

CONFERENCE BOOK



CAIRO
JANUARY 9 - 11, 2026

AICNHS **9TH INTERNATIONAL** **CONFERENCE ON** **SCIENTIFIC** **RESEARCHES**



AFRICA
9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES
JAN 9 - 11, 2026
CAIRO

ISBN: 978-625-5694-73-7

Published by : Academy Global Publishing House





AFRICA 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES
JAN 9 - 11, 2026
CAIRO

Edited By
PROF. DR. ALİ BİLGİLİ

Issued: 15.02.2026
ISBN: 978-625-5694-73-7

ASSOCIATION & ACADEMIC INCENTIVES :

In the conference 58 papers have been presented by Turkish participants and 95 papers by international participants.
Members of the organizing committees of the conference perform their duties with an "official assignment letter"

The Contents Of This Book Are Solely Those Of The Authors.

Bu Kitabın içeriğinin tüm sorumluluğu yazarlarına aittir.

Web: www.africaconferences.org

Contact: africaconferences@gmail.com

CONFERENCE ID**AFRICA 9TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES****DATE – PLACE****JAN 9 - 11, 2026****CAIRO****ORGANIZATION****ACADEMY GLOBAL CONFERENCES & JOURNALS****EVALUATION PROCESS****All applications have undergone a double-blind peer review process.****PARTICIPATING COUNTRIES**

**Turkey – Georgia – India – Iran - Kazakhstan – Tunisia – Egypt- Albania – Spain
Kyrgyzstan – Afghanistan – Laos - Eritrea – Yemen- Ghana- Nigeria – Pakistan -
South Korea - Russia Oman - South Africa – Romania –Algeria- Azerbaijan**

PRESENTATION**Oral presentation**

No part of this book may be reprinted or reproduced or utilized in any form or by any electronic, mechanical or any other means, now known or hereafter invented, including photocopying and recording, or in any form of information storage or retrieval systems, without permission from the publishers.

Academy Global–2026©

CONGRESS ORGANIZING BOARD

Prof. Dr. Hülya Çiçek - Gaziantep Üniversitesi

Prof. Dr. Ali Bilgili - Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Naile Bilgili - Gazi Üniversitesi

Prof. Dr. Başak Hanedan - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Hajar Huseynova - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Dwi Sulisworo - Ahmad Dahlan University

Prof. Zain Musa - Royal Academy of Cambodia

Prof. Dr. Sameer Jain - NICMAR University

Prof Yakup Babayev - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Prof. Dr. Suyatno - Ahmad Dahlan University

Prof. Dr. Al-Rashiff H. Mastul -Mindanao State University

Prof. Dr. Alhisan U. Jemsy - Mindanao State University

Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Mehtap Kavurmacı - Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Belkıs Özkara - Afyon Kocatepe Üniversitesi

Prof. Dr. Mavlonova Ugiloy Khamdamovna - Zarmed University

Assoc. Prof. Dr. Aysel Arslan - Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli - Munzur Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Sıddık BAKIR - Ataturk Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak - Munzur Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Irade Kerimova - Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran - Batman Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın - Dicle Üniversitesi

Assoc. Prof. Dody Hartanto - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Dr. Rungchacadaporn - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Nazile Abdullazade - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc Prof. Dr. Feran Aşur - Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi

Assoc Prof. Dr. Erkan EFİLTİ - Kırgızistan-Türkiye Manas University

Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti - Ahmad Dahlan University

Assoc. Prof. Ivaylo Staykov - New Bulgarian Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari - Tebriz Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş - Gazi Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Yeganə Qəhrəmanova - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık - Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz - İnönü Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Həmzə Əliyev- Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assoc. Prof. Dr. Sevrə Fırıncıoğulları

Assist. Prof. Ihwan Ghazali - Technic University of Malaysia

Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərəfxan oğlu- Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Mahrukh Dovlatzade - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan- Selçuk Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Songül Atak - Dicle Üniversitesi

Lecturer Mehmet Nuri Ödük - Selçuk Üniversitesi

Dr. Fatih İ. Kurşunmaden - Selçuk Üniversitesi

Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heydarlou –

Dr. Dadash Mehravari - Tebriz Üniversitesi

Dr. Aynurə Əliyeva - Azerbaijan Devlet Pedagoji Üniversitesi

Dr. Gültekin Gürçay

Dr. Amaneh Manafidizajı

Scientific & Review Committee

Prof. Dr. Hülya Çiçek – Türkiye

Prof. Dr. Emine Koca – Türkiye

Prof. Dr. Fatma Koç – Türkiye

Prof. Dr. Valide Paşayeva - Türkiye

Prof. Dr. Ali Bilgili - Türkiye

Prof. Dr. Naile Bilgili - Türkiye

Prof. Dr. Başak Hanedan – Türkiye

Prof. Dr. Aysel Güven - Türkiye

Prof. Dr. Bülent Kurtişoğlu – Türkiye

Prof. Dr. Hajar Huseynova – Azerbaijan

Prof. Dr. Dwi Sulisworo – Indonesia

Prof. Dr. Natalia Latygina – Ukraina

Prof. Dr. Yunir Abdrahimov – Russia

Prof. Muntazir Mehdi – Pakistan

Prof. Dr. T.Venkat Narayana Rao – India

Prof. Dr. İzzet Gümüş – Türkiye

Prof. Dr. Mustafa Bayram – Türkiye

Prof. Dr. Saim Zeki Bostan – Türkiye

Prof. Dr. Hyeonjin Lee – China

Prof. Yakup Babayev - Azerbaijan

Prof. Dr. Suyatno – Indonesia

Prof. Dr. Zain Musa – Cambodia

Prof. Dr. Sameer Jain – India

Prof. Mehdi Mohammadzade – Iran

Prof. Dr. Ika Maryani – Indonesia

Prof. Dr. Guler Yenice – Türkiye

Prof. Dr. Elif Akpınar Külekçi – Türkiye

Prof. Dr. Mavlonova Ugiloy Khamdamovna – Uzbekistan

Prof. Dr. Mehtap Kavurmacı – Türkiye

Prof. Dr. Belkıs Özkara – Türkiye

Prof. Dr. Al-Rashiff Hamjilani Mastul – Philipinnes

Prof. Dr. Alhisan U. Jemsy – Philippines

Assoc. Prof. Dr. Aysel Arslan - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Sıddık Bakır – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Meryem Öztürk - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Yeliz Çakır Sahilli - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Berna Koçak - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Dhesi Ari Astuti – Indonesia

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Aydın - Türkiye

Assoc Prof. Dr. Feran Aşur – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Yasemin Taş – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Bülent Işık - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Nurkan Yılmaz - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Sevrâ Fırıncıoğulları - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Abdulsemet Aydın – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Mehmet Fırat Baran - Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Dilorom Hamroeva - Ozbekistan

Assoc. Prof. Dr. Abbas Ghaffari – Iran

Assoc. Prof. Ivaylo Staykov - Bulgaria

Assoc. Prof. Dr. Dini Yuniarti – Indonesia

Assoc. Prof. Dr. Ümit Ayata – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Həmzə Əliyev - Azerbaijan

Assoc. Prof. Dr. Okan Sarıgöz – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Eda Bozkurt – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Ahmet Topal – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Abdulkadir Kırbaş – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Mesut Bulut – Türkiye

Assoc. Prof. Dr. Fahriye Emgili – Türkiye

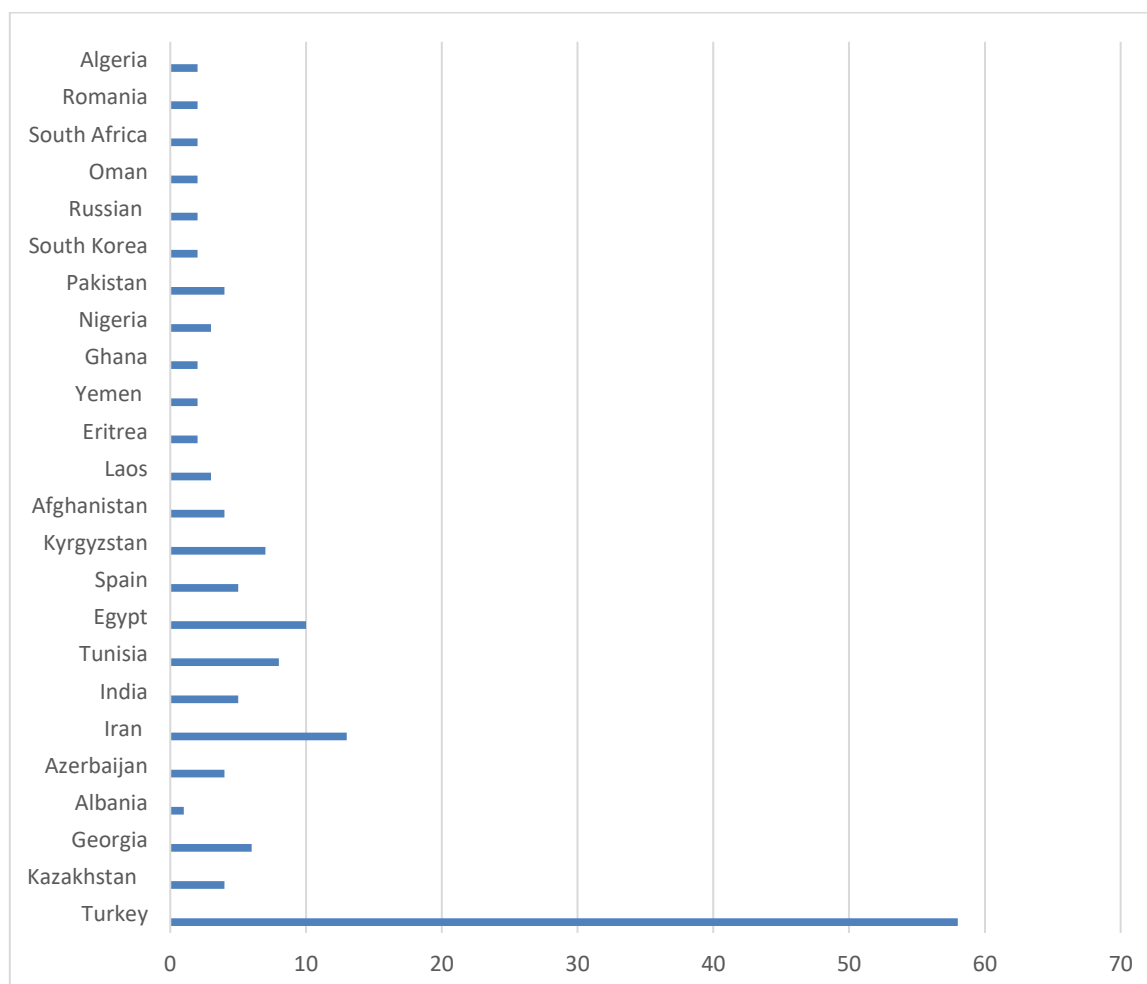
Assoc. Prof. Dr. Sandeep Gupta – India

Assoc. Prof. Dr. Veysel Parlak – Türkiye

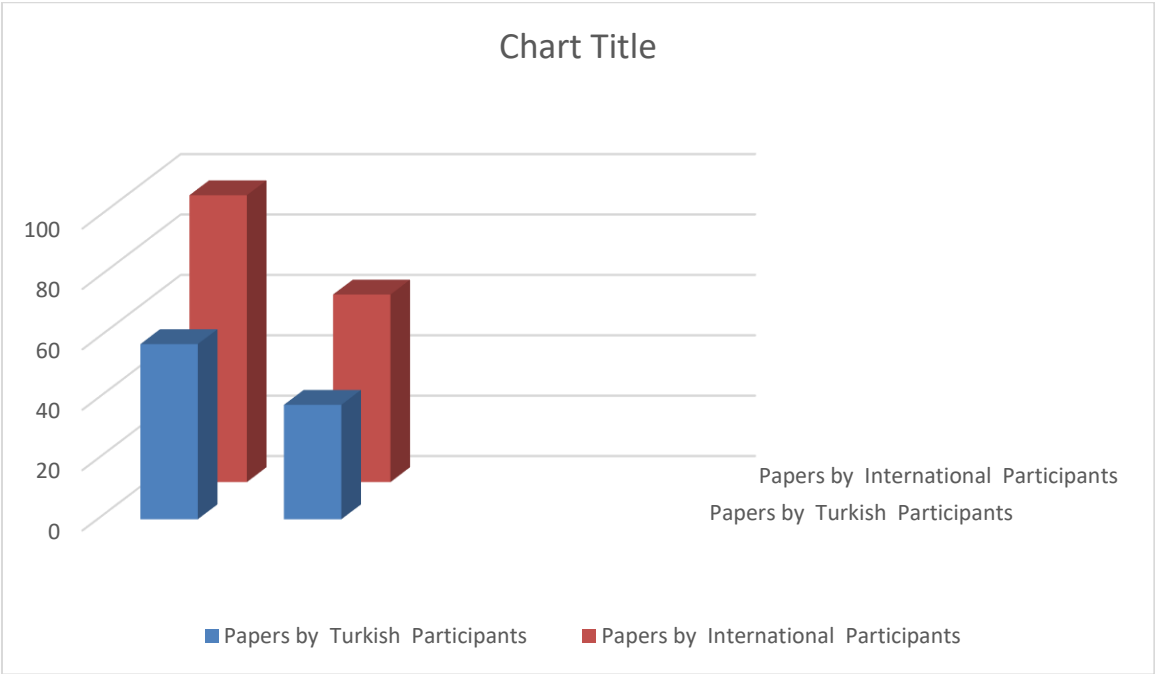
- Assoc. Prof. Dr. Mahmut İslamoğlu – Türkiye
- Assoc. Prof. Dr. Nazile Abdullazade – Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Irade Kerimova - Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Yeganə Qəhrəmanova – Azerbaijan
- Assoc. Prof. Dr. Ali Vandshoari – İran
- Assoc. Prof. Dr. Dinara Fardeeva – Rusya
- Assoc. Prof. Dr. Göksel Ulay – Türkiye
- Assoc. Prof. Dr. Erkan Efilti - Kirgizistan
- Assist. Prof. K. R. Padma – India
- Assist. Prof. Dr. Omid Afghan - Afghanistan
- Assist. Prof. Dr. Maha Hamdan Alanazi - Saudi Arabia
- Assist. Prof. Dr. Dzhakipbek Altaevich Altayev - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Amina Salihi Bayero – Nigeria
- Assist. Prof. Dr. Ahmad Sharif Fakheer - Jordania
- Assist. Prof. Dr. Dody Hartanto - Indonesia
- Assist. Prof. Dr. Ihwan Ghazali - Malaysia
- Assist. Prof. Dr. Mehdi Meskini Heyladou – Iran
- Assist. Prof. Dr. Bazarhan İmangalieva - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Keles Nurmaşulı Jaylıbay - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Mamatkuli Juraev – Ozbekistan
- Assist. Prof. Dr. Kalemkas Kalibaeva – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Bouaraour Kamel – Algeria
- Assist. Prof. Dr. Alia R. Masalimova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Amanbay Moldibaev - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Ayslu B. Sarsekenova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Bhumika Sharma - India
- Assist. Prof. Dr. Gulşat Şugaeva – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. K.A. Tleubergenova - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Cholpon Toktosunova – Kirgizia
- Assist. Prof. Dr. Hoang Anh Tuan – Vietnam
- Assist. Prof. Dr. Songül Atak - Türkiye

- Assist. Prof. Dr. Botagul Turgunbaeva - Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Dinarakhan Tursunalieva - Kirgizia
- Assist. Prof. Dr. Yang Zitong – China
- Assist. Prof. Dr. Gulmira Abndirasulova – Kazakhstan
- Assist. Prof. Dr. Imran Latif Saifi – South Africa
- Assist. Prof. Dr. Murat Genç – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Monisa Qadiri – India
- Assist. Prof. Dr. Vaiva Balciuniene – Lithuania
- Assist. Prof. Dr. Meltem Avan – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Abışov Elşad Şərəfxan oğlu - Azerbaijan
- Assist. Prof. Dr. Mahrukh Dovlatzade – Azerbaijan
- Assist. Prof. Dr. Naci Büyükkaracığan – Türkiye
- Assist. Prof. Dr. Raihan Yusoph – Philippines
- Dr. Que-Nhu Duong - Vietnam
- Dr. Fatih İ. Kurşunmaden – Türkiye
- Dr. Mehmet Nuri Ödük – Türkiye
- Dr. Ayşe Baran - Türkiye
- Dr. Aynurə Əliyeva - Azerbaijan
- Dr. Sonali Malhotra – India
- Dr. Amaneh Manafidizaji – Iran

Country	Paper	Country	Paper
Turkey	58	Eritrea	2
Kazakhstan	4	Yemen	2
Georgia	6	Ghana	2
Albania	1	Nigeria	3
Azerbaijan	4	Pakistan	4
Iran	13	South Korea	2
India	5	Russian	2
Tunisia	8	Oman	2
Egypt	10	South Africa	2
Spain	5	Romania	2
Kyrgyzstan	7	Algeria	2
Afghanistan	4	Laos	3



	<i>Number of paper</i>	<i>%</i>
<i>Papers by Turkish Participants</i>	58	37,90
<i>Papers by International Participants</i>	95	62,10





T.C.
ANKARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Veteriner Fakültesi Dekanlığı
Fakülte Sekreterliği



Sayı : E-21304664-051-1705704

12.02.2025

Konu : 31-14279 Prof. Dr. Ali Bilgili'nin
Uluslararası Kongrelerde Düzenleme ve
Bilim kurullarında yer alması hk

FARMAKOLOJİ VE TOKSİKOLOJİ ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

İlgi : Farmakoloji ve Toksikoloji Anabilim Dalı Başkanlığı'nın 11.02.2025 tarihli ve
E-41298163-051-1704750 sayılı yazısı.

İlgi yazınız uyarınca, Anabilim Dalınız öğretim üyesi Prof.Dr.Ali BİLGİLİ'nin, Yükseköğretim Kurulu'nun 15.06.2023 tarihli oturumunda doçentlik başvuruları şartları ile ilgili değişiklik önerileri kapsamında, "Academy Global Conferences & Publishing (<https://www.akademikongre.org/registration>)" tarafından önümüzdeki tarihlerde düzenlenecek olan uluslararası kongrelerde; kongre başkanı, kongre düzenleme ve bilim kurulu üyesi olarak görev yapması Dekanlığımızca da uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini saygılarımla rica ederim.

Prof. Dr. Necmettin ÜNAL
Dekan V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kodu: 8E77B04B-BD26-449E-A3C8-D44477307021 Doğrulama Adresi: <https://www.turkiye.gov.tr/ankara-universitesi-ebys>

Zübeyde Hanım Mahallesi Şehit Ömer Halisdemir Bulvarı No: 9/C 06070 Altındağ /
ANKARA

Telefon No: (0312) 317 03 15 Belge Geçer No: (0312) 316 44 72

e-posta: vetmed@veterinary.ankara.edu.tr

KEP Adresi : ankunvrek@ankuni.hso1.kep.tr

Bilgi için: Gülay ŞAFAK
Bilgisayar İşletmeni

Telefon No: (312) 317 03 15-4510

E-Posta: gsafak@ankara.edu.tr



AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC
RESEARCHES
Contemporary Art at Art 8TH INTERNATIONAL GROUP EXHIBITION
Jan 9 - 11, 2026
Cairo

Kongre Bağlantı Linki :

Join Zoom Meeting

<https://us06web.zoom.us/j/88571518350?pwd=f0YazCWBmbAiWrHygjKSjkbbSvotfd.1>

Meeting ID: 885 7151 8350

Passcode: 202224



ÖNEMLİ AÇIKLAMA (Lütfen okuyunuz)

- ZOOM bağlantısı için yukarıda verilen bağlantıyı veya yine yukarıda verilen giriş bilgilerini kullanabilirsiniz.
- **Oturum içerisinde en KIDEMLİ olan moderatör olarak seçilir. Moderatörün oturum düzenini gözetmesi, akademisyen adaylarını yönlendirmesi beklenmektedir.**
- Oturuma bağlanmadan önce Salon numaranızı adınızın önüne aşağıdaki gibi ekleyiniz. Bu sayede kongre açılışında beklemeden oturumlarınıza gönderilebileceksiniz. Ör. 5 Ahmet Ahmetoglu
- **Sunum süresi 10 dakikadır. Bu sürenin aşılmasını moderatörler temin edecektir.**
- Sunum sonrası 5 dakikayı geçmeyen soru-cevap, tartışma süresi verilmektedir.
- **Sunumlar TÜRKÇE veya İNGİLİZCE yapılabilir.**
- Kameralar, oturum süresince toplam % 70 oranında açık olmak zorundadır.
- **Sunum yapan katılımcının kamerası açık olmak zorundadır.**
- Sunum yapmak zorunludur. **Herhangi bir nedenle sunum yapmamış olan katılımcıya sertifika verilmesi ve çalışmasının yayınlanması sözkonusu olamaz.**
- Katılımcı, kendi oturumda, oturum bitene kadar bulunmak zorundadır.
- Katılımcıların kendi oturumları dışındaki oturumlara katılma zorunluluğu yoktur.
- ZOOM platformunun kapasite sınırı nedeniyle, DİNLEYİCİ, sadece kapasite izin verdiği sürece kabul edilebilmektedir.
- **SADECE ÇALIŞMADA YAZAR OLARAK GEÇEN KİŞİLER SUNUM YAPABİLİR !**

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 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,

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo YÜZYÜZE 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 10:00 – 12:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Doç. Dr. AYSEL ARSLAN	1	HEALING SPACES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE: SPATIAL ANALYSIS OF THE HEALING GARDEN APPROACH	Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ Assoc. Prof. Dr. Feran AŞUR
		2	SILENCE, SLOWNESS, AND MEDITATIVE LANDSCAPE COMPOSITION IN JAPANESE GARDENS	Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ Assoc. Prof. Dr. Feran AŞUR
		3	Urban Green Spaces and Healthy Living with a Landscape Architecture Approach	Feran AŞUR Elif AKPINAR KÜLEKÇİ
		4	Memory-Creating Components in the Design of Public Spaces in Cities	Feran AŞUR Elif AKPINAR KÜLEKÇİ
		5	AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARK AREAS, POPULATION, AND SOCIOECONOMIC LEVELS	Arş. Gör., BÜŞRA ALTAY Prof. Dr., SERPİL ÖNDER
		6	STUDENTS' VIEWS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGN IN THE SHOE DESIGN AND MANUFACTURING DEPARTMENT	Res.Ass. Hicret Zeynep KUTLUTAŞ Ass. Prof. Zeynep Mehlika ULUÇAM KIRBAĞ
		7	ASSESSMENT OF SELF-EFFICACY OF INDUSTRIAL FOOTWEAR DESIGN DEPARTMENT STUDENTS IN THE CONTEXT OF VISUAL ARTS EDUCATION	Ass. Prof. Zeynep Mehlika ULUÇAM KIRBAĞ Res.Ass. Hicret Zeynep KUTLUTAŞ
		8	LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ANALİTİK DÜŞÜNME BECERİ DÜZEYLERİ	Yüksek Lisans Öğrencisi SONGÜL KİMSİZ Doç. Dr. AYSEL ARSLAN Yüksek Lisans Öğrencisi MERVE NUR ÖZDEMİR
		9	LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARI	Yüksek Lisans Öğrencisi MERVE NUR ÖZDEMİR Doç. Dr. AYSEL ARSLAN Yüksek Lisans Öğrencisi SONGÜL KİMSİZ

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Prof. Dr. Kelime ERDAL	1	VIEWING ENLIGHTENMENT THROUGH HERMENUTICAL EYES	Doç. Dr. SEVRA FIRINCIOĞULLARI
		2	THE MAIN ELEMENTS OF METAPHOR ACCORDING TO CEM SULTAN'S POETIC UNDERSTANDING	Dr. Oğuz YILDIRIM
		3	THE ARTISTIC IMAGE OF THE EASTERN WOMAN IN THE DRAMATURGY OF MIRZE JALIL	Azimova Aida Yashar
		4	BİLMECELERİN ÇOCUK EDEBİYATINDAKİ YERİ	Prof. Dr. Kelime ERDAL
		5	ŞERMİN YAŞAR'IN TELEFON MELEFON YOK ADLI ESERİNDE DİL KULLANIMI	Prof. Dr. Kelime ERDAL
		6	THE VIEW OF LITERARY CRITICISM ON MEDIEVAL AZERBAIJANI LITERATURE IN THE CONTEXT OF NATIVE-LANGUAGE LITERATURE	Aynur Mammad gizi Mammadova
		7	Problems in Legal Translation: Linguistic Accuracy and Legal Differences	AssociateProfessor Ahmed ALDYAB
		8	Problems in Medical Translation: Terminological Accuracy and Effective Communication	AssociateProfessor Ahmed ALDYAB

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR	1	SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ YOLUYLA AHLAKİ DEĞERLERİN İNŞASI: NİTEL BİR ÇALIŞMA	Doç.Dr., Özcan EKİCİ
		2	TRUST IN HIGHER EDUCATION AND WELL-BEING: A STUDY IN THE CONTEXT OF THE FACULTY OF EDUCATION	Öğretmen, NİLGÜN AKTAN Doç. Dr. AHMET MELİH GÜNEŞ
		3	COGNITIVE LAZINESS AS A RISK FACTOR IN AI-ASSISTED TRANSLATION EDUCATION	Lecturer, Dr., EMRULLAH DALMIŞ
		4	VIRTUAL COMMUNITIES AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS	Prof. Dr. H. EYLEM KAYA
		5	ADMINISTRATION AND LEADERSHIP PRINCIPLES IN THE QUR'AN: A STUDY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE CONCEPTS OF SHURA, MERIT AND JUSTICE	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR
		6	AN ANALYTICAL EXAMINATION OF THE BATTLE OF BADR IN THE CONTEXT OF PRECAUTION, RISK AND DIVINE ASSISTANCE	Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU	1	İNSAN-DOĞA İLİŞKİSİNİN TEOLOJİK, FELSEFİ VE ETİK TEMELLERİ: MANEVİ KOPUŞUN EKOLOJİK KRİZLERE ETKİSİ	Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU
		2	EKOLOJİK KRİZLERİN ÇOK BOYUTLU ANATOMİSİ: SU, TOPRAK, ÇÖLLEŞME VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YENİ GERÇEKLİĞİ	Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU
		3	THE EXAMINATION OF THE NATIONAL PALACES JOURNAL WITHIN THE SCOPE OF HISTORICAL ENVIRONMENT AND CONSERVATION	Architect, YAĞMUR KONUKSEVER Prof. Dr. ETİ AKYÜZ LEVİ
		4	READINGS ON HISTORICAL ENVIRONMENT AND CONSERVATION IN THE TÜBA-KED CULTURAL INVENTORY JOURNAL (2003-2025)	Graduate Student SALİH BAYRAKÇIL Prof. Dr. ETİ AKYÜZ LEVİ
		5	JEODEZİK KUBBELERDE KULLANILAN FARKLI TAŞIYICI SİSTEMLERİN MEKÂNSAL ALGI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	Dr. Ramzan BÜLBÜL Agit BAĞCI Dr. Musa KAYA

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:00 – 13:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Prof. Dr. Fehim FINDIK	1	Machine Learning–Based Sensorless Temperature Estimation for Permanent Magnet Synchronous Motors	Yıldırım Özüpak Emrah Aslan
		2	PMSM Heat Loss Prediction Using Machine Learning for Sensorless Thermal Monitoring	Yıldırım Özüpak Emrah Aslan
		3	FOTOVOLTAİK PANELLERİN PASİF SOĞUTMA PERFORMANSININ ARTIRILMASINDA FDM TABANLI TASARIMLARIN KULLANIMI	Öğr. Gör., OSMAN ÖZDEMİR Dr. Öğr. Üyesi, HALİT LUTFİ YÜCEL
		4	DELHİ HAVA KALİTESİ VERİLERİNDE DERİN ÖĞRENME TABANLI AQİ TAHMİN MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ	Arş. Gör. Muhammed Yusuf KAYA Dr. Öğr. Üyesi Bashar ALHAJAHMAD
		5	METALİK CAMLAR VE UYGULAMALARI	Prof. Dr. Fehim FINDIK
		6	3B YAZICILARLA KOMPOZİT MALZEME ÜRETİMİ	Prof. Dr. Fehim FINDIK
		7	ŞEHİR İÇİ BİR OTOBÜSE DİZEL YAKIT TANKI ENTEGRASYONU VE İSKELET YÜKLERİNİN İNCELENMESİ	Makine Mühendisi FURKAN OKAN BİLİCİ Prof. Dr. CAN ÇINAR

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Prof. DR. Nourredine Cherifi,	1	THE INTERPLAY OF RELIGION AND PHILOSOPHY IN AZERBAIJANI CULTURAL CONTEXT	Nigar Mammadova, Elvin Huseynov,
		2	PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF RELIGIOUS BELIEFS IN MODERN AZERBAIJAN	Farid Aliyev, Leyla Ismayilova
		3	THE INFLUENCE OF ISLAMIC PHILOSOPHY ON CONTEMPORARY ETHICS IN IRAN	Dr. Mohammad Rezaei, Lec. Simin Ahmadi,
		4	RELIGION AND PHILOSOPHY: A CRITICAL STUDY OF REASON AND FAITH IN IRANIAN THOUGHT	Ali Karimi, Fatemeh Hosseini,
		5	RELIGIOUS PHILOSOPHY AND NATIONAL IDENTITY IN ALGERIA	Assoc. Prof. Dr. Yacine Belkacem, Amira Bouzid, Karim Mansouri,
		6	THE ROLE OF PHILOSOPHY IN SHAPING ALGERIAN THEOLOGICAL DISCOURSE	Prof. DR. Nourredine Cherifi,
		7	THE SYNTHESIS OF RELIGIOUS AND PHILOSOPHICAL THOUGHT IN GEORGIAN INTELLECTUAL TRADITIONS	Dr. Nino Beridze, Dr. Levan Tsereteli,
		8	MODERN GEORGIAN PHILOSOPHICAL REFLECTIONS ON THE MEANING OF FAITH	Tamar Javakhishvili, Assis. Prof. Dr. Giorgi Kapanadze,

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Dr. Roya Ebrahimi,	1	INNOVATIVE TEACHING METHODS TO ENHANCE STUDENT ENGAGEMENT	Altynay Kussainova, Dr. Yerlan Sadykov
		2	THE IMPACT OF DIGITAL TOOLS ON LEARNING OUTCOMES IN HIGHER EDUCATION	Assoc. Prof. Dr. Aigerim Nurgalieva, Didar Zhumabaev
		3	CHALLENGES OF REMOTE EDUCATION AND STRATEGIES FOR IMPROVEMENT	Dr. Roya Ebrahimi, Assis. Prof. Dr. Seyed Karim Hosseini
		4	THE ROLE OF CULTURAL CONTEXT IN CURRICULUM DEVELOPMENT	Leila Mortazavi, Dr. Hamid Reza Balouchi
		5	ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF INCLUSIVE EDUCATION POLICIES IN INDIA	Prof. Dr. Anjali Rajan, Dr. Vikram Singh
		6	TEACHER TRAINING PROGRAMS AND THEIR EFFECT ON CLASSROOM MANAGEMENT	Assoc. Prof. Dr. Priya Menon, Sunil Sharma
		7	THE USE OF PROJECT-BASED LEARNING TO BOOST CRITICAL THINKING SKILLS	Prof. Dr. Nino Gelashvili, Irakli Donadze
		8	IMPROVING STUDENT MOTIVATION THROUGH PERSONALIZED LEARNING PATHWAYS	Assis. Prof. Dr. Mariam Beridze, Giorgi Kvaratskhelia
		9	THE EFFECT OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON STUDENT ACHIEVEMENT RATES	Dr. Khatuna Bakradze, Prof. Dr. Levan Tsiklauri, Natia Chikhradze

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assoc. Prof. Dr. Fatemeh Zare	1	STRATEGIC MANAGEMENT PRACTICES AND THEIR IMPACT ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE	Prof. Dr. Saima Ahmed, Dr. Faraz Khan, Ayesha Malik
		2	THE ROLE OF LEADERSHIP STYLES IN ENHANCING EMPLOYEE MOTIVATION	Assoc. Prof. Dr. Imran Siddiqui, Ali Raza, Dr. Sana Javed
		3	DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS EFFECT ON BUSINESS COMPETITIVENESS	Cristina Popescu, Prof. Dr. Andrei Ionescu
		4	SUSTAINABILITY INITIATIVES IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: A ROMANIAN PERSPECTIVE	Dr. Elena Georgescu, Assis. Prof. Dr. Mihai Dumitrescu
		5	THE INFLUENCE OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT ON SALES GROWTH	Dr. Sara Mohammadi, Prof. Dr. Reza Kazemi
		6	ANALYZING MARKET ENTRY STRATEGIES FOR IRANIAN STARTUPS	Mohammad Rahimi, Assoc. Prof. Dr. Fatemeh Zare
		7	EFFECTS OF CORPORATE GOVERNANCE ON FIRM PERFORMANCE IN EGYPT	Prof. Dr. Ahmed El-Sayed, Dr. Mona Hassan
		8	IMPLEMENTING INNOVATION MANAGEMENT TO DRIVE BUSINESS SUCCESS	Assis. Prof. Dr. Youssef Abdelrahman, Sara Ibrahim
		9	THE IMPACT OF ECONOMIC POLICIES ON ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT	Dr. Hany Mostafa, Prof. Dr. Salma Farouk, Tarek Adel

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 8	Assis.Prof. Dr. Hanaa Abdelaziz,	1	ECONOMIC IMPACT OF TOURISM DEVELOPMENT IN CUBA	Prof. Dr. Maria Fernandez, Dr. Carlos Ruiz, Ana Lopez Jose Martinez,
		2	ANALYSIS OF SOCIAL POLICIES AND ECONOMIC GROWTH IN CUBAN ECONOMY	Assoc. Prof. Dr. Elena Garcia
		3	THE ROLE OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN ALBANIAN ECONOMIC TRANSITION	Dr. Arben Kola, Assis. Prof. Dr. Elira Shehu, Gentian Dervishi
		4	FINANCIAL MARKET DEVELOPMENT AND INVESTMENT STRATEGIES IN ALBANIA	Prof. Dr. Ervin Meta, Dr. Blerina Hoxha
		5	INFLATION DYNAMICS AND MONETARY POLICY EFFECTIVENESS IN IRAN	Dr. Reza Kian, Prof. Dr. Leila Mohammadi
		6	LABOR MARKET CHALLENGES AND UNEMPLOYMENT TRENDS IN IRANIAN ECONOMY	Mohammad Salehi, Assoc. Prof. Dr. Sara Razavi Prof. Dr. Mona Youssef
		7	ANALYSIS OF FISCAL POLICIES AND PUBLIC DEBT MANAGEMENT IN EGYPT	Dr. Ahmed Naguib,
		8	AGRICULTURAL SECTOR'S CONTRIBUTION TO EGYPTIAN ECONOMIC DEVELOPMENT	Assoc. Prof. Dr. Karim Hassan, Mostafa El-Sayed, Sarah Kamal Omar Said
		9	THE IMPACT OF GLOBAL TRADE POLICIES ON EGYPT'S EXPORTS	Assis.Prof. Dr. Hanaa Abdelaziz,

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 9	Assoc. Prof. Dr. Somchai Phanvilay,	1	THE EVOLUTION OF TRADITIONAL LAO POETRY IN CONTEMPORARY LITERATURE	Assoc. Prof. Dr. Somchai Phanvilay,
		2	CULTURAL IDENTITY AND LANGUAGE PRESERVATION IN LAO FOLKTALES	Assoc. Prof. Dr. Bounmy Keomany, Phouthone Phommasane, Dr. Sombath Vilay Dr. Ketsana Vang
		3	THE INFLUENCE OF ANCIENT EGYPTIAN MYTHOLOGY ON MODERN LITERARY THEMES	Dr. Ahmed El-Sayed, Prof. Dr. Mona Hassan
		4	POSTCOLONIAL NARRATIVES IN EGYPTIAN LITERATURE: A CRITICAL ANALYSIS	Assis. Prof. Dr. Youssef Mohamed, Dina Abdelrahman Prof. Dr. Habibullah Rahimi, Dr
		5	REPRESENTATIONS OF WAR AND PEACE IN AFGHAN LITERATURE	. Fariba Saeedi
		6	THE ROLE OF ORAL TRADITIONS IN AFGHANISTAN'S LITERARY IDENTITY	Nazan Gul, Assoc. Prof. Dr. Ahmad Wali
		7	EXPLORING KYRGYZ EPIC POETRY AND ITS SOCIAL FUNCTIONS	Assoc. Prof. Dr. Bekmamat Umetaliev Dr. Aizada Toktogulova
		8	THE IMPACT OF SOVIET LITERARY LEGACY ON KYRGYZ WRITERS	Prof. Dr. Zamira Usupova, Nurjan Sadykova Dr. Mirbek Isakov, Assis. Prof. Dr. Aigul Tynchtykbekova, Elmira Bakytova

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 11:30 – 13:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 10	Dr. Elena Smirnova	1	THE EVOLUTION OF INTERNATIONAL HUMAN RIGHTS LAW IN AFRICA	Prof. Dr. Amina Dube, Kwame Nkrumah, Zanele Khumalo
		2	LEGAL FRAMEWORKS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION IN SUB-SAHARAN AFRICA	Dr. Michael Owusu, Assoc. Prof. Dr. Thandi Mbeki, Samuel Adeyemi
		3	THE ROLE OF SHARIAH LAW IN OMAN'S LEGAL SYSTEM	Fatima Al-Harthy, Dr. Saif Al-Rawahi
		4	ANALYSIS OF COMMERCIAL LAW REFORMS IN OMAN FOR FOREIGN INVESTMENTS	Assoc. Prof. Dr. Khalid Al-Amri, Nawal Said, Faisal Al-Hinai, Dr. Mariam Al-Kindi
		5	CYBERSECURITY LEGISLATION AND DATA PROTECTION IN RUSSIA	Igor Petrov, Dr. Elena Smirnova
		6	CRIMINAL JUSTICE REFORMS AND HUMAN RIGHTS PROTECTION IN RUSSIA	Assoc. Prof. Dr. Alexei Volkov, Dr. Oksana Kuznetsova, Ivan Morozov
		7	CHALLENGES OF ENFORCING INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN NIGERIA	Prof. Dr. Chinedu Okeke, Ifeoma Nwosu
		8	WOMEN'S LEGAL RIGHTS AND SOCIAL EMPOWERMENT IN NIGERIA	Dr. Aisha Bello, Assis. Prof. Dr. Funke Adeyemi, Ngozi Eze, Prof. Dr. Olufemi Adetunji

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 1	Dr. Öğr. Üyesi, Sevgi KILINÇ	1	MODERNİTENİN GÖRSEL ELEŞTİRİSİ: PAWEL KUCZYNSKI'NIN İLLÜSTRASYONLARINDA İRONİ VE ALEGORİ	AYDIN AKBURAK
		2	NESNE, ÇİZGİ VE KAVRAM ARASINDA: CHRISTOPH NIEMANN'IN ÇAĞDAŞ İLLÜSTRASYONA KATKISI	İSMET DOĞRU
		3	19.YÜZYIL İLLÜSTRASYON SANATINDA GUSTAVE DORE'NİN GÖRSEL ANLATI YAKLAŞIMI	DİLAN TAŞKIN
		4	AN ANALYSIS OF THE VISUAL AND NARRATIVE STYLE DEVELOPED BY DAVE GIBBONS THROUGH WATCHMEN	Lecturer, Sabri Mert ARIK
		5	SESSİZLİKTEN POLİTİK GÜRÜLTÜYE: ÇAĞDAŞ SERAMİKTE BEDENİN GÖRÜNÜRLÜK STRATEJİLERİ	Dr. Öğr. Üyesi, Sevgi KILINÇ
		6	RADİKAL ALTERİTE ve RASYONEL EGO: LEVINAS İLE AYN RAND ARASINDA ETİK BİR GERİLİM	Dr. AYBÜKE ÇAKIRAY

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 2	Assoc. Prof. Zuleyhan BARAN	1	YAPAY ZEKÂNIN EKONOMİK KRİZ YÖNETİMİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ	YÜKSEKLİSANS ÖĞRENCİSİ, DENİZ ŞEVVAL ERYEŞİL
		2	NETWORKING AS A DRIVER OF INNOVATIVE WORK BEHAVIOUR IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS	Prof. Dr. FATMA GÜLRUH GÜRBÜZ Dr. SEMA GÜNDÜZ
		3	The Impact of Aviation Sector Indicators on Foreign Direct Investment in USA: ARDL Method	Öğr.Gör. Osman ÇAKMAKLI
		4	BRAND IDENTITY AND COMMUNICATION STRATEGIES IN PACKAGING DESIGN	Öğr. Gör. Gültekin Erdal
		5	THE SEMİOTİCS OF PACKAGING: AN ANALYSIS THROUGH VISUAL SIGN SYSTEMS	Öğr. Gör. Gültekin Erdal
		6	THE EVOLUTION OF TOURISM: A STRUCTURAL TRANSFORMATION OF WORK AND TRAVEL	Asst. Prof. Dr. Ümit Gaberli
		7	An Assessment of Perceived Service Quality in Thermal Tourism Facilities: A Qualitative Case Study of Narven Thermal Town	Master of Science Student, Kübra Salık Assoc. Prof., Zuleyhan BARAN
		8	THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA INTERACTION ON HEALTHY EATING: A CONCEPTUAL EVALUATION ON DIGITAL PERSUASION, TRUST, AND DECISION-MAKING PROCESSES	Master of Science Student, Mete TAS Assoc. Prof. Zuleyhan BARAN

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:00 – 17:00 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 3	Mert Testere	1	EVALUATION OF COUNTRIES' COOPERATIVE ECONOMIES USING THE INTEGRATED CRISUS-SPOTIS METHOD	Dr. Ayşe Kübra Kanmaz Prof. Dr. İrfan Ertuğrul
		2	UK-AFRICA ECONOMIC RELATIONS AFTER BREXIT: TRADE AND INVESTMENT DYNAMICS WITHIN THE FRAMEWORK OF "GLOBAL BRITAIN" (2016-2023)	Yüksek Lisans Öğrencisi, ÖZGE KENAR Doç. Dr. ŞİBEL AKGÜN
		3	BRAIN DRAIN, STUDENT MOBILITY, AND COUNTRIES HUMAN RESOURCE STRATEGIES IN THE TURKESTAN REGION	Dr. Ersoy Yılmaz DİNİZ Dilara Cansın KEÇİALAN
		4	ÖNALIM HAKKINDA SÜRELER	Doç. Dr. İsmail ATAMULU Yüksek Lisans Öğrencisi Yılmaz Metin TEMİZKAN
		5	RECREATION LEADERSHIP: A COMPILATION STUDY	Prof. Dr. Eyyup NACAR Prof. Dr. Abdurrahman KIRTEPE Doktora Öğrencisi Ahmet Furkan ÇETİNKAYA
		6	RECREATION ECONOMICS IN TURKIYE AND CANADA: ECONOMIC CONTRIBUTIONS OF OUTDOOR RECREATION AND SECTORAL COMPARISON	Doktora Öğrencisi Ahmet Furkan ÇETİNKAYA Prof. Dr. Abdurrahman KIRTEPE
		7	The Rise of Digital Recreation	Mert Testere
		8	Media Empires Reshaping: The Disruptive Impact of a Potential Netflix-Warner Bros Merger on Traditional Broadcasting and Digital Market Dynamics	Mert Testere
		9	Lineer Yayıncılıktan Algoritmik Kültüre: Oscar Örneği Üzerinden MTV'den YouTube'a Medya Hegemonyasının Dönüşümü	Mert Testere

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 4	Dr. Ana Jimenez	1	THE ROLE OF COMMUNITY-BASED SOCIAL SERVICES IN IMPROVING CHILD WELFARE	Prof. Dr. Jihyun Lee, Dr. Minsoo Park, Hana Kim
		2	EFFECTIVENESS OF MENTAL HEALTH INTERVENTIONS IN ADOLESCENT POPULATIONS	Seongwoo Choi, Assis. Prof. Dr. Yejin Han
		3	SOCIAL WORK PRACTICES FOR ADDRESSING DOMESTIC VIOLENCE IN IRAN	Mahmoud Ebrahimi, Dr. Laleh Monfared
		4	CHALLENGES IN IMPLEMENTING ELDERLY CARE PROGRAMS IN IRANIAN COMMUNITIES	Assoc. Prof. Dr. Fatemeh Rahimi, Neda Hashemi, Dr. Amir Hosseini
		5	IMPACT OF SOCIAL SUPPORT NETWORKS ON YOUTH DRUG PREVENTION IN PAKISTAN	Prof. Dr. Ayesha Khan, Dr. Omar Latif
		6	STRATEGIES FOR PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH SOCIAL WORK	Sana Malik, Assoc. Prof. Dr. Farhan Ahmed, Rizwan Shah
		7	ADDRESSING HOMELESSNESS THROUGH INTEGRATED SOCIAL SERVICES IN MEXICO CITY	Mariana Lopez, Prof. Dr. Carlos Hernandez, Julio Ramirez, Dr. Lucia Flores
		8	IMPACT OF SOCIAL WORK INTERVENTIONS ON DOMESTIC VIOLENCE SURVIVORS	Dr. Ana Jimenez Assis. Prof. Dr. Sofia Morales, Elena Vargas
		9	EVALUATING COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAMS TO REDUCE POVERTY	Prof. Dr. Miguel Torres, Dr. Daniela Cruz, Arturo Castillo, Sofia Mendoza, Luis Paredes

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 5	Dr. Elmira Mamytova	1	LANGUAGE PRESERVATION STRATEGIES IN MULTILINGUAL AFRICAN COMMUNITIES	Prof. Dr. Amina Okoro, Dr. Samuel Tamba
		2	THE ROLE OF DIGITAL MEDIA IN PROMOTING AFRICAN LINGUISTIC DIVERSITY	Emmanuel Kofi, Assoc. Prof. Dr. Fatima Dia
		3	EVOLUTION OF KIRGIZ PHONOLOGY IN CONTEMPORARY USAGE	Assis. Prof. Dr. Nurzat Aitbekova, Talant Bekturov, Dr. Aibek Sadykov
		4	SYNTACTIC STRUCTURE VARIATION IN KIRGIZ LANGUAGE DIALECTS	Dr. Elmira Mamytova
		5	ARABIC INFLUENCE ON YEMENI DIALECTS: A SOCIOLINGUISTIC STUDY	Prof. Dr. Saleh Al-Hamdani, Dr. Nadia Al-Mahdi, Mohammed Saleh
		6	CODE-SWITCHING PATTERNS AMONG YEMENI BILINGUAL SPEAKERS	Assoc. Prof. Dr. Ahmed Al-Kibsi, Anwar Al-Sayaghi
		7	LITERACY DEVELOPMENT CHALLENGES IN ERITREAN MULTILINGUAL SETTINGS	Prof. Dr. Merhawi Tesfay, Dr. Hannah Kidane, Bereket Alemu, Assis. Prof. Dr. Samuel Ghebremichael
		8	PHONOLOGICAL FEATURES AND THEIR ROLE IN ERITREAN LANGUAGE IDENTITY	Tsigereda Araya, Dr. Fikre Selam, Assoc. Prof. Dr. Sara Ghebrehwet

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 6	Prof. Dr. Habibullah Azimi	1	ADVANCES IN LOW-POWER CONSUMPTION CIRCUIT DESIGN FOR MOBILE DEVICES	Dr. Somchai Phanthavong, Dr. Bounleuth Vongsavanh
		2	INTEGRATION OF IoT TECHNOLOGIES IN SMART HOME ELECTRONICS	Assoc. Prof. Dr. Khamla Souvannavong, Phouthasone Khampheng
		3	DESIGN AND SIMULATION OF HIGH-FREQUENCY RF CIRCUITS FOR COMMUNICATION SYSTEMS	Dr. Ahmed El-Sayed, Assoc. Prof. Dr. Mona Abdelrahman
		4	APPLICATIONS OF FLEXIBLE ELECTRONICS IN WEARABLE MEDICAL DEVICES	Sara Khalil, Dr. Mahmoud Hassan Dr. Ziauddin Noorzada Ahmad Shan
		5	ENERGY HARVESTING TECHNIQUES FOR REMOTE ELECTRONIC SENSORS	Prof. Dr. Habibullah Azimi,
		6	IMPACT OF EMBEDDED SYSTEMS IN AUTONOMOUS VEHICLES	Assis. Prof. Dr. Farid Ahmadzai,
		7	DEVELOPMENT OF SEMICONDUCTOR MATERIALS FOR NEXT-GENERATION ELECTRONIC COMPONENTS	Prof. Dr. Aida Tursunova, Dr. Ernek Bakyrov
		8	ANALYSIS OF SIGNAL PROCESSING ALGORITHMS FOR NOISE REDUCTION IN ELECTRONICS	Assis. Prof. Dr. Marat Sadykov, Altynai Askarova
		9	INNOVATIONS IN MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS (MEMS) FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS	Dr. Bakyrbek Nurmatov, Prof. Dr. Gulmira Akmatova, Elmira Zholdoshova

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 7	Assoc. Prof. Dr. Carlos Ramirez,	1	ADVANCES IN ORGANIC SYNTHESIS METHODS FOR PHARMACEUTICAL APPLICATIONS	Prof. Dr. Maria Lopez, Dr. Juan Perez
		2	CATALYTIC PROCESSES IN GREEN CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE PRODUCTION	Assoc. Prof. Dr. Carlos Ramirez, Dr. Ana Suarez
		3	STUDY OF NANOPARTICLE BEHAVIOR IN CHEMICAL REACTIONS	Dr. Erion Hoxha, Assis. Prof. Dr. Lira Dervishi
		4	SPECTROSCOPIC ANALYSIS OF TRANSITION METAL COMPLEXES	Albana Kola, Dr. Gentian Pasha Dr. Reza Farhadi Dr. Navid Ghasemi
		5	DESIGN AND SYNTHESIS OF NOVEL ANTIMICROBIAL AGENTS	Prof. Dr. Sara Mohammadi,
		6	APPLICATIONS OF POLYMER CHEMISTRY IN DRUG DELIVERY SYSTEMS	Assoc. Prof. Dr. Leila Ahmadi
		7	PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF ORGANIC POLLUTANTS USING NANOMATERIALS	Prof. Dr. Ahmed El-Sayed, Dr. Mona Abdel-Rahman
		8	SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF BIODEGRADABLE POLYMERS	Assis. Prof. Dr. Youssef Hassan, Dr. Fatma Salah
		9	ELECTROCHEMICAL STUDIES ON ENERGY STORAGE MATERIALS	Dr. Omar Khalil, Prof. Dr. Samir Youssef, Ayman Mansour

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 8	Dr. Elena Popescu, Assis. Prof. Dr. Mihai Ionescu	1	ADVANCES IN DIAGNOSTIC TECHNIQUES FOR CANINE INFECTIOUS DISEASES	Prof. Dr. Ayesha Malik, Dr. Imran Qureshi, Saad Khan
		2	THE IMPACT OF NUTRITION ON LIVESTOCK HEALTH AND PRODUCTIVITY	Assoc. Prof. Dr. Faisal Ahmed, Dr. Maria Khan
		3	EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF AVIAN INFLUENZA IN ROMANIAN POULTRY FARMS	Dr. Elena Popescu, Assis. Prof. Dr. Mihai Ionescu
		4	DEVELOPMENT OF VACCINES FOR BOVINE PARASITIC INFECTIONS	Alexandru Vasilescu, Dr. Ioana Petrescu
		5	EFFECT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE ON VETERINARY TREATMENTS IN IRAN	Prof. Dr. Sara Mohammadi, Dr. Hamid Rezaei
		6	ASSESSMENT OF PARASITIC DISEASE CONTROL STRATEGIES IN SMALL RUMINANTS	Dr. Leila Ghorbani, Assoc. Prof. Dr. Ali Hosseini
		7	PREVALENCE AND MANAGEMENT OF ZONOTIC DISEASES IN EGYPTIAN LIVESTOCK	Dr. Mohamed El-Sayed, Prof. Dr. Hanan Ibrahim
		8	THE ROLE OF GENETIC SELECTION IN IMPROVING DAIRY CATTLE HEALTH	Assis. Prof. Dr. Ahmed Hassan, Sara Mostafa, Dr. Youssef Kamal

AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES Jan 9 - 11, 2026 Cairo Meeting ID: 885 7151 8350 Passcode: 202224 10 Ocak / Jan 10, 2025 / 15:30 – 17:30 Time zone in Turkey (GMT+3)				
Salon	Moderator		Bildiri No ve Başlığı / Paper ID and Title	Authors
HALL / SALON 9	Assoc. Prof. Dr. Priya Kiran	1	RECENT ADVANCES IN NANOPARTICLE-BASED DRUG DELIVERY SYSTEMS	Prof. Dr. Ayanbek Yermekov, Dr. Zhanar Ospanova, Assoc. Prof. Dr. Karina Bektayeva
		2	THE ROLE OF PHARMACOGNOSY IN THE DISCOVERY OF NEW THERAPEUTIC AGENTS	Dr. Alibek Sadykov, Assis. Prof. Dr. Saule Zhetpisbayeva
		3	EVALUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS IN BACTERIAL INFECTIONS	Assoc. Prof. Dr. Maryam Hosseini, Dr. Nima Eslami
		4	APPLICATION OF COMPUTER-AIDED DRUG DESIGN IN NEW DRUG DEVELOPMENT	Prof. Dr. Zahra Moghimi, Dr. Ali Rezaei, Leila Fathi
		5	SCREENING OF HERBAL EXTRACTS FOR ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES	Prof. Dr. Anjali Singh, Dr. Rohit Sharma
		6	FORMULATION AND STABILITY STUDIES OF ORAL SUSTAINED RELEASE DRUGS	Assoc. Prof. Dr. Priya Kiran
		7	PHARMACOKINETIC EVALUATION OF NOVEL ANTICANCER COMPOUNDS	Prof. Dr. Baikuntha Kumar, Assis. Prof. Dr. Tenzing Dorjee
		8	ASSESSMENT OF DRUG-DRUG INTERACTIONS IN POLYPHARMACY PATIENTS	Dr. Nima Tsereteli, Dr. Maka Gelashvili



AFRICA 9th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENTIFIC RESEARCHES
Contemporary Art at Art 8TH INTERNATIONAL GROUP EXHIBITION
Jan 9 - 11, 2026
Cairo



Contents

Urban Green Spaces and Healthy Living with a Landscape Architecture Approach	3
Memory-Creating Components in the Design of Public Spaces in Cities.....	13
AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARK AREAS, POPULATION, AND SOCIOECONOMIC LEVELS	23
ASSESSMENT OF SELF-EFFICACY OF FOOTWEAR DESIGN AND PRODUCTION DEPARTMENT STUDENTS IN CONTEXT OF VISUAL ARTS EDUCATION	31
STUDENTS VIEWS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGN IN THE SHOE DESIGN AND MANUFACTURING DEPARTMENT.....	38
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARI	56
LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ANALİTİK DÜŞÜNME BECERİ DÜZEYLERİ	70
CEM SULTAN'IN ŞAİR ANLAYIŞINA GÖRE BELLİ BAŞLI TEŞBİH UNSURLARI	82
ORTA ƏSRLƏR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINA ƏDƏBİ TƏNQIDIN ANADILLI ƏDƏBİYYAT MÜSTƏVİSİNDƏ BAXIŞI.....	88
MİRZƏ CƏLİL DRAMATURGİYASINDA ŞƏRQ QADINININ BƏDİİ OBRAZI	99
ŞERMİN YAŞAR'IN TELEFON MELEFON YOK ADLI ESERİNDE DİLİN KULLANIMI	104
BİLMECELERİN ÇOCUK EDEBİYATINDAKİ YERİ	113
مشكلات الترجمة الحقوقية بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني.....	121
مشكلات الترجمة الطبية بين الدقة الاصطلاحية و التواصل الصحي	129
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ YOLUYLA AHLAKİ DEĞERLERİN İNŞASI: NİTEL BİR ÇALIŞMA	138
TRUST IN HIGHER EDUCATION AND WELL-BEING: A STUDY IN THE CONTEXT OF THE FACULTY OF EDUCATION	139
YAPAY ZEKÂNIN ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL TEMBELLİK RİSKİ.....	156
VIRTUAL COMMUNITIES AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS.....	158
TEDBİR, RİSK VE İLAHÎ YARDIM ÇERÇEVESİNDE BEDİR SAVAŞININ ANALİTİK İNCELEMESİ.....	160
KUR'ÂN'DA YÖNETİM VE LİDERLİK İLKELERİ: ŞÛRA, LİYAKAT VE ADALET KAVRAMLARI ÇERÇEVESİNDE BİR İNCELEME	162
İNSAN–DOĞA İLİŞKİSİNİN TEOLOJİK, FELSEFİ VE ETİK TEMELLERİ: MANEVÎ KOPUŞUN EKOLOJİK KRİZLERE ETKİSİ	164
EKOLOJİK KRİZLERİN ÇOK BOYUTLU ANATOMİSİ: SU, TOPRAK, ÇÖLLEŞME VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YENİ GERÇEKLİĞİ	175
TÜBA-KED-KÜLTÜR ENVANTERİ DERGİSİ'NDE TARİHİ ÇEVRE VE KORUMA OLGUSUNA İLİŞKİN OKUMALAR (2003-2025)	203
JEODEZİK KUBBELERDE KULLANILAN FARKLI TAŞIYICI SİSTEM TÜRLERİNİN MEKÂNSAL ALGI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ	224
Machine Learning–Based Sensorless Temperature Estimation for Permanent Magnet Synchronous Motors	238

PMSM Heat Loss Prediction Using Machine Learning for Sensorless Thermal Monitoring	245
FOTOVOLTAİK PANELLERİN PASİF SOĞUTMA PERFORMANSININ ARTIRILMASINDA FDM TABANLI TASARIMLARIN KULLANIMI	254
DELHİ HAVA KALİTESİ VERİLERİNDE DERİN ÖĞRENME TABANLI AQİ TAHMİN MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	256
3B YAZICILARLA KOMPOZİT MALZEME ÜRETİMİ	266
METALİK CAMLAR VE UYGULAMALARI.....	275
ŞEHİR İÇİ BİR OTOBÜSE DİZEL YAKIT TANKI ENTEGRASYONU VE İSKELET YÜKLERİNİN İNCELENMESİ ..	289
MODERNİTENİN GÖRSEL ELEŞTİRİSİ: PAWEŁ KUCZYNSKI’NİN İLLÜSTRASYONLARINDA İRONİ VE ALEGORİ	291
NESNE, ÇİZGİ VE KAVRAM ARASINDA: CHRISTOPH NIEMANN’IN ÇAĞDAŞ İLLÜSTRASYONA KATKISI ...	302
19.YÜZYIL İLLÜSTRASYON SANATINDA GUSTAVE DORE’NİN GÖRSEL ANLATI YAKLAŞIMI	313
DAVE GIBBONS’IN GELİŞTİRDİĞİ GÖRSEL VE ANLATISAL ÜSLUBUN WATCHMEN ÜZERİNDEN İNCELENMESİ	314
SESSİZLİKTEN POLİTİK GÜRÜLTÜYE: ÇAĞDAŞ SERAMİKTE BEDENİN GÖRÜNÜRLÜK STRATEJİLERİ	328
RADİKAL ALTERİTE ve RASYONEL EGO: LEVINAS İLE AYN RAND ARASINDA ETİK BİR GERİLİM.....	336
YAPAY ZEKÂNIN EKONOMİK KRİZ YÖNETİMİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ.....	337
THE IMPACT OF AVIATION SECTOR INDICATORS ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN USA: ARDL METHOD	349
AMBALAJIN SEMİOTİĞİ: GÖRSEL GÖSTERGE SİSTEMLERİ ÜZERİNDEN BİR İNCELEME	350
AMBALAJ TASARIMINDA MARKA KİMLİĞİ VE İLETİŞİM STRATEJİLERİ	357
THE EVOLUTION OF TOURISM: A STRUCTURAL TRANSFORMATION OF WORK AND TRAVEL	363
Termal Tesislerde Hizmet Kalitesi Algısının Misafir Beklentileri Açısından Değerlendirilmesi: Narven Termal Kasaba Üzerine Nitel Bir Araştırma.....	364
SOSYAL MEDYA ETKİLEŞİMİNİN SAĞLIKLI BESLENME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: DİJİTAL İKNA, GÜVEN VE KARAR VERME SÜREÇLERİ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR DEĞERLENDİRME	375
ÜLKELERİN KOOPERATİF EKONOMİSİNİN CRISUS-SPOTIS ENTEGRE YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ	394
BREXİT SONRASI İNGİLTERE–AFRİKA EKONOMİK İLİŞKİLERİ: GLOBAL BRİTAIN ÇERÇEVESİNDE TİCARET VE YATIRIM DİNAMİKLERİ (2016–2023)	406
BRAIN DRAIN, STUDENT MOBILITY, AND COUNTRIES' HUMAN RESOURCE STRATEGIES IN THE TURKISTAN REGION.....	419
TÜRKİYE VE KANADA’DA REKREASYON EKONOMİSİ: AÇIK HAVA REKREASYONUNUN EKONOMİK KATKILARI VE SEKTÖREL KARŞILAŞTIRMASI	428
REKREASYON LİDERLİĞİ: BİR DERLEME ÇALIŞMASI	440
DİJİTAL REKREASYONUN YÜKSELİŞİ: YENİ NESİL REKREATİF DENEYİMLER VE TRENDLER	453
MEDYA İMPARATORLUKLARI YENİDEN ŞEKİLLENİYOR: NETFLIX–WARNER BROS OLASI BİRLEŞMESİNİN GELENEKSEL YAYINCILIK VE DİJİTAL PAZAR DİNAMİKLERİNE YIKICI ETKİSİ	461

LİNEER YAYINCILIKTAN ALGORİTMİK KÜLTÜRE: OSCAR ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN MTV'DEN YOUTUBE'A MEDYA HEGEMONYASININ DÖNÜŞÜMÜ	469
THE INTERPLAY OF RELIGION AND PHILOSOPHY IN AZERBAIJANI CULTURAL CONTEXT	475
PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF RELIGIOUS BELIEFS IN MODERN AZERBAIJAN	476
THE INFLUENCE OF ISLAMIC PHILOSOPHY ON CONTEMPORARY ETHICS IN IRAN	477
RELIGION AND PHILOSOPHY: A CRITICAL STUDY OF REASON AND FAITH IN IRANIAN THOUGHT.....	478
RELIGIOUS PHILOSOPHY AND NATIONAL IDENTITY IN ALGERIA.....	479
THE ROLE OF PHILOSOPHY IN SHAPING ALGERIAN THEOLOGICAL DISCOURSE	480
THE SYNTHESIS OF RELIGIOUS AND PHILOSOPHICAL THOUGHT IN GEORGIAN INTELLECTUAL TRADITIONS	481
MODERN GEORGIAN PHILOSOPHICAL REFLECTIONS ON THE MEANING OF FAITH	482
INNOVATIVE TEACHING METHODS TO ENHANCE STUDENT ENGAGEMENT.....	483
THE IMPACT OF DIGITAL TOOLS ON LEARNING OUTCOMES IN HIGHER EDUCATION	484
CHALLENGES OF REMOTE EDUCATION AND STRATEGIES FOR IMPROVEMENT	485
THE ROLE OF CULTURAL CONTEXT IN CURRICULUM DEVELOPMENT	486
ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF INCLUSIVE EDUCATION POLICIES IN INDIA	487
TEACHER TRAINING PROGRAMS AND THEIR EFFECT ON CLASSROOM MANAGEMENT	488
THE USE OF PROJECT-BASED LEARNING TO BOOST CRITICAL THINKING SKILLS	489
IMPROVING STUDENT MOTIVATION THROUGH PERSONALIZED LEARNING PATHWAYS	490
THE EFFECT OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON STUDENT ACHIEVEMENT RATES.....	491
STRATEGIC MANAGEMENT PRACTICES AND THEIR IMPACT ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE...	492
THE ROLE OF LEADERSHIP STYLES IN ENHANCING EMPLOYEE MOTIVATION.....	493
DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS EFFECT ON BUSINESS COMPETITIVENESS	494
SUSTAINABILITY INITIATIVES IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: A ROMANIAN PERSPECTIVE	495
THE INFLUENCE OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT ON SALES GROWTH	496
ANALYZING MARKET ENTRY STRATEGIES FOR IRANIAN STARTUPS	497
EFFECTS OF CORPORATE GOVERNANCE ON FIRM PERFORMANCE IN EGYPT.....	498
IMPLEMENTING INNOVATION MANAGEMENT TO DRIVE BUSINESS SUCCESS.....	499
THE IMPACT OF ECONOMIC POLICIES ON ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT	500
CULTURAL IDENTITY AND LANGUAGE PRESERVATION IN LAO FOLKTALES.....	501
THE INFLUENCE OF ANCIENT EGYPTIAN MYTHOLOGY ON MODERN LITERARY THEMES.....	502
POSTCOLONIAL NARRATIVES IN EGYPTIAN LITERATURE: A CRITICAL ANALYSIS	503
REPRESENTATIONS OF WAR AND PEACE IN AFGHAN LITERATURE.....	504
THE ROLE OF ORAL TRADITIONS IN AFGHANISTAN'S LITERARY IDENTITY.....	505
EXPLORING KYRGYZ EPIC POETRY AND ITS SOCIAL FUNCTIONS	506
THE IMPACT OF SOVIET LITERARY LEGACY ON KYRGYZ WRITERS	507

THE EVOLUTION OF INTERNATIONAL HUMAN RIGHTS LAW IN AFRICA.....	508
LEGAL FRAMEWORKS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION IN SUB-SAHARAN AFRICA	509
THE ROLE OF SHARIAH LAW IN OMAN'S LEGAL SYSTEM	510
ANALYSIS OF COMMERCIAL LAW REFORMS IN OMAN FOR FOREIGN INVESTMENTS.....	511
CYBERSECURITY LEGISLATION AND DATA PROTECTION IN RUSSIA	512
CRIMINAL JUSTICE REFORMS AND HUMAN RIGHTS PROTECTION IN RUSSIA.....	513
CHALLENGES OF ENFORCING INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN NIGERIA.....	514
WOMEN’S LEGAL RIGHTS AND SOCIAL EMPOWERMENT IN NIGERIA	515
THE ROLE OF COMMUNITY-BASED SOCIAL SERVICES IN IMPROVING CHILD WELFARE	516
EFFECTIVENESS OF MENTAL HEALTH INTERVENTIONS IN ADOLESCENT POPULATIONS	517
SOCIAL WORK PRACTICES FOR ADDRESSING DOMESTIC VIOLENCE IN IRAN	518
CHALLENGES IN IMPLEMENTING ELDERLY CARE PROGRAMS IN IRANIAN COMMUNITIES.....	519
IMPACT OF SOCIAL SUPPORT NETWORKS ON YOUTH DRUG PREVENTION IN PAKISTAN.....	520
STRATEGIES FOR PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH SOCIAL WORK.....	521
ADDRESSING HOMELESSNESS THROUGH INTEGRATED SOCIAL SERVICES IN MEXICO CITY	522
IMPACT OF SOCIAL WORK INTERVENTIONS ON DOMESTIC VIOLENCE SURVIVORS.....	523
EVALUATING COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAMS TO REDUCE POVERTY.....	524
LANGUAGE PRESERVATION STRATEGIES IN MULTILINGUAL AFRICAN COMMUNITIES.....	525
THE ROLE OF DIGITAL MEDIA IN PROMOTING AFRICAN LINGUISTIC DIVERSITY	526
EVOLUTION OF KIRGIZ PHONOLOGY IN CONTEMPORARY USAGE	527
SYNTACTIC STRUCTURE VARIATION IN KIRGIZ LANGUAGE DIALECTS.....	528
ARABIC INFLUENCE ON YEMENI DIALECTS: A SOCIOLINGUISTIC STUDY	529
CODE-SWITCHING PATTERNS AMONG YEMENI BILINGUAL SPEAKERS.....	530
LITERACY DEVELOPMENT CHALLENGES IN ERITREAN MULTILINGUAL SETTINGS	531
PHONOLOGICAL FEATURES AND THEIR ROLE IN ERITREAN LANGUAGE IDENTITY	532
ADVANCES IN LOW-POWER CONSUMPTION CIRCUIT DESIGN FOR MOBILE DEVICES	533
INTEGRATION OF IoT TECHNOLOGIES IN SMART HOME ELECTRONICS	534
DESIGN AND SIMULATION OF HIGH-FREQUENCY RF CIRCUITS FOR COMMUNICATION SYSTEMS	535
APPLICATIONS OF FLEXIBLE ELECTRONICS IN WEARABLE MEDICAL DEVICES.....	536
ENERGY HARVESTING TECHNIQUES FOR REMOTE ELECTRONIC SENSORS	537
IMPACT OF EMBEDDED SYSTEMS IN AUTONOMOUS VEHICLES	538
DEVELOPMENT OF SEMICONDUCTOR MATERIALS FOR NEXT-GENERATION ELECTRONIC COMPONENTS	539
ANALYSIS OF SIGNAL PROCESSING ALGORITHMS FOR NOISE REDUCTION IN ELECTRONICS.....	540
INNOVATIONS IN MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS (MEMS) FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS	541
ADVANCES IN ORGANIC SYNTHESIS METHODS FOR PHARMACEUTICAL APPLICATIONS.....	542

CATALYTIC PROCESSES IN GREEN CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE PRODUCTION	543
STUDY OF NANOPARTICLE BEHAVIOR IN CHEMICAL REACTIONS.....	544
SPECTROSCOPIC ANALYSIS OF TRANSITION METAL COMPLEXES	545
DESIGN AND SYNTHESIS OF NOVEL ANTIMICROBIAL AGENTS.....	546
APPLICATIONS OF POLYMER CHEMISTRY IN DRUG DELIVERY SYSTEMS.....	547
PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF ORGANIC POLLUTANTS USING NANOMATERIALS.....	548
SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF BIODEGRADABLE POLYMERS	549
ELECTROCHEMICAL STUDIES ON ENERGY STORAGE MATERIALS.....	550
ADVANCES IN DIAGNOSTIC TECHNIQUES FOR CANINE INFECTIOUS DISEASES.....	551
THE IMPACT OF NUTRITION ON LIVESTOCK HEALTH AND PRODUCTIVITY	552
EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF AVIAN INFLUENZA IN ROMANIAN POULTRY FARMS	553
DEVELOPMENT OF VACCINES FOR BOVINE PARASITIC INFECTIONS	554
EFFECT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE ON VETERINARY TREATMENTS IN IRAN.....	555
ASSESSMENT OF PARASITIC DISEASE CONTROL STRATEGIES IN SMALL RUMINANTS	556
PREVALENCE AND MANAGEMENT OF ZOO NOTIC DISEASES IN EGYPTIAN LIVESTOCK	557
THE ROLE OF GENETIC SELECTION IN IMPROVING DAIRY CATTLE HEALTH	558
RECENT ADVANCES IN NANOPARTICLE-BASED DRUG DELIVERY SYSTEMS.....	559
THE ROLE OF PHARMACOGNOSY IN THE DISCOVERY OF NEW THERAPEUTIC AGENTS.....	560
EVALUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS IN BACTERIAL INFECTIONS	561
APPLICATION OF COMPUTER-AIDED DRUG DESIGN IN NEW DRUG DEVELOPMENT	562
SCREENING OF HERBAL EXTRACTS FOR ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES.....	563
FORMULATION AND STABILITY STUDIES OF ORAL SUSTAINED RELEASE DRUGS.....	564
PHARMACOKINETIC EVALUATION OF NOVEL ANTICANCER COMPOUNDS	565
ASSESSMENT OF DRUG-DRUG INTERACTIONS IN POLYPHARMACY PATIENTS	566
SILENCE, SLOWNESS, AND MEDITATIVE LANDSCAPE COMPOSITION IN JAPANESE GARDENS	567
HEALING SPACES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE: SPATIAL ANALYSIS OF THE HEALING GARDEN APPROACH	577

Urban Green Spaces and Healthy Living with a Landscape Architecture Approach

Feran AŞUR^{1*}, Elif AKPINAR KÜLEKÇİ²

¹*Van Yüzüncü Yıl University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture,
feranekasur@gmail.com, ORCID-ID: 0000-0001-9480-5536*

²*Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture,
eakpinar@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2818-8562*

ABSTRACT

With the increasing density of urban areas, the fragmentation of the natural environment, and the decline in quality of life, the importance of urban open green spaces has become more evident than ever. Today, landscape architecture, with its holistic approaches that address urban ecology and human well-being together, is one of the disciplines shaping the fundamental components of healthy living. Health goes beyond the absence of disease to encompass physical, mental, and social well-being, and accessible green spaces significantly support all of these. By synthesizing the existing literature, this article demonstrates that urban green spaces have strong positive relationships with health outcomes, particularly in urban environments where environmental stressors are prominent.

This paper examines the role of urban open green spaces in terms of physical, psychological, social, and environmental health from a landscape architecture perspective, discussing them in light of green infrastructure, ecosystem services, equitable access, ethics, and sustainable planning principles. Drawing on the literature, the landscape indicators necessary for healthy living are evaluated, and the strategic importance of landscape architects in urban planning is demonstrated. In conclusion, urban open green spaces are not merely recreational spaces but fundamental components of healthy living; It is emphasized that holistic policies should support the planning, design, and management of these areas.

Keywords: Landscape architecture, urban open green spaces, healthy living

1. Introduction

Urbanization has multifaceted negative consequences, such as the fragmentation of the natural environment, increased climatic stress, and a decrease in the quality of life. Approximately 56% of the world's population lives in urban areas, and this proportion is projected to reach 68% by 2050 (United Nations, 2019). In this process, urban green spaces stand out not only for their recreational functions but also for their critical ecological and social services that support

healthy living. The discipline of landscape architecture plays a fundamental role in the design of these spaces with its scientific and creative approaches centered on the human-environment relationship.

Rapidly increasing urbanization on a global scale leads to multifaceted problems such as environmental degradation, physical inactivity, stress, air pollution, and social disconnection. These problems necessitate urban space arrangements that support the World Health Organization's (WHO) definition of "health as not merely the absence of disease or infirmity but as a state of complete physical, mental, and social well-being" (WHO, 2020).

Among the 2030 Sustainable Development Goals, the 11th goal, "Sustainable City and Life," was added to "ensure universal access to safe, inclusive, and accessible green spaces, especially for women and children, older people, and people with disabilities" (UNESCO, 2022). Furthermore, the World Health Organization emphasizes the importance of green spaces for cities, stating that green spaces (such as parks, sports fields, forests, natural meadows, wetlands, or other ecosystems) are a fundamental component of any urban ecosystem (World Health Organization, 2019). As stated in these articles, the presence of inclusive and accessible green spaces is crucial for sustainable living and urbanization, ensuring healthy living conditions, a clean environment, and improving the quality of life for residents.

Urban open-green spaces come in a variety of forms, including parks, squares, groves, recreational areas, greenways, waterfront landscaping, street trees, and green infrastructure components, and are crucial for promoting a healthy lifestyle (Özdemir and Özkaymak, 2023). To leave clean air, a clean environment, and livable spaces for future generations, cities must be designed to meet the need for green spaces, which are breathing spaces, and decisions must be made that meet established standards in planning (Dinç et al., 2020). The discipline of landscape architecture, with its focus on the human-environment relationship, its integration of ecological processes with social needs, and its use of sustainable design tools, provides fundamental guidance in the creation of these spaces. In this respect, landscape architecture is not merely an aesthetically focused profession, but a scientific and technical field that directly impacts urban health (Düzenli and Alpak, 2020; Özdemir and Özkaymak, 2023).

Access to green spaces provides numerous benefits for individuals of all age groups. Research shows that such access can lead to significant health improvements for the elderly population by reducing the risks associated with chronic diseases and improving overall well-being. Participating in regular physical activity in these green environments significantly reduces the health risks associated with non-communicable diseases. Consequently, the health and quality of life of older adults require the availability, accessibility, and consistent use of urban green spaces (Kaplan and Kaplan, 1989; Özgüner, 2011).

The purpose of this paper is to examine the relationship between urban open-green spaces and healthy living through a landscape architecture approach; to clearly demonstrate the role of these spaces in the context of ecosystem services, psychological healing, social well-being, and environmental quality; and to present a literature-based assessment.

2. Historical Development of Urban Open Green Spaces and Conceptual Framework

2.1. Historical Development

While the historical roots of urban open green spaces date back to ancient civilizations, the development of modern planned urban parks emerged in the 19th century as a result of the environmental and social deterioration caused by industrialization. Frederick Law Olmsted's design for Central Park (1858) is an early example of the idea of a "health-supporting public landscape" (Beveridge, 1995). In Europe, Ebenezer Howard's "Garden City" approach emphasized the effects of the juxtaposition of nature and the city on healthy living.

Today, the concept of green space has expanded beyond recreational or aesthetic purposes to encompass fundamental components such as the preservation of ecological cycles, combating climate change, social inclusion, and urban health.

2.2. The Concept of Open Green Space

Urban open green spaces include planned or natural spaces with ecological functions that meet people's physical, psychological, and social needs. These areas fulfill the following primary functions (Koçan and İbiş, 2020):

- Ecological functions: Carbon storage, temperature regulation, rainwater management, habitat creation
- Social functions: Social gathering, cultural activity, socialization
- Psychological functions: Stress reduction, mental renewal
- Physical functions: Sports, walking, cycling, active transportation

This multifunctionality is directly related to the holistic design approach of landscape architecture.

3. The Role of Urban Green Spaces on Well-Being

Previous studies have shown that exposure to green spaces can significantly impact health outcomes; these outcomes can be categorized in three different ways: direct contact, which involves physical interaction with green environments; indirect contact, characterized by viewing green spaces through windows; and incidental contact, which refers to temporary exposure while traveling to another destination (Keniger et al., 2013).

These categories provide a useful framework for understanding the most frequently studied types of exposure, but they do not fully capture the broader range of benefits provided by green spaces. In addition to direct health benefits, green spaces provide valuable ecosystem services such as food production, air quality improvement, urban heat island reduction, and rainwater management, as well as benefits associated with social interaction and community cohesion (Chang et al., 2017; Liu and Russo, 2021). This section addresses the impacts of urban green

spaces on physical health, psychological health and well-being, social health and social cohesion, ecosystem services, and environmental health.

3.1. Impacts on Physical Health

Numerous academic studies demonstrate that green spaces promote physical activity. While not all diseases are definitively preventable, a significant portion of deaths from noncommunicable diseases, particularly coronary heart disease and lung cancer, can be prevented through lifestyle changes. This concept is based on the understanding that health is more than merely the absence of disease; it also encompasses physical, mental, and social well-being (World Health Organization, 1999). In urban contexts, the integration of green spaces can play a significant role in facilitating these dimensions of health (Lee et al., 2015). Green spaces encourage physical activity and provide safe environments suitable for activities such as walking, cycling, and running. Regular physical activity significantly reduces the risk of obesity, diabetes, cardiovascular disease, and premature death (Maas et al., 2006; Russo, 2024). Greenways and walkable streets have been reported to increase physical activity by up to 30% (Giles-Corti et al., 2016). In landscape architecture, accessibility, direction, path continuity, disability-friendly design, and multifunctional open spaces are important for physical health.

3.2. Psychological Health and Well-Being

Access to nature is associated with a reduction in stress hormones, improved attention, and a reduced risk of depression. Kaplan and Kaplan's (1989) "Attention Restoration Theory" and Ulrich's (1983) "Stress Reduction Theory" form the fundamental theoretical framework in this field. Visiting parks is reported to significantly reduce stress levels within 20 minutes (Hunter et al., 2019). Landscape architects can create designs that optimize these psychological effects through aesthetics, color palettes, plant diversity, and soundscapes that enhance spatial perception.

3.3. Social Health and Social Cohesion

Urban green spaces provide public platforms for socializing, community events, and outdoor activities. These spaces have been shown to strengthen social ties and increase social capital (Peters et al., 2010). Numerous studies have confirmed that public open spaces strengthen social capital (Kweon et al., 1998). Inclusive design principles support the equitable use of these spaces by all age and income groups.

3.4. Ecosystem Services and Environmental Health

Urban green spaces provide important ecosystem services such as temperature regulation, carbon storage, air pollution reduction, and stabilization of precipitation patterns. For example, vegetation improves air quality and reduces PM₁₀ and NO₂ concentrations (Escobedo & Nowak, 2009). Urban parks can also reduce temperatures by 1–3°C, mitigating the urban heat island effect (Bowler et al., 2010).

The use of native species in urban green spaces, in terms of biodiversity and adaptation to local ecosystems, both enhances ecological resilience and enriches the experience of nature; this can strengthen mental health outcomes. Furthermore, leaving a green environment for future

generations is essential for the sustainability of urban ecosystems (Farhan et al., 2019). Landscape architecture develops strategies such as planting design, water management, and microclimate adjustments to provide these services in the most efficient spatial manner.

4. Design Principles and the Role of Landscape Architects

Landscape architecture, as the discipline that transforms scientific evidence into concrete spatial solutions, should focus on the following principles:

4.1. Green Infrastructure Approach

Green wedges, green belts, green strips, greenways, agricultural areas and gardens, groves and forests, cemeteries, and conservation areas are considered urban green spaces as green infrastructure (Burat, 2017). Green infrastructure involves the holistic planning of components such as parks, street trees, rain gardens, and corridors to form an ecological network. This approach both enhances ecosystem services and supports urban health.

4.2. Accessibility and Social Justice

Green spaces should be close and easily accessible to all segments of society; spatial inequalities exacerbate health inequalities. The WHO report emphasizes the importance of accessibility indicators. The geographical accessibility of green spaces is critical for the equitable distribution of health impacts. Access to green spaces is often low in low-income neighborhoods (Wolch, Byrne & Newell, 2014). Creating green spaces in underutilized areas, where the urban poor and vulnerable groups live, reduces social inequality. They increase the recreational and tourism potential of their locations, as exemplified by the High Line Park (New York) (Figure 1) and the Cheonggyecheon River (Seoul) (Figure 2) (Coşkun Hepcan, 2022). Landscape architecture can contribute to reducing this inequality through planning approaches that consider spatial justice.



Figure 1. High Line Park (New York), (Url-1, 2025)



Figure 2. Cheonggyecheon river (Seoul) (Url-2, 2025)

4.3. Multifunctionality

Green spaces are also seen to have several social functions, increasing residents' sense of belonging and strengthening social networks that play a role in social integration (Dunnet et al., 2002). Designs should simultaneously address ecosystem services, recreation, water management, and biodiversity objectives (e.g., rain gardens, multi-layered afforestation). This maximizes the benefits of limited urban space (Türkoğlu and Kısar Korumaz, 2012). Landscape architects design multifunctional open spaces that combine recreation, ecology, aesthetics, and water management. This maximizes the benefits of limited urban space.

4.4. Nature-Based Solutions (NBS)

Nature-based solutions are living solutions supported by natural processes and structures developed to address various environmental problems, providing numerous benefits to ecological, social, and economic systems (European Commission, 2016). Nature-based solutions that support urban ecosystems are effective tools for both climate adaptation and public health. Green roofs, permeable surfaces, and rain gardens are examples of these. Human health is directly linked to the health of the environment they live. Nature-based solutions contribute to the restoration and optimal functioning of the ecological qualities of terrestrial and aquatic ecosystems, creating safe and healthy living environments for all living things (Coşkun Hepcan, 2022).

The IUCN NBS Global Standard consists of eight criteria summarized below: Addressing societal challenges, Design at scale, Net biodiversity gain, Economic viability and inclusive governance, Balanced trade-offs and adaptive management, Mainstreaming and sustainability (Figure 3).

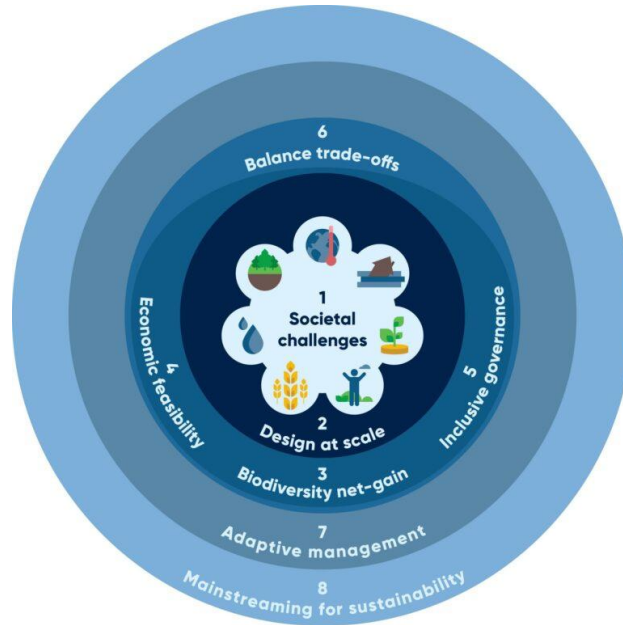


Figure 3. IUCN Global Standard for NbS (Url-3, 2025)

5. Addressing the Contribution of Urban Green Spaces to Healthy Living in the Turkish Context

Rapid construction in Türkiye's metropolitan cities has led to a decrease in the amount of green space; in many cities, green space per capita remains below the WHO-recommended minimum of 9 m². Therefore, increasing the role of landscape architects in planning processes is critical. Furthermore, issues such as the transformation of coastlines, recreational areas, and historical landscapes should be considered alongside their social and environmental health impacts.

Research in Turkey indicates that the accessibility, size, and perceived safety of green spaces are determinants of individuals' physical activity levels and perceptions of health (Türkoğlu & Bölen, 2012; Özgüner, 2011). Furthermore, urban green infrastructure supports public health by providing ecosystem services such as reducing the heat island effect, improving air quality, and mitigating environmental inequalities (Demuzere et al., 2014). Therefore, many municipalities in Turkey have begun to link green space investments with health-focused spatial planning approaches, in line with the World Health Organization's "Healthy Cities Network" (WHO, 2020). These developments demonstrate that urban green spaces are central to environmental, social, and health-based policies in Turkey.

6. Conclusion

Within the landscape architecture approach, urban green spaces are considered not only as aesthetic elements but also as fundamental components of a healthy life. Multifaceted effects such as ecosystem services, physical activity, psychological well-being, and social integration demonstrate the contribution of well-designed green spaces to the sustainability of urban life. Therefore, the central role of landscape architecture in urban planning is essential for the creation of healthy and livable cities.

This paper emphasizes the critical role of landscape architecture in designing urban environments that support physical, mental, and social well-being. Urban open and green spaces, thanks to their proven and potential health benefits, should be placed at the center of urban health strategies. Landscape architecture provides the knowledge and methods to transform these benefits into spatial reality. However, effectiveness is not limited to simply creating space; Accessibility is achieved through quality, care, and social inclusion. Healthier, more equitable, and more resilient cities can be created through collaboration between policymakers, health actors, and landscape professionals.

6.1 Policies and Governance: Recommendations for Landscape Architecture

The practical recommendations for landscape architects and urban planners are as follows:

- **Equitable Green Space Criteria:** Minimum park/green space access targets should be set for each neighborhood; access indicators should be regularly monitored. (The WHO access indicators guide is helpful in this regard.)
- **Multidisciplinary collaborations:** Joint planning should be conducted with health professionals, urban ecologists, and sociologists.
- **Financing and maintenance models:** In addition to creating new spaces, sustainable maintenance budgets and community-based management models should be developed.
- **Evaluation and monitoring:** Indicators measuring the health impacts of interventions (e.g., physical activity levels, visitor satisfaction, air quality) should be standardized, and long-term data should be collected.

References

- Bowler, D. E., Buyung-Ali, L., Knight, T. M., & Pullin, A. S. (2010). Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*, 97(3), 147–155.
- Burat, S. (2017) Kentsel Açık alanlar ve Planlama, Kent Planlama, 1. Baskı 231-251, Ankara:İmge Kitabevi.
- Chang, J., Qu, Z.; Xu, R., Pan, K., Xu, B.; Min, Y., Ren, Y., Yang, G., Ge, Y. (2017). Assessing the Ecosystem Services Provided by Urban Green Spaces along Urban Center-Edge Gradients. *Sci. Rep.* 7, 11226.
- Coşkun Hepcan, Ç. (2022). Doğa temelli çözümler ve kentsel dirençlilik. *Çevre Şehir ve İklim Dergisi*, 1(2), 19-40.
- Demuzere, M., Orru, K., Heidrich, O., Olazabal, E., Geneletti, D., Orru, H., Bhawe, A. G., ... & Faehnle, M. (2014). Mitigating and adapting to climate change: Multi-functional and multi-scale assessment of green urban infrastructure. *Journal of Environmental Management*, 146, 107–115.
- Dinç, G., Gül, A. ve Çağla Aydemir Ç., (2020) “Kentsel Açık ve Yeşil Alan Tipolojileri ve Sistemlerinin İmar Planı Sürecine Entegrasyonu”, H.Altınçekiç ve S.Tunçel (Ed.) İstanbul Senin:İstanbul Yeşil Alanlar Çalıştayı Bildiri Kitabı, Kültür Sanat Basımevi, ISBN 978-605-9492-58-4
- Dunnett, N., Swanwick, C., Woolley, H., for Transport, L. G., the Regions, ve of Sheffield. Department of Landscape, U. (2002). "Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces". Department for Transport, Local Government and the Regions.
- Düzenli, T., & Alpak, E. M. (2020). Peyzaj mimarlığı çevre tasarım projelerinde sentaktik ve pragmatik boyut ilişkisi. *SED Sanat Eğitimi Dergisi*, 12(1), 31-42.
- Escobedo, F. J., & Nowak, D. J. (2009). Spatial heterogeneity and air pollution removal by an urban forest. *Landscape and Urban Planning*, 90(3–4), 102–110.
- European Commission (2016). Policy Topics: Nature-Based Solutions. <https://ec.europa.eu/research/environment/index.cfm?Pg=nbs>. ((Access date: 18.11.2025).
- Farhan, Y., Al-Shawamreh, S. (2019). “Impact of Rapid Urbanization and Changing Housing Patterns on Urban OpenPublic Spaces of Amman, Jordan: A GIS and RS Perspective”.. *Journal of Environmental Protection*, 10, 57-79. DOI: 10.4236/jep.2019.101005.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature: A Psychological Perspective*. Cambridge University Press.
- Keniger, L.; Gaston, K.; Irvine, K.; Fuller, R. (2013). What Are the Benefits of Interacting with Nature? *Int. J. Environ. Res. Public Health* , 10, 913–935.

- Koçan, N., & İbiş, Ş. (2020). Çankırı ili kentsel açık yeşil alan varlığının belirlenmesi ve geliştirilmesi üzerine bir araştırma. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 10(2), 154-163.
- Lee, A.C.K., Jordan, H.C., Horsley, J. (2015). Value of Urban Green Spaces in Promoting Healthy Living and Wellbeing: Prospects for Planning. *Risk Manag. Healthc. Policy* 8, 131–137.
- Liu, O.Y., Russo, A. (2021). Assessing the Contribution of Urban Green Spaces in Green Infrastructure Strategy Planning for Urban Ecosystem Conditions and Services. *Sustain. Cities Soc.* 68, 102772.
- Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., de Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: How strong is the relation? *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(7), 587–592.
- Özgüner, H. (2011). Cultural differences in attitudes towards urban parks and green spaces. *Landscape Research*, 36(5), 599–620.
- Peters, K., Elands, B., & Buijs, A. (2010). Social interactions in urban parks: Stimulating social cohesion? *Urban Forestry & Urban Greening*, 9(2), 93–100.
- Russo, A. (2024). Urban green spaces and healthy living: A landscape architecture perspective. *Urban Science*, 8(4), 213.
- Türkoğlu, H., & Bölen, F. (2012). Measuring accessibility of urban green spaces: A case study of Istanbul. *Journal of Urban Planning and Development*, 138(4), 300–308.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In Altman & Wohlwill (Eds.), *Human Behavior and the Natural Environment*.
- United Nations. (2019). *World Urbanization Prospects*.
- URL-2, 2025. <https://ny.curbed.com/2019/5/7/18525802/high-line-new-york-park-guide-entrances-map> / (Access date: 18.10.2025).
- URL-2, 2025. <https://www.shutterstock.com/tr/search/cheonggyecheon-river/> (Access date: 18.10.2025).
- URL-3, 2025. <https://nbsclimate.com/nature-based-solutions/> (Access date: 18.10.2025).
- Wolch, J. R., Byrne, J., & Newell, J. P. (2014). Urban green space, public health, and environmental justice: The challenge of making cities ‘just green enough’. *Landscape and Urban Planning*, 125, 234–244.
- World Health Organization. (2020). *WHO European Healthy Cities Network: Healthy Cities and the SDGs*. WHO Regional Office for Europe. (Access date: 18.10.2025).

Memory-Creating Components in the Design of Public Spaces in Cities

Feran AŞUR^{1*}, Elif AKPINAR KÜLEKÇİ²

¹*Van Yüziüncü Yıl University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, feranekasur@gmail.com, ORCID-ID: 0000-0001-9480-5536*

²*Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, eakpinar@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2818-8562*

ABSTRACT

Since the twentieth century, the concept of urban memory has become increasingly important in the planning and design processes for the future of cities. This concept, which encompasses the collective experiences, spatial traces, cultural heritage, and social relations of cities, has become an integral component of public space design today. This study examines how identifying and integrating the elements that create memory in cities into the design process can affect the quality of public spaces. The research first examines the theoretical foundations of the concepts of memory and memory space; the components that create memory are explained; and the basic principles that designers can utilize in the processes of creating and strengthening spatial memory in public spaces are discussed. Another dimension of the study is the evaluation of various factors that support or weaken urban memory. In the research conducted using descriptive-analytical methods, data obtained through a literature review was analyzed to reveal the practical elements that create memory in public space design. The findings of the research demonstrate that the components that strengthen memory play a decisive role in the development of an ideal public space; critical evaluation of these components allows for the development of a viable model for public space design.

Keywords: Memory, Public Space, Sense of Place, Identity

1. Introduction

Public spaces are defined as spaces that the public can access and use without any restrictions and play a fundamental role in meeting individuals' social, cultural, psychological, and environmental needs. These spaces, actively used for a large portion of the day, have become an important part of individuals' daily life practices, directly impacting the quality of urban life through functions such as social interaction, rest, recreation, and cultural sharing. Indeed, today, urban public spaces are seen as dynamic social platforms where interpersonal interaction takes place, social relations are shaped, and urban identity is created (Tokçu & Ferah, 2025). The safety, accessibility, and inclusiveness of these spaces increase urban residents' environmental satisfaction and strengthen their sense of belonging to the city (Özbek, 2004; Aşur et al., 2022).

Urban spaces are also of particular importance as structures where social life is organized, norms and values are created, and transmitted between generations. Public spaces can be

considered spatial contexts that encourage collective cooperation, support face-to-face relationships, and provide social interaction environments aligned with the goals of social life (Karayılmazlar & Çelikyay, 2018). Therefore, the design of urban public spaces should include not only physical arrangements but also socio-cultural components such as spatial perception, identity, and memory.

The process of making sense of the urban environment is shaped through the mental relationship individuals establish with the environment. People transform the sensory input they receive from the environment into mental images, and these images acquire meaning through individual or collective memories. Memory is formed through the mental reconstruction of past events and experiences; in other words, it represents the traces of the past that live in the individual's mind. Urban events, daily life practices, and spatial experiences contribute to the formation of urban memory over time. What remains after an event is a transformed spatial image in the mind and the mnemonic traces evoked by this image (Kandemir, 2010).

The destruction of elements that form memory in urban spaces leads not only to the transformation of the physical environment but also to the weakening of social memory and intergenerational ties. The symbols, signs, structures, and other spatial elements that constitute memory are fundamental components of the semantic relationships that ensure continuity between individuals and space. These elements nourish an individual's spatial identity, strengthen their sense of place, and contribute to the formation of an emotional bond with the space. Just as the unique physical characteristics, significant structures, or symbolic qualities of a space strengthen memory, memory, in turn, enables the mental revitalization of the space. Therefore, this interplay between space and memory plays a critical role in the formation of urban identity (Karayılmazlar & Çelikyay, 2018).

1.1 Research Objectives

The primary objective of the paper titled "Memory-Creating Components in the Design of Public Spaces in Cities" is to examine the components of memory in public spaces and to evaluate the influential factors that support memory in public spaces.

1.2 Research Method

The research method in this study is descriptive-analytical, and information was collected through a literature review and other relevant sources. Within this framework, the symbols, signs, and spatial elements that contribute to memory production in public spaces were examined theoretically and conceptually. Furthermore, the physical components of public spaces—the shape and structure of the street, the texture of buildings, architectural ornaments, spatial relationships, and usage patterns—were evaluated in terms of their effects on memory formation. In this regard, the study offers a comprehensive assessment of how considering memory components in urban design processes can enhance the quality of public spaces.

2. Theoretical Foundations

2.1 Public Space

Public spaces are urban spaces open to public use and where intense social and cultural interaction takes place. In a city, physical elements such as squares, streets, parks, marketplaces, religious buildings, bridges, and the building facades that define or border these areas all qualify as urban public spaces to the extent that they are accessible to the public (Tokçu & Ferah, 2025). These spaces are not merely physical; they are also dynamic social structures that enable the integration of urban society, the sharing of cultural values, and the maintenance of common living practices.

Public spaces, which play a decisive role in the formation of the urban fabric, strengthen the relationships individuals establish with the city and shape the ways they interact with their environment. These spaces, which are subject to comprehensive evaluation in the planning and design processes, are considered fundamental components that influence the integrity, direction, and development dynamics of the urban structure (Karayılmazlar & Çelikyay, 2018). In this context, public spaces are structures that constitute not only physical arrangements but also the spatial representation of public activities, common living practices, and urban culture.

