	AKSARAY ÜNİVERSİTESİ-(ASÜ)	www.aksaray.edu.tr/07.09.2023	2020-2024 Stratejik Plan
3	YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ-(YOBÜ)	www.bozok.edu.tr/07.09.2023	2022-2026 Stratejik Plan
4	KAPADOKYA ÜNİVERSİTESİ,	www.kapadokya.edu.tr/07.09.2023	2018-2023 Stratejik Plan
5	KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ-(KKÜ)	www.kku.edu.tr/07.09.2023	2020-2024 Stratejik plan
6	KARAMANOĞLU MEHMETBEY ÜNİVERSİTESİ-(KMÜ)	www.kmu.edu.tr/07.09.2023	2024-2028 Stratejik Plan
7	KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ	www.gidatarim.edu.tr/07.09.2023	2020-2024 Stratejik Plan
8	KTO KARATAY ÜNİVERSİTESİ	www.karatay.edu.tr/07.09.2023	2021-2025 Stratejik Plan
9	NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ-(NEÜ)	www.erbakan.edu.tr/07.09.2023	2019-2023 Stratejik Plan
10	NEVŞEHİR HACI BEKTAŞ VELİ ÜNİVERSİTESİ-(NEVÜ)	www.nevsehir.edu.tr/07.09.2023	2023-2027 Stratejik Plan
11	NİĞDE ÖMER HALİSDEMİR ÜNİVERSİTESİ-(OHÜ)	www.ohu.edu.tr/07.09.2023	2019-2023 Stratejik Plan
12	SELÇUK ÜNİVERSİTESİ-(SÜ)	www.selcuk.edu.tr/07.09.2023	2022-2026 Stratejik Plan
13	KONYA TEKNİK ÜNİVERSİTESİ-(KTÜN)	www.ktun.edu.tr/07.09.2023	2021-2025 Stratejik Plan

ÜNİKOP üniversitelerinin stratejik planları incelendiğinde 4 üniversitenin amaç ve hedefleri arasında çevresel hedeflere yer vermediği, 9 üniversitenin ise çevresel hedeflerinin hedef kartlarında yer aldığı görülmüştür. Elde edilen veriler Maxqda programına aktarılarak oluşturulan kelime bulutuna aşağıda yer verilmiştir:

Şekil 1: UNİKOP üniversiteler birliği üyelerinin çevresel hedeflerine dair kelime bulutu

Buna göre stratejik planlarda en çok yer alan kelimeler toplumsal faaliyet ve çevresel duyarlılık olarak görülmekte, sürdürülebilirlik ve kampüs operasyonları da kullanım sıklığı açısından bu sözcükleri izlemektedir. Stratejik planlarda yer alan çevreci ifadeler ve kategori başlıkları aşağıda yer almaktadır:

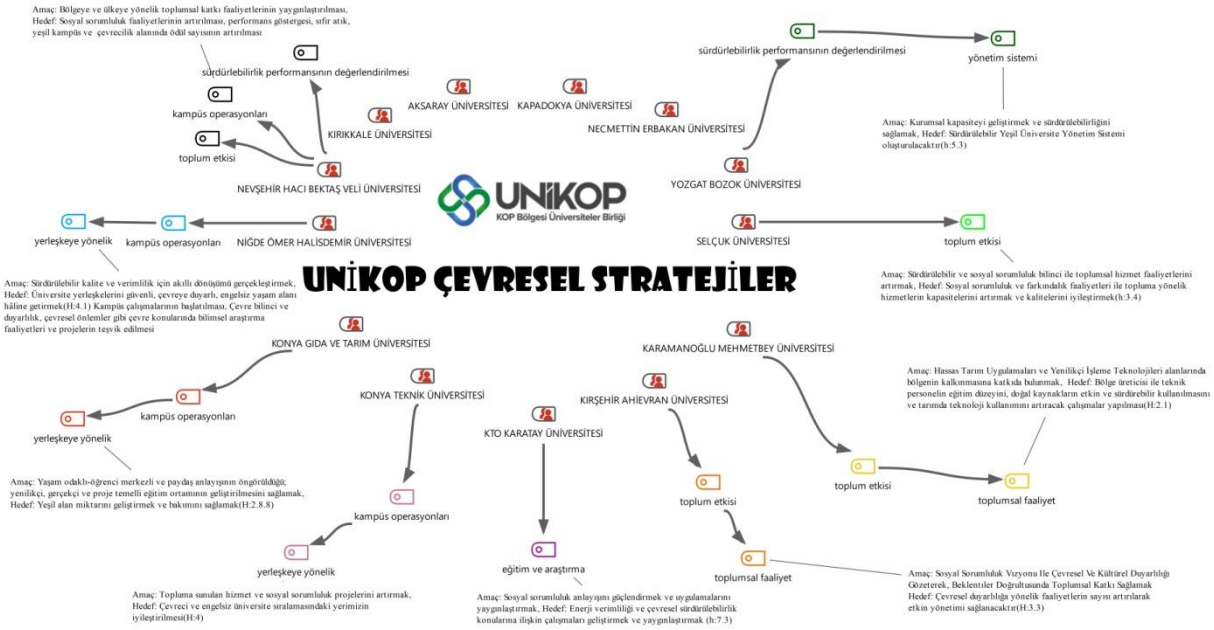
YÖK'ün Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma programı kapsamında, ihtisaslaşma alanı "Hassas Tarım Uygulamaları ve Yenilikçi İşleme Teknolojileri" olarak belirlenen Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi'nin (KMÜ) hedefleri arasında "Bölge üreticisi ile teknik personelin eğitim düzeyini, doğal kaynakların etkin ve sürdürebilir kullanılmasını ve tarımda teknoloji kullanımını artıracak çalışmalar yapılması ((Hedef: 2.1(H:2.1))" ifadesine yer verdiği görülmüştür (KMÜ, 2023). Bu ifade doğal kaynakların sürdürülebilir kulanımı için yapılacak çalışmalara bölge üreticisini de dahil etmesi nedeniyle Amaral (2015)'ın sürdürülebilir üniversite modeli içinde yer alan "toplum etkisi" teması altında değerlendirilmiştir.

YÖK'ün Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma programı kapsamında, ihtisaslaşma alanı "Tarım ve Jeotermal" olarak belirlenen Kırşehir Ahievran Üniversitesi'nin (KAEÜ) hedefleri arasında "Çevresel duyarlılığa yönelik faaliyetlerin sayısı artırılarak etkin yönetimi sağlanacaktır (H:3.3)" ifadesine yer verilmiştir. Bu hedefin "Sosyal Sorumluluk Vizyonu ile Çevresel ve Kültürel Duyarlılığı Gözeterek, Beklentiler Doğrultusunda Toplumsal Katkı Sağlamak" amacı altında yer aldığı görülmüş, bu nedenle Amaral (2015)'ın çalışmasındaki sürdürülebilir üniversite modeli içinde yer alan "toplum etkisi" teması altında değerlendirilmiştir (KAEÜ, 2021).

YÖK'ün Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma programı kapsamında, ihtisaslaşma alanı "Endüstriyel kenevir alanında uzmanlaşma" olarak belirlenen Yozgat Bozok Üniversitesi (YOBÜ) hedefleri arasında "Sürdürülebilir Yeşil Üniversite Yönetim Sistemi oluşturulacaktır (H:5.3)" ifadesine yer verdiği görülmüştür. Bu ifade yeşil yönetim bilgi sistemine yaptığı atıf nedeniyle Amaral (2015)'ın sürdürülebilir üniversite modeli içinde yer alan "sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi" teması altında değerlendirilmiştir (YOBÜ, 2022).

YÖK'ün Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma programı kapsamında, ihtisaslaşma alanı "Doğal ve kültürel miras turizmi" olarak belirlenen Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi (NEVÜ) stratejik planında hedefler başlığında çevresel hedeflere yer vermese de sosyal sorumluluk faaliyetlerinin artırılması hedefinin performans göstergeleri arasında "sıfır atık yeşil kampüs çevrecilik alanında ödül sayısının artırılması" ifadesine yer vermiştir (NEVÜ, 2023). Bu nedenle Amaral (2015)'ın çalışmasındaki sürdürülebilir üniversite modeli içinde yer alan "toplum etkisi, sürdürülebilirlik performansının değerlendirilmesi, kampüs operasyonları" temaları altında değerlendirilmiştir.
YÖK'ün Sürdürülebilir ve İklim Dostu Kampüs Projesi kapsamında pilot üniversiteler arasında yer alan Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi'nin (OHÜ) hedefleri arasında "Üniversite yerleşkelerini güvenli, çevreye duyarlı, engelsiz yaşam alanı hâline getirmek (H:4.1)" ifadesine yer verildiği, bu hedefin "Sürdürülebilir kalite ve verimlilik için akıllı dönüşümü gerçekleştirmek" amacı altında yer aldığı görülmüştür (OHÜ, 2018). Bu nedenle Amaral (2015)'ın modelinde yer alan "kampüs operasyonları" teması altında değerlendirilmiştir.
YÖK'ün Sürdürülebilir ve İklim Dostu Kampüs Projesi kapsamında pilot üniversiteler arasında yer alan Selçuk Üniversitesi'nin (SÜ) hedefleri arasında "Sosyal sorumluluk ve farkındalık faaliyetleri ile topluma yönelik hizmetlerin kapasitelerini artırmak ve kalitelerini iyileştirmek (H:3.4)" bulunmaktadır (SÜ, 2022). Bu hedefin "Sürdürülebilir ve sosyal sorumluluk bilinci ile toplumsal hizmet faaliyetlerini artırmak" amacı altında yer aldığı görülmüş, bu nedenle Amaral (2015)'ın modelinde "toplum etkisi" teması altında değerlendirilmiştir.
2018 yılında Selçuk Üniversitesi'nden ayrılarak kurulmuş olan Konya Teknik Üniversitesi (KTÜN) hedefleri arasında "Çevreci ve engelsiz üniversite sıralamasındaki yerimizin iyileştirilmesi (H:4)" ifadesine yer verilmiştir (KTÜN, 2021). Bu ifade Amaral (2015)'ın çalışmasındaki sürdürülebilir üniversite modeli içinde yer alan "kampüs operasyonları" teması altında değerlendirilmiştir.
KOP bölgesinin en büyük şehri Konya'da faliyet gösteren vakıf üniversiteleri olan Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi ve KTO Karatay Üniversitesi de stratejik planlarında çevreci hedeflere yer vermişlerdir. Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi "Yeşil alan miktarını geliştirmek ve bakımını sağlamak (H:2.8.8)" (Gıdatarım, 2020) ; KTO Karatay Üniversitesi ise "Enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik konularına ilişkin çalışmaları geliştirmek ve yaygınlaştırmak (H:7.3)" (Karatay, 2021) ifadelerine hedeflerinde yer vermiştir. Bu hedefler Amaral (2015)'ın modelindeki "kampüs operasyonları" teması altında değerlendirilmiştir. Konya'da yer alan bir diğer üniversite olan Necmettin Erbakan Üniversitesi (NEÜ) ise hedefleri ve amaçları altında çevresel ifadeler yer vermemiş ancak değerler bölümünde "Çevreye saygı ve duyarlılık, çevrenin korunması, sürdürülebilirliği ve iyileştirilmesi için öncü olmak (Dğerlerimiz:9)" ifadesine yer vermiştir (NEÜ, 2018).
YÖK'ün Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma programı kapsamında, ihtisaslaşma alanı "spor ve sağlık" olarak belirlenen Aksaray Üniversitesi (ASÜ) ise hedefleri ve amaçları altında çevresel ifadelere yer vermemiş ancak üniversite kampüslerinin yeşil ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirildiği UI GreenMetric (Yeşil Ölçüm) sıralamasında, "Türkiye'nin en yeşil kampüsleri" arasında yer aldığını stratejik planında belirtmiştir (ASÜ, 2020).
Kapadokya Üniversitesi ise hedef kartlarında belirtmese de stratejik planında "Çevre bilinci, çevre koruması ve yenilenebilir enerjiye yönelik çalışmalara destek verir, ağaçlandırma çalışmalarına katkıda bulunur, doğal yaşamın korunması ve iklim değişikliğine yönelik farkındalık ve eğitim/araştırma faaliyetlerine öncelik verir." ifadesine yer vermiştir (Kapadokya, 2018). Kırıkkale Üniversitesi (KKÜ) hedefleri arasında da çevreci ifadelere yer verilmediği görülmüştür (KKÜ, 2019).

Üniversite stratejik planlarından elde edilen yukarıdaki ifadelerin Maxqda programından elde edilmiş kod dağıtım modeline aşağıda yer verilmiştir:



Şekil 2: Unikop çevresel stratejiler ve temalar

Tartışma ve Sonuç

Bu çalışma kapsamında ÜNİKOP üniversitelerinin stratejik planları, çevresel hedefler yönünden incelenmiş, üniversitelerin stratejik planlarında genellikle çevresel hedeflerine yer verdiği görülmüştür. Sürdürülebilir üniversite kavramına ilişkin literatürde yer alan çalışmalarda da belirtildiği gibi sürdürülebilirlik ve çevresel politikalar açısından üniversitelerin öncü olması gerek akademik çalışmalar gerek yerleşke planlamaları gerekse iş süreçlerinde çevreci bir bakış açısının hâkim olması beklenmektedir. Bu anlamda ÜNİKOP üniversitelerinin sürdürülebilirlik bilincine sahip olduğunu ve bu bilinci stratejik planlarına yansıttıklarını ifade etmek mümkündür. YÖK de bir düzenleyici kuruluş olarak "İklim Dostu Kampüs Projesi" gibi projelerle "yeşilleşme" süreçlerini desteklemekte, 2022 Yeşil Üniversite Endeksinde (UI Greenmetric) ilk 1.000 üniversite arasına 61'i devlet, 20'si vakıf üniversitesi olmak üzere 81 Türk üniversitesinin girdiğininin altını çizmektedir. Üniversitelerin sürdürülebilirliğe ilişkin çalışmaları büyük önem taşımakta, toplumsal değişime öncü olacak özellikler barındırmaktadır. Diğer kamu kuruluşları ve özel sektör şirketleri açısından örnek teşkil eden üniversiteler politika, misyon, vizyon ve hedeflerinde yer verdikleri çevresel amaçlarını gerçekleştirmek için bu amaçlara yönelik liderlik tarzlarını benimseyebilir. Akademik ve idari personele yönelik eğitim çalışmaları ile çevresel bilincin artması sağlayabilir. Müfredatlarına ekleyecekleri dersler ile öğrenciler nezdinde de farkındalık yaratabilir. Böylelikle çevresel hedefler, stratejik planlarda yazılı ifadelerin ötesine geçerek üniversitelerin tüm bileşenlerince içselleştirilmiş bir dönüşüm süreci haline gelebilir. Bunun yanında sürdürülebilir üniversite kavramına ilişkin ulusal yazında yer alan çalışmaların artırılması da hem konuya ilişkin bir kavramsal çerçeve oluşturmak hem de üniversiteler için

bir yol haritası oluşturmaya yardımcı olmak açısından önem taşımaktadır. Özellikle mevcut durumu ortaya koyan çalışmaların yanında sürdürülebilir üniversite modellerine ilişkin öneriler getirilmesinin ve multidisipliner çalışmalarla yeni model önerileri sunulmasının akademik ve yönetsel açıdan anlamlı sonuçlar ortaya koyabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın da elde ettiği sonuçlar ile mevcut durumu ortaya koymak açısından alan yazına katkı sağladığı düşünülmektedir. Nitel yöntemle yapılan bu çalışmada amaçlı örnekleme yöntemi seçilmiş olması, araştırmaya yalnızca güncel stratejik planların dahil edilmiş olması çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.

Kaynakça

Amaral, L. P., Martins, N., ve Gouveia, J. B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 16 (2), 155-172

ASÜ, (2020). Aksaray Üniversitesi 2020-2024 Stratejik Plan. Erişim: 07.09.2023 https://strateji.aksaray.edu.tr/dosya/ff7a6e68-b0e4-47da-bfb3-c7d02108af6c.pdf

Bozoğlu, O. ve Ciğerim, E. (2022). Sürdürülebilirlik, sürdürülebilir kalkınma ve sürdürülebilir üniversiteler. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 18, 146-158.

Eren, V., Orhan, U., ve Dönmez, D. (2014). Üniversitelerde Stratejik Planlama Süreci: Devlet ve Vakıf Üniversitelerinde Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Amme İdaresi Dergisi*, 47(2), 121-143.

Gıdatarım, (2020). Konya Gıda ve Tarım Üniversitesi 2020-2024 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://kalite.gidatarim.edu.tr/uploads/2020/11/20/KGTU_Stratejik_PlanY_2020-2024.pdf

KAEÜ, (2021). Kırşehir Ahievran Üniversitesi 2022-2026 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://dosyayukleme.ahievran.edu.tr/dosyalar/KAEU_2022-2026_StratejikPlan.pdf

Kapadokya, (2018). Kapadokya Üniversitesi 2018-2023 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 http://kalite.kapadokya.edu.tr/DOKUMAN/KAPADOKYA-%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0-STRATEJ%C4%B0K-PLAN-2018-2023(Rev3).Pdf

Karatay, (2021). KTO Karatay Üniversitesi 2021-2025 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://kalite.karatay.edu.tr/raporindir/e3b1396831a8398f6c8349cc7260ae62

Kaya, S. K., Dal M. ve Aşkın, A. (2019). Türkiye'deki devlet ve vakıf üniversite kampüslerinin sürdürülebilir-ekolojik parametreleri açısından karşılaştırılması. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 106-125.

KKÜ, (2019). Kırıkkale Üniversitesi 2019-2024 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://panel.kku.edu.tr/Content/strateji/Stratejik%20Plan/KIRIKKALE%20%C3%9CN%C4%B0VERS%C4%B0TES%C4%B0%20STRATEJ%C4%B0K%20PLANI%202020-2024.pdf

KMÜ, (2023). Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi 2024-2028 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023
http://dosya.kmu.edu.tr/strateji/userfiles/files/Stratejik%20Y%C3%B6netim/2024_2028_Stratejik_Plan_Calismalari/KMU_2024-2028_STRATEJIK_PLAN_KITABI.pdf

KOP, (2023). KOP Bölge kalkınma idaresi başkanlığı, Erişim: 05.09.2023. http://kop.gov.tr/sayfalar/hedeflenen-kop-bolgesi/62

KTÜN, (2021). Konya Teknik Üniversitesi 2021-2025 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023
https://www.ktun.edu.tr/Dosyalar/1076/files/KTUN_2021-25_stratejik_plan.pdf

Leblebici, D. N., ve Erkul, E. (2008). Planli Kalkinma Deneyiminden Stratejik Planlamaya Geçiş: Türkiye Örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 269-285.

Lukman, R., ve Glavič, P. (2007). What are the key elements of a sustainable university? *Clean Technologies and Environmental Policy*, 9(2), 103–114.

Menon, S., ve Suresh, M. (2022). Modelling the enablers of sustainability in higher education institutions. *Journal of Modelling in Management*, 17(2), 405-439.

Nasır, V. A. (2012). Sürdürülebilir kalkınma için yükseköğretim politika ve stratejileri. *Yükseköğretim Dergis*i, 2(3), 137–141.

NEÜ, (2018). Necmettin Erbakan Üniversitesi 2019-2023 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023
https://www.erbakan.edu.tr/storage/files/department/stratejigelistirme/Plan%20ve%20Raporlar/Stratejik%20Plan%202019-23.pdf

NEVÜ, (2023). Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi 2023-2027 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://dosyalar.nevsehir.edu.tr/ff278e83bcbb009cdf4fefc7f1f9d930/2023-2027-stratejik-plani.pdf

OHÜ, (2018). Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi 2019-2023 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 http://static.ohu.edu.tr/uniweb/media/duyuru/11532/af5s53qm.pdf

Strauss, A., Corbin, J. (1990). *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*. New Delhi: SAGE Publications.

SÜ, (2022). Selçuk Üniversitesi 2022-2026 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023
https://arsivadmin.selcuk.edu.tr/BirimDosyalar/Dosyalar/strateji_gelistirme/Selcuk%20Universitesi%202022-2026%20Stratejik%20Plan%C4%B1(3).pdf

Tavşancıl, E. ve Aslan, E. (2001). *Sözel, Yazılı ve Diğer Materyaller için İçerik Analizi ve Uygulama Örnekleri*. Epsilon Yayınevi, İstanbul.

UNİKOP, (2023). Unikop ortak paylaşım alanı, Erişim: 05.09.2023. http://unikoplab.kku.edu.tr/default.aspx

Van Weenen, H. (2000). Towards a vision of a sustainable university. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 1(1), 20-34.

Velazquez, L., Munguia, N., Platt, A., ve Taddei, J. (2006). Sustainable university: what can be the matter? *Journal of Cleaner Production*, 14(9–11), 810–819.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayınları, Ankara.

Yılmaz, D. V. (2016). Türkiye'deki devlet üniversitelerinde uluslararasılaşma süreci: stratejik planlar üzerinden bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(4), 1191-1212.

YOBÜ, (2022). Yozgat Bozok Üniversitesi 2022-2026 Stratejik Planı. Erişim: 07.09.2023 https://bozok.edu.tr/Dosya/6168890b-0.pdf

YÖK, (2023). Bölgesel Kalkınma Odaklı Misyon Farklılaşması ve İhtisaslaşma Programı, Yükseköğretim Kurumu, Erişim: 05.09.2023. https://www.yok.gov.tr/Sayfalar/Haberler/2022/surdurulebilir-ve-iklim-dostu-kampus-olusturulmasi-is-birligi-protokolu-imza-toreni.aspx

WIND ENERGY IN TURKEY: AN ANALYSIS OF THE PRESENT STATUS AND FUTURE PROSPECTS

Tennur KISAKÜREK PARLAK

Lecturer, Osmaniye Korkut Ata University Duzici Vocational School, Department of Motor Vehicles and Transportation Technologies, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9721-4528

Mevlüde Merve KARA

Graduate Student, Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1248-843X

Bülent YANIKTEPE

Assoc. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
(Responsible Author) ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8958-4687

Osman KARA

Assist. Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata University, Faculty of Engineering, Department of Energy Systems Engineering, Osmaniye-Türkiye
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-1501-677X,

Wind power is widely recognized as one of the most advantageous renewable energy sources worldwide. Wind power has surpassed all other forms of renewable energy in terms of annual growth rate over the course of the past few years. Wind is another renewable energy source that reduces the amount of carbon emissions produced. Numerous countries have made financial investments in wind power research and have expressed their support for the utilization of wind power as an integral component of the broader strategy to mitigate the effects of global warming and advance sustainable development practices. This paper covers both the current condition of wind energy as well as the investor support programs that Turkey has been working on. The current status of wind power plants and the factors that ought to be taken into consideration while setting up new power plants are both topics that are covered in this article. The expectations for wind energy that are described here are in accordance with the 2053 net zero carbon target, and this discussion also includes evaluation and scenario reviews. It is anticipated that Turkey would have 17 gigawatts of installed wind power by the year 2030 according to the policy scenario that is being considered. The current grid investment plan and flexibility solutions will allow for the incorporation of 33 gigawatts of wind energy into the Turkish electricity system by the year 2030. This will result in a reduction in the production share contributed by coal power plants of 5 percent.

Key Words: Renewable Energy, Wind Energy, Global Warming

INTRODUCTION

The low-carbon energy transformation has emerged as a significant shift in the 21st century, driven by a collective resolve to mitigate the worst consequences of climate change. Based on the available statistics from 2021, it can be shown that energy-related emissions in Turkey account for around 71% of the overall greenhouse gas emissions. The energy sector accounts for 80% of global greenhouse gas emissions, with carbon dioxide (CO2) being the primary contributor. This sector's proportion of CO2 emissions has reached 85%. Turkey, like several nations globally, places significant priority on the decarbonization of its energy industry. The escalating global and national energy demand has emerged as a pressing issue, particularly in Turkey. Consequently, there has been a noticeable rise in emissions within the energy industry, garnering substantial attention. To ensure ongoing access to energy for customers, it is imperative to prioritize supply security and affordable energy access. Within this particular context, there exists a necessity for the implementation of efficient policies that may simultaneously expedite the shift towards renewable energy sources while ensuring the preservation of energy supply security and the stability of prices[1].

Currently, a significant proportion of recent investments, particularly in the realm of power generation, are directed towards the domain of renewable energy. The main factors driving this situation are Turkey's significant potential for renewable energy, the notable decline in investment costs for renewable sources such as solar and wind energy, the superior longevity and efficiency of these technologies compared to fossil fuels, and the growing societal awareness regarding sustainability and the climate crisis[2].

The total installed electricity capacity in Turkey increased from 103,809 megawatts (MW) in December 2022 to 105,339 MW by the end of August 2023. In the month of August, a cumulative net installed electricity capacity of 259.6 MW was commissioned, with solar power plants contributing 244.9 MW of this total installed capacity. During the corresponding time frame, there was a notable augmentation of 10.9 MW in natural gas power plants, 4.8 MW in wind power plants, and 7.0 MW in renewable waste energy power plants. In the month of August, there was a reduction in the net capacity of domestic coal power plants by 8.0 MW[3].

In their study, Yasmeen et al. researched the 16 countries that consumed the most wind energy from 1992 to 2020. They stated that the countries with the highest wind turbine capacity worldwide are China 38.5%, the United States 16.1% and Germany 8.5%, respectively[4].

In another study, Zhang et al. conducted a feasibility study for the use of household wind turbines in New Zealand conditions. A comparison of household wind turbines and industrial wind turbines was made, and the importance of household wind turbines in terms of economic and energy production potential in long-term use was seen[5]. Yılmaz et al. carried out a feasibility study for the installation of a wind power plant in Gemlik district of Bursa province. As a result of the research, it was seen that 20% of the total area of Gemlik district has medium and high wind energy potential and is suitable for wind power plant installation[6]. In their study, Kudelin et al. sought to elucidate the current state of wind energy development by examining the key factors that influence its progression. In addition, the aforementioned initiatives encompassed programs aimed at garnering investor support, procedures related to obtaining permits, considerations pertaining to social, educational, and research aspects, the availability of data, and policies that facilitate the development of wind energy resources and local production facilities. This paper presents an analysis of potential obstacles and constraints associated with the implementation of wind farms, as well as several scenarios for enhancing their capacity. The researchers conducted an analysis of various economic development projections, considering the potential implications of implementing wind energy infrastructure. The optimistic forecast indicates that the capacity for wind power

generation could potentially reach 10 GW by the year 2030, contingent upon global economic growth during that period. The researchers reached the conclusion that the gloomy scenarios, which have a higher probability of occurrence as a result of the Covid-19 pandemic, impose constraints on growth ranging from 3.6 percent to 6.4 percent[7]. Baskaya carried out a feasibility study to determine the wind energy potential in Bilecik province. In addition to the feasibility study, Metristepe wind power plant located in Bilecik province was examined[8]. In another study, Senel et al. analyzed wind energy potential worldwide. The share of wind energy among other renewable energy sources was evaluated by comparing the wind energy installed capacity of countries with high wind energy installed capacity and our country[9]. A study analyzing the potential and development of wind energy systems in Turkey was carried out by Yanıktepe and his colleagues. By the end of 2011, they also conducted a thorough analysis of the development and use of wind energy facilities worldwide and in Turkey[10]. Yaniktepe et al. conducted a study to examine the wind energy potential coming from the distribution of wind speeds in Osmaniye, Turkey, which is situated east of the Mediterranean. The Weibull and Rayleigh distribution techniques were employed, as is customary in wind energy research of this kind[11]. Yaniktepe et al. investigated the wind energy potential in this study as a result of the wind speed distribution in the Osmaniye urban region, which is situated in Turkey east of the Mediterranean. We looked at the Weibull and Rayleigh distribution approaches, which are typically applied in these kinds of wind energy research. Consequently, an estimate of wind potential energy is obtained, providing insight into whether the area is appropriate for relevant investments[12].

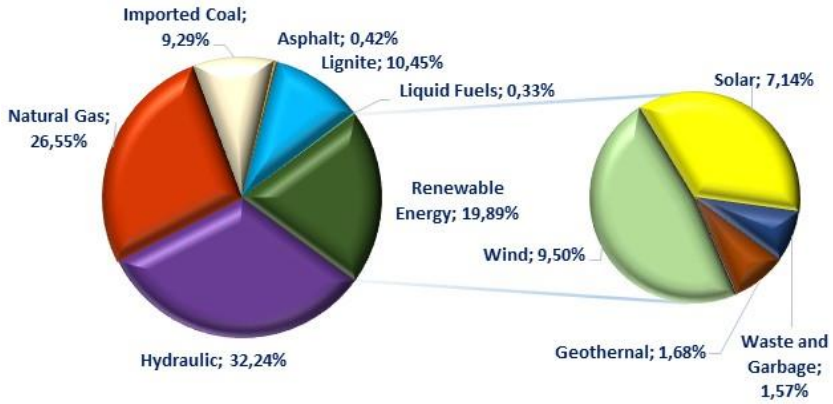


Figure 1. Installed power rates, Energy Exchange Istanbul (EXIST)Transparency Platform[13].

In August, 55.0% of the power plants in operation were classified as power plants that generate electricity from renewable sources. Consequently, the proportion of renewable resources had a notable rise, ultimately reaching a value of 55%. Hydroelectric power facilities provide for 30.0% of Turkey's overall installed electrical capacity, whilst wind and solar power plants collectively contribute 21.1% to the total installed capacity[14].

Based on the installed power data released by the Energy Exchange Istanbul (EXIST) Transparency Platform, as depicted in Figure 1, it is evident that solar energy (7.14%) and wind energy (9.5%) hold the predominant portion of installed power on October 4, 2023.

The total power generation recorded in September 2023 amounted to 27 gigawatt-hours (GWh). The production of imported coal holds the highest position, accounting for 23.97% of the total share. The proportion of natural gas is 23.83%. The wind energy conversion rate is recorded at 11.96%[15].

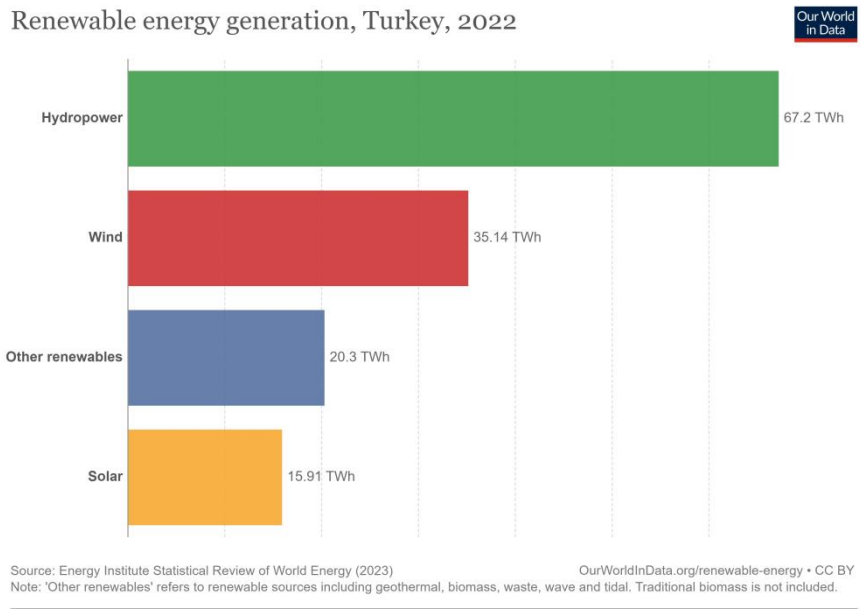


Figure 2. Renewable energy generation, Turkey, 2022[16].

Based on the statistics presented in Figure 2 of the publication of Our World in statistics, Turkey generated 67.2 TWh of hydroelectricity, 35.14 TWh of wind energy, and 15.91 TWh of solar energy in the year 2022.