The quality of life in urban areas is directly related to the level of interaction individuals have with public spaces and the quality of experiences within these spaces. Ferah et al. (2023) emphasize that the diversity and quality of activities carried out in public spaces are key elements that enhance the social functionality of these spaces. Public spaces, encompassing diverse uses such as streets, shopping areas, squares, sports fields, playgrounds, and libraries, are shared living platforms where social interactions intensify, communication develops, and cultural sharing is sustained. Therefore, public spaces are critical spaces that shape not only the daily lives of urban residents but also the construction and maintenance of society's collective identity (Özbek, 2004).

2.2 Memory

Death and life have formed an uninterrupted cycle throughout human history, connecting the past to the present and the present to the future with invisible ties. These ties are transmitted through immaterial relationships and elements of collective memory that reside in the mental worlds of individuals and societies. Memory is not merely a passive reflection of the past, but also a dynamic process that enables the formation of identity and a sense of belonging. Therefore, the act of remembering serves as a field of action through which humans defend themselves against two fundamental threats: alienation and the state of being trapped in a dull nostalgia or the lost (Qin et al., 2014; Erwine, 2016).

Nostalgia is a powerful emotional experience that profoundly affects individuals. While it can evoke memories filled with joy, peace, and love, it can also trigger feelings of loneliness, loss, and melancholy. In this respect, nostalgia acts as a mental bond that draws individuals back to places, cities, and even their hometowns after many years; The images and lost memories in one's mind form the spiritual basis of this return (Erwine, 2016; Kafaei et al., 2024).

The emergence and meaning of memory depend on the occurrence of a specific event, experience, or life. In other words, memory cannot form in the mind before an event occurs. When an event ends and time passes, what remains in an individual's mind are mostly symbols

and spatial traces related to the place where the event occurred. Therefore, memories provide a reference point for individuals to make sense of their own lives; the relationship between the event and the context constitutes the very condition for the existence of memory (Qin et al., 2014; Erwine, 2016).

2.3 Collective Memory

Cities, especially after the industrial revolution, have become a prominent component of social memory. As the meeting point of cultural diversity and the primary venue of social life, cities have been an important part of the whole that constitutes social memory. Therefore, the concept of "urban memory" has emerged as an important field of reference in the study of social history, particularly in the last century. This field offers a rich range of content, from the history of the city's spatial development to the memories of its inhabitants and the history of daily life, encompassing events that occur in the city. Therefore, the concept of "urban memory" refers to a memory record encompassing all kinds of information and data related to the city (Dalkıran, 2013; Ünlü, 2017).

The concept of collective memory was first systematically defined by Maurice Halbwachs in his work, *The Social Framework of Memory*, published in 1925. According to Halbwachs, collective memory is the totality of memories shared, reproduced, and transmitted from generation to generation by a group. This approach reveals that memory, beyond being an individual mental process, is a phenomenon shaped by social relations. Halbwachs explains the social nature of memory on three fundamental grounds:

- (1) Memories are mostly formed in public spaces and urban spaces;
- (2) Social references to time and space form the basis of processes of remembering and commemoration;
- (3) People reproduce memories by remembering them collectively, not individually, but within groups.

The impact of collective memory in creating a sense of place becomes particularly evident in spaces where commemoration ceremonies, public events, and social rituals take place on specific days. Such spaces carry strong symbolic value because they remind us of a shared past event, and the repetition or recounting of these events contributes to the formation of a sense of spatial belonging in individuals. Furthermore, even individuals who learn about an event only through narrative can share the emotional state evoked by that event upon visiting that place; thus, a sense of place can develop even in those who have not physically been there (Meredith, 2021; Bengü, 2024).

2.4 Memorable spaces

Memorable spaces are places that individuals have experienced in the past, are familiar with, and consistently associate with their daily life practices. The presence of familiar spaces in an urban environment facilitates users' connection with the environment and strengthens their sense of security, belonging, and peace. Conversely, the transformation, deactivation, or

complete removal of these spaces can lead to feelings of rootlessness, spatial alienation, and the loss of a part of life (Figure 1). In this context, the concept of memory in urban spaces is directly related to identity and a sense of belonging, and is often considered synonymous with these two concepts. The accumulation of memories in the city is based on the individual and social past lived there; therefore, it has been noted that residents of newly established cities may have a weaker attachment to their place of residence (Turangil & Ertuğrul, 2024).

Historically, urban spaces have played important roles as the fundamental stages of individual, familial, and social life. Public spaces such as streets, squares, gates, or neighborhood passages were the primary environments where social interactions, daily encounters, leisure activities, and the transfer of information took place. This practice of face-to-face communication and shared use has ensured that urban spaces play a central role in the formation of social memory; thus, public spaces have become fundamental spaces where individual and collective memories are produced, accumulated, and transmitted between generations (Özbek, 2004; Aysu, 2025).



Figure1. Example of Memorable spaces Sogukcesme Street (URL-1, 2025)

People might call the space where interactions occur a memory-making space. Therefore, public spaces are often memorable spaces. Indeed, one of the characteristics of public spaces is the creation of memories or national memories for citizens and members of society; perhaps the most enduring memories are those people experience in cultural spaces, and therefore, cultural spaces are symbolic spaces where memories are collectively experienced and the city's identity is created by these spaces.

2.4.1 Elements That Create Memory Spaces

Physical characteristics have a significant impact on the memorability of a space and are divided into three categories: the shape and structure of the street, the texture and ornamentation of buildings, relationships, and uses.

Urban furniture is a collection of devices, objects, symbolic elements, and items named for their location in city open spaces and placement within the urban landscape. It includes benches and chairs, garbage cans, street vases, shelters and awnings, kiosks, signs and banners, flags, lighting sources, railings and fences, and many other items. Urban furniture can create legibility, identity, and visual order, and enhance the presence of people in urban spaces. Urban furniture

design is one of the factors that influence the urban environment and enhance its qualitative, aesthetic, and functional components (Aksu, 2012). Rules and regulations regarding urban space also regulate the elements of urban furniture, considering factors such as the proportional relationship of elements and components to the use of the environment, function, and beauty, accessibility, layout, quality components of space, sensitivity to environmental legibility, and so on. Creating visual harmony and harmonization of urban furniture elements with other urban elements is essential to intensify and complement the beauty of urban spaces. Therefore, natural elements, artifacts, elements, and urban furniture should be used to create diversity and identity in urban spaces (Akbulut, 2008). Symbols, signs, and elements are important elements in creating the memory of public spaces. These three influential elements are examined and analyzed below.

2.5 Urban Signs

Signs are generally external elements and serve as point reference sources. They are not just signs; they can also be easily identifiable structures, such as a shop (Kalağan and Şengün, 2024).

According to Kevin Lynch, urban signs are elements visible to the outside observer, whose scales can vary greatly. He believes that one of the most distinctive characteristics of signs is their uniqueness and ability to leave a memory in the mind. Gallage believes that urban signs can be used to organize space or provide a form of guidance (Aysu, 2025). Lynch believes that signs serve four fundamental roles in the city: They are distinguishable from the surrounding mass and provide stability to the urban system; they act symbolically; they aid memory; they provide a kind of continuity to surrounding distances; and they enhance the city's legibility and give it an identity (Kalağan and Şengün, 2024). Today, signs have their own hierarchy within the urban hierarchy, and every city, from the city to the neighborhood, has its own signs. Thus, anything from a mountain to a doorknob to even its color can be imprinted in the mind as a sign (or, as people call it, a sign). In the Lynchian elements of the city (path, edge, node, sign, and space), the sign can be used as an element. Of course, upon closer inspection, we see that the observer is oriented toward objective "orientation," that is, finding oneself by using the path, the space, and the edge as signs. In other words, the sign contains four more elements. In the past, the city's constant and similar manifestations served as a guide for people to understand it; but now, it seems that more and more people rely on signs to master the city's map (Aksu, 2012).

2.6 Symbols

A symbol (also called a sign or symbol) is the result of a cognitive process in which the object of a medium can be a medium or a material artifact. These meanings arise from the subjective data of the "subject." In this sense, they stem from the observer's attitude toward the subject. These data can stem from a psychological association, a social tradition, or even an event. A symbol expresses a mental content in the language of form. A symbol is a semantic or semantically analyzable sign that expresses a content beyond its initial meaning (Kandemir, 2010).

In essence, a symbol is a tool for objectifying a mental content. Architecture is one of the systems of meaning transfer. The relationship between architectural structures and their uses is established through function, and this function is cultural; that is, the way architectural structures are used varies according to cultural context (Figure 2). Cultural and individual factors have a significant impact on the meaning of information; some symbols that are meaningful to one group may be completely meaningless to another (Karayılmazlar & Çelikyay, 2018).



Figure 2. The most well-known symbols of the world's cities (London, UK- Paris, France- Rome, Italy and New York City, USA), (URL- 2, 2025)

3. Important Factors that Form Memories in Public Spaces

For urban spaces to become "unforgettable places" as a way to preserve and sustain the city's collective memory, spirit, and concept, they must possess the following characteristics:

- The existence of pedestrian-oriented urban spaces that provide people with opportunities to participate in activities.
- "Live" urban spaces that include functions and activities.
- A "sense of place" that encourages people to participate in cultural and social events.
- "Visible" urban spaces that possess the qualities, visual appeal, and urban appearance necessary to attract people's participation.

The most important factor that makes a place unforgettable is collective, face-to-face communication between individuals. Therefore, strengthening and expanding collective spaces and opportunities can be considered an effective factor in increasing people's satisfaction and engrave collective memories in their minds (Özbek, 2004; Meredith, 2021; Bengü, 2024; Aysu, 2025).

4. Conclusion

Urban spaces are complex spaces of social interaction where historical, political, social, and cultural events take place. When a space becomes the bearer of significant events, it becomes a part not only of individuals but also of the city's collective memory over time. Thus, when a particular event is remembered, the space that accompanies it is also evoked; the space both becomes the memory itself and shapes it. Therefore, collective memory plays a decisive role in the semantic structure of cities and can be shaped at various scales—from national history to small communities at the neighborhood level. Moreover, monumental structures or large spaces are not necessary for memory to form; sometimes, even a corner, a tree, or a simple passage can be the bearer of individual and collective memory. In this context, the fundamental elements that enable memory are the continuity of space, its stability over time, and its relationship with the human scale.

The design of memorable public spaces that strengthen a sense of belonging should not be limited to physical functionality and aesthetic concerns; it should also consider users' cultural backgrounds, emotional needs, and cognitive processes. The harmonious and consistent integration of traditional and local architectural signs, symbols, and characteristic elements into public spaces contributes to the formation of both a sense of place and an urban identity. Thus, visitors entering a city can intuitively understand the values, habits, and living practices of that society through the clues offered by public spaces.

In this regard, design approaches that center user experience and address individual-space interactions with a holistic approach enable urban spaces to transform from physical spaces that serve merely as passages into powerful social attractions. Designing urban spaces in this way will support the psychological and mental well-being of individuals, contributing to the creation of more livable cities where a sense of belonging is strengthened.

References

- Akbulut, G. (2008). Safranbolu'nun kentsel sit alanında fiziksel doku ve koruma sorunları. *Gazi Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 23(4), 813–820
- Aksu, Ö. V. (2012). Kent mobilyaları tasarımında özgün yaklaşımlar. *İnönü Üniversitesi Sanat ve Tasarım Dergisi*, 2(6).
- Aşur, F., Akpınar Kulekci, E., & Perihan, M. (2022). The role of urban landscapes in the formation of urban identity and urban memory relations: the case of Van/Turkey. *Planning Perspectives*, 37(4), 841857.
- Aysu, A., (2025). Kamusal Mekanların Kamusal Sanat Bağlamında Adana Kentinin Nirengi Noktaları Üzerinden Değerlendirilmesi. *Euroasia Matematik, Mühendislik, Doğa ve Tıp Bilimleri Dergisi Medical Sciences*, 12(2), 352-370.

- Bengü, D. (2024). Kamusal alanı mekanda yer duygusuyla düşünmek. *Disiplinlerarası Yenilik Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 164-171.
- Dalkıran, Ö. (2013). Kent Hafıza Merkezleri: Kent İhtisas Kütüphaneleri, Kent Arşivleri ve Kent Müzeleri Sempozyumu, 26-27 Mart 2010, Erciyes Üniversitesi: Bildiriler ve Tartışmalar Kitabı. *Bilgi Dünyası*, 14(1), 204-205.
- Erwine, B. (2016). *Creating sensory spaces: The architecture of the invisible* (1. Baskı). Routledge.
- Ferah, B., Gemci, A. G., & Algburi, O. (2023). An analysis of the spatial qualities of the waterfronts: conceptual proposal projects for Istanbul Sarayburnu. *Open House International*, 48(2), 402-424. <https://doi.org/10.1108/OHI-09-2021-0186>
- Harvey, D. (2012). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. Verso.
- Kalağan, G., & Şengün, E. (2024). Kent İmajı Oluşumunda Kentsel Yeteneğin Yeniden Keşfi: Bir Sanat Köyü (Küçükköy: Yeniçarahori) Örneği. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(30), 129-148.
- Kandemir, R. V. (2010). *Kamusal alan içerisinde mahalle parkları ve bir mahalle parkı tasarım rehberi düşüncesi*. (Yüksek Lisans Tezi), Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Türkiye.
- Karayılmazlar, A. S., & Çelikyay, H. S. (2018). Kentlerde kamusal alanların tasarımı ve önemi. *Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(17), 83-89.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space*. Blackwell.
- Lynch, K., (1960). *The Image of the City*, The M.I.T Pres, Cambridge, Massachusetts.
- Meredith M. (2021). “Academic practice and public engagement through the lens of Hannah Arendt’s public sphere of action”. *Cambridge Journal of Education*, 1(6), 753-763.
- Özbek, M. (2004). *Kamusal alan*. Hil Yayın.
- Pèrouse, J. F. (2006). “Kentsel Bellek ve Kent Müzeleri: İstanbul Şehri Gözlem ve Merkezi Deneyimi”, *Kentler ve Kent Müzeleri, Kent Müzeleri Uluslararası Sempozyumu*, 21-22 Nisan 2006, 105-110. Antalya.
- Qin, J., Sun, C., Zhou, X., Leng, H., & Lian, Z. (2014). The effect of indoor plants on human comfort, *Indoor and Built Environment*, 23(5), 709-723. <https://doi.org/10.1177/1420326X13481372>
- Ricoeur, P. (2012) *Hafıza, Tarih, Unutuş*, (Çev.) Özcan, M. E., İstanbul: Metis.
- Tokuç, E., & Ferah, B. (2025). Kamusal Mekân Tasarımında Nöromimari Kriterlerin Algısal İncelenmesi: Rami Kütüphanesi Peyzaj Tasarımı Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(1), 273-296.
- Tokuç, E., & Ferah, B. (2025). Kamusal Mekân Tasarımında Nöromimari Kriterlerin Algısal İncelenmesi: Rami Kütüphanesi Peyzaj Tasarımı Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 30(1), 273-296.
- Turangil, K., & Ertuğrul, A. (2024). Yeşilköy’de kentsel kültürel bellek ve miras koruma ilişkisi. *Journal of FSMVU Faculty of Architecture and Design*, 5(1), 25-48.
- URL-1, 2025. <https://www.peyfax.com/sogukcesme-sokagi-istanbulun-tarihi-izleri> (Access date: 15.11.2025).
- URL-2, 2025. <https://www.hectindia.com/blog/100-top-cities-in-the-world/> Access date: 15.11.2025).

Ünlü, T. S. (2017). Kent Kimliğinin Oluşumunda Kentsel Bellek ve Kentsel Mekan İlişkisi: Mersin Örneği The Relation Between Urban Memory and Urban Space on Evolution of Urban Character: Case of Mersin. *Planlama*, 27(1), 75-93.

AN EXAMINATION OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN PARK AREAS, POPULATION, AND SOCIOECONOMIC LEVELS

Arş. Gör.,BÜŞRA ALTAY ¹, Prof. Dr.,SERPİL ÖNDER ²

¹ Selcuk University, Architecture and Design Faculty, busra.altay@selcuk.edu.tr
0000-0001-7895-0450

² Selcuk University, Architecture and Design Faculty, sonder@selcuk.edu.tr
0000-0002-2222-0173

ABSTRACT

In this study, the relationships between park areas, population, and socioeconomic levels in the districts of Konya province were examined. The material consisted of 748 parks covering 4,889,806 m² across 29 districts, district population data, and six socioeconomic levels. In all statistical models, park areas and population were treated as independent variables, while the six socioeconomic levels were analyzed separately as dependent variables. Linear relationships among variables were identified using Pearson's correlation coefficient.

The mean values of park number, park area, population, SES, A/A⁺, B, C1/C2, D, E socioeconomic levels for the 29 districts of Konya province were determined as 25.79±9.96, 168614.00±58010.000 m², 79872.00±28040.000, 108.52±2.400, 4.91±0.524, 10.39±0.588, 33.87±0.849, 24.02±0.641, and 26.80±1.540, respectively. The relatively high standard errors of some variables compared to their mean values can be explained by the lack of a homogeneous distribution of these characteristics among the districts of Konya province.

As a result of the analyses, a positive and strong relationship was found between the number of parks and park areas and socioeconomic levels, whereas a strong negative relationship was determined as the socioeconomic level decreased ($p < 0.05$). In addition, a strong positive relationship was identified between district population and park number (0.963) and park area (0.828); however, these relationships were observed to weaken significantly as the socioeconomic level decreased. While the estimations for socioeconomic levels were found to be statistically significant ($p < 0.05$), the independent variables were found to be statistically insignificant ($p > 0.05$). The explanatory power of the independent variables for the variation in socioeconomic levels was determined as $R^2_{SES}=55.57\%$, $R^2_{A/A^+}=83.01\%$, $R^2_B=62.99\%$, $R^2_{C1/C2}=10.78\%$, $R^2_D=39.41\%$, and $R^2_E=25.85\%$, respectively.

In conclusion, it is considered that districts with higher population and socioeconomic levels have a greater number of parks and larger park areas, and that individuals' socioeconomic levels can be associated with an increase in recreational areas.

Keywords: Park areas, Socioeconomic levels, Population

1. ENTRANCE

Today, industrialization, rapid urbanization, and the overconsumption of natural resources have reached dimensions that threaten human habitats and the quality of urban life (Tosun, 2017). Open-green spaces are the most important units supporting the urban ecosystem and the social structure of the city (Bulut et al., 2010). Urban open-green spaces are common use spaces where people can interact with nature and engage in various recreational activities (Ceylan, 2007). These areas are among the main components of cities in terms of ecological, economic, social, and physical sustainability (Önder and Polat, 2012). In addition to these benefits, urban open-green spaces have many positive effects on people. These spaces also help protect the psychological and physical health of city dwellers (Zhang et al., 2013).

One of the most fundamental elements of urban green spaces is city parks (Yerli and Kaya, 2015). With the decrease in the quality of urban life, the demand for urban park areas is increasing. This increase draws attention to the inequalities in the spatial distribution of park areas within cities. Recent studies on this spatial segregation, differentiation, and inequality show a more detailed examination of socioeconomic level characteristics (Mutlu and Varol, 2017). Therefore, socioeconomic level (SES) emerges as one of the determining factors in accessing public services in cities. In this regard, although the literature generally suggests that urban green spaces contribute to increasing the general well-being of city residents (Zhang et al., 2013), studies in Turkey that examine the relationships between park areas, number of parks, regional population, and socioeconomic levels (SES, A/A+, B, C1/C2, D, E) together at the district level are limited.

In this context, in 29 of Konya Province's 31 districts that currently have areas designated as 'parks'; Statistically examining the relationships between park areas, their number, district population, and socioeconomic levels is important both for contributing to the literature and for providing guidance in urban planning and park management. The aim of this study is to reveal the relationships between the number of existing parks, the surface area of parks, district populations, and socioeconomic levels in the districts of Konya province.

2. METHOD

The main material of the study consists of a total of 748 parks and 4.889.806 m² of park area located in 29 of the 31 districts of Konya province that currently have park areas. In addition, population figures for these districts, obtained from the Turkish Statistical Institute (TÜİK, 2025), and six different socioeconomic levels (general SES and subgroups A/A+, B, C1/C2, D, E) (TÜİK, 2023) were used in the study.

Data on the number of parks and parking areas were obtained from park inventories accessed via OpenStreetMap software (OpenStreetMap, 2025) and calculations performed using ArcGIS software. In all statistical models of the study, the number of parks, parking area, and population records were considered as independent variables, while socioeconomic levels were evaluated separately as dependent variables. Separate analyses were conducted for six different data points representing socioeconomic levels (SES, A/A+, B, C1/C2, D, E).

Minimum, maximum, mean, and standard error statistics are presented in the definition of the characteristics examined. Pearson's correlation coefficients were calculated to determine the linear relationships between the examined characteristics (variables). Correlation is used to

determine the direction and degree of the relationship between two variables that influence each other (Keskin et al., 2023). In this study, the aim was to determine the direction and strength of the relationships between the number of parks, the surface area of parks, and the district populations and their socioeconomic levels (SES, A-A⁺, B, C1-C2, D, E) at the district level using correlation analysis. Thus, it was observed whether green space indicators change with socioeconomic structure.

Furthermore, in the established model, the number of parks, their areas, and population were taken as independent variables, while socioeconomic levels were taken as dependent variables, and a six-linear model (regression) was constructed. Regression analysis is a statistical method that explains the structure of the relationship between two or more variables using mathematical models (Keskin et al., 2023). In this study, regression analysis was used to determine the extent to which the number of parks, park area, and district population explain the variation in socioeconomic levels. The consistency of the constructed models was determined using the coefficient of determination (R^2), which indicates the power of independent variables to explain dependent variables. All statistical evaluations on the topics under consideration were performed using R software (R Core Team, 2025).

3. FINDINGS

When the average values for the number of parks, park area, population, and socioeconomic status (SES) of the 29 districts of Konya Province included in the study were examined, it was determined that the number of parks was 25.79 ± 9.96 , the park area was 168614.00 ± 58010.000 m², and the district population was 79872.00 ± 28040.000 . The general average SES was calculated as 108.52 ± 2.400 , while the average values for socioeconomic statuses A/A⁺, B, C1/C2, D, E were calculated as 4.91 ± 0.524 , 10.39 ± 5.888 , 33.87 ± 0.849 , 33.87 ± 0.849 , and 26.80 ± 1.540 , respectively (Table 1). The fact that the standard error values are higher than the mean values for some variables indicates a non-homogeneous distribution among the districts in terms of these characteristics.

Table 1. Some descriptive statistics on the number of parks, park area, population, and socioeconomic levels SES, A/A⁺, B, C1/C2, D, E for the 29 districts of Konya Province

Variables	N	Mean $\pm$ SE Mean	Minimum	Maximum
Number of Parks Available	29	25.79$\pm$9.96	1.00	255.00
Parking Area m ²	29	168614.00$\pm$58010.000	389	1369913
2024 District Population	29	79872.00$\pm$28040.000	1678	700358
SES	29	108.52$\pm$2.400	81.35	142.24
A	29	4.91$\pm$0.524	1.532	14.671
B	29	10.39$\pm$0.588	5.272	19.262
C	29	33.87$\pm$0.849	22.614	41.507
D	29	24.02$\pm$0.641	15.743	32.136
E	29	26.80$\pm$1.540	13.27	50.58

The correlation analyses presented in Table 2 revealed strong positive relationships between the number of parks and park areas and high socioeconomic status. It was observed that these relationships weakened and became negative in some variables as socioeconomic status

decreased. Strong and positive relationships were found between district population and the number of parks ($r=0.963$), park area ($r=0.828$), SES ($r=0.743$), and A/A+ ($r=0.902$). These relationships were significantly weaker at lower socioeconomic levels C1/C2 ($r=0.275$), D ($r=-0.627$), and E ($r=-0.499$).

Table 2. Pearson Correlation Analysis

	Number of Parks Available	Parking Area m ²	SES	A/A ⁺	B	C1/C2	D	E
Parking Area m ²	0.887							
SES	0.719	0.646						
A	0.899	0.757	0.878					
B	0.757	0.679	0.937	0.918				
C	0.242	0.270	0.762	0.386	0.541			
D	-0.608	-0.518	-0.406	-0.655	-0.651	0.101		
E	-0.475	-0.450	-0.906	-0.630	-0.720	-0.930	0.000	
2024 District Population	0.963	0.828	0.743	0.902	0.791	0.275	-0.627	-0.499

The regression model established for SES was found to be statistically significant as a result of the regression analyses ($F=10.42$; $p<0.05$). The explanatory power of the independent variables for socioeconomic levels was determined to be 55.57% for SES (Table 3).

Table 3. Regression analysis data for Socioeconomic Status (SES) Score

Model Summary (SES)						
S	R-sq		R-sq(adj)		R-sq(pred)	
9.10389	55.57%		50.24%		37.69%	
Analysis of Variance						
Source		DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression		3	2591.93	863.977	10.42	0.000
Number of Parks Available		1	2.61	2.609	0.03	0.861
Parking Area m²		1	15.81	15.812	0.19	0.666
2024 District Population		1	176.53	176.526	2.13	0.157
Error		25	2072.02	82.881		
Total		28	4663.95			

The regression model created for level A/A⁺, defined as high socioeconomic level, was found to be statistically significant ($F=40.73$, $p<0.05$). The coefficient of determination of the model was determined to be 83.01% (Table 4).

Table 4. Regression analysis data for Level A/A⁺ Socioeconomic Score

Model Summary (A/A+)						
S		R-sq		R-sq(adj)		R-sq(pred)
1.23151		83.01%		80.98%		65.47%
Analysis of Variance						
Source		DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value

Regression	3	185.312	61.7705	40.73	0.000
Number of Parks Available	1	3.716	3.7162	2.45	0.130
Parking Area m ²	1	0.862	0.8619	0.57	0.458
2024 District Population	1	2.977	2.9766	1.96	0.174
Error	25	37.916	1.5166		
Total	28	223.227			

The regression model created for level B, the second highest socioeconomic level, whose values are given in Table 5, was found to be statistically significant ($F=14.18$, $p<0.05$). The coefficient of determination of the model is 62.99%. The individual effects of the variables included in the model were not found to be statistically significant ($p>0.05$). A value close to the significance limit was reached with the district population number variable ($p=0.061$).

Table 5. Regression analysis data for Level B Socioeconomic Score

Model Summary (B)						
S	R-sq		R-sq(adj)		R-sq(pred)	
2.03881	62.99%		58.55%		45.41%	
Analysis of Variance						
Source		DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression		3	176.878	58.9593	14.18	0.000
Number of Parks Available		1	0.833	0.8326	0.20	0.658
Parking Area m²		1	1.269	1.2693	0.31	0.585
2024 District Population		1	16.001	16.0011	3.85	0.061
Error		25	103.919	4.1567		
Total		28	280.797			

Table 6 presents the values for socioeconomic level C1/C2. Accordingly, the regression model for level C1/C2 was not found to be statistically significant ($F=1.01$; $p>0.05$). The coefficient of determination of the model was found to be quite low at 10.78%. It was observed that the other variables did not show a strong and significant relationship with this level.

Table 6. Regression analysis data for Level C1/C2 Socioeconomic Score

Model Summary (C1/C2)						
S	R-sq	R-sq(adj)		R-sq(pred)		
4.56910	10.78%	0.07%		0.00%		
Analysis of Variance						
Source		DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression		3	63.06	21.02	1.01	0.406
Number of Parks Available		1	15.40	15.40	0.74	0.399
Parking Area m²		1	14.54	14.54	0.70	0.412
2024 District Population		1	20.25	20.25	0.97	0.334
Error		25	521.92	20.88		
Total		28	584.98			

Although the D level socioeconomic score is lower than C1/C2, the regression model for this level was found to be statistically significant ($F=5.42$; $p<0.05$). The coefficient of determination for the model at level D was 39.41%, indicating that it is at the lower-middle level (Table 7).

Table 7. Regression analysis data for Level D Socioeconomic Score

Model Summary (D)						
S	R-sq		R-sq(adj)		R-sq(pred)	
2.84181	39.41%		32.13%		17.65%	
Analysis of Variance						
Source		DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value
Regression		3	131.300	43.7668	5.42	0.005
Number of Parks Available		1	0.132	0.1324	0.02	0.899
Parking Area m²		1	0.067	0.0670	0.01	0.928
2024 District Population		1	7.305	7.3049	0.90	0.351
Error		25	201.897	8.0759		
Total		28	333.197			

When the regression model for the lowest socioeconomic level (level E), whose values are given in Table 8, is examined, it is found to be statistically significant ($F=2.91$; $p<0.05$). It is concluded that the coefficient of determination of this model is quite low at 25.85%. The findings indicate that the overall relationship of the other variables forming the model is even weaker at this lower socioeconomic level.

Table 8. Regression analysis data for Level E Socioeconomic Score

Model Summary (E)						
S	R-sq	R-sq(adj)		R-sq(pred)		
7.57264	25.85%	16.96%		10.05%		
Analysis of Variance						
Source	DF	Adj SS	Adj MS	F-Value	P-Value	
Regression	3	499.88	166.63	2.91	0.055	
Number of Parks Available	1	10.72	10.72	0.19	0.669	
Parking Area m²	1	18.26	18.26	0.32	0.578	
2024 District Population	1	56.64	56.64	0.99	0.330	
Error	25	1433.62	57.34			
Total	28	1933.50				

5. CONCLUSION AND EVALUATION

This study statistically examined the relationships between the number and area of existing parks in the districts of Konya province and population and socioeconomic levels (SES, A/A+, B, C1/C2, D, E). The results revealed generally significant relationships between these variables. Districts with high populations and high socioeconomic levels showed a greater number of parks and park areas. This strong relationship weakened as socioeconomic levels decreased. These findings indicate a direct correlation with the distribution of recreational areas and easier access to these areas in districts inhabited by individuals with high socioeconomic levels. This data supports the reflection of differences in access to public services and spatial

inequality, highlighted in the literature, on urban green spaces. On the other hand, the increased strength of the correlation between independent variables in high socioeconomic levels suggests that park investments in these districts are approached with a more holistic and planned approach.

In conclusion, a significant socioeconomic disparity and non-homogeneous distribution of park areas is observed in the districts of Konya province. These significant spatial differences highlight the need for urban park planning in accordance with the principles of spatial justice and equal access. It is considered that socioeconomic indicators, along with population size, should be taken into account in urban park planning processes. Developing policies aimed at increasing the number, area, and quality of parks, particularly in socioeconomically disadvantaged districts, will contribute to improving the quality of urban life and creating sustainable and inclusive urban environments. This, in turn, enhances the physical and mental well-being of individuals by offering recreational opportunities and supporting stress reduction. Furthermore, it strengthens social awareness, resilience, and social cohesion through shared public spaces. Future studies are recommended to include not only the quantitative size of park areas but also their qualitative characteristics such as user profiles, accessibility levels, and usage potential in the analysis. Such holistic approaches will contribute significantly to ensuring that all individuals, regardless of socioeconomic indicators, have equal access to the multifaceted ecological, psychological, social, and physical benefits of urban green spaces, and to the planning of urban parks in a more equitable, sustainable, and functional manner.

- Bulut, Z., Kılıçaslan, Ç., Deniz, B., & Kara, B. (2010). Kentsel ekosistemlerde sürdürülebilirlik ve açık-yeşil alanlar. III. Ulusal Karadeniz Ormancılık Kongresi, 20(22), 1484-1493.
- Ceylan, A. (2007). Yaşam kalitesinin artırılmasında kentsel yeşil alanların önemi ve kentsel dönüşüm ile ilişkilendirilmesi.
- Keskin, İ., Başpınar, E., Altay, Y., & Mikail, N., Biyometri (RStudio Uygulamalı). NEÜ Yayınları, 2023.
- Mutlu, E., & Varol, Ç. (2017). Sosyo-Ekonomik Farklılaşma ve Mekânsal Ayırışma: Bursa Metropolitan Alanı Analizi. Megaron, 12(1).
- OpenStreetMap, 2025. <https://www.openstreetmap.org> Erişim tarihi: 26.12.2025
- Önder, S., & Polat, A. T. (2012). Kentsel açık-yeşil alanların kent yaşamındaki yeri ve önemi. Kentsel Peyzaj Alanlarının Oluşumu ve Bakım Esasları Semineri, 19, 73-96.
- R Core Team (2025) R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <<https://www.R-project.org/>
- Tosun, E. K. (2017). Sürdürülebilirlik Bağlamında Ekolojik Kent Söylemi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(4), 169-189, 2017.
- TÜİK, (2023). <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sosyoekonomik-Seviye-2023-57942> Erişim tarihi: 26.12.2025
- TÜİK, (2025). <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=Sosyoekonomik%20Seviye> Erişim tarihi: 25.12.2025
- Yerli, Ö., & Kaya, S. (2015). Tarihe Not Düşülmüş Bir Kent Parkı: Güvenpark. Bildiriler Kitabı-I.
- Zhang, H., Chen, B., Sun, Z., & Bao, Z. (2013). Landscape perception and recreation needs in urban green space in Fuyang, Hangzhou, China. Urban Forestry & Urban Greening, 12(1), 44-52.

ASSESSMENT OF SELF-EFFICACY OF FOOTWEAR DESIGN AND PRODUCTION DEPARTMENT STUDENTS IN CONTEXT OF VISUAL ARTS EDUCATION

Dr. Öğr. Üyesi, ZEYNEP MEHLİKA ULUÇAM ¹,

Arş. Gör. HİCRET ZEYNEP KUTLUTAŞ ²

¹ Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, zmulucam@selcuk.edu.tr - ORCID ID:
0000-0003-0160-4220

² Selçuk Üniversitesi, Mimarlık ve Tasarım Fakültesi, h.zeynepkutlutas@gmail.com - ORCID
ID: 0000-0003-20057058

ABSTRACT

This research examines the self-efficacy perceptions of students in the Shoe Design and Production Department at Selçuk University within the context of visual arts education (e.g., Figure and Basic Design). The study was conducted on a total of 52 students, 18 male and 34 female.

The research employed a survey model from quantitative research methods, and a scale with proven validity in the literature, measuring interest and attitudes towards visual arts courses, was used as a data collection tool. Descriptive statistics and multivariate analysis of variance (MANOVA) test were used in the analysis of the data.

The findings showed that gender alone did not have a significant main effect on the three self-efficacy domains. However, the interaction between gender and class level was found to be statistically significant in the teaching self-efficacy dimension. This finding indicates that the confidence of female and male students in their pedagogical abilities develops differently throughout the academic process.

The research reveals that self-efficacy beliefs in design education are individual and are shaped through shared experiences and social feedback. In conclusion, from a pedagogical perspective, it was concluded that emphasizing the importance of increasing equal opportunities throughout the academic process for developing teaching competencies would be beneficial.

Introduction

Contemporary educational approaches focus not only on students' cognitive development but also on raising individuals who can manage their own learning processes and believe in their potential. In this process, one of the most critical affective factors influencing academic achievement and performance is "self-efficacy" belief (Arseven, 2016; Yıldırım, 2012).

Particularly in visual arts education disciplines such as Footwear Design and Production, where technical skills and creativity are intertwined, students' ability to transform their skills into performance largely depends on their belief in their capacity to demonstrate these skills.

Self-efficacy, which forms the foundation of Social Cognitive Theory, was defined by Albert Bandura as "an individual's belief in their capacity to plan and execute the actions required to produce a given performance" (Bandura, 1986, as cited in Waddington, 2023; Kurt, 2012). This concept refers to an individual's judgment about what they can accomplish with their abilities in a specific task, rather than their actual capabilities (Sakız, 2013). The literature demonstrates that students with high self-efficacy beliefs are more resilient in the face of challenges, exert greater effort, and recover more quickly from failure (Arseven, 2016; Waddington, 2023). Considering the complex production problems encountered in the design education process, it is evident that students' belief in "I can do this" is as decisive in success as their technical knowledge.

Students' self-efficacy perceptions are nourished by four fundamental sources: direct experiences encompassing an individual's past achievements, vicarious experiences involving observation of others' experiences, verbal persuasion comprising encouragement from the environment, and physiological/psychological states representing an individual's stress or anxiety levels (Bandura, 1997, as cited in Sakız, 2013; Kurt, 2012). In footwear design studios, a student's successful production of a model (direct experience) or observation of peers (vicarious experience) plays a critical role in shaping professional self-efficacy perception. Research reveals that among these sources, the most powerful effect comes from direct success experiences; however, in applied fields such as visual arts, observation and feedback also directly influence motivation (Waddington, 2023; Sakız, 2013).

This study aims to examine the interest and attitudes of first, second, third, and fourth-year students actively studying in the Shoe Design and Production Undergraduate Program at Selçuk University towards visual arts-based courses such as Figure Design, Basic Design, and Computer-Aided Design, and to reveal the relationship between these courses and shoe design and production. The research also aims to evaluate the role of visual arts courses on professional competencies, considering the potential of graduates from the only undergraduate program in shoe design and production in Turkey to teach in vocational high schools in the fields of footwear, leather, saddlery, and bags.

Method

The research was conducted within the scope of the survey model, one of the quantitative research methods (Akdemir and Kılıç, 2021). The sample consisted of a total of 52 students, 18 male and 34 female, studying in the Shoe Design and Production Department of Selçuk University. A scale to measure interest and attitudes towards visual arts courses was used as the data collection tool (Dilmaç, 2008). Descriptive statistics and multivariate analysis of variance (MANOVA) test were applied in the analysis of the data.

Data Analysis

Table 1. MANOVA Results for Self-Efficacy Dimensions by Gender and Grade Level (Wilks' Lambda)

Effect	Wilks' Λ	F	Df	p	η^2
Gender	.940	0.853	(3,40)	.473	.060
Class	.739	1.432	(9,97.5)	.185	.096
Gender*Class	.663	3.044	(6,80)	.010	.186

($p < 0.05$)

The multivariate analysis of variance (MANOVA) examined whether students' self-efficacy perceptions differed according to gender, grade level, and their interaction across the three dependent variables (current course self-efficacy, teaching self-efficacy, and general self-efficacy). Results indicated that the main effect of gender was not statistically significant, Wilks' $\Lambda = .940$, $F(3, 40) = 0.853$, $p = .473$, $\eta^2 = .060$, suggesting that female and male students did not differ in their overall self-efficacy profiles. Similarly, the multivariate main effect of grade level was not significant, Wilks' $\Lambda = .739$, $F(9, 97.5) = 1.432$, $p = .185$, $\eta^2 = .096$. However, the interaction between gender and grade level was found to be statistically significant, Wilks' $\Lambda = .663$, $F(6, 80) = 3.044$, $p = .010$, $\eta^2 = .186$, indicating that the pattern of self-efficacy perceptions may vary across grade levels for female and male students. Because a significant multivariate interaction was detected, follow-up univariate analyses (Tests of Between-Subjects Effects) were conducted to determine which specific self-efficacy dimension(s) contributed to this interaction effect.

Table 2. Univariate ANOVA Results for the Gender $\times$ Grade Interaction on Self-Efficacy Dimensions

Dependent Variable	Source	df	F	P	η^2
General Self-Efficacy	Gender $\times$ Grade	(2,42)	0.164	.849	.008
Teaching Competence	Gender $\times$ Grade	(2,42)	3.623	.035*	.147
Overall Self-Efficacy	Gender $\times$ Grade	(2,42)	2.070	.139	.090

($p < 0.05$)

The results of the Tests of Between-Subjects Effects indicated that the Gender $\times$ Grade interaction was statistically significant only for the teaching self-efficacy dimension, $F(2, 42) = 3.623$, $p = .035$, $\eta^2 = .147$. In contrast, the interaction effect was not significant for general self-efficacy perceptions ($p = .849$) or overall self-efficacy ($p = .139$). These findings suggest that gender differences in self-efficacy vary across grade levels specifically in relation to students' perceptions of teaching competence.

Conclusion

The success of this study provides important data on the self-efficacy profiles of Shoe Design and Production. The results of the multivariate analysis showed that gender alone did not have a significant main effect on the three self-efficacy domains. However, a significant correlation was found between gender and class level in terms of self-efficacy perceptions:

$F(2, 42) = 3.623, p = 0.035, \eta^2 = 0.147$. This finding shows that the development of confidence in the pedagogical abilities of men and women follows a different perspective throughout the academic process. In contrast, a similar differentiation was not observed in current course competence and general professional self-efficacy perceptions.

The increase of this gender $\times$ class level correlation in teaching self-efficacy should be reviewed separately in design education and professional socialization. There are studies in the literature that show whether self-efficacy beliefs are field-specific and that outputs are shown through cumulative experiences and social setbacks (Schunk and DiBenedetto, 2016). The lack of similar traffic in current course self-efficacy and general self-efficacy when exposed to activities related to recording, and the fact that gender differences are not universal across all competency domains, are more pronounced in the perception of recording capacity, are also evident. This situation is consistent with previous studies on academic confidence in STEM and applied arts fields (Beyer, 2014; Pajares, 2002).

From a pedagogical perspective, these results highlight the increasing equal advantages for improving informing competencies throughout the academic process. Considering that design graduates may take on mentoring or teaching roles in professional studios at future academic levels, improving teaching self-efficacy is a valuable educational outcome. Instructors can contribute to the development of pedagogical confidence in all areas through activities such as peer teaching practices, leadership roles in critique recording, or workshop conducting activities. Faculty members should consider gender-based issues in how they perceive feedback regarding the continuation of their activities, and should regularly provide encouragement and criticism (Britner and Pajares, 2006).

This investigation try to contributes to the growing literature on self-efficacy in Footwear Design and Production Department Students by providing empirical evidence of how design students' confidence in their capabilities varies across professional competency domains and demographic characteristics.

Practically, these findings encourage program administrators and faculty to implement several strategic interventions. First, curriculum designers should ensure that all students, regardless of gender or grade level, receive structured opportunities to engage in peer teaching, critique leadership, and knowledge dissemination activities. Second, faculty should explicitly discuss the concept of self-efficacy with students, helping them recognize how their beliefs about their capabilities influence their approach to challenges and their persistence through difficulties.

Third, programs should establish mechanisms for monitoring self-efficacy development across cohorts, using such data to identify students who may benefit from additional mentoring or targeted confidence-building interventions.

Looking forward, the design education community would benefit from expanded research examining how self-efficacy beliefs formed during undergraduate education influence career trajectories, professional success, and continued learning in the field. As the footwear industry continues to evolve with technological advances and shifting consumer expectations, understanding how to cultivate designers who are not only skilled but also confident in their ability to adapt, innovate, and lead becomes increasingly critical.

Conculusion this study represents an initial step toward building an evidence base that can inform more effective, equitable, and psychologically attuned approaches to design education—approaches that recognize students as whole persons whose beliefs about themselves are as consequential as their technical abilities in shaping their futures as design professionals.

References

- Akdemir, A. B., & Kılıç, A. (2021). Nitel makalelerin yöntem analizi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 8(2), 486-502. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1426911>
- Arseven, A. (2016). Öz yeterlilik: Bir kavram analizi. Turkish Studies - International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, 11(19), 63-80. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.10001>
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Freeman.
- Beyer, S. (2014). Why are women underrepresented in Computer Science? Gender differences in stereotypes, self-efficacy, values, and interests and predictors of future CS course-taking and grades. *Computer Science Education*, 24(2-3), 153-192. <https://doi.org/10.1080/08993408.2014.963363>
- Britner, S. L., Pajares, F. (2006). Sources of science self-efficacy beliefs of middle school students. *Journal of Research in Science Teaching*, 43(5), 485-499. <https://doi.org/10.1002/tea.2013>
- Dilmaç, O. (2008). Sınıf öğretmenlerinin görsel sanatlar dersine yönelik öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi. Proceedings of International Conference on Educational Science ICES, 8, 23-25.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin öz yeterlik ve kolektif yeterlik algıları. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 10(2), 195-227.
- Pajares, F. (1996). Self-efficacy beliefs in academic settings. *Review of Educational Research*, 66(4), 543-578. <https://doi.org/10.3102/00346543066004543>
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory Into Practice*, 41(2), 116-125. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_8
- Sakız, G. (2013). Başarıda anahtar kelime: Öz-yeterlik. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(1), 185-209.
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2016). Self-efficacy theory in education. In *Handbook of motivation at school* (pp. 34-54). Routledge.
- Waddington, J. (2023). Key concepts in ELT: Self-efficacy. *ELT Journal*, 77(2), 237–240. <https://doi.org/10.1093/elt/ccac046>

Yıldırım, K. (2012). PISA 2006 verilerine göre Türkiye’de eğitimin kalitesini belirleyen temel faktörler. Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 10(2), 229-255. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/256484>

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82-91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>

STUDENTS VIEWS ON THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN DESIGN IN THE SHOE DESIGN AND MANUFACTURING DEPARTMENT

**Res. Asst., HİCRET ZEYNEP KUTLUTAŞ ¹, Asst. Prof., ZEYNEP MEHLİKA
ULUÇAM KIRBAĞ ²**

¹ SELCUK UNIVERSITY, Faculty of Architecture and Design, h.zeynepkutlutas@gmail.com
- 0000-0003-2005-7058

² SELCUK UNIVERSITY, Faculty of Architecture and Design, zmulucam@selduk.edu.tr -
0000-0003-0160-4220

ÖZET

The aim of this study is to examine, from a multidimensional perspective, the views of students in the Shoe Design and Production Department regarding the use of artificial intelligence (AI) in the design process. The research aims to reveal students' evaluations of AI's impact on creativity and originality, designer responsibility, ethical and copyright issues, sectoral implications, and integration into the curriculum. The study is significant because it contributes to understanding the professional position of AI in an application-oriented design discipline.

A qualitative method was adopted in the research, and a case study design was used. The study group consisted of 54 students enrolled in the Shoe Design and Production Program at Selçuk University during the Fall semester of the 2025-2026 academic year who participated voluntarily. Data were collected through an interview form consisting of semi-structured and open-ended questions; these were analyzed using content analysis techniques. The analysis process followed the stages of coding, theme creation, data organization, and interpretation.

The findings show that students primarily position AI as a tool that provides speed and efficiency and supports the idea generation process. Under the theme of “Perceived Advantages,” speed/efficiency and inspiration/idea support had the highest frequency, while under the theme of “Perceived Disadvantages,” issues of originality, stifling creativity, and technical inadequacies stood out. The fact that approximately half of the students described their feelings towards AI as “complex/neutral” indicates the coexistence of benefits and concerns. Within the theme of ethics and responsibility, copyright and ownership of design output were identified as significant areas of discussion. As the class level increased, students' perception of AI evolved from emotional reactions to more strategic and professional evaluations.

In conclusion, AI is perceived by students not as an element that replaces the designer, but rather as a complementary tool that supports the design process when used within the right boundaries and ethical principles.

Keywords: Shoe Design, Artificial Intelligence, Artificial Intelligence in Shoe Design

1. INTRODUCTION

Artificial intelligence (AI), the field of developing computer systems capable of performing functions associated with human intelligence, such as learning, language comprehension, decision-making, and content creation, is one of the most transformative technological developments of the 21st century. Today, AI is profoundly impacting not only analytical fields like health and engineering, but also the "human-like" disciplines of creativity and design. It is fundamentally changing the work routines of design students and professionals, reshaping the definition of "designer." Traditional sketching and prototyping stages, which took months, can now be transformed into thousands of technical variations in seconds thanks to AI programs. These processes can be used for purposes such as trend analysis, rapid concept visualization, color/material suggestions, fit/comfort analysis, and optimization of production processes. At this point, the question arises whether AI is a substitute for the designer or a tool that enhances the designer's capacity. The strengths, limitations, and risks of AI, along with its proper use, highlight the need to consider not only "what AI does" in design, but also "how and under what conditions" it should be used correctly and sustainably. This framework requires systematically identifying at which stages of the design process artificial intelligence generates value (e.g., idea diversification, research, visualization, optimization), where it falls short (missing context, superficiality, technical accuracy issues), and what risks it carries (copyright/ethics, loss of originality, skill erosion).

There are three common views on artificial intelligence: (1) Humans have a unique "essence"; therefore, computers are not truly intelligent, but merely behave mechanically, regardless of what they do. (2) Everything, including humans, can be reduced to mechanical systems; according to Minsky, humans are information-processing systems composed of atoms and are fundamentally no different from computers. (3) It is accepted that artificial systems equivalent to humans can be produced; however, it is argued that human behavior cannot be entirely reduced to algorithms and that this is not yet possible with current knowledge (Yıldırım and Demirarslan, 2020). In the field of design, questions arise about whether the visuals generated in seconds by various algorithms belong to the person writing the prompt, the company that produced the artificial intelligence, or the designers who inspired it; whether it is a tool or a shortcut; the concerns that designers' jobs will be taken away in the future; and issues such as ethics and prejudice (Chiusi et al., 2020; Crawford et al., 2019; Almada, 2019; Henin and Le Métayer, 2021; Hirsch et al., 2017; Lyons et al., 2021; Sarra, 2020; Vaccaro et al., 2019, 2021). Potential "threats" that AI models could pose to creative professionals include the ability to automate the production of high-quality content (text, code, images, and video), increased content diversity, and personalized content based on the preferences of individual users and consumers. While these models are framed as elements that threaten creators' ownership and autonomy, some other creative professionals express curiosity and excitement about the potential this technology can offer (Inie et al., 2023). Sometimes the AI rendering doesn't align with real-world objectives (production feasibility, user expectations, etc.), leading designers to perceive the AI rendering as a less useful design tool (Zhang et al., 2023). However, it is known that artificial intelligence is most useful in the ideation phase of design (Kırbağ, 2024), accelerating the transformation of a design idea into a concept with rapid visual feedback, but this support depends on the design agency, and better human-AI collaboration is seen in groups that first brainstorm with humans and then use AI, while the results are not ideal when AI is used from the beginning of the process (Xinyu et al., 2023). Studies on the use of AI in design education generally show that AI can accelerate the ideation and visualization processes, and is

ethical when used transparently; however, it can also lead to risks such as laziness, monotonous production, weakening of critical thinking, and concerns about originality among students (Ravselj et al., 2025; Blahopoulou and Ortiz-Bonnin, 2025; Huang et al., 2024; Huh et al., 2025). This situation necessitates a rethinking of educational goals, especially in application-oriented fields. Whether AI becomes a tool that strengthens design literacy and supports a research-evidence-justification culture, or whether it is positioned merely as a shortcut for producing quick output, is closely related to students' attitudes and experiences. Therefore, how students perceive AI, their motivations for using it, the benefits and risks they highlight, and how they define the impact of AI on design decisions provide critical data for both updating curricula and maintaining ethical and academic integrity.

The aim of this study is to reveal the opinions of students in the Shoe Design and Production Department who use artificial intelligence in their designs regarding the use of artificial intelligence in shoe design; and to systematically examine the students' expectations and evaluations regarding the impact of artificial intelligence on creativity and originality, their perceptions of responsibility as designers, possible implications for employment and job descriptions in the sector, ethical and legal dimensions such as copyright/originality/responsibility, the integration of artificial intelligence into the curriculum, and how the designer-artificial intelligence relationship will be shaped in the future. It is anticipated that the findings will contribute to structuring course content and practical workshops specific to the department; and to developing AI literacy, ethical usage principles, and evaluation criteria.

2. RESEARCH METHODOLOGY

2.1. Research Model

This research utilized a case study design, a qualitative research method (Subaşı and Okumuş, 2017). Data were collected through a semi-structured interview form consisting of open-ended questions and analyzed using content analysis techniques. Qualitative research is a research approach that aims to deeply reveal people's lives, perceptions, ways of interpreting things, and social interactions by examining them in their natural environment through methods such as observation, interviews, and document/content analysis (Aydın, 2023: 9). A case study is a qualitative research approach that aims to reveal case-specific themes by systematically and in-depth examining a single situation (or several situations) within its natural environment, limited by time and context, using data sources (interviews, observations, documents, audiovisual materials, etc.) (Yin, 1984; Merriam 2013; Chmiliar, 2010; Creswell, 2007; Gerring, 2007, cited in Subaşı and Okumuş 2017: 420).

Research Process;

- Defining the research problem,
- Conducting a literature review,
- Preparing the data collection tool,
- Obtaining expert opinions,
- Conducting a pilot study,
- Finalizing the data collection tool,
- Obtaining expert opinions,
- Obtaining Ethics Committee approval,
- Implementing the interview form.

2.2. Working Group

The population of this study consists of all students actively enrolled in the Shoe Design and Production Program during the Fall semester of the 2025–2026 academic year. The study group comprises 54 students who participated in the research on a voluntary basis. In accordance with a qualitative research approach, convenience sampling was used, based on accessibility and voluntariness.

Table 1. Working Group Characteristics.

Features	Female	Male
Number of Students	37	17
Class		
1st Grade	14	5
2nd Grade	9	5
3rd Grade	7	4
4th Grade	7	2
Using Artificial Intelligence Tools	37	16

An examination of the study group characteristics revealed that 54 students participated, predominantly girls and first-year students, and almost all of them used artificial intelligence tools.

2.3. Data Collection Tools

Within the scope of the research, open-ended interview forms were used for 7 sub-problems. The data collection tools used within the scope of the research sub-problems are indicated in Table 2.

Table 2. Relationship between Research Sub-Problems and Data Collection Tools.

Sub research question	Relevant Data Collection Instrument
1. What are your thoughts on the use of artificial intelligence in shoe design?	Open-ended interview form
2. How do you think artificial intelligence affects creativity and originality?	Open-ended interview form
3. As a designer, where does your responsibility begin in the use of artificial intelligence?	Open-ended interview form
4. Do you think artificial intelligence will affect job opportunities or job descriptions within the industry? To what extent?	Open-ended interview form
5. How do you evaluate issues such as copyright, originality, or liability in designs produced with artificial intelligence?	Open-ended interview form
6. How do you view the integration of artificial intelligence technology into shoe design programs?	Open-ended interview form
7. How do you envision the relationship between designers and artificial intelligence in the future?	Open-ended interview form

2.5. Data Collection Tool

In this study, a semi-structured interview form was used as a qualitative data collection tool. In a semi-structured interview, the researcher usually asks the interviewee questions that they have prepared beforehand, typically in an open-ended format. Depending on the purpose of the study, the researcher also has the freedom to ask additional questions to obtain more detailed information. Participants are expected to answer the questions honestly and according to their

own views (Yıldırım and Şimşek, 2018). While preparing the interview form, the literature was first reviewed and similar studies were examined (Huh et al., 2025; Dullinja and Jashanica, 2025; Nurfadhilah and Saputra, 2024; Brand, 2024). Students were asked about their general perception and experience regarding the use of artificial intelligence in design, its effects on the design process, ethical concerns and limitations, professional future and skills, originality, educational process and requirements, and future predictions. The draft form was submitted to the opinion of eight (8) field experts (7 academics and 1 language field expert). The questions in the interview form were examined by the field experts in terms of their compatibility with the purpose of the research, sub-problems and targeted outcomes, their open-ended structure, their clear and understandable expression, the absence of leading or multiple expressions, and language-meaning-spelling rules. In line with the expert opinions and suggestions, some questions were revised; long sentences were simplified and shortened, and some expressions that students might have difficulty understanding were replaced with more understandable words. Consequently, the developed interview form was structured to consist of 7 questions and finalized as a semi-structured interview form (Appendix 2). The interviews were conducted outside of class hours at the school and lasted approximately 12 minutes. After the interviews, students were given code names, transcripts of the interviews were made, and the data was transferred to a computer.

2.5. Qualitative Data Analysis

In analyzing the data obtained in the research, the content analysis technique, a type of qualitative data analysis, was used. For the purposes of the study, the data was approached inductively and analyzed using the Maxqda 24.11.1 program. The analysis process was carried out in four stages:

1. Coding the Data: Meaningful data units (codes) were created by examining the participants' statements.
2. Identifying Themes: Relationships and similarities between the created codes were identified, and overarching categories (themes) were determined.
3. Organizing the Data: The data were classified under the created themes.
4. Defining and Interpreting the Findings: The obtained themes were interpreted by supporting them with direct quotations from the participants.

3. FINDINGS

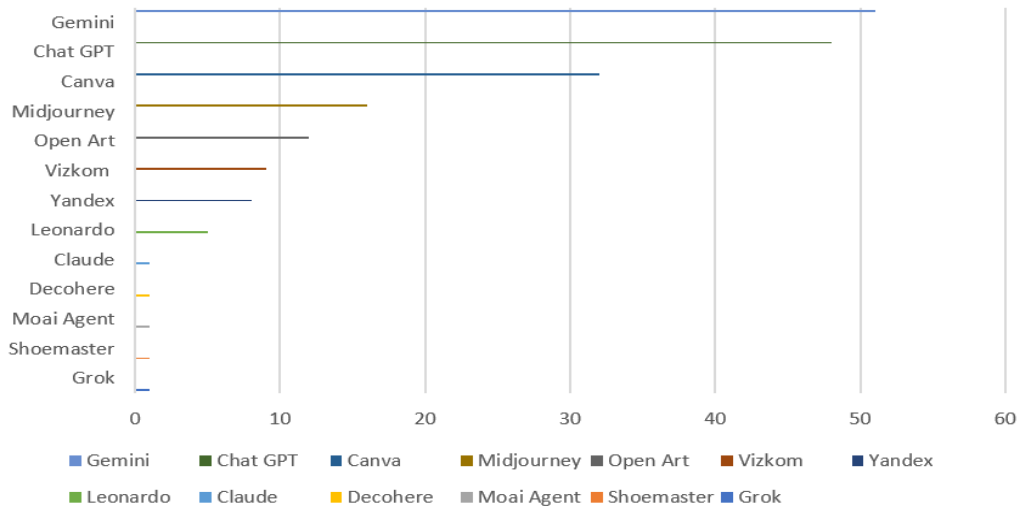


Figure 1. The Most Used Artificial Intelligence Tools

The top five most used artificial intelligence programs by students were Gemini (96.2%), Chat GPT (90.2%), Canva (60.4%), Midjourney (30.2%), and Open Art (22.6%).

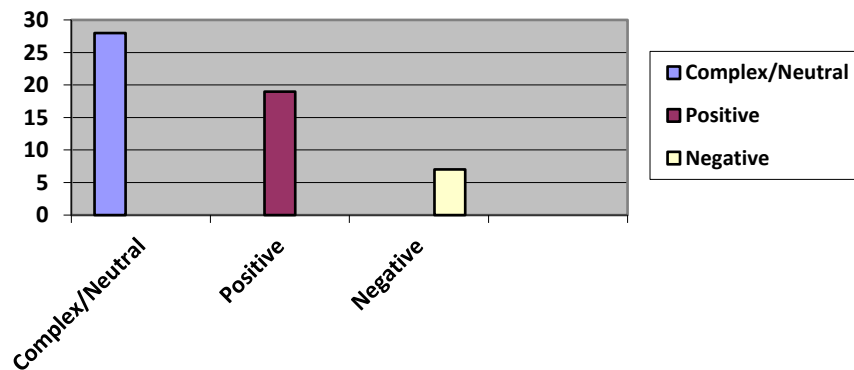


Figure 2. Sentiment Analysis Regarding the Use of High-Value Inspired Design in Shoe Design

A high percentage of participants 51.85% (28 person) stated that their feelings towards the use of artificial intelligence were mixed/neutral.

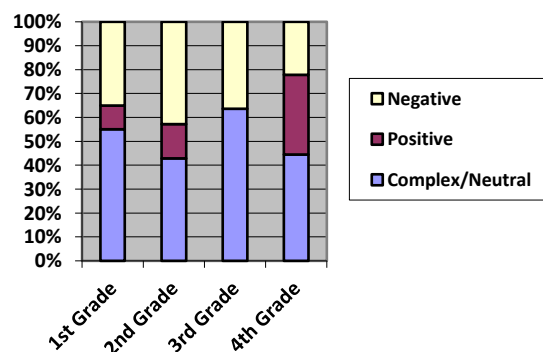


Image 3. Sentiment Analysis Regarding the Use of Boards of Directors According to Grade Levels

When examining perceptions of artificial intelligence by grade level, it is observed that the highest share in all grades is concentrated in the complex/neutral category (28/54 total; 51.9%). In the first grade, 55.0% of students expressed complex/neutral opinions, 35% expressed positive opinions, and 10% expressed negative opinions. In the second grade, complex/neutral and positive opinions were at equal levels (42.9%–42.9%), while negative opinions remained at 14.3%. In the third grade, no negative opinions were reported (0%), while complex/neutral opinions reached their highest level at 63.6%. In the fourth grade, the rate of negative opinions increased significantly to 33.3% compared to other grades, while the rate of positive opinions decreased to 22.2%.

Table 3. Theme and Subcode

Main Theme (Code)	Subcode	Definition / Explanation	Frequency (Person)*	Sample Student Statements
1. Perceived Advantages	Speed and Efficiency	It speeds up the design process, saves time, and reduces workload.	33	<i>"It helps us effortlessly see what the 3D view of the designed shoe will look like in a few minutes."</i>
	Inspiration and Idea Support	It provides new ideas when things get stuck, creates moodboards, and offers different perspectives.	33	<i>"It supports our creativity by giving us ideas when nothing comes to mind."</i>
	Visualization	It transforms abstract ideas into tangible visuals and facilitates presentation..	7	<i>"Seeing the design we have in mind immediately in visual form saves time."</i>
2. Perceived Disadvantages	Creativity Atrophy	The tendency to rely on ready-made solutions, create mental laziness, and prevent the designer from developing their own skills.	8	<i>"I think it stifles creativity because it provides convenience."</i>
	Originality Problems	Designs that resemble each other, the risk of copy-pasting, and a "soulless" appearance.	12	<i>"It has problems with originality because it uses designs already in the data when creating the design."</i>
	Technical Deficiencies	Presenting impossible (outlandish) models or making mistakes in details.	7	<i>"I sometimes think it produces outlandish shoes that are not very practical."</i>
3. Ethics and Responsibility	Copyright and Legal Rights	The uncertainty surrounding who owns the designs (AI, user, dataset owner?).	23	<i>"Design should be open source, so copyright doesn't make sense to me."</i>
	Human Factor (Prompt)	The emphasis is on the responsibility lying not with the AI, but with the designer who gave it the correct prompts.	23	<i>"Since artificial intelligence is already shaped according to the commands we write, the responsibility is ours."</i>
4. Future Expectations	Collaboration and Integration	The view that in the future, AI and designers will work together as a "whole" or "teammate."	16	<i>"Both will become a whole, the designer-AI relationship is in a good place."</i>
	Professional Concerns	The fear that AI will replace designers, create unemployment, or end the profession altogether.	6	<i>"Over time, everything will turn to artificial intelligence, it could destroy the profession."</i>

The findings in Table 3 show that students in the Shoe Design and Production Department primarily evaluate artificial intelligence in terms of process management and idea support. The fact that the subcodes Speed and Efficiency (f=33) and Inspiration and Idea Support (f=33) have the highest frequency under the theme of “Perceived Advantages” suggests that students position artificial intelligence as a tool that accelerates the design process, reduces workload, and facilitates the generation of new ideas at points of stagnation. In contrast, the lower frequency of the Visualization subcode (f=7) indicates that the students' primary expectation from artificial intelligence is not solely “visual production,” but rather focused on idea generation and accelerating the process.

On the other hand, the theme of "Perceived Disadvantages" reveals that students exhibit a cautious approach to the use of artificial intelligence. The prominence of the "Originality Problem" sub-code (f=12) within this theme indicates significant concerns that AI outputs may make designs similar to each other, increasing the risk of "copy-paste," and negatively impacting the "spirit/identity" of the design. Furthermore, the findings of "Creativity Atrophy" (f=8) and "Technical Deficiencies" (f=7) suggest that AI, due to its ease of use, may trigger attitudes such as "laziness/addiction" in students and sometimes offer suggestions that are far from being productive and difficult to implement. These results highlight the importance of using artificial intelligence in design education not as a "shortcut," but in conjunction with critical evaluation and technical verification.

Finally, under the theme of "Ethics and Responsibility," the high frequency of mentioning the sub-codes Copyright and Legal Rights (f=23) and Human Factor (Prompt)/Responsibility (f=23) indicates that while students acknowledge the benefits of artificial intelligence, they strongly problematize the issues of ownership, copyright, and responsibility. In the theme of "Future Expectations," the higher frequency of the sub-code Collaboration and Integration (f=16) compared to Professional Concerns (f=6) suggests that a significant portion of students view artificial intelligence not as a "replacement" for designers, but rather as a complement working alongside them; and that concerns about job loss, while not entirely absent, are expressed at a more limited level.

Table 4. Dominant Emotion Code Distribution in YK Usage by Grade Level

Grade Level	Dominant Mood	Featured Codes	Analysis and Commentary
1st Grade	Admiration and Wonder	Convenience, Future, Deception, Speed	Beginners are captivated by the magic of technology. However, due to their limited technical knowledge, they haven't yet fully grasped the "manufacturing" issues and perceive AI more as a "shortcut" or "trick."
2nd Grade	Skepticism and Fear	Garbage, Stagnation, Laziness, Unemployment	This group is in the "Valley of Disillusionment." While learning basic professional skills (pattern making, drawing), the fact that AI seems to render these skills unnecessary creates a defensive reaction and anger in them. The harshest criticisms (e.g., "garbage") come from this group.
3rd Grade	Pragmatism and Technological Criticism	Production, Variation, Prompt, Speed	Third-year students, as they reach professional maturity, have come to terms with AI. They see it not as a threat, but as an "assistant that reduces workload." As their technical knowledge increases, they clearly identify AI's errors (underlying structure, etc.) and use the tool more consciously.
4th Grade	Strategic Vision	Career, Portfolio, Sector, Time	Graduation students view the subject entirely from a "market" perspective. For them, AI is a tool that provides a competitive advantage in the industry, saves time, and accelerates portfolio production. They are more focused on "employment" than on abstract issues like "copyright".

As shown in Table 4, students' perceptions of artificial intelligence show a significant transformation as they progress through the grade levels, from emotional responses (admiration/surprise) to critical questioning (doubt/fear) and then to functional-strategic evaluation (pragmatism/strategic vision). This transformation is also supported by changes in the content of the prominent codes..

In first-year students, the dominant emotional states were admiration and astonishment; the prominent codes clustered around "convenience, future, cheating, speed." This finding indicates that at the beginner level, artificial intelligence is perceived primarily as a tool providing speed and convenience; however, an awareness of the ethical dimension of its use also emerges through the "cheating" code.

In second-year students, the dominant emotional states were skepticism and fear, and the prominent codes were "garbage, stagnation, laziness, unemployment." In this class, evaluations focused more on risk and threat; concerns about artificial intelligence potentially weakening skill development (stagnancy/laziness) and affecting professional future (unemployment) became apparent.

In third-year students, the dominant emotional states were pragmatism and technical criticism; the prominent codes clustered in a technical and process-oriented manner as "production, variation, prompt, speed." This finding suggests that artificial intelligence is evaluated not in terms of a "good/bad" dichotomy at this level, but rather in terms of what it is used for and under what conditions it should be used; and that output quality is seen as dependent on user guidance, along with an emphasis on "prompt" input.

It was determined that the dominant emotional state at the 4th-year level was strategic vision, and the codes were grouped around "career, portfolio, sector, time." This result shows that students nearing graduation evaluate artificial intelligence more through practical goals such as professional positioning, portfolio production, and time management, and position artificial intelligence within the context of sectoral competition.

Overall, the table shows that as the grade level increases, the perception of artificial intelligence evolves from an emotional/impressionistic framework to a technical and goal-oriented one. This finding indicates that as students' domain knowledge and production awareness increase, their evaluations of the use of artificial intelligence become more contextual, critical, and strategic.

Table 5. Perceptual Differences by Gender

Female Students	According to the analysis results, female students exhibit a "process-oriented" approach. They place more emphasis on the "inspiring" and "eye-opening" aspects of artificial intelligence. Furthermore, they express ethical concerns regarding copyright and labor protection (originality, artist's rights) in a more detailed and emotionally charged manner.
Male Students	Male students' responses are more "results-oriented" and technical. Competitive and instrumental codes such as "speed," "production," "rendering," and "getting ahead in the industry" are more frequently seen. They exhibit more flexible ("There is no copyright on the Internet") or possessive ("I wrote the command, it's mine") attitudes regarding copyright.

The findings presented in Table 5 indicate that assessments of the use of artificial intelligence show specific differences in emphasis among gender groups. In the statements of female students, the role of artificial intelligence in the design process is addressed more within a process-oriented framework; the "inspiring" and "eye-opening" aspects of artificial intelligence are emphasized more prominently. In this group, ethical topics such as copyright, protection of labor, and originality are also expressed in a more detailed and emotional manner. This finding shows that female students tend to evaluate artificial intelligence not only as a tool for producing results, but also in conjunction with the intellectual and ethical dimensions of design.

In contrast, male students' responses tend to approach artificial intelligence from a more results-oriented and technical/instrumental perspective. Their discourse more frequently emphasizes competition and performance-related concepts such as "speed," "production," "rendering," and "getting ahead in the industry." Furthermore, male students exhibit relatively more flexible or possessive attitudes regarding copyright issues (e.g., "I wrote the command, it's mine"). This suggests that male students position the use of artificial intelligence primarily in the context of generating productivity and professional advantage.

Overall, the data shows that female students tend to instrumentalize AI, viewing it more as a tool that supports the creative process and has a strong ethical dimension, while male students tend to evaluate it more in terms of production/performance and competition. However, it is important to consider these findings as "dominant trends" within the scope of qualitative data, taking into account individual differences and sample distribution (number of female/male participants).

4. EVALUATION AND CONCLUSION

In a study examining the opinions of Shoe Design and Manufacturing Department students regarding the use of artificial intelligence in design, the findings were evaluated as follows:

The most used AI tool in the study was Gemini (96.2%), while ChatGPT came in second place (90.2%). Some studies show that ChatGPT is the more preferred AI tool (Almassaad et al., 2024; The Ohio University 2025; Ajalo et al., 2025).

The fact that 51.85% of participants described their feelings towards artificial intelligence as "complex/neutral" is consistent with the "ambivalence" pattern (simultaneous benefit and concern) frequently observed in the literature. A large-scale global study (23,218 students from 109 countries) revealed that students found ChatGPT particularly useful in areas such as brainstorming/summarizing/resource finding; however, they made cautious assessments regarding its impact and limitations on academic practices (Ravselj, 2025). Such findings indicate that attitudes are often positioned at a balanced/mixed point rather than a "fully positive" one. A study conducted at Hong Kong universities also revealed that students have both perceived benefits and perceived drawbacks in the use of AI (Yeung et al., 2025); this indicates the prevalence of "complex" attitudes. Furthermore, studies examining students' attitudes towards ChatGPT show that, in addition to factors that increase adoption (perceived benefit/convenience), factors such as anxiety, ethical reservations, and academic integrity also play a strong role; therefore, attitudes are not one-sided but often have a dual/ambivalent character (Fajt and Schiller, 2025).

When examining perceptions of artificial intelligence by grade level, it is observed that the highest percentage is concentrated in the complex/neutral category across all grades (total 28/54; 51.9%). In the first grade, 55% of students reported complex/neutral opinions, 35% positive opinions, and 10% negative opinions. In the second grade, the proportion of complex/neutral and positive opinions was equal (42.9%–42.9%); negative opinions were limited to 14.3%. In the third grade, no negative opinions were reported (0%); however, complex/neutral opinions reached their highest level at 63.6%. In the fourth grade, the proportion of negative opinions increased significantly to 33.3% compared to other grades, while the proportion of positive opinions decreased to 22.2%. This distribution suggests that students generally approach artificial intelligence cautiously; the relative increase in negative perception, especially in the fourth grade, may be related to the increased visibility of concerns such as ethics, originality, and employment during the graduation/professional transition process.

When the findings based on Table 3 are evaluated together, it is seen that students position artificial intelligence (AI) mostly as a tool that accelerates the design process and supports ideas; however, they show significant caution regarding originality/creativity, technical feasibility, and copyright-responsibility. This result is parallel to the findings reported in studies examining the integration of AI-generated content in design education, such as "accelerating ideas, increasing alternative production, and supporting students' design cognition"; for example, research addressing the use of AI in teaching product/industrial design ideas shows that students experience AI especially as a tool that supports idea generation and design thinking. Similarly, literature focusing on design education emphasizes that AI's pedagogical value increases when it is positioned as a process tool rather than "a shortcut that automates final delivery"; this emphasis provides a framework that explains why concerns about "originality" and "creativity stifling" accompany the dominance of "speed/efficiency" and "inspiration/idea support". (Barlett and Camba, 2023). However, the prominence of disadvantages such as the "originality problem" and "creativity stifling" is also consistent with the "early-stage overuse of AI can weaken the design agency and deep thinking, and there is a

risk of homogenization in outputs” reported in case studies examining designer-AI co-production (Guo et al., 2023). The strong appearance of the copyright and ownership debate in the “ethics and responsibility” theme also coincides with international discussions: issues such as the uncertainties created by AI in copyright law and the “human contribution/creativity” criterion in AI-generated content are discussed both in policy texts and in current court decisions; This makes it an expected finding that students will problematize the questions of "who owns the output, who is responsible?" (European Parliament, 2025). Finally, the fact that the expectation of "future collaboration and integration" is higher than "professional concerns" is consistent with the attitude pattern of "seeking a balance between benefit (time saving/performance) and risk (ethics, over-reliance, accuracy)" frequently reported in studies examining student perceptions in higher education; students seem more inclined to include AI in their professional toolkits in a defined way rather than rejecting it entirely (Blahopoulou and Ortiz-Bonnin, 2025).

The literature shows both similar and different results regarding the change in perception of AI use among the classes revealed in the study. One study shows that first-year students are generally more conservative and apprehensive about the use of artificial intelligence, while final-year and graduate students see AI as a useful tool for managing more complex tasks and increasing efficiency (Singer-Freeman et al., 2025). However, it should also be noted that some studies in the literature have shown that variables such as discipline, institutional policy transparency, and assessment pressure determine attitudes rather than class level; therefore, the class-based transformation revealed in this study may have been strengthened by the context of an application and portfolio-oriented program such as shoe design (Gruenhagen, 2024).

The gender-based emphasis differences in Table 5 largely coincide with the pattern frequently reported in the international literature: “female students tend to be more cautious/ethically sensitive in their evaluations, while male students tend to have a more instrumental-performance-oriented approach.” For example, studies on the use of AI in higher education have reported that male students/participants use AI tools more frequently and report more positive/benefit-oriented attitudes towards the tool; while female students tend to make more cautious evaluations (Mogelvang, 2024). Similarly, a study examining students' views on ChatGPT through a “gender lens” shows that men tend to find ChatGPT more “effective” in functions such as interacting with/searching/evaluating information and report higher satisfaction (Fadillah and Akbar, 2025).

Recommendations:

1) Integration into the curriculum: design literacy, not "tool teaching"

- AI should be integrated into courses not as a "shortcut to output generation," but as a process tool that strengthens the problem definition-constraint identification-alternative generation-critical evaluation-iteration chain.

- Prompt skills should be taught gradually, associating them not only with command writing but also with justifying design decisions and verifying outputs (taking into account class level/academic stage differences).

2) Measurement and Evaluation: Proof of Process and Transparency Standard

- In studio projects, proof of process (design journal, iteration logs, prompt-output comparisons, manufacturability checklist) should be mandatory instead of the "final visual".
- Considering the findings that some students may not automatically perceive chatbot use as "cheating", guidelines should be created that concretely define what usage is acceptable.

3) Ethics – Copyright – Responsibility: “AI Statement of Use” and Case-Based Teaching

- A standard “AI Statement of Use” (which tool, which stage, which inputs, how verified) should be applied to every submission.
- Short in-class modules and case discussions should be conducted on ambiguities in copyright/ownership and responsibility (especially considering the ambiguities created by generative AI in copyright law).

4) Originality and Creativity: Studio Design that Reduces Homogenization

- To reduce students' concerns about “originality issues/creativity stagnation”; mandatory analog sketching, local culture/material research, prototyping, and problem-solving steps with manufacturability constraints should be strengthened.
- In line with studies discussing the agency and homogenization risks of GenAI, “human decision points” (critical thresholds) should be clearly defined within the studio.

5) Class-level sensitive support: especially for 4th grade

- For graduating students, rubrics can be developed that include the trio of “AI-based production + ethical statement + feasibility verification” in portfolio courses.
- Ethical/employment discussions related to professional concerns can be structured through seminars with industry experts (supporting a collaborative-complementary approach).

6) Gender-sensitive learning environment

- It is recommended that the ethical sensitivity, which is more visible in female students, be transformed into a pedagogical advantage; supported by a safe experimentation environment and clear instructions. Findings reporting gender differences support this sensitive design.

Limitations and future studies

This study is based on student experiences within a single program context (Shoe Design and Manufacturing), therefore the generalizability of the findings is limited. Furthermore, how the tools used (Gemini/ChatGPT, etc.) were named by the participants or which features were used could create a measurement sensitivity that may affect the reported rates. Future research could (i) test the “program context” effect with comparative samples encompassing different design disciplines and universities; (ii) track the same students over time (longitudinal design) to more strongly differentiate whether the change observed across class levels is truly developmental or due to external factors (institutional policy, evaluation pressure, industry agenda); (iii) considering studies showing that perceptions of academic integrity can vary in terms of whether

chatbot use is seen as “cheating,” mixed-methods designs measuring the impact of evaluation designs and policy clarity on student perceptions are recommended. Finally, in a field where ethical/copyright ambiguities are rapidly updated, studies tracking how students’ perceptions of ownership and responsibility change with regulatory developments will provide a critical contribution to sustainable AI integration in design education.

REFERENCES

- Ajalo E, Mukunya D, Nantale R, Kayemba F, Pangholi K, Babuya J, et al. (2025) Widespread Use Of Chatgpt And Other Artificial Intelligence Tools Among Medical Students In Uganda: A Crosssectional Study. *PLoS ONE*, 1-13 20(1): e0313776. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0313776>
- Almada, M. (2019). Human Intervention in Automated Decision-Making: Toward The Construction Of Contestable Systems. *In Proceedings of the 17th International Conference on Artificial Intelligence and Law, ICAIL*, June 17-21, Montreal, Canada.
- Almassaad, A., Alajlan, H., & Alebaikan, R. (2024). Student Perceptions Of Generative Artificial Intelligence: Investigating Utilization, Benefits, And Challenges In Higher Education. *Systems*, 12, 385, 1-16. <https://doi.org/10.3390/systems12100385>
- Aydın, N. (2023). *Nitel Araştırma Yöntemleri*, Özgür Yayınları: Gaziantep.
- Barlett, K.A. & Camca, J.D. (2023). Generative Artificial Intelligence in Product Design Education: Navigating Concerns Of Originality And Ethics, *Special Issue on Generative Artificial Intelligence in Education*, 8 (5), 55-64.
- Blahopoulou, J & Ortiz-Bonnin, S. (2025). Student Perceptions Of Chatgpt: Benefits, Costs, And Attitudinal Differences Between Users And Non-Users Toward AI Integration in Higher Education, *Education and Information Technologies*, 30, 19741–19764.
- Brand, A. (2024). The Cagtgpt Effect: Rethinking Architectural Pedagogy in The AI Age, *ASCA 112th Annual Meeting: Disrupters on teh Edge*, 14-16 Mart, Vancouver, BC. 431-440.
- Chiusi, F., Fischer, S., & Kayser-Bril, N.,vd. (2020). Automating Society Report 2020. Tech. rep., Algorithm Watch, <https://automatingsociety.algorithmwatch.org>
- Crawford, K., Dobbe, R., & Dryer, T., vd. (2019). A1 Now 2019 Report, *AI Now Institute*. https://ainowinstitute.org/wp-content/uploads/2023/04/AI_Now_2019_Report.pdf
- Dullinja, E. & Jashanica, K. (2025). Examining The Knowledge Level And Opinions of Architecture Students About Artificial Intelligence, *Social Sciences & Humanities Open*, 12, <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101720>
- European Parliament (2025). Generative AI and Copyright, *STUDY Requested by the JURI Committee*, 1-173,
- Fajt, B. & Schiller, E. (2025). Chatgpt in Academia: University Students’ Attitudes Towards The Use of Chatgpt and Plagiarism, *Journal of Academic Ethics*, 23,1363–1382.

- Gruenhagen, J. H., Sinclair, P. M., Carroll, J. A., Baker, P. R. A., Wilson, A. & Demant, D. (2024). The Rapid Rise of Generative AI and Its Implications For Academic Integrity: Students' Perceptions And Use Of Chatbots For Assistance With Assessments, *Computers and Education: Artificial Intelligence*, <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100273>
- Guo, X., Xiao, Y., Wang, J. & Ji, T. (2023). Rethinking Designer Agency: A Case Study Of Co-Creation Between Designers And AI, Rethinking Designer Agency: A Case Study Of Co-Creation Between Designers And AI, *International Association of Societies of Design Research Congress*, 9-13 Ekim, Milano.
- Henin, C., & Le Métayer, D. (2021). Beyond Explainability: Justifiability and Contestability of Algorithmic Decision Systems. *AI & Society*
- Hirsch, T., Merced, K., Narayanan, S., et al. (2017). Designing Contestability: Interaction Design, Machine Learning, and Mental Health. In *dis 2017 - Proceedings of the 2017 ACM conference on designing interactive systems*. ACM Press, pp 95–99
- Huang, K-L., Liu, Y-C., Dong, M-O & Lu, C-C (2024). Integrating Aigc Into Product Design Ideation Teaching: An Empirical Study On Self-Efficacy And Learning Outcomes, *Learning and Instruction*, 92.
- Huh, M. B., Miri, M., & Tracy, T. (2025). Students' perceptions of generative ai image tools in design education: Insights from architectural education. *Education Sciences*, 15(9), 1160, 1-20. <https://doi.org/10.3390/educsci15091160>
- Inie, N., Falk, J. & Tanimoto, S. (2023). Designing participatory ai: Creative professionals' worries and expectations about generative ai, *CHI EA*, 23-28 April, Hamburg, Almanyia.
- Kırbağ, Uluçam, Z.M. (2024). The reinterpretation of traditional turkish footwear in modern footwear design, *II. International European Congress On Advanced Studies In Basic Sciences*, 11-13 November Rome Italy: 292-296.
- Lyons, H., Velloso, E., & Miller, T. (2021). Conceptualising contestability: Perspectives on contesting algorithmic decisions. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW1), 1–25.
- Nurfadhilah, U. S., & Saputra, W. (2024). Architecture students' perception of AI in academic project resolution. *Jurnal Teknik*, 22(1), 45–60. <https://doi.org/10.37031/jt.v22i1.530>
- Ravsčelj D, Keržič D, Tomazčević N, Umek L, Brezovar N, A. Iahad N, et al. (2025) Higher education students' perceptions of ChatGPT: A global study of early reactions. *PLoS ONE* 20(2), 1-53. e0315011. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0315011>
- Sarra, C. (2020). Put dialectics into the machine: Protection against automatic-decision-making through a deeper understanding of contestability by design. *Global Jurist*, 20(3), 20200,003.
- Singer-Freeman, K., Verbeke, K., & Barre, B. (2025). Generative AI usage among university students depends on academic level and task. *Higher Learning Research Communications*, 15(2), 1–24. <https://doi.org/10.18870/hlrc.v15i2.1616>

- Subaşı, M. ve Okumuş, K. (2017). Bir araştırma yöntemi olarak durum çalışması, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21 (2), 419-426.
- The Ohio State University (2025). 2025 Student life survey: Generative ai. <https://cssl.osu.edu/documents/2025-student-life-survey-generative-ai-tagged.pdf>
- Vaccaro, K., Xiao, Z., Hamilton, K., et al. (2021). Contestability for content moderation. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*5, 1–28.
- Yeung, R.S. K., Tian, R., Chiu, D.K.W. ve Choi, S.P.M. (2025). University students' perceptions on how generative artificial intelligence shape learning and research practices: A case study in Hong Kong, *The Journal of Academic Librarianship*, 51 (5),
- Yıldırım, B. & Demirarslan, D. (2020). İç mimarlıkta yapay zekâ uygulamalarının tasarım sürecine faydalarının değerlendirilmesi, *Humanities Sciences*, 15 (2), 62-80.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Xinyu, G., Yi, X., Jiaqi, W. & Tie, Ji (2023). Rethinking designer agency: A case study of co-creation between designers and AI, *International Association Societies of Design Research Congress*, 9-13 Ekim, Milano
- Zhang, C., Wang, W, Pangaro, P., Martelaro, N. ve Byrne, D. (2023). Generative Image AI Using Design Sketches as input: Opportunities and Challenges, *C&C*, 19-21 Haziran, USA.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRETMENLİK MESLEĞİNE YÖNELİK TUTUMLARI

Yüksek Lisans Öğrencisi MERVE NUR ÖZDEMİR ¹, Doç. Dr. AYSEL ARSLAN ²

Yüksek Lisans Öğrencisi SONGÜL KİMSESİZ

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Merveozdmrs@icloud.com-
ORCID ID: 0009-0008-4505-3364

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ayselarslan@cumhuriyet.edu.tr- ORCID
ID: 0000-0002-8775-1119

³ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, songulugurlu99@gmail.com -
ORCID ID: 0000-0001-5838-2361

ÖZET

Toplumların ekonomik yapısı ve kültürel ihtiyaçları zaman içinde değiştikçe yeni meslekler ortaya çıkmıştır. Eğitim işinden doğrudan sorumlu olan kişiler ise öğretmenlerdir. Tarih boyunca bilgi aktarma etkinliği olarak varlığını sürdüren öğretmenlik, ancak 19. yüzyıl İnsanın dünya üzerindeki varoluşuyla başlayan öğretim süreci, başlangıçta aile büyükleri tarafından üstlenilirken; bilginin artıp karmaşıklaşmasıyla birlikte eğitim işlevi zamanla uzman eğitimcilerin görev yaptığı kurumsal bir yapıya dönüşmüştür. Öğretmenlik mesleği toplumların kaderlerini belirleyen meslektir. Bu yönüyle kendi bilgi ve becerilerini öğrencilere aktarmakla sınırlı kalmayıp toplumun değerlerini, kültürünü, tüm insani vazifeleri ve erdemleri geleceğe taşıyan; bu yönüyle kutsal bir bilinci de bünyesinde barındıran saygın bir meslektir. Öğretmenlik mesleği profesyonellik gerektiren özel mesleklerden biridir. Öğretmenlik; sürekli gelişim, sabır ve özveri gerektiren bir iştir. Öğretmenlikte başarının en temel unsuru ise mesleğe duyulan içten sevgidir. Sürekli değişen dünya ile paralel olarak öğretmenlik mesleğinin statüsü de değişmiştir. Çağımızda öğretmenlik mesleğine duyulan saygı, bir toplumun medeniyeti inşa etme ve yeniden canlandırma kapasitesinin temel göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmada lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının araştırma değişkenleri çerçevesinde belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 2025-2026 güz yarıyılında Sivas il merkezinde eğitimlerine devam eden 117 (84 kadın-33 erkek) öğrenci katılmıştır. Araştırma verileri Toraman ve Çelik (2021) tarafından geliştirilen, 16 maddeden oluşan ve üç boyutlu bir yapıya sahip olan “*Lise Öğrencilerinin Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği*” kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi SPSS 25.00 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin toplam güvenirliği geliştirme çalışmasında .82, bu çalışmada

ise .69 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analizler neticesinde katılımcıların ölçekten aldıkları puan ortalamasının cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı düzeyde farklılaştığı ($p<.05$), anne ve baba eğitim düzeyi, algılanan gelir düzeyi ve lise türü değişkenlerine göre farklılaşmadığı ($p>.05$) tespit edilmiştir.

Kelimeler: Öğretmenlik, lise öğrencisi, tutum.

ABSTRACT

As the economic structure and cultural needs of societies change over time, new professions have emerged. The individuals directly responsible for education are teachers. Teaching, which has existed throughout history as an activity of knowledge transfer, only became more widespread in the 19th century. The teaching process, which began with the existence of humankind on Earth, was initially undertaken by family elders; however, with the increase and complexity of knowledge, the educational function gradually transformed into an institutional structure where expert educators performed their duties. The teaching profession is one that determines the fate of societies. In this respect, it is a respected profession that not only transfers its own knowledge and skills to students but also carries the values, culture, and all human duties and virtues of society into the future; thus, it also embodies a sacred consciousness. The teaching profession is one of the special professions that requires professionalism. Teaching is a job that requires continuous development, patience, and dedication. The most fundamental element of success in teaching is a sincere love for the profession. In parallel with the constantly changing world, the status of the teaching profession has also changed. In our time, the respect shown to the teaching profession is considered one of the fundamental indicators of a society's capacity to build and revitalize civilization. This study was conducted to determine the attitudes of high school students towards the teaching profession within the framework of research variables. The study included 117 students (84 female-33 male) continuing their education in the Sivas city center during the 2025-2026 fall semester. Research data were obtained using the “High School Students’ Attitudes Towards the Teaching Profession Scale,” developed by Toraman and Çelik (2021), which consists of 16 items and has a three-dimensional structure. Data analysis was performed using the SPSS 25.00 statistical program. The overall reliability of the scale was calculated as .82 in the development study and .69 in this study. As a result of the analyses, it was determined that the average scores obtained by the participants from the scale differed significantly according to gender and grade level variables ($p<.05$), but did not

differ according to mother and father's education level, perceived income level, and type of high school variables ($p>.05$).

Keywords: Teaching, high school student, attitude.

1. GİRİŞ

Toplumların ekonomik yapısı ve kültürel ihtiyaçları zaman içinde değiştikçe yeni meslekler ortaya çıkmıştır. Eğitim işinden doğrudan sorumlu olan kişiler ise öğretmenlerdir. Tarih boyunca bilgi aktarma etkinliği olarak varlığını sürdüren öğretmenlik, ancak 19. yüzyıl itibarıyla pek çok ülkede uzmanlık gerektiren bağımsız bir meslek olarak tanımlanmıştır (Gönülaçar, 2016). İnsanın dünya üzerindeki varoluşuyla başlayan öğretim süreci, başlangıçta aile büyükleri tarafından üstlenilirken bilginin artıp karmaşıklaşmasıyla birlikte eğitim işlevi zamanla uzman eğiticilerin görev yaptığı kurumsal bir yapıya dönüşmüştür (Oktay, 1991). Öğretmenlik mesleği toplumların kaderlerini belirleyen meslektir (Yetim & Göktaş, 2014). Bu yönüyle kendi bilgi ve becerilerini öğrencilere aktarmakla sınırlı kalmayıp toplumun değerlerini, kültürünü, tüm insani vazifeleri ve erdemleri geleceğe taşıyan; bu yönüyle kutsal bir bilinci de bünyesinde barındıran saygın bir meslektir. Öğretmenlik mesleği profesyonellik gerektiren özel mesleklerden biridir (Taşgın & Sönmez, 2013). Öğretmenlik; sürekli gelişim, sabır ve özveri gerektiren bir iştir. Öğretmenlikte başarının en temel unsuru ise mesleğe duyulan içten sevgidir (Sağlam, 2008). Sürekli değişen dünya ile paralel olarak öğretmenlik mesleğinin statüsü de değişmiştir. Çağımızda öğretmenlik mesleğine duyulan saygı, bir toplumun medeniyeti inşa etme ve yeniden canlandırma kapasitesinin temel göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir (Yurdakul vd., 2014).

Dünya genelinde öğretmenlik, kadınların yoğunlukta temsil edildiği meslek grupları içinde yer almakta; statü ve toplumsal saygınlık açısından beyaz yakalı mesleklerden daha düşük, buna karşın pembe ve mavi yaka mesleklerden daha yüksek bir konuma sahip görülmektedir (Ingersoll & Merrill, 2011). Bir mesleğin saygınlığı ile o mesleğin ücreti arasında ilişki olmasına rağmen, bu durum sadece ekonomik faktörlerle açıklanamaz. Güney Kore, Singapur ve Finlandiya gibi ülkelerde öğretmenler en yüksek ücreti almamalarına rağmen, öğretmenlik ülkenin en saygın meslekleri arasında yer almaktadır. Bu durum, meslek statüsünün belirlenmesinde kültürel değerler ve toplumsal önemin ücretten daha belirleyici olabildiğini gösterir (OECD, 2014). Bireyin toplumsal alanda varlığını sürdürmesi, ekonomik bağımsızlığını sağlaması ve kendini gerçekleştirme potansiyelini hayata geçirmesi, öncelikle bir meslek edinme zorunluluğunu beraberinde getirmektedir.

Meslek, yalnızca yaşamı idame ettirmenin maddi bir aracı olmasının yanı sıra kişinin kimliğini oluşturmada ve ait olduğu kültürde anlamlı bir rol üstlenmesini sağlayan temel bir mekanizmadır. Bu zorunluluk, hem bireyin temel ihtiyaçlarını karşılama hem de toplumla bütünleşme sürecinin merkezinde yer almaktadır (Yüksel vd., 2009). Başarılı bir mesleki icraat için, öğretmenlik dâhil olmak üzere her alanın gerektirdiği özel bir genel yetenek eşiği bulunmaktadır. Öğretmenlik mesleğinin karmaşık gereksinimleri göz önüne alındığında, bu görevleri başarıyla yerine getirebilmek için belirlenen zihinsel yeterlilik düzeyine ulaşılması gerekmektedir. Dolayısıyla, potansiyel adayların mesleğin gerektirdiği bu bilişsel standartların altında kalması durumunda, hem kişisel başarı hem de mesleki verimlilik açısından daha uygun olacak olan diğer mesleklere yönlendirilmesi mesleki rehberlik açısından kritik önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, hem mesleğin niteliğini korumayı hem de bireyin yeteneklerine en uygun alanda tatmin edici bir kariyer geliştirmesini hedeflemektedir (Akbaba, 2002). Öğretmenlik görevlerinin etkili bir şekilde yerine getirilmesinde kilit koşullardan biri, adayların öğretmenlik mesleğine karşı olumlu bir tutuma sahip olmasıdır. Buradan hareketle, öğretmen adaylarının mesleğe ilişkin mevcut tutumlarının büyük bir titizlikle incelenmesini ve olumsuz olduğu tespit edilen tutumların çeşitli müdahalelerle olumlu yöne dönüştürülmesini gerektirmektedir. Dolayısıyla, tutumların belirlenmesi ve gerektiğinde değiştirilmesi süreci, öğretmen yetiştirme programının başarısının temel bir bileşenidir (Semerci, 2004).

Öğretmenlik, bir toplumun kültürel kimliğini, geleceğe yönelik vizyonunu ve insani sermayesini şekillendiren en kritik mesleklerden biridir. Eğitimin niteliğini doğrudan belirleyen öğretmenler, yalnızca bilgi aktaran bireyler değil toplumsal dönüşümün, kültürel aktarımın ve medeniyet inşasının temel taşıdır. Bu nedenle öğretmen adaylarının mesleğe yönelik tutumları, geleceğin eğitim sistemini belirleyecek stratejik bir göstergedir. Değişen dünya dinamikleri, öğretmenlik mesleğinin statüsünü yeniden tanımlarken; mesleğe yönelik tutumların bilimsel olarak incelenmesi hem mesleki niteliğin korunması hem de öğretmen yetiştirme politikalarının güçlendirilmesi açısından hayati önem taşımaktadır. Öğretmenlik gibi yüksek sorumluluk ve profesyonellik gerektiren bir alanda, adayların mesleğe bakış açılarının doğru şekilde anlaşılması; yalnızca bireysel kariyer başarısını değil, bir toplumun eğitim kalitesini ve kalkınma kapasitesini doğrudan etkilemektedir. Bu çalışmada, öğretmenlik mesleğine ilişkin tutumların bireysel, kültürel ve yapısal boyutlarına ışık tutarak, hem alan yazına hem de eğitim politikalarına yön verme amacı güdülmüştür. Ortaöğretim öğrencilerinin araştırma ölçeğinden aldıkları puanlara göre öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları aşağıda yer alan sorular çerçevesinde incelenmiştir:

- ✓ Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin ölçekten aldıkları puan ortalamaları nelerdir?
- ✓ Araştırma değişkenlerine göre öğrencilerin puan ortalamaları farklılaşmakta mıdır?
- ✓ Toplam puan ile alt boyutları arasındaki korelasyon düzeyi nedir?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntem kısmı ele alınmıştır.

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışma nicel araştırma yöntemlerinden betimsel tarama deseni ile yürütülmüştür. Betimsel tarama modeli geçmişte var olan, günümüzde geçerliliği korunan bir durumu, olguyu var olduğu şekliyle ortaya koyan ve mevcut durumu betimlemeyi amaç edinen bir araştırma yöntemidir (Karasar, 2004). Bu çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının belirlenmesi ve bu tutumların çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlandığı için betimsel tarama deseni tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2025-2026 eğitim öğretim yılı güz döneminde Sivas il merkezinde yer alan farklı türdeki liselerde öğrenim görmekte olan 83 kız 34 erkek olmak üzere toplamda 117 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik bilgileri aşağıda yer alan Çizelge 1’de yer almaktadır.

Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kız	83	70.9
	Erkek	34	29.1
Sınıf	9. sınıf	24	20.5
	10. sınıf	23	19.7
	11. sınıf	14	12
	12. sınıf	56	47.9
Anne eğitim durumu	İlkokul	25	21.4

	Ortaokul	28	23.9
	Lise	45	38.5
	Üniversite	19	16.2
Baba eğitim durumu	İlkokul	18	15.4
	Ortaokul	21	17.9
	Lise	45	38.5
	Üniversite	33	28.2
Aile gelir durumu	Çok İyi	12	10.3
	İyi	55	47
	Orta	46	39.3
	Düşük	4	3.4
Okuduğu okul türü	Anadolu Lisesi	82	70.1
	Meslek Lisesi	14	12
	Fen Lisesi	6	5.1
	Diğer	15	12.8

Çizelge 1'e bakıldığında kız öğrencilerin katılım oranı %70.9, erkek öğrencilerin ise %29.1 olarak görülmektedir. Değişken olarak sınıf, cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, ailenin ekonomik seviyesi ve öğrencilerin okudukları okulların türleri dikkate alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri Toroman ve Çelik (2021) tarafından geliştirilen “*Öğretmenlik Mesleğine Yönelik Tutum Ölçeği*” (ÖMYTÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Ölçek; İdeal Meslek Öğretmenlik (İMÖ=5 Madde), Öğretmenlik Mesleğinin Topluma Katkısı (ÖMTK=6 Madde), Öğretmenliğe Yönelik Olumsuz Düşünce (ÖYOD=5 Madde) olarak adlandırılan üç farklı alt boyut ve toplamda 16 maddeden oluşmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam puanı için Cronbach Alpha değeri .82, bu çalışma için Cronbach Alpha değeri .58 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin toplam ve alt boyutları açısından bu çalışmada kullanılması sonucu elde edilen istatistik bulgular Çizelge 2' de sunulmaktadır.

Çizelge 2. Ölçeğe İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	Min. puan	Max. puan	$\bar{x}$	sd	Skew.	Kurt.
Toplam	117	29	64	46.88	7.03	.198	.088
İMÖ	117	5	22	14.10	2.80	.029	1.32
ÖMTK	117	5	25	11.41	3.72	.872	1.12
ÖYOD	117	11	30	21.36	3.66	-.624	.299

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

2025-2026 eğitim-öğretim yılında Sivas'ta öğrenim görmekte olan 117 (83 kız 34 erkek) lise öğrencisine yüz yüze olarak ölçeklerin uygulanmasıyla araştırma verileri elde edilmiştir. Sonrasında veriler incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmış ve SPSS 25.00 paket programına aktarılmıştır. Ölçeğin normallik değerlerinin belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov (K-S) kullanılmış ve normallik değerlerinin ölçek toplam puanında karşılandığı ($p > .05$), ancak alt boyutlarda karşılanmadığı görülmüştür ($p < .05$). Araştırmada elde edilen normallik analizleri doğrultusunda çarpıklık ve basıklık değerleri kontrol edilmiştir. Bu değerlerde analizlerde parametrik testlerin uygulanabileceği (± 1.96) görülmüştür (Çizelge 2). Araştırma verilerinde demografik bilgiler için yüzde (%) ve frekans analizleri ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız t testi, ikiden fazla grup karşılaştırmalarında ise tek yönlü ANOVA testi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular anlaşılabilirliğin kolaylaşması adına çizelgeler halinde düzenlenmiş ve altlarına çizelgelerin genel yorumu yazılmıştır.

3. BULGULAR

Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre ÖMYTÖ' nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 3'te görülmektedir.

Çizelge 3. Cinsiyet Değişkeni Bulguları

Cinsiyet		n	$\bar{x}$	sd	t	df	p
İMÖ	Kız	84	13.98	2.60	-.636	71.918	.064
	Erkek	33	14.39	3.27			
ÖMTK	Kız	84	11.78	3.88	1.879	48.744	.527
	Erkek	33	10.48	3.14			
ÖYOD	Kız	84	21.85	3.46	2.225	52.790	.030

	Erkek	33	20.12	3.91			
TOPLAM	Kız	84	47.63	6.69	1.737	52.465	.088
	Erkek	33	45.00	7.62			

*** $p < .05$**

Çizelge 3'teki bulgulara katılımcıların cinsiyet değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > .05$).

Ortaöğretim öğrencilerinin sınıf değişkenine göre ÖMYTÖ' nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 4'te görülmektedir.

Çizelge 4. Sınıf Düzeyi Değişkeni Bulguları

Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
İMÖ	9. Sınıf ¹	24	10.45	3.17		
	10. Sınıf ²	23	11.80	3.30		
	11. Sınıf ³	14	9.50	4.94	2.699	.049
	12. Sınıf ⁴	56	12.16	3.59		-
ÖMTK	9. Sınıf ¹	24	19.87	4.18		
	10. Sınıf ²	23	21.47	3.56		
	11. Sınıf ³	14	20.64	3.77	2.434	.069
	12. Sınıf ⁴	56	22.14	3.29		-
ÖYOD	9. Sınıf ¹	12	13.95	1.80		
	10. Sınıf ²	57	14.34	2.49		
	11. Sınıf ³	44	12.28	3.45	2.544	.060
	12. Sınıf ⁴	4	14.51	2.97		-
TOPLAM	9. Sınıf ¹	24	44.30	6.77		
	10. Sınıf ²	23	47.60	5.90		
	11. Sınıf ³	14	42.42	6.89	4.903	.003*
	12. Sınıf ⁴	56	48.82	6.93		12>11, 12>9

*** $p < .05$**

Çizelge 4'teki bulgulara katılımcıların cinsiyet değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > .05$).

Toplamda istatistiksel olarak anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Anlamlı farklılıklar 12. Sınıflar lehinedir.

Ortaöğretim öğrencilerinin aile geliri değişkenine göre ÖMYTÖ' nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 5'te görülmektedir.

Çizelge 5. Aile Gelir Düzeyi Değişkeni Bulguları

Aile Geliri		n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
İMÖ	Çok iyi	12	11.00	2.62	.186	.906	-
	İyi	57	11.33	3.74			
	Orta	44	11.70	3.67			
	Düşük	4	10.75	7.22			
ÖMTK	Çok iyi	12	21.16	3.71	.431	.731	-
	İyi	57	21.59	3.58			
	Orta	44	21.29	3.56			
	Düşük	4	19.50	6.55			
ÖYOD	Çok iyi	12	21.16	2.23	.750	.525	-
	İyi	57	21.59	3.06			
	Orta	44	21.29	2.66			
	Düşük	4	15.50	1.70			
TOPLAM	Çok iyi	12	47.08	6.43	.155	.926	-
	İyi	57	46.68	7.18			
	Orta	44	47.27	6.27			
	Düşük	4	45.00	15.05			

Çizelge 5'teki bulgularda katılımcıların aile geliri değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Ortaöğretim öğrencilerinin anne eğitim düzeyi değişkenine göre ÖMYTÖ' nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 6'da görülmektedir.

Çizelge 6. Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni Bulguları

Anne Eğitim		n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
İMÖ	İlkokul	25	10.68	3.95	.836	.477	-

	Ortaokul	30	11.76	2.97			
	Lise	45	11.86	3.87			
	Üniversite	17	10.70	4.19			
ÖMTK	İlkokul	25	22.12	2.84			
	Ortaokul	30	21.63	4.18	.811	.490	-
	Lise	45	21.11	3.80			
	Üniversite	17	20.47	3.44			
ÖYOD	İlkokul	25	13.88	2.60			
	Ortaokul	30	14.43	2.28	.740	.530	-
	Lise	45	14.31	3.40			
	Üniversite	17	13.29	2.11			
TOPLAM	İlkokul	25	46.68	7.39			
	Ortaokul	30	47.83	5.06	.903	.442	-
	Lise	45	47.28	7.97			
	Üniversite	17	44.47	6.87			

Çizelge 6'daki bulgulara katılımcıların anne eğitim düzeyi değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Ortaöğretim öğrencilerinin baba eğitim düzeyi değişkenine göre ÖMYTÖ' nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 7'de görülmektedir.

Çizelge 7. Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni Bulguları

Baba Eğitim	n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
İMÖ	İlkokul	16	10.25	4.02		
	Ortaokul	22	11.81	3.63	1.318	.272
	Lise	48	12.02	3.55		-
	Üniversite	31	10.80	3.82		
ÖMTK	İlkokul	16	21.25	4.00		
	Ortaokul	22	21.04	3.67	.212	.888
	Lise	48	21.68	3.59		-
	Üniversite	31	21.16	3.75		
ÖYOD	İlkokul	16	15.00	3.70	1.912	.132
						-

	Ortaokul	22	14.68	2.27			
	Lise	48	14.10	2.88			
	Üniversite	31	13.22	2.33			
TOPLAM	İlkokul	16	46.50	8.32			
	Ortaokul	22	47.54	6.34	.955	.417	-
	Lise	48	47.81	7.26			
	Üniversite	31	45.19	6.41			

Çizelge 7’deki bulgulara katılımcıların baba eğitim düzeyi değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Ortaöğretim öğrencilerinin lise türü değişkenine göre ÖMYTÖ’ nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulguları Çizelge 8’de görülmektedir.

Çizelge 8. Eğitim Alınan Lise Türü Değişkeni Bulguları

Lise Türü	n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
İMÖ	Anadolu	84	11.30	3.69		
	Meslek	14	11.35	1.54	1.328	.269
	Fen	7	9.85	3.23		-
	Diğer	12	13.16	5.42		
ÖMTK	Anadolu	84	21.53	3.18		
	Meslek	14	20.14	4.36	1.238	.299
	Fen	7	20.00	4.47		-
	Diğer	12	22.41	5.23		
ÖYOD	Anadolu	84	13.96	2.95		
	Meslek	14	14.85	2.14	.410	.746
	Fen	7	14.28	1.60		-
	Diğer	12	14.08	3.08		
TOPLAM	Anadolu	84	46.80	6.71		
	Meslek	14	46.35	4.34	1.009	.392
	Fen	7	44.14	8.00		-
	Diğer	12	49.66	10.53		

Çizelge 8'deki bulgulara katılımcıların lise türü değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma ortaöğretim öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine dair tutumlarının belirlenmesi ve bu tutumların çeşitli demografik değişkenlerle olan ilişkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmadan elde edilen temel bulgular, ilgili alan yazı ışığında aşağıda tartışılmıştır:

Katılımcıların ölçek genelindeki aritmetik ortalaması dikkate alındığında, lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumu orta düzeyin üstünde ve olumlu yönde olduğu söylenebilir. Analiz sonuçları, öğretmenlik mesleğinin cinsiyet değişkeni üzerinde anlamlı bir fark olmadığını ortaya koymuştur. Alan yazında öğretmenlik mesleğinin genellikle kadınlar tarafından tercih edilen bir meslek olduğu belirtilse de analiz sonuçları bu mesleğin cinsiyet rolünden bağımsız olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırmanın en dikkat çekici bulgularından birisi ise 12. sınıf öğrencilerinin tutumlarının 9 ve 11. Sınıflara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olmasıdır. Bu durum ise geleceği şekillendirmede merkeziyetçi bir role sahip olan üniversite sınavı hazırlık senesinde, öğrencilerin kariyer planlaması yaparken öğretmenlik mesleğinin sunduğu imkânları daha geniş bir perspektiften değerlendiriyor olmaları olabilir.

Anne ve baba eğitim düzeyleri incelendiğinde anlamlı fark görülmemiştir. Bu durum öğrencilerin mesleğe yönelik tutumlarının aileden çok kendi bireysel değerleri ve toplumsal değerler üzerinden şekillendiğini düşündürmektedir. Bir mesleğin saygınlığı yalnızca ekonomik değerlerle ilişkili olmayıp toplumsal değerlerle de yakından ilişkilidir (OECD, 2014). Farklı okul türlerinde öğretmenlik mesleğine yönelik tutumun değişmemesi, Türkiye'deki tüm okullardaki öğretmen figürünün öğrenci üzerinde benzer bir etki bıraktığı şeklinde yorumlanabilir.

Araştırma sonucunda, Sivas il merkezindeki lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik olumlu bir bakış açısına sahip oldukları görülmüştür. Ancak bu olumlu tutumun sınıf düzeyiyle paralel olarak arttığı görülmüştür.

Ortaöğretim kademesinin ilk basamaklarında mesleğin farkındalığının artması amacıyla erken kariyer rehberliği stratejik bir konuma sahiptir. Bu kapsamda sadece mesleğin tanıtılması amacıyla kalınmayıp öğretmenlik mesleğinin kutsallığının ve saygınlığının aşılması amacıyla öğrencilere 9. sınıf itibarıyla seminerler verilebilir. Bu sayede mesleğe yönelik olumsuz herhangi bir tutum oluşmadan yönlendirme noktasında erken müdahale edilebilir.

Gerek ders kitaplarında gerek dijital içerik boyutunda öğretmenlik mesleğinin imajını güçlendirmek adına daha fazla içerik eklenebilir. Bu çalışma Sivas il merkezindeki 117 öğrenci ile sınırlıdır. Daha geniş örneklemelerle farklı sosyo-kültürel bölgelerde yapılacak çalışmalar, mesleğe yönelik tutumun gelişimini daha net bir şekilde ortaya koyacaktır.

KAYNAKÇA

- [1] Akbaba, Ş. (2002). Öğretmen yetiştirmede mesleki rehberliğin yeri ve önemi. *Millî Eğitim Dergisi*, (155-156). <http://yayim.meb.gov.tr/dergiler/155-156>
- [2] Gönülaçar, Ş. (2016). Türkiye’de öğretmen imajı ve itibarı üzerine bir inceleme. *Eğitim ve Toplum Dergisi*, 10(2), 45-60.
- [3] Karasar, S. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri-internet ve sanal yüksek eğitim. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(4).
- [4] Ingersoll, R. M., & Merrill, E. (2011). The status of teaching as a profession. J. H. Ballantine & J. Z. Spade (Ed.), *Schools and society: A sociological approach to education* içinde (ss. 185–189). Sage/Pine Forge Press.
- [5] İşman, A. (2004). Eğitimde yeni iletişim teknolojileri internet ve sanal yüksek eğitim. *The Turkish Online Journal of Educational Technology (TOJET)*, 3(4), 117-125. <http://tojet.net/articles/v3i4/3416.pdf>
- [6] OECD. (2014). *TALIS 2013 results: An international perspective on teaching and learning*. OECD Publishing.
- [7] Oktay, A. (1991). Öğretmenlik mesleği ve öğretmenin nitelikleri. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(3), 187-193.
- [8] Sağlam, A. (2008). Müzik öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(1), 59-69.
- [9] Semerci, N., & Semerci, Ç. (2004). Türkiye’de öğretmenlik tutumları. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 137-146.
- [10] Taşgın, A., & Sönmez, S. (2013). Öğretmenlik mesleği genel yeterliklerinin sınıf öğretmenleri ve sınıf öğretmeni adaylarının görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Middle Eastern & African Journal of Educational Research*, 3, 80-90.
- [11] Toraman, Ç., & Çelik, S. (2021). Lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutum ölçeğinin geliştirilmesi ve ölçeğin mesleki değerlerle ilişkisi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 53(53), 47-68. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.676792>

- [12] Yetim, A., & Göktaş, Z. (2004). Öğretmenin mesleki ve kişisel özellikleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 12(2), 541-550.
- [13] Yurdakul, S., Gür, B. S., Çelik, Z., & Kurt, T. (2014). Öğretmenlik mesleği ve mesleğin statüsü: Öğretmenlik Meslek Kanunu taslağı çalışması. Eğitim-Bir-Sen Yayınları.
- [14] Yüksel-Şahin, F., & Hotaman, D. (2009). Vocational guidance aid in the orientation to teaching profession and teacher education. *European Journal of Social Sciences*, 10(1), 25-35.

LİSE ÖĞRENCİLERİNİN ANALİTİK DÜŞÜNME BECERİ DÜZEYLERİ ANALYTICAL THINKING SKILL LEVELS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

**Yüksek Lisans Öğrencisi SONGÜL KİMSESİZ¹, Doç. Dr. AYSEL ARSLAN² Yüksek
Lisans Öğrencisi MERVE NUR ÖZDEMİR³**

¹ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, songulugurlu99@gmail.com -
ORCID ID: 0000-0001-5838-2361

² Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, ayselarslan@cumhuriyet.edu.tr - ORCID
ID: 0000-0002-8775-1119

³ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Merveozdmrs@icloud.com -
ORCID ID: 0009-0008-4505-3364

ÖZET

Düşünme, insan zihninin en temel bilişsel yetilerinden biri olduğu kabul edilir. Bu düşünme sürecinde zihin, ardışık ve tutarlı zihinsel işlemler gerçekleştirir. Gerçekleştirilen bu işlemler, işlevlerine göre farklı biçimlerde adlandırılmaktadır. Problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme bu zihinsel süreçlere örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca alan yazında düşünme becerileri farklı boyutlar altında ele alınmaktadır. Bu boyutlar; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme olarak sınıflandırılmakta olup analitik düşünme ise düşünmenin bir diğer önemli boyutu olarak ifade edilmektedir. Analitik düşünme, birçok problemin çözümünde kullanılan bir dizi zihinsel süreci içermektedir. Bu durum analitik düşünceyi, bireyin karşılaştığı bir durumu parçalarına ayırarak incelemesi, neden-sonuç ilişkilerini kurması, verileri değerlendirmesi ve ulaştığı sonuçları sistematik biçimde yorumlaması süreci olarak ön plana çıkarmaktadır. Bu çalışmada lise öğrencilerinin öğretmenlik mesleğine yönelik tutumlarının araştırma değişkenleri çerçevesinde belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışmaya 2025-2026 güz yarıyılında Sivas il merkezinde eğitimlerine devam eden 117 (84 kadın-33 erkek) öğrenci katılmıştır. Araştırma verileri Ocak ve Park (2021) tarafından geliştirilen, 24 maddeden oluşan ve dört boyutlu bir yapıya sahip olan “*Lise Öğrencileri İçin Analitik Düşünme Ölçeği*” kullanılarak elde edilmiştir. Verilerin analizi SPSS 25.00 istatistik programı kullanılarak yapılmıştır. Ölçeğin toplam güvenirliği geliştirme çalışmasında .908, bu çalışmada ise .850 olarak hesaplanmıştır. Yapılan analizler neticesinde katılımcıların ölçekten aldıkları puan ortalamasının sınıf düzeyi değişkenlerine göre anlamlı

düzeyde farklılaştığı ($p<.05$), cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi, algılanan gelir düzeyi ve lise türü değişkenlerine göre farklılaşmadığı ($p>.05$) tespit edilmiştir.

Kelimeler: Lise öğrencisi, analitik düşünme, beceri.

ABSTRACT

Thinking is considered one of the most fundamental cognitive abilities of the human mind. In this thinking process, the mind performs sequential and consistent mental operations. These operations are named in different ways according to their functions. Problem solving, decision making, critical thinking, reasoning, and creative thinking can be given as examples of these mental processes. In addition, thinking skills are discussed under different dimensions in the literature. These dimensions are classified as critical thinking, creative thinking, and problem solving, while analytical thinking is expressed as another important dimension of thinking. Analytical thinking includes a series of mental processes used in solving many problems. This situation highlights analytical thinking as the process of an individual examining a situation by breaking it down into its parts, establishing cause-and-effect relationships, evaluating data, and systematically interpreting the results obtained. This study was conducted to determine the attitudes of high school students towards the teaching profession within the framework of research variables. The study included 117 students (84 female-33 male) who continued their education in the fall semester of 2025-2026 in Sivas city center. Research data were obtained using the “Analytical Thinking Scale for High School Students,” developed by Ocak and Park (2021), which consists of 24 items and has a four-dimensional structure. Data analysis was performed using the SPSS 25.00 statistical program. The overall reliability of the scale was calculated as .908 in the development study and as .850 in this study. As a result of the analyses, it was determined that the average score obtained by the participants from the scale differed significantly according to the class level variables ($p<.05$), but did not differ according to the gender, mother's and father's education level, perceived income level, and type of high school variables ($p>.05$).

Keywords: High school student, analytical thinking, skill.

1. GİRİŞ

Günümüzde yaşanan teknolojik gelişmeler, hayatın tüm alanlarında olduğu gibi eğitim alanında da önemli değişimlere yol açmış; bireylerden beklenen niteliklerde önemli değişimler görülmesine neden olmuştur. Bu değişimler, bireylerin yalnızca bilgiyi ezberleyen değil, bilgiyi

çözümleyen, sorgulayan, problem çözen bireyler olmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda birey, karşılaştığı sorunlara çözüm üretebilmek için zihinsel bir etkinlik olan düşünme sürecini kaçınılmaz olarak gerçekleştirmektedir (Ocak & Park, 2020).

Düşünme, insan zihninin en temel bilişsel yetilerinden biri olduğu kabul edilir. Bireyin zihni düşünme sürecinde ardışık ve tutarlı zihinsel işlemler gerçekleştirmektedir. Gerçekleştirilen bu işlemler, işlevlerine göre farklı biçimlerde adlandırılmaktadır. Problem çözme, karar verme, eleştirel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme bu zihinsel süreçlere örnek olarak gösterilebilir (Güneş, 2012). Fisher (2006) düşünme becerisini, bireyin sahip olduğu kuramsal bilgileri pratiğe aktarabilmesi olarak tanımlamaktadır. Alan yazında düşünme becerileri farklı boyutlar altında ele alınmaktadır. Bu boyutlar; eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve problem çözme (Fisher, 2006; Lipman, 2003; Marzano, 1988; Presseisen, 1984), analitik düşünme olarak sınıflandırılmaktadır (Irwanto vd., 2017). Analitik düşünme, birçok problemin çözümünde kullanılan bir dizi zihinsel süreci içermektedir (Nazir vd., 2014). Bu durum analitik düşünceyi, bireyin karşılaştığı bir durumu parçalarına ayırarak incelemesi, neden-sonuç ilişkilerini kurması, verileri değerlendirmesi ve ulaştığı sonuçları sistematik biçimde yorumlaması süreci olarak ön plana çıkarmaktadır (Demir, 2022). Analitik düşünme becerisi, bireyin bilişsel süreçlerini daha etkili ve yapılandırılmış biçimde kullanmasını sağlayarak problem çözme ve karar verme süreçlerinin niteliğini artırmaktadır. Bu beceri, sadece akademik başarının artırılmasında değil, aynı zamanda bireyin günlük yaşamda karşılaştığı problemleri çözebilmesinde önemli rol oynar. Özellikle lise dönemi, bireylerin düşünme becerilerinin geliştiği, kimlik oluşumunun hızlandığı ve akademik yönelimlerinin belirginleştiği önemli bir evre olarak bilinmektedir. Bu dönemde analitik düşünme becerisinin geliştirilmesi, öğrencilerin hem okul başarılarını hem de yaşam boyu öğrenme yeterliklerini doğrudan etkilemektedir.

Lise öğrencileri, üniversiteye hazırlık süreci, meslek seçimi, akademik başarıya yönelik beklentiler ve sosyal çevre baskıları gibi çok çeşitli etkenlerle karşılaşmaktadır. Bu süreçte öğrencilerden hazır bilgiyi kullanmaları istenmemektedir. Bunun yerine bilgiyi analiz etmeleri, yorumlamaları ve farklı durumlarda bilgiyi uyarlayarak kullanmaları beklenmektedir. Bu nedenle analitik düşünme becerilerinin yaş gruplarında ne düzeyde geliştiğinin belirlenmesi önemlidir. Öğrencilerin sahip oldukları analitik düşünme düzeylerinin belirlenmesi, öğretim programlarının geliştirilmesine, öğretim yöntem ve tekniklerinin yeniden yapılandırılmasına ve bireysel farklılıklara uygun eğitim ortamlarının oluşturulması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışma, ortaöğretim öğrencilerinin analitik düşünme düzeylerinin belirlenmesi ve bu düzeyleri

çeşitli değişkenler açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

- ✓ Araştırmaya katılan ortaöğretim öğrencilerinin ölçekten aldıkları puan ortalamaları nelerdir?
- ✓ Araştırma değişkenlerine göre öğrencilerin puan ortalamaları farklılaşmakta mıdır?
- ✓ Toplam puan ile alt boyutları arasındaki korelasyon düzeyi nedir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırma Modeli

Bu çalışmada nicel araştırma yaklaşımlarından betimsel tarama deseni benimsenmiştir. Betimsel tarama modeli, geçmişte ya da günümüzde var olan bir durumu olduğu gibi ortaya koymayı ve mevcut yapıyı betimlemeyi amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2004). Bu çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin analitik düşünme düzeylerinin belirlenmesi ve bu düzeyleri çeşitli değişkenler açısından incelenmesi amaçlandığı için betimsel tarama deseni tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2025-2026 eğitim öğretim yılı güz döneminde Sivas il merkezinde yer alan farklı türdeki liselerde öğrenim görmekte olan 83 kız 34 erkek olmak üzere toplamda 117 öğrenci oluşturmaktadır. Öğrencilerin demografik bilgileri aşağıda yer alan Çizelge 1’de yer almaktadır.

Çizelge 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Kadın	83	70.9
	Erkek	34	29.1
Sınıf	9. sınıf	24	20.5
	10. sınıf	23	19.7
	11. sınıf	14	12
	12. sınıf	56	47.9
Anne eğitim durumu	İlkokul	25	21.4
	Ortaokul	28	23.9
	Lise	45	38.5

	Üniversite	19	16.2
Baba eğitim durumu	İlkokul	18	15.4
	Ortaokul	21	17.9
	Lise	45	38.5
	Üniversite	33	28.2
Aile gelir durumu	Çok İyi	12	10.3
	İyi	55	47
	Orta	46	39.3
	Düşük	4	3.4
Okuduğu okul türü	Anadolu Lisesi	82	70.1
	Meslek Lisesi	14	12
	Fen Lisesi	6	5.1
	Diğer	15	12.8

Çizelge 1'e bakıldığında kız öğrencilerin katılım oranı %70,9, erkek öğrencilerin ise %29,1 olarak görülmektedir. Değişken olarak sınıf, cinsiyet, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, ailenin ekonomik seviyesi ve öğrencilerin okudukları okulların türleri dikkate alınmıştır.

2.3. Veri Toplama Aracı

Araştırma verileri Ocak ve Park (2019) tarafından geliştirilen “*Lise Öğrencileri İçin Analitik Düşünme Ölçeği*” (LÖİADÖ) kullanılarak elde edilmiştir. Ölçek; Bilgiyi Özümseme (BİÖZ= 10 madde), Ayrıntılara Dikkat Etme (AYDE = 6 madde), Çözümleme (ÇÖZ = 4 madde), Çalışma Stratejisi (ÇAST = 4 madde) olarak adlandırılan 4 boyut ve toplamda 24 maddeden oluşmaktadır. Ölçek geliştirme çalışmasında ölçeğin toplam puanı için Cronbach Alpha değeri .91, bu çalışma için .85 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğe ilişkin bu çalışmada elde edilen bulgular Çizelge 2’de sunulmaktadır.

Çizelge 2. Ölçeğe İlişkin Betimsel İstatistikler

	n	Min. puan	Max. puan	$\bar{x}$	sd	Skew.	Kurt.
Toplam	117	49	138	92.59	16.02	-.040	-.069
BİÖZ	117	24	50	40.65	6.29	-.542	.093
AYDE	117	7	66	21.45	6.41	-.798	-.908

ÇÖZ	117	6	20	15.50	3.23	-.471	-.146
ÇAST	117	5	20	14.98	3.79	-.518	-.370

2.3. Verilerin Toplanması ve Analizi

2025-2026 eğitim-öğretim yılında Sivas'ta öğrenim görmekte olan 117 (83 kız 34 erkek) lise öğrencisine yüz yüze olarak ölçeklerin uygulanmasıyla araştırma verileri elde edilmiştir. Sonrasında veriler incelenerek gerekli düzeltmeler yapılmış ve SPSS 25. Programına aktarılmıştır. Ölçeğin normallik değerlerinin belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov (K-S) kullanılmış ve normallik değerlerinin karşılanmadığı görülmüştür ($p < .05$). Araştırmada normallik analizleri yapılmış ve çarpıklık ve basıklık değerlerine göre parametrik testlerin uygulanabileceği (± 1.96) görülmüştür (Çizelge 2). Verilerin ikili grup karşılaştırmalarında bağımsız t testi, daha fazla grup karşılaştırmalarında ise ANOVA kullanılmıştır.

3. BULGULAR

Ortaöğretim öğrencilerinin cinsiyet değişkenine göre LÖİADÖ'nün alt boyutlarından aldıkları puan ortalamalarına ilişkin analiz bulgularına Çizelge 3'te yer verilmiştir.

Çizelge 3. Cinsiyet Değişkeni t Testi Bulguları

Cinsiyet		n	$\bar{x}$	sd	t	df	p
BİÖZ	Kız	83	40.77	6.14	.290	115	.773
	Erkek	34	40.38	6.74			
AYDE	Kız	83	20.73	5.09	-1.553	115	.128
	Erkek	34	23.21	8.68			
ÇÖZ	Kız	83	15.58	3.20	.379	115	.706
	Erkek	34	15.32	3.34			
ÇAST	Kız	83	15.17	3.62	.779	115	.440
	Erkek	34	14.53	4.18			

Çizelge 3'teki bulgulara katılımcıların cinsiyet değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p > .05$).

Çizelge 4. Sınıf Düzeyi Değişkeni ANOVA Testi Bulguları

Sınıf Düzeyi	n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
--------------	---	-----------	----	---	---	--------------

BİÖZ	9. Sınıf ¹	24	36.79	7.41	4.204	.007*	4>1
	10. Sınıf ²	23	41.13	4.88			
	11. Sınıf ³	14	41.50	6.43			
	12. Sınıf ⁴	56	41.91	5.73			
AYDE	9. Sınıf ¹	24	19.58	4.79	1.153	.331	-
	10. Sınıf ²	23	20.87	5.10			
	11. Sınıf ³	14	22.57	6.20			
	12. Sınıf ⁴	56	22.21	7.42			
ÇÖZ	9. Sınıf ¹	24	14.21	3.82	1.700	.171	-
	10. Sınıf ²	23	16.00	2.78			
	11. Sınıf ³	14	15.57	4.05			
	12. Sınıf ⁴	56	15.84	2.82			
ÇAST	9. Sınıf ¹	24	12.88	4.16	3.810	.012*	4>1
	10. Sınıf ²	23	14.74	3.32			
	11. Sınıf ³	14	15.71	4.85			
	12. Sınıf ⁴	56	15.80	3.21			

*** $p < .05$**

Öğrencilerin sınıf değişkenine göre ölçekten aldıkları puanlarda Bilgiyi Özümseme ve Çalışma Stratejisi alt boyutlarında anlamlı farklılığın olduğu tespit edilmiştir ($p < .05$). Anlamlı farklılıklar on ikinci sınıflar lehinedir. Diğer alt boyutlarda anlamlı farklılık belirlenmemiştir ($p > .05$).

Çizelge 5. Anne Eğitim Düzeyi Değişkeni ANOVA Testi Bulguları

Anne Eğitim Düzeyi	n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
BİÖZ	İlkokul ¹	25	41.00	6.07	.950	-
	Ortaokul ²	28	41.00	6.28		
	Lise ³	45	39.55	6.34		
	Üniversite ⁴	19	42.31	6.51		
AYDE	İlkokul ¹	25	22.36	10.53	.889	-
	Ortaokul ²	28	21.25	4.23		
	Lise ³	45	20.44	4.89		

	Üniversite ⁴	19	22.95	5.06			
ÇÖZ	İlkokul ¹	25	15.16	3.41			
	Ortaokul ²	28	15.60	3.10	.194	.900	-
	Lise ³	45	15.47	2.93			
	Üniversite ⁴	19	15.90	4.00			
ÇAST	İlkokul ¹	25	14.40	3.65			
	Ortaokul ²	28	15.18	3.42	.347	.792	-
	Lise ³	45	14.95	3.55			
	Üniversite ⁴	19	15.52	5.07			

Çizelge 5'teki bulgulara katılımcıların anne eğitim düzeyi değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Çizelge 6. Baba Eğitim Düzeyi Değişkeni ANOVA Testi Bulguları

Baba Eğitim Düzeyi		n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
BİÖZ	İlkokul ¹	18	41.17	4.74			
	Ortaokul ²	21	40.00	7.17	.625	.569	-
	Lise ³	45	41.51	6.84			
	Üniversite ⁴	33	39.63	5.70			
AYDE	İlkokul ¹	18	21.17	4.27			
	Ortaokul ²	21	21.71	4.68	.659	.579	-
	Lise ³	45	22.31	8.62			
	Üniversite ⁴	33	20.27	4.55			
ÇÖZ	İlkokul ¹	18	15.83	2.77			
	Ortaokul ²	21	15.85	2.90	.495	.686	-
	Lise ³	45	15.62	3.45			
	Üniversite ⁴	33	14.94	3.40			
ÇAST	İlkokul ¹	18	15.28	2.96			
	Ortaokul ²	21	15.42	3.09	.197	.899	-
	Lise ³	45	14.75	4.25			
	Üniversite ⁴	33	14.85	4.03			

Çizelge 6'daki bulgulara katılımcıların baba eğitim düzeyi değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Çizelge 7. Algılanan Ekonomik Durum Değişkeni ANOVA Testi Bulguları

Ekonomik Durum		n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
BİÖZ	Düşük ¹	4	37.50	9.46	.661	.578	-
	Orta ²	46	40.10	5.76			
	İyi ³	55	41.11	6.43			
	Çok İyi ⁴	12	41.75	6.86			
AYDE	Düşük ¹	4	21.25	6.39	.975	.407	-
	Orta ²	46	20.22	5.38			
	İyi ³	55	22.34	7.33			
	Çok İyi ⁴	12	22.17	5.33			
ÇÖZ	Düşük ¹	4	13.50	6.24	2.07	.107	-
	Orta ²	46	14.80	3.12			
	İyi ³	55	16.14	2.81			
	Çok İyi ⁴	12	15.92	3.87			
ÇAST	Düşük ¹	4	12.75	5.85	1.63	.186	-
	Orta ²	46	14.28	3.85			
	İyi ³	55	15.53	3.50			
	Çok İyi ⁴	12	15.92	3.87			

Çizelge 7'deki bulgulara katılımcıların algılanan ekonomik durum değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

Çizelge 8. Lise Türü Değişkeni ANOVA Testi Bulguları

Anne Eğitim Düzeyi		n	$\bar{x}$	sd	F	p	Anlamlı Fark
BİÖZ	Anadolu ¹	82	41.02	6.21	.538	.657	-
	Meslek ²	14	39.57	7.14			
	Fen ³	6	38.17	7.73			
	Diğer ⁴	15	40.67	5.65			

AYDE	Anadolu ¹	82	21.72	6.95	.160	.923	-
	Meslek ²	14	21.00	3.80			
	Fen ³	6	20.67	3.82			
	Diğer ⁴	15	20.73	6.36			
ÇÖZ	Anadolu ¹	82	15.58	3.15	1.237	.300	-
	Meslek ²	14	15.00	3.03			
	Fen ³	6	13.50	4.32			
	Diğer ⁴	15	16.33	3.33			
ÇAST	Anadolu ¹	82	15.28	3.57	2.127	.101	-
	Meslek ²	14	14.64	3.58			
	Fen ³	6	11.33	5.92			
	Diğer ⁴	15	15.13	3.79			

Çizelge 8’deki bulgulara katılımcıların okudukları okul türlerine değişkenine göre ölçeğin tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($p>.05$).

4. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmanın bulguları, ortaöğretim öğrencileri için analitik düşünmenin çeşitli bireysel ve çevresel faktörlere bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar, alan yazınındaki bulgularla kıyaslanarak yorumlanmıştır.

Araştırmada öğrencilerin cinsiyetlerine göre analitik düşünme becerilerinde anlamlı farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Tuna-Gündoğdu ve Bozpolat (2025) tarafından lise öğrencileri üzerinde yapılan bir çalışmada; Analitik Düşünme Ölçeğinin bazı alt boyutlarında kız öğrenciler lehine anlamlı farklılıklar bulunduğu rapor edilmiştir. Özellikle “Bilgiyi Özümseme” ve “Çalışma Stratejisi” alt boyutlarında kız öğrencilerin daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir. Bu da analitik düşünmenin bazı bileşenlerinde cinsiyetin etkili olabileceğini göstermektedir.

Araştırmada lise öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı şekilde farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Yapılan ANOVA analizi sonuçlarına göre Bilgiyi Özümseme ve Çalışma Stratejisi alt boyutlarında sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılıklar tespit edilmiştir. Bu farklılıkların 12. sınıf öğrencileri lehine olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, sınıf seviyesi yükseldikçe öğrencilerin bilgiyi anlama, yorumlama ve çalışma sürecini planlama gibi analitik düşünmeyi destekleyen becerilerinin geliştiği söylenebilir. Buna

karşın ölçeğin Ayrıntılara Dikkat Etme ve Çözümleme alt boyutlarında sınıf düzeyi açısından anlamlı bir farklılık belirlenmemiştir. Bu bulgu, ayrıntı odaklı düşünme ve problem çözme becerilerinin yalnızca sınıf düzeyine bağlı olarak gelişmediği sonucuna varılabilmektedir.

Araştırmada lise öğrencilerinin analitik düşünme becerilerinin diğer demografik değişkenlerine göre anlamlı şekilde farklılık görülmemiştir. Bu sonuç, analitik düşünme becerisinin yalnızca bireyin demografik özelliklerine bağlı olarak değişmediğini göstermektedir. Öğrencilerin analitik düşünme düzeyleri, demografik arka planlardan bağımsız olarak benzer profiller sergilemektedir. Bu durum, analitik düşünmenin genel eğitim süreçleri ve öğrenme deneyimleri ile daha güçlü ilişkili bir bilişsel beceri olduğunu göstermektedir. Çalışmada elde edilen bulgular neticesinde aşağıdaki önerilerin getirilmesi uygun bulunmuştur.

- ✓ Araştırma nicel araştırma yöntemleri ile yapıldığı için sadece nicel verilerle değil, nitel yöntemlerle derinlemesine analizler yapılması önerilir.
- ✓ Analitik düşünme ile motivasyon, akademik başarı, dijital okuryazarlık, STEM becerileri arasındaki ilişkiler incelenerek daha derinlemesine incelenmesi önerilmektedir.
- ✓ Eğitimcilere yönelik olarak okullarda üst düzey düşünme becerilerine yönelik seçmeli dersler, atölyeler ve kulüpler düzenlenebilir.
- ✓ Farklı sınıf ve okul türlerine yönelik kademeli beceri geliştirme hedefleri belirlenebilir.

KAYNAKÇA

- [1] Demir, E. (2022). An examination of high school students' critical thinking dispositions and analytical thinking skills. *Journal of Pedagogical Research*, 6(4), 190–200. <https://doi.org/10.33902/JPR.202217357>
- [2] Fisher, R. (2006). Thinking skills. In J. Arthur, T. Grainger, & D. Wray (Eds.), *Learning to teach in the primary school* (pp. 226–238). Falmer Press.
- [3] Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32, 127–146.
- [4] Irwanto, I., Rohaeti, E., Widjajanti, E., & Suyanta, S. (2017). Students' science process skill and analytical thinking ability in chemistry learning. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 1868, No. 1, Article 030001). AIP Publishing. <https://doi.org/10.1063/1.4995100>
- [5] Karasar, N. (2004). *Bilimsel araştırma yöntemi* (13. baskı). Nobel Yayın Dağıtım.
- [6] Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511840272>

- [7] Marzano, R. J. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. Association for Supervision and Curriculum Development.
- [8] Nazir, S., Anwar, S., Khan, S. A., Shahzad, S., Ali, M., Amin, R., ... & Cosmas, J. (2014). Software component selection based on quality criteria using the analytic network process. *Abstract and Applied Analysis*, 2014, Article 535970. <https://doi.org/10.1155/2014/535970>
- [9] Ocak, G., & Park, F. (2019). Lise öğrencileri için analitik düşünme ölçeği geliştirme çalışması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(1), 49–68. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.565699>
- [10] Presseisen, B. Z. (1984). *Thinking skills: Meanings, models, and materials*. ERIC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED257858.pdf>
- [11] Tuna-Gündoğdu, R., & Bozpolat, E. (2025). Lise öğrencilerinin analitik düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 16(1), 1882–1912. <https://doi.org/10.51460/baebd.1518411>

CEM SULTAN'IN ŞAİR ANLAYIŞINA GÖRE BELLİ BAŞLI TEŞBİH UNSURLARI

(THE MAIN ELEMENTS OF METAPHOR ACCORDING TO CEM SULTAN'S POETIC UNDERSTANDING)

Dr. Oğuz YILDIRIM

Oguzyildirim540@gmail.com

ORCID ID: 0000-0002-1170-2054

ÖZET

Bu çalışmada, Cem Sultan'ın şair anlayışına dair belli başlı teşbih unsurları belirlenmeye çalışılmıştır. Klasik şiirde özellikle tezkirelerde, bazı dibacelerde ve eserlerin sebeb-i telif kısımlarında poetik düşüncelere rastlamakla birlikte pek çok şair divanlarının muhtelif kısımlarında şiir ve şairle ilgili düşüncelerini ifade etmiştir. Cem Sultan da poetik görüş ve düşüncelerini genellikle gazellerinin mahlas beyitlerinde dile getirmiştir. Şiir ve şairle ilgili bu görüşlerin ortaya konması, şairin şiire bakışı ve şairin vasıflarının dile getirilmesi ve dönemi içerisindeki yerinin belirlenmesi adına oldukça önemlidir. 15. yüzyıl şairlerinden olan Cem Sultan'ın divanında da genel olarak şairliği ve şairlik ile ilgili düşüncelerine rastlamak mümkündür. Bu vesile ile şairin dönemseller şiir atmosferine bakışına ek olarak şairlere bakışı ve bu başlık altında kullanmış olduğu teşbih unsurları ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Cem Sultan, poetika, şair, 15. yüzyıl, klasik şiir.

ABSTRACT

This study attempts to identify the main metaphorical elements in Cem Sultan's understanding of poetry. While poetic thoughts are encountered in classical poetry, especially in biographical dictionaries, some prefaces, and the sections explaining the reasons for composition, many poets expressed their thoughts on poetry and poets in various parts of their divans. Cem Sultan also generally expressed his poetic views and thoughts in the pen-name couplets of his ghazals. Presenting these views on poetry and poets is quite important for understanding the poet's perspective on poetry, expressing the poet's qualities, and determining his place within his period. It is possible to find general thoughts on poetry and poets in the divan of Cem Sultan, a 15th-century poet. On this occasion, in addition to the poet's perspective on the poetic atmosphere of his time, his view of other poets and the elements of simile he used under this heading have been attempted to be revealed.

Keywords: Cem Sultan, poetics, poet, 15th century, classical poetry.

GİRİŞ

Cem Sultan, Fâtih Sultan Mehmed'in üçüncü oğlu olup 27 Safer 864'te (23 Aralık 1459) Edirne'de doğdu. İki lalası ile birlikte henüz on yaşında iken 1469'da Kastamonu'ya sancak beyi olarak gönderildi. Burada kısa süre eğitim aldıktan sonra İstanbul ve Rumeli'ye gönderildi. Babasının 1473'te Otlukbeli Akkoyunlarla mücadelesi sırasında söylentiler üzerine laları Nasuh ve Kara Süleyman kendisine biat ettiler. Babası bunun sonucunda laları öldürterek kendisini de azarladı. Ağabeyi Şehzade Mustafa'nın Konya'da ölümü üzerine 1474'te buraya sancak beyi olarak gönderildi. Bu görevi sırasında Karamanoğulları ile iyi geçindi ve bu sayede gizli emellerini engelleyebildi. Cem, babasının ölümü ve Bayezid'in tahta geçmesiyle hak iddiacısı olarak ortaya çıktı. Bursa'ya giderek adına para bastırıp, hutbe okuttu. 1481 Haziranında yenilgiye uğrayarak; çekildiği Konya'da yeterinde destek bulamayınca Tarsus ve Kahire'ye gitti. 29 Temmuz 1482'de ise Rodos'a giden Cem Sultan, Rodos şövalyeleri tarafından büyük bir törenle karşılandı. Bu şövalyeler kendisini bir koz olarak kullanmayı amaçlıyorlardı. Süreç böyle devam ederken 15 Ekim 1482'de Savoia dükasına bağlı Villefranche'ye götürülen Cem, veba salgını sebebiyle Nice şehrine gönderildi. Burada dört ay kaldıktan sonra 1483'te Chambery'e götürüldü. Bayezid ise onun bulunması için çaba harcıyor ve Avrupa'ya devamlı casuslar gönderiyordu. Memlük, Macaristan gibi ülkeler onu ele geçirmek ve para karşılığında teslim alma çabaları sergiliyordu. Bayezid, onun sağ teslim edilmesi için çaba harcarken; Fransa Kralı VIII. Charles, Cem'in Napoli'ye sevki için yeni Papa VI. Alessandro ile anlaştı. Fransa kralı onu siyasî emelleri için bir koz olarak kullanmak istiyordu. Ancak 27 Ocak 1495'te Roma'dan ayrılan Cem, Castel Capuana denilen yerde 29 Cemâziyelevvel 900 (25 Şubat 1495) tarihinde öldü. Bir rivayete göre para tarafından zehirlendiği söylenmektedir. ¹

Cem Sultan'ın Edebi Kişiliği

Küçük yaşta Arapça ve Farsça'yı öğrenen şairin, Kastamonu'da sancak beyi iken şiir yazmaya başladığı söylenmektedir. 1474'te Şehzade Mustafa'nın ölümü ile Konya'ya sancak beyi olmuş ve eğitimine orada devam etmiştir. İlim ve kültür faaliyetlerinin yanında binicilik ve silahşörlük gibi meziyetlerinin de olduğu zikredilmektedir. Konya'da Haydar, Kandî ve Şâhidî gibi şairleri etrafına topladı. Tarihsel süreç içerisinde gurbet duygusunu tatmış ve hasret içinde bir hayat sürmüştür. Şiirlerinde bu duyguların ağır bastığı görülmektedir. Sehî, Cem'in şiirlerinin hayal dolu olduğunu söyler. Latîfi de onun şairlik yönünü över. Cem Sultan köklü bir kültüre sahip olması sebebiyle divan edebiyatının hayal dünyasına ait unsurları çok iyi kullanmıştır. Şiirlerinde Ahmet Paşa'yı örnek alan şair, onun bazı şiirlerine de nazireler yazmıştır. Şeyhî ve Nizamî'den de etkilenmiştir. Şiirlerinde sürekli yalnızlıktan şikayet etmiş ve romantik bir tavır

¹ Mahmut H. ŞAKİROĞLU, "Cem Sultan", DİA, C. 7, İstanbul 1993, s. 283-284.

takınmıştır. *Türkçe Divan, Farsça Divan, Cemşîd ü Hurşîd, Fâl-ı Reyhân- Cem Sultân* adlı eserleri mevcuttur.²

Cem Sultan'ın Şair Anlayışına Göre Belli Başlı Teşbihler

1. Şair- Bülbül

Bülbül, ötüşü güzel, mârûf kuş; kuşların âşıkı. Arapçası andelib, Farsçası hezar; cem'ileri anâdil, hezârândır.³ Klasik Türk edebiyatında bülbül, klasik doğu edebiyatlarında olduğu gibi aşığı sembolize eder. Bunda gülün sevgili olarak düşünülmesi de rol oynar. Teşhis yoluyla aşığın bütün özelliklerinin izafe edildiği bülbül, gülün daha kırmızı olması için ona kanını vermiş ya da yüzüne allık olarak kullanmıştır. Bu benzetmede bülbülün diğer kuşlardan farklı olarak gece de ötmesi söz konusudur.⁴ Cem Sultan da kendisini bülbüle benzetmiştir. Bülbülün feryat ve figanları ile güle duymuş olduğu hasretten bahsedilmekle birlikte, gülden ayrı kaldığı vakit içerisindeki özlem devamlı olarak artmaktadır. Bu bakımdan sevgilinin güle benzeyen yüzüne hasret duyan şair kendini bülbüle benzetmiştir:

Yüzün gül-zârını görmeyeli dil

Kılur bülbül bigi her-dem terennüm (*Cem Sultan D.*, G.215/2)

Bir başka beyitte ise şair, yine kendisini bülbüle benzetmiştir. Bülbül, sevgiliye kavuşmak ümidi ile sürekli inlemektedir. Bu imajı vurgulayan şair adeta dile gelerek, sevgilinin o gül yanaklarını hatırladığından inleyişlerinin daha da arttığını söylemektedir:

Yâr yokdur hezâr dime ey Cem bülbül-i gûyâ gibi

Sen hezâr it nâleni bir gül-izâr eksik degül (*Cem Sultan D.*, G.209/5)

2. Şair - Dalgıç

Klasik Türk şiirinde, “dalgıç, dalıcı” kelimelerinin anlamı “gavvas, aşna, gavta-har” gibi kelimelerle karşılanmıştır. Çıplak vücutla yapılan nefesli dalışın, yüzme ile de yakından ilgi olması; genellikle “yüzücü” anlamında kullanılan “şınaver ve yüzgüç” kelimelerinin de yer yer “dalgıç” anlamında kullanılmasına sebep olmuştur. Klasik Türk şairleri dalış ve dalgıçlık hakkındaki gerçekleri okuyucuya direkt olarak aktarmamış, bunların hayal süzgecinden geçirmiş, âşık ve sevgili arasındaki ilişkiye uyarlamış, çeşitli benzetme ve çağrışımlarla zenginleştirerek tekrar sunmuşlardır. Şairler bazen kendilerini bir dalgıç saymışlar, bazen de dalgıçlara ve dalgıçlığa dışarıdan bakıp çeşitli değerlendirmelerde bulunmuşlardır.⁵ Bu bilgiler ışığında Cem Sultan da denizin içerisinde bir nevi hayal aramaktadır. Şairin bu beytinde

² Günay KUT, “*Cem Sultan*”, DİA, C. 7, İstanbul 1993, s. 284-286.

³ Ahmet Talat ONAY, *Açıklamalı Divan Şiiri Sözlüğü*, Berikan Yay., Ankara 2016, s.97.

⁴ Cemal KURNAZ, *Bülbül*, DİA, C.6, 1992, s.485-486.

⁵ Cenk AÇIKGÖZ, *Klasik Türk Şiirinde Dalgıç*, Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, S.6/2, 2017, s. 894-924.

sevgilinin dişlerinin hayalinin dile getirdiği görülmektedir. Beytin devamında şair, incinin dalgıçlar tarafından denizin derinliklerinde aranması durumuyla bir bağlantı kurmuştur. Bu bağlam şiir için hayal unsurunun çok önemli olmasına gönderme yapan şair, inci gibi bu unsurunda şairler tarafından uygun olan yerde aranması gerektiğini söylemektedir:

Dişün hayâlin ararsa yaşumda n'ola gözüm

Ki bahr içinde bulur hâs gevheri gavvâs (*Cem Sultan D., G.151/4*)

3. Şair – Papağan

Papağan, duyduğu sesleri taklit edebilme, kendisine öğretilen sözleri öğrenme ve anlamını bilmeden, düşünmeden söyleyebilme yeteneğine sahip bir kuştur. Farsça da “tûtî”, Arapça da “bebgâ”, Türkçe de “papağan-dudu” denilen kuştur. Klasik Türk şiirinde tûtî olarak anılan bu kuş, güzel konuşan, tatlı sözler söyleyen kişi övünmelerde şairin kendisi, methiyelerde bir başka şair ya da övülen birisi, bazen de sevgilidir ve çeşitli benzetmelere tabi tutulur.⁶

Cem Sultan aşağıdaki beytinde tûtî sevgilisinin dudaklarına kavuşmak ümidi ile yanmaktadır, der. Bu tûtî ulaştığı makam ayrılık yeridir, yuvasıdır. Çünkü bu kuş sevgilisinin o dudaklarına ulaşamaz. Klasik şiirde papağan âşık olarak bilinir. Âşıktaki genel manada şairin kendisi ile özdeşleşmektedir. Âşık sevgilisine ulaşma arzusu ile yanıp, tutuşmakta ve bu ümit ile yaşamaktadır. Şair de gönül papağanının sevgilisinin şekere benzeyen dudaklarına ulaşma ümidi ile makamını ayrılık yeri yaptığını dile getirmektedir:

Şeker lebün hevesinin hevâsına düşeli

Makâm-ı tûtî-i dil oldu âşiyân-ı firâk (*Cem Sultan D., G. 175/3*)

Şair bir başka beytinde ise, papağanların kafeslerde tutulması adetine gönderme yapmaktadır. Gönünde bulunan temrenlere ve oluşan yaralara katlanıp sevgilinin yanağında bulunan ayva tüylerinin hayalinin gönlünden kaybolmasını istemez. Klasik şiirde aşığın sevgilisinin yüzündeki ayva tüylerine hayran olduğunu ve bu bağlamda bu tüylerinin hayalinin bile onun için önemli olduğunu söylemektedir:

Gitmesin peykânlı gönlümden hayâl-i hatt-ı dost

Çünkü adettür olur tûtîye âhenden kafes (*Cem Sultan D., G. 136/3*)

4. Şair- Peygamber (Hz. İsa)

Hz. İsa, İsrailoğullarının son peygamberi. Kendisine İncil indirilmiştir. Edebiyatta birçok yönüyle ele alınır. Meryem'in İsa'ya gebe kalışı, doğumu esnasında ve bebekken gerçekleşen olağanüstü haller, peygamberlik mucizeleri, hastaları iyi etmesi, ölüleri diriltmesi, dünyaya

⁶ Zülfi GÜLER, *Divan Şiirinde Papağan*, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, S.1,2014, s. 61-71.

değer vermemesi, ölmeyip göğe çekilmesi, dördüncü kat gökte bulunması vs. birçok yönden eski şiirimizde çeşitli hayal ve sembollere konu olmuştur.⁷ Kur'an'da Hz. İsa'nın hastalara şifa vermesi ile ölümleri dirilttiği de belirtilir.⁸ Klasik şiir içerisinde Hz. İsa tekellüm, dudak ve nefesiyle sevgili mazmununu inşa eden öğelerden biri olarak bilinmektedir.⁹ Cem Sultan da aşağıdaki beytinde bu hadiselerle gönderme yapmaktadır. Sevgilinin bir sözü, Cem'in ölmüş bedenine can bağışlamaktadır. Dudakları is aşk derdiyle yananlara çareler sunmaktadır:

Sözün bu mürde cisme can bağışlar

Lebün derd ehline derman bağışlar (*Cem Sultan D.*, G.49/1)

Cemşîd ü Hurşîd mesnevisinde ise şair, şairlik gücünü göstermektedir. Bu güç sayesinde sözünün mucizevi olduğunu dile getirmekte ve ölü haldeki beyitlere can verdiğini söylemektedir. Bu durum bize Hz. İsa'nın ölümleri diriltmesi hadisesini hatırlatmaktadır. Cem Sultan da kendi şairlik kudreti ile beyitlere can bağışlamaktadır:

Eğerçi bunlar olmuş idi mürde

Sözümle eyledüm bunları zinde (Cemşîd ü Hurşîd, b. 1089)

5. Şair- Seyyah

Cem Sultan, şairi bir seyyaha benzetmektedir. Belâgat ilmi dolayısıyla seyyaha benzeyen şair; sonrasında fesâhat ilmi sayesinde bir yüzücüye teşbih edilmiştir. Fesâhat ilminin bir deniz gibi derin bir ilmi barındırdığına; belâgat ilminin ise bir sahra kadar geniş olmasına değinilmiştir. Bu sebepten dolayı şairin bu sahrada yolculuk edebilmesi için usta biri olması gerektiği söylenmektedir:

Gel iy seyyâh-ı sahrâ-yı belâgat

Gel iy sebbâh-ı deryâ-yı fesâhat (Cemşîd ü Hurşîd, b.1101)

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Klasik şiir içerisinde; Cem Sultan önemli bir yere sahiptir. Şairin divanı ve mesnevisi incelendiğinde şiir ve şair hakkındaki düşüncelerini açık bir şekilde dile getirdiği görülmektedir. Yapılan bu çalışmada 15. yüzyıl şairi Cem Sultan'ın dönemindeki şiir anlayışına bakışı ve buradan hareketle de gerek kendi şairliği gerekse başka şairlere bakışı tespit edilmeye çalışılmıştır. Şairin zikredilen bu iki eserine bakıldığında şiir hakkındaki düşüncelerinin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Şairin, bu çalışma içerisinde tespit edebildiğimiz teşbih

⁷ İskender PALA, *Ansiklopedik Divan Şiiri Sözlüğü*, Kapı Yay., 2010, s.235.

⁸ Âli-İmrân Suresi 49.ayet. <https://kuran.diyaret.gov.tr/tefsir/%C3%82l-i%20%C4%B0mr%C3%A2n-suresi/342/49-ayet-tefsiri>

⁹ Ömer OKUMUŞ- Muhsin KALKIŞIM, *Klasik Türk Şiirinde Hz. İsa Kavramı*, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2008, s. 545.

unsurları eseri içinde titizlikte aranmıştır. Bu bakımdan şairin, şairlik kudretine dair kullanmış olduğu teşbih unsurlarının az sayıda olduğunu belirtmemiz gerekir. Tespit edilen bu unsurlarda şairin bariz bir şekilde kullanmış olduğu teşbih unsurlarıdır. Bu açıdan şairin, şiirinin gücünü ve kudretini vurgulamak amacıyla olduğu kanaati çıkarılabilir. Zira tespit edebildiğimiz sınırlı sayıdaki teşbih unsuru şairin, şairlik kudretini bir nevi şiir anlayışının arkasına ittiği düşünülmektedir. Bu doğrultuda eldeki malzeme ile şairin, poetik düşünüş tarzı çerçevesinde şairliğini göstermek adına kullandığı teşbih unsurları sunulmaya çalışılmıştır.

KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ C., *Klasik Türk Şiirinde Dalgıç*, Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi, S.6/2, 2017, s. 894-924.
- ÂL-İ İMRÂN Süresi 49. ayet <https://kuran.diyaret.gov.tr/tefsir/%C3%82l-i%20%C4%B0mr%C3%A2n-suresi/342/49-ayet-tefsiri> (E.T. 20.10.2025)
- GÜLER Z., *Divan Şiirinde Papağan*, Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, S.1,2014, s. 61-71.
- İNCE A., *Cem Sultan Cemşid u Hurşid* (Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları, 2000)
- KURNAZ C., *Bülbül*, İslam Ansiklopedisi, c.6, 1992, s.485-486.
- KUT G., “*Cem Sultan*”, DİA, C. 7, İstanbul 1993, s. 284-286.
- OKUMUŞ Ö.- KALKIŞIM M., *Klasik Türk Şiirinde Hz. İsâ Kavramı*, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 2008, s. 545.
- ONAY A.T., *Açıklamalı Divan Şiiri Sözlüğü*, Berikan Yay., Ankara 2016, s.97.
- PALA İ., *Ansiklopedik Divan Şiiri Sözlüğü*, Kapı Yay., 2010, s.235.
- ŞAKİROĞLU M., “*Cem Sultan*”, DİA, C. 7, İstanbul 1993, s. 283-284.

ORTA ƏSRLƏR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINA ƏDƏBİ TƏNQIDİN ANADILLI ƏDƏBİYYAT MÜSTƏVISİNDƏ BAXIŞI

Aynur Məmməd qızı Məmmədova
Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru
aynur252@mail.ru

Xülasə

XIII-XVIII əsrlərdə yaşayan sənətkarların fars və ərəb dillərində yazdığı əsərlər, onların bu dillərdə divanları bizə gəlib çatsa da, həmin dövrü xarakterizə edən əsas cəhət sənətkarlarının böyük əksəriyyətinin yaradıcılığında anadilli ədəbiyyatın mühüm mövqeyə malik olmasıdır.

Anadilli Azərbaycan ədəbiyyatının ümumi, obyektiv mənzərəsinin yaradılmasında böyük türk alimi M.F.Köprülüzadənin mühüm xidmətləri olmuşdur. Anadilli ədəbiyyatımızın ilk nümayəndəsi kimi onun İzzəddin Həsənoğlu haqqında məlumatları, İmadəddin Nəsiminin, Qazı Burhanəddinin, Məhəmməd Füzulinin Azərbaycan ədəbiyyatının nümayəndəsi olmaları fikrini əsaslandırması differensiallaşma mərhələsində məhəlli ədəbiyyatlar arasında yarana biləcək çox böyük mübahisələrin qarşısını ala bildi. M. F.Köprülüzadənin adı çəkilən sənətkarlar haqqında verdiyi təhlillər metodoloji istiqamət kimi 20-30-cu illər tənqidçilərinə 600 illik dövrün ədəbiyyatı haqqında sistemli tədqiqatlar aparmaq imkanı verdi.

Lakin bu dövrün ədəbi məhsulu haqqında ədəbi tənqiddə fərqli mövqelər də mövcuddur. Sovet dönəmində ədəbi-tənqidi yazılarda meydana çıxan zidd mövqelər, bəzən bir müəllifin hansısa bir yazısında irəli sürdüyü mülahizələrə başqa bir yazısında əks mülahizələr söyləməsi tarixi şəraitdən irəli gəlirdi. Ona görə də Müstəqillik illərində həmin materialların yenidən tədqiq olunması zərurəti yaranmışdır.

Açar sözlər : *Orta əsrlər, ədəbi tənqid, anadilli ədəbiyyat, orta dövr*

THE VIEW OF LITERARY CRITICISM ON MEDIEVAL AZERBAIJANI LITERATURE IN THE CONTEXT OF NATIVE-LANGUAGE LITERATURE

Aynur Mammad gizi Mammadova
Doctor of Philosophy in Philology
aynur252@mail.ru

Summary

Although the works written by artists living in the 13th-18th centuries in Persian and Arabic, as well as their divans in these languages, have come down to us, the main feature characterizing that period is that native-language literature had an important position in the work of the vast majority of artists.

The great Turkish scholar M.F. Köprülüzadeh made important contributions to the creation of a general, objective picture of native-language Azerbaijani literature.

His information about Izzeddin Hasanoglu, as the first representative of our native literature, and his justification of the idea that Imadaddin Nasimi, Gazi Burhanaddin, and Mahammad Fuzuli were representatives of Azerbaijani literature prevented major disputes that could have arisen between local literatures during the differentiation stage. M. F. Köprülüzade's analyses of the aforementioned artists, as a methodological direction, gave the critics of the 20s and 30s the opportunity to conduct systematic research on the literature of the 600-year period.

However, there are also different positions in literary criticism about the literary product of this period. The contradictory positions that emerged in literary-critical writings during the Soviet period, and sometimes the fact that an author made opposite opinions in another writing to the opinions he put forward in one writing, arose from historical circumstances. Therefore, in the years of Independence, there was a need to re-examine those materials.

Keywords: *Middle Ages, literary criticism, native literature, middle period*

ORTA ƏSRLƏR AZƏRBAYCAN ƏDƏBİYYATINA ƏDƏBİ TƏNQIDİN ANADILLI ƏDƏBİYYAT MÜSTƏVISİNDƏ BAXIŞI

Aynur Məmməd qızı Məmmədova

Filologiya üzrə fəlsəfə doktoru

aynur252@mail.ru

Müasir ədəbiyyat tarixlərində orta əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatı XIII əsrdən başlayaraq XVIII əsr də daxil olmaqla 600 illik bir dövrü əhatə edir. Bu dövrdə yaşayıb yaradan sənətkarlar fars və ərəb dillərində əsərlər yazsalar da, onların bir çoxunun bu dillərdə yazılmış divanları bizə gəlib çatsa da, 600 illik zamanı xarakterizə edən və birləşdirən əsas cəhət bu dövr sənətkarlarının böyük əksəriyyətinin yaradıcılığında anadilli ədəbiyyatın mühüm mövqeyə malik olmasıdır. Digər bir ümumiləşdirici cəhət isə ondan ibarətdir ki, bu dövrün ədəbiyyatı klassik romantik üslubun nümunələridir və yalnız XVI əsrdən başlayaraq xalq şeiri üslubu-yaradıcılıqda realist təsvir müəyyən mövqe qazana bilir. Ədəbiyyat tarixlərimizdə bu böyük epoxal dövr, adətən, XIII-XIV əsrlər, XV-XVI əsrlər, XVII-XVIII əsrlər mərhələlərinə bölünərək ümumiləşdirilir. Birinci mərhələ ana dilli ədəbiyyatımızın təşəkkülü və inkişafında oynadığı mühüm rolla səciyyələnməklə bərabər, bu mərhələdə *“fars dilli Azərbaycan ədəbiyyatının nümayəndələri”* [2, s.17] də əhəmiyyətli mövqeyə malikdir. İkinci mərhələdə *“xüsusilə ana dilli söz sənətimizin tərəqqisində ciddi bir gurlaşma hiss edilir. Ana dilində yazan sənətkarların sayı artır. Milli dildə ərsəyə gələn söz xəzinəmizin zənginləşməsində istər kəmiyyət, istərsə də keyfiyyət baxımından ciddi irəliləyiş diqqəti cəlb edir”* [2, s.314]. Heç şübhəsiz ki, bu mərhələdə romantik və realist üslubların paralel fəaliyyətinin yaratdığı mürəkkəb mənzərə ilə bağlı idi. Bununla belə, yeni tədqiqatlarda XVIII əsri *“Azərbaycan ədəbiyyatının çoxəsrlilik inkişaf tarixində yeni bir ədəbi eranın başlanğıcı kimi xarakterizə etmək”* meyl [2, s.601] aparıcılıq qazanır. Şübhəsiz ki, bu cəhət XVIII əsrdə, xüsusən Vaqifin yaradıcılığında həyatı inikasın realist təsvir üsulunun xüsusi bir qüvvətlə meydana çıxması ilə bağlıdır. Bütövlükdə və geniş götürəndə isə bu iki əsri birləşdirən əsas estetik keyfiyyət XVIII

əsr realizminin XVI əsr də qismən daxil olmaqla XVII əsrin ədəbi inkişafından təkan alaraq ərsəyə gəlməsi idi.

Anadilli ədəbiyyatımızın təşəkkül və inkişaf mərhələlərinin mürəkkəbliyini şərtləndirən digər əlamətdar cəhət 600 illik bir dövrün ədəbi məhsullarının ilk mənbələrdən əldə edilib ortalığa çıxarılmasıdır. Əgər nəzərə alsaq ki, bu dövrün ədəbi qüvvələrinin böyük əksəriyyətini ana dilində yazan sənətkarlar təşkil edirdilər və ana dilində yazılan əsərlərə qədim və orta əsrlərin ədəbi ənənəsinə görə təzkirələrdə bir yer verilmirdi, onda vəziyyətin çətinliyi aydın olar.

Məsələnin bu tərəfini- həmin çətinliyi bilavasitə öz fəaliyyəti zamanında praktik olaraq hiss edən Salman Mümtaz yazır: *“Başqa millətlərdə, hər hansı mövzularda olur olsun, bir kiçik əsər yazmaq həvəsinə düşən müəlliflər üçün minlərcə məxəzlər, qəzetə və jurnallar tapılır. Amma mən yaxşı-yaman qaraladığım bu cızma-qaranı heçdən meydana qoyuram. Məxəzlərim mürgənlər, güvələr ağızlarından, siçanlar və kəsəyənlər boğazlarından artıq qalmış cırıq-mırıq yarpaqlar və darmadağın cümlələr və bəyazlardır. Qaynaq, mənbə, istəcniklərim isə uçuq-yıxıq qəbir daşları ilə səqfi çökmüş məscid tağları olmuşdur”* [7, s.24]. Salman Mümtaza görə, çətinlik bir də orasında idi ki, ədəbiyyat tariximizə dair *“bu günə kimi yaxşı-yaman bir əsər belə araya çıxmamışdır”* [7, s.24]. Əslində belə bir əsər - ədəbiyyat tariximiz üçün ilk ədəbi təcrübə rolu oynayan əsər mövcud idi. Bu, Firidun bəy Köçərlinin *“Ədəbiyyat tarixi”* idi. Lakin həmin kitab Salman Mümtazın bu sətirləri yazdığı vaxtdan az sonra (birinci cildi 1925, ikinci cildi isə 1926-cı ildə) işıq üzü gördü. Doğrudan da, milli ədəbiyyat tarixçiliyimizin yeni bir mərhələyə adlanması üçün F.Köçərlinin əsəri ilk mühüm mənbə oldu. Hər şeyə sıfırdan başlamaq lazım gəlmədi. F.Köçərli həm farsdilli, həm anadilli ədəbiyyatımızın müxtəlif tarixi mərhələlərinə mənsub olan sənətkarların mühüm bir qismi haqqında bir qədər təzkirəvari xarakterdə də olsa, məlumat vermiş, bu ədəbiyyatın varlığını sübut etmişdi. Bu kitabdan sonra qarşıda duran əsas məqsəd aydın idi: F.Köçərlinin haqqında məlumat verdiyi sənətkarların həyatına dair faktları daha da zənginləşdirmək və dəqiqləşdirmək, ədəbi-elmi təhlillərin nəzəri səviyyəsini qaldırmaq; ədəbi mərhələləri şərtləndirən ictimai-siyasi və ədəbi-mədəni şəraitə aydınlıq gətirmək, sənətkarların yaradıcılığını mənsub olduğu ədəbi cərəyanın estetik prinsipləri əsasında təhlil etmək, sələf-xələf münasibətləri, irs-varislik əlaqəsini izah etmək. Belə bir vəzifə birmənalı şəkildə 20-30-cu illər ədəbi-nəzəri fikrinin üzərinə düşdü. Bütün çətinliklərə və ziddiyyətlərə rəğmən bu istiqamətdə uğurlu bir hərəkət başladı.

Anadilli Azərbaycan ədəbiyyatının ümumi, obyektiv mənzərəsinin yaradılmasında böyük türk alimi M.F.Köprülüzadənin mühüm xidmətləri oldu. Anadilli ədəbiyyatımızın ilk nümayəndəsi kimi onun İzzəddin Həsənoğlu haqqında məlumatları, İmadəddin Nəsiminin, Qazı Burhanəddinin, Məhəmməd Füzulinin Azərbaycan ədəbiyyatının nümayəndəsi olmaları fikrini əsaslandırması differensiallaşma mərhələsində məhəlli ədəbiyyatlar arasında yarana biləcək çox böyük mübahisələrin qarşısını ala bildi. M. F.Köprülüzadənin adı çəkilən sənətkarlar haqqında verdiyi təhlillər metodoloji istiqamət kimi 20-30-cu illər tənqidçilərinə 600 illik dövrün ədəbiyyatı haqqında sistemli tədqiqatlar aparmaq imkanı verdi.

F.Köçərlinin *“Azərbaycan ədəbiyyatı”* kitabında anadilli ədəbiyyatımızın XVI əsrə qədərki mərhələlərinin nümayəndələri kimi Nəsiminin adı keçir, bir qəzəli nümunə verilir. Kitabda yalnız M.Füzulinin həyat və yaradıcılığı ilə bağlı müfəssəl məlumat özünə yer alır. Əslində XVI əsrə qədərki anadilli ədəbiyyatımız Köçərlidə, sözün həqiqi mənasında, ancaq

Füzuli ilə təmsil olunur. XIII-XV əsrlər Azərbaycan ədəbiyyatı haqqında ilk əsaslı araşdırmalar 20-ci illərdə aparılır. İzzəddin Həsənoğlu, Qazi Burhanəddin, Ərzurumlu Zərir Mustafa, İmadəddin Nəsimi, Şah İsmayıl Xətayi və Həbibinin həyatı və yaradıcılığı haqqında məlumatlar ədəbiyyat tariximizin bu mərhələsini kifayət qədər zənginləşdirir. M.F.Köprülüzadə 1926-cı ildə nəşr olunmuş “Azəri ədəbiyyatına dair tədqiqlər” kitabında [6] “Azəri ədəbiyyatının ilk dövrləri” başlığı altında hicri tarixi ilə VIII əsr şairləri (XIII əsr) sırasında “Şeyx İzzəddin pure-Həsən Əsfərayini”, “Qazi Burhanəddin və Ərzurumlu Zərir Mustafa”, eləcə də “Seyid İmadəddin Nəsimi” başlıqları altında bu sənətkarlar haqqında yığcam məlumat verir. Kitabda “Doqquzuncu əsr Azəri şairləri” sırasında “Məlikuş-şüəra Həbib” və “Xətayi Şah İsmayıl Səfəvi” haqqında öçerklər yer alır. Məhəmməd Füzulinin 500 illiyinə ithaf olunmuş kitabın əsas hissəsi M.Füzulinin həyatı, dövrü və yaradıcılığı ilə bağlı məsələlərin şərhinə həsr olunmuşdur. Onu da demək lazım gəlir ki, kitabda M.Füzuliyə qədər yaşamış ana dilli ədəbiyyatımızın nümayəndələri haqqında verilən qısa öçerklər həmin sənətkarların həyat və yaradıcılıq yolunu müfəssəl şərh etmək məqsədi daşımır, Füzuliyə qədərki anadilli ədəbiyyatın keçdiyi tarixi yolu aydınlaşdırmaq, Füzulinin üzərində yetişdiyi ədəbi ənənəni nəzərə çatdırmağa xidmət edir. Bu məqsədi tam elmi bir traktovkada təqdim etmək üçün böyük alim Füzuliyə qədərki türk dilində gedən differensiallaşmanı, oğuz ləhcəsinin azəri və osmanlı qollarının formalaşmasını şərtləndirən ictimai-siyasi və ədəbi-mədəni amilləri qısa xülasə edir; Füzuli şeirinin əsas qaynaqları sırasında xalq ədəbiyyatının yerini müəyyənləşdirir; Füzuliyə qədərki sənətkarların və Füzulinin yetişməsində İran ədəbiyyatının təsirinə obyektiv qiymət verir.

Obyektivlik naminə qeyd etmək lazımdır ki, ədəbiyyat tariximizdə İzzəddin Həsənoğlunun və Qazi Burhanəddinin yerini ilk dəfə Məhəmməd Fuad Köprülüzadə müəyyənləşdirir. Doğrudur, M.F.Köprülüzadənin bu tədqiqatından da qabaq İzzəddin Həsənoğlunun və Qazi Burhanəddinin adları və “türkcə divan sahibi” olmaları Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığına məlum idi. Salman Mümtazın Nəsimi haqqında 1923-cü ildə çap etdirdiyi bir məqalədə bu barədə məlumat verməsi dediklərimizi sübut edir. Salman Mümtaz yazırdı: “*Mövlana İzzəddin Purhəsən Əsfərayini və Qazi Burhanəddindən başqa, Seyid Nəsimidən əvvəl Azərbaycanda türkcə divan sahibi şair tanımayırıq*” [7, s.297]. Məsələnin bu tərəfi də M.F.Köprülüzadənin xidmətlərini azaltmır. Çünki M.F.Köprülüzadənin təqdimatına qədər Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığında bu iki sənətkar haqqında əsaslı məlumat yer almır. Firidun bəy Köçərlinin “Ədəbiyyat tarixi”ndə onların adlarının keçməməsi Salman Mümtazın “Azərbaycan ədəbiyyatı” seriyasından buraxdığı kitablar arasında İzzəddin Həsənoğlu və Qazi Burhanəddinin adlarının olmaması da bunu sübut edir. İstər İ.Həsənoğlu haqqında məlumat verən təzkirələrdəki, istərsə də Q.Burhanəddinlə bağlı tarixi mənbələrdəki məlumatlar M.F.Köprülüzadəyə qədər Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığında yer ala bilməmişdi. Bu mənada müasir ədəbiyyatşünaslıqdan keçən aşağıdakı mülahizə obyektiv həqiqətin ifadəsidir: “*Məxəzlərin şairin tərcümeyi- halı ilə bağlı verdiyi məlumatlar (Həsənoğludan söhbət gedir – A.M.) çox ötəri və bir qədər də dumanlıdır. Onu müasir elmi-ədəbi ictimaiyyətə ilk dəfə tanıdan və haqqında bilgi verən türk alimi M.F.Köprülüzadə olmuşdur. Sənətkarın fars dilindəki “Çe konəm” və “Azərbaycan türkcəsində yazılmış məşhur “Apardı könlümü”... qəzəllərini də oxuculara orta əsr mənbələri əsasında təqdim edən odur*” [2, s.156]. M.F.Köprülüzadə “Apardı könlümü...” qəzəlini Həsənoğlunun “Azəri şivəsində yazdığını göstərmək”lə anadilli ədəbiyyatımızın başlanğıcını bir əsr qabağa apara bilmiş, bu qəzələ “əski osmanlı şairlərindən

Əhməd Dainin”, həmçinin Seyfi Sərainin nəzirələr yazmasını göstərməklə onun orta əsrlərdə kifayət qədər məşhur bir şair olduğunu da sübut edir.

İ. Həsənoğlunun yaradıcılığının əsas istiqamətinin süfi mahiyyətdə olmasını əldə etdiyi qəzəllər əsasında M.F.Köprülüzadə düzgün müəyyənləşdirir: *“Bu qəzəldən və əsasən məruf bir sufi olmasından anlaşıyor ki, Həsənoğlunun əsərləri hər halda sufiyanə mahiyyətdədir. Sənainin, Mollanın və sair bu qəbil böyük İran mütəsvvüf şairlərinin təsiratı altında qaldığı bu bir tək qəzəldən belə pekeyi anlaşıyor”* [6, s.34].

M.F.Köprülüzadə Həsənoğlunun öz yaradıcılıq istiqaməti ilə Azərbaycan ədəbiyyatında yeni bir yol açmasını, Qazi Burhanəddin, Zərir Mustafa kimi azəri ləhcəsində yazan şairlərin “onu təqibən” yetişdiklərini göstərir. M.F.Köprülüzadənin İzzəddin Həsənoğlu, Qazi Burhanəddin, Zərir Mustafa yaradıcılığında süfi meyillər haqqında təhlilləri Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığında adı çəkilən sənətkarların yaradıcılıq istiqamətlərinin düzgün başa düşülməsinə əsaslı təkan verdi. Azərbaycan ədəbiyyatşünaslığında təsəvvüfün əsaslarının öyrənilməsinə və adı çəkilən sənətkarların sufi şairlər kimi qəbul edilməsinə, türkdilli sufi şairlərlə olan əlaqələrini, təsir və əks təsir istiqamətindəki məsələləri araşdırmağa şərait yaratdı. Fikrimizcə, 1928-ci ildə çap olunan “Ədəbiyyatdan iş kitabı”nda “Təsəvvüfün əsasları” adlı oçerkin (oçerkin müəllifi A.Şaiqdir) yer alması, müəllifin təriqət ədəbiyyatının – sufizmin və hürufizmin ideoloji əsasları ilə birlikdə, estetik prinsiplərini də şərh etməyə çalışması sovet siyasi şəraitində kifayət qədər mühüm nailiyyət idi. 20-ci illərin tənqidində sufi poeziyaya bəzi məqamlarda ideoloji və sosioloji yanaşmalar olsa da, bu poeziyanın mahiyyəti əsasən düzgün şərh olunurdu: *“Bunun üçün “fənafilla” olmalıdır. İnsan ədəmi ünsürü tamamilə unudaraq, hər şeydə yalnız onu görmək, onu sevmək, onun hüsnünə heyran olaraq, onun eşqilə çırpınaraq, ona mərc olmalıdır. “Kamal” dərəcəsi bundan ibarətdir ki, bu kamalı dərk etmiş olanlar artıq hakka vasil olmuş deməkdir. Zira ki, ədəmi ünsür məhv olduqdan sonra, insan cəvhəri-əslisi etibarı ilə bütün kainatı ihatə edə biləcək bir qüvvəyə malik ola bilər. O, artıq bir külliyyətdir ki, heç bir şey onun gözü önündən qaça bilməz. Bu kamalı dərk etmiş olan Həllaci-Mənsurun və başqa müridlərin “ənəlhkk” deməsi də bu keyfiyyətdən irəli gəlir. Ondan “hüvəlhakk” deməsi tələb olunur. “O külliyyətdir, allah hər şeydir” dedi.*

Safilərcə, bu ilahi eşq sayəsində insanın qəlb gözü açılır və bütün pərdələr onun gözü önündən silinərək təbiət və kainatın hər bir israrına vaqif olur. O, artıq hər şeydə zahiri deyil – batini, “surət”i deyil, “məna”nı görür” [4, s.119-120]. Bu, sufizmin fəlsəfi əsaslarının yığcam, lakin düzgün şərhidir. Bu şərh mahiyyət etibarı ilə indi də öz müasirliyini saxlayır. Sufizmə bu elmi münasibət sufi şairlərin həm ümumtürk, həm də Azərbaycan ədəbiyyatındakı yerini əsasən düzgün müəyyənləşdirməyə imkan verir. Abdulla Şaiq sufizmə dair şərhlərinin ardınca yazır: *“...Türküstanda Əhməd Yasəvi, Anadoluda Şeyx Cəlaləddin Rumi, Yunis İmrə, Azərbaycanda Həsənoğlu, Həbib, Nəsimi və Xətayi kimi böyük sufi şairlər yetişdi”* [4, s.121].

Əlbəttə, allahsızlıq ideologiyasının tüğyan etdiyi 20-ci illərin sovet siyasi rejimi şəraitində sufizmin və sufi şairlərin yaradıcılığının mahiyyətə axıra qədər obyektiv qiymətləndirilməsi mümkün deyildi. Sufizmin ideoloji əsasları sovet ideologiyasını tamamlamırdı. Ona görə də sufi ədəbiyyata ziddiyyətli münasibət də tədqiqatlarda yer alırdı. Tədqiqatçılar bəzən, sufizmin mahiyyətini, sufi şairlərin yaradıcılığını yüksək dəyərləndirməklə bərabər, ideologinin təsiri altında onu gözdən salmağa da məcbur olurdular. Abdulla Şaiqin təsəvvüfün əsaslarını şərh edərkən gəldiyi son nəticə, heç şübhəsiz ki, onun

tədqiqatçı mövqeyinin yox, ideoloji diktələrin nəticəsidir və bu “nəticə”dəki ziddiyyətlərin özü də qənaətin ideoloji təsirlər altında söyləndiyini sübut edir: *“Səhətə zəif olan sufiyanə şeirlər lisanca da zəifdir. Yaradıcılıqda lisanın böyük rolu vardır. Hənüz o zaman işlənməmiş, tam mənası ilə ədəbi bir lisan şəklini almamış olan türk dili, təsəvvüfün coşqun hisslərini, zəngin xəyallarını kamalınca ifadə edə biləcək qüvvət və iqtidar qazanmamışdı. Sufiyanə şeirlərdəki sönüklük və təsirsizliyə səbəb kismən də o zamankı lisanın katı və mütərəddid olmasıdır”* [4, s.122]. Bu mülahizələri həmin müəllifin Nəsimi yaradıcılığı haqqında ümumiləşdirici mülahizələri bütövlük tərkib edir. Eyni zamanda aşağıdakı mülahizələr 20-ci illər nəzəri fikrinin öz düşüncələrini ideolojiden sərf-nəzər etməyə cəhd etdiklərini, sənətin estetik mahiyyətini əsasən düzgün duyduqlarını və elmi şəkildə ifadə edə bildiklərini sübut edir. Nəsimi şeirinin “bu gün təqlidə yaramayan və bizim üçün yalnız tarixi bir əhəmiyyəti” olan yaradıcılıq faktı kimi dəyərləndirməsini, başqa sözlə, Nəsimi yaradıcılığının müasirliyini inkar etməsini birmənalı şəkildə qəbul etmək mümkün olmasa da, A.Şaiq əsasən doğru mövqedən çıxış edir: *“Çox mütəəssib olan hürufi şairi, bütün ilham və təsiri öz məsləkindən alaraq yazmışdır. Mənzumələri içində soyuk, cansız və məhz təbliğət üçün yazılmış mənzumlər olduğu kibi, canlı və həyəcanlı şeirləri də yox deyildir. Dürğun göllər kibi sakit görünən qəlbi bəzən coşqun dənizlər kibi çalxanır. Bu gün təqlidə yaramayan və bizim üçün yalnız tarixi əhəmiyyəti olan bu şair öz zamanına görə kuvvətli və mətin bir lisan sahibidir. Sənətini hənüz yenicə bir ədəbi lisan şəklinə girmək istəyən türk dili təməlləri üzərində kurmuş və müvəffəq də olmuşdur. İrəlidə söylədiyimiz kibi: Füzuli, Xətayi, Həbib və bir çox digər azəri şairlərə də dilcə, sənətcə Nəsiminin az-çox təsiri görülməkdədir”* [4, s.128].

Ədəbi-tənqidi yazılarda meydana çıxan zidd mövqelər, bəzən bir müəllifin hansısa bir yazısında irəli sürdüyü mülahizələrə başqa bir yazısında əks mülahizələr söyləməsi tarixi şəraitdən irəli gəlirdi.

Klassik irsə nihilist münasibət proletar ədəbiyyatı mövqeyindən yazılan məqalələrdə daha çox meydana çıxırdı. Məqsəd klassik sənətkarların əsərlərini təhlil predmetinə çevirmək, yaxud araşdırmanın məqsədi Azərbaycan ədəbiyyatının hər hansı bir tarixi dövrünü, bütövlükdə inkişaf dövrlərini xarakterizə etmək olanda isə müəlliflər adətən problemə müsbət aura ilə yanaşırdılar. Çünki bu zaman onların qarşısında proletar ədəbiyyatının – yaranmaqda olan ədəbiyyatın, sənətkarlıq cəhətdən zərif olsa belə, klassik ədəbiyyatdan üstün olduğunu göstərmək kimi ideoloji məqsəd durmurdu. Fikrimizi sübut üçün Məmməd Kazım Ələkbərlinin eyni ildə çap olunmuş iki məqaləsinə diqqət yetirək: “Aprel ədəbiyyatı” məqaləsində o, məqalənin adından da göründüyü kimi, proletar ədəbiyyatının inqilabdan sonra keçdiyi yolu ümumiləşdirməyi əsas məqsəd kimi seçir. Lakin onun Azərbaycan ədəbiyyatının 1920-ci ilə qədərki tarixinə ekskursları bütövlükdə bu ədəbiyyata inkarçı münasibətlə müşayiət olunur. Məmməd Kazım Ələkbərli bu yazısında farsdilli Azərbaycan ədəbiyyatı da daxil olmaqla, İzzəddin Həsənoğludan, Qazi Burhanəddindən, İmadəddin Nəsimidən, Şah İsmayıl Xətayidən, Məhəmməd Füzulidən keçən anadilli Azərbaycan ədəbiyyatını İran ədəbiyyatının təsiri ilə yaranan, milli xüsusiyyətlərdən məhrum, “fikirlərdə misginlik, həyatda durğunluq” ifadə edən pessimist bir poeziya adlandırır. Bu zaman o israr etsə də ki, “bu qeydimiz əski ədəbi irsi tamamilə inkar etmək kimi” anlaşılmamalıdır, yenə də məqalənin belə bir inkarçı tendensiya ilə yazıldığı aydın görünür. Lakin tənqidçinin bir il əvvəl “1-ci Ümumittifaq Şura Yazıçıları Qurultayında söylənilmiş” “Azərbaycan ədəbiyyatı” adlı məruzəsi bizi tamamilə fərqli

həqiqətlərlə tanış edir. Bu məruzədə Məmməd Kazım Ələkbərli İmadəddin Nəsimini “sufi məsləkində olan Azərbaycan şairlərinin ən görkəmlilərindən biri” adlandırır, “Azəri türklərinin təşəkkül etməkdə olan ədəbi dili Nəsimidən etibarən zənginləşməyə və çiçəklənməyə başlamışdır” kimi elmi cəhətdən dəqiq və obyektiv fikir söyləyir. Onun Həbib, Xətayi, Füzuli kimi sənətkarların yaradıcılığına ədəbi təsirini önə çəkir. Hətta “Nəsimi dərinlən-dərinə idealizmə qapılmışdır. O türk ədəbiyyatında ilk dəfə olaraq, ilahiyyət temalarından yazmağa başlamışdır” qənaəti belə, Nəsimi və Nəsimi yoluna onu obyektiv elmi yanaşmadan uzaqlaşdırma bilməmişdir. M.K.Ələkbərlinin M.Füzuli ilə bağlı irəli sürdüyü tezislər isə 20-30-cu illər tənqidinin getdikcə klassik irsi daha dərinlən dərk etməyə başlamasının bir göstəricisi sayıla bilər: *“O dahi bir şairdir. Füzuli Avropa və o cümlədən rus şərqşünaslarının diqqətlərini özünə cəlb etməkdədir. Onun əsərləri türk şeirinin örnəgi olub qalmışdır... Füzuli Azərbaycan ədəbiyyatının mayeyi-iftixarıdır. O, vaxtilə ərəb və fars sözlərilə zibillənmiş olan türk bədi dilinin inkişafında çox böyük bir rol oynamışdır”* [5, s.8-9]. Qəzəli “o zaman üçün türk şeirinin ən geniş və populyar bir forması” kimi dəyərləndirən M.K.Ələkbərlinin Füzuli qəzəlində müasirlik axtarması dövrünə görə çox dəyərli mövqe idi: *“Füzulinin yaradıcılığı, şeir forması qəzəldir. Onun qəzəlləri öylə bir sənətkarlıqla yazılmışdır ki, bu gün də geniş xalq kütləsi tərəfindən sevilə-sevilə oxunmaqdadır”* [5, s.9].

Bir sıra hallarda sapmalar, yanlış mövqelərin ortaya çıxmasına baxmayaraq, 20-30-cu illərin tənqidi klassik irslə bağlı araşdırma və axtarışlarını əzmlə davam etdirməkdə idi. Bu axtarışlarda həmin illər ziyalıların vətəndaş mövqeyi ciddi əhəmiyyət kəsb edirdi. Lakin tərəddüdsüz şəkildə belə bir cəhəti xüsusi vurğulamaq lazım gəlir ki, klassik irsə dair axtarış və araşdırmaların çox ciddi nəticələr verməsində dövlət dəstəyi də mühüm rol oynamışdı. Klassik irsin üzə çıxarılması və tədqiqi istiqamətində bütöv bir hərəkət başlamışdı. Ədalət naminə demək lazımdır ki, bu hərəkətə əsas dəstəyi dövlət özü verirdi. Uzağa getməyib, Salman Mümtazın klassik irsin üzə çıxarılması istiqamətində gördüyü böyük işləri nəzərə gətirsək və bu işin öz miqyası etibarilə F.Köçərlinin gördüyü işlərdən də qabağa getdiyini nəzərə alsaq, eyni zamanda, onu da düşünsək ki, F.Köçərlidən fərqli olaraq Salman Mümtaz bu işi həm də dövlətdən dəstək alaraq görmüşdür, onda ümumi mənzərəni təsvir etmək olar. 1923-cü ildə “Nəsimi” adlı məqaləsinin başlanğıcında Salman Mümtaz geniş oxucu kütləsini və ziyalıları “ona görə təbrik edir ki, artıq nəşrini çoxdan gözlədikləri” ədəbi məcmuə – “Maarif və mədəniyyət” nəşrə başlayır. Salman Mümtaz böyük ümidlə bəyan edirdi ki, *“daha bundan sonra mühərrir arkadaşlarımız istədikləri kimi Azərbaycan xalqının əski və yeni ədəbiyyatından ətraflı olaraq bəhs etməyə imkan bulacaqlar”* [7, s.291].

Jurnal 20-30-cu illərdə adını tez-tez dəyişib, ədəbiyyat üzərində ideoloji təsirlərini artırırsa da, Salman Mümtazın ümidlərini doğrultdu. Müxtəlif vaxtlarda “Maarif-mədəniyyət”, “İnqilab və mədəniyyət, “Revolusiya və kultura” adı ilə çıxan jurnalda klassik irslə bağlı tədqiqatlara ardıcıl olaraq yer verilirdi və heç şübhəsiz ki, azərbaycanlı tədqiqatçılar bu yaranmış imkandan ruhlanıb klassik irslə bağlı araşdırmalarını intensivləşdirirdilər. Atababa Musaxanlının, Bəkir Çobanzadənin, Əmin Abidin, Hənəfi Zeynallının, Salman Mümtazın və b. jurnalda ardıcıl çıxışları bunu aydın sübut edir.

Salman Mümtazın birbaşa dövlət dəstəyi hesabına “Azərbaycan ədəbiyyatı” seriyasından onlarla klassik sənətkarın əsərlərini həyat və sənət yolundan bəhs edən geniş müqəddimə ilə silsilə kitablar şəklində buraxması, həmçinin “Azərnəşr”də “Klassik irs” şöbəsinin müdiri

işləyərkən klassik irsin təbliği, nəşri və tədqiqi istiqamətində işlər görməsi bu dediklərimizə şübhə yeri qoymur.

20-30-cu illərdə dövlət dəstəyi ilə çap olunan çoxsaylı jurnal, qəzet və məcmuələr klassik irsin nəşri və tədqiqini keyfiyyət müstəvisinə çıxarmağa imkan verirdi. Bu illərdə klassik irsə münasibətdə tənqid və ədəbiyyatşünaslıq iki əsas istiqamətdə fəaliyyət göstərirdi. Birinci halda klassik ədəbiyyatımızın hər hansı bir nümayəndəsi haqqında təzkirələrdən, cümlələrdən, əlyazma kitablarından əldə edilən məlumatlar onu geniş oxucu kütləsinə tanıtmıq, ədəbiyyat tariximizdə ona səhifə ayırmaq məqsədi daşıyırdısa, ikinci halda, artıq F.Köçərlidən başlayaraq ədəbiyyat tariximizə düşən sənətkarın həyat və yaradıcılıq yolu haqqında daha müfəssəl məlumat verən, əhatəli tədqiqat aparan yazılar meydana çıxırdı. Bu zaman sənətkarın həyat yolu haqqında müxtəlif mənbələrdən alınan məlumatlar daha səylə tutuşdurulur, dəqiqləşdirmələr aparılır, nəticə olaraq isə onun həyatı haqqında bitkin sayıla biləcək məlumatlar təqdim olunurdu. Sənətkarın yaradıcılıq yolunun araşdırılması zamanı isə onun mənsub olduğu ədəbi cərəyana, yaradıcılığının ideya-estetik keyfiyyətlərinin üzə çıxarılmasına xüsusi diqqət yetirilirdi. Şərti olaraq birincini üfüqi istiqamət, ikincini isə şaquli istiqamətdə aparılan tədqiqatlar hesab etmək olar. Fikrimizin təsdiqi mənasında deyək ki, məsələn, Salman Mümtaz ədəbiyyat tariximizin müxtəlif dövrlərini əhatə etməklə hər iki istiqamətdə fəaliyyət göstərirdi. Onun “Ənbəroğlu”, “Nitqi Şirvani”, “Nəşə”, “Səfi”, “Şahi” məqalələrində müxtəlif tarixi dövrlərdə yaşamış sənətkarlar haqqında ədəbi ictimaiyyətə ilk dəfə məlumat verilir. Bu mənada “Ənbəroğlu” məqaləsində adı çəkilən sənətkarın yaradıcılığı xüsusi maraq doğururdu. Çünki Salman Mümtazın təqdim etdiyi şair Həsənoğlu ilə təxminən eyni zamanda yaşamış, ondan da bizə Həsənoğlunun “Apardı könlümü...” qəzəli tipində bir qəzəl qalmışdır. Salman Mümtaz Ənbəroğlunu “hicri VIII əsrin ilk yarısında Şirvanlı Molla Qasım, Əsfərayinli Həsənoğlu və digər Azərbaycan şairləri ilə müasir və yaxud bir az sonra yaşamış mühüm bir sima” kimi təqdim edir. Tədqiqatçı Ənbəroğlunun Şəki məscidindən tapılmış aşağıdakı mətli qəzəlini eynən təqdim edir:

Apardı əqlimi məndən bu gün bir sərvə-siminbər,

Saçı sünbül, bəni filfil, yanağı gül, boyu ərər.

Salman Mümtaz yazır: “*Ənbəroğlu qəzəlinin mətləri Həsənoğlu qəzəlindəki mətlərin eynidir. Hankısı hankısına nəzirə olaraq söyləndiyini qəti surətdə göstərmək hələlik çətin... Əruz ilə yazılan bu qəzəllərin bəhrləri bir olduğu kimi, qafiyələri də bir vəznədir. Yalnız səbkləri ilə mövzularında bir fərq və bir ayrılıq vardır.*

Ənbəroğlu da, Həsənoğlu kimi, həm sufi, həm də şiədir” [7, s.365].

Salman Mümtazın şair Ənbəroğlu və ümumiyyətlə, ədəbiyyat tarixi istiqamətindəki axtarışlarını düzgün dəyərləndirən prof. N.Şəmsizadə yazır: “*S.Mümtazın klassiklərimizə, klassik janrlara münasibəti aydın və perspektivli idi. Başlıcası isə, o zaman güclü olan proletkultçu təsirlərə qapılmır, əksinə, öz nadir tapıntıları ilə milli nihilistləri tərksilah etməyə nail olurdu*” [8, s.350]. Salman Mümtaz artıq ədəbiyyat tarixində adları məlum olan sənətkarların həyatı və yaradıcılığı ilə bağlı əhatəli yazıları ilə də klassik irsə xüsusi maraq yaradırdı. Bu mənada onun İ.Nəsimi, Ş.İ.Xətayi, Həbib, Ağa Məsih Şirvani, M.P.Vaqif, M.V.Vidadi, N.Şirvani və b. həsr etdiyi məqalələr, onların böyük əksəriyyəti ilə bağlı “Azərbaycan ədəbiyyatı” seriyasından nəşr etdirdiyi kitablar, bu kitablarda sənətkarların həyatı və yaradıcılığına həsr olunmuş oçerklərlə bərabər, Salman Mümtazın özünün əldə etdiyi şeirlər

tədqiqatçının ədəbiyyat tarixi istiqamətində gördüyü miqyassız işlərdən xəbər verirdi. Heç şübhəsiz, Salman Mümtazın aramsız fəaliyyəti 20-30-cu illərin ədəbi prosesində klassik irsə marağı artırmaqla bərabər, ona sağlam münasibət formalaşdırır, digər tədqiqatçıların da bu sahəyə diqqət yetirməsinə təsirsiz qalmırdı. Salman Mümtazın araşdırmaları, misal üçün deyək ki, “Seyid İmadəddin Nəsimi” [7, s.303-304], “Sultanüşşüəra Həbib” [7, s.283-290], “Şah Xətai” [7, s.309-322], “M.P.Vaqif” [7, s.31-73], “Vidadinin bioqrafiyası” [7, s.419-424] və s. və i. çoxsaylı məqalələrində əsas məqsəd ilk mənbələr, arxiv materialları əsasında daha çox sənətkarların tərcümeyi-hallarının gizli qalan səhifələrini aydınlaşdırmağa, elmi tərcümeyi-hal istiqamətində əsaslı işlər görməyə xidmət edirdi. Sənətkarın tərcümeyi-halı ilə onun yaradıcılığı arasındakı sıx əlaqəni nəzərə alsaq, Salman Mümtazın bu araşdırmalarının elmi əhəmiyyəti bir daha aydın olar.

Əmin Abid, Abdulla Şaiq, Bəkir Çobanzadə kimi tədqiqatçılar daha çox sənətkarların yaradıcılıq yolunu izləməyi əsas götürür, onların əsərlərinin ideya-estetik xüsusiyyətlərinə aydınlıq gətirməyə çalışırdılar. Bu mənada Əmin Abidin “Şair Bürhanəddinin “tuyuq”ları” [1, s.61-65], “Həbib” [1, s.251-260], “Füzulinin tədqiq olunmamış bir əsəri” [1, s.36-38], Bəkir Çobanzadənin “Füzuli və onun yeri” [3, s.160-175], Salman Mümtazın “Molla Pənah Vaqif” [7, s.31-74], Abdulla Şaiqin “Füzuli” [4, s.141-148], “Vaqif” [4, s.168-172], “Vidadi” [4, s.173-174] məqalələrini xüsusi qeyd etmək lazım gəlir. Əgər biz adı çəkilən məqalələr içərisində, məsələn, Əmin Abidin “Həbib”, yaxud Bəkir Çobanzadənin “Füzuli və onun yeri” məqalələrinə bir qədər təfərrüatlı diqqət yetirsək, 20-30-cu illərdə tənqidin klassik irsə münasibətindəki elmi ciddiliyi bütün tərəfləri ilə təsəvvür edə bilərik. Əmin Abidin məqaləsi üç hissədən ibarətdir: I. Həbibinin həyatı; II. Həbib yaradıcılığında hürufilik prinsipləri; III. Həbibinin lirik şeirləri. Bu tədqiqatda diqqəti çəkən əsas məsələ sənətkarın yaradıcılığının qiymətləndirilməsi zamanı ümumi dəyərləndirməyə yox, sənətin öz təbiətindən birbaşa çıxış etməyə üstünlük verilməsidir. Əmin Abid Həbibinin “hürufilik əsaslarını açıq bir surətdə təşkil edən” şeirlərlə dünyəvi məzmunlu şeirlərini elmi əsasla fərqləndirə bilir. Hətta dünyəvi məzmunlu şeirlərində hürufiliyə çəkən meyilləri də müşahidə edib ümumiləşdirməyi bacarır. Fikrimizcə, Əmin Abidin aşağıdakı qənaəti Həbib şeirinin mahiyyətini düzgün dəyərləndirmək mənasında olduqca dəyərlidir: *“Fəqət bunu da qeyd etmək lazımdır ki, Həbibinin əsərlərində hürufi məzhəbinin əsasları yüksək bir səviyyədə qüvvətli bədiiliyi ilə verilmişsə də, lakin xasiyyət etibarı ilə Həbibdə Nəsiminin mübarizəçi hürufiliyi yoxdur”* [1, s.257] Bu qənaətlər müasir ədəbiyyatşünaslığın ən son qənaətləri ilə üst-üstə düşür: *“Həbib lirik şairdir. Onun lirikasının mövzu xətləri qismən çeşidlidir. Həmin xətlərdən birini təriqət və dini mövzulu şeirlər təşkil edir. Ümumiyyətlə, müəllifin yaradıcılığında həm təriqət, həm də dünyəvi mövzulu əsərlərə rast gəlmək mümkündür. Bəzi poetik nümunələrin mətnində isə təsəvvüfi-fəlsəfi baxışlarla dünyəvi motiv sintez şəklindədir”* [2, s.409].

Bəkir Çobanzadənin məqaləsində Füzuli irsi dünya şərqşünaslarının böyük sənətkara verdiyi yüksək dəyərlər kontekstində təfərrüatlı təhlildən keçirildikdən sonra, bu dəyərlərin onun yaradıcılığındakı təzahür xüsusiyyətləri araşdırılır. Bu araşdırmalarda Füzuli irsinin sufizmlə əlaqəsinin ən mürəkkəb təzahür xüsusiyyətləri, Füzulini sufizmə aparan ədəbi ənənələr, sufizmdən ayıran zamanın gerçəklikləri, şair və cəmiyyət, sənətkar və zaman problemləri elmi həllini tapır, Füzulinin sənətkarlığını şərtləndirən amillər içərisində

“səmimiyyət” xüsusi fərqləndirilir. Onun həyatı mənbələri müəyyənləşdirilir və bu səmimiyyət sufizmin sxolastikası kontekstində yüksək qiymətləndirilir.

“Füzuli və onun yeri” məqaləsində Füzuli dilinin özünəməxsusluğuna, bədii dil tariximizdəki spesifikliyinə dair araşdırmalar, həmçinin türk dilini bədii dil kimi təsdiq etmək üçün Füzulinin məqsədyönlü fəaliyyəti ilə bağlı qənaətlər də yer alır. Eyni zamanda Füzuli dilinin əsasında Azərbaycan şivəsinin durmasına dair M.F.Köprülüzadədən başlanğıc götürən qənaətlər dilçilik istiqamətindəki araşdırmalar hesabına bir qədər də möhkəmləndirilir. Bəkir Çobanzadənin Füzuli dili haqqındakı qənaəti belədir: *“Burada izahı uzun sürən digər bəzi lisanı əlamətlərə dayanaraq, bu sətirləri yazan Füzuli lisanının qismi etibarilə Azərbaycan şivəsinə daha ziyadə yaxın bulunur”* [3, s.172].

Salman Mümtazın “Molla Pənah Vaqif”, “Rudəki və Molla Pənah Vaqif” [7, s.276-282] məqalələrində daha çox şairin tərcümeyi-halı ilə bağlı araşdırmalar yer alırsa da, bu yazılarda onun bədii irsi ilə bağlı kifayət qədər məsələlərə də aydınlıq gətirilir. Çünki Vaqifin “Tüfəng”, “Kürk”, “Bu yerdə”, “Hayıf ki, yoxdur”, “Bax” və “Görmədim” şeirləri bilavasitə onun tərcümeyi-halı ilə bağlıdır. Salman Mümtaz şairin həyatında baş verən və onun yaradıcılığına, dünyagörüşünə təsir edən hadisələri demək olar ki, bütün təfərrüatı və dəqiqliyi ilə diqqətə çatdırır. Hətta müasir tədqiqatlarda belə İbrahim xanın Kür qırağı səyahətdən Qarabağa qayıtmasına təsir etmək üçün Vaqifin “Hayıf ki, yoxdur” qoşmasını yazmasını önə çəkirlər. Halbuki “Bu yerdə” qoşması da həmin münasibətlə yazılmışdır. Həm tərcümeyi-halının dəqiq ifadəsi, həm də yaradıcılıq yolunun aydın təsəvvür edilməsi üçün Salman Mümtazın “Bu yerdə” qoşması ilə bağlı verdiyi məlumatlar çox əhəmiyyətlidir. Yaxud, deyək ki, bəzən tədqiqatlarda “Bax” qəzəli və “Görmədim” müxəmməsi Vaqif yaradıcılığının ümumi inkişafı ilə üst-üstə düşməyən ədəbi nümunələr kimi təqdim olunur. Halbuki Salman Mümtazın ilk dəfə Vaqif-Qacar, Vaqif-Məhəmməd bəy Cavanşir münasibətləri ilə, Vaqifin ailə həyatı ilə bağlı genişliyi ilə təqdim etdiyi faktlar “Bax” və “Görmədim” əsərlərinin yazılması səbəblərini dəqiq nişan verir.

“Ədəbiyyatdan iş kitabı”nda Abdulla Şaiqin qələminə məxsus “Vaqif” və “Vidadi” oçerklərində isə əsas ağırlıq hər iki sənətkarın həyata, dünyaya baxışları arasındakı fərqi, bu baxışların onların yaradıcılığındakı təcəssüm xüsusiyyətlərinin izahına həsr olunmuşdur. Abdulla Şaiqin Vidadi şeirinin fəlsəfəsi və bu fəlsəfənin həyatı əsaslarına dair müşahidələri bilavasitə onun yaradıcılıq laboratoriyasına nüfuzdan güc aldığı üçün müasirliyini indi də saxlayır: *“Vidadi Vaqif kimi hər şeyə qarşı laqeyd olmamış. Ufaq hadisələr belə onun ruhunda çox acı və silinməz izlər buraxmış, mühitindəki qarışıqlıq, hərcu-mərclik, xüsusən gənc oğlunun əlində təsadüfən açılan tüfənglə ölməsi, cəmiyyətin ictimai və iqtisadi həyatındakı sönüklük və bir takım dini təsirlər Vidadini bədbin edən başlıca amillərdir. O, həyata küskün və mühitinə qarşı bədbindir. Bu bədbinlik Vidadidə acı bir düşüncə doğurduğu üçündür ki, o, daim bir filosof kibi həyatı və onun qayəsini düşünür və mühitindən aldığı acı təsirlərə kapı olaraq “Reybiyyun” fəlsəfəsinə qədər yaxınlaşır”* [4, s.174]. Bu tamamilə başqa bir məsələdir ki, A.Şaiq Vidadi şeirinin ümumi ruhunu düzgün şərh etdiyi halda, bu “ruh”u qəbul etmir. Vidadinin həyat fəlsəfəsini “çox əski və çürük” hesab edir. Əlbəttə, A.Şaiqin son qənaətində zamanın ideoloji diktələrinin də olduğunu unutmamalıyıq.

Yarımfəsilə aparılan araşdırmaların nəticəsi olaraq anadilli ədəbiyyatımızla bağlı görülən işlərin bir neçə istiqamətini fərqləndirə bilərik: birinci halda, anadilli şeirimizin bu gün

ədəbiyyat tarixlərimizdə yer tutan nümayəndələrinin böyük əksəriyyəti haqqında tərcümeyi-hal materialları və onlara məxsus əsərlər aşkarlanır, ikinci halda, sənətkarların bioqrafiyasının yazılması, əvvəldən məlum olan bioqrafiyaların zənginləşdirilməsi istiqamətində işlər görülür, şeirləri təhlil süzgəcindən keçirilir. Üçüncü halda, F.Köçərlinin “Ədəbiyyat tarixi”ndə tərcümeyi-halları və yaradıcılıqları ilə bağlı məlumatlar əks olunan sənətkarlara aid araşdırmalar dərinləşdirilir.

Məhəmməd Fuad Köprülüzadənin “Azəri ədəbiyyatına dair tədqiqlər” kitabında İzzəddin Həsənoğlu, Qazi Bürhanəddin, İmadəddin Nəsimi, Həbib, Şah İsmayıl Xətayi, Məhəmməd Füzuli haqqında verilən ilkin məlumatlar və onların Azərbaycan ədəbiyyatının nümayəndələri olmasını əsaslandıran müəllif konsepsiyası Salman Mümtazın tədqiqatlarında, “Ədəbiyyatdan iş kitabı”nda yer alan araşdırmalarda (xüsusən Atababa Musaxanlı və Abdulla Şaiqin araşdırmalarında), Əmin Abidin, Məmməd Kazım Ələkbərlinin və b.çoxsaylı məqalələrində inkişaf etdirilir, dərinləşdirilir. M.F.Köprülüzadənin tədqiqatlarından başlanğıc götürən təsəvvüf ədəbiyyatı-sufizim və hürufilik cərəyanları, onların əsas nümayəndələrinin yaradıcılığı ilə bağlı “Ədəbiyyatdan iş kitabı”ndakı Atababa Musaxanlıya, Hənəfi Zeynallıya, Abdulla Şaiqə məxsus oçerklərdə, Əmin Abidin, Bəkir Çobanzadənin, Məmməd Kazım Ələkbərlinin məqalələrində bəzi ziddiyyətli və ideologiyadan güc alan mülahizələrlə bərabər, əsasən, çox ciddi tədqiqatlar aparılmasına diqqət yetirilir, onların əhatəli təhlili verilməklə ədəbiyyat tariximizin yazılmasında ilkin və əsaslı baza rolu oynaması fikri irəli sürülür.

Yarımfəsildə 20-30-cu illər tənqidində orta əsrlərdə yaşayan sənətkarların bədii irsində təsəvvüfün tutduğu yerin nisbətində, misal üçün Nəsimi ilə Həbib, eləcə də Füzuli şeiri arasında bu istiqamətdəki fərqlərə, sufi şeirlərlə dünyəvi şeirlərin sərhədinin ayrılmasına, həmçinin Molla Vəli Vidadi və Molla Pənah Vaqif irsinə dair araşdırmalar təhlil edilərək ümumiləşdirici qənaətlərə gəlinir.

İstifadə olunmuş ədəbiyyat:

1. Abid, Ə. Seçilmiş əsərləri / Ə.Abid. – Bakı: Şərq-Qərb. – 2007. – 288 s.
2. Babayev, Y. Azərbaycan ədəbiyyatı tarixi (XIII-XIII əsrlər) / Y.Babayev. – Bakı: Elm və təhsil, – 2018, – 760s.
3. Çobanzadə, B. Füzuli və onun yeri. Seçilmiş əsərləri: [5 cildə] / Çobanzadə B. – Bakı: Şərq-Qərb, – II c. – 2007. – s.346-358.
4. Ədəbiyyatdan iş kitabı / H.Zeynallı, Abdulla Şaiq, Musaxanlı (və b.) – Bakı: Azərnəşr, – 1928. – 293s.
5. Ələkbərli, M.K. Azərbaycan ədəbiyyatı / M.K.Ələkbərli. – Bakı: Azərnəşr, – 1935.-40 s.
6. Köprülüzadə, M.F. Azəri ədəbiyyatına dair tədqiqlər / M.F.Köprülüzadə. – Bakı: Sabah, – 1996. – 58 s.
7. Mümtaz, S.Azərbaycan ədəbiyyatının qaynaqları / S.Mümtaz. – Bakı: Avrasiya Press, – 2006. – 440 s.
8. Şəmsizadə, N. Seçilmiş əsərləri. Seçilmiş əsərləri: [3 cildə] / N.Şəmsizadə. – Bakı: Elm, – II c. – 2010. – 506 s.

MİRZƏ CƏLİL DRAMATURGİYASINDA ŞƏRQ QADINININ BƏDİİ OBRAZI

Əzimova Aidə Yaşar

Bakı Dövlət Universitetinin doktorantı,

Azərbaycan Respublikası

azimova.aida@mail.ru

<https://orcid.org/-0009-0005-2151-4355>

XÜLASƏ

19-cu əsrin sonu, 20-ci əsrin əvvəllərində Azərbaycan ictimai fikir tarixində, eləcə də ədəbiyyat tarixində çox mühüm mərhələdir. Bu dövrdə qadın problemi bədii təfəkkürün aparıcı mövzularından biri kimi müəyyən edilir. Məhz bu dövrdə qadının və onun cəmiyyətdəki mövqeyinin bir sıra diqqət çəkən məqamlarına aydınlıq gətirildi. Həmin dövrdə sxolastik Şərq təfəkküründən gələn son dərəcə mühafizəkar baxışla qadın söz haqqını itirmiş, cəmiyyətin asanlıqla alınıb-satıla biləcək, yararsız hesab olunan bir fərdinə çevrilmişdir. Azərbaycan dramaturgiyasında ilk dəfə olduqca sərt və kəskin şəkildə onun səsinə səs verən, eyni zamanda, onu özünə göstərən və tanıdan ədib məhz Cəlil Məmmədquluzadədir. Elə bu zərurətdəndir ki, dramaturqun yaradıcılığında qadın obrazları qalereyası özünəməxsus yer tutur. Onun özü də etiraf edirdi ki, bütün ömrü boyu vurduğu qələmin çox hissəsi şərq qadını məsələsi ilə bağlı olub. O, Şərq qadınının dərini öz dərdi hesab edirdi. Məlumdur ki, Azərbaycan cəmiyyətinə maarifçilik ideyaları istiqamətində yeniləşmə və tərəqqi dalğası daxil olmuş və sonrakı dövrlərdə bu hərəkət ədəbi-bədii təfəkkürdə yeni məcrada davam etmişdir. Cəmiyyətin tərəqqi yolu ilə irəliləməsi, şişirdilmiş qocalıqla mütərəqqi yenilik mübarizəsi, çar Rusiyasında inqilabi ab-havanın güclənməsi ədəbi realizmdən ədəbi realizmə söykənir. Bu mənada qadın obrazı əslində köhnə problemlərin baş qəhrəmanı olsa da, yeni baxış bucaqları və fərqli kontekstlər tərəfindən izlənilib. Qeyd etmək lazımdır ki, bu yenilik təkcə kontekstlərin dəyişməsi ilə deyil, həm də ədəbi-bədii formaların təkamülü ilə bağlı olmuşdur. Dramaturgiyada bu mərhələ əsasən Cəlil Məmmədquluzadənin yaradıcılığına söykənir.

Açar sözlər: qadın, dramaturgiya, realist, sosial, Mirzə Cəlil

nun pyeslərində əks etdirirdi.

THE ARTISTIC IMAGE OF THE EASTERN WOMAN IN THE DRAMATURGY OF MIRZE JALIL

Azimova Aida Yashar

PHD student of Baki State University,

Azerbaijan Republic

azimova.aida@mail.ru

<https://orcid.org/-0009-0005-2151-4355>

SUMMARY

The end of the 19th century and the beginning of the 20th century is a very important stage in the history of Azerbaijani public thought, as well as in the history of literature. During this period, the problem of women is defined as one of the leading themes of artistic thought. It was during this period that a number of noteworthy points of women and their position in society were clarified. At that time, with the extremely conservative view coming from scholastic Eastern thought, women lost their right to speak and turned into an individual who could be easily bought and sold, considered useless. The writer who first gave voice to her voice in Azerbaijani dramaturgy in a very harsh and sharp way, at the same time showing and introducing her to himself, was Jalil Mammadguluza. It is precisely because of this necessity that the gallery of female images occupies a special place in the playwright's creativity. He himself admitted that most of his writings throughout his life were related to the issue of the Eastern woman. He considered the problems of the Eastern woman to be his own. It is known that a wave of renewal and progress in the direction of the ideas of enlightenment entered Azerbaijani society, and in subsequent periods this movement continued in a new direction in literary and artistic thought. The progress of society along the path of progress, the struggle of progressive innovation with exaggerated old age, the strengthening of the revolutionary atmosphere in Tsarist Russia are based on literary realism. In this sense, although the image of a woman is actually the protagonist of old problems, it has been followed by new perspectives and different contexts. It should be noted that this innovation was not only due to the change of contexts, but also to the evolution of literary and artistic forms. In dramaturgy, this stage was mainly based on the work of J. Mammadguluzadeh, reflecting his unique features in his plays.

Keywords: *woman, dramaturgy, realistic, social, Mirza Jalil*

THE ARTISTIC IMAGE OF THE EASTERN WOMAN IN THE DRAMATURGY OF MIRZE JALIL

Azimova Aida Yashar

PHD student of Baki State University,

Azerbaijan Republic

azimova.aida@mail.ru

Keywords: *woman, dramaturgy, realistic, social, Mirza Jalil*

Introduction: At the end of the 19th century and early 20th century, Azerbaijan is a very important milestone in the history of public opinion, as well as in the history of literature. In this period, the problem of women is identified as one of the leading topics of artistic thinking. It is precisely in this period that a number of highlights of the woman and her position in society were clarified. It is well known that the wave of renewal and progress has been introduced into the Azerbaijani society in the direction of enlightenment ideas, and in subsequent periods this movement has continued in a new direction in literary and artistic thinking. The progress of society on the path of progress, the struggle of progressive innovation with the exaggerated old age, the strengthening of the revolutionary atmosphere in Tsar Russia has been based on literary realism from the literary realism. In this sense, the woman's image is, in fact, the protagonist of old problems, but has been pursued by new perspectives and different contexts. It should be noted that this innovation was not only due to changes in contexts, but also from the evolution of literary and art forms. This stage in drama was mainly based on the creativity of C. Mammadguluzade and reflected his unique features in his plays. Therefore, when speaking of the critical and realistic image of the Azerbaijani woman, it is necessary to refer to her drama. The image of women goes a step further in the playwrights of the 19th and 20th centuries in the work of Mirza Jalil. This path basically began with his play "The Dead". In general, there is no such thing as a female problem in the playwriting until "The Dead". It is true that even before this play, women play an active role in the drama, becoming the subject matter of the work, but this theme finds its most problematic character, the most dramatic development, the most dramatic solution in the play "Dead" by Mirza Jalil. Here, the woman is not just a character, but a subject-matter, or a basic detail of the subject-matter. Also, the playwright solved the problem - not just in the character of the woman, but in the general artistic aspect of the work. M. Akhundzad's comedies and Wazirov's plays, female characters are at the forefront of the artistic development of the plot, in the dramatic structure. Both Shahrebaba and Mrs. Felicity are more memorable than any female characters in the Dead. However, these images do not draw the attention of the woman to the problem of the period. In the "Dead" play, Nazli and even the female characters of the work are included in the text as an artistic expression of the problem. Even in the extraterrestrial text, there is a hint of such a problem in the presentation of characters. In our playwrights, none of the work has been opened up to the "social" view of the social environment, from women's issues to the dead. On the cemetery scene, the face of

pilgrims and carboys, the main driving force of this society, formed on the basis of religious conditions and parameters, complements itself as a feminine theme. The light of the subject-matter of women lies not only in the inner layers of the "dead" but also in the spiritual world of Sheikh Nasrallah, whose "death" is the target of their deceptions. Let us also note that, as the female subject penetrates into the social layers of the "dead" environment, the cartoons of the environment are a powerful tool for understanding the subject and its characters. The scientific-theoretical analysis of female images in Russian literary criticism also addresses the issue of the transition from this image to society, from society to society:

Analyzing the images of women in fiction, it should be remembered that these images are formed by the authors in a certain social context and their content reflects and is determined by everyday ideas about the desirability and adequacy of certain characteristics of women. In other words, the image of a woman in fiction depends on the political, social and psychological characteristics of a particular society in which the author lives and creates and which is described in a work of art. In the works of art, the image of a woman is presented that is typical of a particular society, is desirable and necessary and reflects those traits that are considered characteristic of a woman in this society. Therefore, when analyzing a particular image of a woman, it is also necessary to take into account the characteristics and ideology of the social layer to which they belong [5].

In the creation of Mirza Jalil, the conflict between the dead and the living is solved in such a way that the controversies or the boundaries of the mind and mind are resolved. If we pay attention to the social, social, spiritual and psychological realities of the period, we can see that chaotic events, social and religious intolerance, and so on. In the first place, negative events have had a negative impact on the lives and destinies of the society. From a very conservative view of the scholastic Orientalism, the woman has lost the right to be a person who can easily be sold, sold, illegitimate, or socially abused. C. Yusif summarizes the environment of the "dead" by analyzing the spatial concept: "It seems that events occur only in a single room, there is no division in the home, and the house is like a cemetery," the other is the revival of "dondduulul-mush" signs in the world, the footsteps of the dead [4, 43]. The dead come in, talk about things, and touch them very seriously. But as the events change, they all roll into the deep sink (they return to the place where they were killed), and they squeeze as they curl in them. The woman is the deadliest hero of this "dead" environment. Men seem to be more alive than they are in this environment. But this vitality is not in their minds, but in their actions. Let's take a look. In "The Dead," they also believe that Sheikh Nasrullah, like women, is capable of resurrecting the dead, but in the play "Mousse Jordan, the witch and the Mastali Shah caduquni," men do not believe in witchcraft. But the man is also targeted by Sheikh Nasrallah, and he is not afraid of men because of his own cheating as Matali. This society of the dead, portrayed by Mirza Jalil, is a prison for women. Here they live under conviction and under intense control. They have no way of escape from their fallen lips, they are condemned, they are destined to live the fate of the victim. Not only does a woman not rebel against this style, she does not seem to be dissatisfied at all. Only in the dialogue with Iskander Nazli's rebellion will not be said, and the weakest objection is heard: "Nazir-Dadash, by God, I

will not go to Mir Bagir Aga. I will not harm anyone" [2, 398]. But the whole society is infected with ignorance syndrome. Nazli is the image that remains between this syndrome and his brother's enlightened, innovative ideas. He was also infected with ignorance syndrome, as he responded to Alexander's propaganda, albeit poorly. When Nazli Sheikh Nasrallah heard of his arrival, he hopes his sister, Sara, who has died, will be raised from the dead. "It reveals religious psychology, not just the writer's, but the growth and upbringing environment of the writer"[1,102].

The most tragic picture of women in the play is drawn by the monologue of Sheikh Nasrallah referring to the "dead", referring to the little girls who left after a night's pleasure. Mirza Jalil himself noted that most of his life-long pencil was about the Eastern issue. In her drama, for the first time, the woman has been subjected to artistic analysis from hard and sharp angles. And for the first time, Mammadguluzadeh's female role in the playwrights turns into a hero who embraces all her ideas in the image of Gulbahar, collects other characters, both in thoughts and in physical terms.

Conclusion: In general, the drama of the woman in her dramas appears to be the weakest (the victim of men's "death" in the "Dead" and Sheikh Nasrallah's overnight enjoyment) and the strongest (in the "mother's book" of the shattered masses). However, it should be noted that although Mirza Jalil is more focused on the subject-matter ("Dead") in dramas, she becomes a decisive force in the resolution of the conflict (in "The Book of Mother"), where she rises to the floor of a powerful dramatic hero and failed to realize all its dramatic potential.

RESOURCES:

1. Alimirzayev H. Drama of problems and character. Baku: Publisher, 1979, 263 p.
2. Mamedguluzadeh C. Activities. 4 volumes. Volume I, Baku: "Leader" Publishing House, 2004, 490 p.
3. M. Jalil, Huseynov F. XX century - Azerbaijani literature. Baku: Publishing house "Maarif", 1982, 425 p.
4. Yusifli C. Poetics of Azerbaijani comedy. Baku: YYSQ, 2014, 456 p.
5. Internet - http://rumagic.com/ru_zar/sci_psychology/avtorov/3/j102.html

ŞERMIN YAŞAR’IN TELEFON MELEFON YOK ADLI ESERİNDE DİLİN KULLANIMI

Prof. Dr. Kelime ERDAL
Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
kelime@uludag.edu.tr
ORCID:0000-0001-8205-2530

ÖZET

Şermin Yaşar, 1982 yılında Berlin’de dünyaya gelmiş, ailesiyle birlikte bir süre sonra Bilecik’in Kınık köyüne yerleşmiştir. Lisans eğitimini Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde tamamlamıştır. Yazar, daha sonra Ankara Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yüksek lisans eğitimini bitirmiştir. Daha sonra yöneticilik kademesinde çalışmıştır. Üç çocuk annesi olan Yaşar, çocukları ile oynadığı oyunları sosyal medyada paylaşmıştır. Paylaşımlarının beğenilmesi üzerine 2014 yılında “Başlarım Şimdi Anneliğe” adında ilk kitabını, 2015 yılında ise “Oyuncu Anne” adlı kitabını çıkarmıştır. Yazar, bu esere duyulan büyük ilgi üzerine Oyuncu Anne adıyla tanınmaya başlar. Türk Dili ve Edebiyatı mezunu olan yazar, çocukları kelimelerin kökeninin nereden geldiği konusunda bilinçlendirmek amacıyla 6 Mayıs 2020 tarihinde, “Kelimenin Ardı” başlığıyla Youtube videoları yayımlamaya başlamıştır. 26 Eylül 2022 tarihinde Kelime Müzesi’ni kurmuştur.

Çocuk edebiyatında dil, yalnızca anlatımı sağlayan bir araç değil; aynı zamanda çocuğun dilsel, bilişsel ve duyuşsal gelişimini doğrudan etkileyen temel bir unsurdur. Bu bağlamda çağdaş çocuk edebiyatı yazarları, çocuk gerçekliğine uygun, doğal ve işlevsel bir dil kullanımı benimsemeye özen göstermektedir. Şermin Yaşar’ın Telefon Melefon Yok adlı eseri, çocukların gündelik yaşam deneyimlerinden hareketle kurgulanan yapısı ve özgün dil kullanımıyla dikkat çeken bir metindir. Bu çalışmada, eserdeki dil kullanımı; söz varlığı, anlatım biçimi ve mizah unsurları açısından ele alınmıştır. Telefon Melefon Yok, dil kullanımı açısından çağdaş çocuk edebiyatının nitelikli örneklerinden biridir. Şermin Yaşar, eserde çocuk gerçekliğine uygun, akıcı ve doğal bir dil kullanarak hem eğitici hem de estetik bir anlatım sunmuştur. Eserdeki dil, çocuk okurun dünyasına seslenmekte; onların duygu, düşünce ve deneyimlerini yansıtan bir yapı sergilemektedir. Bu yönüyle eser, çocuklara yönelik eserlerde dilin etkili ve işlevsel kullanımına dair önemli bir örnek oluşturmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Şermin Yaşar, Telefon Melefon Yok, çocuk kitabı

LANGUAGE USAGE IN ŞERMIN YAŞAR'S WORK TITLED "TELEFON MELEFON YOK"

Abstract

Şermin Yaşar was born in Berlin in 1982 and later moved with her family to Kınık village in Bilecik. She completed her undergraduate studies in Turkish Language and Literature at Süleyman Demirel University in Isparta. The author later completed her master's degree at Ankara Gazi University's Institute of Social Sciences. She then worked in management positions. A mother of three, Yaşar shared videos of herself playing with her children on social media. Following the positive reception of her posts, she published her first book, "Başlarım Şimdi Anneliğe" (I'll Start Motherhood Now), in 2014, and her second book, "Oyuncu Anne" (Playful Mother), in 2015. Due to the great interest in this work, the author became known as "Oyuncu Anne" (Playing Mom). A graduate of Turkish Language and Literature, she began publishing YouTube videos titled "Behind the Word" on May 6, 2020, with the aim of raising children's awareness of the origins of words. She founded the Word Museum on September 26, 2022.

In children's literature, language is not merely a tool for expression; it is also a fundamental element that directly influences a child's linguistic, cognitive, and emotional development. In this context, contemporary children's literature authors strive to adopt a natural and functional language that is appropriate to the reality of children. Şermin Yaşar's work, Telefon Melefon Yok, is a text that stands out with its structure based on children's daily life experiences and its unique use of language. This study examines the language used in the work in terms of vocabulary, narrative style, and elements of humor. Telefon Melefon Yok is a high-quality example of contemporary children's literature in terms of language use. Şermin Yaşar uses a fluent and natural language appropriate to children's reality, offering both an educational and aesthetic narrative. The language in the work speaks to the world of the child reader, reflecting their feelings, thoughts, and experiences. In this respect, the work constitutes an important example of the effective and functional use of language in works for children.

Keywords: Şermin Yaşar, Telefon Melefon Yok, children's book

GİRİŞ

Çocuk edebiyatında dil, yalnızca anlatımı sağlayan bir araç değil; aynı zamanda çocuğun dilsel, bilişsel ve duyuşsal gelişimini doğrudan etkileyen temel bir unsurdur. Bu bağlamda çağdaş çocuk edebiyatı yazarları, çocuk gerçekliğine uygun, doğal ve işlevsel bir dil kullanımı benimsemeye özen göstermektedir. Şermin Yaşar'ın Telefon Melefon Yok adlı eseri, çocukların gündelik yaşam deneyimlerinden hareketle kurgulanan yapısı ve özgün dil kullanımıyla dikkat çeken bir metindir. Bu çalışmada, eserdeki dil kullanımı; söz varlığı, anlatım biçimi ve mizah unsurları açısından ele alınacaktır.

Şermin Yaşar, 1982 yılında Berlin'de dünyaya gelmiş, yazar ailesiyle birlikte bir süre sonra Bilecik'in Kınık köyüne yerleşmiştir. Lisans eğitimini Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Türk Dili ve Edebiyatı bölümünde tamamlamıştır. Yazar, daha sonra Ankara Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde yüksek lisans eğitimini bitirmiştir. Eğitimi sırasında reklam ajansına girerek yönetici asistanlığı yapmıştır. Daha sonra yöneticilik kademesinde işini

sürdürmüştür. Üç çocuk annesi olan Yaşar, çocukları ile oynadığı oyunları sosyal medya mecrasında paylaşmıştır. Paylaşımlarının beğenilmesi üzerine 2014 yılında “Başlarım Şimdi Anneliğe” adında ilk kitabını, 2015 yılında ise “Oyuncu Anne” adında kitabını çıkarmıştır. Yazar, bu esere duyulan büyük ilgi üzerine Oyuncu Anne adıyla tanınmaya başlar. Türk Dili ve Edebiyatı mezunu olan yazar, çocukları kelimelerin kökeninin nereden geldiği konusunda bilinçlendirmek amacıyla 6 Mayıs 2020 tarihinde, “Kelimenin Ardı” başlığında Youtube videoları yayımlamaya başlamıştır. Bu amaçla açılışı 26 Eylül 2022 tarihinde olan Kelime Müzesi’ni kurmuştur. Deli Tarla adlı eseriyle 67. Sait Faik Abasıyanık Hikâye Armağanı’ nı almıştır. Yaşar’ın; Bavul, Duvar Kitap, Kafa ve Yedi Yetmiş dergilerinde yazıları yayımlanmıştır. Yazarın, 3 Taş Çocuk Dergisi’nde çocuklar için hazırladığı oyunlar bulunmaktadır. Çocukların kişisel gelişimi amacıyla çocuk kitapları yazmayı sürdürmektedir. Bazı eserler “Dedemin Bakkalı, Dedemin Bakkalı- Çırak, Abartma Tozu, Babaannem Geri Döndü, Para Ağacı, Cumhuriyet’in İlk Sabahı...” çocuk kitapları içinde yer almaktadır (Arıcı ve Yalçın, 2024: 657).

Şermin Yaşar, çağdaş Türk çocuk edebiyatının öne çıkan yazarlarından biri olarak, eserlerinde çocuğun dünyasını merkeze alan özgün bir anlatı dili geliştirmiştir. Yazın hayatında çocukların duygu, düşünce ve hayal gücünü ciddiyetle ele alan Yaşar, pedagojik kaygıyı estetik bir anlatımla buluşturarak çocuk edebiyatına nitelikli katkılar sunmuştur. Onun metinlerinde çocuk, edilgen bir okur ya da yetişkin dünyasının küçük bir yansıması değil; düşünen, sorgulayan ve kendi gerçekliği olan bağımsız bir özne olarak konumlandırılır.

Şermin Yaşar’ın eserlerinde gündelik hayatın içinden seçilen sıradan durumlar, mizah ve sıcak bir üslupla yeniden anlamlandırılır. Yazar, çocukların aile, okul ve sosyal çevreyle kurduğu ilişkileri ele alırken didaktik bir anlatımdan kaçınır; bunun yerine sezdirme yoluyla değer aktarımını tercih eder. Bu yönüyle Yaşar’ın metinleri, hem çocukların okuma zevkini besleyen edebî bir nitelik taşır hem de yetişkin okura çocuk dünyasını anlama konusunda önemli ipuçları sunar. Çocuk ve yetişkin kitaplarının yazarı Şermin Yaşar, çocuk gelişimi üzerine yazdığı kitapların yanı sıra öykü dalındaki eserleriyle de Türk edebiyatının kıymetli yazarları arasında yer alıyor. Kimi öykülerini kendi hatıralarından yola çıkarak, kimilerini hayatına dokunan insanlara ayna tutarak kaleme alıyor; samimi ve yalın diliyle yazdığı öyküleri okuyucusuna emanet ediyor. Türk dili ve edebiyatı mezunu olan yazar, yüksek lisansını da edebiyat alanında yaptı. Üç çocuk annesi Şermin Yaşar ayrıca, sosyal medyada “Oyuncu Anne” olarak tanındı; hayal gücü ile pek çok anneyle yol arkadaşı oldu. 2021 yılında, Deli Tarla isimli kitabıyla Sait Faik Abasıyanık adına her yıl bir öykücüye takdim edilen “Sait Faik Hikâye Armağanı”na layık görüldü. Şermin Yaşar insanla olan yolculuğunu şimdilerde Kelime Müzesi ile taçlandırdı. Kelime Müzesinde kelimeleri sergiliyor, kelimelerin hafızası oluyor (Apiş, 2023: 28).

Şermin Yaşar günümüz çocukları tarafından çokça okunan bir yazardır. Ayrıca Yaşar’ın sosyal medyada ‘Kelimelerin Ardı’ adında kelimelerin anlamını ve nereden geldiklerine dair çocuklara yönelik hazırlamış olduğu videoların bulunması ve bu videoların EBA’da da yer alması çocuklar ve veliler arasında tanınırlığını artırmaktadır. Zira bugün okullarda çalan ‘Gelecek Biziz’ adlı şarkının sözlerinin de Yaşar’a ait olması öğrenciler arasında daha çok tanınmasına katkı sağlamıştır (Cavga ve Eyüp, 2021: 1403).

Şermin Yaşar’ın kitaplarının en önemli unsurları olarak iletiler gösterilebilir. Kitapların biçim ve içerik özelliklerinin tamamının bağlandığı kilit nokta, iletileri aracılığıyla verdiği mesajlardır. Yazar bu iletileri verirken okuyucunun anlayabileceği bir şekilde sade ve anlaşılır

bir dil kullanır. Şermin Yaşar'ın kitaplarındaki iletileri bir okul, bir eğitim aracı olarak almak mümkün. Ele aldığı konudan hareketle, verdiği iletilerin yanı sıra okuyucuya daha fazla ne verebilirim düşüncesiyle farklı edebiyat türlerine, halk bilimi unsurlarına, ağız özelliklerine de değinmektedir. Bu da yazarın dil ve edebiyat konusunda bilgi birikimi olduğunu göstermektedir. Yazarın özellikle üzerinde durduğu iletiler hayal kurmak, yaratıcı olmak, aile ilişkilerini geliştirecek adımlar atmak, çevreye ve sevdiklerimize zaman ayırmak, empati kurmak vb.dir (Başar ve Akın, 2022: 69). Aktaş ve Yalçın yaptıkları araştırmada Şermin Yaşar'ın eserlerinde değerler eğitiminin çocukların seviyelerine uygun şekilde sunulduğu sonucuna ulaşmışlardır. Eserlerde yer verilen karakterler eseri okuyan çocuğun kendisini kahramanla özdeşleştirip onun duygusal dünyasını etkileyen ve bilinçli birey olarak yetişmesini sağlayacak özelliklere sahiptir. Çalışma sonucunda Şermin Yaşar'ın incelenen kitaplarının dilinin sade ve anlaşılabilir olduğu, öğrencilerinin seviyelerine uygun olduğu görülmüştür. Eserlerde ele alınan metinlerin değerler eğitiminin aktarılmasında uygun olduğu anlaşılmaktadır. Özellikle sevgi, dostluk, sorumluluk değerlerinin öğrencilere kazandırılmasında bu kitapların kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Aktaş ve Yalçın, 2024: 349). Gülşah Gençer ve Bahar Doğan Kahtalı, Şermin Yaşar'ın eserlerinde kök değerleri inceledikleri çalışmalarında yazarın en fazla sayıda ve türde değere yer verdiği kitabının “Dedemin Bakkalı” adlı kitap olduğunu tespit etmişlerdir. On kök değerden dokuzu birden fazla ele alınmış ancak vatanseverlik değeri işlenmemiştir. En az sayıda değer işlendiği kitaplar ise 27 değerle Babaannem Geri Döndü ve Dedemin Bakkalı-Çıracak kitapları olmuştur. Bu kitaplardan özellikle Dedemin bakkalı-Çıracak kitabında değerleri işlemek yerine çocukların bu değerleri sorgulayıp yaratıcılıklarını geliştireceği etkinlik örneklerine daha çok yer verilmiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre yazarın kitaplarında en çok sevgi, en az vatanseverlik değerini işlediği görülmüştür (Gençer ve Doğan Kahtalı, 2022: 419).

BULGULAR

Şermin Yaşar, eserlerinin konularını belirlerken ve üslubunu oluştururken mizaha önem vermektedir. Eserlerinde yer alan argo sözler, doğal bir şekilde aktarılıp anlatıma akıcılık katmakta ve mizah unsuru olarak kullanılmaktadır. Mizah, genellikle çatışma ve merak unsurunun arttığı yerlerde kullanılır. Şermin Yaşar da bu tarzı hem konu yapılandırması hem de üslup inşasında kullanan yazarlardandır. Yazar, kişi-kişi çatışması, kişinin kendisiyle olan çatışması, kişinin toplumla olan çatışmasını ustalıkla kullanır. Ancak üslubundaki akıcılığın yanı sıra günlük hayatta kullanılan argo ifadeler de yer verdiği görülür. (Kaya ve Şimşek, 2021, s. 301). Yazarın eserlerinde yer alan kahramanlar argo sözcükleri sıklıkla kullanmalarına rağmen az sayıda küfür kullanmaktadırlar. Bazı küfürlü kelimeler açık açık yazılmayarak bir kısmı üç noktayla belirtilmektedir (Bursa, 2024: 213).

Telefon Melefon Yok, Sermin Yasar'ın kaleme aldığı, modern yaşamın karmaşası ve iletişim teknolojileri üzerine eğlenceli ve düşündürücü bir romanıdır. Kitap, isminden de anlaşılacağı üzere, iletişim araçlarının hayatımızdaki yerini, özellikle de telefonların ve sosyal medyanın, bireyler üzerindeki etkilerini mizahi bir dille ele alır. Eser, genellikle şehir hayatında sıkışmış, yalnızlaşmış ve iletişim sorunları yaşayan karakterlerin etrafında döner. Karakterler, teknolojinin sunduğu imkanlarla birlikte, aslında daha da yalnızlaştıklarını, yüzeysel ilişkiler kurduklarını ve gerçek bağlardan uzaklaştıklarını fark ederler. Romanın ana teması, modern çağda iletişimin paradokslarını, yani iletişim araçlarının varlığına rağmen insanların

birbirleriyle gerçek anlamda iletişim kurmakta zorlanmalarını işler. Yazar, bu temayı işlerken, okuyucuyu hem güldürmeyi hem de düşündürmeyi başarır. Kitapta, karakterlerin telefon bağımlılığı, sosyal medya üzerindeki sahte benlikler, sanal dünyada kurulan yüzeysel ilişkiler ve gerçek hayattaki iletişim eksikliği gibi konulara değinilir. Yazar, bu konuları işlerken, okuyucuyu yargılamaktan ziyade, onlara empatiyle yaklaşır ve karakterlerin iç dünyalarına inerek, onların yaşadığı çelişkileri ve zorlukları gözler önüne serer. Telefon Melefon Yok, okuyuculara, modern yaşamın karmaşası içinde kaybolmamak, gerçek bağlar kurmak ve iletişim teknolojilerini bilinçli bir şekilde kullanmak üzerine düşündüreren bir eserdir. Telefon Melefon Yok, iletişim teknolojileri ve modern yaşamın getirdiği sorunlara odaklanmasıyla, bu eserlerden ayrılır. Kitap, okuyuculara, teknolojinin hayatımızdaki yerini sorgulamak, gerçek iletişim kurmanın yollarını aramak ve modern yaşamın getirdiği zorluklarla başa çıkmak için bir rehber niteliğindedir.

Söz Varlığı ve Çocuk Okura Uygunluk

Telefon Melefon Yok'ta kullanılan dil, çocukların gündelik hayatta karşılaştıkları konuşma diline oldukça yakındır. Yazar, yapay ve öğretici bir anlatımdan kaçınarak, çocukların aile içi konuşmalarına, oyun diline ve arkadaş ilişkilerinde kullandıkları ifadelerle metin içinde yer verir. Bu durum, eserin çocuk okur tarafından kolaylıkla anlaşılmasını ve benimsenmesini sağlamaktadır. Dilin doğallığı, çocukların kendilerini metnin içinde görmelerine ve anlatıyla özdeşlik kurmalarına olanak tanır.

Eserin başlığında da görüldüğü üzere “telefon me-le-fon” gibi yinelemeli ve ses benzerliğine dayalı söyleyişler, çocuk dilinin ritmik ve oyunlu yapısını yansıtmaktadır. Bu tür dilsel tekrarlar, hem metne akıcılık kazandırmakta hem de çocukların dikkatini canlı tutmaktadır. Yineleme, çocuk edebiyatında sıklıkla başvurulan bir anlatım tekniği olup, dil öğrenimini destekleyici bir işleve sahiptir.

Şermin Yaşar, dil kullanımında mizah unsurunu ön planda tutmaktadır. Abartılı ifadeler, beklenmedik karşılaştırmalar ve kelime oyunları, metnin eğlenceli bir anlatıma kavuşmasını sağlar. Mizah yoluyla kurulan dil, çocuk okurun okuma sürecinden keyif almasını sağlarken, metnin iletisini didaktik bir yapıya büründürmeden aktarmasına imkân tanır. Bu yönüyle eser, eğlendirirken düşündüreren bir dil anlayışını yansıtır.

Eserde kullanılan sözcükler, çocukların yaş ve gelişim düzeyine uygundur. Anlamı zor, soyut ya da teknik kelimelere sınırlı ölçüde yer verilmiş; gerektiğinde bağlam içinde sezdirilerek sunulmuştur. Bu durum, çocukların kelime hazinesini geliştirmeye katkı sağlarken metnin anlaşılabilirliğini de korumaktadır. Dil, sade ancak yoksul değildir; aksine canlı, zengin ve işlevseldir.

- 10-11 yaşlarındaki bir çocuğun ağzıyla yazıldığı için oldukça sade ve anlaşılır bir dili var.
- Anlatıcı birinci tekil kişi (kahraman bakış açısı) dır.
- Olaylar çocuğun ağzından anlatıldığı için ergen çocuk özellikleriyle yazılmış. Ünlemlere sıkça yer verilmiş. “Hıı! Aaaa! Tühhh!”. “Falan, yaa, tabi tabi, oğlum, kızım, vs.”
- İkilemeler, deyimler ve atasözlerine sıkça yer verilmiştir.

- Devrik cümleler sıkça kullanılmıştır.
- Cümleler kısa, paragraflar okuyucunun olaydan kopmasına engel olmayacak uzunluktadır.
- Cümle yapıları geniş zaman ve di'li geçmiş zaman unsurlarıyla sağlanmıştır.
- Yabancı sözcüklere yer verilmiştir.
- Ağırlıklı olarak somut ifadelerin hâkim olduğu sözcükler kullanılmıştır.

Kitabın bölüm başlıkları adı gibi ikilemelerden oluşmaktadır:

Doğum Günü Moğum Günü Yok!

Tuş Muş Yok!

Hap Map Yok!

İdman Midman Yok!

Uyku Muyku Yok!

Kitap Mitap Yok!

Dede Mede Yok!

Bebek Mebek Yok!

Bayram Mayram Yok!

Kitaptaki atasözü ve deyimler şunlardır:

Hop oturup hop kalkmak

Göze batmak

Elinden düşmemek

Gün doğmadan neler doğar

Eli boş dönmek

Elde avuçta bir şey kalmamak

Eli kalem tutmak

El üstünde tutmak

İç çekmek

İşin içinden zor çıkmak

Göze batmak

Kırkı çıkmak

Kırk uçurmak
Başının etini yemek
Dil dökmek
Gözü gibi bakmak
Allem kallem etmek
Çok üstüne gitmek
Gününü görmek

Sonuç ve Öneriler

Literatürde, Şermin Yaşar'ın çocuk kitaplarında yer alan söz varlığı ilgili birçok çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların tamamına yakını yazarın eserlerinin söz varlığı açısından zengin olduğuna vurgu yapmaktadır. Derya Yaman Kunduz, Şermin Yaşar'ın çocuk edebiyatı eserlerinin söz varlığı açısından incelendiği çalışmasının sonucunda, yazarın on bir kitabında toplam 1164 söz varlığı ögesi saptamıştır (Yaman Kunduz, 2024: 305).

Dilek Evler ve Erol Aksoy, Şermin Yaşar'ın çocuk edebiyatı eserlerinin söz varlığı açısından incelendiği çalışmalarının sonucunda, yazarın on sekiz kitabında 22 farklı atasözü kullandığını, toplamda 29 atasözü kullandığını tespit etmişlerdir. Bu atasözlerinin bazıları şu şekildedir: “Acıkan ne olsa yer, acıyan ne olsa söyler. El elin eşeğini türkü çağırarak arar. Kurt kocayınca köpeğin maskarası olur.” Çalışmada Yaşar'ın eserlerinde 708 farklı deyim kullandığı, toplamda 1924 deyim tespit edildiği belirtilmiştir. Bu deyimlerden bazıları şu şekildedir: “aklı başına gelmek, başı belaya girmek, can kulağı ile dinlemek” 27 farklı pekiştirme kullanılmış olup toplamda 73 pekiştirme tespit edilmiştir. Bu pekiştirmelerden bazıları şunlardır: “bambaşka, basbayağı, bomboş, dimdik, dosdoğru, dümdüz, koskoca” 359 farklı ikileme kullanılmış olup toplamda 823 ikileme tespit edilmiştir. Aynı kelimenin tekrarıyla oluşturulmuş 200 farklı ikileme toplam 451 kez kullanılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “hay hay, acıklı acıklı, bile bile, çiftler çiftler, doya doya, fıldır fıldır, inim inim, kıkır kıkır” Zıt anlamlı kelimelerin tekrarı ile oluşturulmuş 20 farklı ikileme 43 kez kullanılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “siyah beyaz, alt üst, baştan sona, yaz kış, gece gündüz, ileri geri” Eş/yakın anlamlı kelimelerin tekrarıyla oluşturulan 27 farklı ikileme toplamda 47 kez kullanılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “aç sefil, doğru dürüst, feryat figan, iyi hoş” Herhangi bir ses, ek veya kelime ilavesiyle oluşturulan 112 farklı ikileme toplamda 282 kez kullanılmıştır. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “abur cubur, çatır çutur, doğar doğmaz, etliye sütlüye, hapur hupur, iri yarı, kan ter, lüzumlu lüzumsuz, parça pinçik” 110 farklı kalıp ifade kullanılmış olup toplamda 234 kalıp ifade tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “afiyet olsun, baş üstüne, canı sağ olsun” 12 farklı argo ifade kullanılmış olup toplamda 51 argo ifade tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “topuklamak, gıcık, aşırmaq” 49 farklı terim kullanılmış olup toplamda 96 terim tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “erozyon, kesir, lesitin, sapçık, yapım eki” 8 farklı yabancı kelime kullanılmış olup toplamda 10 yabancı kelime tespit edilmiştir. Bunlardan bazıları şu şekildedir: “aplikasyon, klasman, level, pet shop” (Evler ve Aksoy, 2023: 6).

Murat Kavukoğlu yaptığı çalışmada Şermin Yaşar'ın çocuk kitaplarını söz varlığı yönünden incelemiştir. Çalışmada yazara ait sekiz çocuk kitabı incelenmiştir. Çalışma

sonucunda incelenen kitaplarda toplam 1703 söz varlığı unsuru tespit edilmiştir. Bunlardan 33’ü atasözü, 1113’ü deyim, 381’i ikileme, 124’ü ilişki ifadeleri ve 52’si de yansıma sözcüklerdir. İncelenen eserlerde en fazla tespit edilen söz varlığı unsurunun deyimler olduğu görülmektedir. Deyimleri sırasıyla ikilemeler, ilişki ifadeleri ve yansıma sözcükler takip etmektedir. Atasözleri ise çalışmada en az rastlanan söz varlığı unsuru olmuştur. Tespit edilen deyim sayısı ile diğer unsurlara ait sayısal verilerde kayda değer bir fark görülmektedir. Yansıma sözcük ve atasözü sayısının diğer unsurlara göre birbirine yakın olduğunu söylemek mümkündür. Söz konusu sayısal farklar, her bir dilsel unsurun dilin farklı işlevlerine hizmet ettiğini ve kullanım sıklığının metnin amacına ve bağlamına göre değişebileceğini göstermektedir (Kavukoğlu, 2025: 145).

Telefon Melefon Yok, dil kullanımı açısından çağdaş çocuk edebiyatının nitelikli örneklerinden biridir. Şermin Yaşar, çocuk gerçekliğine uygun, mizahi, akıcı ve doğal bir dil kullanarak hem eğitici hem de estetik bir anlatım sunmuştur. Eserdeki dil, çocuk okurun dünyasına seslenmekte, onların duygu, düşünce ve deneyimlerini yansıtan bir yapı sergilemektedir. Bu yönüyle eser, çocuklara yönelik yazılarda dilin nasıl etkili ve işlevsel kullanılabileceğine dair önemli bir örnek oluşturmaktadır.

KAYNAKÇA

Apiş, Zehra, (2023). “Şermin Yaşar ile Öykülerini Konuştuk, Kelime Müzesinin Kapılarını Araladık”, Türk Dili, Ocak 2023, Yıl: 72, Sayı: 853

Aktaş, Arife ve Gülşah Yalçın, (2024). “Şermin Yaşar’ın Çocuk Kitaplarının Kök Değerler Bakımından İncelenmesi”, Van Yüzüncü Yıl University Journal of Education, 2024; 21(1), p.332-354. DOI:10.33711/yyuefd.1343565

Arıcı, Ayşen ve Gülşah Yalçın, (2024). Şermin Yaşar’ın “Para Ağacı” eserinde atasözleri ve deyimlerin varlığı. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 24(2) 653-684, <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2024.-1332311>

Başar, Sonnur ve Erhan Akın, (2022). “Şermin Yaşar’ın Çocuk Kitaplarının Eğitsel İletiler Ve Değer Kavramları Açısından İncelenmesi”, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt 5 - Sayı 2/ Haziran 2022

Bursa, Veyis, (2024). Şermin Yaşar’ın Eserlerindeki Halk Bilimi Unsurlarının İncelenmesi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Aksaray

Cavga, Sema ve Bircan Eyüp, (2021). Şermin Yaşar’ın çocuk kitaplarındaki eğitsel iletilerin incelenmesi. Ana Dili Eğitimi Dergisi, 9(4), 1400-1420

Evler, Dilek ve Erol Aksoy, (2023). Şermin Yaşar’ın Çocuklara Yönelik Eserlerinde Söz Varlığı, Selçuk Üniversitesi Dergisi, SEBED - <https://dergipark.org.tr/tr/pub/selcuksebed>

Gençer, Gülşah ve Bahar Doğan-Kahtalı, (2022). Şermin Yaşar’ın çocuk kitaplarının kök değerler açısından incelenmesi. Turkish Studies -Education, 17(3), 407-421 <https://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies>, 58150

Kavukoğlu, Murat, (2025). Şermin Yaşar'ın Çocuk Kitaplarındaki Söz Varlığının İncelenmesi, Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı Türkçe Eğitimi Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Kaya, Ahmet İhsan ve Ezgi Şimşek, (2021). Şermin Yaşar'ın çocuk kitaplarında bir anlatım tarzı olarak mizah. Türkbilig, (42), 291-302
<https://dergipark.org.tr/tr/pub/turkbilig/issue/67357/1050679>

Yaman Kunduz, Derya, (2024). Şermin Yaşar'ın Çocuk Edebiyatı Eserlerindeki Söz Varlığı Üzerine Bir İnceleme, Kesit Akademi Dergisi, 10 (39), 294-308

BİLMECELERİN ÇOCUK EDEBİYATINDAKİ YERİ

Prof. Dr. Kelime ERDAL
Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Bölümü
kelime@uludag.edu.tr
ORCID:0000-0001-8205-2530

Özet

Çocuk edebiyatı, çocuğun duygu, düşünce ve hayal dünyasına hitap eden; onun gelişimini desteklemeyi amaçlayan edebî ürünlerden oluşur. Bu alan içerisinde masal, tekerleme, ninni, fıkra ve bilmece gibi sözlü edebiyat türleri önemli bir yer tutar. Bilmece, özellikle çocukların erken yaşlarda dil ile kurduğu ilişkiyi güçlendiren, merak duygusunu harekete geçiren ve zihinsel etkinliği teşvik eden metinlerdir.

Bilmece, sözlü kültür geleneğinin önemli bir parçası olarak çocuk edebiyatında hem eğitici hem de eğlendirici işlevler üstlenmektedir. Çocuğun dil gelişimini destekleyen, düşünme becerilerini geliştiren ve kültürel aktarımı sağlayan bu tür, çocuk edebiyatı metinleri arasında önemli bir yere sahiptir. Şiirsel bir anlatımla çocukları dille kurgulanmış bir zeka oyununa davet eden bilmece, onları tüm bildiklerini sınamaya, olgular ile kavramlar arasında anlamsal ilgiler kurmaya yöneltilir. Sözcüklerin ardındaki gizi bulmak ve çözmek çocukları mutlu eder. Bilinmeyen ya da sorulanı bilmek çocuk için bir sevinç kaynağıdır. Bilmece, çarpıcı benzetmeler ve ilginç buluşlar dikkat çekmektedir. Bilmece, çocuğun sözcük dağarcığını zenginleştirir ve dili etkin kullanma becerisini geliştirir. Çocuk, bilmeceyi çözerken sözcükler arasındaki anlam ilişkilerini kavrar, mecazlı anlatımlarla tanışır ve dilin çok yönlü kullanımını öğrenir. Bilmece, soru-cevap sayesinde çocukların iletişim becerileri güçlenir ve sözlü ifade yeteneği desteklenir. Bilmece, eğitimi oyunla birleştiren metinlerdir. Eğlenceli yapıları sayesinde çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlar.

Bu araştırmada bilmece, çocuk edebiyatındaki yeri dil gelişimi ve kültürel değerler açısından ele alınmış ve bilmece, çocuk edebiyatı içerisinde çok yönlü işlevleriyle dikkat çeken sözlü edebiyat ürünleri olduğu sonucuna varılmıştır. Bilmece, dil gelişimini desteklemesi, zihinsel becerileri geliştirmesi ve kültürel aktarım sağlaması bakımından çocuklar için büyük önem taşır. Bu nedenle eğitim kademlerinde bilmeceye daha fazla yer verilmesi hem eğitsel hem de edebî açıdan zengin bir çocuk dünyası oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk edebiyatı, bilmece, sözlü kültür, dil gelişimi

THE PLACE OF RIDDLES IN CHILDREN'S LITERATURE

Abstract

Children's literature consists of literary works that appeal to a child's emotions, thoughts, and imagination, aiming to support their development. Oral literature genres such as fairy tales, rhymes, lullabies, anecdotes, and riddles hold a significant place within this field. Riddles are texts that strengthen children's relationship with language, especially at an early age, stimulate their curiosity, and encourage mental activity. In this respect, riddles are an indispensable element of children's literature.

Riddles, as an important part of oral culture tradition, serve both educational and entertaining functions in children's literature. Supporting children's language development, enhancing their thinking skills, and facilitating cultural transmission, this genre holds a unique place among children's literature texts. Riddles, with their poetic narrative, invite children to an intellectual game constructed through language. They encourage them to test all their knowledge and to establish semantic connections between events, facts, and concepts. Children's nature dictates that they attempt to decipher the hidden meaning in riddles, thus fulfilling this need. Finding and solving the mystery behind the words brings them joy. Making the unknown known is a source of joy for a child. Riddles feature striking metaphors and interesting inventions. They enrich a child's vocabulary and improve their ability to use language effectively. While solving riddles, children understand the semantic relationships between words, become familiar with metaphorical expressions, and learn the multifaceted use of language. At the same time, thanks to the question-and-answer structure, communication skills are strengthened and verbal expression abilities are supported. Riddles are texts that combine education with play. Thanks to their fun structure, they enable children to develop a positive attitude towards learning.

This research examines the place of riddles in children's literature from the perspectives of language, cognitive development, and cultural values, and concludes that riddles are noteworthy oral literary products with multifaceted functions within children's literature. Riddles are of great importance to children because they support language development, improve mental skills, and facilitate cultural transmission. Therefore, incorporating more riddles into educational programs will contribute to creating a richer world for children, both educationally and literarily.

Keywords: Children's literature, riddles, oral culture, language development

Giriş

Çocuk edebiyatı, çocuğun duygu, düşünce ve hayal dünyasına hitap eden; onun gelişimini desteklemeyi amaçlayan edebî ürünlerden oluşur. Bu alan içerisinde masal, tekerleme, ninni, fıkra ve bilmece gibi sözlü edebiyat türleri önemli bir yer tutar. Bilmece, özellikle çocukların erken yaşlarda dil ile kurduğu ilişkiyi güçlendiren, merak duygusunu harekete geçiren ve zihinsel etkinliği teşvik eden metinlerdir. Bu yönüyle bilmece, çocuk edebiyatının vazgeçilmez unsurlarından biridir.

Bilmece, “bir şeyin adını anmadan, niteliklerini üstü kapalı bir şekilde söyleyerek o şeyin ne olduğunu bulmayı, dinleyene veya okuyana bırakan muamma” olarak tanımlanır. Ahlat'ta bilmeceye “mesel” adı verildiği tespit edilmiştir. Mesel, geleneksel yapı içerisinde geçmişte çeşitli yaş grupları tarafından toplantılarda, eğlendirmek ve eğitmek amacıyla sorulurken;

bugün yalnızca çocukları eğlendirmek amacıyla sorulmaktadır. Çocuklar ise daha çok okulda ve kitle iletişim araçlarından öğrendikleri bilmeceleri tercih etmektedirler (<https://ekitap.ktb.gov.tr>).

Bilmece sormak ve bilmece çözmek, özellikle eskiden çoğunlukla kış gecelerinde yapılan kadınlı erkekli, aile, ahabap, komşu toplantılarında çok yaygın bir halk eğlencesidir. Eskiden bilmecenin çok ciddi görevleri ve toplumun yaşamında özel bir önemi vardı. Bilmeceyi çözemeyen, yarışmadaki hasmına “şakadan” bir bağışta bulunmak zorundaydı: Cennetin anahtarı, Kabe, büyük bir şehir... Bu bağışlar üzerinde iki tarafın uzun uzun tartışmaları da geleneğin bir kuralıdır. Bilemeyen tarafa tekerlemeler biçiminde yerici sözler söylemek, vücudunun bir tarafını çekişe çekişe satışa çıkarmak, v.b. cezalar uygulanır (Boratav, 1978: 123). Bilmecelerden maksat eğlenmek, hoşça vakit geçirmek olsa da dolaylı olarak, dikkatli, çabuk anlama ve kavrama yeteneğini geliştirmek; daha açık anlatımla zihin sporu yapmak amacı güder (Uyar Dalkılıç, 1999:128).

Türk sözlü kültürünün en önemli unsurlarından biri olan bilmeceler, Türk folklorunun en yaygın ve zengin türlerindendir. Bilmece insanoğlunun keskin zekâsının en önemli ürünlerinden biridir. Bilmece, Klasik Türk edebiyatında muamma ve lugaz adları ile anılan, Anadolu’da bulmaca, masal, söz, tanımaca gibi adlarla bilinen, Azeri coğrafyasında tapmaca adıyla isimlendirilen bir edebiyat ürünüdür. Bilmece terimi “bil-” fiil köküne “-mece” fiilden isim yapım eki getirilerek oluşturulmuş bir terimdir. Edebiyatımızda bilmeceyle ilgili ilk yazılı kayıt Kaşgarlı Mahmut’un sözlüğünde geçer.

“Ol mene söz tabuzdı” - O bana bilmece söyledi.

“Tabuzg tabızdı” - Bilmece sordu.

Kavram olarak tab- (bul-) fiil kökünden gelmektedir (Güzel ve Torun, 2003: 205). Bilmeceleri, karşılıklarını kolay veya zor anlaşılır şekilde ifade edişleri bakımından iki guruba ayırmak mümkündür. Öyle bilmecelerimiz vardır ki karşılığını çok kolay buluruz. Bir kısım bilmeceleri çözebilmek için de söyleyenin açıklamalar yapması zorunludur (Tezel, 1969: 3). Şiire özgü çağrışımlı anlatım yapıları, bilmecelerin oldukları gibi bozulmadan saklanmalarını gerektirir (Çakmak Güleç ve Geçgel, 2005: 144).

Bilmeceler, şiirsel bir anlatımla çocukları dille kurgulanmış bir zeka oyununa davet eder. Onları, bildiklerini sınamaya, olgular ile kavramlar arasında anlamsal ilgiler kurmaya yöneltir. Sözcüklerin ardındaki gizi bulmak ve çözmek çocukları mutlu eder. Bilinmezi bilinir kılmak çocuk için bir sevinç kaynağıdır. Bilmecelerde çarpıcı benzetmeler ve ilginç buluşlar dikkat çekmektedir (Sever, 2003: 140).

Dinleyeni ya da okuyanı düşündürerek bir nesneyi, kavramı, varlığı ya da durumu üstü kapalı, dolaylı ve ipuçlarıyla anlatan; cevabın tahmin edilmesini amaçlayan sözlü edebiyat ürünleri olan bilmeceler, genellikle kısa, uyaklı ve ritmik bir dile sahiptir. Bilmecelerde benzetmeler, mecazlar ve çağrışımlar yoluyla anlatım yapılır. Bilmece, cevabı doğrudan söylemez; akıl yürütme, dikkat ve hayal gücü gerektirir. Benzetmeler, mecazlar ve çağrışımlar bilmecelerin temel anlatım araçlarıdır. Bu özellikleriyle bilmeceler, çocuğun soyut düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağlar.

Çocukların dil gelişimlerini desteklemek amacıyla bilmece etkinliklerinin eğitim programına dahil edilmesi önerilmektedir. Bilmecelerin yapısal olarak dikkat çekici ve ilgi uyandırıcı özelliklere sahip olması, çocukların dil ve bilişsel gelişimlerini destekleyerek çocukların bilişsel

ve dil gelişimlerine önemli katkılar sağlamaktadır (Sincar ve Uygungöz, 2023: 47). Bu yaş grubundaki çocuklar, bilmeceler aracılığıyla problem çözme, eleştirel düşünme ve mantıksal akıl yürütme becerilerini geliştirebilirler. Bilmeceler, çocukların dikkatini çeken ve onların doğal merak duygusunu harekete geçiren eğlenceli ve interaktif öğrenme araçlarıdır. Bu yolla bilmeceler çocukların sözcük dağarcığını zenginleştirir, dil becerilerini güçlendirir ve sosyalleşmelerini sağlar. Bilmeceler aracılığıyla çocuklar, sabır ve dikkat gerektiren görevlerde daha başarılı olmayı öğrenirler. Bu nedenle okul öncesi eğitimde bilmecelerin düzenli olarak kullanılması, çocukların akademik ve sosyal becerilerinin temellerini güçlendirmek için etkili bir yöntem olarak değerlendirilmektedir (Özgül, 2024: 131).

Bulgular

Bilmeceler, çocuğun kelime hazinesini zenginleştirir ve dili etkin kullanma becerisini geliştirir. Çocuk, bilmeceyi çözerken kelimeler arasındaki anlam ilişkilerini kavrar, mecazlı anlatımlarla tanışır ve dilin çok yönlü kullanımını öğrenir. Aynı zamanda soru-cevap yapısı sayesinde iletişim becerileri güçlenir ve sözlü ifade yeteneği desteklenir. Okul öncesi eğitim programında dil gelişimiyle ilgili kazanımlar arasında bilmecelerin dil gelişimine olan katkısını açıkça ortaya koyan ifadeler yer almaktadır. Bu kazanımlara örnek olarak: "Sözcük dağarcığını geliştirir" ve "Zıt anlamlı, eş anlamlı ve eş sesli sözcüklerin farklı anlamları ifade edebileceğini anlaması için uyaklar, kısa şiirler, bilmeceler, öyküler ve mizahlardan faydalanılabilir." Verilebilir. Ayrıca, Türkçe dil etkinliklerinde bilmecelerin kullanılmasının, çocukların doğru ve akıcı konuşma becerilerini desteklediği vurgulanmıştır (MEB, 2013).

Hem ısıtır hem yakarım,

Tüm canlılara bakarım.

(GÜNEŞ)

Ateşe girer yanmaz,

Suya girer ıslanmaz.

(GÜNEŞ)

Bilmece çözme süreci, çocuğun dikkatini yoğunlaştırmasını, ipuçlarını analiz etmesini ve mantık yürütmesini gerektirir. Bu durum, problem çözme becerilerinin gelişmesine katkı sağlar. Çocuk, bilmece aracılığıyla gözlem yapmayı, neden-sonuç ilişkisi kurmayı ve tahmin yürütmeyi öğrenir. Böylece eleştirel düşünmenin temelleri erken yaşlarda atılmış olur.

Bir kuyum var,

İki

türlü

suyum

var.

(YUMURTA)

Ağzı var burnu yok,
Kabuğu var karnı yok.

(YUMURTA)

Bir top buldum
Yarısı altın yarısı gümüş.
Hastaya versem kanlanır,
İstersem canlanır.

(YUMURTA)

Ufacık mermer taşı,
İçinde beyler aş.
Pişirirsen aş olur,
Pişirmezsene kuş olur.

(YUMURTA)

Bilmeceler, toplumun yaşam biçimini, değerlerini ve dünya görüşünü yansıtan kültürel ürünlerdir. Geleneksel bilmecelerde doğa, hayvanlar, tarım ve günlük yaşam unsurlarına sıkça yer verilir. Bu sayede çocuk, kendi kültürüne ait kavramlarla tanışır ve kültürel süreklilik sağlanır. Bilmeceler, çocuk edebiyatında kültürel kimliğin oluşmasına katkıda bulunan önemli araçlardandır.

Ha bunu tanı, Rize vatani.
Suya girince, dökülür kanı.

(ÇAY)

Lamba düştü “is” dedi.
Tencere düştü “tan” dedi.
Annem bana “bul” dedi.

(İSTANBUL)

İstanbul’da bir tane,
İzmir’de iki tane,
Ankara’da hiç yok.

(İ HARFİ)

Allah'tan korkmaz,
Cennetten çıkmaz. (ÇOCUK)
Akşam kardım çamur,
Sabah kalktım kömür. (KINA)
Sarıdır sallanır,
Kızları kandırır.
Ata bindirir,
Köye indirir. (ALTIN)
Yer altında kırk çocuklu Ayşe. (PATATES)
Taştandır demirdendir,
Yediği hamurdandır. (DEĞİRMEN)
Tasaları dindirir,
Çocukları sevindirir. (BAYRAM)
Abdest alır namaz kılmaz,
Cemaatten geri kalmaz. (CENAZE)
Gökten bir elma düştü,
On iki parçaya ayrıldı,
On birini yediler,
Birine hayır dediler. (RAMAZAN AYI)
Yol üstüne sac koydum,
Geleni gideni aç koydum. (ORUÇ)

Bilmeceler, tarihsel süreç içerisinde toplumun farklı sosyal katmanlarında söylenegeldiğinden dilsel zenginlik taşımaktadırlar. Bu yönüyle bilmeceler, çocukların kavramları öğrenmesinde ve söz varlığının gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dilsel gelişimin en hızlı olduğu ilköğretim yıllarında bilmecelerin sadece Türkçe dersinde değil diğer derslerde de kullanılması gerekmektedir. İletişimin çok önemli olduğu günümüzde bireyin söz varlığının zenginliği, kendini daha iyi ifade etmesine, yeni bilgileri daha kolay öğrenmesine, yeni öğrenme ortamlarına daha kolay uyum sağlamasına fırsat sağlayacaktır. Bilmecelerin imgesel ve sanatlı yapısı anlatımı güçlü kılar. Bu durum öğrencinin metinde verilen ipuçlarını anlamlandırmasına, çağrışımlardan faydalanmasına, cevabı arama esnasında problem çözme becerisinin ve yaratıcı düşünme becerisinin gelişmesine neden olacaktır. Sadece bu yönü bile dil ve zihinsel becerilerin gelişmesine yardımcı olacağından eğitim ortamlarında bilmecelerden faydalanmak gerekmektedir (Yangil ve Kerimoğlu, 2014: 350).

Sonuç ve Öneriler

Bilmeceler, çocuk edebiyatı içerisinde çok yönlü işlevleriyle dikkat çeken sözlü edebiyat ürünleridir. Dil gelişimini desteklemesi, zihinsel becerileri geliştirmesi, eğitsel ve kültürel aktarım sağlaması bakımından çocuklar için büyük önem taşır. Bu nedenle çocuk edebiyatı ürünlerinde bilmecelere daha fazla yer verilmesi hem eğitsel hem de edebî açıdan zengin bir çocuk dünyası oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bilmeceler, eğitimi oyunla birleştiren metinlerdir. Eğlenceli yapıları sayesinde çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlar. Okul öncesi ve ilkokul döneminde bilmeceler, ders içi etkinliklerde ve dil öğretiminde etkili bir araç olarak kullanılmaktadır. Bu yönüyle bilmeceler, çocuğun öğrenme sürecini doğal ve keyifli hale getiren eğitim ve eğlence aracıdır.

Bu araştırmada bilmecelerin çocuk edebiyatındaki yeri dil gelişimi ve kültürel değerler açısından ele alınmış ve bilmecelerin, çocuk edebiyatı içerisinde çok yönlü işlevleriyle dikkat çeken sözlü edebiyat ürünleri olduğu sonucuna varılmıştır. Bilmeceler, dil gelişimini desteklemesi, zihinsel becerileri geliştirmesi ve kültürel aktarım sağlaması bakımından çocuklar için büyük önem taşır. Bu nedenle eğitim kademelerinde bilmecelere daha fazla yer verilmesi hem eğitsel hem de edebî açıdan zengin bir çocuk dünyası oluşturulmasına katkı sağlayacaktır.

Geçmişten geleceğe bir kültür köprüsü ve kültürel hazine olan bilmecelerin çocukların hayatında olması onların çok yönlü gelişimi açısından önemlidir. Bunun için derslerde ve ders kitaplarında bilmecelere daha fazla yer verilmesi önerilmektedir. Öğretmenlerin de bilmece ile ilgili geniş bir dağarcığa sahip olması, derslerde çeşitli vesilelerle çocuklara bilmeceler sorması hem öğrencilerin dikkatini çekecek hem de dersi daha eğlenceli hale getirecektir.

KAYNAKÇA

Boratav, Pertev Naili, (1978). Türk Halkbilimi I, 100 Soruda Türk Halk Edebiyatı, Gerçek Yayınevi, 3. Baskı, İstanbul

Çakmak Güleç, Havise ve Hulusi Geçgel, (2005). Çocuk Edebiyatı, Kök Yayıncılık, Ankara

Güzel, Abdurrahman ve Ali Torun, (2003). Türk Halk Edebiyatı El Kitabı, Akçağ Yayınları, Ankara

Meb (2013). Temel Eğitim Genel Müdürlüğü Okul Öncesi Eğitim Programı, Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara

Özgül, Nazmiye, (2024). Bilmecelerin Okul Öncesi Eğitim Kademesinde Kullanım Alanlarının İncelenmesi, Journal Of Turkic Civilization Studies, 5(1), 129-152

Sever, Sedat (2003). Çocuk ve Edebiyat, Kök Yayıncılık, Ankara

Sincar, Maşallah ve Mehtap Uygungöz, (2023). Okul Öncesi Dönemde Kullanılan Erken Okuryazarlık Materyalleri, International Journal Of Arts And Social Studies, 6(10), 43-60.

Tezel, Naki, (1969). Türk Halk Bilmeceleri, Milli Folklor Enstitüsü Yayınları, Ankara

Uyar Dalkılıç, Nursel, (1999). Okul Öncesi Eğitimde Üniteler, Belirli Günler ve Haftalar, Epsilon Yayınevi, İstanbul

Yangil, Muharrem Kürşad ve Caner Kerimoğlu, (2014). Bilmecelerin Eğitimdeki Yeri ve Önemi, Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi, Cilt 4, Sayı 2, Ekim 2014

<https://ekitap.ktb.gov.tr/TR-81021/bilmeceler.html>

مشكلات الترجمة الحقوقية بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني

Doç.Dr Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arapça

Mütercim ve Tercümanlık Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197, ahmad.adyab@gmail.com,

تُعد الترجمة الحقوقية من أكثر مجالات الترجمة تعقيداً وحساسية، نظراً لارتباطها المباشر بالأنظمة القانونية وحقوق الأفراد والمؤسسات. فهي لا تقتصر على نقل المعنى اللغوي فحسب، بل تتطلب فهماً عميقاً للسياق القانوني والثقافي للنصين المصدر والهدف. وتبرز مشكلات الترجمة الحقوقية بشكل واضح عند التعامل مع اختلاف النظم القانونية، مثل القانون المدني والقانون العام، حيث لا توجد دائماً مقابلات دقيقة للمصطلحات القانونية بين اللغات. من أبرز هذه المشكلات غياب التكافؤ المصطلحي، إذ تحمل بعض المصطلحات القانونية دلالات خاصة داخل نظام قانوني معين لا يمكن نقلها حرفياً دون الإخلال بالمعنى أو الوظيفة القانونية. كما يواجه المترجم صعوبة في ترجمة الصيغ القانونية الثابتة والأساليب الرسمية التي تتسم بالدقة والصرامة، والتي قد تختلف بنيتها وأسلوبها من لغة إلى أخرى. وتتمثل مشكلة أخرى في الترجمة الحرفية المفرطة، التي قد تؤدي إلى غموض أو خطأ قانوني جسيم، مقابل الترجمة التفسيرية التي قد تُتهم بعدم الأمانة للنص الأصلي. ويقع المترجم الحقوقي هنا أمام تحدٍّ مزدوج يتمثل في تحقيق التوازن بين الأمانة والدقة من جهة، والوضوح وقابلية الفهم من جهة أخرى. كما تؤثر الخلفية الثقافية والقانونية للمترجم على جودة الترجمة، إذ إن ضعف الإلمام بالمفاهيم القانونية أو الاعتماد على القواميس العامة فقط قد يؤدي إلى ترجمات غير دقيقة. لذلك، تتطلب الترجمة الحقوقية تكويناً متخصصاً يجمع بين الكفاءة اللغوية والمعرفة القانونية. وسيقوم الباحث بإظهار أهم المشكلات التي يواجهها المترجم في مجال الترجمة الحقوقية وإعطاء بعض المقترحات التي ربما تساعد المترجمين في تذليل هذه المشكلات.

الكلمات المفتاحية: الترجمة الحقوقية، المصطلح القانوني، التكافؤ الدلالي، الأنظمة القانونية، المترجم القانوني.

Hukuki Çeviride Sorunlar: Dilsel Doğruluk ve Hukuki Farklılıklar

Doç.Dr Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arapça

Mütercim ve Tercümanlık Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197

ahmad.adyab@gmail.com

Özet:

Hukuki çeviri, bireylerin ve kurumların hakları ile hukuk sistemleriyle doğrudan bağlantılı olması nedeniyle çeviri alanlarının en karmaşık ve en hassas olanlarından biri olarak kabul edilmektedir; hukuki çeviri yalnızca dilsel anlamın aktarılmasıyla sınırlı değildir, aynı zamanda kaynak ve hedef metinlerin hukuki ve kültürel bağlamlarının derinlemesine anlaşılmasını gerektirir. Hukuki çeviri sorunları özellikle medeni hukuk ve common law gibi farklı hukuk sistemleriyle karşılaşıldığında daha belirgin hâle gelmektedir, zira hukukî terimler arasında her zaman bire bir karşılık bulunmamaktadır. Bu sorunların başında terimsel eşdeğerliğin yokluğu gelmektedir; bazı hukukî terimler belirli bir hukuk sistemi içinde özel anlamlar taşımakta olup, bunların kelimesi kelimesine çevrilmesi anlamın ya da hukukî işlevin bozulmasına yol açabilmektedir. Ayrıca çevirmen, yapıları ve üslupları diller arasında farklılık gösterebilen,

kesinlik ve resmiyetle karakterize edilen kalıplaşmış hukukî ifadelerin çevrilmesinde de güçlüklerle karşılaşmaktadır. Bir diğer önemli sorun ise aşırı kelimeye bağlı çevirinin belirsizliğe veya ciddi hukukî hatalara yol açabilmesi, buna karşılık açıklayıcı çevirinin özgün metne sadakatsizlikle suçlanabilmesidir; bu noktada hukuk çevirmeni, bir yandan doğruluk ve sadakat, diğer yandan açıklık ve anlaşılabilirlik arasında denge kurma gibi ikili bir zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca çevirmenin kültürel ve hukukî altyapısı çeviri kalitesini doğrudan etkilemektedir; hukukî kavramlara yeterince hâkim olmamak ya da yalnızca genel sözlüklere dayanmak, hatalı çevirilere neden olabilmektedir. Bu nedenle hukuki çeviri, dilsel yetkinlik ile hukuk bilgilerini bir araya getiren uzmanlaşmış bir eğitim gerektirmektedir ve bu çalışma, hukuk çevirmenlerinin karşılaştıkları başlıca sorunları ortaya koymayı ve bu sorunların aşılmasına yardımcı olabilecek bazı öneriler sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hukuki çeviri, hukuki terim, anlamsal eşdeğerlik, hukuk sistemleri, hukuk çevirmeni.

Problems in Legal Translation: Linguistic Accuracy and Legal Differences

AssociateProfessor Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of

Humanities and Social Sciences, Arabic Translation and Interpreting Sub-Department

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197

ahmad.adyab@gmail.com

Abstract

Legal translation is considered one of the most complex and sensitive fields of translation due to its direct connection with legal systems and the rights of individuals and institutions, as it is not limited to the mere transfer of linguistic meaning but rather requires a deep understanding of the legal and cultural contexts of both the source and target texts. The challenges of legal translation become particularly evident when dealing with differences between legal systems, such as civil law and common law, where exact equivalents for legal terms do not always exist across languages. One of the most prominent challenges is the lack of terminological equivalence, since certain legal terms carry specific meanings within a particular legal system that cannot be translated literally without distorting their meaning or legal function. Translators also face difficulties in rendering fixed legal formulas and formal styles characterized by precision and rigidity, whose structures and conventions may differ significantly from one language to another. Another major issue lies in excessive literal translation, which may result in ambiguity or serious legal errors, whereas interpretive translation may be criticized for lacking fidelity to the source text; consequently, the legal translator is confronted with a dual challenge of achieving a balance between accuracy and fidelity on the one hand, and clarity and comprehensibility on the other. Furthermore, the translator's cultural and legal background has a direct impact on the quality of translation, as insufficient familiarity with legal concepts or reliance solely on general dictionaries may lead to inaccurate translations. Therefore, legal translation requires specialized training that combines linguistic competence with legal knowledge, and this study aims to highlight the main problems faced by translators in the field of legal translation and to propose some suggestions that may help overcome these challenges.

Keywords: Legal translation, legal term, semantic equivalence, legal systems, legal translator..

مقدمة

تعد الترجمة القانونية من أبرز فروع الترجمة المتخصصة، لما لها من دور حيوي في ضمان التواصل بين الأنظمة القانونية المختلفة، ونقل المعرفة القانونية بدقة ووضوح. فهي لا تقتصر على مجرد تحويل النصوص من لغة إلى أخرى، بل تمثل وسيلة أساسية لفهم القوانين، واللوائح، والعقود، والقرارات القضائية، بما يحفظ حقوق الأفراد والمؤسسات على حد سواء. وفي عالم تتزايد فيه العلاقات الدولية والتبادل التجاري والاقتصادي والقانوني بين الدول، أصبح من الضروري وجود ترجمة قانونية دقيقة وموثوقة تتيح الوصول إلى المعلومات القانونية وفهماها بشكل صحيح، سواء بالنسبة للمحامين، أو القضاة، أو الباحثين، أو الأطراف المتعاقدة، أو حتى الجمهور العام.

تلعب الترجمة القانونية دورًا محوريًا في تسهيل التفاهم بين الأنظمة القانونية المختلفة، خاصة في الحالات التي تتداخل فيها قوانين متعددة، مثل المعاملات التجارية الدولية، أو العقود متعددة الجنسيات، أو النزاعات التي تتطلب تفسير نصوص قانونية بلغات مختلفة. ومن هذا المنطلق، تصبح الترجمة القانونية جسرًا يربط بين التشريعات والممارسات القانونية المتباينة، ويتيح للمتخصصين في القانون الوصول إلى نصوص دقيقة يمكن الاستناد إليها في العمل القانوني اليومي أو في البحوث القانونية المقارنة.

وتعتمد الترجمة القانونية على مزيج من المهارات اللغوية والفهم القانوني المتخصص، فالترجمة القانونية لا تقتصر على المعرفة العامة للغة، بل تتطلب فهماً عميقاً للمصطلحات القانونية، والأنظمة القانونية، والمبادئ القضائية المعمول بها في الدولة الأصلية للنص المترجم والدولة المستهدفة. فالقانون لغة دقيقة، ونصوصه غالباً ما تحمل معاني محددة قد تكون قابلة للتفسير بطرق متعددة، وهو ما يجعل الترجمة القانونية عملية حساسة تتطلب اهتماماً بالغاً بالتفاصيل والدقة المطلقة في اختيار المصطلحات والمعاني.

كما أن للتباين بين الأنظمة القانونية أثر كبير على الترجمة القانونية. فالقوانين تختلف من دولة إلى أخرى من حيث المبادئ الأساسية، وتصنيف الجرائم، وأساليب التقاضي، وأنواع العقوبات، والإجراءات الإدارية، مما يجعل نقل النص القانوني من لغة إلى أخرى عملية معقدة تحتاج إلى إعادة صياغة دقيقة، مع مراعاة المعايير القانونية في الدولة المستهدفة. هذا التباين القانوني يجعل من الترجمة القانونية أكثر من مجرد عملية لغوية، فهي تتطلب قدرة على المقارنة والتحليل القانوني، لضمان نقل المعنى القانوني الحقيقي للنص دون الإخلال بالحقوق أو الالتزامات المنصوص عليها.

بالإضافة إلى الدقة القانونية، يجب على المترجم القانوني مراعاة البعد اللغوي والأسلوبي، بحيث يكون النص المترجم مفهوماً وواضحاً للمتلقي، سواء كان محامياً أو قاضياً أو طالب قانون. فالترجمة القانونية ليست مجرد نقل كلمات، بل نقل معنى كامل في سياق محدد، بما يحقق الغرض القانوني للنص. وهذا يبرز أهمية التوازن بين الدقة اللغوية من جهة، والقدرة على إيصال المعنى القانوني بوضوح من جهة أخرى، وهو ما يمثل حجر الزاوية في جودة الترجمة القانونية.

علاوة على ذلك، تلعب الترجمة القانونية دوراً تعليمياً وأكاديمياً مهماً، حيث تتيح للطلاب والباحثين القانونيين الوصول إلى مصادر ومراجع قانونية بلغات متعددة، مما يعزز من البحث المقارن وتبادل الخبرات القانونية على مستوى دولي. كما تساعد الترجمة القانونية المؤسسات الأكاديمية والقانونية على نشر المعرفة القانونية، وتوفير موارد دقيقة لدراسة القوانين المقارنة، وفهم الفروق بين الأنظمة القانونية المختلفة، مما يساهم في تطوير البحوث القانونية وتحسين مستوى التعليم القانوني.

باختصار، يمكن القول إن الترجمة القانونية تشكل حلقة وصل أساسية في النظام القانوني الدولي، فهي جسر بين المعرفة القانونية والأنظمة المختلفة، وبين اللغة الدقيقة للقوانين ومتطلبات الفهم لدى المتلقي. ومن خلال هذا الدور الحيوي، تصبح الترجمة القانونية أداة استراتيجية لضمان التواصل القانوني السليم، وحماية الحقوق، وتعزيز التعاون بين الدول والمؤسسات القانونية المختلفة. هذا السياق التمهيدي يمهد الطريق لدراسة أعمق للتحديات والمشكلات التي تواجه المترجمين القانونيين، والتي تتعلق بتحقيق التوازن بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني، وهو محور النقاش في الفقرات التالية من هذا المقال.

الترجمة الحقوقية بين الدقة اللغوية ومتطلبات الفهم القانوني

تعد الترجمة الحقوقية من أبرز أشكال الترجمة المتخصصة، إذ تقع في قلب العلاقة بين اللغة والقانون، وتشكل جسراً أساسياً بين النصوص القانونية وقراءها في سياقات متعددة. فهي ليست مجرد عملية لغوية تهدف إلى تحويل الكلمات من لغة إلى أخرى، بل هي ممارسة دقيقة تتطلب فهماً عميقاً للغة القانونية والمصطلحات المتخصصة، إلى جانب إدراك السياق القانوني الذي تنتمي إليه هذه النصوص. في هذا الإطار، يمكن القول إن الترجمة الحقوقية تتضمن بعدين رئيسيين: **الدقة اللغوية**، لضمان نقل المصطلحات القانونية بشكل صحيح، و**الفهم القانوني**، لضمان أن المعنى الذي تحمله النصوص القانونية يتم تفسيره بما يتوافق مع الغرض القانوني منها.

الدقة اللغوية في الترجمة الحقوقية تمثل أحد أهم العناصر التي تضمن مصداقية النصوص القانونية المترجمة، إذ أن أي خطأ في اختيار المصطلح أو صياغة العبارة قد يؤدي إلى تحريف المعنى القانوني أو إساءة فهم الحقوق والواجبات المنصوص عليها. ومن هنا تأتي أهمية الحرص على الالتزام بالمصطلحات القانونية المعتمدة والمعروفة، مع مراعاة قواعد اللغة وأساليب التعبير التي تحافظ على الوضوح والدقة في النص. فالقانون لغة دقيقة بطبيعتها، وأي إخلال بالمعنى الدقيق قد يكون له تبعات عملية مباشرة، سواء على المستوى القضائي أو على مستوى العقود والمعاملات القانونية.

في الوقت نفسه، يبرز عنصر الفهم القانوني كجانب لا يقل أهمية عن الدقة اللغوية، إذ يتطلب التعامل مع النصوص القانونية قدرة على تفسير الغرض من القانون وفهم المبادئ القانونية التي ينتمي إليها النص. فالأنظمة القانونية ليست متطابقة من دولة لأخرى، ووجود اختلافات في التشريعات، أو ترتيب القوانين، أو الإجراءات القانونية بين الدول يجعل الترجمة عملية أكثر تعقيداً. ولذلك، على المترجم أن يمتلك معرفة بالقانون المقارن، وفهم طبيعة النصوص القانونية في كل سياق، بما يمكنه من نقل المعلومات بطريقة دقيقة ومتسقة مع المعنى القانوني المقصود.

كما تلعب الترجمة الحقوقية دوراً مهماً في تعزيز التواصل القانوني بين الأطراف المختلفة، سواء كانت جهات رسمية، أو مؤسسات قانونية، أو أطرافاً خاصة تتعامل مع عقود دولية، أو مراجع أكاديمية قانونية. فهي تتيح للمهنيين القانونيين الاطلاع على نصوص قانونية صادرة بلغات مختلفة، وفهمها بطريقة صحيحة، مما يساهم في توحيد الفهم القانوني وتقليل المخاطر الناجمة عن سوء تفسير النصوص أو اختلاف المعايير بين الأنظمة القانونية.

من هذا المنطلق، يمكن النظر إلى الترجمة الحقوقية على أنها ممارسة دقيقة تجمع بين الفن اللغوي والعلوم القانونية، بحيث يسعى المترجم لتحقيق توازن بين **الدقة الاصطلاحية والوفاء بالمعنى القانوني**. هذا التوازن هو الذي يحدد جودة الترجمة وموثوقيتها، ويجعلها أداة فعالة في تسهيل الوصول إلى النصوص القانونية وفهمها بشكل صحيح، سواء في المجالات الأكاديمية، أو القضائية، أو المهنية.

وتمهيداً لدراسة التحديات العملية التي تواجه المترجم القانوني، يُعتبر هذا الإطار مفيداً لتوضيح العلاقة بين الدقة اللغوية والفهم القانوني، وكيف أن الترجمة الحقوقية تقع عند نقطة التقاء هذين العنصرين، حيث تتطلب كل نصوص القانون ترجمة متأنية وواعية، وتضع المترجم أمام مسؤولية كبيرة للحفاظ على المعنى القانوني الأصلي وضمان وصوله بشكل صحيح إلى المتلقي.

الجسر بين النظرية والتطبيق: الترجمة الحقوقية في سياق الأنظمة القانونية المختلفة

بعد أن تناولنا في القسم السابق الإطار النظري للترجمة الحقوقية، والتمثل في أهمية التوازن بين الدقة اللغوية ومتطلبات الفهم القانوني، يصبح من الضروري الانتقال إلى الواقع العملي الذي يواجه المترجمين عند التعامل مع النصوص القانونية الحقيقية. فبينما توفر النظرية فهماً شاملاً لمبادئ الترجمة القانونية، تكشف الممارسة العملية عن التعقيدات والتحديات التي تنتج عن الاختلافات بين الأنظمة القانونية، وتباين المصطلحات، والاختلاف الثقافي والقانوني بين الدول. وهذا يوضح لماذا تصبح الترجمة الحقوقية أكثر من مجرد نقل لغوي؛ فهي عملية تتطلب اتخاذ قرارات دقيقة لضمان الحفاظ على المعنى القانوني الأصلي للنصوص (شرفي، 43).

إن الجسر بين النظرية والتطبيق في الترجمة الحقوقية يقوم على فهم العلاقة بين اللغة القانونية والقوانين المطبقة في كل نظام قانوني، إذ قد يحمل نص واحد معانٍ دقيقة تختلف في تطبيقها من دولة لأخرى. وهنا تظهر الحاجة الماسة إلى معرفة قانونية مقارنة تمكن المترجم من التمييز بين المصطلحات المتشابهة لفظياً، والتي قد تحمل دلالات مختلفة حسب السياق القانوني. فبدون هذا الفهم المتعمق، يصبح المترجم عرضة لارتكاب أخطاء قد تؤثر على المعنى القانوني للنصوص، وبالتالي على الحقوق والواجبات المنصوص عليها فيها.

علاوة على ذلك، فإن الممارسة العملية تكشف عن ضرورة الجمع بين الدقة اللغوية والفهم القانوني في صياغة النص المترجم بطريقة تحافظ على وضوح المعنى وسهولة الفهم للمستفيد النهائي، سواء كان محامياً أو قاضياً أو أطرافاً خاصة تتعامل مع النصوص القانونية (السباعي، 40). وهذا يتطلب من المترجم القدرة على اتخاذ خيارات واعية بين الترجمة الحرفية، التي تحافظ على المصطلحات كما هي، والترجمة التفسيرية، التي تشرح المعنى القانوني ضمن السياق القانوني المستهدف.

من هذا المنطلق، يمكن النظر إلى هذا العنوان الثاني كجسر أساسي يربط بين المعرفة النظرية والفهم العملي للتحديات التي تواجه المترجم القانوني. فهو يمهّد الطريق لدراسة تحديات الترجمة القانونية بشكل متدرج، ويهيئ القارئ لفهم الأسباب التي تجعل الترجمة الحقوقية عملية دقيقة وحساسة، وكيف تتشكل هذه التحديات كنتيجة طبيعية للتمازج بين الدقة اللغوية والفروق القانونية بين الأنظمة، والحاجة إلى الحفاظ على الغرض القانوني للنصوص المترجمة (صبره، 58، 2003).

وبالتالي، يصبح هذا الانتقال سلساً، حيث يمكن للقارئ الآن استيعاب أن التحديات التي سيتم تناولها في القسم التالي ليست صعوبات عشوائية، بل انعكاسات طبيعية للتوتر بين الدقة اللغوية والاختلافات القانونية، وهو صلب موضوع المقالة الرئيسي: مشكلات الترجمة الحقوقية بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني.

التحديات الأساسية في الترجمة القانونية

تواجه الترجمة القانونية مجموعة من الصعوبات الخاصة التي تجعل عملية نقل النصوص القانونية من لغة إلى أخرى دقيقة ومعقدة. يمكن تصنيف هذه التحديات إلى محاور رئيسية كما يلي:

أولاً: تحديات اللغة والأسلوب

1. صعوبة فهم أسلوب اللغة القانونية

تتميز اللغة القانونية Legalese بتركييب ومصطلحات معقدة تختلف عن اللغة اليومية، ويصعب على غير المختصين فهمها. بعض المصطلحات لها أصول لاتينية أو تاريخية، ويتطلب نقل المعنى بدقة معرفة دقيقة بالسياق القانوني (السباعي، 2003، 68).

2. تعدد دلالات المصطلحات

تحتوي بعض الكلمات القانونية على أكثر من معنى محتمل، ما قد يؤدي إلى لبس أو سوء تفسير. على المترجم اختيار المعنى القانوني الصحيح وفق سياق النص لتجنب أي خلل في فهم الالتزامات أو الحقوق. (سعدية، 2012، 25)

3. التعقيد البنائي والدقة في علامات الترقيم

النصوص القانونية غالباً ما تُكتب بأسلوب رسمي معقد، ويُعتمد على علامات الترقيم لتحديد المعنى بدقة. أي تعديل في ترتيب الكلمات أو حذف علامة ترقيم قد يحرف المقصود القانوني، لذا يجب الالتزام الكامل بالتركييب الأصلي للنص.

4. صعوبة التعامل مع الأسلوب الرسمي والمصطلحات القديمة

بعض النصوص القانونية مكتوبة بأسلوب تقليدي أو قديم، مع مصطلحات لم تعد مستخدمة في الممارسة القانونية الحديثة.