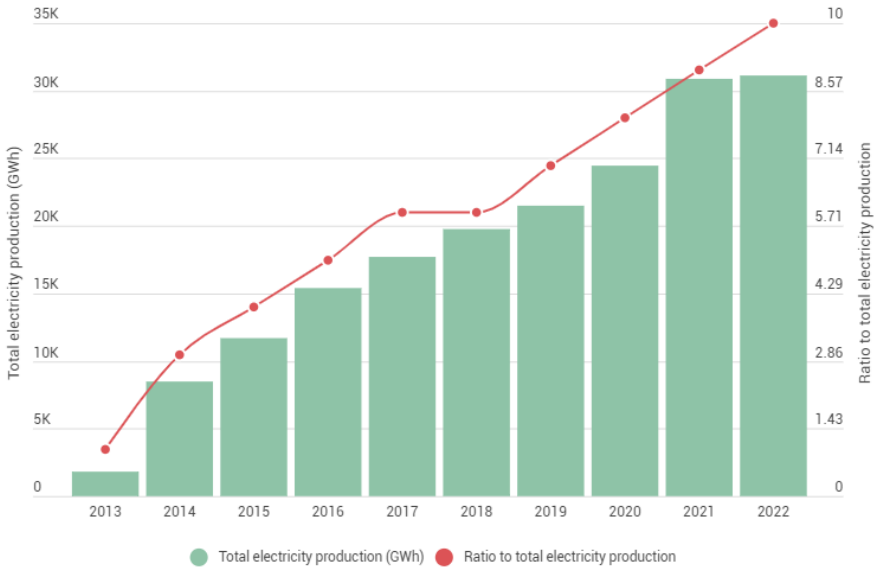


Figure 3. Share of wind energy production in electrical energy production[16]

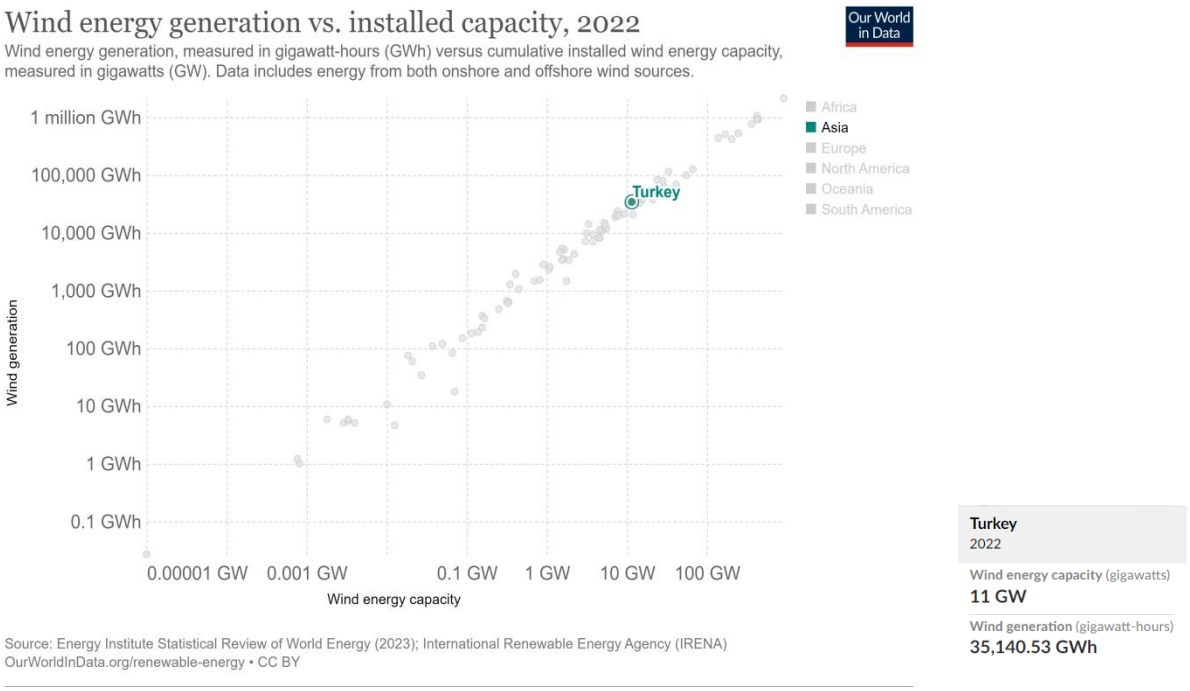


Figure 4. Wind energy generation- installed capacity, 2022 in Turkey[15].

Based on the Statistical Reports provided by the Turkish Wind Energy Association (TWEA) and Our World in Data, a total installation of 11345 MW has been achieved in the field of wind energy. In the year 2022, the proportion of wind energy production in relation to the overall power output amounts to 10.86%(Figure 3-4).

THE NATIONAL ENERGY PLAN (NEP) OF TURKEY

ETKB put out the Türkiye National Energy Plan (NAP) on January 19, 2023. The Republic of Turkey made the paper, which has Turkey's energy sector strategic goals until 2035. It took the net zero emission goal of 2053 into account. The Presidential Strategy and Budget Directorate (SBB) has predicted that the economy will grow. To meet this demand, the total energy demand and the planned supply side development have been made public. In 2035, the planned NAP predicts that primary energy use will reach 205.3 million toe, which is 39.5% more than in 2020, and final energy use will reach 148.5 million toe, which is 40.8% more than in 2020. In 2020, people used 306.1 terawatt-hours (TWh) of electricity. By 2035, they will have used 510.5 TWh, which is an increase of 3.5% per year. Power plant installed power, which was 95.9 gigawatts (GW) in 2020, will almost double to 189.7 GW in 2035 if things keep going this way. Along with this rise, the share of green energy sources is also expected to rise. In 2020, they made up 52% of installed power; by 2035, they want that number to reach 64.7%. According to the plan, 74.3% of the 96.9 GW of power that will be put online between 2021 and 2035 will come from renewable energy sources. It was decided that 29.6 GW of wind energy and 52.9 GW of solar energy would be built by 2035. It is not expected that the amount of installed hydroelectric power will grow significantly. However, the amount of installed geothermal and biomass power is expected to hit 5.1 GW. In contrast, the plan calls for new nuclear power plants to start up in addition to the 4.8 GW Akkuyu Nuclear Power Plant (NGP), which is currently being built. By 2035, the total installed capacity of nuclear power will have grown to 7.2 GW. In the NAP, the installed power capacity of coal will rise by about 20%, to 24.3 GW in 2035. The installed capacity of natural gas rose by 38%, to 35.5 GW. In 2020, 42.4% of power came from renewable energy sources.

By 2035, that number is expected to rise to 54.7%. It is planned that fossil fuels will make up 34.2% of electricity creation in 2035, while nuclear energy will make up 11.1%[20].
The pricing details for the Renewable Energy Resources Support Mechanism (YEKDEM) for the month of August have been released. The power prices, stated on a resource basis, varied from 132.56 TL to 252.62 TL per megawatt-hour. Among the several types of producing facilities, hydroelectric plants utilizing geothermal energy and pumped storage received the highest unit purchase price. The assistance prices experienced a notable 11% rise in comparison to the preceding month. On the 8th of August 2023[3].
Leading international energy agencies concur that in the upcoming years, growth in electricity demand will be dominated by renewable energy. The International Energy Agency projects that between 2022 and 2025, 2,518 TWh of new electricity generation will come from renewable sources, accounting for 98% of that total. Between 2023 and 2027, 680 GW of new wind capacity is expected globally, of which 130 GW will be installed offshore, according to GWEC. With 300 GW of onshore wind, China will continue to dominate the world in installations, followed by Europe with about 100 GW. With predicted global additions of more over 60 GW between 2023 and 2025 and 68 GW in 2026–2027, offshore wind will play an increasingly significant role[19].
By the middle of this year, wind energy is predicted to reach the significant milestone of 1 TW of installed capacity. In a recent analysis, Bloomberg NEF (BNEF) predicted that wind will produce nearly another TW by 2030, having taken 33 years to generate 1 TW[20].
Several factors should be taken into account while selecting a site for a wind turbine. One notable factor is the suitability of the proposed location for the wind power plant in terms of transportation and related operations. Wind turbines are of considerable size and necessitate the use of cranes for their installation. Therefore, it is imperative that the building site is easily reachable by cranes. Alternatively, in the worst case scenario, it is imperative that the area is rendered accessible. The establishment of wind stations is significantly influenced by environmental elements within the respective locations. These effects encompass various aspects, including the presence of trees and buildings. Several factors have the potential to diminish the operational effectiveness of a power plant that has been installed, thereby leading to inaccurate outcomes in terms of both direction and intensity when measuring pre-installation data. Obstacles are defined as objects that are located at a distance of ten times the height at which a measurement is taken. Sufficient wind resources are a prerequisite for the suitability of the land. The presence of sloping and rugged terrain hinders the establishment of a consistent wind pattern. The installation of a wind energy station necessitates the acquisition of a permit. Applying to the EMRA is a mandatory step in the process of obtaining licensing. It is imperative that the installation area be readily accessible. The transmission of energy generated by the wind turbine should be facilitated for integration into the electrical grid[20].

Thanks and Information Note

The authors would like to thank OKU Scientific Research Projects Unit for their support with the project number OKÜBAP-2023-PT2-007.

REFERENCES

[1] SHURA Energy Transition Center, Türkiye Energy Transition Outlook 2022. https://shura.org.tr/wp-content/uploads/2023/06/SHURA-2023-04-Rapor-Outlook2022.pdf

[2] B. YANIKTEPE, K. Osman, and T. K. PARLAK, "Enerji tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye," *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Fen Bilim. Enstitüsü Derg.*, vol. 4, no. 3, pp. 452–465, 2021.

[3] TSKB, Monthly Energy Bulletin, Economic Research, August 2023.

[4] R. Yasmeen, X. Zhang, A. Sharif, W. U. H. Shah, M. S. Dinca, The role of wind energy towards sustainable development in top-16 wind energy consumer countries: Evidence from STIRPAT mode, Gondwana Research, 121, (2023), 56-71.

[5] Z. Zhanga, X. Liub, D. Zhao, S. Post, J. Chenb, Overview of the development and application of wind energy in New Zealand, Energy and Built Environment, 4 (2023), 725-742.

[6] D. Yilmaz, S. T, A. Aslan, B. Vaheddoost, Gemlik District wind power plant potential site analysis, Geomatik, 2023, 8(3), 264-276.

[7] A. Kudelin, V. Kutcherov, Wind ENERGY in Russia: The current state and development trends, Energy Strategy Reviews, 34, 2021, 1-19.

[8] Z. Baskaya, Wind power potential in Bilecik province metristepe wind power plant, Academic Journal of Social Research, 5(57), 2017, 253-276.

[9] M. C. Senel, E. Koc, The state of wind energy in the world and Turkey general evaluation, Engineer and Mechanical, 2015, 56(663), 46-56.

[10] B. Yaniktepe, M.M. Savrun, T. Koroglu, Energy Convers. Manag. 72 (2013) 103– 110.

[11] B. Yaniktepe, T. Koroglu, and M. M. Savrun, "Investigation of wind characteristics and wind energy potential in Osmaniye, Turkey," *Renew. Sustain. Energy Rev.*, vol. 21, pp. 703–711, 2013.

[12] B. Yanıktepe, C. Özalp, Ö. Kaşka, and T. Köroğlu, "An assessment of wind power potential in Osmaniye, Turkey," in *6th International Advanced Technologies Symposium (IATS'11)*, 2011, pp. 16–18.

[13] Energy Exchange Istanbul (EXIST) Transparency Platform. https://seffaflik.epias.com.tr/transparency/uretim/yekdem/kurulu-guc.xhtml

[14] Turkish Electricity Transmission Company-Load Dispatch Information System, Electricity Statistics Report. https://ytbsbilgi.teias.gov.tr/ytbsbilgi/frm_istatistikler.jsf

[15] Our World in Data, Renewable energy generation in Turkey, 2022. https://ourworldindata.org/grapher/modern-renewable-energy-consumption

[16] Turkish Wind Energy Association(TWEA), wind energy installed power values. https://tureb.com.tr//yayinlar/turkiye-ruzgar-enerjisi-istatistik-raporlari/5

[17] Türkiye national energy plan, 2022.https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye_National_Energy_Plan.pdf

[18] Electricity Market Report 2023, February 2023. https://www.iea.org/reports/electricity-marketreport-2023

[19] New Energy Outlook , 2022. https://about.bnef.com/new-energy-outlook/

[20] Alternaturk, Turkey's energy website, https://www.alternaturk.org/ruzgar_yer.php

WEBVIP: WEB BROWSER FOR THE VISUALLY IMPAIRED PEOPLE

Meriem Zeboudj
SIMPA Laboratory, dept. Of Computer Science, University of Science and Technology
Mohamed Boudiaf (USTO-MB)
Oran, Algeria

Khaled Belkadi
SIMPA Laboratory, dept. Of Computer Science, University of Science and Technology
Mohamed Boudiaf (USTO-MB)
Oran, Algeria

Abstract:
In the era of rapid information dissemination on the Web, visually impaired users are confronted with vast amounts of data when searching for information. They must sift through search results, assess content accessibility, and ultimately access the desired information. WEBVIP is an innovative web browser designed specifically for individuals who are blind or visually impaired. It leverages web query reformulation through various metaheuristics, including FireFly, Bat, PSO, Pigeon, and Genetic algorithms, while also adapting web pages to suit user preferences. This tool empowers web developers to optimize their pages for universal accessibility. The overarching goal is to empower individuals with visual impairments, ensuring they can discern and access all information available on a website.

Keywords: Visually Impaired, Web Browser, Query Web Reformulation, Metaheuristics, Web Accessibility

1. Introduction

Our primary objective is to enhance web accessibility for individuals living with visual impairments. This mission revolves around addressing two pivotal facets. First and foremost, we aim to mitigate the challenges stemming from non-compliant web pages. Secondly, we aspire to optimize the search experience in a manner finely attuned to the unique needs of these individuals.

Our proposed methodology hinges on two key steps. The initial phase is centered on the refinement of information through query web reformulation, harnessing advanced metaheuristics. In the subsequent phase, we shift our focus towards the adaptation of web pages, aligning them with the distinct preferences of users grappling with visual impairments.

The concept of reformulation embodies a dynamic and interactive process that unfolds through a collaborative effort involving users and search engines. Its primary aim is to yield results that align with user satisfaction. The initial query results play a pivotal role in shaping the reformulation strategy.

This concept has not only garnered substantial attention from researchers but has also evolved into a cornerstone within the domain of information research. It has become a fundamental concept, exerting influence across various aspects of the field.

Within the realm of improving web accessibility, several research endeavors are built upon the foundation of ontologies [1][2]. According to the insights offered by Sharma and her team [2], the process of query expansion through ontologies relies on the semantic relationships among words. This approach streamlines the retrieval of more pertinent results, ultimately bolstering precision and recall values. Nevertheless, it is imperative to acknowledge that crafting an ontology in itself presents a formidable challenge.

Further progress in this field hinges on the utilization of metaheuristics [3] [4] and swarm intelligence algorithms [5] [6] [7] to tackle the complexities of Document Information Retrieval.

The task of adapting user interfaces to harmonize with user context, characteristics, and preferences has been a subject of extensive exploration in various studies. A substantial body of research is dedicated to web page transcoding, with a particular emphasis on catering to the needs of individuals with visual impairments [8] [9] [10]. The realm of web accessibility transcoding represents a category of technologies poised to transform inaccessible web content into formats that are accessible. Its primary mission is to facilitate web page access for individuals with disabilities, all without necessitating alterations to the original content. This transformation unfolds through the rendering of content into an accessible format, facilitated by an intermediary server situated between the web server and the web browser [11].

In pursuit of these objectives, we introduce WEBVIP, a specialized web browser meticulously designed for individuals who are blind and visually impaired. This innovative browser rests upon the foundations of web query reformulation and web page adaptation (transcoding), all intricately tailored to accommodate the unique preferences of these users.

The subsequent sections of this paper follow this organization: in the second section, we provide an extensive presentation of the proposed approach. Following that, the third section presents the results in detail. Lastly, the fourth section encapsulates the entirety of this work, offering a comprehensive summary and a discussion of potential future directions.

2. Proposed Approach

A. Web Query Reformulation

Our proposed method for web query reformulation primarily relies on metaheuristics, including FireFly, Bat, PSO (Particle Swarm Optimization), Pigeon, and genetic algorithms. The primary objective is to efficiently locate relevant web pages within a reasonable timeframe.

The comprehensive reformulation procedure begins with the initial step of retrieving pseudo-documents from the original query. These documents are then analyzed to extract key terms

crucial for constructing potential solutions using the FP_Growth technique. Subsequently, we employ metaheuristics to determine the most effective query.

To rigorously evaluate our reformulation approach, we subject it to extensive testing using the TREC (Text REtrieval Conference) dataset. Our evaluation process initiates with a preliminary experiment aimed at fine-tuning the parameters of FireFly, Bat, PSO, Pigeon, and genetic algorithms. We then proceed to compare the results obtained from our approach with those achieved by alternative methods.

For visual clarity, please refer to Figure 1 for a schematic representation of our proposed query reformulation.

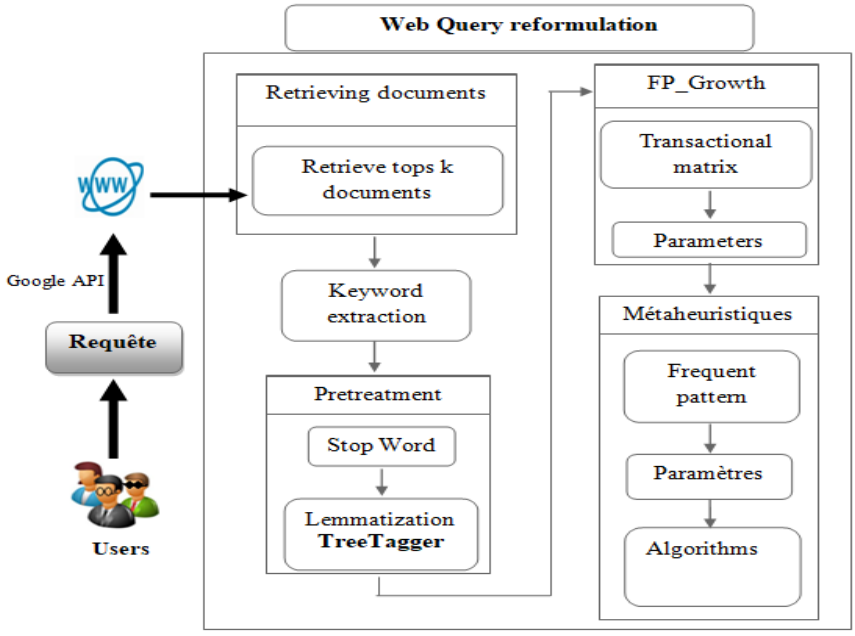


Figure 1. Proposed query reformulation approach.

Application of Metaheuristic Algorithms

In the process of query reformulation, a pivotal decision-making point emerges, which centers around selecting the appropriate method to represent candidate reformulation terms, often referred to as the "solution." This solution takes the form of a terms vector, essentially a collection of keywords strategically chosen to define it.

$$Q_F = < t_1, t_2, \dots t_n > \quad (1)$$

Where $1 \leq n \leq 5$;

The population size plays a crucial role in determining the number of solutions within the search space (often represented as 'R'). The primary objective of this search space is to guide the search process towards identifying the optimal location, in our case, the best query.

In our specific context, the search space encompasses terms associated with information, specifically the frequent items generated by FP_Growth, along with their respective frequencies. If we consider 'p' as the number of items, it implies that there are a total of 2^p potential itemsets within this search space.

The efficiency of our algorithm, particularly in terms of how relevant the solution is when expressed through query reformulation and the time it takes for calculations, hinges primarily on a specific value. In this context, we employ OkapiBM25, to gauge the relevance of the solution.

For a given query Q_I' we utilize Equation 2 as a metric to assess its fitness, effectively measuring how well it aligns with the desired outcomes.

$$w_i^{BM25}\,(Q_I', t_n, \mathrm{D_k}) = \log\frac{K-n_l+0{,}5}{n_l+0{,}5} \times \left[\sum_{t\in Q_I'} \frac{(k_1+1)tf}{k_1\left(1+\frac{b(dl-avgl)}{avgl}\right)+tf}\right] \qquad (2)$$

Where:

K is the number of documents in the set collection;
n_l is the number of documents containing t_n ;
tf is the frequency of the term t_n in each document $\mathrm{D_k}$;
k_1 *and* b, are constants;
dl is the document length;
avdl is the average document length;

B. Web Content Transcoding: Enhancing Accessibility

In response to the challenges posed by retrieved web pages, we introduce a method designed to enhance the accessibility of web content. This method entails the customization of various elements on a web page, including background color, text color, and font size, with the aim of aligning the content with the preferences of visually impaired users.

The proposed customization process unfolds in three distinct phases:

- User Profile Creation: In this initial phase, users have the opportunity to modify specific parameters that will be universally applied to all the web pages they subsequently access.
- Data Processing: This phase assumes responsibility for the analysis and transformation of web page content based on the preferences previously specified by each user.
- Achieving Results: The final phase encompasses the user interface of the web browser and primarily serves as a platform for users to access web pages. Notably, it allows users to view the customized results in accordance with their preferences.

During the design phase, several tools are integrated to facilitate easy navigation for visually impaired users. These tools include the Zoom function (analogous to the Windows magnifying glass), a magnifying glass feature, and SI_VOX speech synthesis.

For visual reference, please consult Figure 2, which provides a schematic representation of our proposed query reformulation.

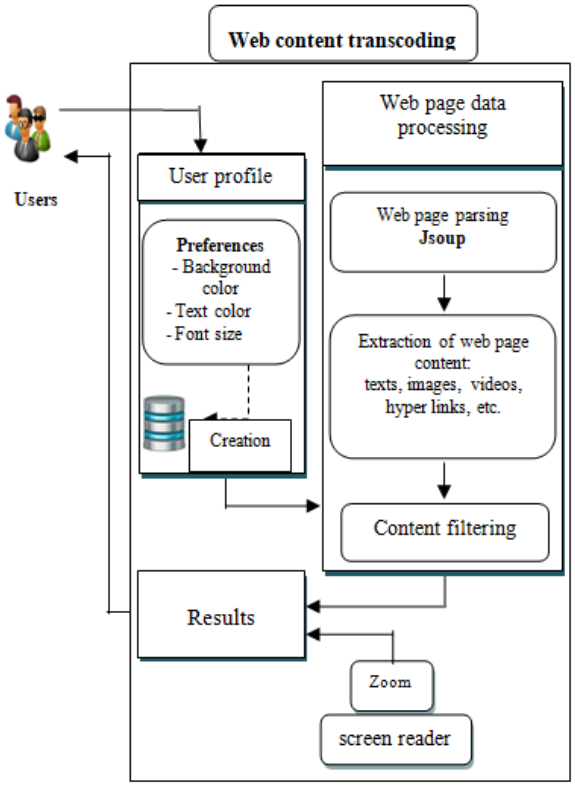


Figure 2. Proposed web content transcoding approach.

3. Result Analysis and Performance Evaluation

This section aims to evaluate our approach's performance. It's divided into two parts, each addressing crucial aspects of our research.

In the first part, we examine our query web reformulation process. We start by explaining the datasets, evaluation criteria, and the algorithms we used for comparison. We then present the results of extensive experiments conducted on the Text Retrieval Conference TREC-3 dataset, discs 1 and 2 [12].

The second part focuses on adapting web interfaces for users with visual impairments. We delve into the tools and modifications employed, including alterations to colors and font size. We also present the results of these adaptations, showcasing their impact on the browsing experience for visually impaired individuals.

In our evaluation of the query reformulation approach, we compare it with various recent methods, including the basic approach, Lucene, particle swarm optimization (PSO-QR), pigeon algorithm (PA-QR), bat algorithm (Bat-QR), and genetic algorithms (GA-QR), all based on the FireFly algorithm (FA-QR).

Figure 3 illustrates the retrieval performance of our proposed metaheuristic approach across all retrieved documents (P@X) concerning Precision, recall, and F-measure using the TREC dataset.

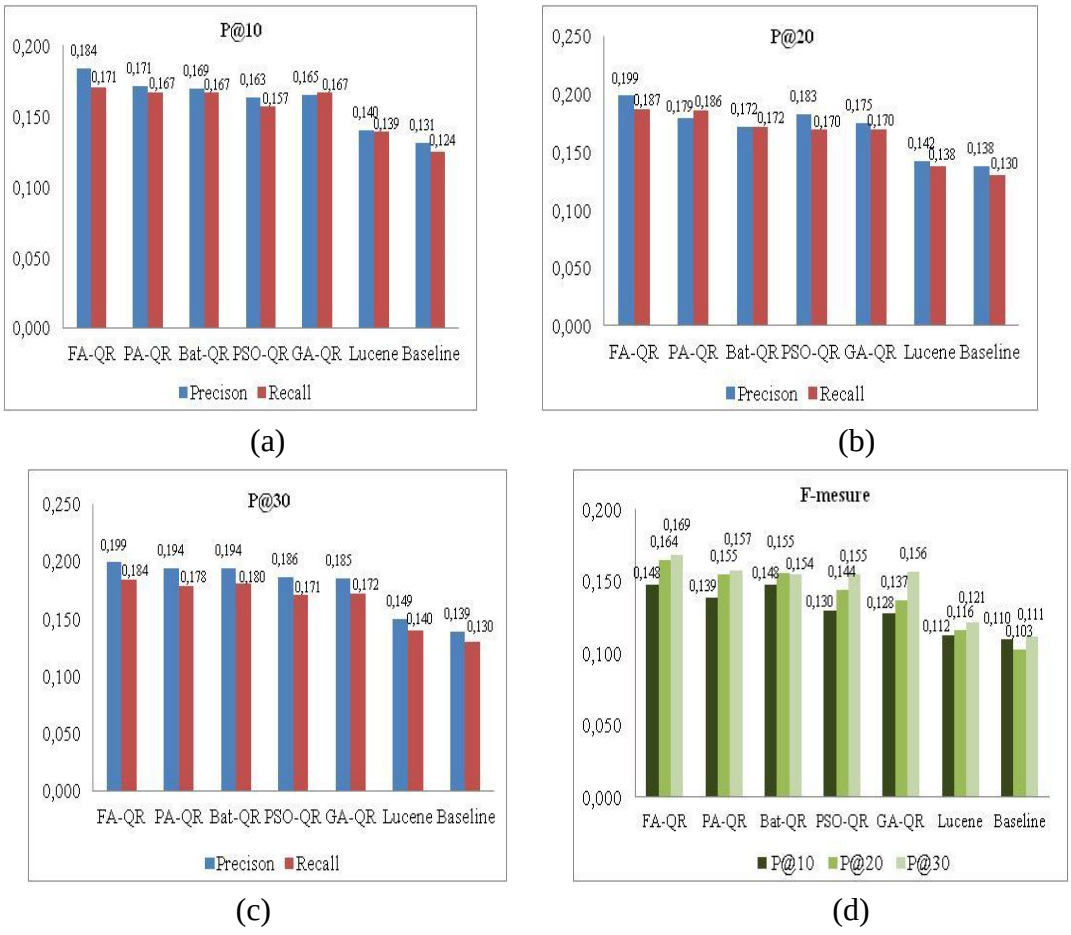


Figure 3. Precision, Recall, and F-Measure of all approaches on the TREC dataset.

As depicted in Figure 3, our metaheuristic-based approaches consistently yield the highest values, signifying a substantial improvement over both Lucene and the basic approach.

To assess the performance of our web page transcoding approach tailored for individuals with visual impairments, we conducted a comparative analysis against similar approaches, namely WebbIE and Voxiweb. This evaluation was based on the adaptation time of web pages, specifically the duration from initiating the query to the display of the web page. The experimental results are presented in Figure 4.

Based on the data presented in Figure 4, it is evident that our proposed approach outperforms WebbIE and Voxiweb in terms of display time, offering faster results.

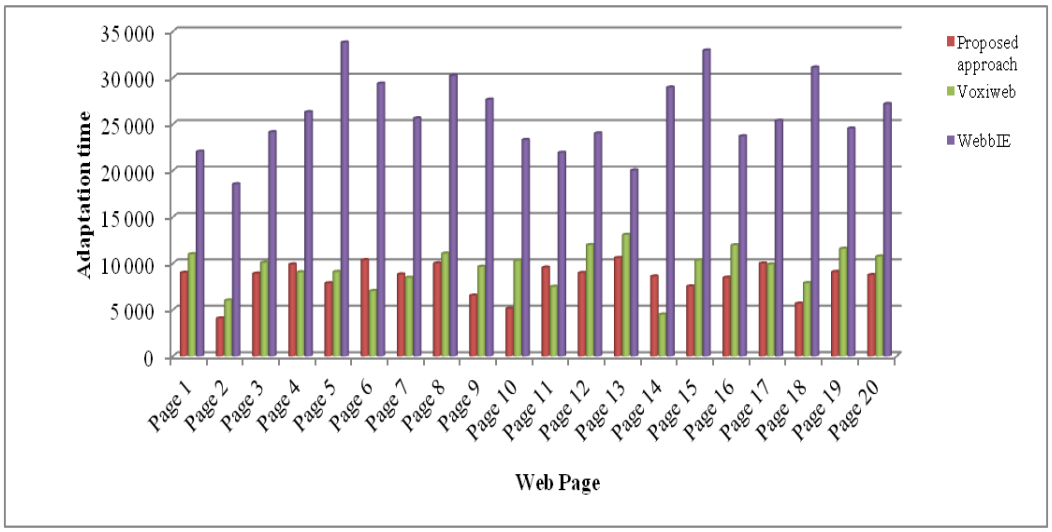


Figure 4. Experimental results.

4. Conclusion

The Internet has emerged as a powerful tool, granting visually impaired individuals access to a wealth of information while also simplifying and expediting administrative tasks. In this context, we introduced WEBVIP, a web accessibility environment tailored to the preferences of visually impaired users.

Our approach comprises two distinct components: the first addresses query reformulation, and the second focuses on web page transcoding. The results of our research showcase the efficacy of our approach in both domains.

Looking ahead, there are promising avenues for further exploration. We could consider testing recent metaheuristics and incorporating elements like browsing history and user profiles into the query reformulation process. Additionally, there's potential to seamlessly integrate our proposed approach into web browsers, possibly as a script, to enhance web accessibility for individuals with visual impairments.

References

[1] Aminu, E. F., Oyefolahan, I. O., Abdullahi, M. B., & Salaudeen, M. T. (2019). Enhanced query expansion algorithm: framework for effective ontology based information retrieval system. i-Manager's Journal on Computer Science , 6 (4), 1-11.

[2] Sharma, D. K., Pamula, R., & Chauhan, D. S. (2021). Semantic approaches for query expansion. Evolutionary Intelligence , 14, 1101–1116.

[3] Khennak, I., & Drias, H. (2018). Data mining techniques and nature-inspired algorithms for query expansion. International Conference on Learning and Optimization Algorithms: Theory and Applications (LOPAL '18). 28, pp. 1-6. New York, USA: Association for Computing Machinery.

[4] Sharma, D. K., Pamula, R., & Chauhan, D. S. (2019). A hybrid evolutionary algorithm based automatic query expansion for enhancing document retrieval system. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing .

[5] A. P., & Tiwari, A. (2020). Swarm optimized cluster based framework for information retrieval. Expert Systems with Applications , 154, 1-16.

[6] Djenouri, Y., Belhadi, A., & Belkebir, R. (2018). Bees swarm optimization guided by data mining techniques for document information retrieval. Expert Systems with Applications , 94, 126–136.

[7] Thirugnanasambandam, K., Anitha, R., Enireddy, V., Raghav, R. S., Anguraj, D. K., & Arivunambi, A. (2021). Pattern mining technique derived ant colony optimization for document information retrieval. Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing .
[8] Bonavero, Y. (2015). Une approche basée sur les préférences et les méta-heuristiques pour améliorer l'accessibilité des pages Web pour les personnes déficientes visuelles. thèse de doctorat, Université de Montpellier, Préparée au sein de l'école doctorale I2S* et de l'unité de recherche UMR 5506, Spécialité: Informatique, France.
[9] Ferretti, S., Mirri, S., Prandi, C., & Salomoni, P. (2017). On personalizing Web content through reinforcement learning. Universal Access in the Information Society , 16, 395–410.
[10] Bonacin, R., Reis, J. C., & Araujo, R. J. (2021). An ontology-based framework for improving color vision deficiency accessibility. Universal Access in The Information Society , 1-26.
[11] Asakawa, C., Takagi, H., & Fukuda, K. (2019). Transcoding. Dans Y. Yesilada, & S. Harper, Web Accessibility - Foundation for Research (pp. 569-602). London: Springer.
[12] Text Retrieval Conference (TREC). (s.d.). Consulté le 3 26, 2020, sur https://trec.nist.gov/data/test_coll.html.

TÜRK DEVLETLERİ TEŞKİLATI'NDA KAMU HARCAMALARI VE İŞSİZLİK ORANI ARASINDAKİ İLİŞKİ: ABRAMS EĞRİSİ HİPOTEZİ GEÇERLİ Mİ?

THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND UNEMPLOYMENT RATE IN THE ORGANIZATION OF TURKIC STATES: IS THE ABRAMS CURVE HYPOTHESIS VALID?

Gökhan KONAT

Dr. Öğr. Üyesi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü, Bolu, Türkiye

ORCID ID: 0000-0002-0964-7893

Ahmet KONCAK

Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İİBF, Ekonometri Bölümü

ORCID ID: 0000-0002-4445-6128

Özet

Bu çalışmada Türk Devletleri Teşkilatı (TDT) ülkeleri için 1992-2021 döneminde panel veri yöntem tekniklerinden faydalanılarak kamu harcamaları ile işsizlik oranı arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmaktadır. Diğer bir deyişle TDT için Abrams Eğrisi Hipotezinin geçerliliği incelenmiştir. Abrams Eğrisi Hipotezine göre kamu harcamaları ve işsizlik oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki vardır. Bu bağlamda yapılan sınamalar neticesinde değişkenlerin durağanlık sınamaları Nazlıoğlu ve Karul (2017) tarafından önerilen panel Fourier testi ile araştırılmıştır. Değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olmadığı görülmüştür. Ardından Westerlund ve Edgerton (2008) testi ile değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Dolayısıyla iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket etmediği ve ele alınan ülke grubu için Abrams Eğrisi hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Abrams Eğrisi, Kamu Harcamaları, İşsizlik, Panel Veri, Eşbütünleşme

Abstract

In this study, the long-term relationship between public expenditures and the unemployment rate is investigated with data method techniques for the countries of the Organization of Turkish States (OTS) in the period 1992-2021. In other words, the validity of the Abrams Curve Hypothesis for OTS is investigated. According to the Abrams Curve Hypothesis, there is a significant positive relationship between public expenditures and the unemployment rate. As a result of the tests carried out in this context, the stationarity tests of the variables are investigated with the panel Fourier test recommended by Nazlıoğlu and Karul (2017). It is observed that the variables are not stationary at the level. Then, the cointegration relationship between the variables is investigated with the Westerlund and Edgerton (2008) test. According to the results, there is no cointegration between the variables. Therefore, it is concluded that the two variables do not move together in the long run, and the Abrams Curve hypothesis is not valid for the country group.