يتطلب ذلك من المترجم تفسير هذه المصطلحات ونقلها بأسلوب مفهوم حديثاً مع الحفاظ على دقتها القانونية (صبره، 2003).

ثانياً: تحديات النظام القانوني

5. اختلاف الأنظمة القانونية بين الدول

تختلف القوانين والمفاهيم القانونية من بلد إلى آخر، وقد يكون لبعض المصطلحات مقابل محدود أو غائب في النظام القانوني المستهدف. يجب على المترجم الإلمام بالنظامين لضمان دقة الترجمة.

6. التغيرات المستمرة في التشريعات

القوانين تخضع للتحديثات والتعديلات بشكل دوري. ترجمة نصوص قديمة دون مراعاة التغييرات الحديثة قد يؤدي إلى أخطاء جسيمة، لذا يجب متابعة التعديلات لضمان توافق الترجمة مع النصوص القانونية السارية.

7. التداخل بين الأنظمة القانونية

في العقود أو المعاهدات الدولية، قد تتداخل عدة أنظمة قانونية مثل القانون المدني والتجاري والدولي. ترجمة نصوص كهذه تحتاج إلى فهم كيفية تطبيق كل نظام على أجزاء النص المختلفة لتجنب التضارب أو الالتباس (سعيدة، 2012، 37).

8. غموض النصوص أو التفسيرات المفتوحة

بعض النصوص القانونية تُترك مفتوحة لتفسير القاضي أو الأطراف، مثل بعض بنود العقود أو التشريعات العامة. ترجمة هذه النصوص تتطلب قدرة على نقل الغموض القانوني بدقة دون تغيير نطاق الالتزام الأصلي.

ثالثاً: تحديات المصطلحات والمحتوى القانوني

9. صعوبة نقل المصطلحات المتخصصة أو النادرة

بعض النصوص تحتوي على مصطلحات تقنية أو متخصصة للغاية، مثل مصطلحات الضرائب الدولية أو قوانين الملكية الفكرية. قد لا يكون لها مقابل مباشر في اللغة الأخرى، ويتطلب ذلك البحث أو الشرح التوضيحي.

10. صعوبة فهم المصطلحات القانونية التقنية أو الجديدة

القوانين الحديثة تحتوي على كلمات ومفاهيم جديدة، مثل حماية البيانات وحقوق الملكية الرقمية. يجب على المترجم إيجاد طريقة واضحة لترجمتها دون فقدان معناها القانوني (السباعي، 2003، 64).

11. الإشارات إلى القوانين والمواد

النصوص القانونية كثيراً ما تشير إلى مواد أو قوانين محددة، ويجب نقل الأرقام والأسماء بدقة، مع توضيحها إذا لم يكن لها مقابل في النظام القانوني الآخر.

12. التعامل مع أحكام المحاكم السابقة

أحياناً تعتمد النصوص على قرارات محاكمية لتفسير القوانين. يحتاج المترجم لفهم هذه الأحكام وشرح معناها للقارئ بشكل دقيق.

13. العقود متعددة الأطراف

العقود التي تشمل أكثر من طرف تحتاج دقة كبيرة لتوضيح حقوق والتزامات كل طرف. أي خطأ في الترجمة قد يؤدي إلى مشاكل قانونية أو نزاعات بين الأطراف (سعيدة، 2012، 46).

رابعًا: تحديات العمل المهني

14. ضغط الوقت وأهمية الالتزام بالمواعيد

الترجمة القانونية غالبًا ما تكون مرتبطة بإجراءات قضائية أو معاملات رسمية، ما يجعل الالتزام بالموعد النهائي أمرًا حيويًا. ضيق الوقت قد يستدعي توزيع العمل بين عدة مترجمين للحفاظ على الدقة والجودة.

15. الحاجة إلى كفاءة قانونية متخصصة للمترجم

نجاح الترجمة القانونية يعتمد على خبرة المترجم ومعرفة بالمصطلحات القانونية الحديثة. الاعتماد على مترجم غير مختص قد يؤدي إلى أخطاء أو سوء تفسير النصوص، أو تأخير التسليم.

16. التباين الثقافي والقانوني بين الدول

الأنظمة القانونية ليست مجرد نصوص، بل تتضمن قيمًا وممارسات ثقافية. بعض المصطلحات أو القوانين قد تُفهم بطريقة معينة في بلد ما، لكنها تحمل معنى مختلفًا في بلد آخر. على المترجم مراعاة السياق الثقافي والقانوني للنص المستهدف لتجنب سوء التفسير.

17. مشاكل الدقة في النصوص متعددة اللغات

في العقود الدولية أو المعاهدات، غالبًا ما تُكتب النصوص بلغتين أو أكثر. أي اختلاف في الترجمة بين النسخ اللغوية قد يؤدي إلى نزاعات قانونية. يجب الحفاظ على التطابق الدقيق بين النسخ المختلفة لضمان عدم التباين في المعنى (السباعي)، 40.

بهذا الشكل تصبح الكتابة أكاديمية ومنظمة بشكل منطقي، حيث تم تقسيم التحديات إلى أربعة محاور رئيسية: اللغة والأسلوب، النظام القانوني، المصطلحات والمحتوى، والعمل المهني، مع شرح مبسط لكل نقطة.

الخاتمة والتوصيات

في ضوء ما تم عرضه في هذه الدراسة حول مشكلات الترجمة الحقوقية بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني، يتضح أن الترجمة القانونية ليست مجرد عملية لغوية، بل هي ممارسة متعددة الأبعاد تتطلب الجمع بين المعرفة اللغوية المتخصصة، والفهم العميق للنظام القانوني، والحساسية الثقافية والقانونية في الوقت نفسه. فقد أظهرت الدراسة أن الترجمة الحقوقية تقع في قلب تحدٍ مستمر بين الحفاظ على الدقة الاصطلاحية للمصطلحات القانونية، وضرورة نقل المعنى القانوني في سياق مختلف قد يختلف في الممارسات والتفسيرات بين الأنظمة القانونية.

لقد أكدت الدراسة على أن طبيعة النصوص القانونية تجعل المترجم في مواجهة مسؤولية كبيرة، حيث أن أي خطأ لغوي أو قانوني قد يؤدي إلى سوء فهم للحقوق والواجبات، أو حتى إلى آثار قانونية حقيقية على الأفراد والمؤسسات. هذا الواقع يبرز أهمية تطوير المهارات اللغوية والقانونية للمترجمين، والاهتمام بالجانب التطبيقي للترجمة، مع الاستناد إلى معايير علمية دقيقة في اختيار المصطلحات وإعادة صياغة النصوص بما يضمن وضوحها وموثوقيتها.

كما أن البحث أظهر أن الفروق بين الأنظمة القانونية والثقافات القانونية المختلفة تشكل تحديًا رئيسيًا في الترجمة الحقوقية، فهي تضيف بعدًا عمليًا يفرض على المترجم التعامل مع المصطلحات والنصوص بطريقة تحليلية، مع مراعاة السياق القانوني والثقافي لكل نص، لضمان أن تصل الرسالة القانونية إلى المستفيد النهائي دون إرباك أو تحريف للمعنى. وبالتالي، فإن فهم العلاقة بين الدقة اللغوية والاختلاف القانوني هو أساس معالجة مشكلات الترجمة القانونية بشكل فعال، ويشكل قاعدة لتطوير أدوات وأساليب تمكن المترجم من التعامل مع النصوص المعقدة.

استنادًا إلى ما سبق، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات العملية التي من شأنها تحسين جودة الترجمة الحقوقية وتقليل المشكلات المرتبطة بها:

تطوير برامج تدريبية متخصصة للمترجمين الحقوقيين، تشمل المصطلحات القانونية، مبادئ القانون المقارن، وتقنيات التحليل القانوني للنصوص، إضافة إلى التدريب على استخدام الأدوات الرقمية المساعدة في الترجمة القانونية.

تعزيز التعاون بين المترجمين والخبراء القانونيين، لضمان مراجعة دقيقة للنصوص المترجمة، والتأكد من توافقها مع المعنى القانوني الأصلي، مع مراعاة الاختلافات القانونية بين الأنظمة.

إعداد قواعد بيانات ومراجع مصطلحية قانونية متعددة اللغات، تعتمد على معايير علمية دقيقة، لتوحيد المصطلحات القانونية وتسهيل الوصول إلى ترجمات صحيحة وموثوقة.

دمج البعد الثقافي والاجتماعي في الترجمة الحقوقية، بحيث يتم مراعاة الفروق الثقافية والقيم القانونية المحلية، بما يسهل فهم النصوص المترجمة ويعزز دقة المعنى.

الاستفادة من التكنولوجيا الحديثة، بما يشمل برامج الترجمة القانونية، وأدوات التحقق من النصوص، والتطبيقات التي تساعد على تبسيط المعلومات القانونية المعقدة دون فقدان الدقة.

رفع الوعي بأهمية الترجمة الحقوقية في المؤسسات القانونية والأكاديمية، من خلال برامج توعوية ومؤتمرات وورش عمل، لتبسيط الضوء على دور الترجمة في حماية الحقوق وضمان الوصول إلى النصوص القانونية بدقة.

تشجيع البحث العلمي في مجال الترجمة القانونية، لتطوير استراتيجيات وأساليب مبتكرة تساعد المترجمين على مواجهة التعقيدات الحديثة في المصطلحات القانونية والنصوص متعددة الأنظمة.

إن تطبيق هذه التوصيات من شأنه أن يساهم في تحسين جودة الترجمة الحقوقية، وتقليل المشكلات الناتجة عن الاختلافات اللغوية والقانونية، وتحقيق التوازن بين الدقة الاصطلاحية ووضوح المعنى القانوني للنصوص. كما يعزز من قدرة المترجم على تقديم نصوص قانونية دقيقة وموثوقة، ويعكس مدى أهمية الترجمة الحقوقية كأداة أساسية في ضمان التواصل القانوني السليم وحماية الحقوق القانونية للأفراد والمؤسسات.

المصادر والمراجع:

سعدية، أمين. (2012). (سمات النص القانوني وترجمته من الإنجليزية إلى العربية. مجلة جامعة تشرين، سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية، سوريا.

صبره، محمد علي، ترجمة العقود، القاهرة، 2003.

السباعي، أيمن كمال. المدخل لصياغة وترجمة العقود. جمعية اللغويين والمترجمين المصريين، 2003.

السباعي، أيمن كمال. محاضرات في الترجمة القانونية

مجموعة من المؤلفين، ترجمة النص القانوني، إشراف وتنسيق: شريفي عبد الواحد، عنوان المداخلة: ترجمة النص القانوني، دار الغرب للنشر والتوزيع.

مشكلات الترجمة الطبية بين الدقة الاصطلاحية و التواصل الصحي

Doç.Dr Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arapça Mütercim
ve Tercümanlık Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197, ahmad.adyab@gmail.com

الملخص:

تُعد الترجمة الطبية من أكثر مجالات الترجمة تخصصًا وحساسية، نظرًا لارتباطها المباشر بصحة الإنسان وسلامته، وما يترتب على أي خطأ فيها من عواقب طبية وقانونية خطيرة، ولا تقتصر الترجمة الطبية على نقل المعنى اللغوي للنصوص فحسب، بل تتطلب إلمامًا واسعًا بالمصطلحات الطبية وفهمًا دقيقًا للسياق العلمي والثقافي للنصين المصدر والهدف، كما تتنوع النصوص الطبية بين تقارير طبية ونشرات أدوية وأبحاث علمية وسجلات مرضى، وهو ما يزيد من تعقيد عملية الترجمة. ومن أبرز مشكلات الترجمة الطبية غياب التكافؤ المصطلحي بين اللغات، إذ إن بعض المصطلحات الطبية لا تمتلك مقابلات دقيقة في اللغة الهدف، مما قد يدفع المترجم إلى استخدام الشرح أو التعريب مع ما يحمله ذلك من مخاطر سوء الفهم، كما تواجه الترجمة الطبية تحديات تتعلق بتشابه المصطلحات واختلاف دلالاتها الدقيقة، إضافة إلى الاختصارات الطبية التي قد تختلف من لغة إلى أخرى أو من نظام صحي إلى آخر. وتتمثل مشكلة أخرى في الاعتماد على الترجمة الحرفية التي قد تؤدي إلى أخطاء في نقل التعليمات الطبية أو الجرعات الدوائية، مقابل الترجمة التفسيرية التي قد تفقد النص دقته العلمية، ويضاف إلى ذلك تأثير الخلفية العلمية للمترجم، إذ إن ضعف المعرفة الطبية أو الاعتماد على القواميس العامة فقط قد يؤدي إلى ترجمات غير موثوقة. وعليه، تتطلب الترجمة الطبية تكوينًا متخصصًا يجمع بين الكفاءة اللغوية والمعرفة الطبية، إضافة إلى استخدام مراجع طبية معتمدة والتعاون مع مختصين في المجال الصحي، وتهدف هذه المقالة إلى تسليط الضوء على أهم مشكلات الترجمة الطبية وتحليل أسبابها مع اقتراح بعض الحلول التي من شأنها تحسين جودة الترجمة وضمان سلامة التواصل الطبي.

الكلمات المفتاحية: الترجمة الطبية، المصطلح الطبي، التكافؤ الدلالي، الأخطاء الطبية، المترجم

Tıbbi Çeviride Sorunlar: Terimsel Doğruluk ve Sağlıklı İletişim

Doç.Dr Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Arapça Mütercim
ve Tercümanlık Anabilim Dalı

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197

ahmad.adyab@gmail.com,

Özet:

Tıbbi çeviri, insan sağlığı ve güvenliğiyle doğrudan bağlantılı olması ve yapılacak herhangi bir hatanın ciddi tıbbi ve hukuki sonuçlar doğurabilmesi nedeniyle çeviri alanlarının en uzmanlık gerektiren ve en hassas alanlarından biri olarak kabul edilmektedir; tıbbi çeviri yalnızca metinlerin dilsel anlamının aktarılmasıyla sınırlı olmayıp, tıbbi terminolojiye kapsamlı bir hâkimiyetin yanı sıra kaynak ve hedef metinlerin bilimsel ve kültürel bağlamlarının doğru

biçimde anlaşılmasını da gerektirir. Tıbbi metinler; tıbbi raporlar, ilaç prospektüsleri, bilimsel araştırmalar ve hasta kayıtları gibi çeşitli türlerde olabildiğinden, bu durum çeviri sürecini daha da karmaşık hâle getirmektedir. Tıbbi çeviride karşılaşılan en önemli sorunlardan biri, diller arasında terimsel eşdeğerliğin bulunmamasıdır; bazı tıbbi terimlerin hedef dilde tam karşılıklarının olmaması, çevirmeni açıklama veya ödünçleme yöntemlerine yöneltebilmekte ve bu da yanlış anlaşılma riskini beraberinde getirmektedir. Ayrıca benzer terimlerin anlam farklılıkları ve dilden dile ya da sağlık sisteminden sağlık sistemine değişebilen tıbbi kısaltmalar da önemli zorluklar oluşturmaktadır. Bir diğer sorun, kelimesi kelimesine çevirinin tıbbi talimatların veya ilaç dozlarının yanlış aktarılmasına yol açabilmesi, buna karşılık açıklayıcı çevirinin metnin bilimsel kesinliğini zayıflatabilmesidir. Bunun yanı sıra çevirmenin bilimsel altyapısı da çeviri kalitesini doğrudan etkilemekte; tıbbi bilgi eksikliği ya da yalnızca genel sözlüklere dayanılması güvenilir olmayan çevirilere neden olabilmektedir. Bu bağlamda tıbbi çeviri, dilsel yetkinlik ile tıbbi bilgiyi bir araya getiren uzmanlaşmış bir eğitim, güvenilir tıbbi kaynakların kullanımı ve sağlık alanındaki uzmanlarla iş birliği gerektirmekte; bu çalışma ise tıbbi çeviride karşılaşılan başlıca sorunları ele alarak, çeviri kalitesini artırmaya ve tıbbi iletişimin güvenliğini sağlamaya yönelik bazı çözüm önerileri sunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Tıbbi çeviri, tıbbi terim, anlamsal eşdeğerlik, tıbbi hatalar, çevirmen.

Problems in Medical Translation: Terminological Accuracy and Effective Communication

AssociateProfessor Ahmed ALDYAB

Ankara Yıldırım Beyazıt University, Faculty of
Humanities and Social Sciences, Arabic Translation and Interpreting Sub-Department

ORCID ID: 0000-0002-9497-9197

ahmad.adyab@gmail.com,

Abstract

Medical translation is considered one of the most specialized and sensitive fields of translation due to its direct connection with human health and safety and the serious medical and legal consequences that may result from any error; it is not limited to the mere transfer of linguistic meaning, but rather requires extensive knowledge of medical terminology as well as a precise understanding of the scientific and cultural contexts of both the source and target texts. Medical texts vary widely, including medical reports, drug leaflets, scientific research articles, and patient records, which further increases the complexity of the translation process. One of the most prominent problems in medical translation is the lack of terminological equivalence between languages, as some medical terms do not have exact counterparts in the target language, prompting translators to resort to explanation or borrowing, with the associated risk of misunderstanding. Medical translation also faces challenges related to similar terms with

subtle semantic differences, in addition to medical abbreviations that may vary from one language to another or from one healthcare system to another. Another significant issue is the reliance on literal translation, which may lead to errors in conveying medical instructions or drug dosages, whereas interpretive translation may compromise the scientific accuracy of the text. Moreover, the translator's scientific background plays a crucial role in determining translation quality, since insufficient medical knowledge or exclusive reliance on general dictionaries may result in unreliable translations. Therefore, medical translation requires specialized training that combines linguistic competence with medical expertise, the use of reliable medical references, and cooperation with healthcare professionals; this article aims to highlight the major problems encountered in medical translation, analyze their causes, and propose solutions that may help improve translation quality and ensure the safety of medical communication.

Keywords: Medical translation, medical term, semantic equivalence, medical errors, translator.

مقدمة:

تعد الترجمة الطبية أحد أبرز المجالات المتخصصة في الترجمة، حيث تقع على عاتقها مسؤولية نقل المعرفة الصحية والطبية بدقة ووضوح بين اللغات المختلفة. فهي ليست مجرد عملية نقل كلمات من لغة إلى أخرى، بل هي وسيلة أساسية لضمان تواصل فعال بين المتخصصين في المجال الطبي وبين المرضى والجمهور العام. ومع التقدم الطبي السريع وتزايد الدراسات والأبحاث التي تُنشر يوميًا بلغات مختلفة، أصبحت الحاجة إلى ترجمة طبية دقيقة وموثوقة أكثر إلحاحًا من أي وقت مضى. فالأخطاء في هذا النوع من الترجمة لا تقتصر على إساءة الفهم اللغوي فحسب، بل يمكن أن تؤدي إلى نتائج صحية خطيرة قد تصل إلى تهديد حياة المرضى.

تتمثل إحدى أهم سمات الترجمة الطبية في التوازن بين الدقة الاصطلاحية والتواصل الصحي الفعال. من جهة، تتطلب الترجمة الطبية دقة اصطلاحية عالية لضمان نقل المفاهيم والمصطلحات الطبية كما هي، بما في ذلك أسماء الأمراض، الأدوية، الإجراءات التشخيصية والعلاجية، والتفسيرات العلمية المعقدة. ومن جهة أخرى، يجب أن تكون الترجمة مفهومة وواضحة للجمهور المستهدف، خاصة عندما يتعلق الأمر بتوجيهات صحية للمرضى أو التنقيف الطبي العام، حيث إن الإفراط في التعقيد اللغوي أو الالتزام الصارم بالمصطلحات العلمية قد يعيق فهم الرسالة الطبية ويقلل من فاعليتها. هذا التوازن يمثل تحديًا رئيسيًا للترجمانيين الطبيين، الذين يجدون أنفسهم مضطرين إلى الجمع بين المعرفة اللغوية الدقيقة والخلفية العلمية المتخصصة، إلى جانب القدرة على تبسيط المعلومات دون المساس بصحتها العلمية.

تتعدد تحديات الترجمة الطبية لتشمل عوامل لغوية وثقافية وتقنية. فمن الناحية اللغوية، تختلف البنى والأساليب التعبيرية بين اللغات، مما قد يؤدي إلى صعوبة إيجاد مقابل دقيق لبعض المصطلحات الطبية، خصوصًا المصطلحات الجديدة أو تلك التي ترتبط بتقنيات حديثة لم تتبلور بعد في لغات معينة. ومن الناحية الثقافية، قد تتطلب الترجمة مراعاة الفروق الثقافية بين المجتمعات، مثل المعتقدات المرتبطة بالصحة والمرض، والممارسات الطبية التقليدية، والعادات الغذائية، والتصورات الاجتماعية حول العلاج. كما تتأثر الترجمة الطبية بالجانب التقني، حيث يزداد الاعتماد على الأدوات التكنولوجية الحديثة مثل البرمجيات المساعدة على الترجمة، والمصادر الإلكترونية للمصطلحات، وقواعد البيانات الطبية، والتي توفر دعمًا كبيرًا للترجمانيين لكنها لا تغني عن الفهم العميق للموضوع والسياق الصحي.

علاوة على ذلك، تواجه الترجمة الطبية تحديًا كبيرًا في ضمان سلامة المعلومات وموثوقيتها، خاصة في عصر المعلومات المفتوحة وسهولة الوصول إلى البيانات عبر الإنترنت. فترجمة تقرير طبي أو مقال بحثي بشكل غير دقيق قد ينقل معلومات مضللة تؤثر على القرارات الطبية للممارسين أو المرضى. لذلك، يجب على المترجم الطبي أن يمتلك مهارات متعددة تشمل الكفاءة اللغوية، والمعرفة الطبية الأساسية، والقدرة على تحليل السياق، وفهم الجمهور المستهدف. هذا المزيج من المهارات يجعل من الترجمة الطبية عملية معقدة تتجاوز حدود الترجمة التقليدية، لتصبح جزءًا لا يتجزأ من التواصل الصحي الفعال.

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على المشكلات الأساسية التي تواجه الترجمة الطبية، مع التركيز على الصراع المستمر بين الدقة الاصطلاحية والتواصل الصحي. كما تهدف إلى استكشاف الاستراتيجيات والأساليب التي يمكن أن يستخدمها المترجمون للتغلب على هذه التحديات، وضمان أن تكون المعلومات الطبية المترجمة دقيقة، واضحة، ومناسبة للمتلقي المستهدف. من خلال هذا البحث، يسعى الباحث إلى المساهمة في تحسين جودة الترجمة الطبية وتعزيز الوعي بأهمية دور المترجم في تعزيز الصحة العامة ونقل المعرفة الطبية بشكل مسؤول وفعال.

في ضوء ما سبق، يتضح أن الترجمة الطبية ليست مجرد وظيفة لغوية، بل هي جسر حيوي يربط بين المعرفة العلمية والممارسات الصحية الواقعية، بين الباحثين والمتخصصين وبين المجتمع بشكل عام. إن فهم التحديات التي تواجه هذا النوع من الترجمة يساعد على تطوير أساليب وأدوات ترجمة أكثر فاعلية، ويؤكد على ضرورة الجمع بين الدقة العلمية والوضوح اللغوي في سبيل خدمة الصحة العامة ورفع جودة التواصل الطبي.

أهمية الترجمة الطبية ودورها في تعزيز التواصل الصحي

تلعب الترجمة الطبية دورًا محوريًا في نقل المعرفة الصحية والطبية بين اللغات والمجتمعات، مما يساهم في تحسين الرعاية الصحية وتسهيل الوصول إلى المعلومات العلمية الدقيقة. فالمجال الطبي يتسم بالتطور السريع والتجديد المستمر، حيث تصدر يوميًا نتائج أبحاث جديدة وتقارير طبية متقدمة، وتظهر تقنيات وأساليب علاجية مبتكرة، مما يجعل الحاجة إلى الترجمة المهنية أمرًا ضروريًا لضمان وصول هذه المعلومات إلى المتخصصين والمهتمين في جميع أنحاء العالم. وبفضل الترجمة، يمكن للمتخصصين في بلدان مختلفة تبادل الخبرات العلمية، والتعرف على أفضل الممارسات الطبية، والاستفادة من التجارب السريرية المتنوعة، وهو ما يساهم في رفع جودة الرعاية الصحية على المستوى العالمي.

تتجاوز الترجمة الطبية حدود نقل المصطلحات من لغة إلى أخرى، لتصبح وسيلة أساسية لتقريب المعرفة الطبية من الجمهور العام. فالتواصل الصحي يعتمد على وضوح المعلومات وسهولة فهمها، خصوصًا عند مخاطبة المرضى أو المجتمع غير المتخصص، حيث يمكن للمعلومات المبسطة والموضوعة في سياق سليم أن تعزز من وعي الفرد بصحته، وتساعد على اتخاذ قرارات مستنيرة تتعلق بنمط حياته أو علاجه الطبي. وهكذا، تساهم الترجمة الطبية في سد الفجوة بين المعرفة العلمية المتخصصة وبين احتياجات المجتمع، مما يجعلها أداة فعالة لتعزيز الصحة العامة والوقاية من الأمراض.

بالإضافة إلى ذلك، توفر الترجمة الطبية إطارًا للتعاون الدولي في مجال الصحة. فعلى سبيل المثال، يمكن للبحوث التي تُنشر بلغات مختلفة أن تُترجم لتصبح متاحة للباحثين في بلدان متعددة، مما يتيح تبادل المعرفة العلمية وتوحيد المعايير العلاجية. وفي حالات الأوبئة والأمراض المستجدة، تتيح الترجمة الطبية للفرق الطبية في مختلف البلدان متابعة المستجدات بشكل سريع وفعال، مما يعزز القدرة على الاستجابة السريعة وتطبيق الإجراءات الوقائية والعلاجية الصحيحة. كما أنها تساهم في نشر الإرشادات الصحية العالمية والتوصيات الصادرة عن المنظمات الطبية الدولية، مثل منظمة الصحة العالمية، لتصل إلى أكبر عدد ممكن من المتخصصين والجمهور.

من ناحية أخرى، تعد الترجمة الطبية أداة تعليمية هامة، إذ تتيح للطلاب والمتدربين في المجال الطبي الاطلاع على المصادر والمراجع العلمية بلغات مختلفة، وبالتالي تعزيز من قدرتهم على تطوير مهاراتهم ومعارفهم الطبية. كما توفر الترجمة قاعدة

معرفة غنية للباحثين، تمكنهم من الاستفادة من الدراسات المقارنة وتحليل نتائج الأبحاث في سياقات متعددة، مما يساهم في تطوير البحوث العلمية وتحسين الممارسات الطبية.

الترجمة الطبية كجسر بين المعرفة العلمية والجمهور

تعتبر الترجمة الطبية أداة حيوية لربط المعرفة العلمية المتخصصة بالجمهور العام والممارسين الصحيين على حد سواء. فهي لا تقتصر على نقل المعلومات، بل تمثل وسيلة لتقريب المحتوى العلمي المعقد إلى صيغ مفهومة وميسرة، بما يتيح للأفراد الاستفادة منه في حياتهم اليومية وفي اتخاذ القرارات الصحية السليمة. فالمعلومات الطبية غالباً ما تتضمن مصطلحات دقيقة ومعقدة، تتعلق بالتشخيص والعلاج والأدوية والإجراءات الطبية، ومن هنا تأتي أهمية الترجمة الدقيقة التي تحافظ على المعنى العلمي دون التضحية بوضوح الرسالة للمتلقي غير المتخصص.

على المستوى العالمي، تسهم الترجمة الطبية في تعزيز التعاون بين الدول والمؤسسات العلمية والطبية. فالمعرفة العلمية الحديثة تتسم بالانتشار السريع عبر الأبحاث والدراسات المنشورة بلغات متعددة، ما يجعل الوصول إليها دون ترجمة دقيقة أمراً صعباً أو مستحيلًا بالنسبة للمتخصصين الذين لا يجيدون كل هذه اللغات. وهكذا، تصبح الترجمة أداة تتيح للباحثين تبادل الخبرات (أبو يوسف، 2005، 34)، ومشاركة الابتكارات الطبية، والاطلاع على التجارب العملية والسريرية في سياقات مختلفة، مما يعزز من جودة البحث العلمي وتطبيقاته العملية في تحسين الرعاية الصحية.

إضافة إلى ذلك، تلعب الترجمة الطبية دوراً مهماً في تعزيز التفريق الصحي لدى المجتمع. فالمعلومات المترجمة بشكل واضح ودقيق تساعد على نشر المعرفة الطبية الضرورية للوقاية من الأمراض، وفهم العلاجات المختلفة، والتعرف على أساليب التشخيص الحديثة. كما يمكن للترجمة أن تساهم في توضيح الإرشادات الصحية الرسمية، والإعلانات التوعوية، والكتيبات التعليمية التي تصدر عن المستشفيات أو المنظمات الصحية، بما يجعلها أدوات فعالة لتقليل الأخطار الصحية وزيادة الوعي المجتمعي بأساليب الحفاظ على الصحة.

علاوة على ذلك، فإن الترجمة الطبية تعد جزءاً أساسياً من التعليم الطبي المستمر. فالطلاب والمتدربون والمهنيون في المجال الصحي يحتاجون إلى الاطلاع على أحدث الأبحاث والدراسات، والتي غالباً ما تكون متاحة بلغات متعددة. ومن خلال الترجمة، يمكنهم الوصول إلى هذه المصادر، وتوسيع مداركهم العلمية، وتحسين مهاراتهم المهنية، وهو ما ينعكس إيجاباً على مستوى الرعاية الطبية المقدمة للمرضى. في هذا الإطار، تصبح الترجمة أداة تعليمية وتمكينية، تساعد على رفع كفاءة العاملين في القطاع الصحي وتطوير مستوى الأداء العلمي والعملية لديهم.

كما تلعب الترجمة دوراً جوهرياً في توحيد المفاهيم والمعايير الطبية بين مختلف الثقافات واللغات (إسماعيل، 2014، 69). فهي تساعد على نقل المعلومات بطريقة دقيقة وموحدة، مما يضمن أن يتم فهم الإجراءات الطبية والتقنيات العلاجية بنفس الطريقة في مختلف السياقات الثقافية. وهذا يعزز من قدرة الفرق الطبية على التعاون المشترك، ويخلق قاعدة معرفية موثوقة يسهل الاستناد إليها في الحالات الحرجة، وفي تطبيق المبادئ الطبية العلمية بشكل موحد وعالمي.

الترجمة الطبية في سياق المعرفة والتواصل الصحي

بعد أن أصبح من الواضح أن الترجمة الطبية تلعب دوراً محورياً في ربط المعرفة العلمية بالممارسين والمرضى والجمهور العام، يظهر جلياً أن هذه العملية ليست مجرد نقل للمفردات من لغة إلى أخرى، بل هي ممارسة معقدة تتطلب فهماً عميقاً للغة والسياق العلمي والثقافي معاً. فالمعلومات الطبية ليست ثابتة أو بسيطة؛ فهي تتغير وتتجدد مع كل اكتشاف علمي، وكل دراسة جديدة، وكل تقنية طبية متقدمة يتم تطويرها. ومن هنا تأتي أهمية قدرة الترجمة على نقل هذه المعلومات بشكل يتناسب مع طبيعة الجمهور المستهدف، سواء كانوا متخصصين في المجال الطبي أو متلقين عامين يحتاجون إلى فهم مبسط ودقيق في الوقت نفسه.

إن القدرة على إيصال المعلومات الصحية بطريقة صحيحة ومفهومة تعتمد على مجموعة من المهارات المتداخلة: الكفاءة اللغوية، والفهم العلمي الأساسي، والقدرة على تقديم المعلومات بأسلوب واضح ومتناسك. وعليه، فإن المترجم الطبي يشكل حلقة وصل بين المعرفة والمهارات العلمية من جهة، وبين احتياجات المجتمع والمتلقي من جهة أخرى. هذه المسؤولية الكبيرة تجعل من الترجمة الطبية أكثر من مجرد وظيفة لغوية؛ فهي عملية تواصل حيوي تهدف إلى تمكين الفرد من الوصول إلى المعرفة الصحية الدقيقة واتخاذ القرارات المناسبة بشأن صحته أو صحة الآخرين.

علاوة على ذلك، فإن الترجمة الطبية تتداخل بشكل مباشر مع السياق الثقافي لكل مجتمع، وهو أمر أساسي لضمان وصول الرسالة الطبية بشكل فعال. فالمصطلحات الطبية والتفسيرات العلمية لا توجد بمعزل عن الثقافة المحلية، وقد تختلف طريقة فهم الجمهور للمعلومات الطبية حسب الخلفية الاجتماعية والدينية والعادات اليومية لكل مجتمع. من هنا يظهر دور الترجمة كأداة وساطة، لا تنقل الكلمات فحسب، بل تنقل أيضاً المعنى بطريقة تراعي السياق الثقافي، مما يضمن أن تكون المعلومات مفهومة وملزمة للمتلقي. وهذا يتطلب من المترجم ليس فقط معرفة لغوية وعلمية، بل أيضاً حساسية ثقافية عالية وفهماً عميقاً لاحتياجات المتلقي.

وفي الوقت ذاته، لا يمكن إغفال الدور التعليمي للترجمة الطبية. فهي تتيح للطلاب والباحثين والممارسين الصحيين الوصول إلى أحدث الدراسات العلمية والمقالات البحثية المنشورة بلغات متعددة. ومن خلال الترجمة، يصبح بالإمكان الاطلاع على أحدث الممارسات السريرية والتقنيات العلاجية الحديثة، ومقارنتها مع الممارسات المحلية، مما يعزز من مستوى الكفاءة العلمية ويحفز على الابتكار في الميدان الطبي. كما توفر الترجمة الطبية قاعدة معرفية موثوقة يمكن الاستناد إليها في البحث العلمي، الأمر الذي يساهم في تطوير المعرفة الطبية على مستوى عالمي.

مع كل هذه الأدوار الحيوية، يمكن القول إن الترجمة الطبية تشكل حلقة أساسية في منظومة الرعاية الصحية والتواصل العلمي. فهي الجسر الذي يربط بين المعرفة النظرية والممارسة العملية، بين العالم الأكاديمي والمجتمع، وبين اللغات والثقافات المختلفة. لكن، وكما هو الحال في أي عملية معقدة، فإن هذا الدور الكبير للترجمة يستلزم مستوى عالٍ من الدقة والالتزام، بحيث لا يتم فقدان المعنى أو تشويبه أثناء النقل بين اللغات. فالأثر المباشر للمعلومات المترجمة على القرارات الطبية والصحية يجعل من المترجم جزءاً لا يتجزأ من منظومة الرعاية الصحية، ويضع أمامه مسؤولية كبيرة في الحفاظ على صحة ودقة المعلومات المترجمة (قمحية، 2020، 72).

هذا الواقع يجعل من الضروري النظر إلى الترجمة الطبية ليس فقط كمهارة لغوية، بل كمجال يدمج بين اللغة والمعرفة العلمية والتواصل الثقافي والاجتماعي. وعليه، فإن دراسة هذا المجال تتطلب تحليل العلاقات بين هذه المكونات المختلفة، وفهم كيفية تحقيق التوازن بين الدقة العلمية ووضوح الرسالة، مع مراعاة جمهور المتلقي واحتياجاته. ومن هذا المنطلق، يصبح من الطبيعي أن يظهر الجانب العملي للتحديات والمشكلات التي قد تواجه المترجمين في سبيل تحقيق هذا التوازن، وهو ما سيدخلنا تدريجياً إلى بحث أعمق في مشكلات الترجمة الطبية بين الدقة الاصطلاحية والتواصل الصحي.

بهذا، تصبح الترجمة الطبية أكثر من مجرد عملية فنية؛ فهي ممارسة معرفية وثقافية وإنسانية، حيث تتقاطع اللغة مع العلم والثقافة والتواصل الاجتماعي. وهذا التداخل المعقد يمهد الطريق لفهم أعمق للتحديات العملية التي قد تظهر أثناء الترجمة، والتي تتعلق بكيفية تحقيق التوازن بين الدقة العلمية واحتياجات الجمهور، وهو ما سيشكل محور النقاش في الفقرات التالية.

التحديات الأساسية في الترجمة الطبية

تواجه الترجمة الطبية مجموعة متنوعة من الصعوبات التي تتعلق بالدقة العلمية واللغة والسياق الثقافي، ويمكن تصنيفها تحت ثلاثة محاور رئيسية:

1. تحديات لغوية ومصطلحية

تتمحور هذه التحديات حول صعوبة التعامل مع اللغة والمصطلحات الطبية، وضمان نقلها بدقة:

اختلاف المصطلحات بين الدول: حتى عند الترجمة بين لغات واحدة، قد تختلف المصطلحات الطبية من دولة إلى أخرى، مما يتطلب فهم الفروقات لتجنب الأخطاء (قمحية، 2020، 72).

تعدد المعاني والتعبيرات: بعض المصطلحات أو العبارات الطبية قد تحمل أكثر من معنى وفق السياق، ويجب على المترجم اختيار المعنى الصحيح. (حمادة، 46)

صعوبة نقل التعبيرات الثقافية والطبية: بعض النصوص مرتبطة بعادات أو ممارسات محلية، مثل أساليب علاجية تقليدية، ويحتاج المترجم إلى توضيحها للقارئ بطريقة مفهومة (السارة، 2018، 53).

الأسماء المركبة والجمال المعقدة: بعض الحالات الطبية تحتوي على أسماء مركبة أو تراكيب معقدة، ما يتطلب فهم تركيبها دقيق للغة المستهدفة.

المستندات القديمة أو التقليدية: المصطلحات القديمة قد تغير معناها أو أسلوب استخدامها، ما يستلزم معرفة تاريخية بالمصطلحات.

2. تحديات تقنية وتنظيمية

تركز هذه التحديات على طبيعة المستندات والأدوات المستخدمة في الترجمة الطبية:

النصوص المختصرة والاختصارات: التعامل مع اختصارات الأمراض أو الإجراءات الطبية بشكل صحيح دون فقدان المعنى (السارة، 2014، 58).

الرسوم التوضيحية والجدول: ترجمة الجداول، الرسوم البيانية، أو صور الأشعة تتطلب وضع شروحات دقيقة مع الحفاظ على الدقة العلمية.

المستندات متعددة اللغات: التأكد من تطابق النسخ المختلفة لمنع أي تضارب في المعلومات أو التفسير.

التحديات التقنية للبرمجيات الطبية: التعامل مع مستندات رقمية أو برامج طبية تحتوي على رموز ومصطلحات فنية تحتاج فهمًا متخصصًا.

أخطاء النسخ أو النقل: الأخطاء في نسخ الجرعات أو المراجع الطبية يمكن أن تؤدي إلى مشاكل صحية كبيرة، لذا يجب التدقيق بعناية.

3. تحديات عملية وأخلاقية

تشمل هذه التحديات الجوانب العملية للترجمة، والتعامل مع الحالات الطارئة والسرية:

الترجمة السريعة في الحالات الطارئة: الحاجة إلى سرعة الترجمة مع الحفاظ على الدقة، خاصة في تقارير الطوارئ أو العناية المركزة.

حماية المعلومات وسرية البيانات: الالتزام بالقوانين واللوائح المتعلقة بحماية بيانات المرضى أثناء الترجمة والتخزين.

الجمهور المستهدف: مراعاة معرفة المترجم بمن سيطلع على المستند، سواء أطباء أو عامة الجمهور، واستخدام مستوى لغة مناسب.

التدريب والمراجعة المستمرة: أهمية تحديث المعلومات الطبية واللغوية باستمرار لضمان ترجمة دقيقة وموثوقة (علي، 72).

الخاتمة والتوصيات

في ضوء ما تم عرضه في هذا المقال حول مشكلات الترجمة الطبية بين الدقة الاصطلاحية والتواصل الصحي، يتضح أن الترجمة في المجال الطبي تمثل عملية حساسة ومعقدة تتجاوز حدود اللغة إلى نطاق العلم والثقافة والتواصل الاجتماعي. فقد أظهرت الدراسة أن الترجمة الطبية ليست مجرد نقل للمصطلحات والمفردات، بل هي جسر أساسي يربط المعرفة العلمية الدقيقة بالمتخصصين والممارسين الصحيين والجمهور العام، وهو ما يجعلها عنصرًا جوهريًا في تحسين جودة الرعاية الصحية ونشر المعلومات الطبية الصحيحة.

لقد تبين أن نجاح الترجمة الطبية يعتمد على القدرة على الجمع بين الدقة الاصطلاحية والحفاظ على وضوح الرسالة الصحية للمستفيد النهائي. فالأخطاء في الترجمة أو سوء تفسير المصطلحات الطبية يمكن أن يؤدي إلى سوء فهم التوجيهات الطبية، وبالتالي التأثير سلبًا على قرارات المريض أو الممارس الصحي. ومن هنا، يبرز الدور الكبير للمترجم الطبي كحلقة وصل بين المعرفة العلمية والواقع الصحي، ومسؤولية كبيرة في ضمان أن المعلومات المترجمة تحتفظ بصحتها العلمية وسهولة فهمها في الوقت ذاته.

كما أن هذا البحث أظهر أهمية تطوير مهارات المترجمين الطبيين لتلبية احتياجات هذا المجال المتطور باستمرار. فالمترجم الناجح يجب أن يمتلك معرفة واسعة بالمصطلحات الطبية، فهماً عميقاً للسياق العلمي، ووعياً بالثقافة المحلية للجمهور المستهدف، مع القدرة على تبسيط المعلومات المعقدة دون الإخلال بالدقة العلمية. هذا المزيج من المهارات يجعل الترجمة الطبية ليست مجرد عملية لغوية، بل ممارسة متعددة الأبعاد تربط بين المعرفة العلمية، التواصل الفعال، والحساسية الثقافية.

في ضوء هذه النتائج، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات والمقترحات العملية التي تسهم في تعزيز جودة الترجمة الطبية:

تطوير برامج تدريبية متخصصة للمترجمين الطبيين، تشمل المصطلحات الطبية، مبادئ التواصل الصحي، وفهم أسس العلوم الطبية الحديثة، إضافة إلى التدريب على استخدام الأدوات الرقمية المساعدة في الترجمة.

تعزيز التعاون بين المترجمين والخبراء الطبيين لضمان الدقة العلمية في نقل المعلومات، وتقديم مراجعات دقيقة للنصوص المترجمة، مع ضمان توافقها مع السياق الطبي المحلي والدولي.

إنشاء قواعد بيانات ومراجع مصطلحية متعددة اللغات، تعتمد على معايير علمية دقيقة، لتوحيد المصطلحات الطبية وتسهيل الوصول إلى ترجمات صحيحة وموثوقة.

الاستفادة من التكنولوجيا والأدوات الذكية في الترجمة، بما يشمل برامج تحليل النصوص، والتطبيقات التي تساعد على تبسيط المعلومات المعقدة للجمهور العام، مع الحفاظ على صحتها العلمية.

دمج البعد الثقافي والاجتماعي في الترجمة الطبية، بحيث يتم مراعاة الاختلافات الثقافية والعادات الصحية لدى الجمهور المستهدف لضمان وصول الرسالة بشكل مفهوم وملائم.

رفع الوعي بأهمية الترجمة الطبية في المؤسسات الصحية والأكاديمية، من خلال حملات توعوية وبرامج تعليمية، لتسليط الضوء على دورها الحيوي في تحسين جودة الرعاية الصحية وتقليل الأخطاء الناتجة عن سوء الفهم أو الترجمة غير الدقيقة.

تشجيع البحث العلمي في مجال الترجمة الطبية، لتطوير استراتيجيات وأساليب مبتكرة تمكن المترجمين من مواجهة التعقيدات الحديثة في المصطلحات الطبية والتقنيات الصحية الجديدة.

إن تطبيق هذه التوصيات من شأنه أن يساهم في تعزيز فعالية الترجمة الطبية، وتحقيق التوازن بين الدقة الاصطلاحية ووضوح الرسالة الصحية، وهو الهدف الأساسي لضمان وصول المعلومات الطبية الدقيقة إلى جميع الأطراف المعنية. كما أن الاهتمام المستمر بتطوير مهارات المترجمين وتعزيز التعاون مع الخبراء الطبيين يضمن توفير قاعدة علمية متينة، تساعد على الحد من الأخطاء الطبية المرتبطة بسوء الترجمة، وتحسين جودة الرعاية الصحية بشكل عام.

المصادر والمراجع:

- أبو يوسف، إيناس، ومسعد، هبة، مبادئ الترجمة وأساسياتها، مركز تكنولوجيا التعليم، 2005.
- إسماعيل، صلاح حامد، قواعد الترجمة العربية والإنجليزية وتقنياتها، دار المنهل، 2014.
- السار، قاسم طه، قواعد الترجمة الطبية، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، 2018.
- حمّاد، الطيب، المصطلح العلمي: مفهومه، مقاييسه، مواصفاته، وضعه، جامعة محمد الأول.
- علي، عبد الصاحب مهدي (مترجم)، تدريب المترجمين، فيلهلم كارل فيبر (مؤلف)، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي / الجامعة المستنصرية.
- قمحية، حسّان أحمد، معالم في الترجمة الطبية: محاولة لبناء القواعد والأسس، دار الإرشاد، 2020.

SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ YOLUYLA AHLAKİ DEĞERLERİN İNŞASI: NİTEL BİR ÇALIŞMA

Doç.Dr., Özcan EKİCİ

Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, ozcan.ekici@dicle.edu.tr - ORCID ID:
0000-0003-1191-3166

ÖZET

Sosyal bilgiler eğitimi, yalnızca geçmişe ait bilgi aktarımıyla sınırlı olmayan; bireylerin toplumsal yaşamı anlamlandırmalarını, farklı bakış açılarını değerlendirmelerini ve etik düşünme becerilerini geliştirmelerini amaçlayan bütüncül bir öğrenme alanıdır. Bu yönüyle sosyal bilgiler dersi, öğrencilerin içinde yaşadıkları toplumun değerlerini tanımalarına ve kendi ahlaki tutumlarını bilinçli biçimde oluşturmalarına katkı sunan önemli bir eğitim ortamı olarak öne çıkar. Ahlaki değerlerin kazanılmasında sosyal bilgiler eğitimi; sorumluluk, adalet, eşitlik, saygı, dayanışma ve hoşgörü gibi evrensel değerleri tarih, coğrafya, ekonomi ve vatandaşlık konuları aracılığıyla somut örneklerle ele alma imkânı sağlar. Öğrenciler, toplumsal olayları ve insan davranışlarını incelerken bireylerin ve toplumların aldığı kararları, bu kararların nedenlerini ve sonuçlarını sorgulayarak ahlaki duyarlılıklarını geliştirirler. Bu bağlamda sosyal bilgiler eğitimi, yalnızca bilgi kazandıran bir ders olmanın ötesine geçerek; öğrencilerin karakter gelişimini destekleyen, etik bilinç ve toplumsal sorumluluk duygusunu güçlendiren bir değer eğitimi işlevi üstlenmektedir. Bu çalışmanın temel amacı, öğretmen görüşlerine dayalı olarak sosyal bilgiler eğitimi aracılığıyla ahlaki değerlerin nasıl inşa edildiğini belirlemektir. Bu araştırma, temel nitel araştırmaya uygun gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubu 2025–2026 eğitim-öğretim yılında Diyarbakır il merkezinde görev yapan 11 sosyal bilgiler öğretmeninden oluşmaktadır. Katılımcılar, kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi ile seçilmiştir. Veri toplama sürecinde, uzman görüşleri dikkate alınarak araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre, sosyal bilgiler eğitiminin fertlerin ahlaki değerlerinin oluşum ve gelişim sürecinde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Öğretmen görüşlerinden elde edilen verilere göre, sosyal bilgiler dersinin salt akademik bilgi aktarımının ötesine geçerek; temel insani değerlerin tarihsel ve toplumsal bağlamlar aracılığıyla fertler tarafından benimsenmesine katkı sunduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede sosyal bilgiler eğitimi, fertlerin etik düşünme becerilerini geliştiren, toplumsal yaşama duyarlı bireyler yetiştirilmesini destekleyen etkili bir değer eğitimi alanı olarak değerlendirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Bilgiler Eğitimi, Ahlak, Değer

TRUST IN HIGHER EDUCATION AND WELL-BEING: A STUDY IN THE CONTEXT OF THE FACULTY OF EDUCATION¹

Teacher, NİLGÜN AKTAN ¹, Doç.Dr. AHMET M. GÜNEŞ ²

¹ Balıkesir University, Social Sciences Institute, nilaktan77@gmail.com-

<https://orcid.org/0009-0007-8088-7236>

²Balıkesir University, Necatibey Faculty of Education, melihgunes@gmail.com-

<https://orcid.org/0000-0002-7484-5685>

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the relationship between higher education students' levels of trust in higher education and their psychological well-being. The study was conducted using a correlational design within the quantitative research approach. The study group consisted of a total of 360 undergraduate students enrolled at Necatibey Faculty of Education. Among the participants, 26.1% (n = 94) were male and 73.9% (n = 266) were female. Data were collected through two different Likert-type scales: (i) a scale measuring students' levels of trust in higher education and (ii) a scale assessing their levels of psychological well-being. The data were analyzed using descriptive statistics, and correlation analysis was conducted to determine the relationships between variables. The findings revealed that students' levels of trust in higher education were generally low, whereas their levels of psychological well-being were above average. The results of the correlation analysis indicated a low but statistically significant relationship between trust in higher education and psychological well-being. These findings suggest that institutional practices aimed at strengthening trust in higher education may provide indirect contributions to supporting students' psychological well-being.

Keywords: Higher education, trust in higher education, well being.

1. Introduction

In the post-2000 period, during which globalization has become increasingly pronounced, countries have entered an intense competition to gain an advantage in the global arena (Bresser Pereira, 2010). In this race, achieving prominence in gross national product (GNP), exports,

¹ This study is derived from a section of the master's thesis entitled "An Investigation of the Relationship Between Trust in Higher Education and Well-Being," conducted by Nilgün Aktan, a master's student in Educational Administration at the Institute of Social Sciences, Balıkesir University, under the supervision of Assoc. Prof. Dr. Ahmet Melih Güneş..

and global investments has become a highly strategic factor shaping countries' futures. Nations that achieve progress in these areas attain stronger economic positions and experience rising levels of prosperity. This situation raises a fundamental question within the context of global competition: *What are the rules or pathways to increasing national income and gaining a competitive edge globally?*

The answer to this question undoubtedly lies in advancing science, technology, and the arts; producing value-added goods; and ensuring that the young population receives a high-quality and contemporary education (Altay & Pazarlıoğlu, 2007; Krammer, 2017; Sain & Bozkurt, 2023). Within this process, education can be regarded as the most critical variable. The prerequisite for becoming a strong competitor in a highly competitive environment is the construction of an education system aligned with the demands of the age. In this regard, higher education can be considered a key variable in the global competition process (Marginson, 2006). By engaging in advanced production in science, technology, and the arts, higher education makes substantial contributions to countries' levels of economic development and national income (Kruss, McGrath, Petersen, & Gastrow, 2015). While this significant contribution enhances competitiveness in the global arena, it simultaneously fosters societal prosperity.

However, this raises another important question: *What characteristics should higher education possess?* What are the fundamental features of a strong higher education system? The answers to these questions are multifaceted. For instance, Chen, Chen, and Padró (2017) identify the determinants of quality in higher education as academic excellence, student satisfaction, research productivity, and stakeholder engagement. Chalmers (2008) defines quality indicators in higher education as learning outcomes, teaching quality, student feedback, and the diversity of instructional methods. Varouchas, Sicilia, and Sánchez-Alonso (2018) highlight interdisciplinary teaching processes, measurable learning outcomes, and continuous assessment mechanisms as key quality indicators at the higher education level. A common element across these studies is the emphasis placed on instructional processes and student satisfaction.

Indeed, student satisfaction is regarded as one of the most important indicators of quality in higher education (Weerasinghe & Lalitha, 2017). Wong and Chapman (2023) emphasize that student satisfaction is shaped not only by academic achievement or course quality but also by interactive learning environments. Similarly, Lapina, Roga, and Mürsepp (2016) note that teaching quality, cultural support, and learning experiences play significant roles in

international students' satisfaction with higher education. Another dimension of satisfaction in higher education concerns the extent to which individuals' future expectations are met upon graduation. In other words, when students believe that the services provided by their institution will contribute to their future individual well-being, this belief emerges as a factor that enhances their level of institutional satisfaction. Such a belief also serves as an indicator of trust.

1.1. The Concept of Trust and Trust in Higher Education

Trust is a concept frequently encountered in everyday life and human relationships. Indeed, it would not be an inaccurate assertion to claim that trust constitutes the foundation of life and interpersonal relations. In daily interactions, trust refers to an individual's sense of credible assurance, expectation, and voluntary vulnerability toward another person. In other words, it reflects the belief that the other party will act honestly, benevolently, and consistently, and will not cause harm. This sense of trust is grounded in past experiences, mutual communication, and perceptions of character (Mayer, Davis, & Schoorman, 1995).

As an essential component of interpersonal relationships, trust also holds vital importance within organizational structures. The statement attributed to Robert Bosch—"I would rather lose money than lose the trust of people"—clearly illustrates the critical value of trust in organizational contexts. This expression has become a well-known reference in economic history, underscoring the centrality of trust in organizational life. In organizational terms, Schoorman, Mayer, and Davis (1996) define trust as a condition in which one party is willing to accept vulnerability based on the expectation that the actions of another party will be beneficial or at least not detrimental to their interests. Similarly, Fuglsang and Jagd (2013) conceptualize trust as actors' belief that institutional rules and systems will function in a fair, predictable, and consistent manner.

Trust in higher education, as a specific form of organizational trust, refers to individuals' beliefs and confidence in the educational institution in which they are enrolled. In other words, students' beliefs that their institution will shape their future and contribute to their prospective levels of well-being reflect their trust in higher education. Zhou (2023) defines trust in higher education as a network of relationships strengthened by mutual transparency, accountability, and academic ethics within instructional processes. Ghosh, Whipple, and Brian describe trust in higher education as students' belief that the university will support them in achieving their academic and professional goals. As individuals' levels of belief increase, so too does their trust in the institution.

Indeed, when a student associates their future with the higher education process and believes that the education received will continue to influence their life in the years ahead, this belief can reinforce trust in the institution. However, a critical issue arises at this point: if students lack confidence in the quality and substance of the education they receive, and if they doubt that this education will lead them toward meaningful future outcomes, their level of trust in the institution will naturally remain low. One of the most significant outcomes of high levels of institutional trust is an increased sense of hope for the future. When students believe that their education will lead to greater happiness in the future, this belief also contributes positively to their psychological state.

The quality of experiences, skills, knowledge, and interactions that students acquire within their institution influences their psychological structure. In turn, this positively affects their overall state of well-being. Therefore, trust in higher education extends far beyond the acquisition of skills or experiences; it constitutes a powerful construct capable of shaping students' overall well-being.

1.2. The Concept of Psychological Well-Being

Well-being is a concept that has been extensively examined in the social sciences, psychology, and educational research. Historically, the concept has followed a developmental trajectory extending from philosophical thought to positive psychology. The understanding of a good life, originating with Aristotle's notion of eudaimonia, has been redefined in the modern era through psychological, social, and economic indicators. However, what well-being precisely denotes remains a multidimensional and context-dependent subject of debate. In its most general sense, well-being can be described as an individual's perception of life as satisfying and meaningful, and as a state of contentment derived from living.

In their analysis of well-being, Diener and Seligman (2004) conceptualize the construct as comprising two primary components. According to their framework, well-being consists of subjective and psychological dimensions. Subjective well-being encompasses individuals' emotional experiences and their subjective evaluations of life satisfaction. Psychological well-being, on the other hand, relates to aspects such as self-realization, autonomy, environmental mastery, and having a sense of purpose in life (Ryff & Keyes, 1995). When considered together,

these two approaches suggest that well-being is not limited to happiness alone, but rather represents a complex system encompassing cognitive, emotional, and behavioral dimensions.

Research in the field of education indicates that well-being, particularly within the context of higher education, is closely associated with students' academic achievement, sense of institutional belonging, and levels of psychological health. Dodge, Daly, Huyton, and Sanders (2012) define well-being as a dynamic balance between an individual's resources and the challenges they face in life. This perspective is noteworthy in that it highlights how students' ability to cope with academic pressures depends on psychological resilience and social support mechanisms. In conclusion, the concept of well-being represents a psychological construct that explains human life not merely in terms of a state of psychological comfort, but through a multidimensional balance of existence.

The contemporary understanding of well-being focuses on the interaction between individuals' subjective experiences and the broader social context. Well-being occupies a position at the intersection of emotional fulfillment, life satisfaction, social participation, and the search for meaning. Accordingly, it can be argued that enhancing well-being in modern societies is possible not only through individual-level psychological interventions, but also through the development of fair, participatory, and supportive social systems (Huppert & So, 2013; Seligman, 2011).

1.3. The Relationship Between Trust in Higher Education and Psychological Well-Being

Higher education institutions are not merely entities that produce and transmit knowledge; they also constitute social environments in which individuals' experiences of trust, belonging, and well-being are shaped. Recent studies indicate that there are significant relationships between students' levels of institutional trust in higher education and their psychological, social, and academic well-being.

In their study, Defeyter, Stretesky, Long, and Furey et al. (2021) analyzed the relationship between students' levels of institutional trust and mental well-being during the COVID-19 period in universities in the United Kingdom. Their findings demonstrated that decreases in trust in universities and government were associated with increased levels of anxiety and loneliness among students. Similarly, Safta, Suditu, and Ionita (2025) reported that trust in the university plays a critical role in supporting students' well-being and emphasized that this issue

represents an important area of inquiry in terms of organizational health. They highlighted that universities fostering environments of trust, transparency, and support make meaningful contributions to students' adaptive development and long-term success.

Douwes, Metselaar, and Pijnenborg (2023) examined students' perceptions of well-being and addressed the relationship between trust and well-being from a broader perspective, noting that trust constitutes a multilayered structure extending beyond institutional management to include faculty members and peers. Furthermore, Teeroovengadum, Ringle, Nunkoo, and Coates (2024) found that approximately one-fifth of university students' subjective well-being can be explained by the quality of student life and satisfaction with higher education services. These findings suggest that the level of trust in higher education institutions is a significant variable that also contributes to students' well-being.

Within this context, the present study aims to examine the relationship between Faculty of Education students' trust in their higher education institution and their levels of psychological well-being. Accordingly, the following research questions were formulated:

1. What are the levels of trust in higher education among higher education students?
2. What are the levels of well-being among higher education students?
3. Do higher education students' levels of trust in higher education differ according to variables such as gender, age, and year of study?
4. What is the level of relationship between higher education students' trust in higher education and their psychological well-being?

2. Method

This study examines the relationship between Faculty of Education students' trust in the higher education institution in which they are enrolled and their levels of well-being. Given the nature of the research problem, a correlational design was employed in the planning of the study. The correlational design is particularly effective in survey-type research for determining the strength and direction of relationships between two or more variables.

2.1. Study Group

During the research process, the study was conducted with a group consisting of third- and fourth-year undergraduate students enrolled in the Faculty of Education. ² The primary reason for selecting this group is that feelings of trust are expected to develop more strongly among students who have been engaged in their institution for three to four years. The departments included in the study and the corresponding number of students are presented in Table 1.

Table 1. Descriptive Statistics of the Students Constituting the Sample

Gender	f	%
Male	94	26.1
Female	266	73.9
Age		
19	5	1.4
20	78	21.7
21	129	35.8
22	96	26.7
23	40	11.1
24	7	1.9
25	3	0.8
26	1	0.3
27	1	0.3
Class Level		
3rd Year	142	39.4
4th Year	218	60.6
Undergraduate Program		
Guidance and Psychological Counseling	99	27.5
English Language Teaching	77	21.4
Turkish Language Teaching	76	21.1
Elementary Mathematics Education	108	30.0
Total	360	100

A total of 360 undergraduate students participated in the study. Of these students, 26.1% were male and 73.9% were female. While 39.4% of the participants were third-year students, 60.6% were enrolled in the fourth year.

2.2. Data Collection Instruments

Two scales were used in the research process. To determine students' levels of trust in higher education, the Trust in Higher Education Scale developed by Deniz and Erdener (2023) was employed. To assess students' levels of psychological well-being, the Well-Being Scale, adapted into Turkish by Telef (2013), was used.

² Data for this study were collected with the approval of the Balıkesir University Social and Human Sciences Ethics Committee, dated 25 October 2024, approval number 2024/10-12..

2.2.1. Trust in Higher Education Scale

The Trust in Higher Education Scale (THES) is a 14-item, single-factor instrument developed by Deniz and Erdener (2023). The scale is structured as a five-point Likert-type measure, with total scores ranging from 14 to 70. Deniz and Erdener (2023) tested the construct validity of the scale, and the results indicated a statistically significant model fit ($\chi^2 = 209.66$, $df = 72$, $p < .001$). The reported fit indices were $NFI = .93$, $RMSEA = .061$, $SRMR = .041$, and $CFI = .96$, suggesting that the model fit ranged from good to excellent.

The reliability of the scale scores was assessed using Cronbach's alpha, which was reported as .910, indicating high internal consistency. Based on these psychometric properties, the scale was deemed suitable for data collection. According to the scale's scoring procedure, mean scores of 3.40 and below were interpreted as negative, whereas mean scores above 3.40 were considered positive.

2.2.2. Psychological Well-Being Scale

To assess the psychological well-being levels of higher education students, the Psychological Well-Being Scale (PWBS) developed by Diener et al. (2009) and adapted into Turkish by Telef (2013) was utilized. In the adaptation study conducted by Telef (2013), the eight-item, single-factor structure of the scale was confirmed. The results of the confirmatory factor analysis (CFA) indicated acceptable model fit, with the following indices reported: $RMSEA = .08$, $SRMR = .04$, $GFI = .96$, $NFI = .94$, $RFI = .92$, $CFI = .95$, and $IFI = .95$.

The reliability of the scores obtained from the scale was assessed using Cronbach's alpha, which was found to be .800, indicating adequate internal consistency. The scale consists of eight items, is unidimensional, and is rated on a seven-point Likert scale. The total scores range from 8 to 56. According to the scoring procedure, mean values above 4.44 indicate high psychological well-being, whereas values below 4.44 indicate low psychological well-being.

2.3. Data Collection Procedure

The data collection process was conducted entirely on a voluntary basis. Both scales were administered to the students simultaneously, and participants were allotted a total duration of 40 minutes. However, both scales were completed within approximately 20 minutes.

2.4. Data Analysis

The completed scales were screened and organized for data analysis. The statistical analyses employed in the study are presented in Table 2.

Table 2. Statistical Analyses Applied to the Research Questions

Sub-Research Questions	Data Analysis
1. What are the levels of higher education students' perceptions of trust in higher education?	Descriptive Statistics
2. What are the levels of psychological well-being among higher education students?	Descriptive Statistics
3. Do higher education students' levels of trust in higher education differ according to the following variables? • Gender • Academic Program (Department)	Independent Samples t-Test One-Way Analysis of Variance (ANOVA)
4. What is the level of relationship between higher education students' trust in higher education and their psychological well-being?	Pearson Correlation Analysis

3. Findings and Discussion

3.1. Findings Related to the Trust in Higher Education Scale

Descriptive statistics were used to determine higher education students' levels of trust in the institution in which they are enrolled. The results obtained are presented in Table 3.

Table 3. Descriptive Statistics Related to the Trust in Higher Education Scale (THES)

Dimension	Min.	Max.	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
THES	1.29	4.71	2.85	.63	.228	.049

When the distribution of scores on the Trust in Higher Education Scale (THES) was examined, skewness and kurtosis coefficients were considered to assess normality. Since the obtained values fell within the range of ± 2 , the distribution was accepted as normal, and parametric

statistical analyses were employed. According to the descriptive statistics ($M = 2.85$), students' levels of trust in higher education were found to be quite low. An examination of the standard deviation indicates that students' responses regarding trust in higher education were relatively similar, although complete consensus was not observed.

3.2. Findings Related to the Psychological Well-Being Scale

The second research problem focused on students' levels of psychological well-being. The findings related to this problem are presented in Table 4.

Table 4. Descriptive Statistics Related to the Psychological Well-Being Scale (PWBS)

Dimension	Min.	Max.	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
PWBS	1.25	7.00	5.28	.85	-.896	1.414

An examination of the descriptive statistics related to the Psychological Well-Being Scale (PWBS) indicates that the skewness and kurtosis values fall within the ± 2 range, suggesting that the data are normally distributed. The mean score ($M = 5.28$) demonstrates that students' levels of psychological well-being are at a relatively high level. Moreover, the standard deviation ($SD = .85$) indicates a moderate-to-low dispersion of scores around the mean.

3.3. Findings Related to the Trust in Higher Education Scale by Gender and Academic Program

Whether the scores obtained from the Trust in Higher Education Scale (THES) differed significantly according to the gender variable was examined using an Independent Samples t-test. The findings are presented in Table 5.

Table 5. Results of the Independent Samples t-Test for Trust in Higher Education (THES) Scores by Gender

	Gender	N	Mean	SD	Levene's Test		t	df	p
					F	Sig			
THES	Female	266	2.88	.60	1.651	.200	-1.145	358	.253*
	Male	94	2.79	.70					

$p > 0.05^*$

When the results of the independent samples t-test conducted to examine whether Trust in Higher Education scores differed by gender were analyzed, the assumption of homogeneity of variances was met (Levene's $F = 1.651$, $p = .200$). Accordingly, the t-test results indicated that there was no statistically significant difference between the mean scores of female participants ($M = 2.88$, $SD = 0.60$) and male participants ($M = 2.79$, $SD = 0.70$). The calculated effect size was also very small (Cohen's $d = 0.14$). This finding suggests that gender does not play a significant role in levels of trust in higher education within the study sample.

Whether Trust in Higher Education (THES) scores differed according to the academic program variable was examined using One-Way Analysis of Variance (ANOVA). The results are presented in Tables 6 and 7.

Table 6. Descriptive Statistics of Trust in Higher Education (THES) Scores by Academic Program

Academic Program	N	Mean	SD	Minimum Score	Maximum Score
1-Guidance and Psychological Counseling	99	2.76	.48	1.50	4.00
2-Turkish Language Teaching	76	2.74	.63	1.29	4.29
3-Turkish Language Teaching	108	2.95	.61	1.36	4.29
4-English Language Teaching	77	2.95	.78	1.50	4.71
Total	360	2.85	.63	1.29	4.71

An examination of Table 6 indicates that the mean scores of the academic programs are generally low. However, the mean scores of students enrolled in Elementary Mathematics Education and English Language Teaching are higher than those of students in Guidance and Psychological Counseling and Turkish Language Teaching. To determine whether these differences were statistically significant, a One-Way Analysis of Variance (ANOVA) was conducted. The results of the ANOVA are presented in Table 7.

Table 7. ANOVA Results for Trust in Higher Education (THES) Scores by Academic Program

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	Source of Difference
--	----------------	----	-------------	---	---	----------------------

Between Groups	3.449	3	1.150	2.909	.035*
Within Groups	140.703	356	.395		
Total	144.152	359			

$p < 0.05^*$

When the results of the one-way analysis of variance (ANOVA) conducted to examine whether students' Trust in Higher Education scores differed according to their academic program were analyzed, a statistically significant difference was found among the programs. To identify the source of this difference, Tamhane's T2 post hoc test was applied; however, the source of the difference could not be determined. Subsequently, the Kruskal–Wallis test was also conducted, yet this analysis likewise failed to yield a significant result identifying specific group differences.

This pattern suggests that the overall difference observed among the programs may be either too small or too widely distributed to exceed the threshold of statistical significance in pairwise comparisons. Furthermore, the low effect size ($\eta^2 = .024$) supports this interpretation. In other words, although a statistically significant overall difference was detected, it was not possible to clearly identify which specific academic programs accounted for this difference, and the practical significance of the finding appears to be limited.

3.4. Findings Related to the Correlation Analysis

To examine the relationship between Trust in Higher Education (THES) and Psychological Well-Being (PWBS), Pearson's correlation analysis was conducted, as the data met the assumption of normality. The results are presented in Table 8.

Table 8. Pearson Correlation Analysis Results for Trust in Higher Education (THES) and Psychological Well-Being (PWBS) Scores

	PWBS	THES
THES	.259**	1

$p < 0.01^{**}$

The Pearson correlation analysis conducted to examine the relationship between Trust in Higher Education (THES) and Psychological Well-Being (PWBS) revealed a positive and statistically significant relationship between the two variables ($r = .259$, $p < .01$). However, the strength of the relationship was weak, and the proportion of variance in one variable explained by the other

was quite low ($r^2 = .067$). This finding suggests that students who have higher levels of trust in their higher education institution tend to have slightly higher levels of psychological well-being, although the strength of this association is limited.

4. General Evaluation and Conclusions

As a result of the study, it was found that Faculty of Education students' levels of trust in their higher education institution were quite low, whereas their psychological well-being was high. The low level of trust in higher education may stem from various factors. Chief among these are structural and systemic issues. For example, students may perceive that the Faculty of Education does not adequately meet the needs of the education sector. Problems such as insufficient academic staff or the quality of courses may have been prioritized by students as key concerns. Undoubtedly, such factors are likely to negatively affect trust.

Another factor influencing trust could be anxiety about the future. Changes in teacher appointment and assignment processes, as well as the large discrepancy between the number of graduates and available positions, may have contributed to students' sense of uncertainty. A general sense of hopelessness among education faculty students may also have affected trust. Additionally, methodological aspects of the research may have played a role. Although the study group was statistically sufficient, the relatively small size of the sample may have influenced the findings.

From the perspective of psychological well-being, students' levels were relatively high. The study revealed that the mean score of psychological well-being was $M = 5.28$, $SD = 0.85$, which may reflect the sample's psychological resilience, fulfillment of basic needs, or positive developmental characteristics. However, it should also be noted that this high mean could be influenced by social desirability bias, sample characteristics, or temporary situational factors. What is particularly striking is that despite high psychological well-being, trust in higher education remained low. This dual finding suggests that students are able to separate their personal well-being from their perceptions of the quality of the educational system. In other words, students can critique the system while maintaining their individual psychological health. The weak positive correlation between the two variables ($r = .259$) further supports this dissociation, indicating that trust in higher education explains only a small portion of the variance in psychological well-being.

Based on the findings of the study, the following recommendations are proposed:

1. Increasing Student Engagement: Students could be more actively involved in decision-making processes related to higher education to help them better adapt to the system.
2. Addressing Employment Concerns: Initiatives to reduce students' employment anxiety could be implemented. Although appointment to the National Education System is important for teacher candidates, internships and pre-service training during undergraduate education could better prepare them for the profession, potentially reducing employment-related stress.
3. Future Research Recommendations – Qualitative Methods: Given that a low relationship between trust in higher education and well-being was identified in this quantitative study, conducting a qualitative study could provide a deeper dataset and shed light on aspects that remain unclear.
4. Future Research Recommendations – Quantitative Methods: Conducting the study with a larger sample size or including students from different faculties could contribute to a clearer understanding of the relationship between trust in higher education and psychological well-being.

This set of recommendations highlights both practical interventions for students and institutions, as well as methodological improvements for future research.

References

- Altay, A., & Pazarlıoğlu, M. V. (2007). Uluslararası rekabet gücünde beşeri sermaye: Ekonometrik yaklaşım. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ. İ. B. F. Dergisi*, 12(9), 96-108.
- Bresser Pereira, L. C. (2010). *Globalization and competition*. Cambridge University Press.
- Chalmers, D. (2008). *Indicators of university teaching and learning quality*. Australian Learning & Teaching Council.

- Chen, I. S., Chen, J. K., & Padró, F. F. (2017). Critical quality indicators of higher education. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(1-2), 130-146.
<https://doi.org/10.1080/14783363.2015.1050178>
- Defeyter, M.A., Stretesky, P.B., Long, M.A., Furey, S., Reynolds, C., Porteous, D., Dodd, A., Mann, E., Kemp, A., Fox, J., McAnallen, A. & Gonçalves, L. (2021). Mental well-being in UK higher education during Covid-19: Do students trust universities and the government? *Front. Public Health* 9. doi: 10.3389/fpubh.2021.646916
- Deniz, Ü. ve Erdener, M.A. (2023). Development and validation of the trust in higher education scale (THES): A mixed-methods approach. *Participatory Educational Research*, 10 (3), 1-20.
- Diener, E., & Seligman, M. E. P. (2004). Beyond money: Toward an economy of well-being. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(1), 1-31.
<https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2004.00501001.x>
- Dodge, R., Daly, A., Huyton, J., & Sanders, L. (2012). The challenge of defining wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 222-235. doi:10.5502/ijw.v2i3.
- Douwes, R., Metselaar, J., Pijnenborg, G. H. M., & Boonstra, N. (2023). Well-being of students in higher education: The importance of a student perspective. *Cogent Education*, 10(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2023.2190697>
- Fuglsang, L., & Jagd, S. (2013). Making sense of institutional trust in organizations: Bridging institutional context and trust. *Organization*, 22(1), 23-39.
<https://doi.org/10.1177/1350508413496577> (Original work published 2015)
- Ghosh, A. K., Whipple, T. W., & Bryan, G. A. (2001). Student Trust and its Antecedents in Higher Education. *The Journal of Higher Education*, 72(3), 322-340.
<https://doi.org/10.1080/00221546.2001.11777097>
- Huppert, F. A., & So, T. T. C. (2013). Flourishing across Europe: Application of a new conceptual framework for defining well-being. *Social Indicators Research*, 110(3), 837–861. <https://doi.org/10.1007/s11205-011-9966-7>
- Krammer, S.M.S. (2017). Science, technology, and innovation for economic competitiveness: The role of smart specialization in less-developed countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 95-107.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.06.028>
- Kruss, G., McGrath, S., Petersen, I. H., & Gastrow, M. (2015). Higher education and economic development: The importance of building technological

- capabilities. *International Journal of Educational Development*, 43, 22-31.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2015.04.011>
- Lapina, I., Roga, R. & Mürsepp, P. (2016). Quality of higher education: International students' satisfaction and learning experience. *International Journal of Quality and Service Sciences*, 8(3), 263-278, doi: <https://doi.org/10.1108/IJQSS-04-2016-0029>
- Marginson, S. (2006). Dynamics of national and global competition in higher education. *Higher Education*, 52(1), 1-39. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-7649-x>
- Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *The Academy of Management Review*, 20(3), 709-734.
<https://doi.org/10.2307/258792>
- Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(4), 719-727. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.69.4.719>
- Safta, C. G., Suditu, M., & Ionita, I. (2025). The organizational trust: The magic ingredient of well-being among students in higher education institutions. In *Using positive psychology interventions to promote well-being among students in higher-education institutions: Understanding their cognitive and social impact* (pp. 375-393). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Sain, K., & Bozkurt, K. (2023). Transformation of Knowledge into Economic Value in Higher Education and Global Competitiveness: A Panel Causality Analysis on OECD Countries. *Educational Policy Analysis and Strategic Research*, 18(3), 223-251.
<https://doi.org/10.29329/epasr.2023.600.11>
- Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (1996). Organizational trust: Philosophical perspectives and conceptual definitions. *The Academy of Management Review*, 21(2), 337-340. <http://www.jstor.org/stable/258662>
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Teeroovengadam, V., Ringle, C.M., Nunkoo, R. & Coates, H. (2024). Quality of higher education experience, satisfaction, and well-being: genuinely caring for our students-consumers, *Journal of Marketing for Higher Education*, 34(2), 1012-1034.
<https://doi.org/10.1080/08841241.2022.2152918>
- Telef, B. B. (2013). Psikolojik İyi Oluş Ölçeği: Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(28-3), 374-384.

- The man and entrepreneur. <https://www.bosch.com/stories/robert-bosch-man-and-entrepreneur/> 10 Ocak 2026 tarihinde alındı.
- Varouchas, E., Sicilia, M.-Á., & Sánchez-Alonso, S. (2018). Academics' perceptions on quality in higher education shaping key performance indicators. *Sustainability*, 10(12), 4752. <https://doi.org/10.3390/su10124752>
- Weerasinghe, IMS & Lalitha, F.R. (2017). Students' satisfaction in higher education. *American Journal of Educational Research*, 5(5), 533-539, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2976013>
- Wong, W.H. & Chapman, E. (2023). Student satisfaction and interaction in higher education. *High Educ* 85, 957-978. <https://doi.org/10.1007/s10734-022-00874-0>
- Zhou, Z. (2023). Towards a new definition of trust for teaching in higher education. *International Journal for the Scholarship of Teaching & Learning*. 17(2), 1-13. <https://doi.org/10.20429/ijsofl.2023.17202>

YAPAY ZEKÂNIN ÇEVİRİ EĞİTİMİNDE BİLİŞSEL TEMBELLİK RİSKİ

Öğr. Gör. Dr., EMRULLAH DALMIŞ¹

¹ ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ, Yabancı Diller Yüksekokulu,
emrullah.dalmis@hbv.edu.tr- 0009-0004-4994-9513

ÖZET

Bu çalışma, bilişsel tembellik riskini, Arapça–Türkçe yapay zekâ çevirisi ve post-editing uygulamaları çerçevesinde ele almaktadır. Yapay zekâ temelli çeviri araçlarının çeviri eğitiminde giderek yaygınlaşması, çeviri süreçlerini hızlandırmakta ve öğrenciler için önemli kolaylıklar sağlamaktadır. Bununla birlikte, bu teknolojilerin kontrolsüz ve pedagojik hedeflerden bağımsız biçimde kullanılması, öğrencilerin bilişsel katılım düzeyinde bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu risklerden biri, öğrencilerin çeviri sürecinde analiz, sorgulama ve karar verme gibi üst düzey bilişsel süreçleri yeterince devreye sokmadan, yapay zekâ tarafından üretilen çıktıları doğrudan kabul etme eğilimi göstermesidir. Çalışmada bu durum, bilişsel tembellik kavramı çerçevesinde ele alınmakta; bireylerin daha az zihinsel çaba gerektiren yolları tercih etme eğiliminin, yapay zekâ destekli çeviri ortamlarında daha görünür hâle geldiği savunulmaktadır. Arapça–Türkçe çeviri, iki dil arasındaki yapısal, anlamsal ve kültürel farklılıklar nedeniyle yüksek düzeyde bilişsel farkındalık gerektiren bir etkinliktir. Ancak yapay zekâ tarafından üretilen akıcı ve yüzeysel olarak kabul edilebilir çeviri çıktıları, özellikle post-editing aşamasında öğrencilerin metni derinlemesine çözümleme ve eleştirel değerlendirme sorumluluğunu zayıflatabilmektedir. Bu bağlamda post-editing, yalnızca teknik bir düzeltme süreci değil, bilişsel tembelliğin ortaya çıkabileceği kritik bir pedagojik alan olarak değerlendirilmektedir. Deneysel bir uygulamaya dayanmayan bu çalışma, çeviri eğitimi, yapay zekâ ve bilişsel süreçler literatürü ışığında kavramsal bir değerlendirme sunmaktadır. Çalışmanın amacı, yapay zekânın çeviri eğitiminde tamamen dışlanması yerine, öğrencinin bilişsel sorumluluğunu ve çeviri edinçlerini destekleyecek biçimde yapılandırılmış kullanım modellerinin gerekliliğine dikkat çekmektir.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, Çeviri eğitimi, Bilişsel tembellik, Çeviri edinci

COGNITIVE LAZINESS AS A RISK FACTOR IN AI-ASSISTED TRANSLATION EDUCATION

Lecturer, Dr., EMRULLAH DALMIŞ ¹

¹ ANKARA HACI BAYRAM VELİ ÜNİVERSİTESİ, Department of Foreign Languages,
emrullah.dalmis@hbu.edu.tr- 0009-0004-4994-9513

ABSTRACT

This study examines the risk of cognitive laziness within the framework of Arabic–Turkish artificial intelligence–based translation and post-editing practices. The increasing use of AI-driven translation tools in translation education accelerates translation processes and provides significant convenience for students. However, the uncontrolled use of these technologies without clear pedagogical objectives may also introduce certain risks in terms of students’ cognitive engagement. One of these risks is students’ tendency to accept AI-generated outputs without sufficiently activating higher-order cognitive processes such as analysis, critical evaluation, and decision-making during the translation process. Within the scope of this study, this tendency is discussed in relation to the concept of cognitive laziness, referring to individuals’ inclination to prefer solutions that require less mental effort, a tendency that becomes more pronounced in AI-assisted translation environments. Arabic–Turkish translation is a cognitively demanding activity due to the substantial structural, semantic, and cultural differences between the two languages. Nevertheless, fluent and superficially acceptable translations produced by artificial intelligence may weaken students’ responsibility to engage in in-depth textual analysis and critical reflection, particularly during the post-editing stage. In this respect, post-editing is considered not merely a technical correction process but a critical pedagogical space in which cognitive laziness may emerge. This study does not rely on empirical data but offers a conceptual evaluation based on the literature on translation education, artificial intelligence, and cognitive processes. Rather than excluding artificial intelligence from translation training, the study emphasizes the necessity of structured and pedagogically guided usage models that support students’ cognitive responsibility and the development of translation competence.

Keywords: Artificial intelligence, Translation education, Cognitive laziness, Translation competence

VIRTUAL COMMUNITIES AND SOCIOLOGICAL ANALYSIS

Prof. Dr. H. EYLEM KAYA

Süleyman Demirel University

Faculty of Humanities and Social Sciences

eyka76@yahoo.com-0000-0003-0736-5662

ABSTRACT

Virtual communities can be defined as social structures formed by individuals united by shared interests and values, independent of geographical boundaries, that emerged with the development of the internet. Unlike the traditional concept of community, these communities are not tied to a physical location and interact in the digital environment. These groups, where individuals rapidly share ideas, feelings, and information online and interact regularly, possess characteristics such as placelessness, anonymity, continuity, versatility, belonging, and identity construction. They can be classified according to their purposes and usage patterns. For example, these groups include hobby and interest groups such as art, technology, and gaming; support groups such as health, education, and law; professional networks such as professional development; social and political movements such as activism and social change; and gaming groups such as online entertainment. Therefore, this study will discuss the impact of virtual communities, which hold a critical importance and place in shaping individuals' social relationships, identities and belongings, and roles within society within today's digital society, and will consider their future from a sociological perspective.

Key Words: Virtual, Community, Sociology

SANAL CEMAATLER VE SOSYOLOJİK ANALİZİ

Prof. Dr. H. EYLEM KAYA

Süleyman Demirel Üniversitesi

İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi

eyka76@yahoo.com-0000-0003-0736-5662

ÖZET

Sanal cemaatler, internetin gelişimiyle ortaya çıkan, coğrafi sınırlardan bağımsız, ortak ilgi ve değerler etrafında birleşen bireylerin oluşturduğu sosyal yapılar olarak tanımlanabilir. Bu tür topluluklar, geleneksel cemaat anlayışından farklı olarak fiziksel bir mekâna bağlı değildir ve dijital ortamda etkileşim gösterirler. Bireylerin internet üzerinden fikirlerini, duygularını ve bilgilerini hızlı bir şekilde paylaşarak düzenli aralıklar ile etkileşimde bulunduğu bu gruplar; mekansızlık, anonimlik, süreklilik, çok yönlülük, aidiyet ve kimlik inşası gibi özelliklere sahip olup; amaçlarına ve de kullanım şekillerine göre sınıflandırılabilirler. Örneğin; sanat, teknoloji, oyun gibi hobi ve ilgi grupları; sağlık, eğitim, hukuk gibi destek grupları; mesleki gelişim gibi profesyonel ağlar; aktivizm, toplumsal değişim gibi sosyal ve politik hareketler ile çevrimiçi eğlence gibi oyun grupları söz konusu sınıflandırma içerisinde yer alırlar. Dolayısıyla bu çalışmada, günümüz dijital toplum yapısı içerisinde bireylerin sosyal ilişkilerini, kimlik ve aidiyetleri ile toplum içerisinde rollerini şekillendirme açısından oldukça kritik bir önem ve yere sahip olan sanal cemaatlerin etkileri tartışılacak ve geleceği sosyolojik açıdan ele alınacaktır.

Anahtar kelimeler: Sanal, Cemaat, Sosyoloji

TEDBİR, RİSK VE İLAHÎ YARDIM ÇERÇEVESİNDE BEDİR SAVAŞININ ANALİTİK İNCELEMESİ

Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR

Sinop Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslam Bilimleri Bölümü, Tefsir Anabilim Dalı,
Sinop, Türkiye, fozdemir@sinop.edu.tr, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1890-9194>

ÖZET

Bu bildiri, Bedir Savaşı'nda (2/624) açıkça görüldüğü gibi gerekli tedbirleri aldıktan sonra Allah yolunda risk almanın ve fedakârlığın rolünü ve bu riskin ilahî yardıma nasıl yol açtığını tahlil etmektedir. Bildirinin amacı: (1) Yüce hedeflere erişmede tedbirle birlikte riskleri göze almanın rolünü vurgulamak. (2) Hz. Peygamber'in (s.a.s.) kriz yönetimi ve sahâbîlerini Allah'ın yardım vaadine güvenmeleri hususunda eğitime yaklaşımını analiz etmek. (3) Savaş hadisesinden stratejik dersler çıkarmak. (4) Allah yolunda savaşta ne kadar risk göze alınırsa o oranda ilahî yardıma mazhar olunacağını gözler önüne sermek. Bildirinin temel problemi: Asıl problem, "Allah'a tevekkül etmek" ile "tedbir almak" arasındaki ayırmda yatmaktadır. Bazıları, Allah'a tevekkülün risk ve planlama ihtiyacını ortadan kaldırdığına inanmaktadır. Bu araştırma, Bedir Savaşı'nın bu yanlış algıyı çürüten kapsamlı bir model sunduğunu göstermektedir. Günümüzde birçok Müslüman, Allah yolunda risk almak ile zafer elde etmek arasındaki derin ilişkinin farkında olmayabilir. Sorun, bazı insanların zaferin fedakârlık olmadan ve risk almadan geldiği ve gerekli çabayı göstermeden sadece dua etmenin yeterli olduğu algısında yatmaktadır. Bu araştırmada takip edilen metodoloji: (1) Analitik yaklaşım: Bedir Savaşı birincil tarihsel kaynaklar aracılığıyla analiz edilmiştir. (2) Yorumlayıcı yaklaşım: Savaşla ilgili ilahî emirleri ve olayların seyri üzerindeki etkilerini anlamak için savaşla ilgili Kur'an âyetleri incelenmiştir. (3) Tümdengelimsel yaklaşım: İnsanî nedenler ilahî sonuçlarla ilişkilendirilerek sonuç ve öneriler çıkarılmıştır. (4) Mü'minlerin samimi bir şekilde aldıkları riskin ardından gelen ilahî yardımı göstermek için Kur'an âyetlerine atıfta bulunulmuştur. Bu araştırma sonucunda şunları söyleyebiliriz: (1) Bedir'deki ilahî yardım, Rasûlullâh'ın (s.a.s.) ve ashabın, sayıca ve teçhizat açısından üstün bir orduyla savaşmayı göze almak gibi gerçek riskler almaları neticesinde gelmiştir. (2) Meleklerin gönderilmesi, güven verilmesi, mü'minleri uyku kaplaması ve yağmur indirilmesi ilahî yardıma örnek olarak verilebilir. (3) Hakiki iman, tehlike ve tereddüt anlarında denenir ve bu anlarda ihlaslı olanla olmayan ayırt edilir. Bu bildiri birkaç öneride bulunmaktadır: (1) Bireysel ve toplumsal hayatta "pozitif risk" kavramını benimsemek gereklidir. (2) Gerekli tedbirler ve riskler aldıktan sonra Allah'a tevekkül edilmeli, zafer ve başarı için tüm sayılanlar yapıldıktan sonra Allah'a dua edilmelidir. (3) İnanç temelli eğitim müfredatlarında sabır, risk alma ve Allah'a tevekkül kavramları yer almalıdır. (4) İlahî yardımda etkili olan değerleri mü'minlere aşlamak için Hz. Peygamber'in (s.a.s.) hayatını Kur'ânî perspektiften yeniden okumak elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Bedir Savaşı, Tedbir, Risk Yönetimi, İlahî Yardım.

AN ANALYTICAL EXAMINATION OF THE BATTLE OF BADR IN THE CONTEXT OF PRECAUTION, RISK AND DIVINE ASSISTANCE

Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR

Sinop University, Faculty of Theology, Department of Basic Islamic Sciences, Department of Tafsir, Sinop, Turkey, fozdemir@sinop.edu.tr, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1890-9194>

ABSTRACT

This paper analyzes the role of risk-taking and sacrifice in the path of Allah after taking necessary precautions, as clearly seen in the Battle of Badr (2/624), and how this risk leads to divine assistance. Purpose of the paper: (1) To emphasize the role of taking risks combined with caution in achieving lofty goals. (2) To analyze the Prophet's (pbuh) approach to crisis management and training his companions to trust in Allah's promise of assistance. (3) To draw strategic lessons from the war event. (4) To show that the more risks one takes in fighting in the path of Allah, the more divine assistance one will receive. The main problem of the paper: The real problem lies in the distinction between "trusting in Allah" and "taking precautions". Some believe that trusting in Allah eliminates the need for risk and planning. This research demonstrates that the Battle of Badr offers a comprehensive model that refutes this misperception. Many Muslims today may not be aware of the deep connection between taking risks in the path of Allah and achieving victory. The problem lies in the perception of some people that victory comes without sacrifice or risk, and that simply praying without putting in the necessary effort is enough. The methodology followed in this research: (1) Analytical approach: The Battle of Badr was analyzed through primary historical sources. (2) Interpretive approach: Quranic verses related to war were examined in order to understand the divine commands regarding war and their effects on the course of events. (3) Deductive approach: Conclusions and recommendations were drawn by relating human causes to divine results. (4) Quranic verses were cited to show the divine assistance that comes after the believers sincerely take the risk. As a result of this research, we can say the following: (1) Divine assistance at Badr came as a result of the Prophet Muhammad (pbuh) and his companions taking real risks, such as taking on a battle with an army superior in numbers and equipment. (2) The sending of angels, giving security, covering the believers with sleep and sending down rain can be given as examples of divine assistance. (3) True faith is tested in times of danger and hesitation, and in these times the sincere and the insincere are distinguished. This paper makes several recommendations: (1) It is necessary to embrace the concept of "positive risk" in individual and social life. (2) After taking the necessary precautions and risks, one should trust in Allah, and after doing all the things listed for victory and success, one should pray to Allah. (3) Concepts of patience, risk-taking and trust in Allah should be included in faith-based education curricula. (4) It is essential to re-read the life of the Prophet (pbuh) from a Quranic perspective in order to instill in believers the values that are effective in divine assistance.

Keywords: Battle of Badr, Precaution, Risk Management, Divine Assistance.

KUR'ÂN'DA YÖNETİM VE LİDERLİK İLKELERİ: ŞÛRA, LİYAKAT VE ADALET KAVRAMLARI ÇERÇEVESİNDE BİR İNCELEME

Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR

Sinop Üniversitesi, İlahiyat Fakültesi, Temel İslam Bilimleri Bölümü, Tefsir Anabilim Dalı,
Sinop, Türkiye, fozdemir@sinop.edu.tr, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1890-9194>

ÖZET

Bu bildiride, Kur'ân'daki yönetim ilkelerinden şûra, liyakat ve adalet kavramları ele alınmaktadır. Bildirinin amacı: Bildiri, toplumların istikrarı ve devletlerin ayakta kalması için vazgeçilmez unsurlar olan şûra, liyakat ve adalet gibi yönetim ilkelerinin Kur'ân'daki temellerine ışık tutmayı amaçlamaktadır. Bildirinin temel problemi: Esas sorun, Kur'ân ve Hz. Peygamber'in (s.a.s.) hadislerinde yer alan iyi yönetim ilkeleri ile birçok İslâm ülkesindeki hâkim siyasî ve idarî durum arasındaki açık çelişkidir. Kur'ân'da istişareye dayalı yönetim, adaletin gözetilmesi ve liyakatli kişilere görev verilmesi yönündeki açık emirlere rağmen, yaygın bir haksızlık, adaletsizlik, kayırmacılık ve liyakatli kişilerin dışlanmasıyla karşılaşmaktayız. Bu araştırmada takip edilen metodoloji: Bu araştırmada şûra, adalet ve liyakatli kişilere görev verilmesi ilkelerini ele alan Kur'ân âyetlerini analiz ederek analitik ve tündengelimsel bir yaklaşım benimsenmiştir. Ayrıca bu prensipler, Hz. Peygamber (s.a.s.) ve Râşit Halifeler dönemindeki tarihsel uygulamalarıyla da ilişkilendirilmiş ve İslâm ülkelerindeki güncel durumla karşılaştırılmıştır. Bu araştırma sonucunda şunları söyleyebiliriz: (1) Kur'ân, iyi yönetim için şu ilkeleri esas almıştır: (a) Karar alma süreçlerinde istişare. (b) İnsanlar arasında adaletli olma. (c) Sorumlulukların liyakatli kişilere verilmesi. (2) Hz. Peygamber'in (s.a.s.) ashabıyla istişarede bulunması, liderlikte örnek alınabilecek pratik bir model sunmaktadır. (3) Bu ilkelerin İslâm hukukunun temel kaynaklarında yer alması, İslâm'ın iyi yönetim ilkeleriyle bağdaşmadığı iddiasını çürütmektedir. (4) Şûra ilkesini ihmal etmek, zorbalığa ve yanlış kararlara yol açar. Adalet ilkesinin ihmal edilmesi, toplumsal yapının parçalanmasına ve güvenin sarsılmasına neden olur. Liyakat ilkesinin ihmal edilmesi ise başarısız yönetime ve kaynak israfına sebep olur. Bu bildiri birkaç öneride bulunmaktadır: (1) Hesap verebilirlik mekanizmalarının etkinleştirilmesi gerekir. (2) Liderlerin ve kamu çalışanlarının yalnızca liyakate dayalı olarak seçilmesi için net sistemler ve politikalar oluşturmak elzemdir. (3) İslâm ülkelerinde siyasî sistemlerin şûra, adalet ve liyakati garanti altına alan sağlam Kur'ânî ilkeler üzerine yeniden inşa edilmesi gereklidir. (4) Bu prensiplerin öğretiminin eğitim ve siyaset müfredatlarına entegre edilmesi icap etmektedir. (5) Bu ilkelerin uygulanmasına yönelik başarılı tarihsel ve çağdaş modeller üzerine daha ileri düzeyde uygulamalı çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Şûra/İstişare, Liyakat, Adalet, Liderlik ve Yönetim.

ADMINISTRATION AND LEADERSHIP PRINCIPLES IN THE QUR'AN: A STUDY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE CONCEPTS OF SHURA, MERIT AND JUSTICE

Prof. Dr. Faruk ÖZDEMİR

Sinop University, Faculty of Theology, Department of Basic Islamic Sciences, Department of Tafsir, Sinop, Turkey, fozdemir@sinop.edu.tr, ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-1890-9194>

ABSTRACT

In this paper, the concepts of shura, merit and justice, which are among the principles of administration in the Qur'an, are discussed. Purpose of the paper: The paper aims to shed light on the Quranic foundations of administration principles such as shura, merit and justice, which are indispensable elements for the stability of societies and the survival of states. The main problem of the paper: The main problem is the apparent contradiction between the principles of good administration contained in the Qur'an and the hadiths of the Prophet (pbuh) and the prevailing political and administrative situation in many Islamic countries. Despite the clear commands in the Qur'an to govern by shura, to uphold justice, and to assign positions to qualified individuals, we encounter widespread injustice, unfairness, favoritism, and the exclusion of qualified individuals. The methodology followed in this research: In this research, an analytical and deductive approach was adopted by analyzing the Quranic verses that deal with the principles of shura, justice and assigning duties to qualified persons. In addition, these principles were related to their historical applications during the time of the Prophet (pbuh) and the Rashidun Caliphs (al-Khulafa al-Rashidun) and compared with the current situation in Islamic countries. As a result of this research, we can say the following: (1) The Qur'an has established the following principles for good administration: (a) Shura in decision-making processes. (b) Justice among people. (c) Delegation of responsibilities to qualified persons. (2) The Prophet's (pbuh) shura with his companions provides a practical model for leadership that can be emulated. (3) The fact that these principles are included in the fundamental sources of Islamic law refutes the claim that they are incompatible with the principles of good administration in Islam. (4) Neglecting the principle of shura leads to tyranny and wrong decisions. Neglecting the principle of justice leads to the disintegration of the social fabric and the erosion of trust. Neglecting the principle of merit leads to unsuccessful administration and a waste of resources. This paper makes several recommendations: (1) Accountability mechanisms should be activated. (2) It is essential to establish clear systems and policies for the selection of leaders and public servants based solely on merit. (3) Political systems in Islamic countries need to be rebuilt on sound Quranic principles that guarantee shura, justice and merit. (4) The teaching of these principles needs to be integrated into education and political curricula. (5) Further practical studies should be conducted on successful historical and contemporary models for the application of these principles.

Keywords: Shura/Consultation, Merit, Justice, Leadership and Administration.

İNSAN-DOĞA İLİŞKİSİNİN TEOLOJİK, FELSEFİ VE ETİK TEMELLERİ: MANEVÎ KOPUŞUN EKOLOJİK KRİZLERE ETKİSİ

THE THEOLOGICAL, PHILOSOPHICAL, AND ETHICAL FOUNDATIONS OF THE HUMAN-NATURE RELATIONSHIP: THE IMPACT OF SPIRITUAL DISCONNECTION ON ECOLOGICAL CRISES

Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU¹

¹ Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, mhaydogdu@hotmail.com - ORCID ID: 0000-0002-4945-5239

ÖZET

İnsan ve doğa arasındaki ilişki, tarih boyunca hem yaşamsal hem de manevi bir bağ üzerinden şekillenmiştir. Bu çalışma, insan-doğa ilişkisini tarihsel, teolojik ve felsefi bir perspektifle ele alarak günümüz ekolojik krizlerinin kökenlerini anlamayı ve çözüm yollarını düşünsel bir çerçevede tartışmayı amaçlamaktadır. İlk dönem insan toplulukları doğayı, kutsalın bir tezahürü ve yaşamın sürdürülebilirliğini sağlayan bütünsel bir sistem olarak algılamış, doğayla uyum içinde ritüeller, inançlar ve toplumsal pratikler geliştirmiştir. Doğanın döngüleri, insanların hem fiziksel hem de ruhsal rehberi olmuş, toplumların etik ve ahlaki yapısını şekillendirmiştir. Modern çağın yükselişiyle birlikte bu anlayış köklü bir dönüşüm geçirmiştir. Sanayileşme, teknolojik ilerleme ve ekonomik büyüme odaklı yaklaşım, insanı doğanın bir parçası olmaktan uzaklaştırmış, onu doğa üzerinde hâkimiyet kuran bir varlık olarak konumlandırmıştır. Bu değişim, doğayla kurulan manevi bağın kopuşunu ve çevresel tahribatın hızlanmasını beraberinde getirmiştir. İnsan, doğayı yalnızca kendi çıkarları için nesneleştirmiş, bunun sonucu olarak da ekolojik krizler karmaşık, çok boyutlu, inanç, ahlaki ve felsefi boyutu ihmal edilmiş bir mesele hâline gelmiştir. Çalışma; Semavi dinler ile doğu öğretileri ve yerli inanç sistemlerinin doğa anlayışlarını karşılaştırmakta, çevresel etik açısından ortak değerleri ve ilkeleri analiz etmektedir. Ayrıca antroposentrik (insan merkezli), ekosentrik (ekosistem merkezli), biyosentrik (tüm canlılar merkezli) ve teosantrik (Tanrı merkezli) etik modelleri incelenerek insan-doğa ilişkisinin ahlaki ve ontolojik temelleri tartışılmaktadır. Bulgular, ekolojik krizin yalnızca teknik veya çevresel bir sorun olmadığını, aynı zamanda insanın manevi, etik ve ontolojik konumunu yeniden değerlendirmesini gerektiren çok katmanlı bir mesele olduğunu göstermektedir. Toplumların sürdürülebilirliği, doğayla yeniden bütünleşme ve derin bir manevi farkındalıkla doğrudan ilişkilidir. Ekolojik krizlerin çözümü, yalnızca bilimsel ve politik müdahalelerle sınırlı kalamayacak; insanın kendisiyle, doğayla ve evrensel etik ilkelerle kurduğu ilişkiyi yeniden kurmasını zorunlu kılacaktır. Sonuç olarak, doğayla yeniden bütünleşme ve manevi farkındalık, ekolojik krizlerin çözümünde kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Doğa etiği, teolojik ekoloji, antroposentrizm, ekosentrizm, çevresel etik.

Abstract

The relationship between humans and nature has historically been shaped through both existential and spiritual bonds. This study examines the human–nature relationship within historical, theological, and philosophical frameworks, aiming to understand the roots of contemporary ecological crises and to explore potential solutions within a reflective conceptual framework. Early human societies perceived nature not merely as a resource but as a sacred manifestation and a holistic system ensuring the sustainability of life. In harmony with nature, societies developed rituals, beliefs, and social practices. The rhythms of nature served as both physical and spiritual guidance, shaping ethical and moral structures. With the rise of modernity, this understanding underwent a profound transformation. Industrialization, technological progress, and growth-oriented economic models have distanced humans from being an integral part of nature, positioning them as dominators rather than participants in ecological systems. This shift led to a rupture in spiritual connection with nature and accelerated environmental degradation. Humanity objectified nature for its own interests, making ecological crises complex, multidimensional, and often devoid of philosophical reflection. The study compares the understanding of nature in Islam, Christianity, Judaism, Eastern teachings, and indigenous belief systems, analyzing shared ethical values and principles. Additionally, anthropocentric (human-centered), ecocentric (ecosystem-centered), biocentric (life-centered), and theocentric (God-centered) ethical models are examined to explore the moral and ontological foundations of the human–nature relationship. Findings indicate that ecological crises are not merely technical or environmental problems but are deeply connected to humanity’s spiritual, ethical, and ontological positioning. Societal sustainability is directly linked to the degree of reconnection with nature and cultivation of profound spiritual awareness. Solving ecological crises requires more than scientific or political intervention; it demands that humans reconstruct their relationship with themselves, with nature, and with universal ethical principles. Consequently, reintegration with nature and spiritual awareness play a critical role in resolving ecological crises.

Keywords: Nature ethics, theological ecology, anthropocentrism, ecocentrism, environmental ethics.

1. GİRİŞ

İnsan ile doğa arasındaki ilişki, tarih boyunca hem kültürel hem teolojik hem de ontolojik¹ boyutlarıyla tartışılmıştır. İlk topluluklarda doğa, insanla bütünleşik bir varlık alanı olarak görülmüş; kutsallık, bereket ve yaşam döngüsünün ayrılmaz parçası olarak kabul edilmiştir (Eliade, 1959). Ancak modern kültürün yükselişi, bilimsel rasyonalizmin hâkimiyeti ve sanayi toplumunun ortaya çıkışı, insanı doğanın bir bileşeni olmaktan ziyade onun hâkimi olarak konumlandırmıştır. Bu paradigma (değerler dizisi), çevresel bozulmanın derinleşmesinde belirleyici bir rol oynamıştır (McKibben, 1989).

¹ Ontoloji: Varlığı ve var olanları, bunların derin yapılarında yer alan anlamı ortaya çıkarmaya çalışan ve inceleyen, çok-anlamlı / çok-katlı yapıyı çözmeye çalışan felsefe dalıdır.

Günümüzde iklim değişikliği, biyoçeşitlilik kaybı, toprak bozulumu ve su kıtlığı gibi sorunlar, insan-doğa ilişkisindeki bu tarihsel kopuşun sonuçlarının küresel ölçekte hissedildiğini göstermektedir. Bu nedenle ekolojik kriz yalnızca bilimsel veya teknik bir mesele değil; değerler, inançlar ve ahlaki sorumluluklarla ilişkili temel bir insanlık sorunudur (Orr, 1994). Bu çalışma, farklı teolojik geleneklerin doğaya bakışını ve modern çevre tartışmalarının felsefi arka planını bir araya getirerek insan-doğa ilişkisinin bütüncül bir okumasını sunmaktadır.

2. TELOJİK PERSPEKTİFTEN İNSAN-DOĞA İLİŞKİSİ

Teolojik perspektiften bakıldığında insan-doğa ilişkisi, insanın evrendeki konumunu yalnızca biyolojik bir varlık olarak değil, aynı zamanda ahlaki ve manevi sorumluluk taşıyan bir özne olarak belirleyen bütüncül bir çerçeve sunar. Birçok dini gelenekte doğa, Allah'ın yaratıcı kudretinin bir tezahürü olarak görülür ve bu nedenle kutsallık ve korunması gereken bir değer taşır. İslam düşüncesinde insan, yeryüzünün “halifesi” olarak tanımlanarak doğaya karşı bir mülkiyet değil, emanet ve sorumluluk ilişkisi içinde konumlandırılır (Nasr, 1996). Bu emanet anlayışı; ölçülülük, adalet, israf yasağı ve can taşıyan her varlığa karşı şefkat gibi etik ilkeleri içerir. Benzer şekilde Hristiyan ekoteolojisi, yaratılışın bütünlüğünü korumayı teolojik bir görev olarak kabul eder ve insanı “yönetici” değil, “koruyucu” olarak tanımlar (White, 1967). Bu yaklaşımlar, insanın doğayla uyumlu bir varlık olmasını ilahi bir yükümlülük olarak görür.

Doğu geleneklerinde ise insan ile doğa arasındaki ilişki daha çok birlik, uyum ve karşılıklı bağımlılık kavramları üzerinden değerlendirilmektedir. Taoist düşünce, doğanın kendi akışı olan *Tao* ile uyum içinde yaşamayı ahlaki bir ilke olarak benimserken; Budist çevre etiği, tüm canlıların müşterek acıyı ve geçiciliği paylaştığı anlayışıyla ekolojik sorumluluk doğurur (Kaza, 2000). Bu yaklaşımların ortak noktası, doğanın insanın üzerinde tahakküm kuracağı bir nesne değil, varoluşun ayrılmaz bir parçası olarak görülmesidir. Dolayısıyla teolojik perspektiften bakıldığında ekolojik kriz yalnızca çevresel bir sorun değil; aynı zamanda insanın kendisiyle, Tanrı'yla ve yaratılışla olan ilişkisindeki bir ahlaki bozulmanın sonucu olarak yorumlanır (Aydoğdu, 2025). Bu bağlamda teolojik çevre etiği, modern dünyanın tüketim ve doğaya hükmetme merkezli anlayışına karşı güçlü bir manevi karşı duruş ve dönüştürücü bir değer önerisi sunmaktadır (Berry, 2009).

Doğa, insanlık tarihinin en eski metinlerinden itibaren yalnızca fiziksel bir çevre değil; ilahi düzenin, kozmik ahengin ve yaratılış hikmetinin bir yansıması olarak görülmüştür. Teolojik perspektif, insanı doğanın merkezine yerleştiren değil; insanı yaratılış bütünlüğü içinde konumlandıran bir anlayış sunar. Bu nedenle inanç sistemlerinin doğaya yüklediği anlamlar, ekolojik etik açısından önemli bir referans noktası oluşturur.

• *İslam Düşüncesinde Doğa ve Emanet Bilinci*

İslam geleneğinde doğa, ilahi kudretin işaretlerinden biri olarak kabul edilir (Nasr, 1996). İslam düşüncesinde doğa, Allah'ın kudret ve hikmetinin bir tezahürü olarak görülür ve bu nedenle yalnızca fiziksel bir varlık değil, aynı zamanda ayet, yani ilahi mesajı yansıtan bir gösterge niteliği taşır. Bu perspektifte insan, yeryüzünün mutlak sahibi değil; “halife” sıfatıyla (Bakara Suresi 2, 30. ayet), emanetin taşıyıcısı ve koruyucusudur (Nasr, 1996). İslami düşünce bunu

sorumluluk, ölçülülük ve adalet ilkeleriyle birlikte değerlendirmiştir (Sardar, 1985). Kur'an-ı Kerim'de insanın yaratılıştan gelen sorumluluğu, doğaya karşı adaletli, ölçülü ve zarar vermekten uzak bir tutum geliştirmeyi gerektirir (Izzi Dien, 2000). Peygamber hadislerinde suyun korunması, hayvanların hakları ve ağacın kutsallığına dair söylemler, bugün çevre etiği literatüründe sıkça referans verilen örneklerdendir. Bu çerçevede doğanın korunması yalnızca ekolojik bir zorunluluk değil, aynı zamanda ahlaki ve manevi bir vecibe olarak görülür. İslam çevre etiğinde israf yasağı, canlılara merhamet, kaynakların dengeli kullanımı ve yeryüzünde bozgunculuk yapmama ilkeleri, insan-doğa ilişkisinin temelini oluşturur (Foltz, 2006). Dolayısıyla İslam düşüncesinde emanet bilinci, modern çevre sorunlarına yönelik güçlü bir etik çerçeve sunarak doğayı hem maddi hem de manevi bir değer alanı olarak korumayı zorunlu kılar.

- *Hristiyanlıkta Yaratılış ve Ekolojik Teoloji*

Hristiyanlık literatüründe yer alan “yeryüzüne egemen olun” ifadesi uzun yıllar antroposentrik (insan merkezli) bir yorumla ele alınmış, bu da Batı dünyasında doğayı insanın hizmetine sunulmuş bir nesne olarak değerlendiren yaklaşımların güçlenmesine neden olmuştur. White'ın (1967) klasik makalesi, Batı çevre krizinin kökenlerini bu teolojik okumaya dayandırır. Ancak güncel teolojik çalışmalar, bu ifadenin yanlış yorumlandığını; aslında bir koruma, gözetme ve düzeni sürdürme sorumluluğu içerdiğini vurgulamaktadır (Deane-Drummond, 2008). Son dönemde özellikle “ekoteoloji” adı altında gelişen yaklaşım, Hristiyanlık içerisindeki doğa anlayışını yeniden okumakta ve yaratılışı bütüncül bir ekosistem olarak değerlendirmektedir. Papa Francis'in *Laudato Si'* enciklik (genelge niteliğinde) metni, insan ile doğa arasındaki ilişkinin ahlaki bir mesele olduğunu açık biçimde ortaya koymakta; çevre tahribatını sosyal adaletle ilişkilendirmektedir. Bu bakış, modern çevre tartışmalarında önemli bir dönüşümü temsil eder.

- *Yahudi Geleneğinde Toprağın Dinlendirilmesi ve Ekolojik Ahlak*

Yahudi geleneğinde doğa, Tanrı'nın sürekli yaratıcı eyleminin bir sahnesi olarak görülür. İnsanın toprağa müdahalesi sınırlıdır; hatta Şabat ve Şemita gibi uygulamalar, toprağın belirli dönemlerde (7 yılda bir) dinlendirilmesini zorunlu kılar. Bu, modern anlamda ekolojik sürdürülebilirliğin en erken kurumsal biçimlerinden biridir. Ayrıca “bal tashchit” ilkesi, yani gereksiz yok etme yasağı, tüketim davranışlarına ahlaki bir çerçeve sunar. Bu yaklaşım, doğal varlıkların ekonomik araçlar değil, ilahi düzenin parçaları olduğu fikrini destekler. Bu nedenle Yahudi etiği, doğayı korumayı yalnızca ekolojik değil; aynı zamanda dini bir sorumluluk olarak çerçevelendirir (Bernstein, 2005).

- *Doğu Öğretilerinin Bütüncül Ekoloji Anlayışı*

Budizm, Taoizm, Konfüçyüsçülük ve Hinduizm gibi doğu öğretilerinde doğa, varoluşun ayrılmaz bir parçasıdır; insan ile çevresi arasında ontolojik bir ayrım yapılmaz. Özellikle Budist perspektifte canlılar arasındaki karşılıklı bağımlılık ilişkisi, ekolojik düşüncenin en güçlü temellerinden birini oluşturur. “Ahimsa” yani zarar vermeme ilkesi, hem insanın hem de diğer tüm canlıların yaşam hakkını gözetten bir etik yapı sunar. Taoist anlayış ise doğayı

kendiliğinden işleyen bir düzen olarak kabul eder; insanın bu düzene müdahalesinin ancak uyum içinde olduğu sürece meşru olacağını savunur. Bu bakış, modern ekosistem bilimindeki denge, uyum ve sınır kavramlarıyla karşılaştırılabilecek niteliktedir. Budist düşüncede karşılıklı bağımlılık, Taoizm’de uyum ve denge, Konfüçyüsçülükte ölçülülük, doğayla çatışmayan bir yaşam biçimi önerir. Bu yaklaşımlar, modern ekosistem biliminin temel ilkeleriyle paralellik gösterir (Kaza, 2000).

- *Yerli Halklarda Doğanın Kutsallığı*

Yerli halkların dünya görüşü, modern ekolojik düşüncenin yeniden keşfettiği unsurları yüzyıllardır barındırmaktadır: Toprak anadır, nehirler canlıdır, dağların ruhu vardır. Bu yaklaşım metaforik bir söylemden ibaret değildir; ekosistemin canlı bir bütün olarak tasavvur edildiği alternatif bir ontolojiyi ifade eder. Bu toplumlarda doğaya zarar vermek yalnızca çevresel bir yanlış değil; topluluğun ruhsal bütünlüğünü bozan bir davranış olarak değerlendirilir. Bu nedenle yerli bilgi sistemleri, ekolojik sürdürülebilirliğin en erken ve en güçlü uygulama örneklerini sunar. Yerli kültürler doğayı canlı, ruhsal bir bütünlük olarak görür. Ekosisteme zarar vermek yalnızca çevresel değil, aynı zamanda topluluğun ruhsal düzenine müdahale olarak kabul edilir (Cajete, 2000).

3. FELSEFİ ETİK YAKLAŞIMLARI: İNSAN-DOĞA İLİŞKİSİNİN KURAMSAL TEMELLERİ

Doğa ile insan arasındaki ilişkinin anlaşılması yalnızca teolojik referanslarla sınırlı değildir; modern çevre tartışmalarının en önemli boyutlarından biri, felsefi etik kuramların sunduğu kavramsal çerçevedir. Bu kuramsal yapı, davranışların yalnızca sonuçlarıyla değil, aynı zamanda insanın dünyadaki yerini nasıl anlamlandırdığıyla da ilgilidir. Ekolojik krizin nedenleri ve çözümleri üzerine yapılan değerlendirmelerin önemli bir kısmı, bu etik yaklaşımların seçtiği ontolojik ve moral perspektiften etkilenmektedir.

Aşağıda ekolojik düşüncenin temelini oluşturan başlıca etik yaklaşımlar incelenmekte; farklı paradigmalarda doğaya yüklenen anlamın insan davranışlarını nasıl yönlendirdiği tartışılmaktadır.

- *Antroposentrik Etik: İnsan Merkeziliğin Sınırları:* Antroposentrizm, doğayı insan çıkarları doğrultusunda değerlendiren bir paradigma olup modern kalkınma söyleminin temelini oluşturmuştur (Norton, 1984). Antroposentrik yaklaşım belirli açılardan pragmatik bir çerçeve sunar: Doğal kaynakların verimli kullanımı, çevre politikalarının ekonomik rasyonalite üzerine kurulması ve kalkınma modellerinin insan refahını öncelemesi gibi. Ancak bu yaklaşım, ekosistemlerin kendi içsel değerlerini göz ardı ettiği için eleştirilir. Günümüzde çevre tahribatının önemli bir nedeni olarak antroposentrizmin sınırsız büyüme ideolojisine kaynaklık ettiği, böylece ekolojik sınırların sistematik şekilde ihlal edildiği ileri sürülmektedir. Bu nedenle antroposentrik etik, güçlü bir teorik mirasa sahip olsa da ekolojik kriz karşısında yetersiz bir model olarak değerlendirilmektedir.

- *Biyosentrik Etik: Canlıların Eşit Değeri:* Biyosentrizm, tüm canlıların içsel değer taşıdığını savunur ve insan-merkezci bakışın sınırlılıklarına eleştirel bir alternatif sunar (Taylor, 1986). Biyosentrik yaklaşım, insanı canlılar hiyerarşisinin tepesine yerleştiren anlayışı reddeder ve tüm canlıların eşit ahlaki değere sahip olduğunu savunur. Bu görüş, yaşamın herhangi bir biçiminin yalnızca insana fayda sağladığı için değil, var olduğu için değerli olduğunu kabul eder.

Bu etik modelin önemli bir sonucu, insanın ihtiyaçları ile diğer canlıların hakları arasında adil bir denge kurulması gerektiğidir. Biyosentrik perspektife göre hayvanların yaşam hakkı, bitki örtüsünün korunması veya habitatların sürdürülmesi yalnızca ekolojik bir gereklilik değil; aynı zamanda moral bir zorunluluktur.

Bununla birlikte biyosentrizmin en çok tartışılan yönü, pratik politika üretme konusunda sınırlı bir alan sunmasıdır. Çünkü tüm canlılara eşit hak atfetmek, toplumsal yaşamın temel gereklilikleriyle zaman zaman çelişebilir. Buna rağmen biyosentrik etik, ekolojik düşüncenin gelişiminde önemli bir eleştirel referans noktası olmayı sürdürmektedir.

- *Ekosentrik Etik: Sistem Odaklı Bütüncül Yaklaşım:* Ekosentrik yaklaşım, canlı–cansız tüm unsurların ekosistem bütünlüğü içinde ahlaki değerlendirmeye tabi olduğunu savunur (Callicott, 1989). Ekosentrik etik, doğayı birbirine bağlı bir bütün olarak ele alır ve değer atamasını yalnızca canlı varlıklarla sınırlamaz; ekosistem süreçlerini, habitatları, türler arası ilişkileri ve doğal döngüleri de ahlaki değerlendirme kapsamına dahil eder. Bu yaklaşım, insanı ekosistemin ayrıcalıklı bir üyesi olarak değil, karmaşık bir ekolojik örgünün bir parçası olarak görür.

Bu perspektifin en önemli katkılarından biri, çevre politikalarının yalnızca kaynak yönetimi üzerine değil, ekosistemin işleyişine yönelik uzun vadeli koruma stratejilerine dayanmasını zorunlu kılmasıdır. Ekosentrik etik; sürdürülebilirlik, koruma biyolojisi ve ekosistem restorasyonu gibi modern çevre bilimlerinin temel kavramlarıyla uyumlu bir çerçeve sunar.

Ayrıca bu yaklaşım, ekolojik dengeyi bozan faaliyetlerin yalnızca yerel değil, küresel sonuçları olduğuna dikkat çeker. Bu nedenle ekosentrik etik, günümüz çevre tartışmalarında giderek daha fazla kabul gören bir paradigma haline gelmektedir.

- *Teosantrik Etik: İlahi Düzen ve Yaratılışın Bütünlüğü:* Teosantrik etik, doğayı ilahi düzenin bir parçası olarak gören ve insanın sorumluluğunu ahlaki bir yükümlülük olarak tanımlayan bir yaklaşımdır (Nasr, 1996). Teosantrik etik, doğayı Tanrı'nın yarattığı bir varlık alanı olarak kabul ederek tüm ekosistemin ilahi bir düzenin parçası olduğunu savunur. Bu yaklaşım, teolojik referansları felsefi bir etik çerçevesine dönüştürür. Teosantrik perspektifte doğaya zarar vermek yalnızca ekolojik bir yanlış değil; ilahi düzenin ihlali olarak değerlendirilir.

Bu etik model, özellikle dinî literatürün çevre etiği tartışmalarına dahil edilmesinde önemli bir rol oynar. İslami, Hristiyan ve Yahudi geleneklerinin ortak paydasında bulunan “emanet”, “sorumluluk”, “itidal” ve “adalet” ilkeleri teosantrik etiğin temelini oluşturur. Teosantrik etik; antroposentrik yaklaşımın ölçsüzlüğünü, biyosentrizmin normatif zayıflığını ve ekosentrik modelin soyutluğunu dengeleyen bir ara perspektif sunar. Bu nedenle ekolojik krizin yalnızca teknik çözümlerle değil, manevi ve ahlaki bir dönüşümle aşılabileceğini savunan çalışmalarda sıkça referans verilen bir etik modeldir.

- *Erdem Etiği: Karakter Odaklı Ekolojik Sorumluluk:* Erdem etiği, çevresel davranışı karakter, niyet ve yaşam tarzı üzerinden değerlendirir (Hill, 1983). Erdem etiği, doğa

ile kurulan ilişkinin yalnızca dışsal kurallarla değil; insanın karakteri, niyeti ve yaşam tarzıyla belirlendiğini vurgular. Bu yaklaşımın temel sorusu şudur:

“Doğayı korumak için nasıl bir insan olmalıyız?”

Bu modelde ölçülülük, kanaatkârlık, merhamet, sorumluluk ve adalet gibi erdemler, ekolojik davranışın temel belirleyicileri olarak kabul edilir. Erdem etiği, çevreci davranışı dışsal bir zorunluluk değil; iyi yaşamın ayrılmaz bir parçası olarak görür.

Bu yönüyle modern tüketim kültürünün aşırılıklarını eleştirir ve çevresel sorunların yalnızca politik düzenlemelerle değil, bireysel bilinç ve ahlaki olgunlukla aşılabileceğini savunur. Erdem etiği, ekolojik krize karşı sürdürülebilir bir etik zemin oluşturan önemli yaklaşımlardan biridir.

4. MODERNLİĞİN İNSAN-DOĞA İLİŞKİSİNİ DÖNÜŞTÜRMESİ: MANEVİ KOPUŞUN EPİSTEMİK ARKA PLANI

“Modern” dönem, insanlığın doğayı algılama biçiminde tarihte benzeri olmayan bir kırılmaya yol açmıştır. Rönesans ile başlayan, Aydınlanma düşüncesiyle ivme kazanan ve Sanayi Devrimi ile küresel ölçekte derinleşen bu dönüşüm, doğayı “anlamı olan bir varlık alanı” olmaktan çıkarıp “ölçülebilir bir nesne” olarak değerlendirmeye dayanan yeni bir epistemik (bilgiyle ilgili) düzen oluşturmuştur (Merchant, 1980). Bu düşünsel dönüşüm, yalnızca bilimsel yöntemin yükselişi ile sınırlı değildir; aynı zamanda doğanın kutsallıktan arındırılması, ekonomik değer üzerinden yeniden tanımlanması ve insanın kendisini dünyadan bağımsızlaştırmasıyla doğrudan ilişkilidir.

- *Kartezyen Dualizmin Etkisi: Zihin–Madde Ayrımının Ekolojik Sonuçları*

Descartes’ın zihin ve maddeyi birbirinden keskin biçimde ayıran düşüncesi, insan ile doğa arasında felsefi bir mesafe koymuştur (Descartes, 1998). İnsan, “düşünen töz (res cogitans)” olarak; doğa ise “uzamlı töz (res extensa)” yani üzerinde işlem yapılabilir bir nesne olarak tanımlanmıştır. Bu ayrım, modern bilimin doğayı mekanik bir sistem olarak ele almasının temelini oluşturmuştur. Descartes’ın bu yaklaşımı, insanın doğayı yalnızca çözülmesi gereken bir problem ya da kullanılabilir bir kaynak olarak görmesinin kavramsal temelini atmıştır. Çevre filozofları, bu dualizmin (birbirine karşı çıkan iki temel kavramın var olduğuna dair ahlaki veya ruhsal inanç) çevresel bozulmayı meşrulaştıran zihinsel bir ayrışma yarattığını ileri sürmektedir (Plumwood, 1993).

- *Aydınlanma Akli ve Doğanın Nesneleştirilmesi*

Aydınlanma düşüncesi, insan aklını evrensel ölçüt haline getirerek doğayı insanın bilgi ve kontrol alanına indirgemıştır. Bacon’ın ünlü “doğaya hâkim olma” söylemi, bilimsel yöntemin ilerleyişini teşvik ederken aynı zamanda doğa üzerinde sınırsız bir tasarruf anlayışının gelişmesine yol açmıştır (Bacon, 2000). Doğa, artık kendi anlamı olan bir varlık değil; bilgi üretiminin nesnesi hâline gelmiştir. Böylece modern çevre krizinin zihinsel temeli oluşmuştur: Doğanın yalnızca insan amaçları için var olduğu fikri.

- *Sanayi Devrimi ve Ekonomik Rasyonalitenin Yükselişi*

Sanayi Devrimi ile birlikte insanlık tarihinde ilk defa üretim–tüketim döngüsü ekolojik sınırları aşan bir kapasiteye ulaşmıştır. Buhar gücü, fosil yakıtlar ve makineleşme, insan emeğini doğa güçlerinin önüne koymuş; böylece ekonomik büyüme, toplumsal ilerleme ile özdeşleştirilmiştir (Foster, 1999). Bu dönemden itibaren doğa, ekonomik sistemin dışsal bir unsuru değil;

hammaddesi, enerjisi ve genişleme alanı hâline gelmiştir. Üstelik bu dönüşüm kesintisiz bir sermaye birikimi döngüsü içerisinde gerçekleşmiş, ekosistemler giderek görünmez kılınmıştır. Ekonomik rasyonalitenin bu hâkimiyeti, doğanın kendi işleyiş mantığını yok sayan bir kültürel körlüğe neden olmuştur (Polanyi, 2001).

- *Manevî Kopuşun Derinleşmesi: Değerlerin Dönüşümü*

“Modernliğin” ilerleyişi yalnızca teknolojik bir değişim değil; aynı zamanda değerlerin de dönüşümüdür. Toplumsal yaşamın merkezine ekonomik performans, üretkenlik ve bireysel çıkar yerleşmiş; böylece geleneksel anlamda kutsallık, ölçülülük, topluluk ve ortak iyilik gibi değerler büyük ölçüde geri plana itilmiştir (Taylor, 2007). Birçok düşünür, ekolojik krizin özünde bir “varoluş krizinin” bulunduğunu savunur. Berry’e (2015) göre insan, kendisini ekosistemden bağımsız bir varlık olarak kurguladığı sürece doğayla sağlıklı bir ilişki kurması mümkün değildir. Benzer şekilde Naess (1989), modern bireyin dünya ile bütünleşme duygusunu kaybettiğini ve bunun ekolojik duyarsızlığın temel nedeni olduğunu ileri sürer. Bu nedenle “modernlik”, yalnızca doğal kaynakları tüketen bir süreç değil; insanın kendi ruhsal bağlarını koparan bir zihinsel dönüşüm sürecidir.

- *Ekolojik Krizin Epistemik Niteliği*

Ekolojik kriz, sıklıkla çevresel, ekonomik veya teknolojik bir sorun olarak değerlendirilir. Oysa krizin temelinde epistemolojik bir sorun vardır: İnsan, kendisini doğadan ayrı ve üstün bir varlık olarak tanımladığında, tüm ekosistemin dengesini bozacak davranışlara yönelir. Bu kopuş;

- Büyüme odaklı ekonomi,
- Sınırsız tüketim,
- Doğayı mülk edinme kültürü,
- Teknik aklın mutlaklaştırılması gibi süreçlerle daha da derinleşmiştir (Orr, 1994; Latour, 2017).

Ekolojik düşüncenin yeniden inşası, bu yanlış bilgi düzeninin sorgulanmasını gerektirir. Çünkü çevre sorunlarının önemli bir kısmı, insanın kendisini dünyadan ayrı bir efendi olarak konumlandığı kültürel–epistemolojik bir çerçeveden kaynaklanmaktadır.

5. MANEVÎ YENİLENME, ETİK SORUMLULUK VE YENİ BİR İLİŞKİ PARADİGMASI

Ekolojik krizin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda kültürel, ahlaki ve manevi bir sorun olduğu fikri, çağdaş çevre düşüncesinde giderek daha fazla kabul görmektedir. “Modernlik” boyunca derinleşen doğadan kopuş, insanın dünyayla kurduğu ilişkinin anlamını dönüşüme uğratmış; bu dönüşüm, çevre politikalarının teknik çözümlerle sınırlı kalmasına neden olmuştur. Oysa çevresel bozulmayı ortaya çıkaran temel dinamikler, insanın değer dünyasında ve varlık algısında yerleşmiş zihinsel yapıların bir sonucudur (Orr, 1994; Berry, 2015). Bu nedenle sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek, teknik çözümleri aşan bir dönüşümü; yani insanın kendisini yeniden konumlandığı yeni bir değerler ilişkisini gerekli kılar.

- *Manevî Yenilenmenin Gerekliliği*

Birçok ekofelsefi yaklaşım, ekolojik krizin temel nedenini insanın dünyadaki yerini yanlış konumlandırmasına bağlar. Naess (1989), insanın “genişlemiş benlik” anlayışını kaybetmesiyle doğadan yabancılaştığını ve bu yabancılaşmanın çevresel duyarsızlığı beslediğini ifade eder. Benzer biçimde Berry (2015), insanın yaşam ağındaki yerini yeniden keşfetmedikçe ekolojik tahribatın önlenemeyeceğini savunur. Manevî yenilenme, doğayı yalnızca fiziksel bir varlık

alanı olarak değil, insanın içsel bütünlüğünün parçası olarak görmeyi sağlar. Bu yaklaşım, modern bireyin dünyayla ilişkisini onararak ekolojik etik davranışın zeminini güçlendirir. Bu bağlamda maneviyat;

- Doğaya karşı saygı,
- Şükran,
- Ölçülülük,
- Tevazu,
- Varlık bütünlüğü bilinci gibi değerleri besler.

Bu değerlerin çevresel davranış üzerindeki etkisi sosyal psikoloji ve çevre etiği literatüründe güçlü biçimde ortaya konmuştur (Schwartz, 2016).

- *Etik Sorumluluk ve Toplumsal Dönüşüm*

Ekolojik krizin çözümü, bireysel davranış değişimlerini gerektirdiği kadar, toplumsal ve kurumsal ölçekte de yeni bir etik yönelime ihtiyaç duymaktadır. Jonas'ın (1984) “gelecek sorumluluğu” ilkesi, insanın yalnızca bugünün değil, gelecek kuşakların da yaşam hakkını gözetmesi gerektiğini vurgular. Bu doğrultuda, çevresel etik yalnızca bireysel bir sorumluluk değil; kolektif bir ödev olarak tanımlanır. Etik sorumluluk;

- Gelecek kuşaklara karşı adalet,
- Türler arası adalet,
- Ekosistem bütünlüğü,
- Sürdürülebilir yaşam tarzları gibi ilkeleri kapsar (Norton, 1984; Taylor, 1986).

Dolayısıyla, ekolojik kriz karşısında sorumluluk kavramı, klasik ahlak felsefesindeki “yakın çevreye karşı yükümlülük” anlayışını aşarak daha geniş bir zaman ve mekân boyutunu içerir.

- *Yeni Bir İlişki Paradigması: Bütüncül Ekoloji*

Giderek artan sayıda çevre düşünürü, insan-doğa ilişkisini yalnızca hak ve ödevler çerçevesiyle değil; bütüncül bir varlık anlayışıyla yeniden tanımlamanın zorunlu olduğunu belirtmektedir (Latour, 2017; Mathews, 1991). Bu bağlamda “bütüncül ekoloji” yaklaşımı, insanı ekosistemin dışsal bir öznesi değil, ekolojik ağın içsel bir unsuru olarak değerlendirir. Bu değerler dizisi üç temel ilkeye dayanır:

- *Karşılıklı Bağımlılık:* Ekosistemlerin işleyişi, tüm varlıkların birbirine bağlı ve karşılıklı olarak etkileyici olduğu bir ağ yapısına dayanır. Bu anlayış, çevresel kararların yalnızca insani fayda üzerinden değil, ekosistemin bütünsel işleyişi dikkate alınarak alınmasını gerektirir.
- *Etik İçsellik:* İnsan, doğaya dışarıdan ahlaki hükümler veren bir gözlemci değil; doğanın içsel bir parçası olarak sorumluluk taşır. Bu yaklaşım, insan davranışının ekosistem üzerindeki etkilerini moral bir mesele olarak yeniden tanımlar (Callicott, 1989).
- *Varlığın Kutsallığı ve Değeri:* Birçok mistik, teolojik ve ekofelsefi akıma göre doğa, yalnızca materyal bir yapı değil; anlam taşıyan, değerlere sahip bir varlık alanıdır. Bu nedenle ekolojik etik, yalnızca koruma politikalarına değil; varlığa yönelik saygı temelli bir dünya görüşüne dayanmalıdır (Taylor, 1986; Nasr, 1996).
- *Sürdürülebilir Gelecek İçin Etik–Ahlaki Bir Çerçeve*

Yeni bir ilişki paradigması, hem bireysel hem toplumsal düzlemde köklü dönüşümler gerektirir. Bu dönüşümün temeli;

- Tüketim kültürünün sorgulanması,
- Ekonomik büyüme ideolojisinin yeniden değerlendirilmesi,
- Değer merkezli bir yaşam felsefesinin benimsenmesi gibi çok boyutlu değişimleri içerir (Korten, 2006).

Bu bağlamda sürdürülebilir bir gelecek, yalnızca teknolojik yeniliklerle değil; etik, ahlaki ve manevi yenilenmeyi içeren derin bir kültürel dönüşümle mümkündür.

6. SONUÇ

Bu tebliğ, insan–doğa ilişkisinin tarihsel, teolojik ve felsefi dönüşümünü inceleyerek modern ekolojik krizin çok boyutlu temellerini ortaya koymuştur. Bulgular göstermektedir ki ekolojik kriz teknik bir yönetim sorunu değil; insanın kendisini ve dünyayı algılama biçiminde derin bir kırılmanın sonucudur. Yeni bir paradigma,

- Manevi farkındalığı,
- Etik sorumluluğu,
- Ekosistemin bütünsel değerini,
- Gelecek kuşaklara karşı adaleti temel alan bir yaklaşım üzerine kurulmalıdır.

Bu doğrultuda doğayı korumanın gerçek anlamı, insanın kendi varoluşunu yeniden anlamlandırmasıyla başlayacaktır.

KAYNAKÇA

- [1] Aydoğdu, M. H. (2025). *Ya Doğa Kazanacak Ya Biz Kaybedeceğiz*. Özgür Publications, Türkiye. <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub897>
- [2] Bacon, F. (2000). *The new organon*. Cambridge University Press. Cambridge, U.K.
- [3] Berry, T. (2009). *The sacred universe: Earth, spirituality, and religion in the twenty-first century*. Columbia University Press. New York, U.S.
- [4] Berry, T. (2015). *The great work: Our way into the future*. Bell Tower. New York, U.S.
- [5] Bernstein, E. (2005). *Judaism and ecology: A resource guide*. Harvard University Press. U.S.
- [6] Cajete, G. (2000). *Native science: Natural laws of interdependence*. Clear Light Publishers. Santa Fe, U.S.
- [7] Callicott, J. B. (1989). *In defense of the land ethic*. State University of New York Press. Albany, U.S.
- [8] Deane-Drummond, C. (2008). *Eco-theology*. Darton, Longman & Todd. London, U.K.
- [9] Descartes, R. (1998). *Meditations on first philosophy*. Cambridge University Press. Cambridge, U.K.
- [10] Eliade, M. (1959). *The sacred and the profane*. Harcourt. New York, U.S.
- [11] Foltz, R. C. (2006). *Islam and ecology: A bestowed trust*. Harvard University Press. U.S.
- [12] Foster, J. B. (1999). *The vulnerability of nature: Ecology and Marxism*. Monthly Review Press. New York, U.S.
- [13] Hill, T. (1983). Ideals of human excellence and preserving natural environments. *Environmental Ethics*, 5(3), 211–224. <https://doi.org/10.5840/enviroethics19835330>
- [14] Izzi Dien, M. (2000). *The environmental dimensions of Islam*. The Islamic Foundation. Leicester, U.K.

- [15] Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility*. University of Chicago Press. Chicago, U.S.
- [16] Kaza, S. (2000). Buddhist environmental thought. In M. E. Tucker & D. R. Williams (Eds.), *Buddhism and ecology* (pp. 45–66). Harvard University Press. U.S.
- [17] Korten, D. (2006). *The great turning: From empire to earth community*. Berrett-Koehler. San Francisco, U.S.
- [18] Mathews, F. (1991). *The ecological self*. Routledge. London, U.K.
- [19] McKibben, B. (1989). *The end of nature*. Random House. New York, U.S.
- [20] Merchant, C. (1980). *The death of nature: Women, ecology, and the scientific revolution*. HarperOne. San Francisco, ABD
- [21] Naess, A. (1989). *Ecology, community and lifestyle*. Cambridge University Press. Cambridge, Birleşik Krallık
- [22] Nasr, S. H. (1996). *Religion and the order of nature*. Oxford University Press. U.K.
- [23] Norton, B. (1984). Environmental ethics and weak anthropocentrism. *Environmental Ethics*, 6(2), 131–148. <https://doi.org/10.5840/enviroethics19846220>
- [24] Orr, D. (1994). *Earth in mind: On education, environment, and the human prospect*. Island Press. Washington, DC, U.S.
- [25] Plumwood, V. (1993). *Feminism and the mastery of nature*. Routledge. London, U.K.
- [26] Polanyi, K. (2001). *The great transformation: The political and economic origins of our time*. Beacon Press. Boston, U.S.
- [27] Taylor, C. (2007). *A secular age*. Harvard University Press, U.S.
- [28] Taylor, P. (1986). *Respect for nature: A theory of environmental ethics*. Princeton University Press. Princeton, U.S.
- [29] White, L. (1967). The historical roots of our ecological crisis. *Science*, 155(3767), 1203–1207. <https://doi.org/10.1126/science.155.3767.1203>

EKOLOJİK KRİZLERİN ÇOK BOYUTLU ANATOMİSİ: SU, TOPRAK, ÇÖLLEŞME VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN YENİ GERÇEKLİĞİ

THE MULTIDIMENSIONAL ANATOMY OF ECOLOGICAL CRISES: THE EMERGING REALITY OF WATER, SOIL, DESERTIFICATION, AND CLIMATE CHANGE

Prof. Dr. Mustafa Hakkı AYDOĞDU¹

¹ Harran Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, mhaydogdu@hotmail.com - ORCID ID: 0000-0002-4945-5239

ÖZET

Bu çalışma, ekolojik krizin çok boyutlu doğasını analiz ederek su kaynakları, toprak sistemleri, çölleşme süreçleri ve iklim değişikliği arasındaki karmaşık ve karşılıklı etkileşimleri değerlendirmektedir. Küresel ölçekte artan sıcaklıklar, düzensiz yağış rejimleri, toprağın organik madde kaybı ve arazi tahribatı, ekosistemlerin taşıma kapasitesini aşındırmakta ve tarımsal üretimden yerleşim güvenliğine, biyolojik çeşitlilikten su güvenliğine, bölgesel çatışmalardan toplu göçlere kadar geniş bir alanda yeni kırılmalıklar yaratmaktadır. Çalışma, özellikle yarı kurak ve kurak bölgelerde su kıtlığı ve artan su talebi arasındaki dengesizliğin çölleşme süreçlerini hızlandırdığını göstermektedir. Bu süreç, yalnızca fiziksel bir bozulma olarak değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik kırılmalıkları da tetikleyen bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır. Kum ve toz fırtınaları gibi ekstrem olaylar, yerel etkilerini aşarak bölgesel ve sınır aşan tehditler yaratmakta, ekosistem ve insan yerleşimlerini önemli bir biçimde sosyal ve ekonomik olarak etkilemektedir. Ekolojik kriz, yalnızca çevresel bir bozulma değil, aynı zamanda yönetim zafiyetleri, sürdürülemez arazi kullanımı, aşırı tüketim kalıpları ve ekonomik büyüme paradigmasının çevresel sınırları zorlamasıyla şekillenen karmaşık bir yapıya sahiptir. Toprak ve su kaynaklarının yanlış yönetimi, ekosistem hizmetlerinin azalmasına ve tarımsal verimlilikte düşüşe yol açarken, iklim değişikliği ile birleşen çölleşme süreçleri sosyal, ekonomik, kültürel ve politik kırılmalıkları da artırmaktadır. Bu bağlamda çalışma, ekosistem temelli yönetim, entegre su politikaları ve arazi tahribatının dengelenmesi gibi kapsamlı çözüm yaklaşımlarının gerekliliğini vurgulamaktadır. Sürdürülebilir arazi ve su yönetimi, iklim değişikliğine uyum ve doğal kaynakların bütüncül korunması, hem yerel hem de bölgesel düzeyde ekolojik krizin etkilerini azaltmada kritik rol oynamaktadır. Sonuç olarak, ekolojik krizlerin yönetimi yalnızca teknik müdahalelerle sınırlı kalmayıp, toplumsal farkındalık, etik sorumluluk ve politik kararlılıkla desteklenen çok boyutlu stratejiler gerektirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çölleşme, su kaynakları, iklim değişikliği, toprak bozulumu, ekosistem yönetimi

Abstract

This study analyzes the multidimensional nature of ecological crises, evaluating the complex interactions between water resources, soil systems, desertification processes, and climate change. Rising global temperatures, irregular precipitation patterns, loss of soil organic matter, and land degradation undermine ecosystem carrying capacity, creating new vulnerabilities across agricultural production, settlement safety, biodiversity, and water security. The research highlights that in semi-arid and arid regions, the imbalance between water scarcities and increasing demand accelerates desertification. This process manifests not only as physical degradation but also as social and economic fragility. Extreme events such as sand and dust storms transcend local impacts, creating cross-boundary threats that severely affect ecosystems and human settlements. Ecological crises are shaped not only by environmental degradation but also by governance weaknesses, unsustainable land use, excessive consumption patterns, and the pressures of economic growth that push environmental boundaries. Mismanagement of soil and water resources reduces ecosystem services and agricultural productivity, while desertification processes compounded by climate change amplify social, economic, and cultural vulnerabilities. In this context, the study emphasizes the necessity of ecosystem-based management, integrated water policies, and balancing land degradation as comprehensive solution approaches. Sustainable land and water management, climate change adaptation, and holistic natural resource conservation play critical roles in mitigating the impacts of ecological crises at both local and regional levels. Consequently, addressing ecological crises requires not only technical interventions but also multidimensional strategies supported by social awareness, ethical responsibility, and political commitment.

Keywords: Desertification, water resources, climate change, land degradation, ecosystem management

1. GİRİŞ

Bu yüzyılın en belirleyici meydan okumalarından biri, hızla derinleşen ekolojik krizdir. Atmosferde artan karbon yoğunluğu, su yetmezliği ve kıtlığının beklenenden daha hızlı büyümesi, toprakların verimlilik kaybı ve çölleşme süreçlerinin genişlemesi, yalnızca doğal ekosistemleri değil; insan yaşamının temel altyapılarını da tehdit etmektedir (Rockström et al., 2009). Bu çok boyutlu kriz, birbirinden bağımsız çevresel sorunların toplamı değil; karmaşık geri besleme mekanizmalarıyla birbirini tetikleyen sistemsel bir çöküş dinamiğidir.

Küresel sıcaklık artışı, kuraklık eğilimlerini güçlendirmekte; kuraklık su kaynaklarını azaltmakta; su kıtlığı tarımsal üretimi zayıflatmakta; bozulan tarım alanları çölleşme riskini artırmakta; çölleşme toprak kaybını hızlandırmakta; tüm bu süreçler kum ve toz fırtınaları (KTF) gibi ekstrem olayları yoğunlaştırmaktadır (Middleton et al., 2017).

Bir diğer deyişle:

Ekolojik kriz, doğanın bir alanında başlayan bir sorun değil; doğanın tüm bileşenlerinin birlikte bozulduğu bir kırılganlık sistemidir.

Bu çalışmanın amacı genel çerçevede;

- Su–toprak–iklim–çölleşme ilişkisini bütüncül bir çerçeveye analiz etmek,
- Küresel ve Türkiye ölçeğinde güncel verileri değerlendirmek,
- Sınır aşan çevreyle ilgili riskleri (KTF dâhil) açıklamak,
- Çözüm için bütünleşmiş yönetim ve ekosistem temelli yaklaşımları tartışmaktır.

2. KÜRESEL EKOLOJİK KRİZİN YAPISAL DİNAMİKLERİ

Ekolojik kriz, birbirinden kopuk çevresel sorunların toplamı değil; insanoğlunun hükmetme arzularıyla ortaya çıkan gezegenin biyofiziksel sınırlarının aşılmasıyla oluşan bütüncül bir sistem krizidir (Aydoğdu, 2025). Bu bölümde küresel ekolojik bozulmanın dört ana dinamiği ele alınmaktadır: iklim değişikliği, su kıtlığı, toprak bozulumu ve çölleşme süreçleri. Bu dinamikler hem kendi içinde hem de birbirleriyle geri besleme ilişkileri içinde ilerleyen çok boyutlu bir yapıya sahiptir.

2.1. İklim Değişikliği: Ekosistemleri Yeniden Şekillendiren Kuvvet

Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli-IPCC'nin (2023) verilerine göre, sanayi öncesi döneme kıyasla küresel ortalama sıcaklık artışı 1,1°C seviyesine ulaşmış durumdadır ve 2030'lara kadar 1,5°C eşiğinin aşılması yüksek olasılık olarak değerlendirilmektedir. Sıcaklık artışına bağlı olarak:

- Yağış rejimleri düzensizleşmekte,
- Buharlaşma artışı su kayıplarını hızlandırmakta,
- Kar–buz kütleleri hızla erimekte,
- Ekstrem hava olayları daha sık ve yoğun olarak ortaya çıkmaktadır (IPCC, 2021).

Bu değişimler özellikle Akdeniz Havzası, Orta Doğu ve Orta Asya gibi yarı kurak bölgelerde kuraklık eğilimlerini belirgin biçimde artırmakta, su kıtlığını kalıcı hale getirmekte ve tarımsal üretimi tehdit etmektedir (Gao et al., 2022). İklim değişikliğinin kritik etkilerinden biri de, toprak nemi düşüşü ve arazi bozulum hızının artmasıdır. Nemin azalması hem biyolojik üretkenliği düşürmekte hem de çölleşme riskini arttırmaktadır.

2.2. Su Kıtlığı: Çevresel Krizlerin Merkezi Dinamiği

Su kaynakları birçok sebebe bağlı olarak küresel ölçekte giderek daha fazla miktar ve kalite açısından baskı altındadır (Ateşoğlu et al., 2025; Küçük et al., 2025). Dünyada yaklaşık 2,3 milyar insan “su stresi” altında yaşamakta, 700 milyon kişi ise şiddetli su kıtlığı yaşayan bölgelerde bulunmaktadır (UN-WWDR, 2022). Su krizinin temel yapısal nedenleri şunlardır:

- İklim değişikliği kaynaklı yağış azalması,
- Tarım sektöründe aşırı ve kontrolsüz su tüketimi,
- Yeraltı sularının aşırı çekilmesi,
- Kentleşme ve kirlilik nedeniyle su kalitesinin bozulması,
- Sınır aşan su havzalarında yetersiz yönetim (FAO, 2021).

Yarı kurak bölgelerde su kıtlığı, toprak bozulumunu doğrudan tetiklemektedir. Kuruyan göller, düşen yeraltı su seviyeleri ve gerileyen sulak alanlar, ekolojik sistemin taşıma kapasitesini hızla zayıflatmaktadır (Canlı ve Aydoğdu, 2025; Aydoğdu ve Canlı, 2025). Bu aynı zamanda KTF

oluşumuna zemin hazırlayan geniş çorak alanların ortaya çıkmasına yol açmaktadır (Middleton & Kang, 2017; Aydoğdu ve Aydınoglu, 2025).

2.3. Toprak Bozulmasının Yayılması: Sessiz Bir Küresel Kriz

Toprak, suyla birlikte ekosistem fonksiyonlarının en kritik bileşenlerinden biridir. Ancak günümüzde dünya üzerindeki toprakların yaklaşık %52'si çeşitli derecelerde bozulmuş durumdadır (UNCCD, 2022). Toprak bozulmasını hızlandıran temel etkenler şunlardır:

- Aşırı ve yanlış tarım uygulamaları,
- Mono kültür tarımsal üretim,
- Kimyasal girdi bağımlılığı,
- Ormansızlaşma,
- Meraların aşırı otlatılması,
- İklim değişikliğine bağlı aşırı sıcak ve kurak dönemler (FAO, 2020).

Toprak organik karbon kaybı, verimliliği dramatik biçimde düşürürken, karbon salınımını artırarak iklim değişikliğini daha da şiddetlendirmektedir. Böylece toprak bozulma-iklim değişikliği arasında güçlü bir döngü ortaya çıkmaktadır (Lal, 2019). Türkiye gibi yarı kurak iklim kuşağındaki ülkelerde toprak hassasiyeti daha yüksektir (Aydınoglu ve Aydoğdu, 2025). Eğimli arazilerde erozyon riskinin artması, çoraklaşan yüzeylerin rüzgâr erozyonuyla taşınması, KTF riskini yükseltmektedir.

2.4. Çölleşme: Küresel ve Bölgesel Bir Güçlük

Çölleşme, yalnızca kurak bölgelerde değil, dünya genelinde hızla ilerleyen bir arazi bozulma biçimidir. UNCCD (2022), dünya üzerindeki karasal alanların yaklaşık %41'inin çölleşme tehdidi altında olduğunu bildirmektedir. Çölleşmenin nedenleri genellikle çok boyutludur:

- Su kıtlığı,
- Yağış düşüşü,
- Bitki örtüsünün kaybı,
- Toprağın biyolojik üretkenliğinin azalması,
- Yanlış toprak kullanımı,
- Arazi tahribatı ve iklim değişikliği.

Çölleşme, tarımsal üretimi zayıflatmakla kalmaz; yerleşim alanlarında toz taşınımını, sağlık sorunlarını, migrasyon baskısını ve ekonomik kayıpları artırır. Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Orta Asya'daki çölleşme eğilimleri, sınır aşan doğa olaylarının artmasıyla birlikte bölgesel bir güvenlik meselesine dönüşmektedir (UNEP, 2021). Türkiye'nin KTF kaynaklı risklere açık olması da bu geniş bölgesel dinamikle doğrudan bağlantılıdır.

2.5. Ekstrem Olayların Yükselişi: Kum ve Toz Fırtınaları

Kum ve toz fırtınaları, yalnızca çölleşme ve arazi bozulmundan değil; aynı zamanda iklim değişikliği, kuraklık, arazi örtüsü kaybı ve yanlış arazi kullanımının etkileşiminden kaynaklanan çok boyutlu süreçlerdir (Middleton et al., 2019; Aydoğdu ve Aydınoglu, 2025). Son yıllarda KTF olaylarının:

- Frekansı,

- Yoğunluğu,
- Etki alanı,
- Taşınan parçacık miktarı,
- Ekonomik ve sosyal zararları belirgin biçimde artmıştır.

UNEP (2021), KTF'nin hem yerel hem de sınır aşan etkiler yarattığını, özellikle tarımsal üretimde kayıplara, altyapı hasarlarına, hava kirliliğine, solunum yolu hastalıklarına ve bölgesel istikrarsızlıklara yol açtığını belirtmektedir. KTF, artık sadece “doğal bir olay” değil; insan kaynaklı arazi tahribatının görünür hale getirdiği bir ekolojik uyarı mekanizmasıdır.

3. SU–TOPRAK–İKLİM–ÇÖLLEŞME ETKİLEŞİMLERİ: BÜTÜNCÜL BİR SİSTEM ANALİZİ

Doğal sistemler doğrusal değil; karmaşık, geri besleme mekanizmalarıyla işleyen bütüncül yapılardır. Bu nedenle su kıtlığı, toprak bozulumu, çölleşme ve iklim değişikliği birbirinden bağımsız süreçler olarak ele alınamaz. Her biri diğerini tetikleyen ve güçlendiren bir döngü oluşturur. Bu bölümde, söz konusu dinamiklerin birbirini nasıl etkilediği bilimsel temelde genel çerçevede ortaya konulmaktadır.

3.1. Su Kıtlığı → Toprak Bozulumunun Hızlanması

Su, toprağın biyolojik ve kimyasal süreçlerinin ana düzenleyicisidir. Yeterli su olmadığı durumlarda:

- Organik maddenin ayrışma kapasitesi düşer,
- Mikroorganizma faaliyetleri zayıflar,
- Bitki örtüsü kaybı hızlanır,
- Rüzgâr ve su erozyonu artar,
- Toprak yapısı kırılganlaşır (FAO, 2020).

Bu mekanizmalar, yarı kurak bölgelerde “kuraklık–bozulum–kuraklık” döngüsünü tetikler. UNCCD (2022) verilerine göre su kıtlığı yaşayan alanların %75'inde toprak bozulumu doğrudan artış göstermektedir. Dolayısıyla *su krizi, toprak krizinin başlangıç düğümüdür*.

3.2. Toprak Bozulumunun İklim Değişikliği Üzerindeki Etkisi

Toprak yalnızca üzerinde yaşadığımız ve tarımsal üretiminin temeli değildir; aynı zamanda gezegenin en büyük karbon depolama alanlarından biridir. Toprak organik karbonundaki azalma:

- Atmosfere ek karbon salımı anlamına gelir,
- Bitki örtüsünü zayıflatır,
- Yüzeyin daha fazla ısı emmesine neden olur,
- Kuraklık eğilimini artırır (Lal, 2019).

Bu nedenle toprak bozulumu, *iklim değişikliğinin hem nedeni hem de sonucudur*. Toprağın bozulmasıyla:

- Bitki örtüsünün soğutucu etkisi azalır,

- Yüzey albedo (herhangi bir yüzeyin üzerine düşen güneş ışığını yansıtma kapasitesi) dengesi bozulur,
- Atmosferdeki su buharı döngüsü değişir (Huang et al., 2020).

Bu süreçler, sıcak hava dalgalarının daha yoğun ve uzun sürmesine neden olur. Bu ise tekrar su kıtlığına yol açarak döngüyü kapatır.

3.3. İklim Değişikliği → Çölleşme Süreçlerinin Derinleşmesi

İklim değişikliğinin çölleşme üzerindeki etkisi giderek daha belirgin hale gelmektedir. IPCC (2023), 2050 yılına kadar dünya genelinde 4 milyar insanın yılın en az bir ayında su kıtlığı koşullarında yaşayacağını öngörmektedir. Isınma ve düzensiz yağışlar:

- Toprak nemini azaltır,
- Evapotranspirasyonu (buharlaşıma, suyu dünya yüzeyinden, açık su ve buz yüzeyleri, çıplak toprak ve bitki örtüsü, atmosfere taşıyan birleşik süreçler) artırır,
- Bitki örtüsünün toparlanma kapasitesini düşürür,
- Hidrolojik döngüyü zayıflatır.

Bu etkenler, özellikle Akdeniz ve Orta Doğu bölgelerinde çölleşme sürecini hızlandırmaktadır (Gao et al., 2022).

3.4. Toprak ve Vejetasyon Kaybı → Kum ve Toz Fırtınaları Riskinin Artması

Bitki örtüsünün kaybı ve toprağın yapısal zayıflığı, yüzeyin rüzgârla taşınmasını kolaylaştırır. Rüzgâr erozyonuna açık yüzeyler KTF oluşumunun ana kaynağıdır (Middleton et al., 2019). KTF riskini artıran mekanizmalar:

- Çıplak yüzey oranındaki artış,
- Toprağın parçacık boyutunun incilmesi,
- Rüzgâr hızının artması,
- Kuruyan göl, gölet ve sulak alan tabanlarının toz kaynağına dönüşmesi.

Aral Gölü'nün kuruyan tabanı, bugün dünyanın en büyük KTF kaynaklarından biridir (UNEP, 2021). Benzer tehditler Irak, İran, Suriye, Kazakistan ile Türkiye'nin İç Anadolu ve Güneydoğu bölgelerinin yanı sıra Doğu Anadolu'da Iğdır civarında da gözlemlenmektedir.

3.5. Su–Toprak–İklim–KTF Arasındaki Geri Besleme Döngüsü

Bu dört sistem, birbirini güçlendiren bir geri besleme çemberi oluşturur. Aşağıdaki zincir, birçok yarı kurak bölgenin kırılganlık sürecini açıklamaktadır:

- Su kıtlığı → Toprak nemi azalır → bitki örtüsü zayıflar.
- Toprak bozulmasının hızlanması → Toprak karbonu kaybolur → biyolojik verim düşer → erozyon artar.
- Çölleşme eğiliminin güçlenmesi → Toprak yüzeyi çıplaklaşır → sıcaklık artışı hızlanır.
- İklim değişikliğinin etkilerini artırması → Daha güçlü kuraklık döngülerine yol açar.
- KTF oluşumunun yoğunlaşması → Bölgesel ekosistemler zarar görür → bitki örtüsü daha fazla kaybolur.

Ve döngü tekrar başlar. Orta Doğu, Kuzey Afrika ve Orta Asya’da bu döngü hâlihazırda hızla devam etmektedir (UNCCD, 2022).

3.6. Türkiye Örneği: Su–Toprak–İklim Sistemlerinin Kesişim Noktası

Türkiye, üç ekolojik tehdidin kesiştiği bir coğrafyada yer almaktadır:

1. İklim değişikliğine duyarlı Akdeniz Havzası,
2. Yarı kurak iklim kuşağı,
3. KTF kaynak bölgelerine yakınlık.

Türkiye’de:

- Yıllık su bütçesi giderek daralmakta,
- Toprak organik maddesi büyük ölçüde düşük seviyede seyretmekte,
- Erozyon yıllık ~150 milyon ton toprak kaybına yol açmakta (JRC, 2021),
- İç Anadolu, Güneydoğu Anadolu ve Doğu Anadolu’da Iğdır civarı KTF riskinin en yüksek olduğu alanlardan biri haline gelmektedir.

Bu nedenle Türkiye hem toprak bozulumunu yönetmek hem de KTF riskine karşı bölgesel işbirliği geliştirmek zorundadır.

4. ÇÖZÜM YAKLAŞIMLARI: ENTEGRE SU YÖNETİMİ, ARAZİ TAHRİBATININ DENGELENMESİ VE EKOSİSTEM TEMELLİ MODELLER

Ekolojik kriz çok boyutlu bir problem olduğu için çözüm yaklaşımlarının da aynı derecede bütüncül, sistem odaklı ve bilime dayalı olması gerekmektedir. Bu bölümde, su–toprak–iklim–çölleşme ilişkisini yönetmek üzere geliştirilen üç ana çözüm paradigması ele alınmaktadır: Entgre Su Kaynakları Yönetimi (ESKY), Arazi Tahribatının Dengelenmesi (LDN) ve Ekosistem Temelli Yaklaşımlar (EbA). Bu yaklaşımlar yalnızca teknik çözümler sunmakla kalmaz; aynı zamanda yönetişim, finansman, toplumsal katılım ve dayanıklılık gibi sosyal unsurları da kapsar.

4.1. Entgre Su Kaynakları Yönetimi (ESKY): Kaynakların Sürdürülebilir Kullanımı İçin Temel Çerçeve

ESKY, suyun arz ve talep dengesinin ekosistemlerin taşıma kapasitesini aşmayacak şekilde yönetilmesini amaçlayan bir modeldir. Birleşmiş Milletler (GWP, 2017), ESKY’yi “*suyun ekonomik, ekolojik ve sosyal değerleri arasında denge kurma süreci*” olarak tanımlar. ESKY’nin temel bileşenleri şunlardır:

- Havza ölçeğinde planlama,
- Suyun tahsisinde adalet ve verimlilik,
- Yerüstü–yeraltı suyu bütünlüğü,
- Kirlilik kontrolü,
- Yerel paydaşların yönetime katılımı,
- Risk odaklı yönetim.

İklim değışikliğı koşullarında suyun yönetimi, geçmişteki ortalamalara göre değil; iklim projeksiyonlarına göre yapılmalıdır (OECD, 2021). Bu nedenle gelecekte su politikasının üç ana bileşeni öne çıkacaktır:

1. Su talebinin azaltılması (verimlilik, teknoloji, yeniden kullanım),
2. Alternatif su kaynaklarının geliştirilmesi (yağmur suyu hasadı, gri su dönüşümü),
3. Ekosistemlerin su ihtiyacının korunması (çevresel akış).

Türkiye gibi yarı kurak iklim kuşağındaki ülkelerde ESKY'nin uygulanması, hem su kıtlığının hem de çölleşme eğiliminin yönetilmesinde kritik öneme sahiptir.

4.2. Arazi Tahribatının Dengelenmesi (LDN): Sıfır Net Arazi Kaybı

LDN, Birleşmiş Milletler Çölleşme ile Mücadele Sözleşmesi'nin (UNCCD) 2015 Paris Kararı ile kabul ettiği yeni nesil bir politika çerçevesidir. Hedef, arazi kalitesindeki kayıpların restorasyon ve iyileştirme yoluyla telafi edilmesi ve uzun vadede net arazi tahribatının sıfırlanmasıdır. LDN üç temel prensibe dayanır:

1. Önleme – arazi tahribatına yol açabilecek uygulamaların sınırlandırılması,
2. Azaltma – mevcut bozulmuş süreçlerinin kontrol altına alınması,
3. Restorasyon – bozulmuş alanların ekolojik ve ekonomik işlevlerinin geri kazandırılması.

LDN yalnızca toprak kalitesinin korunması anlamına gelmez; aynı zamanda:

- Karbon yutak alanlarının güçlendirilmesi,
- KTF kaynağı alanların azaltılması,
- Su döngüsünün iyileştirilmesi,
- Biyoçeşitlilik kaybının durdurulması,
- Kırsal toplulukların dayanıklılığının artırılması gibi geniş kapsamlı etkiler üretir (UNCCD, 2022).

Türkiye, 2030 LDN hedefi doğrultusunda erozyon kontrolü, mera ıslahı, ağaçlandırma, mikro havza planlaması ve toprak organik karbonunun artırılması gibi adımlar atmaktadır; ancak bu çabaların iklim uyum politikaları ile daha güçlü entegre edilmesi gerekmektedir.

4.3. Ekosistem Temelli Yaklaşımlar (EbA): Doğanın Kendi Mekanizmalarını Kullanan Çözümler

EbA, iklim değışikliğı ve ekolojik bozulmalara karşı mücadelede ekosistemlerin doğal süreçlerini çözüm aracı olarak kullanan yaklaşımdır. UNEP (2021), EbA'yı *“hem iklim uyumunu artıran hem de ekosistem fonksiyonlarını güçlendiren düşük maliyetli ve yüksek faydalı uygulamalar”* olarak tanımlar. EbA'nın temel ilkeleri şunlardır:

- Doğal alanların korunması,
- Bozulan ekosistemlerin iyileştirilmesi,
- Yeşil altyapı kullanımı,
- Risk azalmasına ekosistemlerin katkısı,
- Topluluk temelli adaptasyon.

Örnek uygulamalar:

- Sulak alanların restorasyonu,
- Nehir taşkın ovalarının doğal işlevine kavuşturulması,
- Doğal bitki örtüsünün güçlendirilmesi,
- Agroekolojik üretim sistemleri,
- Doğal yamaç stabilizasyonu,
- Toz kaynak bölgelerinde bitkilendirme ve biyolojik bariyerler.

EbA, KTF riskinin azaltılmasında da etkili bir yaklaşımdır. Bitki örtüsünün geri kazandırıldığı alanlarda rüzgâr erozyonunun %60'a kadar azaldığı bilinmektedir (Middleton et al., 2019).

4.4. Bölgesel İşbirliği ve Sınır Aşan Yönetim: KTF İçin Yeni Bir Yaklaşım

KTF gibi sınır aşan çevresel tehditler, ulusal politikalarla tek başına çözülemez. Bu nedenle bölgesel işbirliği zorunludur. UNEP'in (2021) KTF Küresel İnisiyatifi, bu amaca dönük olarak kurulmuştur. Türkiye için özellikle önem taşıyan bölgesel ortaklıklar:

- Irak, İran ve Suriye ile ortak KTF kaynak haritalaması,
- Sınır aşan havzalarda su yönetimi konusunda tecrübe paylaşımları ve teknik destekler,
- Kurak alan rehabilitasyonu için teknik işbirliği,
- Erken uyarı sistemleri.

KTF yalnızca ekolojik bir süreç değil; aynı zamanda bir bölgesel güvenlik ve kalkınma konusudur.

4.5. Veri, Teknoloji ve İzleme Sistemlerinin Güçlendirilmesi

Çözüm yaklaşımlarının etkinliği, sağlam veri temelli yönetime bağlıdır. Bu kapsamda:

- Uzaktan algılama ve uydu verileri,
- Toprak nemi, rüzgâr hızı, toz parçacık hareketi izleme sistemleri,
- İklim projeksiyonları,
- Erken uyarı modelleri,
- Havza bilgi sistemleri kritik rol oynamaktadır.

FAO (2022), veri temelli yönetimin çölleşme ile mücadelede başarı oranını %40 artırdığını belirtmektedir.

4.6. Sosyo-Ekonomik Boyut: Toplum Dayanıklılığı ve Yerel Katılım

Ekolojik kriz teknik bir problem gibi görünse de, çözümün en güçlü boyutu sosyal dayanıklılıktır. Bu nedenle:

- Çiftçilerin bilgi ve kapasite güçlendirmesi,
- Topluluk temelli projeler,
- Yerel üretim modelleri,
- Kadın ve gençlerin karar süreçlerine katılımı,

- Kırsal kalkınma programlarının iklim uyumuyla entegre edilmesi uzun vadeli başarı için zorunludur (UNDP, 2020; Aydoğdu, 2024).

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışma, ekolojik krizin su, toprak, iklim ve çölleşme süreçleri arasındaki çok boyutlu etkileşimlerle şekillenen, karmaşık ve giderek derinleşen bir yapı olduğunu genel çerçevede ortaya koymaktadır. Su kıtlığının toprak bozulmasını tetiklediği; bozulan toprakların iklim değişikliğine geri besleme yarattığı; iklim değişikliğinin çölleşme eğilimini hızlandırdığı; çölleşme ve çıplak alan artışının kum ve toz fırtınaları gibi ekstrem olayları daha sık ve yoğun hale getirdiği görülmektedir. Bu döngü, özellikle Akdeniz Havzası, Orta Doğu ve Orta Asya’da ekosistemleri ve toplumsal yaşamı derinden etkilemektedir.

Küresel veriler, ekolojik krizin yalnızca biyofiziksel değil; aynı zamanda yönetim, ekonomik yapı, toplumsal eşitsizlikler ve sürdürülemez tüketim kalıpları ile de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (IPCC, 2023; UNCCD, 2022). Bu nedenle çözüm, yalnızca teknik müdahalelerle sınırlı olamaz; bütüncül, disiplinler arası ve çok aktörlü bir yaklaşım gerektirir.

5.1. Politika Önerileri

1. Entegre Su Yönetiminin Güçlendirilmesi

- Havza bazlı planlama yasal zorunluluk haline getirilmeli,
- Suyun tahsisinde verimlilik, adalet ve ekosistem ihtiyaçları dengelenmeli,
- Yeraltı sularının sürdürülebilir çekimi için izleme sistemleri etkinleştirilmeli (OECD, 2021).

2. Arazi Tahribatının Dengelenmesi Hedeflerinin Ulusal Politikaların Merkezine Yerleştirilmesi

- Bozulmuş alanların restorasyonu için uzun dönemli programlar geliştirilmeli,
- Toprak organik karbonu ulusal iklim politikalarında izlenebilir bir gösterge haline getirilmeli,
- Mera ve tarım arazilerinde iklime duyarlı kullanım modelleri uygulanmalıdır (UNCCD, 2022).

3. Ekosistem Temelli Yaklaşımların Ana Akımlaştırılması

- Sulak alan restorasyonu, ormanlaştırma, doğal bariyerler ve biyolojik koridorlar gibi uygulamalar yaygınlaştırılmalı,
- Agroekoloji ve sürdürülebilir tarım teşvik edilmeli,
- Doğal ekosistemlerin karbon tutma kapasitesi değerlendirilerek ulusal uyum planlarına entegre edilmelidir (UNEP, 2021).

4. Kum ve Toz Fırtınaları İçin Bölgesel İşbirliğinin Güçlendirilmesi

- Ortak izleme–erken uyarı sistemleri kurulmalı,
- Kaynak bölgelerde arazi iyileştirme programları için bölgesel fon mekanizmaları geliştirilmeli,
- Türkiye özelinde Irak–Suriye–İran ile çok taraflı KTF işbirlikleri değerlendirilmeli (Middleton et al., 2019).

5. Veri, Teknoloji ve İzleme Sistemlerinde Kapasite Artırımı

- Uzaktan algılama, toz hareketi, toprak nemi ve rüzgâr hızı izleme sistemleri yaygınlaştırılmalı,
- Havza bilgi sistemleri üniversite-kamu işbirliği ile geliştirilerek ulusal platformda entegre edilmelidir (FAO, 2022).

6. Toplumsal Katılım, Yerel Bilgi ve Dayanıklılığın Güçlendirilmesi

- Çiftçilerin iklim uyum kapasitesi artırılmalı,
- Kadınlar ve gençler doğal kaynak yönetiminde karar süreçlerine dâhil edilmeli,
- Yerel bilgi pratikleri politika tasarımı dikkate alınmalıdır (UNDP, 2020).

Bu çalışmanın temel savı şudur: Ekolojik kriz, teknik bir yönetim problemi değil; insan-doğa ilişkisinin bütüncül bir kırılma sürecidir. Bu nedenle çözüm, parçalı ve sektörel yaklaşımlar yerine:

- Sistem düşüncesine dayanan,
- Ekosistem temelli,
- Bilim ve veri odaklı,
- Toplumsal katılımı güçlü,
- Bölgesel işbirliğine açık bir model gerektirir.

Su, toprak, iklim ve çölleşme arasındaki bağları kavramadan geliştirilecek hiçbir politika uzun vadede etkili olamaz. Bu çalışmanın önerileri, hem Türkiye hem de bölge ülkeleri için sürdürülebilir ve uygulanabilir bir perspektif sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Ateşoğlu, A., Aydoğdu, M.H., Yenigün, K., Sanchez-Paus Díaz, A., Marchi, G. & Bulut, F.,S. (2025). Insights from Earth Map: Unraveling Environmental Dynamics in the Euphrates–Tigris Basin. *Sustainability*, 17, 7513. <https://doi.org/10.3390/su17167513>

Aydinoğlu, E. ve Aydoğdu, M. H. (2025). *Arazi Bozulmasını Dengeleme Mücadelesi Süreci: Kumaş Aynı Modeller Farklı*, ICHEAS 9th International Conference on Health, Engineering and Applied Sciences, Casablanca-Fas, s.82-93. ISBN: 978-625-5962-51-5

Aydoğdu, M. H. (2024). *İklim Değişikliğinin Sosyal ve Ekonomik Yapı Üzerine Etkilerinin Genel Değerlendirmesi, Sürdürülebilir Gelecek İçin İklim Perspektifleri*, 4. Bölüm, ss.65-82. Ed. Güngör, B. ve Küçük, Ö, Özgür Yayınları, Gaziantep. ISBN: 978-975-447-995-9 <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub564.c2270>

Aydoğdu, M. H. (2025). *Ya Doğa Kazanacak Ya Biz Kaybedeceğiz*. Özgür Publications. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub897>.

Aydoğdu, M. H. ve Aydınoğlu, E. (2025). *Kum ve Toz Fırtınalarının Kökeni: Doğal mı, İnsan Kaynaklı mı?* Latin America 10th International Conference on Scientific Researches, Havana/Cuba, s. 451-457. ISBN: 978-625-5962-70-6

- Aydoğdu, M. H. ve Canlı, P. (2025). *Arazi Tahribatı: Küresel Bir Tehdit Olarak Önemi, Etkileri ve Sürdürülebilir Çözüm Yaklaşımları*. Latin America 10th International Conference on Scientific Researches, Havana/Cuba, s. 435-442. ISBN: 978-625-5962-70-6
- Canlı, P. ve Aydoğdu, M. H. (2025). *Kaybolan Toprakları Geri Kazanmak: Arazi Tahribatını Dengeleme Yaklaşımının Türkiye Yansımaları*, ICHEAS 9th International Conference on Health, Engineering and Applied Sciences, March, Casablanca-Fas, s.56-62. ISBN: 978-625-5962-51-5
- FAO. (2020). *State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture*. Rome: Food and Agriculture Organization.
- FAO. (2022). *Land restoration for climate resilience*. Food and Agriculture Organization.
- Gao, X., Giorgi, F., & O'Brien, J. (2022). Climate change impacts on drought patterns in semi-arid regions. *Climate Dynamics*, 58(2), 1123–1136.
- GWP. (2017). *Integrated Water Resources Management Guidelines*. Global Water Partnership.
- Huang, J., Yu, H., Guan, X., & Wang, G. (2020). Accelerated dryland expansion under climate change. *Nature Climate Change*, 10(3), 260–266.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IPCC. (2023). *Synthesis Report: Climate Change 2023*. IPCC.
- JRC. (2021). *Soil erosion in the European Union*. Joint Research Centre, European Commission.
- Küçük, N., Aydoğdu, M. H., Sevinç, M. R., Parlakçı Doğan, H. and Yenigün, İ. (2025). Analysis of The Factors Determining The Agricultural Enterprises' Following Irrigation Technologies: Case Study of Şanlıurfa, Türkiye. *Environmental Engineering and Management Journal*, 24(5), 967-977. <http://doi.org/10.30638/eemj.2025.073>
- Lal, R. (2019). Soil carbon sequestration and climate change. *Journal of Soil and Water Conservation*, 74(6), 113A–118A.
- Middleton, N., & Kang, U. (2017). Sand and Dust Storms in the Middle East. *Aeolian Research*, 24, 43–57.
- Middleton, N., et al. (2019). *Sand and Dust Storms: Global Assessment*. UNEP.
- OECD. (2021). *Water Governance in Times of Climate Change*. OECD Publishing.
- Rockström, J., Steffen, W., Noone, K., et al. (2009). Planetary boundaries: Exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 1–33.
- UNCCD. (2022). *Global Land Outlook II*. United Nations Convention to Combat Desertification.
- UNDP. (2020). *Community-Based Climate Resilience*. United Nations Development Programme.

UNEP. (2021). *Global Assessment of Sand and Dust Storms*. United Nations Environment Programme.

UN-WWDR. (2022). *The United Nations World Water Development Report 2022*. UNESCO.

MİLLİ SARAYLAR DERGİSİ'NİN TARİHİ ÇEVRE VE KORUMA KAPSAMINDA İNCELENMESİ

Mimar, YAĞMUR KONUKSEVER¹, Prof. Dr, ETİ AKYÜZ LEVİ²

¹Üniversitesi DOKUZ EYLÜL, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir

yagmurkonuksever@icloud.com - ORCID ID: 0009-0008-9966-0362

²Üniversitesi DOKUZ EYLÜL, Mimarlık Fakültesi, İzmir

eti.levi@deu.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3113-686X

ÖZET

Milli Saraylar Tarih Sanat Mimarlık Dergisi yaklaşık olarak kırk yıldan beri kültürel miras, koruma ve onarım, tarihi eserlerin araştırılması, mekânsal bellek gibi çeşitli konularda makaleler yayımlamaktadır. Dergideki makalelerde söz edilen mimari veya kültürel eserler, genellikle Osmanlı ve Erken Cumhuriyet Dönemlerini kapsamaktadır. Milli Saraylar bünyesindeki eserlerin; mimari, kültürel, tarihi ve sosyal açılardan incelendiği sayılar çıkarılmaktadır. Yayında, Milli Saraylar İdaresi Başkanlığı envanterindeki eserler tanıtılmakta, araştırılmakta, korunmasına yardımcı olacak mekânsal dönüşümü incelenmektedir. Bünyesindeki mimari ve kültürel eserleri sanat objesi olmaktan çıkarıp tarihi dokusu ve çevresiyle bütünsel ve kuramsal olarak ele almaktadır. 1985 yılında ilk sayısı çıkan dergi, 2010 yılından sonra düzenli olarak yılda iki kez yayımlanmaktadır. Bunun yanında özel konu başlıklarına ve güncel sorunlara yönelik ek sayılar da çıkarılmaktadır. Araştırma kapsamında derginin elektronik arşivinde bulunan tüm sayıları (otuz iki sayı) incelendikten sonra tarihi çevre ve koruma bağlamındaki araştırma makaleleri ve derlemeler irdelenmektedir. Çalışmanın temel amacı Milli Saraylar Tarih Sanat Mimarlık Dergisi'nde yayımlanan makalelerin ele alınarak Türkiye'de koruma kapsamındaki bakışın süreçteki gelişiminin aktarılmasıdır. Bu bağlamda derginin belirlenen periyotlardaki konuya ilişkin makaleleri üzerinden çeşitli konulardaki nicel analizleri yanı sıra çarpıcı makalelerin okumaları ile nitel analiz kapsamında değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir. İlk sayısından günümüze dek geçen süreçte dergide yayımlanan makaleler; yıllara, konu başlıklarına ve konuların ele alınma şekillerine, konularda söz edilen eserlerin türlerine, ölçeklerine, coğrafi konumlarına, güncel ve özgün işlevlerine göre analiz edilerek değerlendirmektedir. Derginin literatürel kaynak olarak irdelendiği bu çalışmada nitel ve nicel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmaktadır. Çalışmaya ilişkin okumalar değerlendirildiğinde İstanbul ilinde, Osmanlı dönemi saraylarına ilişkin metinlerin yoğun olarak işlendiği söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Milli Saraylar Dergisi, Koruma, Tarihi Çevre, Kültürel Miras.

THE EXAMINATION OF THE NATIONAL PALACES JOURNAL WITHIN THE SCOPE OF HISTORICAL ENVIRONMENT AND CONSERVATION

Architect, YAĞMUR KONUKSEVER ¹, Prof. Dr, ETİ AKYÜZ LEVİ ²

¹ University DOKUZ EYLÜL, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, İzmir

yagmurkonuksever@icloud.com - ORCID ID: 0009-0008-9966-0362

² University DOKUZ EYLÜL, Faculty of Architecture, İzmir

eti.levi@deu.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3113-686X

ABSTRACT

The National Palaces History, Art and Architecture Journal has been publishing articles on various topics such as cultural heritage, conservation and restoration, research on historical works, and spatial memory for approximately forty years. The architectural or cultural works mentioned in the articles within the journal generally cover the Ottoman and Early Republican periods. Publications are issued in which the works within the National Palaces are examined from architectural, cultural, historical and social perspectives. The publication introduces and researches the works in the inventory of the National Palaces Directorate, assists in their conservation and examines their spatial transformation. It removes the architectural and cultural works from being considered merely as art objects and examines them holistically and theoretically, in relation to their historical fabric and surroundings. The journal, whose first issue was published in 1985, has been publishing regularly twice a year since 2010. In addition, special issues focusing on specific topics and current issues are also published. Within the scope of the research, all issues (thirty-two issues) in the journal's electronic archive were examined, and research articles and compilations on the historical environment and conservation were analysed. The primary objective of this study is to examine articles published in the National Palaces History Art Architecture Journal and to convey the development of the perspective on conservation in Turkey. Within this scope, quantitative analyses were conducted on various topics based on articles related to the subject published at intervals specified in the journal, and noteworthy articles were evaluated within the scope of qualitative analysis. Articles published from the journal's first issue to the present day are analysed and evaluated according to the years, subject headings and approaches to the subjects, the types of works mentioned in the subjects, their scales, geographical locations, and their current and original functions. This study, which examines the journal as a literary source, employs both qualitative and quantitative research methods and examines the development of the perspective on conservation in Turkey. When the readings related to the study are evaluated, it can be said that texts related to Ottoman-period palaces in Istanbul province are intensively covered.

Keywords: Journal of the National Palaces, Conservation, Historical Environment, Cultural Heritage

1. GİRİŞ

Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi (MİSAD), tarihi ve kültürel mirasın korunması, geleceğe aktarımı kapsamında ülkemizde ve dünyada yapılan araştırmaları, uygulamaları akademi ve kültür dünyasına kazandırmayı amaçlar. MİSAD bünyesinde bulunan saray, köşk, kasır, fabrika gibi tarihi mekânlar ile bunlarla ilgili sanat, tarih, mimarlık konularında yapılan çalışmalara yer verir. Dönemi açısından bu tarihi mekânlarda yaşamış kişiler ve yaşanmış olaylar da kapsadığı konular arasındadır. Söz konusu mekânların korunması ve bünyelerinde bulunan envanterin konservasyonu konusundaki çalışmaları da ele almaktadır. Milli Saraylar Sanat-Tarih-Mimarlık Dergisi, hakemli ulusal bir dergi olup yılda iki kez yayımlanmaktadır. Açık erişim prensibi bağlamında yayın hayatını sürdürmektedir. 1985 yılında dergi yayımlanmaya başlamış olup yayımcısı Milli Saraylar İdaresi Başkanlığı İktisadi İşletmesi'dir (DergiPark, 2025).

Dergide Milli Saraylar Başkanlığı'na bağlı Topkapı, Dolmabahçe, Yıldız, Beylerbeyi Sarayları; Küçüksu, İhlamur, Beykoz Mecidiye, Aynalıkavak, Maslak Kasırları ile Resim, Beykoz Cam ve Billur, İslam Medeniyetleri, Aynalıkavak Mûsiki, Ankara Palas, Yıldız Çini ve Porselen Fabrikası, Saray Koleksiyonları Müzeleri başta olmak üzere somut ve somut olmayan kültür varlıkları aktarılmaktadır.

Çalışmanın amacı, Milli Saraylar Sanat-Tarih-Mimarlık Dergisi'nde yayımlanan makalelerin (1985-2025), tarihi çevre ve koruma bağlamında değerlendirme ve analizinin yapılmasıdır. Çalışmada, Milli Saraylar Dergisi'nde 1992 yılından günümüze dek yer alan koruma kapsamındaki makaleler yıllara, ele alınan konu başlıklarına ve türlerine, ölçek ve yeniden işlevlendirilen yapıların güncel işlevlerine göre analiz edilip bu kapsamda değerlendirilerek karşılaştırılmaktadır. Çalışma kapsamında derginin otuz iki sayısı incelenmiş olup, sayılarda yer alan makaleler farklı açılardan irdelenmektedir. Derginin elektronik arşivinde bulunan ilk sayısı 1992 yılına ait olduğundan araştırma kapsamında daha önceki sayıları irdelenememiştir. Derginin, 2010 yılından önce aralıklı olarak yıllık sayılar çıkardığı görülmektedir.

Saray ve kasır yapıları; devletin nasıl temsil edildiğinin, nasıl yaşandığının ve dönüştüğünün somut belgeleri olarak değerlendirilebilmektedir. Bu kapsamda incelenen dergi özgün ve nitelikli bulunmaktadır. Derginin literatürel kaynak olarak irdelendiği çalışmada nicel ve nitel araştırma yöntemleri bir arada kullanılmaktadır. Belirlenen periyotlar ile konulara ilişkin çeşitli konulardaki nicel analizler tablo ve grafikler ile aktarılmıştır. Bunun yanında çarpıcı makalelerin okumaları ile nitel analiz kapsamında değerlendirilmesi gerçekleştirilmiştir.

2. MİLLÎ SARAYLAR TARİH-SANAT-MİMARLIK DERGİSİ KAPSAMINDA TARİHİ ÇEVRE KORUMA KONULARININ İNCELENMESİ

Dergi, 1985 yılından beri aralıklı şekilde; 2010 yılından başlayarak da, 2018 yılı hariç, yılda iki sayı olarak yayımlanmaktadır. Elektronik arşivinden derginin yalnızca 1992 yılı sonrası sayılarına erişilmiş olup araştırma bu doğrultuda yapılmaktadır.

Dergi; ‘Belgeler’ (2007), ‘Sultan II. Abdülhamid Dönemi (9/2012), ‘19. Yüzyılda Osmanlı Ekonomisi’ (10/2012), ‘Müzecilik’ (11/2013), ‘Sarayda Resim’ (14/2015), ‘Sultan V. Mehmed Reşad ve Dönemi’ (16/2017), ‘Sultan II. Abdülhamid Han ve Dönemi’ (15/2016) ve yalnızca ‘Özel Sayı’ (12/2014) başlıkları ile ülke gündemi ile ilintili veya yalnızca niteliksel olarak benzer yazıları bir araya getirmektedir.

Ayça Özer Demirli ve Nurten Öztürk’ün 5. sayıdaki (2010) "Osmanlı’da Kahve Kültürü ve Sunumu" isimli makalesinde; kahvenin keşfi, hazırlanışı, sunumu, Avrupa’daki yansımaları gibi mimari yapıların yanında somut olmayan kültürel miras ve geleneklerden de söz edilmiştir.

"Edirne Sarayı" (2, 2004), "Beşiktaş Sahil Sarayı ve Yakın Çevresinin Tarihsel Gelişimi" (6, 2010) ve "Beşiktaş Sahil Sarayı Çinili Köşkü" (7, 2011) gibi yazılar da; dergide yalnızca mevcut yapılara değil, günümüze ulaşmayan eserlere de değinilmekte olduğunu göstermektedir.

Sekizinci sayıda Ayşenur Çelebican’ın ele aldığı "Millî Saraylarda Ağaç Restorasyonu" (2011), Dolmabahçe ve Beylerbeyi Sarayları için yerli ve yabancı türlerde çeşitli peyzaj elemanlarının onarım ve korunmaları üzerine yazılmıştır.

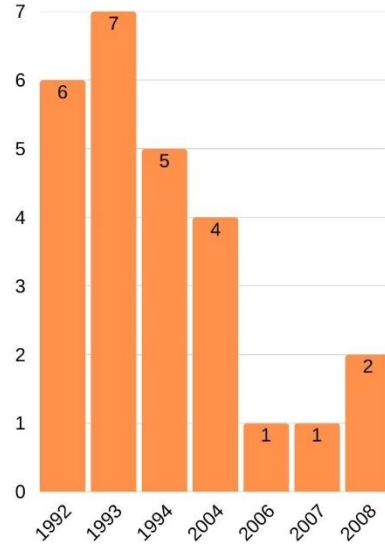
Özlem Özen İlban’ın "Asâkir-i Mansûre-i Muhammediyye Kışlaları: Balkanlardan Üç Örnek" (9, 2012) isimli makalesinde ise, Osmanlı İmparatorluğu’nun coğrafi açıdan oldukça geniş bir alana yayılmış olduğu 18. yüzyılda sınırları dâhilindeki İşkodra (Liş), Niş ve Sofya’da bulunan kışla yapılarından söz etmektedir.

"Sanat Nesnesi Olarak Cam: Millî Saraylar İdaresi Başkanlığı Envanterine Kayıtlı Revzenler" (27, 2024) isimli makale ise, Belkıs Doğan tarafından yazılan Türk-İslâm mimarisi unsurlarından revzenleri ve çeşitlerini aktarmaktadır.

Murat Alaboz’un "Topkapı Sarayı Darphâne-i Âmire 11 ve 12 Numaralı Binaların Restorasyon Uygulama İşi Kapsamında Hazırlanan Statik Proje ve Güçlendirme Uygulamaları" (25, 2023) yazısında ise Darphâne-i Âmire yapılarının konumu ve yapısal analizleri şematik görselleri ile aktarılmaktadır.

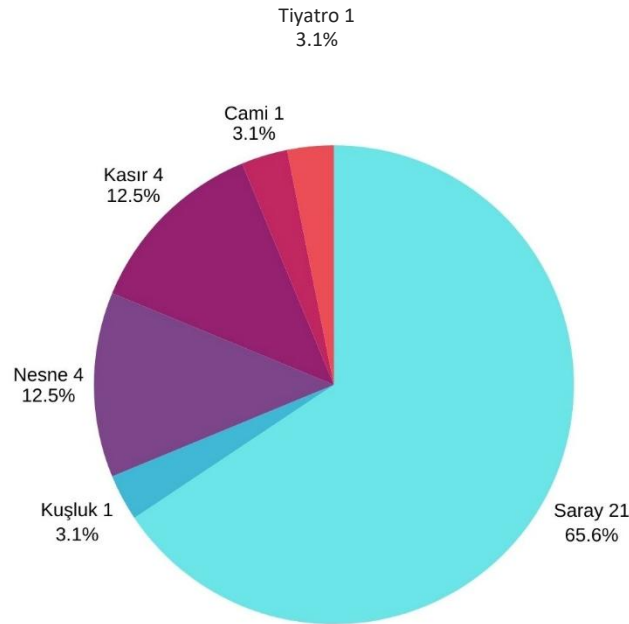
Bunların yanında, o dönem Millî Saraylar Bilim ve Değerlendirme Kurulu Başkanı olan İlber Ortaylı’nın "19. Yüzyılda Osmanlı Saraylarının Geçirdiği Değişim" isimli makalesinde ise, tarihsel süreçte yaşanan değişimler geniş bir perspektif ile ele alınmaktadır.

2.1. 1992-2008 YILLARI ARASINDAKİ SÜRECİN İRDELENMESİ



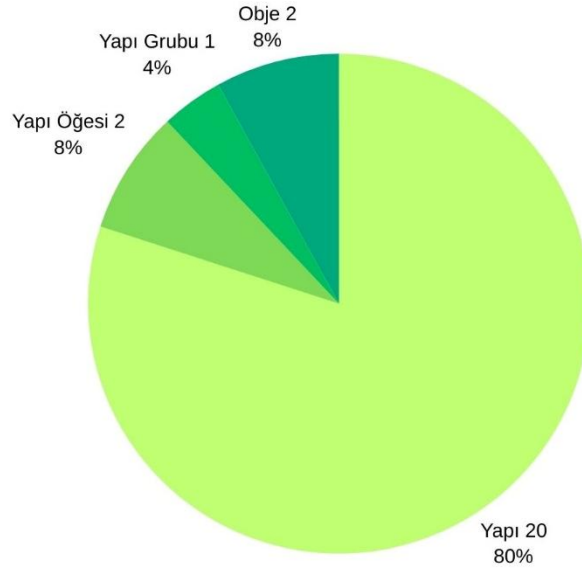
Görsel 1. 1992-2008 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makale Sayıları

Derginin aralıklı olarak yayımlandığı 1992-2008 sürecinde tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin en fazla 1993 yılında yedi, en az 2006 ve 2007 yıllarında olmak üzere birer adet olduğu görülmektedir (Görsel 1). Toplam makale sayısı ise yirmi altıdır.



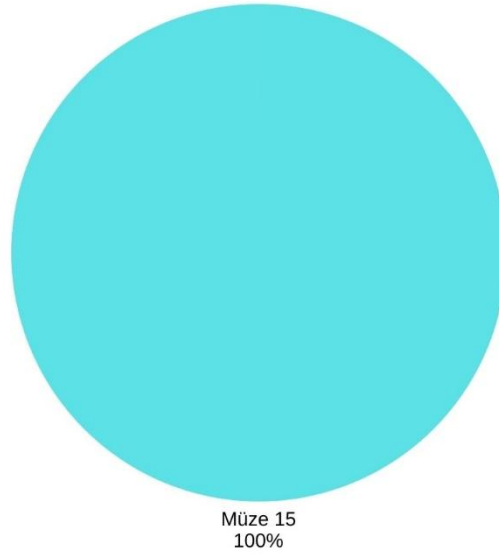
Görsel 2. 1992-2008 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Türleri

Bu yıllar arasında yayınlanan sayılardaki koruma konulu yazılarda yer alan yapı türlerine bakıldığında, en fazla saray yapısı, sonrasında nesne, kasır, tiyatro, cami ve kuşluk yapılarından söz edildiği algılanmaktadır (Görsel 2).

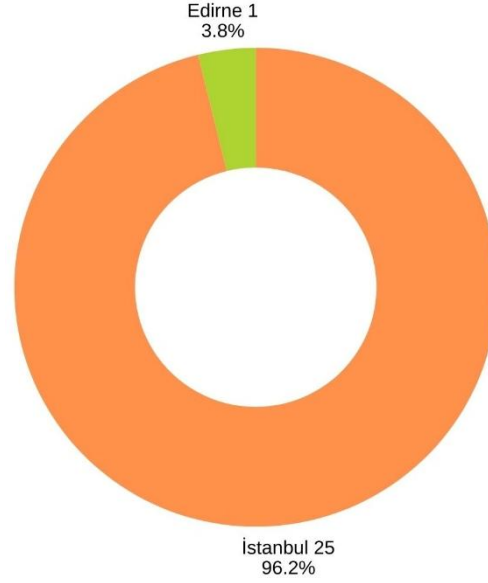


Görsel 3. 1992-2008 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Ölçekleri

Aynı yıllar arasındaki koruma konulu makalelerde en fazla yapı, sonrasında yapı ögesi, yapı grubu ve yapıların içerisindeki obje ölçeği ele alındığı görülmektedir (Görsel 3). 1992-2008 yılları arasında aktarılan ve işlevlendirilen yapıların tamamının günümüzde müze olarak işlevlendirildiği gözlemlenmektedir (Görsel 4).



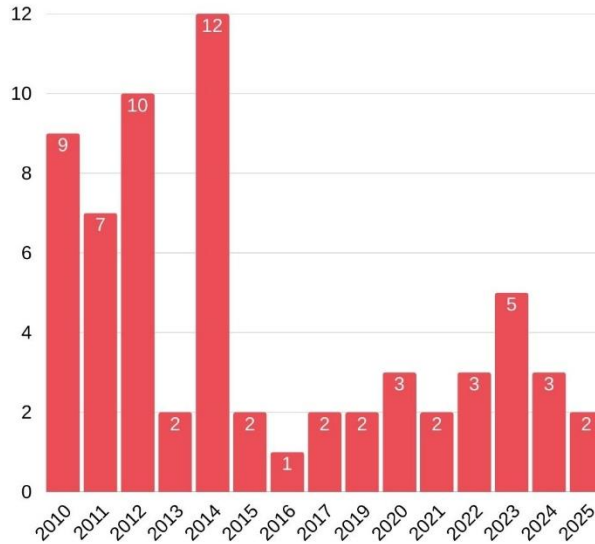
Görsel 4. 1992-2008 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Ele Alınan Yapıların Güncel İşlevleri



Görsel 5. 1992-2008 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerdeki Yapıların Coğrafi Konumları

1992-2008 yılları arasında ele alınan yapıların %96'sı İstanbul'da, %4'ü Edirne'de konumlanmaktadır (Görsel 5).