Key Words: Abrams Curve, Public Expenditures, Unemployment, Panel Data, Cointegration

GİRİŞ

Kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişki ekonomi politikalarının oluşturulması ve sürdürülebilir ekonomik büyüme hedeflerinin belirlenmesi açısından araştırmacıların dikkatini çekmekte ve bu nedenle ekonomistler için merkezi bir konumda yer almaktadır. Bu ilişki, ekonomi politikası yapıcılarının krizlerle mücadelede etkili kararlar alabilmeleri ve ekonomik istikrarı sağlayabilmeleri için kritik bir öneme sahiptir. Küresel ekonomik dalgalanmalar, petrol krizleri, savaşlar ve pandemi gibi olağanüstü durumlar; kamu harcamalarının işsizlik üzerindeki etkilerini anlamayı zorunlu kılmaktadır. Özellikle ekonomi politikası yapıcılarının, kamu harcamalarını nasıl ayarlayacaklarına dair doğru kararlar alabilmeleri için bu ilişkinin niteliğini ve yönlendiren faktörleri derinlemesine anlamaları gerekmektedir. Bu bağlamda, kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişkiyi açıklama konusunda önemli rol oynayan Abrams Eğrisi adı verilen teorik bir model önerilmiştir (Abrams, 1999).

Bu çalışmanın temel amacı, Abrams Eğrisi'nin TDT ekonomilerindeki geçerliliğini panel veri analiziyle sınamak ve kamu harcamalarının işsizlik üzerindeki etkilerini araştırabilmektir. Bu doğrultuda, ilk olarak, literatürdeki önemli çalışmaları gözden geçirerek kamu harcamaları ile işsizlik arasındaki ilişkiyi analiz eden teorik bir çerçeve oluşturulmuştur. Ardından, kullanılan veri seti ve analiz yöntemleri hakkında verilmiş ve daha sonra, elde edilen bulgular sunulmuştur. Son olarak, çalışmanın sınırlamaları tartışılmış ve literatürle karşılaştırma yapılarak çalışmanın katkılarını sunulmaya çalışılmıştır.

TEORİK ÇERÇEVE

İşsizlik politikalarında devletin rolü, politik iktisat tartışmalarının merkezinde yer almaktadır. Bu tartışmalar, farklı iktisadi ekoller çerçevesinde ele alındığında, klasik iktisadi ekol öne öne çıkmaktadır. Klasik iktisadi ekollere göre işsizliğin temel kaynaklarından biri arz şokları ve devletin ekonomiye fazla müdahalesi olarak kabul edilmektedir. Monetarist yaklaşım ise işsizliğin nedeninin para arzındaki dalgalanmalar olduğunu savunmaktadır. Monetaristler, işsizliğin kısa dönemde azaltılabileceğini öne sürerken, uzun dönemde kamu harcamalarının işsizliği artırıp enflasyona yol açabileceği konusunda klasiklerle hemfikirdirler (Mankiw, 2009). Keynes ve sonraki iktisadi ekoller ise, kamu harcamalarındaki artışın veya başka bir deyişle devlet müdahalesinin işsizliği azaltmada önemli bir rol oynayabileceğini savunmuşlardır. Keynes, işsizliğin kaynağını talep yetersizliği ile açıklamaktadır. Reel konjonktür teorisi temsilcileri, politik ve teknolojik şokların işsizliğe yol açtığını ve sadece geçici kamu politikalarının işsizliği azaltabileceğini ileri sürmektedirler (Abel vd., 2016). Post-keynesyenler, yatırım dalgalanmalarının; yeni-keynesyenler ise ücret-fiyat yapışkanlığının işsizliğe sebep olduğunu düşünmektedirler. Keynesyen ekol ise işsizliğin devlet müdahalesi ile çözülebileceği konusunda ortak bir görüşe sahiptir. Bu çerçevede, 1999 yılında yaptığı çalışmada Abrams, kamu sektörü hacminin genişlemesinin, Keynesyen yaklaşımın aksine, işsizliği artırabileceğini ileri sürmüştür.

Devlet müdahalesinin ekonomik sonuçlarına dair yapılan çalışmalar genellikle ekonomik büyüme odaklıdır. Ekonomik büyüme ile kamu sektörü büyüklüğü arasındaki ilişki, literatürde Armey eğrisi adı verilen bir kavramla açıklanır. Bu bağlamda, kamu büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen Scully (1989) ve Razzolini ve Shughart (1997) gibi çalışmalar, Barro'nun (1991) önerdiği görüşü destekler niteliktedir. Bu çalışmalar, kamu büyüklüğünün ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceği yönündeki sonuçları destekler (Abrams, 1999). Kamu büyüklüğü ile ekonomik büyüme arasındaki negatif ilişki, işsizlik oranıyla ilişkili olduğunda kamu büyüklüğünün işsizliği nasıl etkilediği sorusunu doğurmaktadır. Bu nedenle, kamu sektörü büyüklüğü ile işsizlik arasındaki ilişkinin daha ayrıntılı bir şekilde açıklanması gerekmektedir.

Uluslararası alanda yapılan çalışmalardan bazıları, bu konudaki öncü çalışmalar olarak kabul edilmektedir. Karras (1993) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, 37 ülkede 1950-1987 döneminde kamu tüketim harcamalarındaki sürekli değişikliklerin istihdam ve çıktı üzerinde daha etkili olduğu gösterilmiştir. Abrams (1999) ise OECD ülkeleri üzerinde yaptığı bir çalışmada, kamu sektörü büyüklüğü ile işsizlik arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Yani, kamu sektörünün genişlemesi işsizliği artırabilir. Bu negatif ilişki, literatürde Abrams Eğrisi hipotezi olarak bilinmektedir.

Abrams (1999) çalışmasında, kamu sektörünün işsizliği olumsuz etkilemesine dair dört ana neden ortaya koymuştur (Abrams, 1999):

- *Kamu harcamalarının artması ve vergi yükünün artışı*: Kamu harcamalarındaki artış, vergi yükünü artırarak bireylerin harcanabilir gelirini azaltır. Bu durum, toplam talebin düşmesine yol açar ve kişilerin çalışma ile boş zaman tercihini bozar. Aynı zamanda, kurumlar vergisinin artması, yatırımların azalmasına ve işsizliğin artmasına neden olabilir.

- *Temel kamu harcamaları dışındaki harcamaların artması*: Özellikle eğitim, sağlık ve savunma gibi temel kamu harcamaları dışındaki harcamaların artması özel sektör yatırımlarının dışlanmasına neden olabilir. Neo-klasik iktisat tarafından da ileri sürülen bu dışlama etkisi, ekonomide özel sektör yatırımlarının zayıflamasına ve dolayısıyla işsizliğin artmasıyla sonuçlanabilir.

- *İşgücünün kamusal finansmana bağımlılığının artması*: Özellikle sağlık ve işsizlik sigortası gibi kamusal finansman uygulamalarının artması, işsizliğin maliyetini azaltarak işsizliğin artmasına neden olabilir. Bu tür sosyal güvenlik sistemlerinin işsizlik maliyetini hafifletmesi, işverenlerin işten çıkarmalarını daha az maliyetli hale getirebilir, bu da işsizlik oranını artırabilir.

- *Kamu sektörüne bağlı olarak yapılan sıkça yapılan yapısal düzenlemeler*: Kamu sektöründeki yapısal değişiklikler, işgücü piyasasının doğal işleyişini doğrudan veya dolaylı olarak bozabilir. Bu düzenlemeler, işsizliği artırabilecek ekonomik belirsizliklere ve piyasa dengesizliklerine yol açabilir, bu da işsizlik oranını etkileyebilir.

Abrams Eğrisi'nin kökleri, ekonomist Phillips tarafından 1958 yılında ortaya atılan ve enflasyon ile işsizlik oranları arasında ters bir ilişki olduğunu gösteren Phillips Eğrisi'ne dayanmaktadır. Abrams, 1999 yılında Phillips'in enflasyon ve işsizlik arasındaki ters ilişkiyi gösteren Phillips Eğrisi'ni genişleterek, doğal işsizlik oranı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen Abrams Eğrisi'ni ortaya koymuştur. Abrams, enflasyon ve işsizlik arasında negatif bir değiş tokuş olduğunu savunarak, politika yapıcıların bu iki ekonomik zorluk arasında bir seçim yapmak zorunda olduğunu öne sürmüştür. Abrams Eğrisi, ekonominin doğal işsizlik oranı ile enflasyon arasındaki ilişkiyi inceler. Bu doğal işsizlik oranı, ekonomideki yapısal faktörler ve uzun vadeli ekonomik dinamikler nedeniyle oluşan istikrarlı bir işsizlik seviyesini temsil etmektedir (Christopoulos vd, 2005). Yani, Abrams Eğrisi, sadece kısa vadeli talep ve arz değişimlerini değil, aynı zamanda ekonominin yapısal özelliklerini ve doğal işsizlik oranını da içeren daha geniş bir perspektife odaklanmaktadır. Bu, ekonomik politikaların uzun vadeli istikrar ve büyüme üzerindeki etkilerini değerlendirmek için daha kapsamlı bir analiz sunmaktadır (Abrams, 1999). Dolayısıyla Abrams Eğrisi'nin Phillips Eğrisi'nden daha geniş bir bakış açısı sunduğu ve ekonomistler ile politika yapıcılara daha derinlemesine bir bakış açısı kazandırdığı söylenebilir.

Abrams Eğrisi hipotezinin geçerliliğini test etmek için çok sayıda çalışma yapılmıştır (Abrams, 1999; Demekans ve Kontolemis, 1999; Yuan ve Li, 2000; Christopoulos ve Tsionas 2002; Christopoulos vd., 2005). İlk ampirik araştırmalar, enflasyon ve işsizlik arasında kısa vadeli bir değiş tokuşun varlığını desteklerken; zaman içinde ekonomistler değişen ekonomik koşullar,

politika müdahaleleri ve küresel faktörler nedeniyle bu ilişkiden sapmalar gözlemlemişlerdir. Geçmiş verileri analiz etmek ve Abrams Eğrisi'nin farklı bağlamlardaki istikrarını değerlendirmek için modern ekonometrik teknikler kullanılmıştır (Mahdavi ve Alanis, 2013; Rahmat ve Saeidi, 2017; Topal, 2017; Onodugo vd., 2017; Erdoğan vd., 2018; Bölükbaş, 2018; Topal ve Günay, 2018; Afonso vd., 2018; Sağdıç ve Yıldız, 2020; Özer, 2020; Yürük ve Acaroğlu, 2021).

VERİ SETİ VE BULGULAR

Bu çalışmada kamu harcamaları (***gov***)ve işsizlik oranı (***un***) verileri Dünya Bankası resmi veri tabanı olan https://databank.worldbank.org/ adresinden sağlanmış olup 1992-2021 dönemini kapsamaktadır. Bu bağlamda kamu harcamaları ve işsizlik oranı verileri arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır yani diğer bir deyişle Abrams Eğrisi Hipotezinin geçerliliği sınanmıştır. Panel veri yöntemlerinin kullanıldığı çalışmada ülke grubu olarak Türk Devletleri Teşkilatı (Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkiye, Özbekistan) ele alınmıştır.

Analiz kapsamında önce değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiş ve değişkenlerin yatay kesit bağımlılık sınaması gerçekleştirilmiştir. Ardından değişkenlerin durağanlık mertebeleri araştırılmıştır. Sonrasında model için yatay kesitsel bağımlılık analizi gerçekleştirilmiştir. Son aşamada ise değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığı sınanmıştır.

Tablo 1. Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ülke	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Std. Sapma	Gözlem S.
un							
	AZE	6.785	6.125	11.780	1.800	2.329	30
	KAZ	7.348	6.590	13.460	1.000	3.404	30
	KGZ	2.637	2.595	4.766	1.100	0.982	30
	TUR	9.554	9.335	13.670	6.500	1.888	30
	UZ	7.139	5.859	13.300	2.900	2.860	30
	Panel	6.693	5.981	13.670	1.000	3.297	150
gov							
	AZE	13.175	12.397	30.140	8.495	4.396	30
	KAZ	11.579	11.474	18.201	8.321	1.749	30
	KGZ	18.249	18.057	21.368	16.395	1.161	30
	TUR	13.245	12.992	15.658	10.613	1.310	30
	UZ	18.938	16.153	43.254	11.968	7.828	30
	Panel	15.037	13.609	43.254	8.321	5.077	150

AZE, KAZ, KGZ, TUR, UZ ve Panel sırasıyla Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkiye, Özbekistan ve Panelin genelini temsil etmektedir.

Tablo 1'den elde edilen sonuçlara göre 1992-2021 dönemleri arasında işsizlik oranının ortalama olarak en yüksek olduğu ülkenin Türkiye, en düşük olduğu ülkenin Kırgızistan olduğu görülmektedir. Yine işsizlik oranlarının en yüksek ve en düşük değerlerinin sırasıyla Türkiye'de ve Kırgızistan'da olduğu görülmektedir. Panelin geneli için işsizlik oranı ortalamasının 5.981 ve sırasıyla en yüksek ve en düşük değerlerinin 13.670 ve 1.000 olduğu görülmektedir. Kamu harcamaları Özbekistan için ortalama olarak en yüksek, Kazakistan için ortalama olarak en düşük değerlere sahip olduğu görülmektedir. Panelin geneli için ise ortalama kamu harcamaları

değerinin 15.037 olduğu görülmektedir. Yine kamu harcama verilerinin en yüksek ve en düşük değerlerinin sırasıyla Özbekistan'da ve Kazakistan'da olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Değişkenlere Ait Panel Fourier KPSS Test Sonuçları

Ülke	*un*		*gov*	
	S	**S+T**	**S**	**S+T**
1	0.879	0.087	0.162	0.046
2	1.200	0.075	0.166	0.037
3	2.317	0.103	0.315	0.081
4	1.154	1.186	0.115	0.196
5	1.460	0.452	0.230	0.058
Panel (FzK)	19.618	3.549	7.472	1.271
p-değeri	0.000	0.000	0.000	0.102

S ve S+T sırasıyla sabitli ve sabitli ile trendli modelleri göstermektedir.

Panel Fourier KPSS testi Nazlıoğlu ve Karul (2017) tarafından önerilen bir test olup yumuşak geçişli kırılmalar varlığı altından geliştirilmiştir. Bu test bütün durağanlık testlerinde olduğu gibi temel hipotezi durağanlık olduğu yönünde kurulmaktadır. Tablo 2'den elde edilen sonuçlara göre sabitli model için temel hipotezin her iki değişken için reddedildiği yani hem un hem de gov değişkenlerinin birim kök içerdiği görülmektedir. Sabitli ve trendli model için un değişkeninin yine birim kök içerdiği gov değişkeninin çok az bir sayısal değerle %10 düzeyini geçerek birim kök içermediği yani durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Model için Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Test	**İstatistik**	**p-değeri**
LM	75.866	0.000
LMadj	14.944	0.000
CDlm	14.728	0.000
CDlmadj	14.642	0.000
CD	25.970	0.000

LM, LMadj, CDlm, CDlmadj ve CD sırasıyla Breusch ve Pagan (1980), Pesaran vd. (2008), Pesaran (2004, 2020), Baltagi, Feng, Kao (2012) ve Pesaran (2004, 2020) yatay kesit bağımlılık testlerini göstermektedir.

Yatay kesit bağımlılık sınaması için temel hipotez bağımlılık olmadığı yönünde kurulmaktadır. Tablo 3'ten elde edilen sonuçlara göre model için temel hipotezin reddedildiği görülmektedir ve dolayısıyla model için yatay kesitsel bağımlılık var olduğu yorumu yapılır. Bundan sonraki analizlerde yatay kesitsel bağımlılık sürecini dikkate alan testler kullanılmıştır.

Tablo 4. Westerlund-Edgerton Eşbütünleşme Test Sonuçları

Değişken	Stat	Olasılık Değ.	Kritik Değerler %1	%5	%10
PD Tau	0.737	0.769	-2.326	-1.645	-1.282
PD Phi	1.088	0.862	-2.326	-1.645	-1.282
Ülke	**Kırılma Tarihleri**		**Oran**		
AZE	1994		0.100		
KAZ	1994		0.100		
KGZ	2018		0.900		
TUR	2005		0.467		
UZ	1995		0.133		

Tablo 4'ten elde edilen sonuçlara göre yapılan Westerlund-Edgerton eşbütünleşme sınaması neticesinde değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Dolayısıyla iki değişkenin uzun dönemde birlikte hareket etmediği ve ele alınan ülke grubu için Abrams Eğrisi hipotezinin geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Bu çalışma, kamu harcamalarının ekonomik istikrar ve işsizlik üzerindeki etkilerini içinde Türkiye'nin de olduğu TDT grubu için anlamak önemli bir adımdır. Abrams Eğrisi'nin günümüz ekonomilerindeki geçerliliği ve kamu politikalarına olan etkileri konusundaki bu derinlemesine analiz, ekonomi politikalarının daha etkili bir şekilde yönetilmesine katkı sağlayarak geleceğin ekonomik zorluklarına daha etkin bir şekilde yanıt verilmesine yardımcı olabilir.