2.2. 2010-2025 YILLARI ARASINDAKİ SÜRECİN İRDELENMESİ

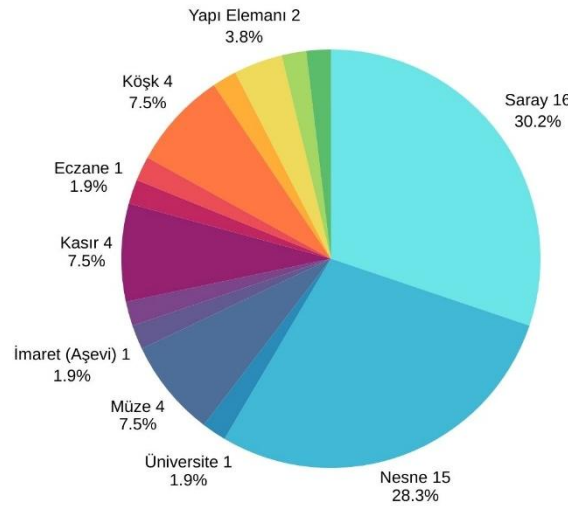


Görsel 6. 2010-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makale Sayıları

Bu süreçte en fazla makale 2014 yılında on iki; en az makale ise 2016 yılında birdir. Toplam makale sayısı ise altmış beştir (Görsel 6). 2014 yılında 'Koruma' başlıklı özel bir tema belirlenmiş olup tüm makaleler bu kapsamda yazılmıştır. Bu sayının ana teması tarihî eserlerin koruma ve restorasyon sorunlarının incelenmesidir. 13. sayı olan bu özel sayı, 5226 Sayılı

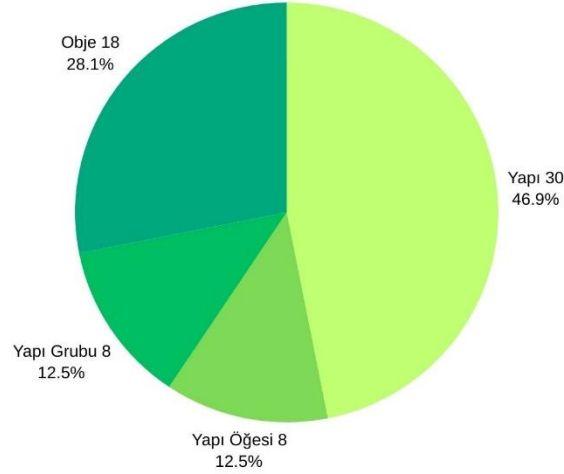
Kanun (2004) veya 6306 Sayılı Afet Yasası (2012) sonucu ortaya çıkan belirsizliklerin bir yansıması olarak görülebilmektedir. Ayrıca 2014 yılında ülkemizin iki varlığı, Bergama (Bergama Çok Katmanlı Kültürel Peyzaj Alanı) ve Bursa'nın (Bursa ve Cumalıkızık: Osmanlı İmparatorluğunun Doğuşu) UNESCO Dünya Miras Listesi'ne girmesinin de bunda etkili olduğu düşünülebilir. Yazılan metinler, derlemeler veya araştırma makalelerini döneminden bağımsız düşünmemek gerekmektedir.

Bu sayıda, kuruluşların dünya miraslarını korumak üzere oluşturmaya çalıştıkları prensipler; İstanbul'da konumlanan saray yapıları ve bunların restorasyonları koruma bağlamında ele alınan konulardandır. Beşkonaklı (2014), "Koruma Tüzük ve Belgeleri Işığında Müze-Sarayların Koruma-Onarım Prensipleri Üzerine Bir Değerlendirme" başlıklı makalesinde Uluslararası Müzeler Konseyi, Uluslararası Tarihî Ev Müzeleri Komitesi'nin (ICOM DEMHIST) 1998 yılında ev müzelerini sekiz grupta değerlendirdiğine dikkat çekerek sarayların da "Saraylar ve İktidar Evleri" grubunda yer aldığına vurgu yapmaktadır. Müze-sarayların korunmasına yönelik New Orleans Tüzüğü'nde (1991) tarihi yapı ve objelerin bir arada korunmasına yönelik on koruma prensibi tanımlanmaktadır. Müze-saraylarda tarihi yapı, obje ve bahçenin bir arada bulunmasının diğer müzelerden ayırt edici, çarpıcı bir yönü olduğuna vurgu yapılmaktadır. Derginin bu sayısında Milli Saraylar'ın geleceğe en iyi şekilde aktarılabilmesi açısından farklı ölçek ve nitelikteki koruma, restorasyon çalışmalarına yönelik makalelere ağırlık verilmiştir. Dolmabahçe Sarayı'nın Saltanat Kapısı duvar malzeme analizine ilişkin Güleç'in çalışması; yapıda kullanılan volkanik tüflerin koruma sorunlarına yönelik Acun Özgünler'in araştırması; Ayasofya İmareti'nin yeniden işlevlendirilmesi ve projelerini ele alan Erbay'ın çalışması; duvar resimlerinin korunmasına yönelik önerilere değinilen Tekinmirza'nın araştırması bu bağlamda örneklenebilir.



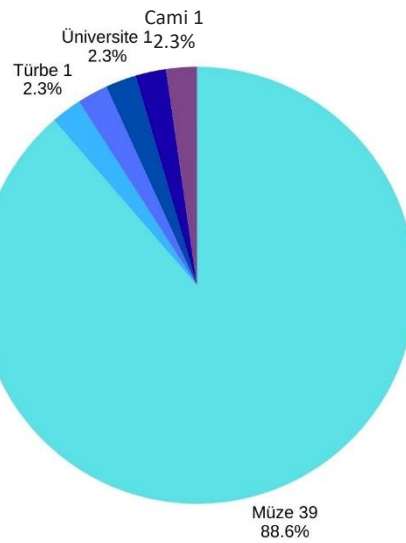
Görsel 7. 2010-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Türleri

Derginin (2018 yılı hariç) düzenli olarak yılda iki kez yayımlandığı, 2010-2025 yılları arasındaki koruma konulu makalelerde, 1992-2008 yıllarına göre oranı düşse de en fazla saray, sonrasında sırasıyla nesne, kasır, köşk, müze, yapı elemanı, üniversite, imaret (aşevi), eczane, kuşluk, türbe, sağlık yapısı ve kamu yapısının ele alındığı görülmektedir (Görsel 7).

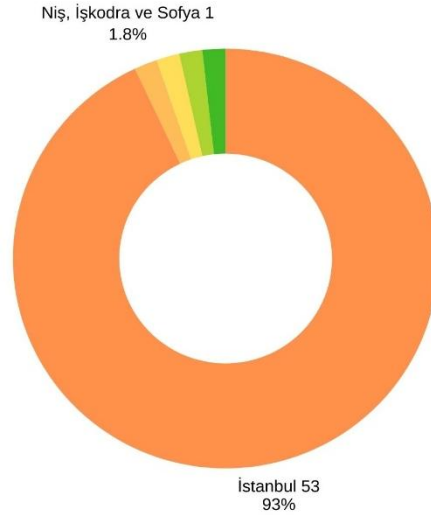


Görsel 8. 2010-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Ölçekleri

2010-2025 yılları arasında yayımlanan koruma konulu makalelerin ölçekleri incelendiğinde en fazla yapı, sonrasında obje, yapı ögesi ve yapı grubu olarak sıralanabilmektedir (Görsel 8). %28'lik oranı ile ikinci sırada yer alan obje, yapıların içerisinde bulunan mobilya, tablo, piyano, porselen, el dokuması halılar ve tekstil ürünleri gibi çeşitli nesnelerin koruma bağlamındaki yazılarını içermektedir. Yapı grupları; Yıldız Saray Kompleksi, Bâb-ı Âli Sadrazamlık Kompleksi veya Maslak Kasırları gibi çeşitlenmektedir. Söz edilen bu yapılar büyük oranda yeniden işlevlendirilmiş ve günümüzde en fazla müze olarak kullanılan saraylardır. Sayıca az da olsa özgün işlevini devam ettiren yapılar da (Dolmabahçe Bezmiâlem Valide Sultan Cami, Barbaros Hayreddin Paşa Türbesi ve Haziyesi) gözlemlenmektedir (Görsel 9). Yapıların konumlarına bakıldığında büyük oranda İstanbul'da bulunduğu; Niş İşkodra ve Sofya, Osaka, Edirne, Mekke ve Medine gibi farklı coğrafyalardan da örneklerin yer aldığı görülmektedir (Görsel 10).



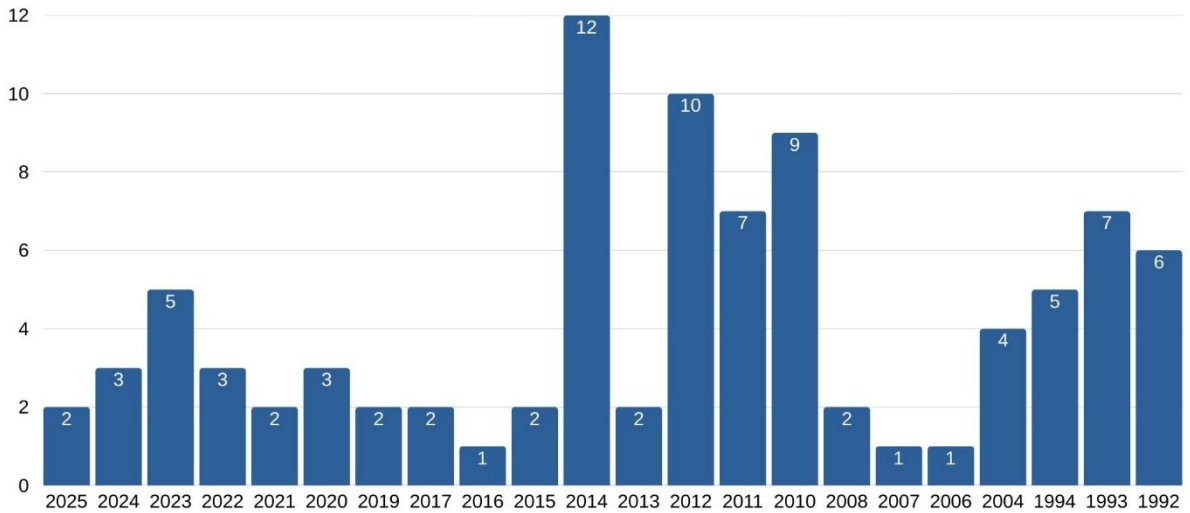
Görsel 9. 2010-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Ele Alınan Yapıların Güncel İşlevleri



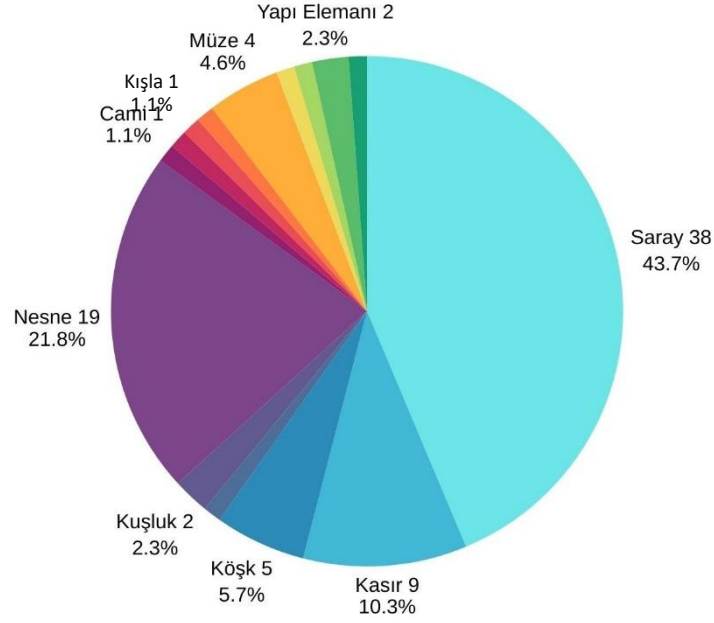
Görsel 10. 2010-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerdeki Yapıların Coğrafi Konumları

3. MİLLİ SARAYLAR TARİH-SANAT-MİMARLIK DERGİSİ KAPSAMINDA TARİHİ ÇEVRE KORUMA KONULARININ BÜTÜNSEL NİCEL ANALİZİ

Araştırma kapsamında derginin elektronik arşivindeki tüm sayıları incelenip bu süreç bütünsel olarak ele alındığında, koruma konulu makalelerin 2014 yılındaki ‘Koruma’ temalı özel seri sonucu en fazla bu yılda olduğu gözlemlenmektedir (Görsel 11). En az ise 2006, 2007 ve 2016 yıllarında birer adettir.

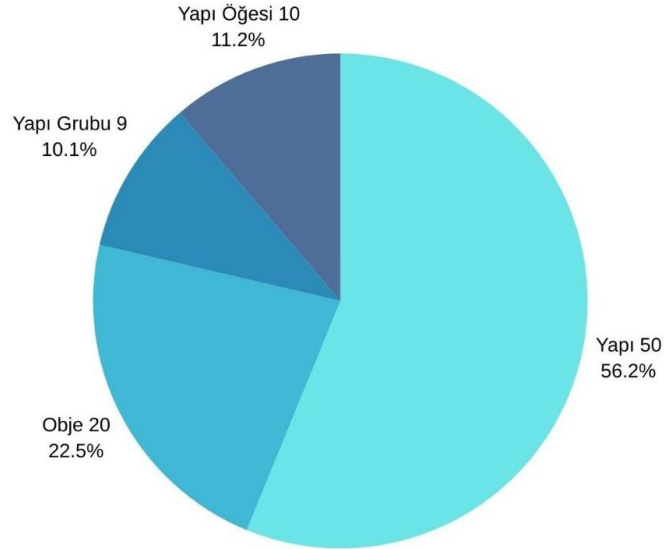


Görsel 11. 1992-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makale Sayıları

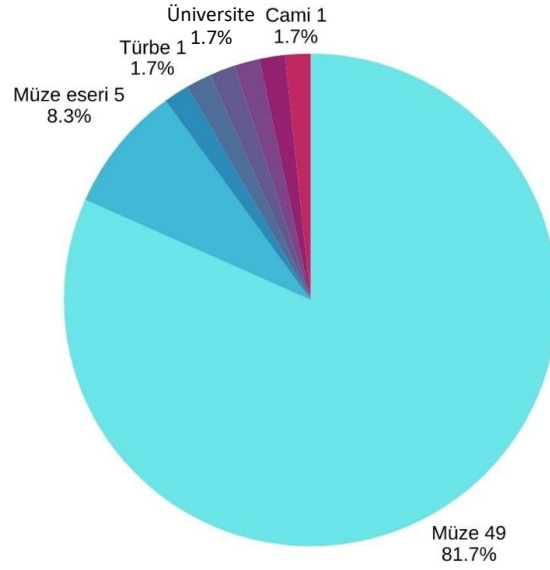


Görsel 12. 1992-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Türleri

Derginin incelenen otuz iki sayısına bakıldığında en fazla makale üretilen yapı türünün saray olduğu okunabilmektedir (Görsel 12). Bunun yanında sırayla yapılardaki nesne, kasır, köşk, müze, kuşluk, yapı elemanı, cami, türbe, kışla, kamu yapısı, eczane, imaret (aşevi) ve üniversite binaları incelenmektedir. Söz konusu makaleler, en fazla yapı, sonrasında obje, yapı ögesi ve yapı grubu ölçeğinde ele alınmıştır (Görsel 13).

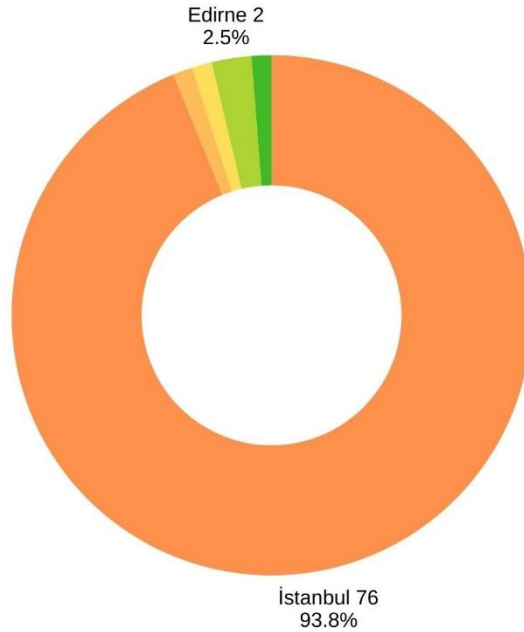


Görsel 13. 1992-2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Yer Alan Yapı Ölçekleri



Görsel 14. 1992- 2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerde Ele Alınan Yapıların Güncel İşlevleri

Derginin tarihi sürecindeki koruma konulu makalelerde işlenen ve günümüzde işlevlendirilen yapıların büyük bir kısmı müze, geri kalanı müze eseri, türbe, cami ve üniversite olarak kullanılmaktadır (Görsel 14). Söz edilen yapılar Edirne, İşkodra, Niş, Sofya gibi farklı şehirlerde de yer alsa da büyük oranda İstanbul'da konumlanmaktadır (Görsel 14).



Görsel 15. 1992- 2025 Yılları Arasındaki Sayılarda Koruma Konulu Makalelerdeki Yapıların Coğrafi Konumları

4. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇLAR

Anadolu'nun farklı coğrafyalarında saray, köşk, kasır yapıları bulunmakta ise de bunlar yoğunlukla İstanbul'da yer almaktadır. Müze-saray olan Milli Saraylar saltanat yapılarıdır. 1925 yılında Dolmabahçe ve Beylerbeyi Sarayları, Milli Saraylar Müdürlüğü'ne bağlanmıştır. Birim 2018 yılında Milli Saraylar Başkanlığı olmuştur. Süreçte birçok yapı, 2019 yılında da Topkapı Sarayı bu başkanlığa devredilmiştir. 1984 yılından beri müze-saraylar ziyarete açılmış ve bunların geleceğe en iyi şekilde ulaşmasını sağlamak için Milli Saraylar bünyesinde restorasyon ve konservasyon atölyeleri kurulmuştur. Milli Saraylar Başkanlığı'nın çeşitli literatürel kaynaklar yayımlaması yanı sıra "Milli Saraylar" Dergisini çıkararak hem bünyesindeki eserleri tanıtmayı, hem de bunların korunması için gerçekleştirilen çalışmaları belgelemesi oldukça önemlidir.

Derginin yayım hayatında üretilen sayılarına bakıldığında tarihi çevre korumaya ilişkin toplam makale sayısı 91 olup en fazla makale 2014 yılında on iki adet; en az makale ise 2006, 2007, 2016 yıllarında birer adettir. Derginin yayımlanan sayılarında ilk dönemde yedi yılda konuya ilişkin yirmi altı makale yer alırken ikinci dönemde (2010-2025) on beş yılda altmış beş makale bulunmaktadır. Derginin incelenen otuz iki sayısında en fazla makale üretilen yapı türünün saray olduğu okunabilmektedir.

Bunun yanında sırayla yapılardaki nesne, kasır, köşk, müze, kuşluk, yapı elemanı, cami, türbe, kışla, kamu yapısı, eczane, imaret (aşevi) ve üniversite binalarının da incelendiği görülmektedir. Mimari yapı elemanları, yapı içerisinde bulunan objeler veya külliye gibi yapı grupları dışında ölçek olarak tekil yapılara odaklanılmış araştırma yazıları ve derlemeler vardır. Türkiye'nin başka şehirlerinden veya Osmanlı İmparatorluğu sınırlarında kalan yapılardan da söz edilse de büyük oranda İstanbul yapıları ön plandadır. Analizler sonucu okunan artış ve azalmalar, ülke ve küresel gündem ile ilişkilidir. Bu bağlamda belirli temaların birtakım sayılarda öne çıkması, dönemsel gelişmeler ile ilişkili olup rastlantısal olmayabilmektedir.

Sonuç olarak dergi; mimarlık, sanat, tarih alanlarında özgün ve nitelikli makaleler barındıran, Milli Saraylar Başkanlığı bünyesindeki yapıları yalnızca mimarisi ile değil, koruma kapsamında, kültürü ve tarihi çevresiyle bir arada değerlendiren araştırma yazıları içermektedir. Müze-saraylar geçmişin somut belgeleridir. Milli Saraylar Başkanlığı'nın ve ilgili birimin bu yapılar için bakım-onarım çalışmaları geleceğe en iyi şekilde aktarabilmek ve yapıları yaşatarak koruyabilmek noktasında kıymetlidir. Bu kapsamda Başkanlık koruma çalışmaları ve dergi bağlamındaki araştırmalar oldukça önemli bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

- [1] Acun-Özgünler, S. (2014). Dolmabahçe Sarayı'nda Kullanılan Volkanik Tüfler ve Koruma Sorunları. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (13), ss.55-70.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/22/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-13-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [2] Alaboz, M. (2023). Topkapı Sarayı Darphâne-i Âmire 11 ve 12 Numaralı Binaların Restorasyon Uygulama İşİ Kapsamında Hazırlanan Statik Proje ve Güçlendirme Uygulamaları. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (25), ss.5-22.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/44/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-25-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [3] Beşkonaklı, J. (2014). Koruma Tüzük ve Belgeleri Işığında Müze-Sarayların Koruma/Onarım Prensipleri Üzerine Bir Değerlendirme. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (13), ss.11-28.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/22/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-13-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [4] Çelebican, A. (2011). Milli Saraylarda Ağaç Restorasyonu. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (8), ss.87-104.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/17/Kultur-Sanat-Tarih-Dergisi-8-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [5] DergiPark Akademik Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık (MİSAD) Dergisi, (Erişim Tarihi: 30.11.2025) <https://dergipark.org.tr/en/pub/msdergisi>
- [6] Doğan, B. (2024). Sanat Nesnesi Olarak Cam: Millî Saraylar İdaresi Başkanlığı Envanterine Kayıtlı Revzenler. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (27), ss.127-152.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/82/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-27-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [7] Erbay, N.Ö. (2014). Ayasofya İmareti'ne Yeniden Fonksiyon Verilmesi: Restorasyon ve Tefriş Projeleri. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (13), ss.89-100.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/22/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-13-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [8] Güleç, A. (2014). Dolmabahçe Sarayı Saltanat Kapısı Duvarlarına Ait Malzemelerin Nitelik ve Dönem Analizi. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (13), ss.29-54.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/22/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-13-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [9] Kara-Pilehvarian, N. (2011). Beşiktaş Sahilsarayı Çinili Köşkü. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (7), ss.9-18.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/16/Kultur-Sanat-Tarih-Dergisi-7-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [10] Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi Sayı Arşivi, (Erişim Tarihi: 28.11.2025) <https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/Dergilerimiz>
- [11] Ortaylı, İ. (2014). 19. Yüzyılda Osmanlı Saraylarının Geçirdiği Değişim. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (12), ss.9-16.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/21/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-12-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)

- [12] Özen-İlban, Ö. (2012). Asâkir-i Mansûre-i Muhammediyye Kışlaları: Balkanlardan Üç Örnek. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (9), ss.209-218.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/18/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-9-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [13] Özer-Demirli, A. ve Öztürk, N. (2010). Osmanlı'da Kahve Kültürü ve Sunumu. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (5), ss.31-42.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/39/Kultur-Sanat-Tarih-Dergisi-5-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [14] Tekinmirza, F. (2014). Duvar Resimlerinin Korunmasında Uluslararası İlkeler ve Kalemîşi Süslemeler İçin Öneriler. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (13), ss.101-112.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/22/Sanat-Tarih-Mimarlik-Dergisi-13-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [15] Yılmaz, Y. (2004). Edirne Sarayı. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (2), ss.27-40.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/36/Sanat-Tarih-Kultur-Mimarlik-Dergisi-2-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)
- [16] Yumrukçağlar, İ. (2010). Beşiktaş Sahil Sarayı ve Yakın Çevresinin Tarihsel Gelişimi. Milli Saraylar Tarih-Sanat-Mimarlık Dergisi, (6), ss.9-22.
<https://www.millisaraylar.gov.tr/Hizmetler/YayinDetay/15/Kultur-Sanat-Tarih-Dergisi-6-Sayi> (Erişim tarihi: 28.11.2025)

TÜBA-KED-KÜLTÜR ENVANTERİ DERGİSİ'NDE TARİHİ ÇEVRE VE KORUMA OLGUSUNA İLİŞKİN OKUMALAR (2003-2025)

Lisansüstü Öğrenci SALİH BAYRAKÇIL ¹, Prof. Dr. ETİ AKYÜZ LEVİ ²

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir,
ORCID: 0009-0008-3733-6233

² Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Mimarlık Fak. Mimarlık Bölümü, İzmir
ORCID: 0000-0003-3113-686X

ÖZET

Bu çalışma, 2003 yılında yayın hayatına başlayan ve Türkiye’de kültürel miras, tarihi çevre ve koruma alanında yayın yapan TÜBA-KED (Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi) bünyesinde yayımlanan makalelerin 2003-2025 yılları arasındaki dağılımını ve literatüre katkılarını kapsamlı bir şekilde incelemektedir. Araştırmanın temel amacı, dergide yayımlanan bilimsel çalışmaların konu başlıkları, yıllara göre yayın dağılımları, yazar profilleri, incelenen coğrafi alanlar ile çalışmaların ölçek ve işlev gibi temel kriterler doğrultusunda analiz edilerek Türkiye’deki koruma disiplininin 22 yıllık süreçte geçirdiği dönüşümü TÜBA-KED üzerinden ortaya koymaktır. Metodolojik olarak nitel ve nicel yöntemlerin bir arada kullanıldığı çalışmada, Türkiye Bilimler Akademisi’nin çevrimiçi yayın arşivi üzerinden ilgili sayılara erişilmiş elde edilen nicel veriler grafik ve tablolar aracılığıyla görselleştirilmiş, nitel veriler ise doküman analizi yöntemiyle irdelenmiştir.

Araştırma, derginin yayın sürecini beşer yıllık dönemler üzerinden irdelemektedir. İlk beş yıllık süreçte (2003-2007) "Türkiye Kültür Envanteri" projesi kapsamında belgeleme çalışmaları ve kentsel/arkeolojik sit envanterleri (özellikle İzmir ve Ege Bölgesi odaklı) baskın bir yer tutarken 2008-2012 döneminde odağın restorasyon uygulamalarına, dini yapılara, hamamlara ve koruma kavramı üzerine metodolojik tartışmalara kaydığı gözlemlenmiştir. 2013-2017 yılları arasında doku ölçeğindeki çalışmaların yerini yapı ölçeğine ve özellikle mesken mimarisine bıraktığı, yazar profilinde ise İstanbul’un ağırlığının yanı sıra Ankara ve İzmir’in de ön plana çıktığı tespit edilmiştir. 2018 sonrasında derginin uluslararasılaşma eğilimiyle beraber yurt dışı örneklerinin ve yabancı yazarların görünürlüğü artmıştır. Derginin 2023-2025 arası güncel sayıları ise endüstri mirası, Cumhuriyet dönemi mimari mirası ve teknolojik belgeleme yöntemlerinin yanı sıra 6 Şubat Depremi gibi yıkıcı afetlerin kültürel miras üzerindeki etkilerini ele alan yaklaşımları içermektedir. Sonuç olarak TÜBA-KED, yerel bir envanter odağından küresel, disiplinlerarası ve analitik bir platforma evrilerek Türkiye’de koruma disiplininin metodolojik gelişimini yansıtan bir referans kaynağı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kültür Envanteri, Kültürel Miras, Tarihi Çevre Koruma, Arkeoloji, Kentsel Mimarlık, Kırsal Mimarlık, Tarihi Doku.

READINGS ON HISTORICAL ENVIRONMENT AND CONSERVATION IN THE TÜBA-KED CULTURAL INVENTORY JOURNAL (2003-2025)

Graduate Student SALİH BAYRAKÇIL ¹, Prof. Dr. ETİ AKYÜZ LEVİ ²

¹ University DOKUZ EYLÜL, The Graduate School of Natural and Applied Sciences, İzmir
salihbayrakcil@gmail.com – ORCID ID: 0009-0008-3733-6233

² University DOKUZ EYLÜL, Faculty of Architecture Department of Architecture, İzmir
eti.levi@deu.edu.tr – ORCID ID: 0000-0003-3113-686X

ABSTRACT

This study comprehensively examines the distribution and contributions to the literature of articles published in TÜBA-KED (Journal of Cultural Inventory of the Turkish Academy of Sciences) between 2003 and 2025. TÜBA-KED, which began publication in 2003, focuses on cultural heritage, historical environment, and conservation in Turkey. The main objective of the research is to analyze the scientific studies published in the journal in terms of subject headings, distribution of publications by year, author profiles, geographical areas studied, and fundamental criteria such as scale and function, thereby revealing the transformation of the conservation discipline in Turkey over a 22-year period through TÜBA-KED. Methodologically, the study combines qualitative and quantitative methods. Quantitative data obtained by accessing relevant issues through the online publication archive of the Turkish Academy of Sciences were visualized using graphs and tables, while qualitative data were examined using document analysis methods.

The research examines the journal's publication process in five-year periods. During the first five-year period (2003-2007) documentation work and urban/archaeological site inventories (particularly focused on Izmir and the Aegean Region) dominated within the scope of the “Turkey Cultural Inventory” project, while in the 2008-2012 period, the focus shifted to restoration practices, religious structures, bathhouses, and methodological discussions on the concept of conservation. Between 2013 and 2017, studies at the fabric scale gave way to those at the building scale, particularly residential architecture, while in terms of author profiles, Ankara and Izmir came to the fore alongside Istanbul. After 2018, with the journal's trend towards internationalization, the visibility of foreign examples and authors increased. The journal's current issues for 2023-2025 include approaches addressing industrial heritage, architectural heritage of the Republican era, and technological documentation methods, as well as the impact of destructive disasters such as the February 6 earthquake on cultural heritage. In conclusion, TÜBA-KED has evolved from a local inventory focus to a global, interdisciplinary, and analytical platform, becoming a reference source that reflects the methodological development of the conservation discipline in Turkey.

Keywords: Cultural Inventory, Cultural Heritage, Historical Environment Protection, Archaeology, Urban Architecture, Rural Architecture, Historical Fabric.

1. GİRİŞ

Türkiye’de kültürel miras, tarihi çevre ve koruma alanında yayımlanan süreli yayınlar arasında TÜBA-KED (Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi), uzun soluklu ve akademik yayınlarıyla öne çıkan bir dergidir. Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yayımlanan dergi, kültürel mirasın belgelenmesi, korunması ve değerlendirilmesine yönelik bilimsel çalışmaları bir araya getirerek literatüre önemli katkılar sunmaktadır.

2003 yılında yayımlanmaya başlayan TÜBA-KED, kültürel mirasın farklı boyutlarını ele alan uluslararası, hakemli, açık erişimli bir dergidir. Dergi 2017 yılına dek yılda bir, bu tarihten başlayarak iki sayı olarak çıkarılmış olup 2004 yılında iki sayı olarak yayımlanırken 2008 yılında yayımlanmamıştır. Dergi kapsamında; kültür envanteri çalışmaları, tarihi çevre ve mimarlık mirası, arkeolojik alanlar, kentsel ve kırsal sitler, somut ve somut olmayan kültürel miras, koruma kuramı ve uygulamaları gibi konular yer almaktadır. Bunun yanı sıra, disiplinlerarası yaklaşımlarla hazırlanan makaleler, alan araştırmalarına dayalı özgün çalışmalar ve güncel koruma sorunlarına ilişkin değerlendirmeler derginin içeriğini zenginleştirmektedir.

TÜBA-KED Dergisi’nde yayımlanan makalelerin, alanında uzman akademisyenler ve araştırmacılar tarafından kaleme alınması derginin bilimsel niteliğini güçlendiren önemli bir unsurdur. Çalışmalarda özgün veri kullanımı, envanter temelli araştırmalar, metodolojik yaklaşımlar ve karşılaştırmalı analizler yer almaktadır. Ayrıca, Türkiye’nin farklı coğrafyalarına odaklanan çalışmaların yanı sıra, uluslararası örneklerle kurulan ilişkiler ve evrensel koruma ilkeleri çerçevesinde yapılan değerlendirmeler derginin kapsamını genişletmektedir.

Dergi, içerdiği konu çeşitliliği ve akademik yaklaşımı doğrultusunda; mimarlık, şehircilik, arkeoloji, sanat tarihi, restorasyon ve koruma alanlarında çalışan araştırmacılara, uygulayıcılara ve akademik çevrelere hitap etmektedir. Bu geniş okuyucu profili, TÜBA-KED Dergisi’nin kültürel miras alanındaki bilgi üretimi ve paylaşımı açısından önemli bir referans kaynağı olmasını sağlamaktadır.

Bu çalışmanın amacı, TÜBA-KED Dergisi’nde yayımlanan makalelerin kültürel miras, tarihi çevre ve koruma olgusu çerçevesinde farklı açılardan incelenmesi ve değerlendirilmesidir. Çalışma kapsamında dergide yayımlanan makaleler; ele alınan konu başlıkları, yıllara göre yayın dağılımları, yazar profilleri, incelenen coğrafi alanlar, ölçek ve işlev gibi kriterler doğrultusunda analiz edilmiştir.

TÜBA-KED Dergisi’nde yer alan makaleler, dönemsel gelişmeler ve koruma alanındaki güncel yaklaşımlar bağlamında değerlendirilerek ele alınmıştır. Bu doğrultuda, derginin yayımlandığı süreçte kültürel miras ve koruma alanında yaşanan değişimlerin yayınlara nasıl yansıdığı ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışma kapsamında, TÜBA-KED Dergisi’nin ilgili sayılarına Türkiye Bilimler Akademisi’nin çevrimiçi yayın arşivinden erişilerek detaylı okumalar yapılmıştır. Elde edilen nicel veriler

grafikler ve tablolar aracılığıyla sunulmuş, nitel veriler ise doküman analizi yöntemiyle değerlendirilerek yorumlanmıştır.

2. TÜBA-KED'DE TARİHİ ÇEVRE VE KORUMA OLGUSUNA İLİŞKİN MAKALELERİN İRDELENMESİ (2003-2025)

TÜBA-KED (Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi) yayın hayatına başladığı 2003 yılından bugüne dek, Türkiye'nin kültürel miras alanındaki bilimsel birikimini belgeleyen ve koruma disiplinine yön veren en önemli süreli yayınlardan biri olmuştur. Derginin 2003-2025 yılları arasındaki yayınları incelendiğinde, temel odak noktasının başlangıç aşamasında "Türkiye Kültür Envanteri" projesi kapsamında şekillendiği, zamanla bu odağın teorik tartışmalara ve çeşitlenen mimari ölçeklere evrildiği gözlemlenmektedir.

2003-2007 arasındaki ilk beş yıllık süreçte, derginin kuruluş amacı doğrultusunda Türkiye'nin farklı bölgelerinden gelen "kültür envanteri raporları" ağırlıklı bir yer tutmuştur. Bu dönemde arkeolojik yüzey araştırmaları, kentsel ve kırsal mimarlık envanterleri üzerinden belgeleme çalışmalarının yoğunlaştığı, özellikle İzmir ve Ege-Marmara bölgelerine yönelik çalışmaların ön planda olduğu görülmektedir.

2008-2012 sürecine bakıldığında, derginin kapsamının yalnızca envanter ve belgeleme ile sınırlı kalmayıp, restorasyon uygulamaları ve yapı ölçeğindeki koruma sorunlarına odaklandığı gözlemlenmektedir. Bu süreçte hamamlar gibi özel işlevli yapılar ve dini yapılar literatürde daha fazla yer bulmaya başlamış aynı zamanda koruma kavramı üzerine metodolojik ve teorik tartışmalar içeren makaleler dergi içeriğinde yer almıştır.

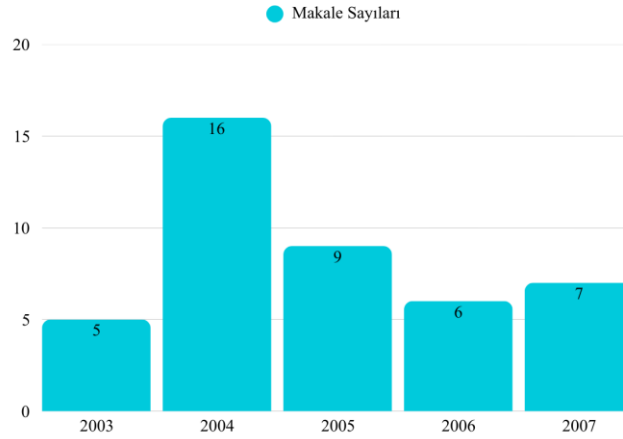
2013-2017 yılları arasında, mesken mimarisi ve geleneksel doku koruma konularının sürekliliği dikkat çekerken yayınlarda ele alınan konuların daha özel alanlara kaydığı gözlemlenmektedir. 2018-2022 sürecinde ise derginin uluslararasılaşma eğiliminin artmasıyla yurt dışından örnekler ve yazarlar daha görünür duruma gelmiştir.

Derginin 2023 ve sonrasındaki güncel sayılarına bakıldığında; yaşanan yıkıcı afetlerin bir yansıması olarak "deprem ve kültürel miras" ilişkisi gibi kriz odaklı konuların gündeme geldiği, Cumhuriyet dönemi mimari mirasına yönelik farkındalığın arttığı ve belgeleme çalışmalarının teknolojik gelişmelerle paralel olarak yeni yöntemlerle sunulduğu söylenebilir.

3. TÜBA-KED'DE TARİHİ ÇEVRE VE KORUMA OLGUSUNA İLİŞKİN OKUMALARIN DEĞERLENDİRİLMESİ (2003-2025)

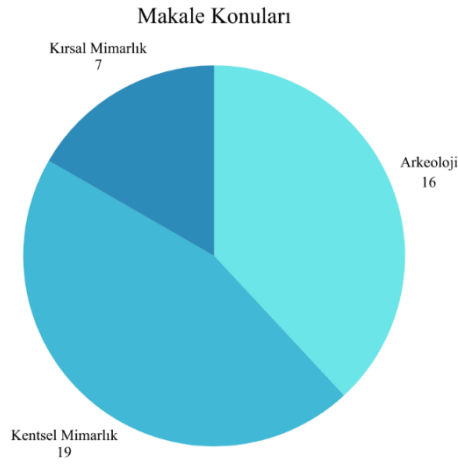
3.1. 2003-2007 Süreci:

Beş yıllık süreç içerisinde altı sayısı yayınlanan derginin sayı bazında yayınlanan koruma konulu makalelerine bakıldığında yıllara göre ilgili makale adedinin büyük değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Dergi, 2004 yılında iki sayı çıkarmıştır. Bu süreçte konuya ilişkin toplam makale sayısı 43 olup en fazla makale 2004 yılında 16, en az makale ise 2003 yılında beştir.



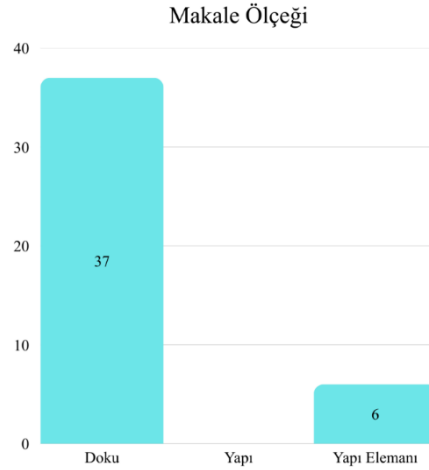
Görsel 1: Sayılarda yer alan koruma konulu makale adetleri (2003-2007)

Koruma konulu yayımlanan makaleler incelendiğinde Kentsel Mimarlık konulu makale sayısının çoğunlukta olduğu Arkeoloji ve Kırsal Mimarlığın bu konuyu izlediği göze çarpmaktadır.



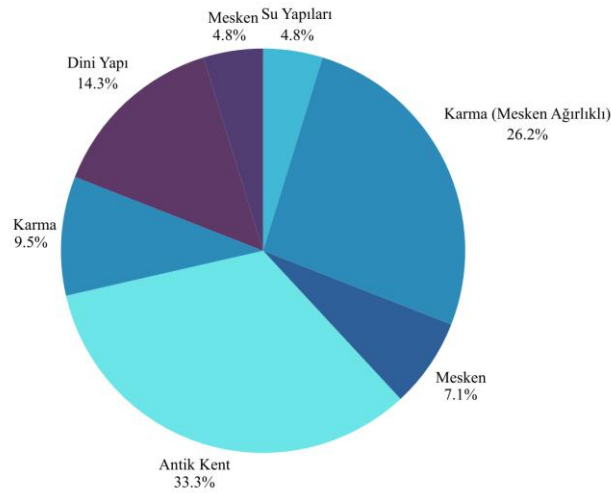
Görsel 2: Makalelerin konuları (2003-2007)

Çalışma kapsamında incelenen makalelerin ağırlıkla doku ölçeğinde ele alındığı görülmüştür. Söz konusu yıllarda yapı ölçeğinde ele alınan makale olmamakla beraber daha güncel sayılarda yer alan yayımlanmış makalelerde yapı elemanı ölçeğine değinilen konuların sayısı artmaktadır.



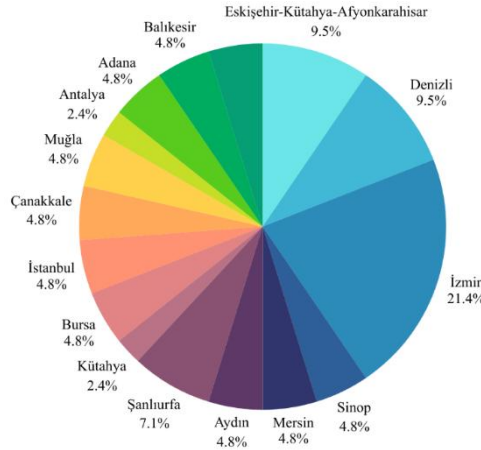
Görsel 3: Koruma konulu makalelerde ele alınan ölçek (2003-2007)

Konularda ele alınan yapının veya alanın niteliği irdelendiğinde yoğunlukla “antik kentler” ardından “mesken ağırlıklı karma” yapı tiplerinin çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Güncel sayılardaki makalelerde ‘su yapıları’ gibi daha özel konular yer almaya başlamıştır.



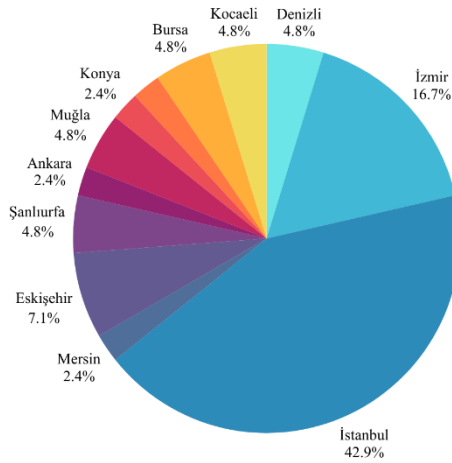
Görsel 4: Koruma konulu makalelerde ele alınan yapı ve/veya doku niteliği (2003-2007)

İlk beş yıllık süreçte yayınlanan makaleler incelendiğinde Marmara ve Ege Bölgesi’ne yönelik daha fazla çalışmanın yer aldığı görülmektedir. %21.4 ile İzmir, makalelerde en çok ele alınan şehirdir.



Görsel 5: Koruma konulu makalelerin odaklandığı coğrafi konumlar (2003-2007)

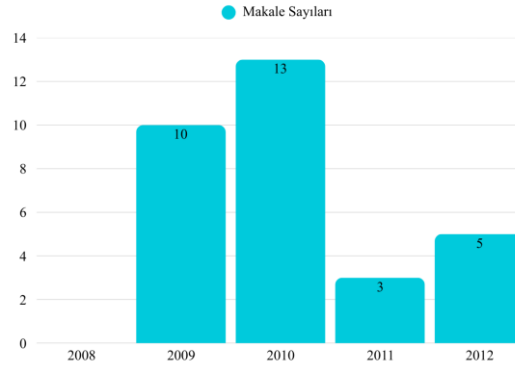
Tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin yazarlarının bulundukları iller incelendiğinde İstanbul'un ön plana çıktığı görülmektedir. İstanbul'u İzmir izlemektedir.



Görsel 6: Koruma konulu makale yazarlarının bulundukları coğrafi konumlar (2003-2007)

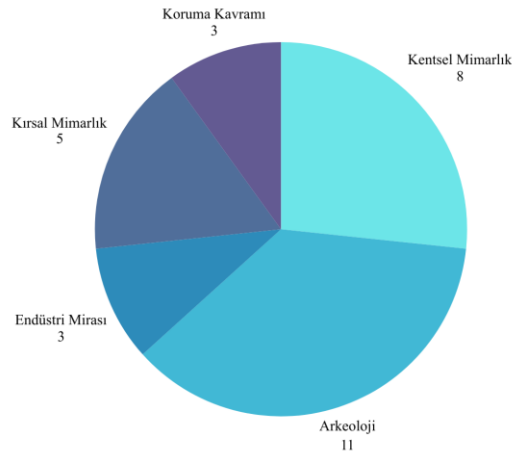
3.2. 2008-2012 Süreci:

İkinci beş yıllık süreç olan 2008-2012 yılları içerisinde 2008 yılı hariç olmak üzere her yıl bir sayı ve toplam dört sayısı yayımlanan derginin sayı bazındaki koruma konulu makale sayılarına bakıldığında büyük değişkenlik gösterdiği görülmektedir. Süreç içerisinde sayı çıkarılmayan 2008 yılı dışında en çok 13 makale ile 2010 yılı ve üç makale ile 2011 yılı dikkat çekmektedir. Bu dönemde konuya ilişkin toplam makale sayısı 31'dir.



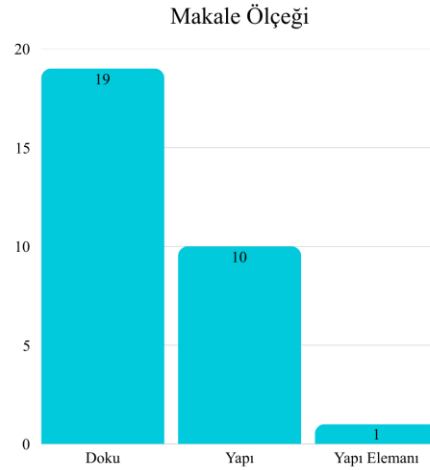
Görsel 7: Sayılarda yer alan koruma konulu makale adetleri (2008-2012)

Çalışma kapsamında incelenen ikinci beş yıllık süreçte yayımlanan koruma konulu makaleler incelendiğinde, Arkeoloji konulu makale sayısının çoğunlukta olduğu Kentsel Mimarlık ve Kırsal Mimarlık konularının bunu izlediği göze çarpmaktadır. Süreç içerisinde Endüstri Mirası ve Koruma Kavramı konulu makaleler yer almaya başlamıştır.



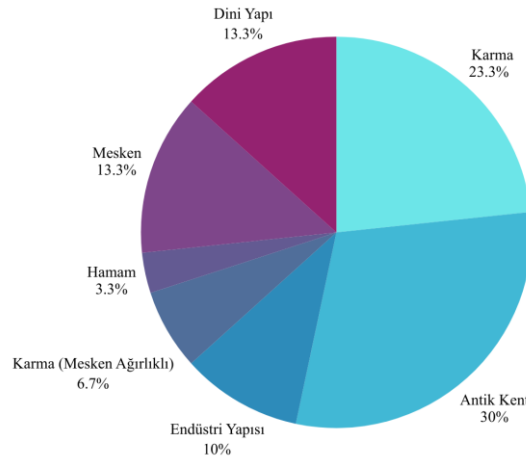
Görsel 8: Makalelerin konuları (2008-2013)

Çalışma kapsamında incelenen ikinci beş yıllık süreçteki koruma konulu makalelerin ağırlıklı doku ölçeğinde ele alındığı görülmüştür. Söz konusu yıllarda önceki beş yıllık süreçte olmayan Yapı ölçeğindeki makale sayısı 10'dur. Bu süreçte bir adet Yapı Elemanı ölçeğinin konu edildiği makale yer almıştır.



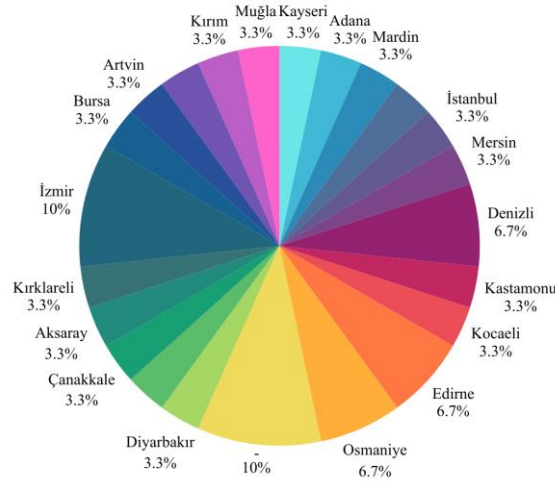
Görsel 9: Koruma konulu makalelerde ele alınan ölçek (2008-2013)

2008-2012 yılları arasındaki süreçte yayımlanan makalelerde ele alınan yapının veya alanın niteliği irdelendiğinde öncelikli olarak “antik kentler” sonrasında ise “karma” çoğunluğu oluşturmaktadır. Güncel sayılardaki makalelerde ‘hamam’ gibi daha özel konular yer almaya başlamıştır. Ayrıca 2010’lu yıllarda mimarlık gündeminde sıklıkla görülmeye başlayan ‘Endüstri Mirası’ konusu söz konusu dönemin makalelerinde yer bulmuştur.



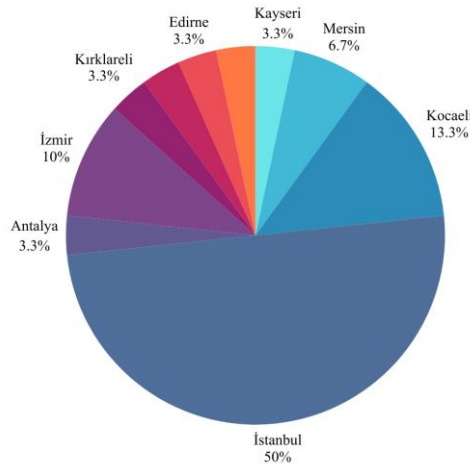
Görsel 10: Koruma konulu makalelerde ele alınan yapı ve/veya doku niteliği (2008-2013)

İkinci beş yıllık süreç olan 2008-2012 yıllarında yayınlanan makaleler incelendiğinde Marmara ve Ege Bölgesi’ne yönelik çalışmaların daha fazla olduğu görülmektedir. %10 ile İzmir makalelerde en fazla irdelenen şehirdir. Ayrıca Koruma Kavramı gibi kavramsal ve yöntemsel tartışmaları konu edinen çeşitli makaleler bu süreçte daha çok yer aldığından bu makaleler belirli bir coğrafyaya odaklanmamaktadır.



Görsel 11: Koruma konulu makalelerin odaklandığı coğrafi konumlar (2008-2012)

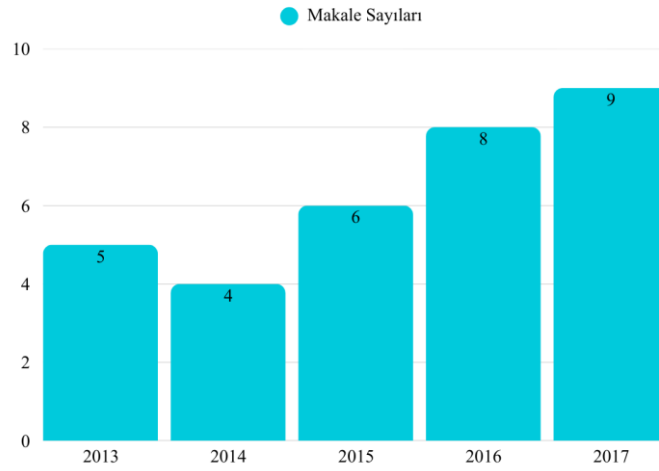
Tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin yazarlarının bulundukları iller incelendiğinde İstanbul'un ön plana çıktığı görülmektedir. İstanbul'u Kocaeli izlemektedir.



Görsel 12: Koruma konulu makale yazarlarının bulundukları coğrafi konumlar (2008-2012)

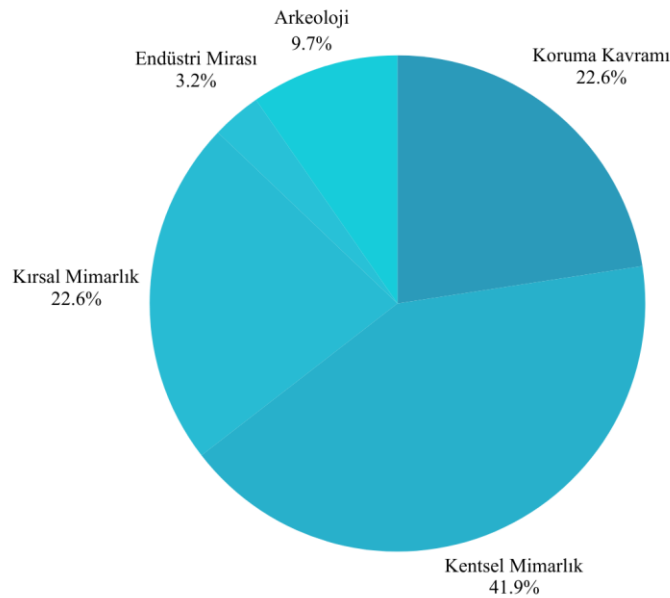
3.3. 2013-2017 Süreci:

Üçüncü beş yıllık süreç olan 2013-2017 yılları arasında toplam altı sayı yayınlayan dergi 2017 yılında iki sayı çıkarmıştır. Bu süreçteki koruma konulu makale sayılarına bakıldığında sayıların 2014 yılından başlayarak yıldan yıla arttığı görülmektedir. Bu süreçte, konuya ilişkin toplam 32 makale yayımlanmış olup en fazla makale sayısı 2017 yılında dokuz, en az makale 2014 yılında dördür.



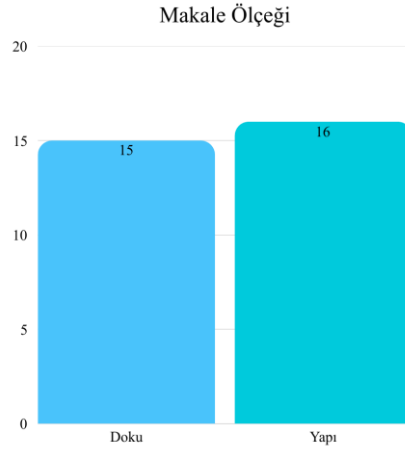
Görsel 13: Sayılarda yer alan koruma konulu makale adetleri (2013-2018)

Çalışma kapsamında incelenen üçüncü beş yıllık süreçteki koruma konulu yayımlanan makaleler incelendiğinde Kentsel Mimarlık konulu makale sayısının çoğunlukta olduğu Koruma Kavramı ve Kırsal Mimarlık konularının eşit oranda yer tuttuğu sonrasında ise Endüstri Mirası ve Arkeoloji konularının bunları izlediği göze çarpmaktadır. Derginin yayınlanmaya başladığı tarihten beri yoğunlukta olan Arkeoloji konusu bu süreçte ağırlığını kaybetmiştir.



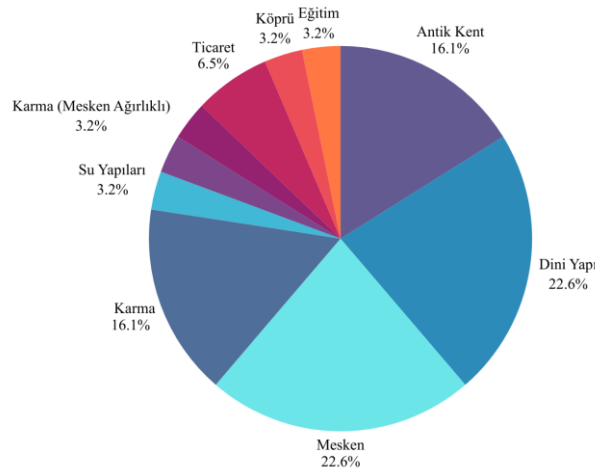
Görsel 14: Makalelerin konuları (2013-2017)

Çalışma kapsamında incelenen üçüncü beş yıllık süreçteki koruma konulu makalelerin doku ve yapı ölçeğinde dengeli olarak ele alındığı görülmüştür. Söz konusu yıllarda önceki süreçlerin tersine doku ölçeği çalışmaları yerini yapı ölçeğine bırakmıştır. Bu süreçte Yapı Elemanı ölçeğinin konu edildiği makale yer almamıştır.



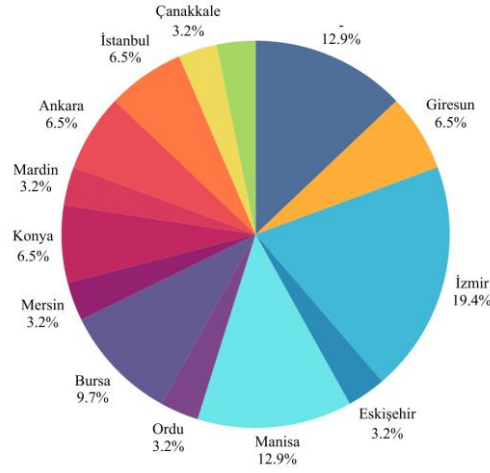
Görsel 15: Koruma konulu makalelerde ele alınan ölçek (2013-2017)

2013-2017 yılları arasındaki süreçte konularda ele alınan yapının veya alanın niteliği irdelendiğinde öncelikli olarak “mesken” ve “dini yapı” sonrasında ise “antik kent” ve “karma” işlevli yapıların çoğunluğu oluşturduğu görülmektedir. Güncel sayılarda yer alan yayımlanmış makalelerde daha özel konuların sayısında artış gözlemlenmektedir.



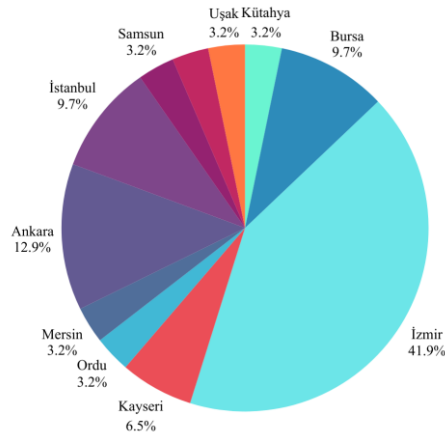
Görsel 16: Koruma konulu makalelerde ele alınan yapı ve/veya dokunun niteliği (2013-2017)

Üçüncü beş yıllık süreç olan 2013-2017 yıllarında yayınlanan makaleler incelendiğinde Ege Bölgesi’ne yönelik çalışmaların yoğunlukta olduğu izlenmektedir. %19,4 ile İzmir makalelerde en çok ele alınan şehir olmayı sürdürmektedir. Ayrıca Koruma Kavramı gibi kavramsal ve yöntemsel tartışmaları konu edinen çeşitli makaleler bu süreçte daha çok yer aldığından bu makaleler belirli bir coğrafyaya odaklanmamakla birlikte önceki beş yıllık sürece göre oranı artmıştır.



Görsel 17: Koruma konulu makalelerin odaklandığı coğrafi konumlar (2013-2017)

Tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin yazarlarının bulundukları iller incelendiğinde İzmir'in ön plana çıktığı görülmektedir. İstanbul'un ağırlığı azalmış olup önceki beş yıllık sürece göre Ankara ön plana çıkmaktadır.



Görsel 18: Koruma konulu makale yazarlarının bulundukları coğrafi konumlar (2013-2017)

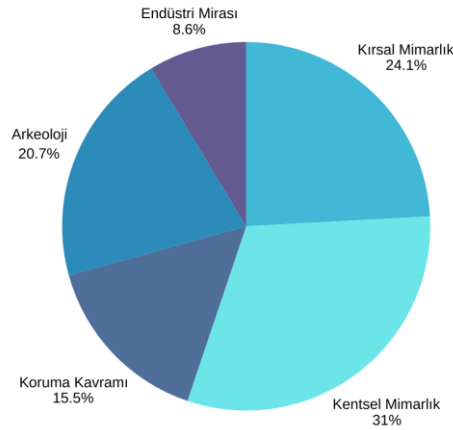
3.4. 2018-2022 Süreci:

Dördüncü beş yıllık süreç olan 2018-2022 yılları arasında toplam on sayı yayınlanan dergi söz konusu süreç içerisinde her yıl iki sayı çıkarmıştır. Süreç içerisindeki koruma konulu makale sayılarına bakıldığında yıllara göre makale sayılarının dengeli bir dağılım sergilediği gözlemlenmektedir. Bu dönemde konuya ilişkin olarak yayımlanan makale sayısı 59 olup en fazla makale 2022 yılında 16 adet, en az makale ise 2019 ve 2021 yıllarında 10'ar adettir.



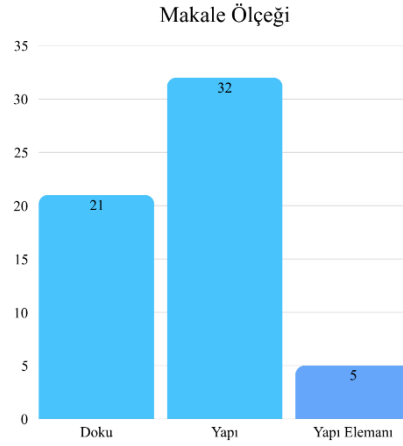
Görsel 19: Sayılarda yer alan koruma konulu makale adetleri (2018-2022)

Çalışma kapsamında dördüncü beş yıllık süreçte yayımlanan koruma konulu makaleler incelendiğinde Kentsel Mimarlık konulu olanların çoğunluğu oluşturduğu bunu Kırsal Mimarlık ve Arkeoloji konularının izlediği göze çarpmaktadır. Derginin yayınlanmaya başladığı tarihten beri Endüstri Mirası gibi konulara da yer verilmiş, bu süreçte ise kapsam çeşitlenmiştir.



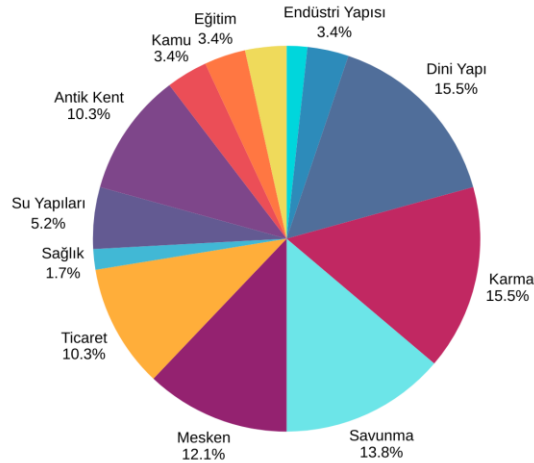
Görsel 20: Makalelerin konuları (2018-2022)

Çalışma kapsamında incelenen dördüncü beş yıllık süreçteki koruma konulu makalelerin ağırlıklı yapı ölçeğinde ele alındığı görülmüştür. Söz konusu yıllarda önceki süreçlerin tersine doku ölçeği çalışmaları yerini yapı ölçeğine bırakmıştır. Bu süreçte önceki beş yıllık dönemlerde bir adet olan yapı elemanı ölçeğine yönelik makale sayısının artarak beşe çıkması dikkat çekmektedir.



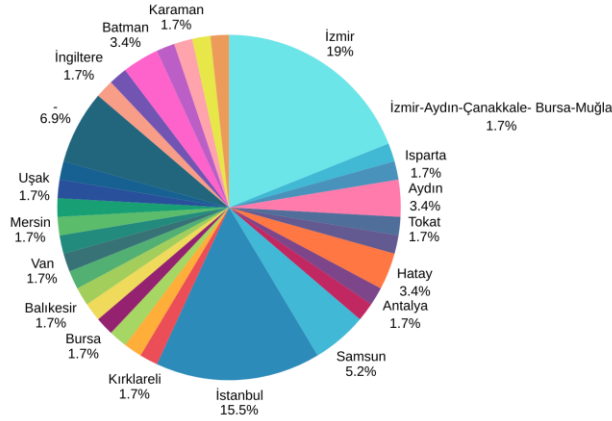
Görsel 21: Koruma konulu makalelerde ele alınan ölçek (2018-2022)

2018-2022 yılları arasındaki süreçte ele alınan yapının veya alanın niteliği irdelendiğinde öncelikli olarak “dini yapı” ve “karma işlev” sonrasında ise “savunma” ve “mesken” şeklindedir. Güncel sayılarda yer alan yayımlanmış makalelerde daha özel konuların sayısında artış gözlemlenmektedir.



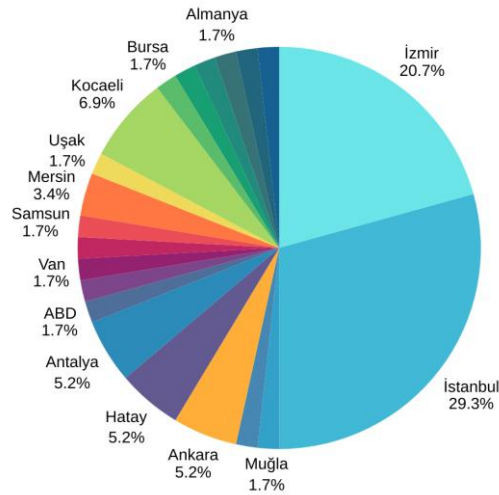
Görsel 22: Koruma konulu makalelerde ele alınan yapı ve/veya dokunun niteliği (2018-2022)

Dördüncü beş yıllık süreç olan 2018-2022 yıllarında yayınlanan makaleler incelendiğinde en fazla çalışmanın yer aldığı il İzmir’dir. İzmir’i İstanbul izlemektedir. Ayrıca Koruma Kavramı gibi kavramsal ve yöntemsel tartışmaları konu edinen çeşitli makaleler bu süreçte oranını korumuştur. Söz konusu süreç içerisinde yurtdışından örnekler makalelerde yer bulmaya başlamıştır.



Görsel 23: Koruma konulu makalelerin odaklandığı coğrafi konumlar (2018-2022)

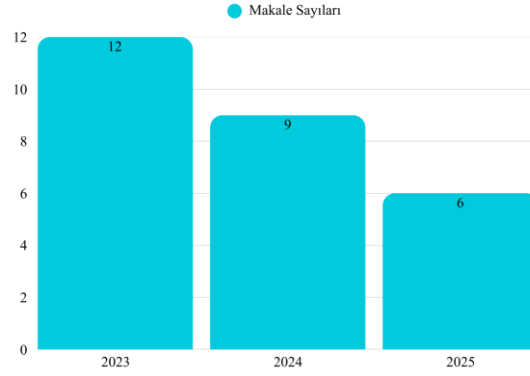
Tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin yazarlarının bulundukları iller incelendiğinde önceki beş yıllık süreçten farklı olarak İstanbul ön plana çıkmaktadır. İstanbul’u İzmir izlemektedir. Yurtdışından yazarlar bu süreçte makaleleriyle dergide yer almışlardır.



Görsel 24: Koruma konulu makale yazarlarının bulundukları coğrafi konumlar (2018-2022)

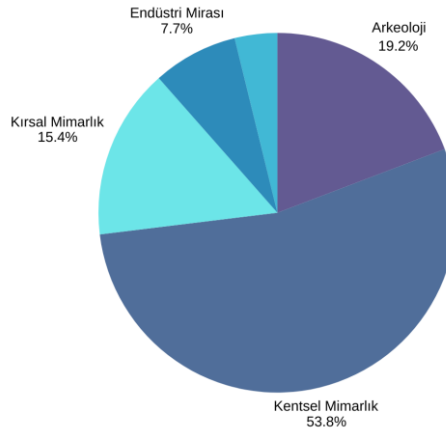
3.5. 2023-2025 Süreci:

2023-2025 yılları arasında toplam beş sayı yayımlanmış olup 2023 ve 2024 yıllarında iki 2025 yılında tek sayı çıkmıştır. Süreç içerisindeki koruma konulu makale sayılarına bakıldığında toplam 27 makale yayımlanmış olup 2023 yılında 12, 2024 yılında dokuz, 2025 yılında altı makale yer almıştır.



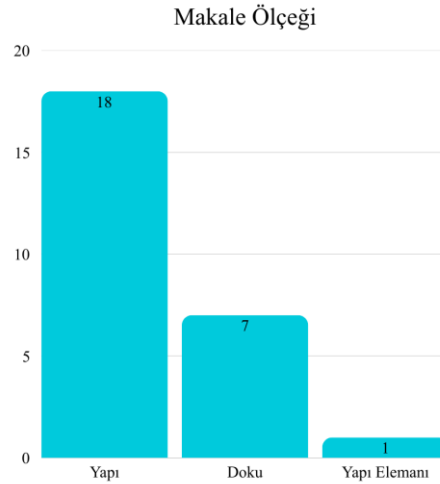
Görsel 25: Sayılarda yer alan koruma konulu makale adetleri (2023-2025)

Çalışma kapsamında 2023-2025 yılları arasındaki süreçte yayımlanan koruma konulu makaleler incelendiğinde Kentsel Mimarlık konulu olanların çoğunluğu oluşturduğu bunu Arkeoloji konularının izlediği göze çarpmaktadır. Derginin yayınlanmaya başladığı tarihten beri Endüstri Mirası ve Koruma Kavramı gibi konular önceki süreçlere benzer oranda yer bulmuştur.



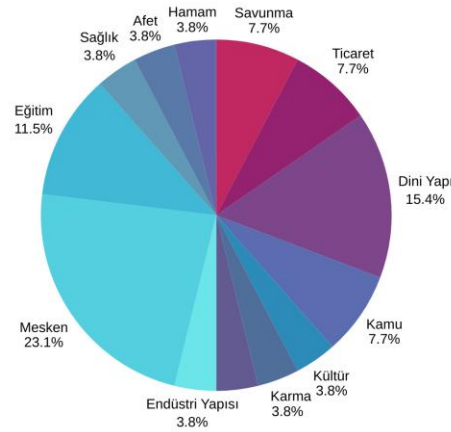
Görsel 26: Makalelerin konuları (2023-2025)

Çalışma kapsamında incelenen 2023-2025 yılları arasındaki süreçte koruma konulu makalelerin ağırlıklı yapı ölçeğinde ele alındığı görülmüştür. Bu süreçte yapı elemanı ölçeğinin konu edildiği bir makale bulunmaktadır.



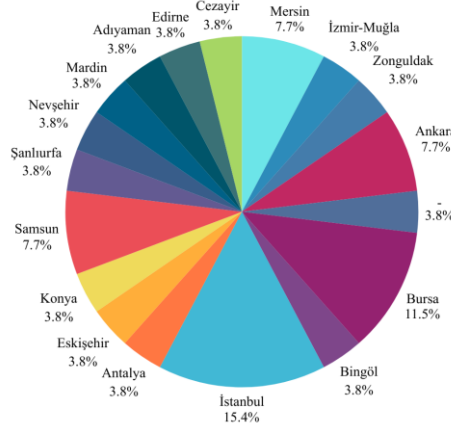
Görsel 27: Koruma konulu makalelerde ele alınan ölçek (2023-2025)

2023-2025 yılları arasındaki süreçte ele alınan yapının ve dokunun niteliği irdelendiğinde öncelikli olarak “mesken” sonrasında ise “dini yapı” yer almaktadır. Güncel sayılardaki makalelerde daha özel konuların sayısında artışın sürdüğü gözlemlenmektedir. 6 Şubat Depreminin etkileri dönem makalelerinde görülmektedir.



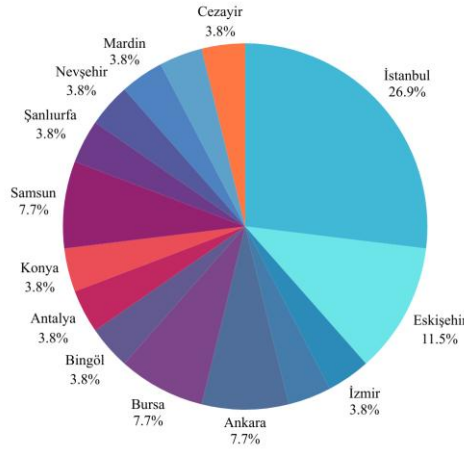
Görsel 28: Koruma konulu makalelerde ele alınan yapı ve/veya dokunun niteliği (2023-2025)

2023-2025 yıllarında yayınlanan makaleler incelendiğinde en fazla çalışmanın yer aldığı il İstanbul olmakla beraber önceki süreçlerden farklı olarak İzmir oranı düşüktür. Söz konusu süreçte yurtdışından örnekler de makalelerde yer almayı sürdürmüş ve çalışmalara konu edinilen coğrafyalar çeşitlenmiştir.



Görsel 29: Koruma konulu makalelerin odaklandığı coğrafi konumlar (2023-2025)

Tarihi çevre ve koruma konulu makalelerin yazarlarının bulundukları iller incelendiğinde İstanbul ön plana çıkmaktadır. İstanbul'u Eskişehir izlemektedir. Yurtdışından yazarlar da bu süreçte makaleleriyle dergide yer almışlardır.



Görsel 30: Koruma konulu makale yazarlarının bulundukları coğrafi konumlar (2023-2025)

4. DEĞERLENDİRME

TÜBA-KED Dergisi'nin 2003-2025 yılları arasındaki 22 yıllık yayın serüveni, Türkiye'de koruma disiplininin gelişimini ve önceliklerini yansıtan bir ayna niteliğindedir. Dergi ilk yıllarında Türkiye'nin eksik kalan kültür envanterini tamamlama misyonuyla yola çıkmış ve yoğun bir dokümantasyon arşivi oluşturmuştur. Zaman ilerledikçe bu veriler, koruma kuramı, metodolojisi ve etik tartışmalarla desteklenerek daha analitik bir yapıya bürünmüştür.

İlk dönemlerde baskın olan "doku" ve "antik kent" ölçeği, süreç içerisinde yerini yapı tiplerine (dini yapılar, su yapıları, eğitim yapıları vb.) ve yapı elemanı ölçeğindeki detaylı analizlere bırakmıştır. Özellikle son on yılda mesken mimarisi üzerine yapılan çalışmalar düzenli bir artış göstermiştir. Araştırmanın ilk on yılında İzmir ve çevresi (Ege Bölgesi) makalelerin odağında yer alırken, derginin olgunlaşma döneminde İstanbul'un ağırlığı artmış, son yıllarda ise Anadolu illeri ile birlikte yurt dışı örneklerinin sayısı da yükselmiştir.

Endüstri mirası kavramının ülkemizde yaygın biçimde araştırılmaya başlandığı 2010'lu yılların başından itibaren koruma disiplini içerisinde yayınların artmasına paralel olarak dönem sayılarında endüstri mirası konulu yayınlar ele alınmış ve günümüze dek yayınlar artarak dergide yer almayı sürdürmüştür.

Dergi, 6 Şubat depremi gibi toplumsal ve fiziksel yıkımlara karşı duyarsız kalmamış afetlerin kültürel miras üzerindeki etkilerini bilimsel bir düzlemde ele alarak güncel koruma sorunlarına çözüm arayışlarını teşvik etmiştir. TÜBA-KED, disiplinlerarası bir platform sunarak arkeolojiden mimarlığa, sanat tarihinden restorasyona kadar çeşitli akademik disiplinlerde yayınlarını sürdürmektedir (Ölçer ve ark., 2024).

Dergi, süreç içerisinde mimarlık ve koruma disiplinindeki kavramsal gelişmeleri dönemlere göre yansıtmıştır. 2010'lu yılların başından itibaren Türkiye'de yaygınlaşan endüstri mirası kavramı, dergide hızlıca yer bulmuştur. Bomonti Bira Fabrikası (Tanyeli ve İkiz, 2009) ve Kocaeli SEKA Kağıt Fabrikası (Aydın ve Çömlekçioğlu Kartal, 2010) gibi çalışmalar, endüstri yapılarının artık korunması gereken birer miras olarak kabul görmeye başladığı dönemi yansıtır.

Son yıllarda artan farkındalıkla birlikte özellikle Cumhuriyet dönemi mimarisinin belgelenmesi (Çinko, 2024) dergide daha görünür duruma gelmiştir.

İlk yıllarda hakim olan "antik kent" ve "doku" ölçeğindeki çalışmalar, mimarlık disiplinindeki detaylı analiz eğilimine paralel olarak zamanla yerini "yapı" ve "yapı elemanı" ölçeğine (dini yapılar, konutlar, su yapıları vb.) bırakmıştır.

Türkiye'nin büyük ölçekli altyapı projelerinin kültürel miras üzerindeki etkileri de dergi makalelerinde izlenebilmektedir. 2009 yılındaki "Ilısu Barajı İnşaat Sahası Yüzey Araştırması" (Ökse ve ark., 2009) başlıklı makale baraj göl alanı altında kalacak arkeolojik değerlerin kurtarılması ve belgelenmesi gibi ulusal gündemi ilgilendiren kritik bir süreci kayıt altına almıştır.

Dünyadaki dijitalleşme ve teknolojik ilerlemeler, koruma disiplinine yeni belgeleme yöntemleri olarak yansımıştır. Derginin güncel sayılarında teknolojik belgeleme yöntemlerinin (fotogrametri, lazer tarama vb.) kullanımına ilişkin çalışmaların arttığı ve belgelemenin yeni yöntemlerle sunulduğu gözlemlenmektedir.

5. SONUÇ

Ülkemiz, doğal güzellikleri yanı sıra tarihi, mimari, arkeolojik değerleri açısından da son derece zengindir. Ancak tam bir kültür envanterinin olmaması zaman zaman çeşitli sorunlar yaratabilmektedir. Örneğin baraj yerlerinin saptanmasında o alanda arkeolojik kalıntı olduğunun bilinmemesi ve sonradan bunun belirlenmesi durumunda Alliano antik kentindeki gibi kalıntıların üstünün örtülerek gelecek nesillerin saptama ve korumasına bırakılması gündeme gelebilmektedir. Bu açıdan TÜBA-KED kapsamında gerçekleştirilen envanter çalışmaları, korumanın ilk adımı olan belgeleme açısından oldukça önemli ve değerlidir. Dergi, aynı zamanda bu alana önemli katkı sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Ölçer, S., Önal, M., Kuloğlu Yüksel, F. S., ... Pişkin, N. (2024). 6 Şubat 2023 Kahramanmaraş Merkezli Depremlerin Şanlıurfa Taşınmaz Kültür Varlıklarına Etkileri ve Deprem Enkaz Kazı Çalışmaları. TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi (30), 87-110. <https://doi.org/10.22520/tubaked.1417063>

Arslan Çinko, M. (2024). Cumhuriyet Dönemi'nin Öncü Kadın Mimarı Leman Tomsu ve Çalıştığı Geleneksel Bursa Evlerinin İzini Sürmek. TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi (30), 191-214. <https://doi.org/10.22520/tubaked.1506313>

Ökse, A. T., Görmüş, A., Atay, E., ... Muluk, Y. (2009). Ilısu Barajı İnşaat Sahası Yüzey Araştırmasında Belirlenen Arkeolojik Alanlar. TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi (7), 71-94.

Tanyeli, G. ve İkiz, D. (2009). İstanbul'da Bir Endüstriyel Miras Örneği: Bomonti Bira Fabrikası. TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi (7), 109-121.

Aydın, E. Ö. O. ve Çömlekçioğlu Kartal, R. (2010). Kocaeli Seka I. Kağıt Fabrikası'nın Mimari Analizi ve Yeniden Kullanım Önerileri. TÜBA-KED Türkiye Bilimler Akademisi Kültür Envanteri Dergisi (8), 21-34.

TÜBA-KED-Kültür Envanteri Dergisi (20 Kasım 2025). Yayınlar <https://www.tuba.gov.tr/tr/yayinlar/sureli-yayinlar/tuba-ked-kultur-envanteri-dergisi>

JEODEZİK KUBBELERDE KULLANILAN FARKLI TAŞIYICI SİSTEM TÜRLERİNİN MEKÂNSAL ALGI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİNİN İNCELENMESİ

Agit BAĞCI ¹, Dr. Ramzan BÜLBÜL^{2*}, Dr. Musa KAYA³

¹ Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, agit.bagci@gazi.edu.tr - 0009-0004-8108-2905

² Gazi Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, ramazanbulbul@gazi.edu.tr - 0000-0003-4760-9166

³ Atatürk Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi, kayamusa2512@gmail.com -0000-0002-5955-7378

Özet

Bu çalışmada, jeodezik kubbelerde kullanılan farklı taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında, jeodezik kubbe formuna sahip mekânlarda yaygın olarak kullanılan ahşap, çelik ve beton taşıyıcı sistemler ele alınmıştır. Çalışmanın deney ortamı olarak, aynı geometrik özelliklere sahip ancak taşıyıcı sistem türü bakımından farklılaşan sanal jeodezik kubbe mekânları oluşturulmuştur. Katılımcıların bu mekânlara yönelik algısal değerlendirmeleri, anlamsal farklılaşma ölçeğine dayalı bir anket aracılığıyla ölçülmüştür. Elde edilen veriler istatistiksel yöntemlerle analiz edilerek, taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir. Bulgular, jeodezik kubbelerde kullanılan taşıyıcı sistem türünün mekânın algılanan sıcaklık, ferahlık, çekicilik ve doğallık gibi algısal nitelikleri üzerinde anlamlı farklılıklar oluşturduğunu göstermektedir. Özellikle ahşap taşıyıcı sistemlerin, diğer sistemlere kıyasla daha olumlu algısal değerlendirmelere sahip olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Jeodezik kubbe, Taşıyıcı sistem, Mekânsal algı, Ahşap, Çelik, Beton

INVESTIGATION OF THE EFFECTS OF DIFFERENT SUPPORT SYSTEM TYPES USED IN GEODETIC DOMES ON SPATIAL PERCEPTION

Abstract

This study aims to determine the effects of different types of structural systems used in geodesic domes on spatial perception. The research examines wood, steel, and concrete structural systems commonly used in geodesic dome-shaped spaces. As an experimental environment, virtual geodesic dome spaces with the same geometric characteristics but differing in structural system type were created. Participants' perceptual evaluations of these spaces were measured through a questionnaire based on a semantic differential scale. The data obtained were analyzed using statistical methods, and the effects of structural system types on spatial perception were evaluated comparatively. The findings show that the type of structural system used in geodesic domes creates significant differences in perceptual qualities such as perceived warmth, spaciousness, attractiveness, and naturalness of the space. In particular, it was determined that wooden structural systems had more positive perceptual evaluations compared to other systems.

Keywords: Geodesic dome, Structural system, Spatial perception, Wood, Steel, Concrete

1. GİRİŞ

1.1. Jeodezik Kubbelerin Kavramsal ve Tarihsel Gelişimi

Jeodezik kubbeler, küresel ya da yarı küresel bir form üzerinde, üçgen esaslı modüler elemanların bir araya gelmesiyle oluşan hafif ve yüksek taşıma kapasitesine sahip strüktürel sistemler olarak tanımlanmaktadır. Bu yapı sistemi, ilk olarak 20. yüzyılın ortalarında Richard Buckminster Fuller tarafından sistematik bir yaklaşımla geliştirilmiş ve mimarlık ile mühendislik disiplinlerinde önemli bir dönüm noktası oluşturmıştır. Fuller, jeodezik kubbeleri minimum malzeme ile maksimum hacim elde etmeyi amaçlayan, enerji ve malzeme verimliliğini esas alan bir strüktür olarak ele almıştır. Jeodezik kubbelerin temel geometrik prensibi, küresel yüzeyin üçgenlere bölünmesi esasına dayanmaktadır. Üçgen form, yapısal açıdan en kararlı geometrilerden biri olup, yüklerin yüzey boyunca dengeli bir şekilde dağılmasına olanak tanımaktadır. Bu sayede jeodezik kubbeler, geniş açıklıkları kolonsuz geçebilmekte ve geleneksel taşıyıcı sistemlere kıyasla daha az malzeme kullanımı ile yüksek rijitlik sağlayabilmektedir. Literatürde jeodezik kubbeler; strüktürel verimlilik, modülerlik ve prefabrikasyona uygunluk gibi özellikleri nedeniyle yenilikçi yapı sistemleri arasında değerlendirilmektedir[1].

1.2. Jeodezik Kubbelerde Taşıyıcı Sistem Prensibi

Jeodezik kubbelerde taşıyıcı sistem, çubuk elemanlar ve bu elemanları bir arada tutan düğüm noktalarından oluşmaktadır. Çubuk elemanlar çoğunlukla basınç ve çekme kuvvetleri altında çalışırken, düğüm noktaları kuvvetlerin iletilmesinde kritik rol üstlenmektedir. Sistem genelinde yükler, noktasal elemanlar yerine yüzey boyunca dağıtıldığı için lokal gerilmeler minimize edilmekte ve yapı bütününde dengeli bir taşıyıcı davranış elde edilmektedir [2].

Bu taşıyıcı sistemin performansı, kullanılan malzeme türüne, eleman kesitlerine ve birleştirme detaylarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Ahşap, çelik ve beton gibi farklı taşıyıcı sistemlerin jeodezik kubbe formu içerisinde uygulanması hem yapısal davranış hem de mekânsal algı açısından farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Literatürde, taşıyıcı sistem türünün yalnızca mühendislik performansı ile değil, aynı zamanda mekânsal deneyimle birlikte değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır [3].

İnsanlığın başlangıcından beri kullanılagelen doğal bir malzeme olan ahşap evrenseldir ve benzersizdir. Ahşap evrenseldir, çünkü ihtiyaçların karşılanması ve gereksinimlerin giderilmesinde tüm dünyada bütün toplumlar tarafından aynı veya benzer şekilde kullanılan bir malzemedir. Ahşap benzersizdir, çünkü doğal ve organik yapısıyla sahip olduğu özellikler başka bir malzemede yoktur. Ahşabın evrenselliği ve benzersizliği, sayısız tespitlerle örneklenebilen temel bir olgudur [4].

Ahşap malzeme, doğal bir yapı malzemesi olarak insanoğlunun tarihteki ilk anlarından günümüze kadar inşa etmek amacıyla çeşitli şekillerde kullanılmıştır. Ahşabı inşaat tarihçesinde ayrı bir yere koyan gerekçeler ahşabın doğasında barınmaktadır. Yoğunluğuna oranla taşıma gücünün fazla olması, kolaylıkla temin edilebilmesi ve kolay işlenerek yapı elemanları oluşturulabilmesi onu alternatiflerinden farklı bir yere koymaktadır. Endüstri devrimine kadar

sıklıkla tercih edilen ahşap betonarme ve çelik inşaat yöntemlerinin geliştirilmesi ile popülerliğini yitirse de günümüzün tasarım gereksinimlerinden olan sürdürülebilirlik, çevreye duyarlılık gibi ihtiyaçlar sebebiyle yeniden tercih edilmeye başlanmıştır [5].

Ahşabın yapı malzemesi olarak güncel teknolojilerle birlikte gelişmiş taşıyıcı sistemlerde kullanılması sonucu, yapıda uygulama biçimi farklılık göstermiştir. Yüzyıllardır yapıda kullanılan ahşabın yapı sektöründeki önemi, doğal kaynaklardan elde edilen bu malzemenin endüstriyel olarak, gereksinimlere yanıt verecek biçimde üretilmesiyle birlikte artmıştır. Sanayileşmenin gelişmesi ve bu dönemde ortaya çıkan gereksinimler, ahşabın yapılarda daha ekonomik ve rasyonel biçimde kullanılmasını sağlamıştır [6].

Çalışmanın sonucunda bölgedeki geleneksel ahşap iskeletli konutların deprem dayanımlarının iyi olduğu, ancak yapıların sahip oldukları özelliklere bağlı olarak hasar alabildikleri gözlenmiştir. 1999 yılında yaşanan depremlerde, ahşap iskeletli konutlarda meydana gelen hasarlar, genel olarak bölgedeki yapıların 1943 ve 1967 yılında olmak üzere iki büyük deprem yaşamış olmaları ve ahşap elemanların niteliklerini kaybetmeleri nedeniyle meydana gelmiştir. Ahşap iskelette payanda yerleşimine dikkat edilmesi, ahşap elemanların birbiri ile bağlantısında çivinin yanı sıra geçme yöntemlerinin de kullanılmış olması, bölgedeki ahşap iskeletli yapıların depreme dayanımlarını artırmıştır [7].

Teknolojinin gelişmesiyle birlikte endüstriyel ahşap ürünlerin yapılarda kullanımı yaygınlaşmıştır. Özellikle deprem kuvvetlerinin yıkıcı etkilerine karşı yüksek performansından dolayı deprem bölgesinde yer alan yapılarda daha çok tercih edilmektedir. Ahşap malzemenin genel özelliklerinden bahsedilmiş, hafif, ekolojik ve kolay uygulanabilir olması sebebiyle deprem için avantajlı olduğu tespit edilmiştir. Ahşap yapı üretiminin gelişmesi için TS 647'nin güncellenmesi gerektiği, gelişmekte olan ahşap yapı sektörünün ahşap malzemenin diğer yapı malzemelerine göre daha hafif, ekolojik, sürdürülebilir, insan doğasına uygun olduğu için desteklenmesi gerektiği görülmüştür. Türkiye' de yapı yönetmeliği hazırlanırken ilgili bakanlık ile diğer kurumların sürece dahil edildiği taktirde gelişimin daha olumlu olacağı sonucuna varılmıştır. Türkiye ahşap yönetmeliğine geleneksel ahşap yapıları kapsayan kuralların eklenmesi ve geliştirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Araştırılan diğer ülkelerde standart mühendislik hesapları gerektirmeyen az katlı ve metrekaresi yapılar için belirli standartlar ile ahşap yapıların yapımı kolaylaştırılmıştır. Bu gruplandırmadaki pratiklik sayesinde deprem sonrası yapıların tekrar yapılması daha az maliyet ve kısa süre içinde tamamlanabilmektedir. Bunun Türkiye'deki güncel durumda 6 Şubat Kahramanmaraş depremleri sonrası yapılacak olan tek katlı konutlar için kullanabileceği önerilmiştir [8].

Günümüz yapı sektöründe ahşap, önemli bir mühendislik malzemesi haline gelmekte ve ahşap yapıların üretilme yoğunlukları gelişmiş batılı ülkelerde gittikçe artmaktadır. Teknolojik gelişmeler ile ahşap yapı malzemelerinin karakteristik sorunlarına ve genel anlamda ahşap yapıların sorunlarına çözümler getirilerek zengin tasarım imkanlarıyla beraber ahşap konut üretimi yapılabilmektedir. Kaynağı yenilenebilen bir malzeme olarak ahşabın bilinçli kullanımı ve ormanların gençleştirilmesi, Dünya'da yaşanmakta olan çevre ve enerji sorunlarının çözümüne katkıda bulunmakta ayrıca, doğal dengelerin korunmasını da sağlamaktadır. Türkiye'deki genel inşaat çevresine farklı bir bakış açısı ve kaynak oluşturmaya amaçlanan bu

çalışmada, ahşap yapı malzemelerinin genel özellikleri, Almanya'da ahşap konut üretiminin durumu ve ahşap konut üretim sistemleri üzerindeki çalışma da bunu desteklemektedir [9].

Ahşap, Türkiye yapı sektörü ticari sınıflama içerisinde 94 06.00.10.00.00 GTİP numarası ile tarif edilmektedir. Sektörde üretim %49 oranında geleneksel ve %51 oranında ise endüstriyel yapım teknikleri kapsamında gerçekleştirilmektedir. %51'lik oran içerisinde %28'i ithalat ve montaj yapmaktadır. İşletmeler, %64 ahşap yığma, %28 ahşap karkas ve %8 oranında da panel bileşen sistemini uygulamaktadır. Üretim teknolojisi açısından ülkemizde ahşap yapı üretimi ileri ülkelere benzer gelişim göstermektedir. Özellikle son dönem uygulamalarında önemli yenilikler gerçekleştirilmiştir [10].

Ahşap, yapısal uygulamalarda kullanılmakta olan en eski yapı malzemelerinden oluşmaktadır. Doğal bir malzeme olması, uygun şekilde temin edilebilmesi, çekme gerilmelerini karşılayabilmesi, ağırlığına orantısız taşıma gücünün yüksek olması gibi sahip olduğu ayırt edici özelliklerinden dolayı cazip bir malzeme hüviyetine sahiptir. Günümüzde ahşap yapım uygulamaları çok çeşitlidir. Mevcut teknoloji ve endüstri olanakları ile ahşap malzemeler ile çeşitli yapı ve yapı elemanları teşkil edilebilir. Ahşap yapı sistemleri, sınıflandırılırken; genelde malzeme ve taşıyıcı sistem türleri referans alınmaktadır. Modern ahşap yapılara örnek teşkil eden yapılar ahşap köprülerin kullanım alanları ve uygulama çeşitliliği gösterilmektedir. Bunları temsilen; Norveç-Tynset Köprüsü, İsveç-Skellefteå Köprüsü, Amerika-Overpeck Park Köprüsü, Kanada-Mistissini Köprüsü ve Hırvatistan-Trogir Köprüsü verilebilir. Bu köprüler işletmede olup, sırasıyla 70 m, 130 m, 60 m, 160 m ve 25 m açıklığa sahiptir. Köprülerin çoğunluğu karayolu köprüsü olup, geneli yapıştırma lamine ahşapla inşa edilmiştir. Taşıyıcı sistemleri kemer, kablolu, kiriş gibi çeşitli sistemler veya bu sistemlerin bir arada kullanımı ile oluşturulmuştur. Dahası, günümüzde 1 km toplam açıklığa sahip olacak köprülerin tasarımları ve değerlendirilmesi yapılmaktadır [5].

Kolay temin edilebilirliği ve organik olmasının yanı sıra belirli bir sıcaklık ile preslenerek üretilen ahşap malzemenin üretim aşamasında kolay işlenmesi, mekanik dayanımı, suya dayanıklılığı, yangın direnci, hafifliği ve ömrü bittiğinde geri dönüşümünün olması gibi avantajlarından dolayı 20. yüzyıldan itibaren özellikle yapı alanında daha yaygın bir şekilde kullanılmasını sağlamıştır [11]. Aynı zamanda sahip olduğu fiziksel ve mekanik özelliklerinden ahşap, geçmişten günümüze gelişerek kullanılan bir malzemedir. Bununla beraber ahşap malzeme yenilebilir olmasının yanında biyofizik, ekolojik ve depreme karşı dayanıklıdır. Ayrıca ahşabın doğal, fiziksel, kimyasal yapısı gelişen teknoloji ile entegre edildiğinde yapı strüktürü ve malzeme açısından yüksek performans elde edilmektedir[12]. Ahşap malzeme, sürdürülebilir ormancılık faaliyetleriyle özenle yetiştirilen ağaçlardan titizlikle temin edilen, kaynağı yenilenebilir doğal malzeme olup lifli ve gözenekli yapısıyla organik bir malzemedir. Ahşap, aynı zamanda doğallığıyla ve organik yapısıyla memnuniyeti esas alan sıhhat ve mutluluk odağında hayatı anlamlandırarak ve güzelleştirerek insanların refahını sağlar ve toplumun kalkınmasına katkıda bulunur. İnsanlığın temel gayesinin “hayatı anlamlı hale getirmek” olduğu göz önüne alındığında, ahşabın tamamlayıcı ve bütünleyici misyonuyla insanların her zaman yanı başında durduğu aşikârdır [13].

Geçmişten günümüze, insanların barınma ihtiyacını karşılamakta kullandığı ahşap malzeme, ülkemizdeki yapı sistemlerinde son yıllarda çok fazla tercih edilmemektedir. Tercih edilememesinin nedenleri arasında ahşap iskeletli yapılar ve bu tür yapılarda kullanılan ahşap malzemenin fiziksel ve mekanik özellikleri ile ahşap yapıların avantajları konusunda yeterli bilginin var olmamasıdır [14]. Özellikle ahşap yapısal uygulamalarda, ahşap malzemenin beton gibi diğer yapı malzemelerine kıyasla deprem yükleri karşısındaki performansının yeterli düzeyde bilinmesi ve bu doğrultuda yaygın biçimde kullanılması durumunda, meydana gelen depremlerde ortaya çıkan can ve mal kayıpları daha sınırlı olabilirdi.

Bu bağlamda, 1/5 ölçeğinde hazırlanan Ahşap Yeşil Ev konsepti prototipine ait çerçeve elemanlarının, ahşap yapı tasarımı için gerekli yükler dikkate alındığında 1,7 ila 7,4 kat arasında daha güçlü ve yeterli olduğu belirlenmiş; yatay mimaride ahşap konutlarda yapı malzemesi olarak ahşabın güvenli bir şekilde kullanılabileceği ortaya konulmuştur [15].

Alp orojenik dağ kuşağında yer alan Türkiye, aktif tektoniğiyle, deprem sıklığı ve hasar riski yüksek ülkeler arasındadır. Ülkemiz periyodik olarak büyük depremler üreten başta Doğu Anadolu ve Kuzey Anadolu fayları olmak üzere çok sayıda yerel faya sahiptir. Deprem kuşağında yer alan ülkemizde periyodik olarak yıkıcı depremler meydana gelmiştir. 27 Haziran 1998 Adana Ceyhan'da 6,3 büyüklüğünde meydana gelen depremde 145 kişi, 17 Ağustos 1999'da 7,5 büyüklüğünde meydana gelen Marmara depreminde 17.480 kişi ve 12 Kasım'da 7,2 büyüklüğünde meydana gelen Bolu Düzce depreminde 845 kişi hayatını kaybetmiştir [16]. 6 Şubat 2023 tarihinde meydana gelen ve 11 ili etkileyen büyük depremlerde ise (7,7 ve 7,6 büyüklüğünde) 27 Şubat 2023 tarihi itibarıyla açıklanan resmi verilere göre 44.218 can kaybı yaşanmıştır[17]. Bu veriler yaşanan son deprem felaketinin boyutunu ve yıkıcılığını gözler önüne sermektedir[18].

1.3. Jeodezik Kafes Sistemi



Görsel 1. Jeodezik kubbe tasarımı

Jeodezik yapı nedir?