Abrams Eğrisi'ni ve karmaşıklığını anlamak politika yapıcılar için çok önemlidir. Enflasyon ve işsizlik arasındaki denge başlangıçta önerildiği kadar basit olmasa da politika yapıcılar para ve maliye politikalarını formüle ederken bu faktörleri göz önünde bulundurmaktan faydalanabilirler. Fiyat istikrarı ve tam istihdam hedeflerinin dengelenmesi, mevcut ekonomik koşulların, enflasyonist baskıların ve uzun vadeli büyüme beklentilerinin dikkatli bir şekilde analiz edilmesini gerektirmektedir. Ayrıca, politika yapıcılar doğal işsizlik oranındaki potansiyel değişimler konusunda daha dikkatli olmalı ve stratejilerini buna göre uyarlamaya hazırlıklı olmalıdır.

Abrams Eğrisi, ekonomik büyüme ve kamu harcamaları ile işsizlik oranı arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılan bir modeldir. Ekonomik büyüme arttığında, işgücü piyasasına daha fazla talep oluşur. Bu da işsizlik oranının düşmesine neden olacaktır (Abrams, 1999; Christopoulos vd., 2005; Wang ve Abrams, 2011).

Bu çalışmada TDT ülkeleri için 1992-2021 dönemini kapsayan kamu harcamaları ve işsizlik oranı arasındaki ilişki, diğer bir ifade ile Abrams Eğrisi hipotezinin geçerliliği incelenmiştir. Bunun için ilk aşamada panelde yatay kesit bağımlılığı olup olmadığı incelenmiş ve yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir. Ardından değişkenlerin durağanlıkları incelenmiş ve her iki serinin seviyesinde durağan olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu inceleme yapısal kırılmaları dikkate alan Fourier panel KPSS durağanlık testi kullanılmıştır. Sonraki aşamada ise değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığı Westerlund-Edgerton eşbütünleşme testi ile test edilmiştir. Test sonuçları incelenen ülke grubu ve dönem için kamu harcamaları ve işsizlik oranı arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmadığı sonucunu vermiştir. Bu bakımdan iki değişken arasında uzun dönemli iliş olmadığı söylenebilir. Dolayısıyla iktisadi olarak işsizlik oranını

kontrol altında tutabilmek için bu ülkelerde kamu harcamaları üzerinden bir politika uygulamanın çok etkili olmayacağı söylenebilir.

KAYNAKÇA

Abel, A.B., Bernanke B.S., & Croushure D. (2016). Macroeconomics. New York: Pearson Publisher.

Abrams, B. A. (1999). The Effect of Government Size on the Unemployment Rate, Public Choice, 99(3-4), 395-401.

Afonso, A., Şen, H., & Kaya, A. (2018, May). Government size, unemployment, and inflation nexus in eight large emerging market economies (REM Working Paper No. 038–2018). Universidade de Lisboa, Lisbon School of Economics and Management, REM-Research in Economics and Mathematics. https://rem.rc.iseg.ulisboa.pt/wps/pdf/REM_WP_038_2018.pdf.

Barro, Robert J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. The Quarterly Journal of Economics, 106(2), 407–443. https://doi.org/10.2307/2937943.

Bölükbaş, M. (2018). Kamu Büyüklüğü İşsizliğin ve Genç İşsizliğin Nedeni midir? Türkiye Örneği. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi.* 3(2): 1-17.

Christopoulos, D. K., John L. & Efthymios, G. T. (2005). The Abrams Curve of Government Size and Unemployment: Evidence from Panel Data, Applied Economics, 37, s. 1193-1199.

Christopoulos, D.K., Tsionasc, E.G. (2002). Unemployment and Government Size: Is there any Credible Causality? *Applied Economics Letters.* 9(12): 797–800.

Demekas, D. G. and Kontolemis, Z. G. (1999). Government Employment and Wages and Labor Market Performance. *IMF Working Paper.* Working Paper No. 55.

Erdoğan, A., Erdoğan, S. and Erdaş, H. (2018). Kamu Büyüklüğünün Türkiye Ekonomisine Yönelik VAR Analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.* 55: 119-131.

Karras, G. (1993). Employment and output effects of government spending: Is government size important?. Economic Inquiry, 31, 354–369. https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1993.tb01298.x.

Mahdavi, S., & Alanis, E. (2013). Public expenditures and the unemployment rate in the American States: Panel evidence. Applied Economics, 45(20), 2926–2937. https://doi.org/10.1080/00036846.2012.690849.

Mankiw, N. G. (2009). Macroeconomics. New York: Worth Publishers.

Nazlioglu, S., and Karul, C. (2017). A Panel Stationarity Test With Gradual Structural Shifts: Re-Investigate The International Commodity Price Shocks. *Economics Modeling*, 61, 181-192.

Onodugo, V. A., Obi, K. O., Anowor, O. F., Nwonye, N. G., & Ofoegbu, G. N. (2017). Does public spending affect unemployment in an emerging market? Risk governance & control: Financial markets & institutions, 7(1), 32–40. https://doi.org/10.22495/rgcv7i1art4.

Özer, M. O. (2020). Kamu Harcamaları ve İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki: Abrams Eğrisinin Türkiye İçin SınanmasI. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 10 (20), 307-322. https://dergipark.org.tr/en/pub/sbed/issue/59236/752560.

Phillips, A.W. (1958) The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861-1957. Economica, 25, 283-299. https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x.

Rahmat, M. and Saeidi, K. (2017) The Effect of Government Development Expenditures on Unemployment Rate in the Provinces. *International Journal of Economics and Financial Issues.* 7(5): 71-77.

Razzolini, Laura & Shughart, William F, II, 1997. On the (Relative) Unimportance of a Balanced Budget, Public Choice, Springer, vol. 90(1-4), pages 215-233, March.

Sağdıç, E. N. & Yıldız, F. (2020). Bölgesel Düzeyde Kamu Harcamalarının İşsizlik Düzeyi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 64, 208-226.

Scully, G W. (1989). The size of the state, economic growth and the efficient utilization of national resources. Public choice, 63(2), 149–164, https://doi.org/10.1007/BF00153397.

Topal, M. H. and Günay, H. F. (2018). Türkiye'de Abrams Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği. *International Congress on Political, Economic and Social Studies, Proceedings* (pp.284-305), Volume 2: Economic Studies Niğde. October 2018.

Topal, M. H. (2017). Türkiye'de Kamu Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkisi: Bölgesel Bir Analiz (2004-2016). *Global Journal of Economics and Business Studies*. 6(12): 186-204.

Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2008). A simple test for cointegration in dependent panels with structural breaks. Oxford Bulletin of Economics and statistics, 70(5), 665-704.

Wang, S. & Abrams, B. A. (2011). The Effect of Government Size on the Steady-State Unemployment Rate: A Dynamic Perspective, Working Papers, (11-12), 1-42.

Yuan, M. & Li, W. (2000). Dynamic Employment and Hours Effects of Government Spending Shocks. *Journal of Economic Dynamics and Control.* 24: 1233-1263.

Yürük, B., & Acaroğlu, H. (2021). Türkiye'de kamu harcamaları ve işsizlik arasındaki ilişkinin asimetrik nedensellik analizi. Journal of Economy Culture and Society, 63, 93–110. https://doi.org/10.26650/JECS2020-0090.

MİLLİ SAVUNMA SANAYİİNDE BLOK ZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN UYGULANMASI SÜRECİNDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

PROBLEMS ENCOUNTERED AND PROPOSED SOLUTİONS IN THE IMPLEMENTATION OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY IN THE NATIONAL DEFENSE INDUSTRY

Aygül AYTAÇ

Milli Savunma Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0003-1716-213X

Prof. Dr. Serhat ÇAKIR

Başkent Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0002-2588-1360

Özet

Milli savunma sanayii, bir ülkenin egemenliğini ve güvenliğini sağlamak, ulusal savunma kapasitesini artırmak ve savunma ihtiyaçlarını karşılamak için kritik bir rol oynamaktadır. Milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisinin kullanılması son yıllarda büyük ilgi çeken bir inovasyon olmuştur. Bu teknoloji, veri güvenliği ve izlenebilirlik konularında devrim yaratmış ve birçok sektörde çeşitli uygulamaların geliştirilmesine olanak tanımıştır. Blok zincir teknolojisi, verileri merkezi /merkezi olmayan bir yapıda güvenli bir şekilde saklayan ve işleyen bir sistemdir. Bu araştırmanın amacı; milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisinin uygulamasında karşılaşılan ve olası karşılaşılabilecek sorunları analiz etmek ve değerlendirmektir. Çalışmada, bir grup uzmanın belirli bir konu veya sorun hakkında tahminlerde bulunmalarını ve bu tahminlerin toplanarak bir uzlaşma veya konsensus oluşturulmasını amaçlayan iki turlu Delphi tekniği kullanılmıştır. Araştırmada, 2022-2023 yılları içerisinde milli savunma sanayii alanında blok zincir teknolojisi ile ilgili çalışan 81 konu uzmanı çalışma grubu olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda; katılımcıların I. ve II. tur görüşlerine göre çoğunluğu, milli savunma sanayiinde blok zincir teknoloji kullanıcılarının kümelenmesinin yerli ve milli çözümlerin eksikliğinin giderilmesi açısından gerekli olduğu görüşündedir. Ayrıca katılımcıların I. ve II. tur görüşlerine göre, milli savunma sanayiinde özel ve kamu kuruluşlarında blok zinciri teknolojisi kullanımında karşılaşılan/karşılaşılabilecek sorun alanları önem sırasıyla; siber tehlike, ortak blok zincir standartlarının olmaması, yüksek enerji kullanımı, blok zincir çalışma usul ve esasları hakkında yetersiz bilgi birikimi, koruyucu hukuki alt yapının bulunmaması şeklinde ifade edilmektedir. Çalışmanın sonucunda katılımcıların sorunlara ve giderilmesine yönelik önerilerini kapsayan politikalar ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Milli savunma sanayi, Blok zincir teknolojisi, Delphi tekniği

Abstract

The national defense industry plays a critical role in ensuring a country's sovereignty and security, enhancing its national defense capabilities, and meeting defense needs. The use of blockchain technology in the national defense industry has become a significant innovation in recent years. This technology has revolutionized data security and traceability, enabling various

applications in many sectors. Blockchain technology is a system that securely stores and processes data in a decentralized manner. The purpose of this research is to analyze and evaluate the challenges encountered and potential challenges in the application of blockchain technology in the national defense industry. The study used a two-round Delphi technique, aiming for a group of experts to make predictions about a specific topic or issue, and then gather these predictions to reach a consensus. In the research, a working group of 81 subject experts in the national defense industry related to blockchain technology for the years 2022-2023 was identified. As a result of this study, based on the views of the participants in the first and second rounds, the majority believe that clustering users of blockchain technology in the national defense industry is necessary to address the lack of domestic and national solutions. Additionally, according to the participants' views in the first and second rounds, the problem areas encountered or potentially encountered in the use of blockchain technology in both private and public organizations in the national defense industry are ranked in order of importance as follows: cyber threats, the absence of common blockchain standards, high energy consumption, inadequate knowledge about blockchain operating principles and fundamentals, and the lack of a protective legal framework.

Keywords: National defense industry, Blockchain technology, Delphi technique.

1. Giriş

Milli savunma sanayii, ülkenin savunma ihtiyaçlarını karşılamak üzere stratejik, taktik ve teknolojik seviyelerde ürünler geliştiren, üreten ve dağıtan ve bu süreci teknolojik inovasyonlarla ve yeniliklerle yürüten bir sektördür. Bu nedenle, milli savunma sanayiinin gelişimi ve modernizasyonu için sürekli olarak araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütülmelidir (Kusi vd., 2020; Dağ, 2020). Bu çalışmalar, özellikle ileri teknolojik alanlarda uzmanlaşmış personel tarafından gerçekleştirilmekte ve savunma bütçelerinden finanse edilmektedir (Iyer, 2018).

Milli savunma sanayiinin, blok zincir teknolojisine yatırım yapması, daha güvenli ve şeffaf bir savunma sistemine sahip olmasını sağlar. Blok zincir teknolojisi, dijital verilerin güvenli ve şeffaf bir şekilde saklanmasını ve paylaşılmasını sağladığı için (Sarıgül ve Topçu, 2018), savunma sektöründe kullanılan hassas bilgilerin korunması için önemli bir araçtır. Bu araştırmanın amacı; milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisinin uygulamasında karşılaşılan ve olası karşılaşılabilecek sorunları analiz etmek ve değerlendirmektir. Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisi kullanıcılarının kümelenmesi yerli ve milli çözümlerin eksikliğinin giderilmesi açısından gerekli midir?

2. Milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisi uygulamasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri nelerdir?

2. Çalışma Evreni ve Metodu

Bu araştırmada, Türkiye'de kendine özgü teknolojiler üretebilen ve küresel ölçekte rekabet edebilecek güçteki az sayıda bulunan savunma sanayii firmalarından blok zincir ve/veya teknoloji konularında çalışan uzman personel, üniversite blok zincir toplulukları, Blokchain Türkiye Platformu uzmanları ve araştırma konusunu içeren parametreler üzerinde çalışma yürüten akademisyenlerin görüşlerinin ne olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu kapsamda, bir grup uzmanın bağımsız olarak fikirlerini ifade etmelerini sağlayan ve bu fikirlerin grup içinde bir uzlaşıya dönüşmesini teşvik eden iki turlu delphi tekniği yöntemi kullanılmıştır (Dalkey ve Helmer, 1963; Gençtürk ve Akbaş, 2013). Delphi tekniği; nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımı olarak tanımlanmıştır (Skulmoski vd., 2007). Bu kapsamda hazırlanan savunma alanında blok zincir teknolojisi uygulamalarına yönelik, 'Delphi Görüşme Formu' çalışması; 2022-2023 yılları içerisinde kamu, savunma sanayi ve üniversitede çalışan, bu alanda bilgi sahibi ve uzman kişilerden oluşan paydaş grubun isteğe bağlı, özverili ve değerli katkılarıyla google drive üzerinden icra edilmiştir. Çalışmaya birinci turda 81 ikinci turda ise 71 alan uzmanı geri dönüş yapmıştır.

3. Verilerin Analizi ve Çözümlenmesi

İlk turda Forma katılım sağlayan seksenbir kişiye ikinci tur anketine katılmaları için elektronik posta ve telefon yoluyla ulaşılarak çağrı yapıldı. "Google Form" uygulaması ile katılımcıların her birine, bir önceki tur anketine vermiş oldukları cevaplar pdf/excell dokümanı halinde elektronik posta ile gönderilmiştir.

Ayrıca ikinci tur Delphi Formu içerisinde bütün katılımcıların her bir soru için birinci tur çalışmaya vermiş oldukları cevapların dağılımını gösteren grafikler yerleştirildi. Böylelikle katılımcılara ilk tur formuna vermiş oldukları cevapları, genel cevap dağılımlarıyla kıyaslayıp cevaplarını değiştirme imkanı verildi. İkinci tur Delphi Formu soruları, birinci tur Delphi Formu sorularının tamamen aynısıdır. Bu uygulama biçimi kaynağını Delphi tekniği uygulamasından almaktadır.

4. Bulgular

Blok zincir teknolojisinin milli savunma sanayii alanındaki geniş uygulanabilirliği göz önünde bulundurulduğunda, gerek askeri gerekse sivil uygulamalar için umut vadeden bir bilim ve teknoloji alanı olduğu fark edilir. Bu alanda çok sayıda ülke tarafından yürütülen araştırma ve geliştirme çalışmaları göz önüne alındığında, performans ve sürdürülebilirlik açısından çok üstün özelliklere sahip yeni versiyonlarının çok yakında hayata geçirilmesi muhtemeldir.

Çizelge 1. Milli savunma sanayiinde özel ve kamu kuruluşlarında blok zincir teknolojisinin kullanımında karşılaşılan/karşılaşılabilecek sorunlar

Sorun Alanları	**I.Tur**			**II. Tur**		
	Önem Sırası	**f**	**%**	**Önem Sırası**	**f**	**%**
Siber tehlike	2	13	16.4	2	15	21.2
Yüksek enerji kullanımı	3	11	13.5	4	8	11.2
BZT çalışma usul ve esasları hakkında yetersiz bilgi birikimi	4	10	12.3	5	8	11.2
Ortak BZT standartlarının olmaması	5	9	11.1	3	9	12.7
Koruyucu hukuki alt yapının bulunmaması	6	7	8.6	6	6	8.4
Hepsi	1	31	38.1	1	25	35.3
Toplam		**81**	**100**		**71**	**100**

Katılımcıların I. ve II. tur görüşlerine göre milli savunma sanayiinde özel ve kamu kuruluşlarında blok zincir teknolojisinin kullanımında karşılaşılan sorun alanları önem sırasıyla; siber tehlike, ortak blok zincir teknoloji standartlarının olmaması, yüksek enerji

kullanımı, blok zincir teknolojisinin çalışma usul ve esasları hakkında yetersiz bilgi birikimi, koruyucu hukuki alt yapının bulunmaması şeklinde ifade edilmektedir. Katılımcıların yaklaşık 1/3'ü ise bütün bu sorun alanlarının hepsinin varlığına vurgu yapmaktadır. Milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisi kullanıcılarının kümelenmesi yerli ve milli çözümlerin eksikliğinin giderilmesi açısından gerekli midir sorusuna cevap aranmıştır.

Çizelge 2: Milli savunma sanayiinde BZT kullanıcılarının kümelenmesi yerli ve milli çözümlerin eksikliğinin giderilmesi açısından gereklidir.

Kümelenmenin Gerekliliği		**I.Tur**			**II. Tur**		
Türkiye'deki mevcut durumu	Çalışılma düzeyi	Önem Sırası	f	%	Önem Sırası	f	%
	Evet	1	70	86.5	3	6	8.5
	Hayır	3	4	4.9	1	47	66.2
	Kararsızım	2	7	8.6	2	18	25.3
Toplam			**81**	**100**		**71**	**100**

Katılımcıların I. tur görüşlerine göre ¾'ü milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisinin kullanıcılarının kümelenmesi yerli ve milli çözümlerin eksikliğinin giderilmesi açısından gerekli olduğunu düşünürken II. tur da ise katılımcılar görüşlerini değiştirerek yaklaşık 2/3'ü bunun gerekli olmadığını ifade etmektedirler. Ayrıca II. tur da katılımcıların ¼'ü ise kararsız olduklarını ifade etmektedir. İki tur arasındaki dramatik değişimin konu hakkında farkındalığın hala istenilen düzeyde olmaması olduğu düşünülebilir. Araştırmacı yaptığı literatür taramalarında (Alberti ve Pizzurno, 2015; Kabataş ve Akgün, 2021; Ferretti ve Parmentola, 2012; Timurçin, 2011) bir kümelenme ağı içindeki farklı firmaların blok zinciri teknolojisi kullanarak ortak veri tabanları oluşturarak, ortak iş süreçlerini yönetebilme ve iş birliği yapabilme imkanına sahip olduğu sonucuna varmıştır. Bu sayede, kümelenme içindeki firmaların işbirliği ve veri paylaşımı süreçleri daha güvenli ve şeffaf bir şekilde gerçekleştirilebilir.

Çizelge 3. Katılımcıların blok zincir teknolojisine yönelik I ve II. turdaki görüşlerinin tematik analizi

Tema	**Görüş/Öneri**	**Frekans**
Teknoloji Dönüşüm Hızına Milli Savunma Sanayii Dahil Edilmeli	Blok zincir teknolojilerinin 2027 ve 2035 yılları arasında tüm bilgi sistem teknolojilerini kendi alt yapısına doğru dönüştüreceği, kamu ve özel sektör arasındaki ayrık duran blok zincir teknolojik sistemlerinin tümüyle entegre ve tam güvenilir çalışır duruma getirilmesi	21
Kamu-Sanayi-Üniversite işbirliği	Milli savunma sanayiinde blok zincir teknolojisinin kullanımında, kamu-sanayi-üniversite işbirliği çok yönlü olmalı ve devlet teşvikleri ile güçlendirilmeli	15
TUBİTAK Blok Zincir Araştırma Laboratuvarı ile işbirlikleri	TUBİTAK Blok Zincir Araştırma Laboratuvarı ile işbirlikleri yapılmalı/ artırılmalı	10

Savunma Sanayiinde Blok Zincir regülasyonları ve sertifikasyon süreçleri	Açık kaynak olan blok zincir teknolojisinin kapalı bir kutu olan milli savunma sanayiinde uygulamak kurum kültürü için zorlayıcı ancak, bu konuda yeni regülasyonlar ve bir takım sertifikasyon süreçleri ile ilerleme hızlandırılmalı	8
Savunma sanayiinde blok zincir teknolojisine hakim nitelikli insan gücü yetiştirme	Halihazırda blok zincir finans alanında daha efektif ancak diğer alanlarda kullanımı yetiştirilecek analitik yetenek kazandırılacak nitelikli insan gücüne bağlı	7
Blok zincirin savunma sanayiinde kullanımında hukuki alt yapısı	Çağımızın bir gereği olarak blok zincir teknolojisinin alt yapısının ve Ar-Ge'sinin kurulması yeterli kaynakla desteklenmesi ve bilgi güvenliği esaslarının hukuki temel ile güçlendirilmesi, bu teknolojinin milli güç unsuru olarak etkili kullanılması	6
Kamu kurumlarında dijital dönüşüm kapsamında blok zincir ve milli yazılım alt yapısı bir seçenek değil zorunluluktur	Dünyada hızla uygulaması devam eden ve özellikle askeri yapılarda fayda-zaman-maliyet etkin başlıklarda kullanılan blok zincir teknolojisinde gerekli işbirlikleri başlatılarak milli yazılım çalışmaları ile güvenli iyi pilot uygulamalar başlatılmalı	4
STK ların rolü ve farkındalık arttırma çalışmaları	Sivil Toplum Kuruluşlarının danışmanlığında, farkındalık artırma yönünde kamu ile işbirliği sağlanmalı	2
Stratejik Öngörü dokümanlarında yer alma	Gerekli stratejik öngörüler yapıldığı ve stratejik dokümanlarda yer aldığı takdirde milli savunma sanayiinde gizlilik içeren tüm proje maliyetlerini önemli ölçüde azaltabileceği ve zaman etkin süreç işletebileceği	2
Blok Zincir Merkezleri oluşturulmalı	Dağıtık veri tabanı platformları geliştirme konusunda Ar-Ge çalışmaları organize edilmeli, teknik altyapı ve bilgi eksiklerinin tamamlanmasına yönelik kurulacak merkezlerin devlet teşvikli faaliyete geçmesi sağlanmalı	1

5. Sonuç

Katılımcıların blok zincir teknolojisine yönelik görüşlerinin tematik analizi ve sundukları görüş önerilerin sıklık düzeyine bakıldığında; milli savunma sanayinde blok zincir teknolojisi kullanımının yaygınlaştırılması için politikalar, alt yapı düzenlemeleri, Ar-Ge faaliyetleri ve iş birliği gibi faktörlerin bir arada ele alınması, gerekli yatırımların yapılması ve projeler gerçekleştirilmesi gerektiği görülmektedir. Bu sayede blok zinciri teknolojisinin milli savunma sanayindeki faydaları daha geniş alanlara ulaştırılabilir.

Sonuç olarak; bugünün hızla küreselleşen dünyasında, ülkelerin ve tabiki kurum ve kuruluşların rekabet edebilmesi, bilim, teknoloji ve yenilik üretebilmesi, maliyetlerin azaltması için teknolojik yeniliklerin zamanında kullanılması, kullanım sürecinde karşılaşılan aksaklıklara gerekli tedbirlerin alınmasında geçikme yaşanmaması son derece önemlidir (Aytaç ve Çakır, 2023).

Kaynakça

Alberti, F. G. ve Pizzurno E. (2015). "Knowledge Exchanges in İnnovation Networks: Evidences from an Italian Aerospace Cluster". Competitiveness Review, 25(3), 258-287.

Aytaç, A., & Çakır, S., (2023). "An Analysis of The Feasibility of Blockchain Technology In The National Defense Industry". Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi KAÜİİBFD Cilt, 14, Sayı 27, 2023 ISSN: 1309 – 4289 E – ISSN: 2149-9136.

Dağ, O., (2020). "An R&D roadmap for Turkish Defense Industry", ODTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilim ve Teknoloji Bölümü, Doktora Tezi.

Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An Experimental Application of the Delphi Method to the Use of Experts. Management Science, 9(3), 458-467.

Ferretti, M. ve Parmentola, A. (2012). "Leading Firms in Technology Clusters: The Role of Alenia Aeronautica in the Campania Aircraft Cluster". International Journal of Business and Management. 7(21), 65.

Kabataş, K. ve Akgün A.E. (2021). “Yüksek Teknoloji İçeren Sanayi Kümelenmeleri: Havacilik Kümelenmeleri Örneği” The Journal of Business, Economic and Management Research, s. 2, p.420 – 443.

Iyer, A.,(2018). Moving from industry 2.0 to industry 4.0: a case study from India on leapfrogging in smart manufacturing. 21, p.663-670.

International Telecommunication Union, ITU-T Y.4560 (2023). ET:24.07.2023. http://handle.itu.int/11.1002/1000/11 830-en.

Yeşilyurt, F., Yeşilyurt, M.F. (2019). “Türkiye’de Savunma Sanayi Defense industry in Turkey”, Pamukkale Journal of Eurasian Socio Economic Studies, Vol. 6, No. 2, p. 1-4.

T.C. Cumhurbaşkanlığı, Savunma Sanayii Başkanlığı, (2020). “2019-2023 Stratejik Plan”, Güncellenmiş Versiyon, 1-136.

Timurçin, D. (2011). “Kümelenme Kavramı ve KOBİ'lerde Rekabet Gücüne Etkisi”. Çankaya University Journal of Humanities and Social Sciences. 8(1).

TÜBİTAK Bilgem, (2018). http://blok zincir.bilgem.tubitak.gov.tr/bc-calistay/bclabs.html E.T:01.07.2020.

TÜRKİYE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜ İLE SERA GAZI SALINIMI İLİŞKİSİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN TURKEY'S TRANSPORTATION SECTOR AND GREENHOUSE GAS EMISSIONS

Öğr. Gör. Mesut SELAMOĞLU

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0002-5693-4772

Prof. Dr. Mustafa METE

Gaziantep Üniversitesi

ORCID ID: 0000-0003-0412-8602

Özet

Globalleşen dünyada, artan nüfus ve gelişen teknoloji birçok problemi meydana getirmiş ve dünya ekolojik dengesinin bozulmasına sebep olmuştur. Günümüzde mevcut olan enerji kaynakları dünyanın enerji ihtiyacını karşılayamayacak seviyeye ulaşmıştır. Fosil yakıtların gelecekte tükenecek olması insanları farklı alternatif kaynak arayışına yöneltmiştir. Bu nedenle iklim değişikliği ve ekolojik duyarlılık gibi konular günümüzde popüler hale gelmiştir. Sera gazı emisyonlarına katkıda bulunan en önemli bileşenlerden biri ulaştırma sektörüdür. Hızlı sanayileşme ve dünyada gelişen ticaret dinamiği ile ulaştırma sektörüne olan talep artış göstermiştir. Türkiye'de buna bağlı olarak gelişen ticaret ve sanayileşme yapısı ile ulaşım sektörü hacmi gelişmiştir. Bu duruma bağlı olarak enerjiye olan talep artmıştır. Doğal olarak sera gazı salınımı ülkemizde artış göstermiştir. Bu çalışmada Türkiye'nin sera gazı salınımı verileri incelenmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'de en yaygın kullanılan karayolu taşımacılık sektörü olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle en fazla sera gazı salınımı karayolu taşımacılığından kaynaklanmaktadır.

Anahtar kelimler: Sera gazı, ulaştırma sektörü, enerji kaynakları

Abstract

In the globalizing world, increasing population and developing technology have created many problems and caused the world's ecological balance to deteriorate. The energy resources available today have reached a level where they cannot meet the world's energy needs. The fact that fossil fuels will be depleted in the future has led people to search for alternative sources. For this reason, topics such as climate change and ecological sensitivity have become popular today. One of the most important components contributing to greenhouse gas emissions is the transportation sector. With rapid industrialization and developing trade dynamics in the world, the demand for the transportation sector has increased. With the trade and industrialization structure developing accordingly in Turkey, the volume of the transportation sector has increased. Due to this situation, the demand for energy has increased. Naturally, greenhouse gas emissions have increased in our country. In this study, Turkey's greenhouse gas emission data were examined. As a result of the study, it was understood that it is the most widely used road transportation sector in Turkey. Therefore, the highest greenhouse gas emissions come from road transportation.

Key words: Greenhouse gas, transportation sector, energy resources

GİRİŞ

Hava emisyonunun azaltılması sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Karbon dioksit, metan, nitröz oksit gibi sera gazları iklim değişikliğine katkıda bulunduğu bilinmektedir (Çamlıca & Akar, 2014).

Avrupa ve Asya'nın kavşağında yer alan bir ülke olan Türkiye, küresel ekonomik kalkınma manzarasında önemli bir oyuncu olarak ortaya çıkmıştır. Hızlı kentleşmesi, artan nüfusu ve stratejik coğrafi konumuyla Türkiye'nin ilerleme yolundaki gidişatı yadsınamaz derecede dikkat çekicidir. Ancak bu ilerlemede, sera gazı emisyonları alanında belirgin bir şekilde ortaya çıkan çevresel zorlukları mevcuttur (Akben & Demirer, 2018).

Küresel sürdürülebilirliğin dinamik ortamında, çeşitli endüstrilerin çevresel etkileri, ulaşım sektörü kadar yoğun bir inceleme altındadır. Ekonomik kalkınmanın damarları ve atardamarları olan ulaşım sistemleri, bir ülkenin ilerlemesini şekillendirmede çok önemli bir rol oynamaktadır (Mete, 2020). Bu, özellikle kıtaların birleşiminin kendisini bir ekonomik faaliyet merkezi haline getirdiği bir ülke olan Türkiye için geçerlidir. Avrupa ve Asya'nın iki yanında yer alan Türkiye, Boğaz'ın iki yarısını birbirine bağlayan hızlı akıntılarına benzer şekilde, hızlı bir ekonomik büyüme ve kentleşme deneyimi yaşamıştır. Bu büyümenin merkezinde, hem ekonomik genişleme için bir katalizör görevi gören hem de başta sera gazı emisyonları olmak üzere çevresel zorluklara katkıda bulunan ulaştırma sektörü yer almaktadır (Alım & Ercan, 2022). Bu çalışma, özellikle sera gazı emisyonları gibi acil bir soruna odaklanarak, Türkiye'nin ulaştırma sektörünü ve çevresel ayak izini birbirine bağlayan karmaşık dokuyu ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

1.İklim Değişikliği

İklim değişikliği, son yıllarda dünya genelinde giderek artan bir endişe kaynağı haline gelmiştir. İnsan faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazlarının atmosferde bozulması, gezegenimizin iklim sistemini etkilemesi ve bir dizi ciddi derecede sorunlara yol açmıştır. İklim değişikliğinin tarihi yüzyıllar öncesine dayanmaktadır. Dünya iklimindeki doğal değişimler uygarlıkların gidişatını şekillendirmektedir (Demirbaş & Aydin, 2020). Bununla birlikte, iklim değişikliğindeki en önemli dönüm noktalarından biri de sanayi devrimi ve fosil yakıt tüketimidir. İklim değişikliğinin merkezinde sera etkisi yer almaktadır. Karbon dioksit (CO2), metan (CH4) ve nitröz oksit (N2O) gibi gazlar atmosferdeki ısıyı hapsederek gezegenin kademeli olarak ısınmasına yol açmaktadır. Doğal ve gerekli bir olgu olsa da, insan faaliyetleri bu sera gazı konsantrasyonlarını önemli ölçüde artırmıştır ve ısınma etkisini yoğunlaştırmıştır (Şen, 2022).

İklim değişikliğine sebep olan faktörler; sıcaklık artışı, eriyen buzullar ve yükselen deniz seviyeleri, aşırı hava olayları olarak sıralanabilir.

Sıcaklık artışı: İklim değişikliğinin en belirgin belirtilerinden biri küresel sıcaklıklardaki artıştır. Geçtiğimiz yüzyılda, Dünya'nın ortalama sıcaklığı artmıştır ve bu durum hava düzenlerinde değişikliklere, daha sık sıcak hava dalgalarına ve değişen ekosistemlere yol açmıştır (Türkeş, 2008).

Eriyen buzullar ve yükselen deniz seviyeleri: Kutup bölgeleri iklim değişikliğinin derin etkilerine tanıklık etmektedir. Eriyen buzullar deniz seviyelerinin yükselmesine katkıda bulunarak kıyı toplulukları ve ekosistemler için varoluşsal tehditler oluşturmaktadır (Demirci, 2015).

Aşırı hava olayları: Kasırgalardan kontrol edilemeyen yangınlara kadar aşırı hava olaylarının sıklığı ve yoğunluğu artmaktadır. İklim değişikliği bu olayları daha da şiddetlendirerek toplulukları daha önce benzeri görülmemiş zorluklarla ve uyarlanabilir önlemlerle boğuşmaya zorlamaktadır (Bayraç & Doğan, 2016).

İklim değişikliğinin meydana getirdiği sonuçlar ise şu şekildedir;

1.Yerinden edilme ve İklim Mültecileri: İklim kaynaklı olaylar yoğunlaştıkça, yerinden edilmiş kişilerin (iklim mültecileri) sayısı artmaya devam etmektedir. Deniz seviyesindeki yükseliş, kuraklıklar ve aşırı hava olayları toplulukları evlerini terk etmeye zorlayarak karmaşık bir sosyal, ekonomik ve jeopolitik zorluklar ağına yol açmaktadır (Başoğlu, 2014).

2. Gıda Güvenliğine Yönelik Tehditler: Değişen iklim düzenleri tarım sistemlerini bozarak küresel gıda güvenliğini tehdit etmektedir. Yağışlardaki değişimler, değişen büyüme mevsimleri ve zararlıların yayılması, sürdürülebilir tarım için yenilikçi çözümler gerektiren istikrarsız bir ortam yaratmaktadır (Karakaya & Özçağ, 2001).

3. Sağlık Etkileri: İklim değişikliği insan sağlığına doğrudan ve dolaylı tehditler oluşturmaktadır. Bulaşıcı hastalıkların yayılmasından ısıya bağlı hastalıklara kadar, küresel halk sağlığına etkileri çok yönlü bir tepkiyi gerektirmektedir (Karaman & Gökalp, 2010).

2. Sera Gazı Salınımı ve Ulaştırma Sektörü

Dünya genelinde artan ulaşım ihtiyacı, şehirleşme, ve küresel ticaret, ulaştırma sektörünü ekonomik büyümenin kilit unsuru haline getirirken, bu sektörün bir diğer yüzü de önemli bir sera gazı salınım kaynağı olmasıdır. Dünya genelindeki ulaştırma sektöründe ekonomik büyüme gücü oluşmaktadır, ancak bu büyümenin beraberinde getirdiği sorunlar da artmaktadır. Sera gazı salınımı, özellikle karayolu, deniz ve havanın birikmesinden kaynaklanan emisyonlarla doğrudan etkilenmektedir (Çipil, 2014).

Karayolu taşımacılığı sektörü, yolcu ve yük taşımacılığı olmak üzere en çok kullanılan ulaştırma seçeneğidir. Benzin ve dizel araçların kullanımı ile büyük bir sera gazı salınımı söz konusudur. Fosil yakıtların yanması atmosferde önemli miktarda karbon dioksit salınıma sebep olmaktadır (Bozkurt vd., 2010).

Havayolu taşımacılığı sektörü , yüksek irtifada uçan uçakların kullanılması nedeniyle CO2 yanı sıra diğer zararlı gazların da salınımına katkıda bulunur. Bu, özellikle uzun mesafeli uçuşlarda belirgin bir sorundur (Khan vd., 2015).

Denizyolu taşımacılığı sektörü, Denizde devam eden, büyük gemilerin genellikle ağır yakıtlarla çalışması nedeniyle önemli bir sera gazının salınımı söz konusudur. Ayrıca, karbon dioksit, nitrojen oksit ve kükürt dioksit gibi diğer zararlı emisyonlar da yayılmaktadır (Luque vd., 2008).

Ulaştırma sektörünün çevresel etkileri ise küresel ısınma, iklim değişikliği, hava kalitesi sorunları, sağlık sorunları ve ekosisteme olan etkileri olarak sıralanabilir. Ulaştırma sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonları, atmosferdeki sera gazı konsantrasyonlarını artırarak küresel ısınmaya katkıda bulunmaktadır. Bu durum, iklim değişikliğiyle beraber ekstrem hava olaylarının ve deniz seviyesi yükselmesinin tetikleyicisi olabilmektedir. Fosil yakıtların yanması, hava kirliliğine yol açmaktadır ve bu da solunum sorunları, astım ve diğer sağlık sorunlarına neden olabilir. Özellikle kentsel bölgelerde, trafik kaynaklı hava kirliliği endişe verici bir durum olmaktadır. Deniz taşımacılığının özellikle deniz ekosistemlerine etkileri büyük olabilir. Gemilerden kaynaklanan petrol sızıntıları ve su kirliliği, deniz yaşamını ciddi şekilde etkileyebilmektedir (Işık & Kılıç, 2014).

3. Sera Gazı Salınımı ve Türkiye Ulaştırma Sektörü

Türkiye, coğrafi konumu, zengin doğal kaynakları ve dinamik ekonomisiyle dikkat çeken bir ülkedir. Ancak, hızlı kentleşme, endüstrileşme ve enerji talebindeki artış gibi faktörler, Türkiye'nin sera gazı salınımını artıran etmenler arasında yer almaktadır. Enerji, diğer ülkelerde

olduğu gibi Türkiye'de de ekonomik ve sosyal kalkınmanın ve yaşam kalitesinin artırılmasının anahtarıdır. Ancak dünyadaki enerjinin büyük bir kısmı, teknolojinin sabit kalması ve genel miktarların önemli ölçüde artması durumunda sürdürülemeyecek şekillerde üretilmekte ve tüketilmektedir (Şekercioğlu & İncekara, 2017). Sera gazlarının ve diğer gazların ve maddelerin atmosferik emisyonlarını kontrol etme ihtiyacının, giderek ülkedeki enerji üretimi, iletimi, dağıtımı ve tüketimindeki verimliliğe dayandırılması gerekecektir. Öte yandan, dünya çapındaki politikacılar ve yatırımcılar elektriğin yaşam standartlarını iyileştirme ve ekonomik büyümeyi sürdürmedeki önemli rolünün giderek daha fazla farkına vardıkça, gelişmekte olan birçok ülkede olduğu gibi Türkiye'de de elektrik tedarik altyapıları hızla genişletilmektedir. Tam tersine, önümüzdeki yıllarda küresel çevre sorunları, Türkiye'de olduğu gibi dünyadaki enerji kullanım şekillerini de önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Gelecekte karbon emisyonlarını sınırlamaya yönelik herhangi bir çabanın, ülkedeki enerji kaynağına göre toplam enerjiyle ilgili karbon emisyonlarının bileşimini değiştirmesi muhtemeldir (Civelekoğlu & Bıyık, 2018) . Türkiye'nin sera gazı değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Türkiye Sera Gazı Emisyon Değerleri (Bin Ton)

	Türkiye	**Ulaştırma Sektörü**	**Ulaştırmanın Payı (%)**
1990	219,50	26,97	12,29
1995	248,20	34,11	13,74
2000	298,90	36,47	12,20
2010	398,80	42,04	10,54
2015	475,00	75,79	15,96
2016	501,10	81,84	16,33
2017	528,60	84,66	16,02
2018	523,10	84,50	16,15
2019	508,70	82,43	16,20
2020	524,00	80,68	15,40
2021	564,40	91,20	16,16

Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2023

Tablo 1'de Türkiye'nin sera gazı salınımı, Türkiye ulaştırma sektörü sera gazı salınımı ve ulaştırma sektörünün payı gösterilmiştir. Türkiye'nin sera gazı salınımı 1990 yılında 2019,5 ton iken 2021 yılında 564 bin ton olmuştur. Bu değerlere istinaden Türkiye'nin sera gazı salınımı 1990 yılından 2021 yılına kadar yaklaşık %158 artış göstermiştir. Bunun sebebi artan nüfus, gelişen ticaret, gelişen sanayi ve teknoloji gösterilebilir. 2019 yılında meydana gelen bir miktar azalma ise pandemi sürecinden kaynaklanmaktadır. Ulaştırma sektörüne bakıldığında 1990 yılında 26,9 bin ton sera gazı salınımı meydana gelmişken 2021 yılında 91,2 bin ton sera gazı salınımı meydana gelmiştir. 1990 yılından 2021 yılına ulaştırma sektörü sera gazı salınımı gelişen ticaret ve ulaşım sektörü nedeniyle yaklaşık %250 olmuştur. Toplam sara gazı salınımında ulaştırma sektörünün payı ise %12,29 'dan %16,16'ya ulaşmıştır.

Tablo 2. Türkiye Taşımacılık Türüne Göre Sera Gazı Emisyon Değerleri (bin ton CO2 Eşdeğeri)

	Toplam	Havayolu	Karayolu	Demiryolu	Denizyolu	Diğer
1990	26,97	0,92	27,77	0,72	0,50	0,03
1995	34,11	2,77	29,76	0,76	0,72	0,08
2000	36,46	3,09	31,85	0,71	0,62	0,18
2010	42,04	2,86	39,94	0,51	1,68	0,39
2015	75,78	4,20	69,30	0,48	1,14	0,64
2016	81,84	4,28	75,59	0,37	0,97	0,62
2017	84,65	3,83	78,70	0,41	0,94	0,86
2018	84,50	3,68	78,90	0,43	0,93	0,65
2019	82,42	3,50	76,72	0,40	1,21	0,58
2020	80,68	2,16	76,60	0,32	1,26	0,32
2021	91,20	2,85	86,49	0,35	1,12	0,36

Kaynak: T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı, 2023

Tablo 2'de Türkiye taşımacılık türüne göre sera gazı emisyon değerleri gösterilmiştir. Bu değerlere göre havayolu taşımacılığında sera gazı salınımı 0,92 bin ton iken 2021 yılında yaklaşık %210 artarak 2,85 bin ton olmuştur. Karayolu taşımacılığında 1990 yılında 27.77 bin ton iken 2021 yılında yaklaşık %250 artarak 86,49 bin ton olmuştur. Demiryolu taşımacılığında 0,72 bin ton iken 2021 yılında yaklaşık %51 azalarak 0,35 bin ton olmuştur. Denizyolu taşımacılığında 1990 yılında 0,50 ton iken 2021 yılında yaklaşık %121 artarak 1.12 bin ton olmuştur. Diğer taşıma türlerinde ise 1990 yılında 0,03 bin ton iken 2021 yılında yaklaşık %826 artarak 0,36 bin ton olmuştur. Bu verilere dayanarak Türkiye'de en çok sera gazı salınımı karayolu taşımacılığı sektöründe yapılmaktadır. Bu karayolu taşımacılığının ülkemizde yaygın ve sık kullandığı anlamına gelmektedir.

Sonuç ve Öneriler

İklim değişikliği, insanlığın karşılaştığı en büyük zorluklardan biridir. Ancak küresel bir çaba ile bu zorluğun üstesinden gelinebilir. Fosil yakıtlardan uzaklaşmak, sürdürülebilir kalkınma modellerini benimsemek ve küresel işbirliği ile iklim değişikliğiyle mücadele etmek, gezegenimizi ve gelecek nesilleri koruma yolunda atılacak önemli adımlardır. İklim değişikliği, sadece bilim dünyasının değil, tüm insanlığın bir önceliği olmalıdır.

Sera gazı salınımı ve ulaştırma sektörü arasındaki ilişki, küresel sürdürülebilirlik çabalarının temel taşlarından biridir. Ele alınması gereken büyük bir sorumluluk olan bu konu, yenilikçi çözümler, politika müdahaleleri ve küresel işbirliği ile aşılabilecek bir meydan okumadır. Yeşil

yollara doğru bir geçiş, hem çevresel hem de ekonomik açıdan daha sağlıklı bir gelecek için kritik bir adımdır.

Çalışmada Türkiye'nin ulaştırma sektöründeki sera gazı salınımı verileri incelendiğinde karayolu taşımacılığının yaygın olduğu gözlemlenmektedir. Veriler incelendiğinde 1990'dan bu yana karayolu taşımacılığı Türkiye ulaştırma sektörünün sera gazı salınımın %90'dan fazlasını oluşturmaktadır. Bu nedenle en çok sera gazı salınımı karayolu taşımacılığı sektöründe meydana gelmektedir. Karayolu taşımacılığının daha çevreci bir bilinçle gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Ülkenin ulaşım sektöründe entegrasyonun artırılması ve bölgesel etkileşimi güçlendirmek amacıyla çeşitli stratejiler izlenmelidir. Bu kapsamda, farklı ulaşım türleri arasında entegrasyon sağlanmalı ve özellikle yük taşımacılığı alanında etkin, hızlı ve güvenli bölgeler oluşturulmalıdır. Önemli bölgesel merkezler arasındaki etkileşimi artırmak için kuzey-güney bağlantıları güçlendirilmelidir. Bu, ticaretin ve ekonomik aktivitenin daha verimli bir şekilde gerçekleşmesine olanak tanır. Ayrıca, demiryolu taşımacılığına ağırlık verilerek, ulaştırmadaki payın artırılması hedeflenmelidir. Bu, daha sürdürülebilir, güvenli ve verimli bir ulaşım sistemine geçişi destekler. Bu stratejilerin hayata geçirilmesi, ülkenin genel kalkınma ve ulaşım altyapısının güçlendirilmesi için kilit öneme sahiptir.

Kaynakça

Akben, İ., & Demirer, Y. (2018). Lojistik Sektöründe Çevreci Araç Uygulamaları. *Türk Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, *3*(2), 47-56.

Alım, M., & Ercan, U. (2022). Sürdürülebilir Lojistik. *Uluslararası Tıcaret ve Lojıstık 4.0: Güncel Trend ve Uygulamalar*, 183.

Başoğlu, A. (2014). Küresel iklim değişikliğinin ekonomik etkileri. *Sosyal bilimler dergisi*, *7*, 175-196.

Bayraç, N. H., & Doğan, E. (2016). Türkiye'de iklim değişikliğinin tarım sektörü üzerine etkileri.

Bozkurt, I., Foster, V., & Steinbuks, J. (2010). Energy resources and their effects on environment. *WSEAS Transactions on Environment and Development*, *6*(5), 327-334.

Civelekoğlu, G., & BIYIK, Y. (2018). Ulaşım sektöründen kaynaklı karbon ayak izi değişiminin incelenmesi. *Bilge International Journal of Science and Technology Research*, *2*(2), 157-166.

Çamlıca, Z., & Akar, G. S. (2014). LOJİSTİK SEKTÖRÜNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK UYGULAMALARI. *Gümüshane University Electronic Journal of the Institute of Social Science/Gümüshane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, *5*(11).

Çipil, F. (2014). Performance analysis of Turkey's transport sector greenhouse gas emissions. *Energy & environment*, *25*(2), 357-367.

Demirbaş, M., & Aydin, R. (2020). 21. Yüzyılın en büyük tehdidi: küresel iklim değişikliği. *Ecological Life Sciences*, *15*(4), 163-179.

Demirci, M. (2015). Kentsel iklim değişikliği yönetişimi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (46), 75-100.

Işık, N. & Kılıç, E. (2014). Ulaştırma sektöründe CO2 emisyonu ve enerji ar-ge harcamaları ilişkisi. *Sosyoekonomi*, *22*(22).

Karakaya, E., & Özçağ, A. G. M. (2001). SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ: UYGULANABİLECEK İKTİSADİ ARAÇLARIN ANALİZİ. In *First conference in fiscal policy and transition economies, University of Manas*.

Karaman, S., & Gökalp, Z. (2010). Küresel Isınma ve İklim Değişikliğinin Su Kaynakları Üzerine Etkileri. *Tarım Bilimleri Araştırma Dergisi*, (1), 59-66.

Khan, M. I., Yasmin, T., & Shakoor, A. (2015). Technical overview of compressed natural gas (CNG) as a transportation fuel. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *51*, 785-797.

Luque, R., Herrero-Davila, L., Campelo, J. M., Clark, J. H., Hidalgo, J. M., Luna, D., ... & Romero, A. A. (2008). Biofuels: a technological perspective. *Energy & Environmental Science*, *1*(5), 542-564.

Mete, E. (2020). Sürdürülebilir kalkınma kapsamında yeşil lojistik: Avrupa Birliği ve Türkiye örneği. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, *12*(23), 383-396.

Şekercioğlu, S., & İncekara, B. (2017). Ulaştırma Politikalarının Dönüşümü: Sera Gazı Azaltımının Planlaması. 12. *Ulaştırma Kongresi (Ulaştırma Politikaları)*, 181-190.

Şen, Z. (2022). İklim değişikliği ve Türkiye. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, *1*(1), 1-19.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı. (2023). https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-ulusal-sera-gazi-emisyon-envanteri. Erişim Tarihi: 07.10.2023

Türkeş, M. (2008). Küresel iklim değişikliği nedir? Temel kavramlar, nedenleri, gözlenen ve öngörülen değişiklikler. *İklim Değişikliği ve Çevre*, *1*(1), 26-37.