Richard Buckminster Fuller tarafından 1954'te patenti alınmış olan jeodezik kubbe, yirmi yüzeyden (Platonik veya düzgün katı cisimlerden biri) çıkartılan en elverişli kubbe sistemi olarak bilinir [1]. Fuller, jeodezik kubbenin patent başvurusunda, çekme ve basınç kuvvetlerini sisteme düzenli olarak yayan “küre biçiminde bir direk” olarak tanımlanmıştır. Jeodezik kubbe, (en az yüzeyle en fazla hacim kaplayan ve iç basınca karşı en dayanıklı olan) küre ile dörtyüzlünün (en fazla yüzeyle en az hacim kaplayan ve dış basınca karşı en fazla rijitliğe sahip olan) yapısal avantajlarını birleştirir [2]

Jeodezik sistem, yükleri kendi yüzeyine eşit bir biçimde dağıtır ve uzay kafesi gibi tamamen küçük elemanlardan oluştuğu için ekonomik bir şekilde inşa edilebilir. Jeodezik kubbe, matematiksel olarak tanımlı bir yüzey üzerinde bulunan iki nokta arasındaki en kısa çizgi üzerine kurulu bir geometrinin ürünüdür. İsmi, yeryüzünün boyutlarını ve şeklini ölçen jeodezi biliminden almıştır. Jeodezik kubbe, jeodezik çizgilerin (veya büyük dairelerin) kesişmesi sonucunda oluşan bir çokgenler ızgarasından oluşur. Büyük daire, (Fuller'a göre) “bir kürenin merkezinden geçen bir düzlemin küre yüzeyinde oluşturduğu çizgidir. Üç yönlü bir “büyük daire” ızgarası, küre üzerine yerleştirilmiş bir yirmi yüzeylinin yüzeylerini simetrik olarak böler [3].

Yirmi yüzeylinin üçgen yüzeylerinden her birinin bölünme sayısı frekans olarak ölçülür. Frekans arttıkça, daha çok üçgen oluşur, kubbe daha da rijitleşir. Jeodezik kubbenin bölümlenebilme özelliği oldukça ilginçtir. Fuller'ın çığır açan kitabında (Critical Path) söylediği gibi, “jeodezik kubbenin çapı ikiye her katladığında, içerdiği atmosfer molekülleri sekiz kat artarken, onu çevreleyen kabuk yalnızca dört kat artar”. Bu tespit, Fuller'ın 1950'de tüm Manhattan şehir merkezini içine alan 3,2 km çapında bir jeodezik kubbe önermesiyle sonuçlandı [2]. Bu kubbenin kabuğunun ağırlığı, içinde barındırdığı havanın hacmine kıyasla oldukça düşük, kubbe sistemi de kısa mesafedeki optik yanılğı nedeniyle büyük ölçüde görünmez olacaktır [19].

Fuller ve danışmanlık şirketleri olan Synergetics ve Geodesics Inc., diğer mimarlar ve mühendislerle iş birliği içinde çalışarak, pek çok jeodezik kabuk sistemi üretti [20]. Ayrıca Fuller, geometrik düzenin ve çeşitli bağlantı detaylarının patenti de dahil olmak üzere teknolojisinin lisansını aldı. Kubbeler karton, kontrplak levhalar, çelik saclar ve Elyaf Takviyeli Plastikler gibi çok çeşitli malzemelerden üretildi [21].

Jeodezik Kubbenin Yararları:

Öncelikle Jeodezik kubbeli yapılar estetik görünümlü ve göz alıcı yapılardır. Sahip oldukları bu görünüm fütüristik olarak kabul edilebilmektedir. Jeodezi yapılar sahip oldukları geometrik özelliklerinden dolayı mekanik dirençlerine bağlı olarak deprem, kasırga gibi doğal afetlere karşı dayanımları yüksektir. Bununla beraber diğer yapılarla kıyaslandığında daha az malzeme kullanılarak üretilirler ve daha hafiftirler. Diğer önemli avantajları ise az malzeme kullanılarak daha ekonomik yapılar üretilebilmesi, temelsiz olarak inşa edilmelerine bağlı kurulum ve montajlarının hızlı olması, diğer yapılara göre kolon ve kirişlerinin olmaması sonucu daha fazla iç hacimlere sahiptirler.

Jeodezik yapılar, yerinin değiştirilmesi istenildiğinde, kolaylıkla gerçekleştirilmesi, bunun için sökülüp tekrardan monte edilebileceği gibi hafif yapılar olmasından dolayı bir bütün olarak da taşınabilmektedir. Ayrıca 360°'lik şekillerinden dolayı her yönden pencere açıklığı sağlanabileceği için doğal ışık alma kapasiteleri yüksektir. Aynı zamanda ısı dağılımı da yüksek olduğundan içeriği ısıtmak için çok fazla enerji harcamaya gerek yoktur.

Jeodezik kubbeler; yukarıda bahsi edilen avantajlarından dolayı, Olimpik Yüzme Havuzları, Stadyumlar, Planetariumlar, Auditoriumlar, Sıvı Tankları, Stok Sahaları, Kimyasal Tanklar, Serbest Biçimli Yapılar, Endüstriyel Yapılar, Kubbe Evler, Tiyatro ve Konser Salonları, Seralar, Tırmanma Kulesi ve Oyun Alanı, Afet Barınağı, Toplantı Çadırı, Lüks Çadır Konaklama, Pop-Up Mağaza gibi birçok kullanım alanına sahiptir.

Jeodezik kubbeler ilk keşfedildiğinde çoğunlukla ahşap malzemeden yapıldı. Ancak daha sonra yapı malzemesi olan çeliğin kullanımı da bu yapılarda oldukça yaygınlaştı. Örneklere baktığımızda zaman ilerledikçe jeodezik kubbelerin yapımındaki malzeme çeşitliliğinin de artmakta olduğu görülmektedir. Jeodezik kubbelerin kaplama malzemesi ise PVC veya kanvas membran, polikarbon levhalar, obs, kontrplak ve nadiren de metal malzemeyi görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, jeodezik kubbelerde kullanılan ahşap, çelik ve beton taşıyıcı sistemlerin mekânsal algı üzerindeki etkilerini kullanıcı değerlendirmeleri üzerinden incelemektir. Bu doğrultuda, aynı geometrik özelliklere sahip sanal jeodezik kubbe mekânları oluşturularak, katılımcıların bu mekânlara yönelik algısal değerlendirmeleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Elde edilen bulguların, jeodezik kubbe tasarımlarında taşıyıcı sistem seçiminde mekânsal algı kriterlerinin dikkate alınmasına katkı sağlaması hedeflenmektedir.

2. YÖNTEM

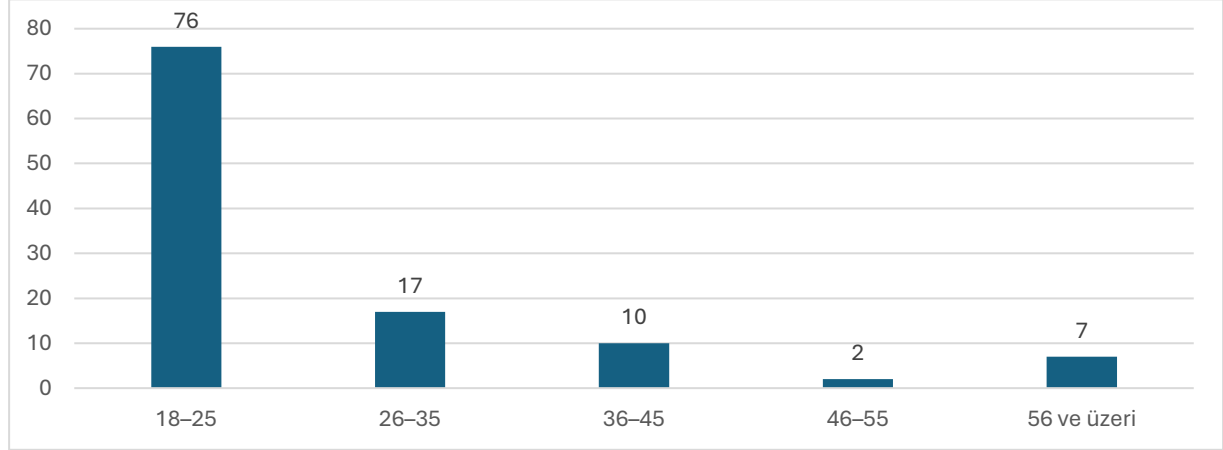
Bu çalışmada, jeodezik kubbelerde kullanılan farklı taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerini belirlemek amacıyla deneysel bir araştırma yöntemi benimsenmiştir. Araştırma kapsamında, taşıyıcı sistem türü bağımsız değişken olarak ele alınırken, mekânsal algıyı tanımlayan algısal sıfat çiftleri bağımlı değişkenler olarak değerlendirilmiştir. Çalışmanın yöntemi; deneklerin seçimi, anket tasarımı, deney ortamının oluşturulması, deneylerin uygulanması ve istatistiksel analiz aşamalarından oluşmaktadır.

2.1. Deneklerin Seçilmesi

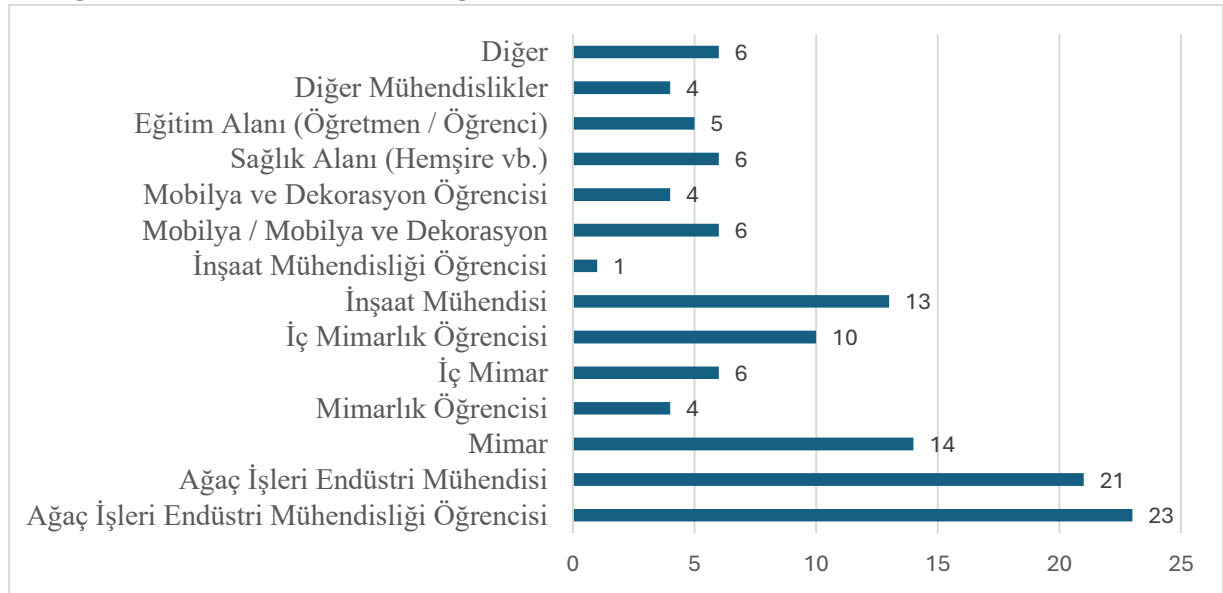
Araştırmanın örneklemini, farklı eğitim ve meslek gruplarına mensup katılımcılar oluşturmaktadır. Katılımcıların belirlenmesinde, mekânsal algının değerlendirilmesinde aktif rol oynayan kullanıcı deneyimini yansıtabilmek amacıyla üniversite mezunu bireyler tercih edilmiştir. Bu kapsamda çalışmaya farklı yaş ve cinsiyet gruplarından katılımcılar dâhil edilmiştir. Deneklerin seçiminde gönüllülük esas alınmış ve katılımcıların araştırma süreci hakkında bilgilendirilmesi sağlanmıştır.

Katılımcıların demografik özellikleri, anket formunun ilk bölümünde yer alan sorular aracılığıyla belirlenmiş ve elde edilen veriler istatistiksel analizlerde kontrol değişkeni olarak değerlendirilmiştir. Böylece, algısal değerlendirmelerde ortaya çıkabilecek bireysel farklılıkların etkisi göz önünde bulundurulmuştur.

Çizelge 1. Katılımcıların Yaş Dağılımı



Çizelge 2. Katılımcıların Meslek Dağılımı



2.2. Anket Tasarımı

Araştırmada veri toplama aracı olarak anlamsal farklılaşma ölçeğine dayalı bir anket formu kullanılmıştır. Anket formu iki ana bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde katılımcıların yaş, cinsiyet ve meslek bilgileri gibi demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. İkinci bölümde ise jeodezik kubbe mekânlarının algısal değerlendirilmesini amaçlayan sıfat çiftleri kullanılmıştır.

Mekânsal algının ölçülmesinde, literatürde daha önce geçerliliği ve güvenilirliği kanıtlanmış olan yedi dereceli anlamsal farklılaşma ölçeği tercih edilmiştir. Ölçekte yer alan sıfat çiftleri; sıcak/soğuk, aydınlık/karanlık, geniş/dar, çekici/itici, ferah/kasvetli, samimi/resmi, özgür/sınırlı ve doğallıkla ilişkili algısal nitelikleri kapsayacak şekilde belirlenmiştir. Katılımcılardan, deneyimledikleri her bir sanal mekânı bu sıfat çiftlerine göre değerlendirmeleri istenmiştir.

2.3. Deney Ortamının Tasarımı

Araştırmanın deney ortamını, jeodezik kubbe formuna sahip sanal mekânlar oluşturmaktadır. Deney ortamlarının oluşturulmasında üç boyutlu modelleme ve görselleştirme tekniklerinden yararlanılmıştır. Mekânların geometrik özellikleri tüm modellerde sabit tutulmuş, yalnızca taşıyıcı sistem türü değiştirilmiştir. Bu kapsamda, ahşap, çelik ve beton taşıyıcı sistemlere sahip üç farklı jeodezik kubbe mekânı modellenmiştir.



Görsel 2. Görsel Açıklaması, Jeodezik kubbe örnekleri; a) Beton jeodezik kubbe, b) Ahşap jeodezik kubbe, c) Çelik jeodezik kubbe

Deney ortamlarında, taşıyıcı sistem türü dışında kalan tüm fiziksel çevre faktörleri kontrol altında tutulmuştur. Aydınlatma koşulları, mekân boyutları, renk kullanımı ve iç mekân donatıları her üç modelde de aynı olacak şekilde düzenlenmiştir. Böylece katılımcıların algısal değerlendirmelerinde oluşabilecek farklılıkların yalnızca taşıyıcı sistem türünden kaynaklanması hedeflenmiştir.

Sanal mekân görselleri, kullanıcı algısına en yakın deneyimin sağlanabilmesi amacıyla insan göz hizasına yakın bir perspektiften oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, mekânsal algı çalışmalarında yaygın olarak kullanılan deneysel yöntemlerle uyumludur.

2.4. Deneylerin Uygulanması

Hazırlanan sanal jeodezik kubbe mekânları, katılımcılara dijital görseller aracılığıyla sunulmuştur. Deney sürecinde katılımcılardan, her bir taşıyıcı sistem türüne sahip mekânı dikkatlice incelemeleri ve anket formunda yer alan sıfat çiftlerine göre değerlendirmeleri istenmiştir. Anket uygulaması çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiş ve her bir katılımcının değerlendirme sürecini bağımsız olarak tamamlaması sağlanmıştır.

Deneylerin uygulanması sırasında, katılımcıların mekânları aynı koşullar altında değerlendirmesine özen gösterilmiştir. Değerlendirme sürecinin sonunda elde edilen veriler analiz edilmek üzere kayıt altına alınmıştır.

2.5. İstatistiksel Analiz

Araştırmadan elde edilen veriler istatistiksel analizlere tabi tutulmuştur. Öncelikle kullanılan ölçeğin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile test edilmiştir. Daha sonra katılımcıların algısal değerlendirmelerine ait ortalama ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerinin belirlenebilmesi amacıyla, gruplar arasındaki farklılıklar uygun istatistiksel testler kullanılarak analiz edilmiştir.

İstatistiksel analizler sonucunda elde edilen bulgular, çalışmanın bir sonraki bölümünde ayrıntılı olarak sunulmuştur.

3. BULGULAR

Bu bölümde, jeodezik kubbelerde kullanılan farklı taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerine ilişkin elde edilen bulgular sunulmaktadır. Araştırma kapsamında uygulanan anketten elde edilen veriler, istatistiksel analizler sonucunda değerlendirilmiş ve taşıyıcı sistem türlerine göre algısal farklılıklar ortaya konulmuştur.

3.1. Güvenilirlik Analizi

Araştırmada kullanılan anlamsal farklılaşma ölçeğinin güvenilirliği Cronbach alfa katsayısı ile test edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen Cronbach alfa değeri, kullanılan ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, katılımcıların jeodezik kubbe mekânlarına yönelik algısal değerlendirmelerinin tutarlı ve ölçülebilir olduğunu ortaya koymaktadır.

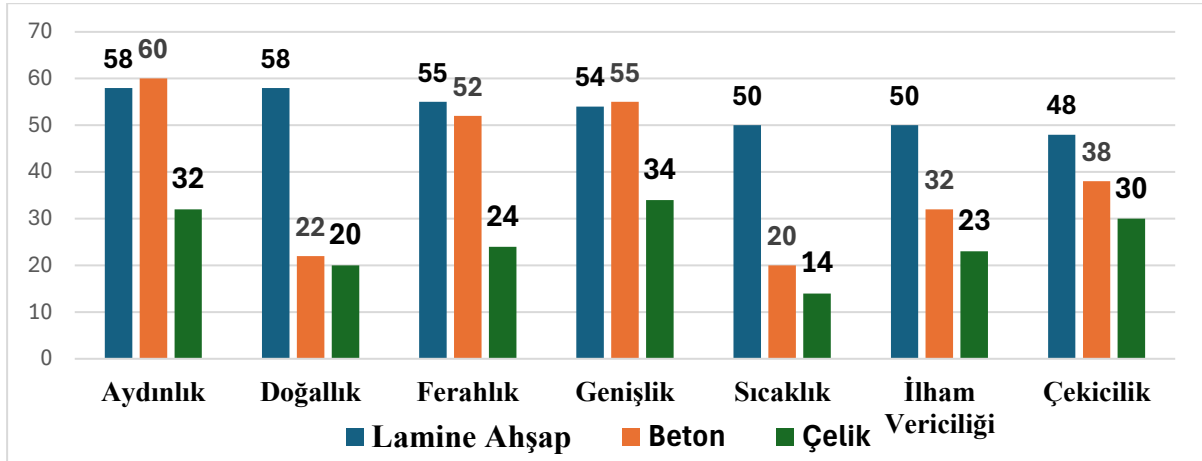
Elde edilen güvenilirlik katsayısı, literatürde kabul edilen sınır değerlerin üzerinde olup, ölçeğin araştırma amacı doğrultusunda kullanılabilirliğini desteklemektedir. Bu doğrultuda, anketten elde edilen veriler bulguların değerlendirilmesinde güvenilir kabul edilmiştir.

3.2. Taşıyıcı Sistem Türlerine Göre Algısal Değerlendirmeler

Katılımcıların ahşap, çelik ve beton taşıyıcı sistemlere sahip jeodezik kubbe mekânlarına yönelik algısal değerlendirmeleri karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, taşıyıcı sistem türüne bağlı olarak mekânsal algı üzerinde anlamlı farklılıklar oluştuğunu göstermektedir.

Ahşap taşıyıcı sistemlere sahip jeodezik kubbeler, katılımcılar tarafından genel olarak daha sıcak, daha samimi ve daha doğal mekânlar olarak algılanmıştır. Özellikle sıcaklık, doğallık ve çekicilik gibi algısal boyutlarda ahşap taşıyıcı sistemlerin ortalama değerlerinin diğer sistemlere kıyasla daha olumlu olduğu belirlenmiştir.

Çizelge 3. Katılımcıların algısal değerlendirmesi



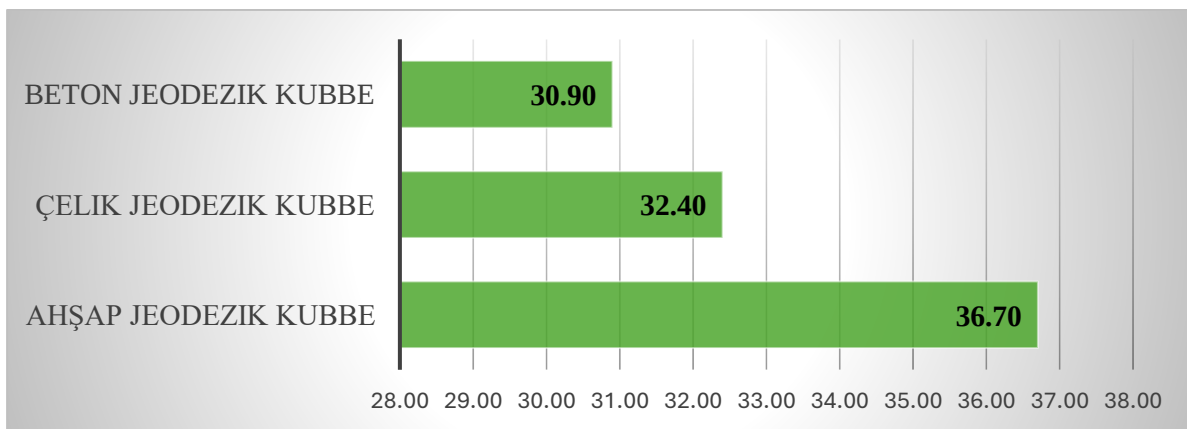
Çelik taşıyıcı sistemlerin kullanıldığı jeodezik kubbeler, daha çok modern ve endüstriyel bir algı ile ilişkilendirilmiştir. Bu mekânlar, katılımcılar tarafından görece daha resmi ve soğuk olarak değerlendirilmiş, ancak genişlik ve ferahlık algısı bakımından orta düzeyde değerlere sahip olduğu tespit edilmiştir.

Beton taşıyıcı sistemlere sahip jeodezik kubbeler ise algısal değerlendirmelerde daha ağır ve kapalı bir mekân hissi uyandırmıştır. Katılımcıların değerlendirmeleri, beton taşıyıcı sistemlerin özellikle sıcaklık ve samimiyet algısı bakımından daha düşük ortalama değerlere sahip olduğunu göstermektedir. Buna karşın, beton sistemlerin sağlamlık ve güven hissi ile ilişkilendirildiği görülmektedir.

3.3. Algısal Sıfat Çiftlerinin Karşılaştırılması

Algısal sıfat çiftlerine ilişkin ortalama değerler incelendiğinde, taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerinde farklı yönelimler oluşturduğu belirlenmiştir. Ahşap taşıyıcı sistemlerin olumlu algısal nitelikleri desteklediği, çelik taşıyıcı sistemlerin nötr algısal özellikler sunduğu ve beton taşıyıcı sistemlerin ise daha olumsuz algısal eğilimler sergilediği görülmektedir.

Çizelge 4. Katılımcıların Mekanda Kullanılacak Malzeme Uygunluğu



Bu sonuçlar, jeodezik kubbelerde kullanılan taşıyıcı sistem türünün yalnızca yapısal performans açısından değil, aynı zamanda kullanıcıların mekânı algılayış biçimi açısından da önemli bir tasarım parametresi olduğunu ortaya koymaktadır.

4. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu çalışmada, jeodezik kubbelerde kullanılan farklı taşıyıcı sistem türlerinin mekânsal algı üzerindeki etkileri kullanıcı değerlendirmeleri üzerinden incelenmiştir. Araştırma kapsamında, aynı geometrik özelliklere sahip ancak taşıyıcı sistem türü bakımından farklılaşan sanal jeodezik kubbe mekânları kullanılarak, ahşap, çelik ve beton taşıyıcı sistemlerin algısal etkileri karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

Elde edilen bulgular, jeodezik kubbelerde kullanılan taşıyıcı sistem türünün mekânsal algı üzerinde belirgin ve anlamlı farklılıklar oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Ahşap taşıyıcı sistemlere sahip jeodezik kubbeler, katılımcılar tarafından daha sıcak, daha samimi, daha doğal ve daha çekici mekânlar olarak algılanmıştır. Bu durum, ahşabın doğal dokusu ve kullanıcı üzerinde oluşturduğu psikolojik etkilerle ilişkilendirilebilir.

Çelik taşıyıcı sistemlerin kullanıldığı jeodezik kubbelerin, modern ve endüstriyel bir mekânsal algı sunduğu belirlenmiştir. Bu mekânlar, özellikle genişlik ve ferahlık algısı bakımından dengeli değerlere sahip olduğu ancak sıcaklık ve samimiyet algısı açısından ahşap sistemlerin gerisinde kalmaktadır. Beton taşıyıcı sistemlere sahip jeodezik kubbeler ise daha ağır, kapalı ve resmi bir mekânsal algı oluşturmuştur. Bununla birlikte beton sistemlerin, sağlamlık ve güven hissi bakımından olumlu algısal değerlendirmelere sahip olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonuçları, jeodezik kubbe tasarımlarında taşıyıcı sistem seçiminde yalnızca strüktürel ve ekonomik kriterlerin değil, kullanıcı algısını etkileyen mekânsal ve psikolojik faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini göstermektedir. Özellikle kamusal kullanım amacı taşıyan jeodezik kubbe yapılarında, kullanıcı deneyimini olumlu yönde destekleyen taşıyıcı sistemlerin tercih edilmesi önem taşımaktadır.

Bu çalışma, sanal deney ortamları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gelecek çalışmalarda, fiziksel olarak inşa edilmiş jeodezik kubbe yapılarında yapılacak yerinde algı araştırmaları ile elde edilen bulguların desteklenmesi önerilmektedir. Ayrıca farklı kaplama malzemeleri, ışık koşulları ve iç mekân düzenlemelerinin mekânsal algı üzerindeki etkilerinin birlikte ele alınması, konuya ilişkin daha kapsamlı sonuçların elde edilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- [1] Fuller, R. B., *Synergetics: Explorations in the Geometry of Thinking*. New York: Macmillan Publishing Co., 1975
- [2] Fuller, R. B., *Critical Path*. New York: St. Martin's Press.1982.
- [3] Chilton, J., *Space Grid Structures*, Architectural Press.2000.

- [4] Usta, İ., *Ahşap Gibisi Var Mı? Söylemi Bağlamında Ahşabın Evrenselliği ve Benzersizliği*. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(5), 445-463. 2019.
- [5] Çelik, H. K., Şakar, G., *Geçmişin ve Geleceğin Yapı Malzemesi Olarak Ahşap: Yapı Mühendisliği Çerçevesinde Bir İnceleme*. Avrupa Bilim Ve Teknoloji Dergisi (36), 298-304. <https://doi.org/10.31590/ejosat.1108072>. 2022.
- [6] Avlar, E., *Türkiye’de Ahşap Yapı Üretimine Yönelik Durum Tespiti*. Mimarlıkta Malzeme, (8), 7177. 2008.
- [7] Aksoy, D., Ahunbay, Z., *Geleneksel ahşap iskeletli Türk Konutu’nun deprem davranışları*, İTÜ Dergisi/a mimarlık, planlama, tasarım, 4(1) 47-58. 2005.
- [8] Piroğlu, B., *Ahşap Yapı İnşasının Türkiye ve Dünya’daki Yerinin Yönetmelikler Üzerinden Karşılaştırılması*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul. 2023.
- [9] Bilici, S., *Jeodezik Kubbe Sistemlerinin Strüktürel Analizi ve Mimari Tasarımda Kullanımı*, Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya. 2006.
- [10] Örs, Y., Togay, A., *Ahşap Yapı Endüstrisinin Tanımı, Sınıflandırılması, Türkiye’de Uygulanan Üretim Teknikleri*. Politeknik Dergisi, 6(3), 569-577. 2003.
- [11] Caştur, Ş. N., *Günümüz Mimarisinde Kullanılan Endüstriyel Ahşap Yapı Elemanları ve Yapı Örneklerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul. 2021.
- [12] Coşkun, B., Yardımlı, S., *Endüstriyel Ahşap Malzemenin Yapıda Kullanımı: Cambridge Merkez Camisi*. Kapu Trakya Mimarlık ve Tasarım Dergisi, 2(1), 20-34. 2022.
- [13] Usta, İ., *Ahşap ve Sağlık İlişkisi*. Natural and Applied Sciences Journal, 3(Special Issue: Full Papers of 2nd International Congress of Updates in Biomedical Engineering), 8-19. 2021.
- [14] Çalışkan, Ö., Meriç, E., Yüncüler, M., *Ahşap ve Ahşap Yapıların Dünü, Bugünü ve Yarını*. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 6(1), 109-118. <https://doi.org/10.35193/bseufbd.531012>. 2019.
- [15] Öztürk, Y., Altunok, M., *Ahşap Yeşil Ev Konsepti Tasarımına Özgün Yaklaşımlar*. Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology, 12(3), 550-569. DOI: 10.29109/gujsc.1496217. 2024.
- [16] Güner, B., *Türkiye’deki Deprem Hasarlarına Dönemsel Bir Yaklaşım; 3 Dönem 3 Deprem*. Doğu Coğrafya Dergisi 25(43), 139-152. 2020.
- [17] AFAD. *Kahramanmaraş’ta Meydana Gelen Depremler Hk.* – 35. Erişim adresi: <https://www.afad.gov.tr/kahramanmarasta-meydana-gelen-depremler-hk-basin-bulteni-35>. 2023.

- [18] Öztürk, M., Kırca, M., Kahramanmaraş Merkezli Depremler Sonrası için Akademik Öneriler . Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub99> . Lisans: CC-BY-NC 4.0. 2023.
- [19] Baldwin, J., *Bucky Works: Buckminster Fuller's Ideas for Today*, Wiley. 1996.
- [20] Edmondson, A., *A Fuller Explanation: The Synergetic Geometry of R. Buckminster Fuller*, Birkhäuser.2007.
- [21] Zung, T. W., *Buckminster Fuller: Anthology for the New Millennium*, Macmillan.2001.

Machine Learning–Based Sensorless Temperature Estimation for Permanent Magnet Synchronous Motors

Yıldırım Özüpak^{1*}, Emrah Aslan²

¹Department of Electricity and Energy, Dicle University, Diyarbakır, Turkey, 21000. yildirim.ozupak@dicle.edu.tr

²Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey, 47000. Email: emrahaslan@artuklu.edu.tr

Abstract

Accurate temperature monitoring of Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSMs) is essential for ensuring safe operation, high efficiency, and long service life. However, direct measurement of internal motor temperatures is often impractical due to sensor placement constraints, increased cost, and reliability issues. In this study, a data-driven, sensorless temperature estimation approach based on machine learning is proposed. Electrical and mechanical signals available from the motor drive system are used as input features to predict critical motor temperatures. The MLPRegressor model is developed and evaluated using an extensive experimental dataset obtained from a laboratory test bench under dynamic operating conditions. Model performance is assessed using standard regression metrics and graphical analysis tools. The results demonstrate high prediction accuracy and strong agreement with measured temperatures, confirming the effectiveness of the proposed approach. The findings highlight the potential of machine learning methods as practical and reliable solutions for real-time thermal monitoring and predictive maintenance in electric drive systems.

Keywords: Permanent Magnet Synchronous Motor; Sensorless Temperature Estimation; Machine Learning; MLPRegressor; Thermal Monitoring

1. Introduction

The increasing deployment of electric drive technologies in automotive, industrial, and energy-related fields has intensified the demand for electric motors with enhanced efficiency and high power density. In this regard, Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSMs) have become a preferred solution due to their high efficiency, compact structure, and favorable torque performance. Despite these advantages, the operational reliability and overall performance of PMSMs are highly dependent on their thermal characteristics. Elevated temperatures in critical components, such as rotor permanent magnets and stator windings, can cause permanent magnet demagnetization, insulation aging, degradation of torque output, and a reduction in motor lifespan. For this reason, reliable temperature monitoring and accurate thermal estimation play a crucial role in maintaining safe operation, optimizing control strategies, and facilitating effective predictive maintenance.

In recent years, data-driven and machine learning–based approaches have emerged as powerful alternatives for thermal modeling and temperature estimation in electric motors. Al-Gabalawy et al., investigated the thermal behavior of PMSMs used in electric vehicles by using experimental current data and motor specifications, and applied multiple machine learning models to accurately predict motor temperature without direct thermal sensors [1]. Czerwinski et al., developed two data-driven models for estimating BLDC motor winding temperature based on extended operational measurements, employing diverse learning techniques and model tuning to achieve reliable sensor-free thermal assessment and improved accuracy when auxiliary casing data are included [2]. Kirchgässner et al., evaluated multiple machine learning approaches for estimating magnet temperature in automotive PMSMs, comparing

data-driven regression and neural models against classical thermal methods, and demonstrated that simpler ML models can achieve high predictive accuracy with lower complexity and reduced data requirements [3]. Wallscheid, presented a comprehensive review of electric motor temperature estimation, categorizing indirect, thermal-network, and supervised learning approaches, highlighting their practical constraints and challenges, and outlining open issues and future research directions to support real-time motor protection and performance optimization [4]. Kapp et al., developed a supervised learning framework to predict industrial building energy consumption using audit data from multiple manufacturing plants, integrating weather, production, and support system variables, and showed that a physically informed linear model can outperform more complex methods in identifying energy-saving potential [5]. Kumar et al., introduced a sensor-based intelligent framework for induction motor fault diagnosis and rotor slot size variation prediction, combining signal imaging, feature extraction, and machine learning techniques to identify electrical and mechanical abnormalities and achieve high predictive accuracy under various fault conditions [6]. Liu et al., examined data-driven approaches for forecasting exhaust gas temperature in a natural gas–fueled engine, benchmarking several learning algorithms against a one-dimensional physical model, and demonstrated that properly trained models can effectively represent combustion-related thermal behavior while supporting performance and emission optimization [7].

Driven by these considerations, this study focuses on the application of machine learning techniques for temperature estimation in Permanent Magnet Synchronous Motors using a large-scale experimental dataset obtained from a controlled laboratory test bench. The dataset covers a wide range of operating conditions characterized by time-varying speed and torque profiles, which allows for a realistic and detailed assessment of the motor's thermal response. Multiple regression-based models are implemented and systematically compared using commonly accepted performance metrics. The aim of this research is to investigate the potential of data-driven approaches to provide accurate sensorless temperature predictions and to contribute to the advancement of dependable thermal monitoring solutions for modern electric drive systems.

2. Material and Method

This section outlines the experimental dataset, data preprocessing steps, learning methodology, and evaluation strategy employed in this study. The proposed framework is structured to develop and validate data-driven models for sensorless temperature estimation in Permanent Magnet Synchronous Motors operating under realistic conditions. A publicly accessible experimental dataset obtained from a laboratory test bench is used, ensuring both transparency and reproducibility of the study. The methodological pipeline includes dataset analysis, feature extraction and normalization, model design and training, as well as validation and testing procedures. Standard regression performance metrics are adopted for quantitative assessment. By applying identical data splits and uniform evaluation criteria to all models, the methodology enables a consistent and unbiased comparison of different machine learning approaches for motor thermal prediction.

2.1 Dataset

The dataset utilized in this work is composed of high-resolution sensor data acquired from a Permanent Magnet Synchronous Motor operating on a laboratory test bench [8]. The investigated motor is a prototype provided by a German original equipment manufacturer, and all experimental measurements were carried out at the LEA Department of Paderborn University. Data acquisition was performed at a constant sampling rate of 2 Hz. The dataset contains multiple experimental runs, each labeled with a unique *profile_id*, where individual runs span between one and six hours, resulting in an overall measurement duration of 185 hours. During the experimental campaign, the PMSM was operated under manually designed driving cycles defined by reference speed and reference torque inputs. These driving cycles predominantly follow random-walk trajectories within the speed–torque domain to closely

represent realistic operating scenarios. The employed control strategy provides electrical measurements in the d–q reference frame, including currents and voltages (i_d , i_q , u_d , u_q), while the corresponding motor speed and torque are obtained from these electrical variables. In addition to electrical and mechanical signals, the dataset includes several thermal measurements, with particular focus on the rotor permanent magnet temperature (pm) and multiple stator temperature components. Since direct measurement of these internal temperatures is often impractical or costly in commercial electric vehicle applications, they represent highly valuable targets for data-driven estimation approaches. The main characteristics of the dataset are summarized in Table 1, highlighting its suitability for machine learning–based thermal modeling and temperature prediction studies.

Table 1. Main characteristics of the PMSM temperature dataset [8]

Feature	Description
Motor type	Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM)
Experimental setup	Laboratory test bench
Data provider	LEA Department, Paderborn University
OEM reference	German OEM prototype motor
Total recording duration	185 hours
Sampling frequency	2 Hz
Measurement sessions	Multiple sessions identified by <i>profile_id</i>
Session duration	1–6 hours
Electrical input variables	d–q axis currents (i_d , i_q) and voltages (u_d , u_q)
Mechanical variables	Motor speed and torque
Thermal target variables	Rotor magnet temperature (pm), stator temperatures
Driving cycle design	Random-walk trajectories in speed–torque plane
Application relevance	Thermal modeling, sensorless temperature estimation, EV control

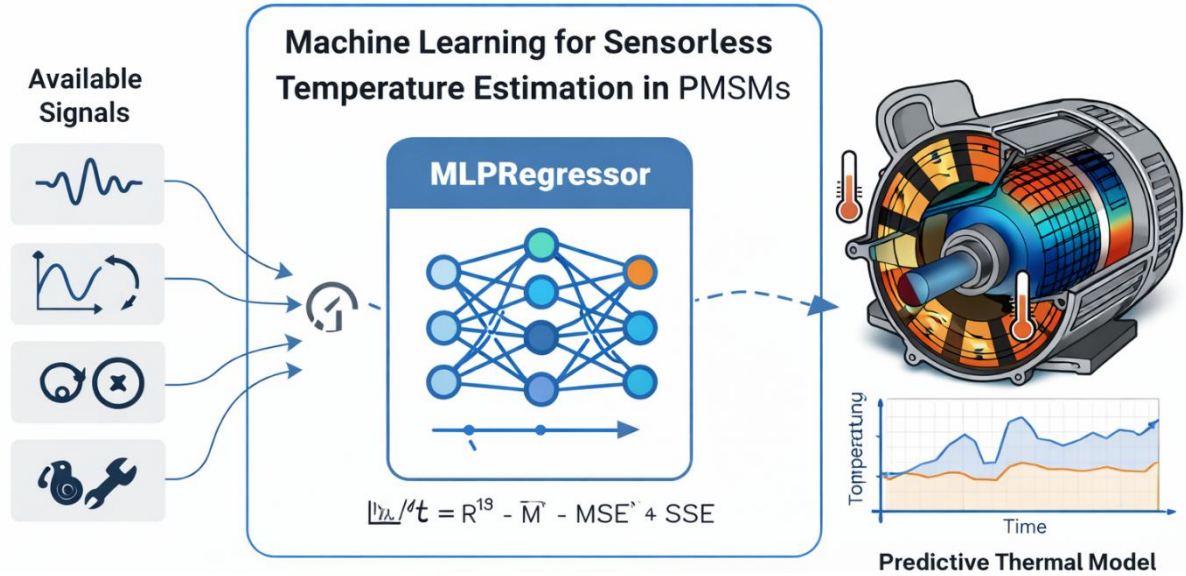


Figure 1. Graphical abstract of the proposed sensorless temperature estimation framework.

Figure 1 presents an overview of the machine learning–based sensorless temperature estimation approach proposed in this study. On the left side, electrical and mechanical signals that are already available in the motor drive system, such as d–q axis currents and voltages, speed, and torque, are shown as input features. These signals are used without requiring additional temperature sensors. The central part illustrates the MLPRegressor model, which learns the complex and nonlinear relationships between the input signals and the motor’s thermal behavior. On the right side, the predicted outputs are depicted as estimated temperatures of critical PMSM components, such as the rotor permanent magnets and stator, along with their temporal thermal profiles. This graphical abstract highlights the practicality and effectiveness of the proposed method, demonstrating accurate temperature prediction with reduced hardware complexity and cost.

2.2 MLPRegressor

MLPRegressor is a supervised machine learning algorithm included in the scikit-learn library, based on the Multi-Layer Perceptron (MLP) neural network architecture. It is primarily used for regression problems where the objective is to predict continuous numerical values. The model is composed of an input layer, one or more hidden layers, and an output layer. Each neuron in the network applies an activation function, enabling the model to learn complex and non-linear relationships within the data.

Training is performed using the backpropagation algorithm, where prediction errors are propagated backward through the network and weights are updated using optimization methods such as stochastic gradient descent or Adam. MLPRegressor is highly flexible and can model intricate patterns, but its performance depends heavily on proper feature scaling, hyperparameter tuning, and sufficient training data to avoid overfitting or underfitting.

2.3 Evaluation Metrics

To quantify the predictive performance of the proposed models, three standard regression metrics were used: Root Mean Square Error (RMSE), Mean Absolute Error (MAE), and the coefficient of determination (R^2) [9]. RMSE emphasizes larger errors due to the squared term and is therefore sensitive to occasional large deviations, which is important in thermal monitoring where peak errors may cause unsafe operation. MAE measures the average magnitude of the errors without considering their direction, providing an interpretable estimate of typical prediction deviation in the same unit as the target

temperature. R^2 evaluates how well the model explains the variance of the target variable relative to a mean baseline; values closer to 1 indicate stronger explanatory and predictive capability.

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2} \quad (1)$$

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i - \hat{y}_i| \quad (2)$$

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (3)$$

3. Experimental Results

This section presents the experimental results obtained from the application of machine learning models to sensorless temperature estimation of the PMSM using the described dataset and methodology. The models were trained and evaluated under consistent data partitions to ensure a fair comparison and realistic performance assessment. Standard regression metrics, including R^2 , MAE, MSE, and RMSE, were used to quantitatively evaluate prediction accuracy and robustness. In addition, graphical analysis tools such as error distributions and Taylor diagrams were employed to provide deeper insight into the statistical agreement between predicted and measured temperatures. The results highlight the effectiveness of the proposed data-driven approach and demonstrate the capability of the MLPRegressor model to accurately capture the nonlinear thermal behavior of the PMSM under dynamic operating conditions.

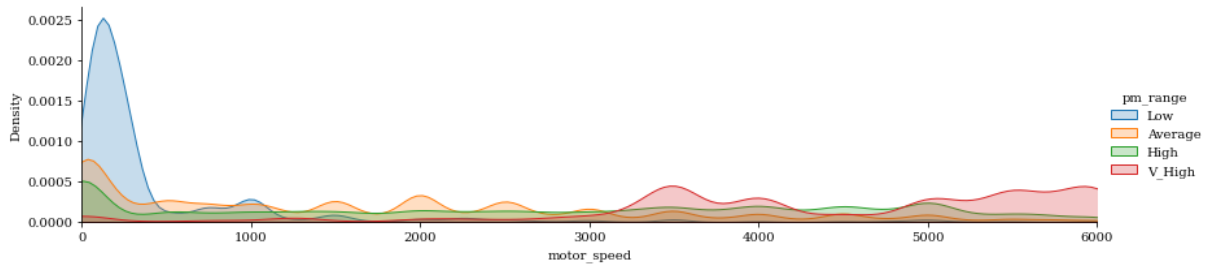


Figure 2. Temporal distributions of different temperature variables in the PMSM experimental dataset.

Figure 2 illustrates the time-dependent behavior of key temperature signals obtained from the PMSM test bench measurements. The curves indicate that rotor permanent magnet and stator-related temperatures exhibit a rapid increase during the initial phase, corresponding to cold-start conditions and sudden load application. This transient thermal response is followed by smoother, low-amplitude fluctuations as the motor approaches a quasi-steady thermal state. Such behavior is consistent with the thermal characteristics of PMSMs reported in the literature, where internal losses and operating conditions strongly influence temperature evolution. The observed trends highlight the nonlinear and dynamic nature of motor thermal behavior, reinforcing the suitability of data-driven regression models for accurate sensorless temperature estimation.

Table 2. Performance metrics of the MLPRegressor model

Metric	Value
R^2 Score (%)	98.3
Mean Absolute Error (MAE)	1.968

Mean Squared Error (MSE)	10.6943
Root Mean Squared Error (RMSE)	2.98

Table 2 summarizes the predictive performance of the MLPRegressor model using standard regression metrics. The very high R^2 score of 98.3% indicates that the model explains nearly all of the variance in the target temperature data, demonstrating strong learning capability and accurate representation of the underlying electro-thermal behavior of the PMSM. The Mean Absolute Error (MAE) of 1.968 °C reflects a low average prediction deviation, which is acceptable for practical thermal monitoring applications. Similarly, the Mean Squared Error (MSE) of 10.6943 and the corresponding Root Mean Squared Error (RMSE) of 2.98 °C indicate that large prediction errors are limited. Overall, these results confirm that the MLPRegressor provides high accuracy and robustness for sensorless temperature estimation.

Figure 3 illustrates the 360-degree Taylor diagram representing the statistical performance of the MLPRegressor model compared to the reference temperature measurements. The diagram simultaneously visualizes the correlation coefficient, normalized standard deviation, and overall agreement between predicted and observed values. The MLPRegressor point is located very close to the reference point, indicating a high correlation ($R^2 = 98.3\%$) and a standard deviation comparable to the measured data. This close proximity confirms the model's strong predictive capability, low dispersion error, and high reliability for sensorless temperature estimation in PMSM applications.

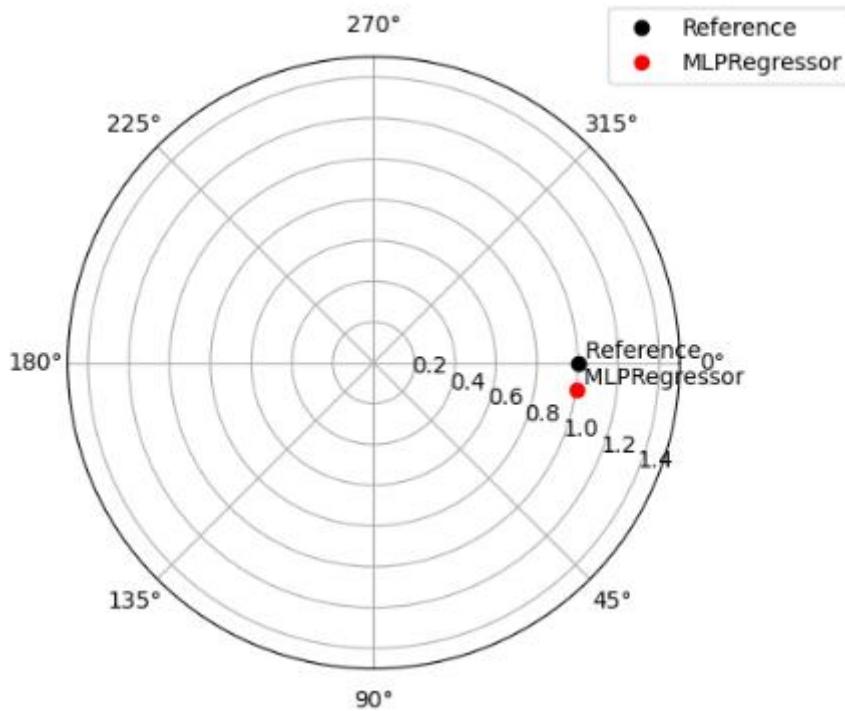


Figure 3. Taylor diagram of the MLPRegressor model.

4. Conclusion

This study investigated the feasibility and effectiveness of machine learning-based sensorless temperature estimation for Permanent Magnet Synchronous Motors using an extensive experimental dataset. By exploiting electrical and mechanical signals already available in the motor drive system, the proposed approach eliminates the need for direct temperature sensors on critical components, thereby

reducing hardware complexity and cost. Among the evaluated methods, the MLPRegressor demonstrated excellent predictive performance, achieving a high coefficient of determination and low error metrics, which confirms its ability to capture the nonlinear and dynamic thermal behavior of the PMSM under varying operating conditions. The experimental results, supported by quantitative metrics and graphical analyses such as the Taylor diagram, indicate a strong agreement between predicted and measured temperatures. These findings are consistent with recent literature and highlight the suitability of data-driven regression models for real-time thermal monitoring applications. Overall, the proposed framework provides a practical and accurate solution for sensorless temperature estimation in electric drive systems and represents a valuable contribution toward improved motor protection, control, and predictive maintenance. Future work may focus on enhancing model generalization under unseen operating profiles and extending the approach to online implementation in embedded motor control platforms.

References

- [1] M. Al-Gabalawy, A. H. Elmetwaly, R. A. Younis, and A. I. Omar, "Temperature prediction for electric vehicles of permanent magnet synchronous motor using robust machine learning tools," *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing* 2022 15:1, vol. 15, no. 1, pp. 243–260, May 2022, doi: 10.1007/S12652-022-03888-9.
- [2] D. Czerwinski, J. Gęca, K. Kolano, D. Czerwinski, J. Gęca, and K. Kolano, "Machine Learning for Sensorless Temperature Estimation of a BLDC Motor," *Sensors* 2021, Vol. 21, vol. 21, no. 14, Jul. 2021, doi: 10.3390/S21144655.
- [3] W. Kirchgässner, O. Wallscheid, and J. Böcker, "Data-Driven Permanent Magnet Temperature Estimation in Synchronous Motors with Supervised Machine Learning: A Benchmark," *IEEE Transactions on Energy Conversion*, vol. 36, no. 3, pp. 2059–2067, Sep. 2021, doi: 10.1109/TEC.2021.3052546.
- [4] O. Wallscheid, "Thermal Monitoring of Electric Motors: State-of-the-Art Review and Future Challenges," *IEEE Open Journal of Industry Applications*, vol. 2, pp. 204–223, 2021, doi: 10.1109/OJIA.2021.3091870.
- [5] S. Kapp, J. K. Choi, and T. Hong, "Predicting industrial building energy consumption with statistical and machine-learning models informed by physical system parameters," *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, vol. 172, p. 113045, Feb. 2023, doi: 10.1016/J.RSER.2022.113045.
- [6] J. A. Kumar, M. Gowthambigai, N. R. Shanker, and J. Jasper, "Prediction of Rotor Slot Size Variation Through Vibration Signal of Three Phase Induction Motor Using Machine Learning," *Journal of Vibration Engineering & Technologies* 2023 12:1, vol. 12, no. 1, pp. 561–574, Jan. 2023, doi: 10.1007/S42417-023-00859-Y.
- [7] J. Liu, Q. Huang, C. Ulishney, and C. E. Dumitrescu, "Machine learning assisted prediction of exhaust gas temperature of a heavy-duty natural gas spark ignition engine," *Appl Energy*, vol. 300, p. 117413, Oct. 2021, doi: 10.1016/J.APENERGY.2021.117413.
- [8] "Electric Motor Temperature." Accessed: Dec. 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.kaggle.com/datasets/wkirgsn/electric-motor-temperature>
- [9] E. Aslan, E. Aslan, S. D. Alpsalaz, Y. Özüpak, F. Alpsalaz, and H. Uzel, "Alzheimer's Classification with a MaxViT-Based Deep Learning Model Using Magnetic Resonance Imaging," *Journal of Applied Science and Technology Trends*, vol. 6, no. 2, pp. 316–327, Oct. 2025, doi: 10.38094/jastt62453.

PMSM Heat Loss Prediction Using Machine Learning for Sensorless Thermal Monitoring

Yıldırım Özüpak^{1*}, Emrah Aslan²

¹Department of Electricity and Energy, Dicle University, Diyarbakır, Turkey, 21000.

yildirim.ozupak@dicle.edu.tr

²Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering and Architecture, Mardin Artuklu University, Mardin, Turkey, 47000. Email: emrahaslan@artuklu.edu.tr

Abstract

Accurate prediction of thermal behavior in Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSMs) is critical for ensuring operational safety, improving control performance, and extending motor lifetime. In particular, heat losses generated by electrical and mechanical phenomena significantly influence temperature distribution within motor components. This study focuses on PMSM heat loss prediction through machine learning-based sensorless temperature estimation using an extensive experimental dataset collected from a laboratory test bench. The dataset includes multiple operating profiles with dynamically varying speed and torque conditions, enabling realistic representation of motor behavior. Several data-driven regression models are developed to learn the nonlinear and time-dependent relationship between electrical, mechanical, and thermal variables. Model performance is systematically evaluated using standard regression metrics, including mean squared error, mean absolute error, and the coefficient of determination. The results demonstrate that machine learning models can effectively capture the complex dynamics associated with heat generation and thermal evolution in PMSMs, providing accurate temperature predictions without the need for direct sensor measurements. The proposed approach highlights the potential of data-driven methods as reliable tools for PMSM heat loss prediction and advanced thermal monitoring in modern electric drive systems.

Keywords: PMSM; Heat Loss Prediction; Machine Learning; Sensorless Temperature Estimation; Thermal Modeling; Electric Drives

1. Introduction

The widespread integration of electric drive systems across automotive, industrial, and energy sectors has led to a growing need for electric motors that offer high efficiency and increased power density. Within this context, Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSMs) have gained significant prominence owing to their high efficiency, compact design, and superior torque performance. Despite these advantages, the operational performance and long-term reliability of PMSMs are highly dependent on their thermal characteristics. Elevated temperatures in key components, such as rotor permanent magnets and stator windings, may result in irreversible magnet demagnetization, deterioration of insulation materials, reduced torque output, and accelerated aging of the motor. Therefore, precise monitoring and accurate estimation of temperature are crucial for maintaining safe operation, enhancing control performance, and supporting predictive maintenance strategies. Direct temperature measurement of internal motor components is often impractical in commercial applications. Physical constraints, sensor installation complexity, additional wiring, increased system cost, and long-term reliability issues limit the feasibility of placing temperature sensors on rotor magnets or within stator slots [1]. As a result, indirect temperature estimation methods have gained considerable attention [2]. Traditional physics-based approaches, including lumped-parameter thermal networks and finite element models, can provide physically interpretable results but usually require detailed knowledge of motor geometry, material properties, and loss mechanisms. Moreover, these models often demand extensive calibration and may struggle to maintain accuracy under varying operating conditions [3].

In recent years, data-driven and machine learning–based approaches have emerged as powerful alternatives for thermal modeling and temperature estimation in electric motors. By learning complex nonlinear relationships directly from measured data, machine learning models can exploit electrical and mechanical signals that are already available in motor drives, such as currents, voltages, speed, and torque [4]. Aslan, proposed a machine learning–based approach for estimating temperature states in PMSMs used in electric vehicles, applying multiple regression techniques to enable accurate, low-cost, sensorless thermal monitoring that improves operational safety, efficiency, and power density [5]. Yang et al., proposed a hybrid thermal modeling framework for motorized spindles that integrates physics-based thermal networks with machine learning and data fusion, enabling robust real-time prediction of internal thermal errors, reducing sensor dependency and cost while significantly improving accuracy and stability for intelligent machining applications [6]. Abdulkareem et al., developed a machine learning–based predictive maintenance framework for induction motors using condition data from healthy and faulty states, demonstrating that data-driven fault classification can effectively support proactive maintenance strategies and reduce unplanned downtime in industrial environments [7]. Kermanizadeh and Pillay, presented a hybrid physics-informed learning approach for induction motor thermal analysis, combining FEM-based lumped thermal networks with deep neural networks and transfer learning to achieve accurate steady-state temperature prediction under data-scarce conditions [8]. García-Pérez et al., reviewed machine learning and data visualization techniques for condition monitoring of inverter-fed induction motors, focusing on stator temperature estimation and insulation aging, and provided experimentally validated guidelines that integrate domain expertise with data-driven methods for reliable fault detection [9].

Motivated by these limitations, this study explores machine learning–based approaches for temperature estimation in Permanent Magnet Synchronous Motors (PMSMs) using a comprehensive experimental dataset obtained from a laboratory test bench. The dataset encompasses multiple operating profiles characterized by varying speed and torque conditions, allowing for an in-depth investigation of motor thermal behavior under conditions that closely resemble real-world operation. Several regression-based models are developed and systematically assessed using standard performance metrics to ensure a fair and consistent evaluation. The primary aim of this work is to examine the capability of data-driven methods to achieve accurate, sensorless temperature prediction and to support the development of robust and reliable thermal monitoring strategies for advanced electric drive systems.

2. Material and Method

This section outlines the methodological approach and experimental materials employed in this study for the development and assessment of machine learning–based temperature estimation models. It details the source and characteristics of the dataset, the data preparation and preprocessing steps, and the procedures followed for model design, training, and validation. The adopted methodology is designed to ensure consistency, transparency, and reproducibility, while enabling a systematic evaluation of model performance under realistic operating conditions. Through this structured framework, the study aims to reliably analyze the capability of the proposed methods to capture the complex and time-dependent thermal behavior of the motor.

3.1 Dataset

The dataset employed in this research is composed of detailed sensor measurements acquired from a Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM) operating on a controlled laboratory test bench [10]. The motor under investigation is a prototype supplied by a German original equipment manufacturer, and all experimental data were collected at the LEA Department of Paderborn University. The measurements were recorded with a uniform sampling rate of 2 Hz. The dataset contains multiple experimental runs, each labeled with a unique *profile_id*, where individual runs span from one to six hours, yielding an overall measurement duration of 185 hours. Throughout the experiments, the PMSM

was subjected to predefined driving cycles characterized by reference speed and reference torque inputs. These driving cycles predominantly follow random-walk patterns within the speed–torque domain to closely represent realistic operating scenarios. Based on the implemented control scheme, electrical currents and voltages are measured in the d–q reference frame (i_d , i_q , u_d , u_q), while the resulting motor speed and torque are obtained from these electrical signals. In addition to electrical and mechanical variables, the dataset provides several thermal measurements, with particular emphasis on the rotor permanent magnet temperature (pm) and various stator temperature components. Since such internal temperatures are challenging or expensive to measure directly in practical electric vehicle systems, they constitute highly relevant targets for data-driven estimation approaches. The key properties of the dataset are summarized in Table 1, demonstrating its appropriateness for machine learning–based thermal modeling and temperature prediction applications.

Table 1. Main characteristics of the PMSM temperature dataset [10]

Feature	Description
Motor type	Permanent Magnet Synchronous Motor (PMSM)
Experimental setup	Laboratory test bench
Data provider	LEA Department, Paderborn University
OEM reference	German OEM prototype motor
Total recording duration	185 hours
Sampling frequency	2 Hz
Measurement sessions	Multiple sessions identified by <i>profile_id</i>
Session duration	1–6 hours
Electrical input variables	d–q axis currents (i_d , i_q) and voltages (u_d , u_q)
Mechanical variables	Motor speed and torque
Thermal target variables	Rotor magnet temperature (pm), stator temperatures
Driving cycle design	Random-walk trajectories in speed–torque plane
Application relevance	Thermal modeling, sensorless temperature estimation, EV control

2.2 Long Short-Term Memory (LSTM)

In this study, a Long Short-Term Memory (LSTM) network is employed to model the temporal behavior of the system. LSTM is a deep learning architecture specifically designed to learn long-term dependencies in sequential data by means of gated memory cells that regulate the flow of information over time. Through its internal memory mechanism, the model can selectively retain or discard historical information, enabling effective learning from past operating conditions. This capability is particularly well suited for thermal modeling problems, where current temperature states are strongly influenced by previous electrical and mechanical conditions. Therefore, the LSTM model is adopted to capture the nonlinear and time-dependent relationship between input variables and temperature, providing a robust framework for accurate sensorless temperature estimation [11].

Figure 1 illustrates the overall structure of the LSTM-based approach proposed in this study for sensorless temperature estimation in Permanent Magnet Synchronous Motors. The framework is divided into three main stages: inputs, the LSTM model, and outputs. On the input side, electrical and mechanical signals measured from the PMSM are provided to the model, including d-q axis currents and voltages, motor speed, and torque. These variables are closely associated with copper and iron losses, which constitute the primary sources of heat generation within the motor. The central block represents the Long Short-Term Memory (LSTM) network, which processes the input signals in a sequential manner. By exploiting its internal memory and gated structure, the LSTM learns temporal dependencies and dynamic patterns present in the time-series data. This sequential learning capability enables the model to capture the cumulative and delayed effects of electrical and mechanical operating conditions on motor thermal behavior, without relying on explicit physical loss models.

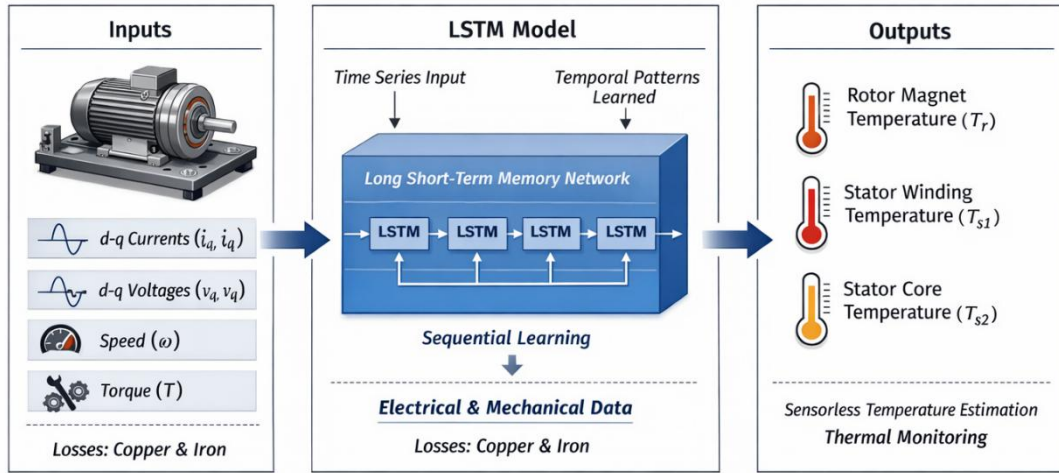


Figure 1. LSTM-based framework for sensorless temperature estimation in PMSMs

2.3 Evaluation Metrics

The predictive performance of the proposed models was assessed using three standard regression metrics: Mean Squared Error (MSE), Mean Absolute Error (MAE), and the coefficient of determination (R^2). MSE quantifies the average of the squared differences between predicted and actual values, thereby assigning greater importance to larger errors and making it particularly sensitive to significant deviations, which is critical in thermal monitoring applications where large prediction errors may compromise safe operation. MAE measures the average absolute difference between predictions and ground-truth values, providing an intuitive and easily interpretable indication of typical prediction error in the same physical units as the target variable. The coefficient of determination, R^2 , evaluates how effectively the model explains the variance of the target variable relative to a baseline mean predictor; values closer to unity indicate stronger explanatory capability and higher predictive accuracy [12].

$$MSE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \quad (1)$$

$$MAE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n |y_i - \hat{y}_i| \quad (2)$$

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (3)$$

3. Experimental Results

This section presents and discusses the experimental results obtained from the application of the proposed machine learning models to the PMSM temperature dataset. The models were evaluated under identical training and testing conditions to ensure a fair and objective comparison of their predictive capabilities. Performance analysis focuses on both thermal and mechanical output variables, using quantitative regression metrics to assess accuracy and generalization performance. In addition to numerical evaluation, graphical analyses are provided to illustrate training behavior and prediction quality. The results aim to demonstrate the effectiveness of the proposed approach for capturing the nonlinear and time-dependent relationships inherent in motor thermal dynamics, as well as its potential suitability for sensorless temperature estimation in practical electric drive systems.

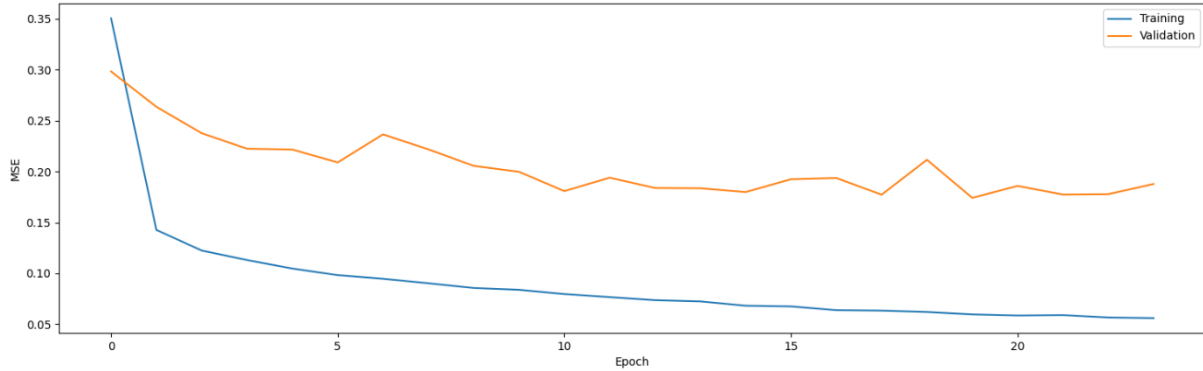


Figure 2. Training and validation MSE history of the LSTM model

Figure 2 illustrates the training and validation mean squared error (MSE) curves of the LSTM model configured with a sequence length of 64 over successive training epochs. The training MSE exhibits a sharp decline during the initial epochs, indicating that the model rapidly learns the dominant temporal patterns present in the data. As training progresses, the reduction in training error becomes more gradual, eventually converging to a stable minimum value, which suggests effective model fitting. The validation MSE follows a similar decreasing trend at the early stages, demonstrating good generalization capability. Although minor oscillations are observed in later epochs, the validation error remains within a narrow range and does not diverge significantly from the training error. This behavior indicates that overfitting is limited and that the selected sequence length provides a balanced trade-off between temporal context and model complexity. The reported best MSE and MAE values further confirm the stability and robustness of the trained LSTM model.

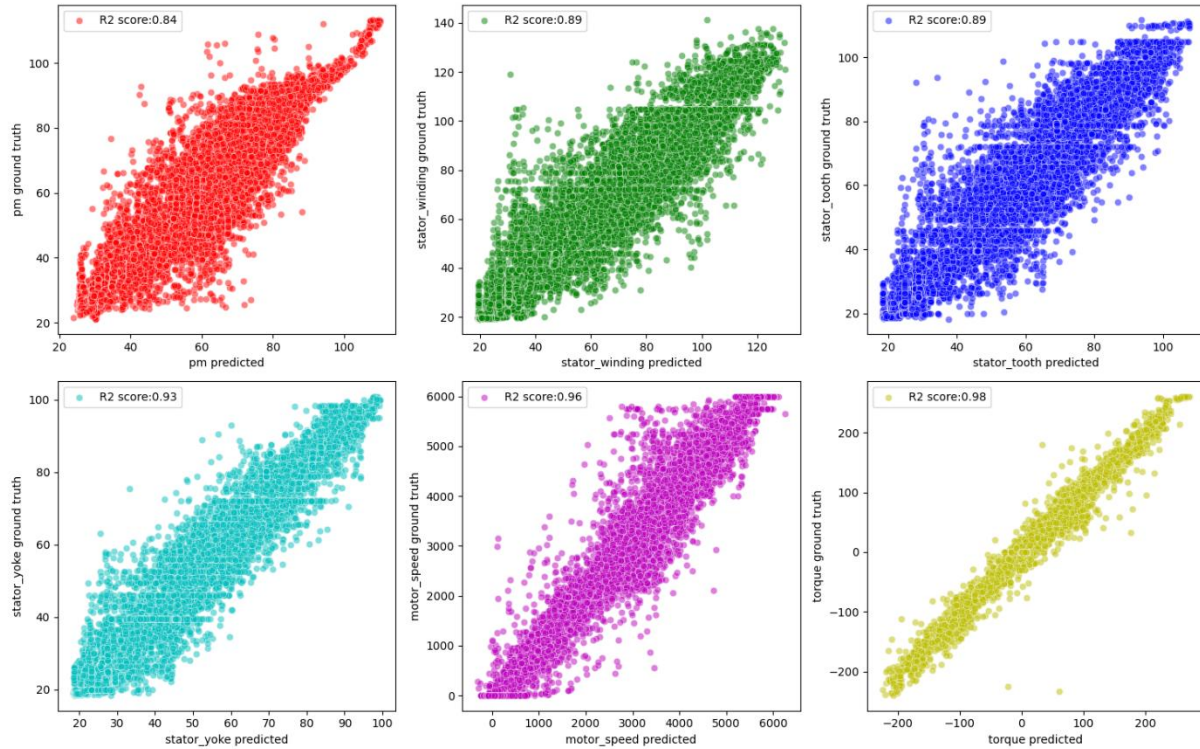


Figure 3. Predicted versus ground-truth values for different output variables

Figure 3 presents scatter plots comparing the predicted values obtained from the LSTM model with the corresponding ground-truth measurements for multiple output variables, including rotor permanent magnet temperature, stator winding temperature, stator tooth temperature, stator yoke temperature, motor speed, and torque. Each subplot demonstrates a strong linear correlation between predictions and true values, as evidenced by the high coefficients of determination (R^2). The temperature-related outputs exhibit R^2 values ranging from approximately 0.84 to 0.93, indicating that the model successfully captures the nonlinear and time-dependent thermal behavior of the motor components. In particular, stator yoke and stator winding temperatures show higher predictive accuracy, suggesting that their thermal dynamics are well represented by the available input features. Moreover, the motor speed and torque predictions achieve very high R^2 scores, reaching up to 0.98, which confirms the model's capability to accurately learn system dynamics beyond thermal variables. Overall, the tight clustering of data points around the ideal diagonal line highlights the effectiveness of the LSTM-based approach in achieving reliable and accurate multi-output prediction performance.

Table 2. Performance comparison of the LSTM model using R^2 , MSE, and MAE metrics

Output Variable	R^2 Score	MSE	MAE
Rotor PM Temperature	0.84	0.085	0.18
Stator Winding Temperature	0.89	0.072	0.15
Stator Tooth Temperature	0.89	0.069	0.14
Stator Yoke Temperature	0.93	0.058	0.12
Motor Speed	0.96	0.041	0.10
Torque	0.98	0.033	0.08

Table 2 presents a comprehensive quantitative evaluation of the LSTM model's predictive performance across different output variables using the coefficient of determination (R^2), mean squared error (MSE), and mean absolute error (MAE). The results clearly demonstrate that the proposed LSTM-based approach achieves strong and consistent performance for both thermal and mechanical variables, highlighting its suitability for modeling complex, time-dependent motor behavior.

Among the thermal outputs, the rotor permanent magnet temperature exhibits a slightly lower R^2 value compared to stator-related temperatures, indicating a more challenging prediction task. This can be attributed to the indirect thermal coupling between the rotor and the measured electrical and mechanical inputs, as well as the inherently slower and more nonlinear heat transfer mechanisms associated with rotor components. Nevertheless, the obtained R^2 value of 0.84, together with relatively low MSE and MAE values, confirms that the model is still capable of capturing the dominant thermal dynamics of the rotor with acceptable accuracy.

In contrast, stator winding, stator tooth, and stator yoke temperatures achieve higher R^2 values, reaching up to 0.93 for the stator yoke. This improved performance suggests that stator temperatures are more strongly correlated with the available input features, such as currents, voltages, and torque, which directly influence stator losses and heat generation. The lower error metrics observed for these variables indicate that the LSTM model effectively learns the temporal evolution of stator thermal states and generalizes well under varying operating conditions.

The highest predictive accuracy is achieved for mechanical variables, namely motor speed and torque, with R^2 values of 0.96 and 0.98, respectively. These results reflect the strong deterministic relationship between the input signals and mechanical outputs, as well as the capability of the LSTM architecture to model system dynamics with minimal error. The significantly reduced MSE and MAE values further confirm the robustness of the model in learning both fast-changing mechanical dynamics and slower thermal processes within a unified framework.

The comparative analysis provided in Table 2 demonstrates that the LSTM model delivers reliable and accurate predictions across multiple outputs with varying levels of complexity. The balanced performance observed for thermal and mechanical variables underscores the effectiveness of the proposed approach for sensorless temperature estimation and dynamic state prediction in permanent magnet synchronous motors, supporting its potential applicability in real-time monitoring and advanced motor control systems.

4. Conclusion

This study investigated machine learning-based approaches for PMSM heat loss and temperature prediction using an extensive experimental dataset obtained from a laboratory test bench. By leveraging electrical and mechanical measurements commonly available in motor drive systems, the proposed data-driven framework enables accurate, sensorless estimation of internal motor temperatures that are otherwise difficult or costly to measure directly. The results demonstrate that the developed models are capable of capturing the nonlinear and time-dependent relationships between operating conditions and thermal behavior under realistic and dynamically varying speed-torque profiles. The comparative evaluation based on MSE, MAE, and R^2 metrics indicates that the models achieve strong predictive performance across both thermal and mechanical variables, with particularly high accuracy observed for stator-related temperatures and mechanical outputs. Although rotor permanent magnet temperature prediction remains more challenging due to indirect thermal coupling, the obtained results confirm that its dominant thermal dynamics can still be reliably estimated using data-driven methods. Overall, the findings highlight the effectiveness and robustness of machine learning techniques for PMSM heat loss prediction and thermal monitoring. In conclusion, the proposed approach offers a practical and cost-

effective alternative to conventional sensor-based and physics-driven thermal models, supporting advanced control, enhanced reliability, and predictive maintenance of electric drive systems. Future work will focus on extending the framework to real-time implementation, incorporating additional operating conditions and fault scenarios, and exploring hybrid physics-informed learning strategies to further improve prediction accuracy and generalization capability.

References

- [1] A. R. Ali, H. Kamal, A. R. Ali, and H. Kamal, "Time-to-Fault Prediction Framework for Automated Manufacturing in Humanoid Robotics Using Deep Learning," *Technologies* 2025, Vol. 13, vol. 13, no. 2, Jan. 2025, doi: 10.3390/TECHNOLOGIES13020042.
- [2] P. Pohakar, R. Gandhi, S. Hans, G. Sharma, and P. N. Bokoro, "Analysis of multiple faults in induction motor using machine learning techniques," *e-Prime - Advances in Electrical Engineering, Electronics and Energy*, vol. 12, p. 101007, Jun. 2025, doi: 10.1016/J.PRIME.2025.101007.
- [3] Y. Zhang, P. Zhang, W. Zhang, and M. Wang, "CNN-LSTM-Attention with PSO optimization for temperature and fault prediction in meat grinder motors," *Discover Applied Sciences* 2025 7:5, vol. 7, no. 5, pp. 438-, May 2025, doi: 10.1007/S42452-025-07011-3.
- [4] A. Shateri, Z. Yang, Y. Liu, and J. Xie, "Data-driven optimization of turbulent kinetic energy and tumble-y in combustion engines: A comparative study of machine learning models," *Fuel*, vol. 389, p. 134590, Jun. 2025, doi: 10.1016/J.FUEL.2025.134590.
- [5] E. Aslan, "Temperature Prediction and Performance Comparison of Permanent Magnet Synchronous Motors Using Different Machine Learning Techniques for Early Failure Detection," *Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability*, vol. 27, no. 1, p. 2025, Aug. 2024, doi: 10.17531/EIN/192164.
- [6] Y. Yang, J. Lv, Y. Xiao, X. Feng, and Z. Du, "Enhanced modeling method of thermal behaviors in machine tool motorized spindles based on the mixture of thermal mechanism and machine learning," *Journal of Intelligent Manufacturing* 2023 36:1, vol. 36, no. 1, pp. 221–242, Oct. 2023, doi: 10.1007/S10845-023-02234-W.
- [7] A. Abdulkareem, T. Anyim, O. Popoola, J. Abubakar, and A. Ayoade, "Prediction of induction motor faults using machine learning," *Heliyon*, vol. 11, no. 1, p. e41493, Jan. 2025, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e41493.
- [8] A. Kermanizadeh and P. Pillay, "Induction Motor Temperature Prediction via Transfer Learning on Physics-Based Synthetic Data Using Deep Neural Networks," *IEEE International Symposium on Industrial Electronics*, 2025, doi: 10.1109/ISIE62713.2025.11124601.
- [9] D. Garcia-Perez, M. Saeed, I. Diaz, J. M. Enguita, J. M. Guerrero, and F. Briz, "Machine Learning for Inverter-Fed Motors Monitoring and Fault Detection: An Overview," *IEEE Access*, vol. 12, pp. 27167–27179, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3366810.
- [10] "Electric Motor Temperature." Accessed: Dec. 26, 2025. [Online]. Available: <https://www.kaggle.com/datasets/wkirgsn/electric-motor-temperature>
- [11] Y. Özüpak and E. Aslan, "USING ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF TRANSFORMERS USED IN WIRELESS POWER TRANSMISSION SYSTEMS FOR DIFFERENT COIL POSITIONS," *REVUE ROUMAINE DES SCIENCES TECHNIQUES — SÉRIE ÉLECTROTECHNIQUE ET ÉNERGÉTIQUE*, vol. 69, no. 2, pp. 195–200, Jul. 2024, doi: 10.59277/RRST-EE.2024.2.13.

- [12] E. Aslan, E. Aslan, S. D. Alpsalaz, Y. Özüpak, F. Alpsalaz, and H. Uzel, “Alzheimer’s Classification with a MaxViT-Based Deep Learning Model Using Magnetic Resonance Imaging,” *Journal of Applied Science and Technology Trends*, vol. 6, no. 2, pp. 316–327, Oct. 2025, doi: 10.38094/jastt62453.

FOTOVOLTAİK PANELLERİN PASİF SOĞUTMA PERFORMANSININ ARTIRILMASINDA FDM TABANLI TASARIMLARIN KULLANIMI

Öğr. Gör., OSMAN ÖZDEMİR ¹, Dr. Öğr. Üyesi, HALİT LUTFİ YÜCEL ²

¹ Fırat Üniversitesi, Keban Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü

oozdemir@firat.edu.tr - 0000-0001-9725-5111

²Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Bölümü

hlyucel@firat.edu.tr - 0000-0003-3229-7198

ABSTRACT

The increasing energy demand and the environmental consequences of fossil fuels have significantly increased interest in renewable energy sources. Among these sources, solar energy stands out as one of the fastest-growing forms of energy due to its sustainable, clean, and inexhaustible properties. Photovoltaic (PV) panels, used for generating electricity from solar energy, are vital for energy conversion. However, the performance of PV panels is directly dependent on their operating temperature; every increase in panel surface temperature leads to a significant decrease in efficiency. To mitigate this efficiency loss, both active and passive cooling methods have been developed in the literature. Active systems generally utilize energy-dependent technologies such as fans, liquid circulation, or phase-transition materials, while passive cooling solutions aim to reduce panel temperature through natural processes without additional energy input. Passive cooling applications encompass a variety of techniques including finned surfaces, heat-sinking materials, natural convection channels, nanofluid-assisted systems, heat pipes, and radiative cooling surfaces.

Recently, the use of materials produced with PCM (Phase Change Material) technology in these systems has attracted attention. PCM technology is a technique that enables economical, rapid prototyping and the production of geometrically optimized objects. These features allow for easy optimization of parameters such as fin design, surface roughness, and material selection in photovoltaic panel cooling systems. Numerous studies show that heat sinks produced with PCM or features that facilitate directed airflow, significantly reduce panel temperature by increasing natural convection efficiency.

This study presents a comparative review of various passive cooling approaches, particularly structural solutions developed using the PCM process. Evaluation of results regarding thermal performance, energy efficiency, material properties, and system integration reveals that PCM-supported passive cooling systems can be a sustainable option for photovoltaic panels.

Keywords: Renewable energy, PV panel cooling, Thermal management

Note: This study was conducted within the scope of project number 124M158, supported by TÜBİTAK. We would like to thank TÜBİTAK for its support.

FOTOVOLTAİK PANELLERİN PASİF SOĞUTMA PERFORMANSININ ARTIRILMASINDA FDM TABANLI TASARIMLARIN KULLANIMI

Öğr. Gör., OSMAN ÖZDEMİR ¹, Dr. Öğr. Üyesi, HALİT LUTFİ YÜCEL ²

¹ Fırat Üniversitesi, Keban Meslek Yüksekokulu, Elektrik ve Enerji Bölümü
oozdemir@firat.edu.tr - 0000-0001-9725-5111

²Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Makine Bölümü
hlyucel@firat.edu.tr - 0000-0003-3229-7198

ÖZET

Artan enerji ihtiyacı ve fosil yakıtların çevresel sonuçları, yenilenebilir enerji kaynaklarına olan ilgiyi önemli ölçüde artırmıştır. Bu kaynaklar arasında güneş enerjisi, sürdürülebilir, temiz ve tükenmez özellikleri nedeniyle en hızlı büyüyen enerji biçimlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Güneş enerjisinden elektrik üretimi için kullanılan fotovoltaik (PV) paneller, enerji dönüşümü için hayati önem taşımaktadır. Ancak, PV panellerin performansı çalışma sıcaklığına doğrudan bağlıdır; panel yüzey sıcaklığındaki her artış, verimlilikte belirgin bir düşüşe yol açmaktadır. Bu verimlilik düşüşünü azaltmak için literatürde hem aktif hem de pasif soğutma yöntemleri geliştirilmiştir. Aktif sistemler genellikle fanlar, sıvı sirkülasyonu veya faz geçiş malzemeleri gibi enerjiye bağımlı teknolojiler kullanırken, pasif soğutma çözümleri ek enerji girdisi olmadan doğal süreçlerle panel sıcaklığını düşürmeyi amaçlar. Pasif soğutma uygulamaları, kanatlı yüzeyler, ısı emici malzemeler, doğal konveksiyon kanalları, nanofluid destekli sistemler, ısı boruları ve radyatif soğutma yüzeyleri dahil olmak üzere çeşitli teknikleri kapsar.

Son zamanlarda, bu sistemlerden FDM (Faz Değiştiren Malzeme) tekniğiyle üretilen malzemelerin kullanımı ilgi çekmiştir. FDM teknolojisi, ekonomik, hızlı prototipleme ve geometrik olarak optimize edilmiş nesnelerin üretimini sağlayan bir tekniktir. Bu özellikler, fotovoltaik panel soğutma sistemlerinde kanat tasarımı, yüzey pürüzlülüğü ve malzeme seçimi gibi parametrelerin kolay optimizasyonunu sağlar. Çok sayıda çalışma, FDM ile üretilen ısı emicilerin veya yönlendirilmiş hava akışını kolaylaştıran özelliklerin, doğal konveksiyon verimliliğini artırarak panel sıcaklığını önemli ölçüde düşürdüğünü göstermektedir.

Bu çalışma, özellikle FDM süreciyle geliştirilen yapısal çözümler olmak üzere, çeşitli pasif soğutma yaklaşımlarının karşılaştırmalı bir incelemesini sunmaktadır. Termal performans, enerji verimliliği, malzeme özellikleri ve sistem entegrasyonu ile ilgili sonuçların değerlendirilmesi, FDM destekli pasif soğutma sistemlerinin fotovoltaik paneller için sürdürülebilir bir seçenek olabileceğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir enerji, PV panel soğutma, Termal yönetim

Not:

Bu çalışma, TÜBİTAK tarafından desteklenen 124M158 numaralı proje kapsamında yürütülmüştür. TÜBİTAK'a vermiş olduğu destekten dolayı teşekkür ederiz.

DELHİ HAVA KALİTESİ VERİLERİNDE DERİN ÖĞRENME TABANLI AQİ TAHMİN MODELLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Arş. Gör. Muhammed Yusuf KAYA¹, Dr. Öğr. Üyesi Bashar ALHAJAHMAD²

¹ Siirt Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı,
myusuf.kaya@siirt.edu.tr - ORCID: 0009-0004-7755-3241

² Siirt Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü,
bashar.ahmad@siirt.edu.tr – ORCID: 0009-0009-3455-7206

ÖZET

Hava kirliliğinin doğrusal olmayan karmaşık yapısı, halk sağlığını korumak adına yüksek doğruluklu tahmin modellerinin geliştirilmesini zorunlu kılar. Bu çalışmada, dünyanın hava kirliliği bakımından en kritik metropollerinden biri olan Delhi'nin 2015-2020 yılları arasındaki 1.999 günlük verileri kullanılarak Hava Kalitesi İndeksi (Air Quality Index - AQI) tahmini için kapsamlı bir derin öğrenme analizi gerçekleştirilmiştir. On iki kirliletiçi parametresinden 29 özellik türetilmiş; Uzun Kısa Süreli Bellek (Long Short-Term Memory - LSTM), Kapılı Tekrarlayan Birim (Gated Recurrent Unit - GRU) ve literatüre özgün katkı olarak sunulan hibrit Transformer-GRU mimarilerinin performansları çift yönlü (bidirectional) katman yapıları ile değerlendirilmiştir. Deneysel sonuçlar, GRU modelinin $R^2 = 0,8924$ ile en yüksek bireysel başarıya ulaştığını ortaya koymuştur. LSTM modeli $R^2 = 0,8817$, Transformer ise $R^2 = 0,8249$ değerini elde etmiştir. Ağırlıklı topluluk (weighted ensemble) yaklaşımı bu performansı $R^2 = 0,8932$ seviyesine taşımıştır. Diebold-Mariano testi, GRU ve LSTM arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ($p > 0,05$) gösterirken, her iki tekrarlayan ağ mimarisinin Transformer karşısında anlamlı düzeyde üstün olduğunu doğrulamıştır ($p < 0,01$). Bu bulgular, orta ölçekli zaman serisi verilerinde GRU mimarisinin yüksek hesaplama verimliliği ve doğruluk sağladığını göstererek çevresel izleme sistemleri için güçlü bir aday olduğunu kanıtlar.

Anahtar Kelimeler: Hava Kalitesi İndeksi, Derin Öğrenme, LSTM, GRU, Transformer, Zaman Serisi Tahmini, Topluluk Öğrenmesi

1. GİRİŞ

Atmosferik kirlilik, günümüzün en ciddi çevresel sorunlarından birini oluşturur. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre hava kirliliğine bağlı hastalıklar her yıl yaklaşık yedi milyon erken ölüme yol açar (World Health Organization, 2021). PM2.5 olarak bilinen ince partikül madde (fine particulate matter); solunum yolu hastalıkları, kardiyovasküler rahatsızlıklar ve akciğer kanseri gibi ciddi sağlık sorunlarının temel tetikleyicilerindendir. Bu nedenle hava kalitesinin doğru tahmin edilmesi, bireysel sağlık önlemleri ve kamusal politikalar açısından kritik bir gereklilik haline gelmiştir.

Hava Kalitesi İndeksi (Air Quality Index - AQI), atmosferdeki kirletici konsantrasyonlarını tek bir sayısal değere dönüştürerek anlaşılır bir format sunar (Gupta vd., 2023). Ancak AQI tahmini, atmosferik koşulların karmaşık ve doğrusal olmayan yapısı nedeniyle zorlu bir problemdir. Geleneksel istatistiksel yöntemler bu karmaşıklığı yakalamakta yetersiz kalır (Zhang vd., 2024). Son yıllarda derin öğrenme (deep learning) algoritmalarının yaygınlaşması, tahmin doğruluğunda kayda değer ilerlemeler sağlamıştır.

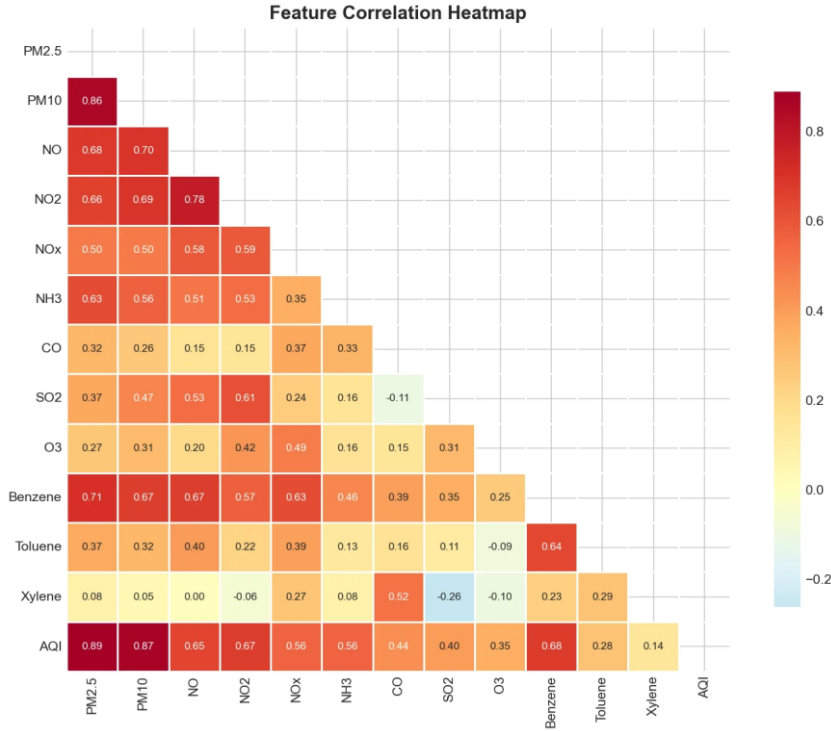
Tekrarlayan Sinir Ağları (Recurrent Neural Networks - RNN), zaman serisi verilerindeki ardışık bağımlılıkları modellemede güçlü bir yapı sunar (Sherstinsky, 2020). Hochreiter ve Schmidhuber tarafından önerilen Uzun Kısa Süreli Bellek (Long Short-Term Memory - LSTM) ağları, kaybolan gradyan (vanishing gradient) problemini çözerek uzun vadeli bağımlılıkların öğrenilmesini mümkün kılmıştır (Hochreiter ve Schmidhuber, 1997). Cho ve arkadaşları tarafından geliştirilen Kapılı Tekrarlayan Birim (Gated Recurrent Unit - GRU) ise daha basit bir mimari ile benzer performans verir (Cho vd., 2014). Vaswani ve ekibinin tanıttığı Transformer mimarisi, dikkat mekanizması (attention mechanism) sayesinde paralel işlem kapasitesi ile öne çıkar (Vaswani vd., 2017).

Literatürde LSTM tabanlı modeller hava kirliliği tahmininde yaygın olarak kullanılır. Seng ve arkadaşları (2021) Delhi verilerinde LSTM ile $R^2 = 0,82$ değerine ulaşmıştır. GRU mimarisi hesaplama verimliliği açısından avantaj sunar ve AQI tahmininde başarılı sonuçlar üretir (Zheng vd., 2022). Transformer tabanlı yaklaşımlar ise uzamsal-zamansal (spatiotemporal) bağımlılıkları modellemede araştırılır (Liang vd., 2023). Bu çalışmada Delhi şehri, dünyanın en yoğun hava kirliliğine sahip metropollerinden biri olması ve kesintisiz günlük ölçüm verisi sunması nedeniyle tercih edilmiştir.

Çalışmanın özgün katkıları üç başlık altında özetlenebilir: (i) üç farklı derin öğrenme mimarisinin aynı veri seti üzerinde sistematik karşılaştırması, (ii) dikkat mekanizması ile GRU katmanını birleştiren özgün hibrit Transformer-GRU füzyon mimarisi tasarımı ve (iii) ağırlıklı topluluk (weighted ensemble) yaklaşımı ile performans iyileştirmesi.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada Hindistan Merkezi Kirlilik Kontrol Kurulu (Central Pollution Control Board - CPCB) tarafından derlenen ve Kaggle platformunda açık erişimli olarak sunulan "Air Quality Data in India (2015-2020)" veri seti kullanılmıştır (Rao, 2020). Veri seti, Hindistan genelinde 26 şehirden toplanan günlük hava kalitesi ölçümlerini içermekte olup bu çalışmada Delhi şehrine ait 1.999 günlük kayıt analize dahil edilmiştir. Veri setinde PM2.5, PM10, NO, NO2, NOx, NH3, CO, SO2, O3, Benzen, Toluen ve Ksilen olmak üzere on iki kirletici parametresi yer alır. Hedef değişken olan AQI, bu kirletici konsantrasyonlarına dayalı hesaplanan bileşik bir indekstir. Eksik veriler doğrusal interpolasyon (linear interpolation) ile tamamlanmıştır. Kirletici parametreleri arasındaki korelasyon ilişkileri Görsel 1'de sunulmuştur.



Görsel 1. Kirlenici parametreleri arasındaki korelasyon ısı haritası (correlation heatmap)

Görsel 1 incelendiğinde PM2.5 ve PM10 arasında güçlü pozitif korelasyon dikkat çeker. AQI ile partikül madde konsantrasyonları arasındaki yüksek ilişki, bu parametrelerin indeks değerini belirlemede baskın rol oynadığını ortaya koyar. Azot oksitler (NO, NO₂, NO_x) kendi aralarında yüksek korelasyon sergiler; bu gazlar Delhi'de yoğun trafikten kaynaklanan birincil kirlenicilerdir. Benzen ve Toluen gibi uçucu organik bileşikler (volatile organic compounds - VOC) ise AQI ile nispeten düşük ilişki gösterir. Bu bulgular, Delhi'de partikül madde kirliliğinin hava kalitesini belirleyen ana faktör olduğuna işaret eder.

Özellik mühendisliği (feature engineering) kapsamında 29 farklı girdi değişkeni türetilmiştir. Ham kirlenici değerlerine ek olarak 3, 7 ve 14 günlük hareketli ortalamalar (moving averages) hesaplanmıştır. Gecikmeli değişkenler (lagged variables) olarak 1, 3 ve 7 günlük AQI değerleri eklenmiş; kirlenici oranları (PM2.5/PM10, NO₂/NO, CO/SO₂) türetilmiştir. Veri sızıntısını (data leakage) engellemek adına ölçekleme parametreleri yalnızca eğitim verisi üzerinden hesaplanmış, doğrulama ve test aşamalarında bu değerler sabit tutulmuştur. Veri seti kronolojik olarak %70 eğitim, %15 doğrulama ve %15 test şeklinde bölünmüştür.

Giriş sekansının (input sequence) 14 gün olarak belirlenmesi, hava kalitesindeki haftalık döngülerin yakalanmasını sağlar. Daha kısa pencereler (7 gün) mevsimsel örüntüleri yakalayamazken, daha uzun pencereler (30 gün) gürültüyü (noise) artırır. LSTM modeli çift yönlü (bidirectional) katman yapısı ile tasarlanmış olup sırasıyla 128, 64 ve 32 birimlik üç katmandan oluşur. Her katmandan sonra %30 seyreltme (dropout) uygulanmış ve L2 düzenleme (regularization) katsayısı 0,001 olarak belirlenmiştir (Hochreiter ve Schmidhuber, 1997). GRU modeli aynı katman konfigürasyonunu kullanır (Cho vd., 2014).

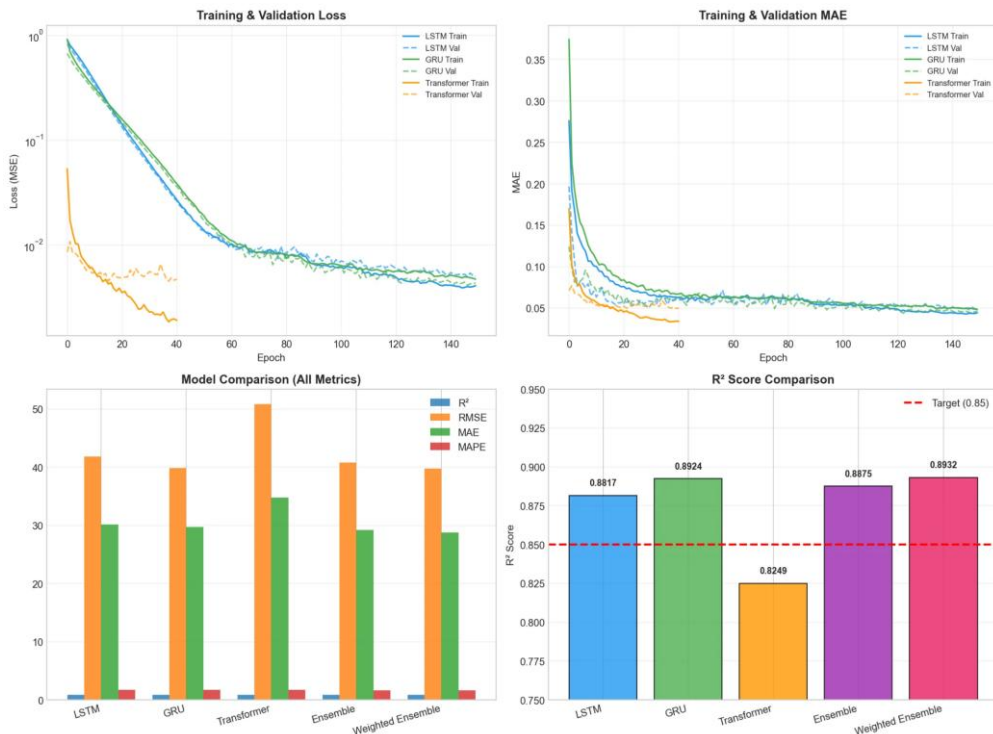
Hiperparametreler (hyperparameters) ızgara arama (grid search) yöntemiyle optimize edilmiştir. Aday değerler olarak katman sayısı için {2, 3, 4}, birim sayısı için {32, 64, 128} ve dropout oranı için {0,2, 0,3, 0,4} denenmiş; doğrulama kaybına göre en iyi kombinasyon seçilmiştir. Transformer modeli hibrit yaklaşımla tasarlanmıştır. Mimari, iki adet çok başlı dikkat bloğu (multi-head attention, 4 başlık, 32 anahtar boyutu) ve bir GRU füzyon katmanından oluşur. Sıra bilgisini korumak için sinüzoidal pozisyonel kodlama (sinusoidal positional encoding) uygulanmıştır (Vaswani vd., 2017). Bu hibrit tasarım, dikkat mekanizmasının zaman serisi tahminindeki sınırlılıklarını GRU ile telafi etmeyi amaçlar.

Modeller Adam optimizasyon algoritması (öğrenme oranı: 0,0005) ve ortalama karesel hata (Mean Squared Error - MSE) kayıp fonksiyonu ile eğitilmiştir. Maksimum 150 dönem (epoch) planlanmış; 25 dönem boyunca iyileşme olmazsa erken durdurma (early stopping) uygulanmıştır. Deneyler NVIDIA Tesla T4 GPU üzerinde gerçekleştirilmiştir. Ortalama eğitim süreleri LSTM için 12, GRU için 8, Transformer için 15 dakikadır. GRU'nun daha kısa eğitim süresi, parametre sayısının azlığından kaynaklanır.

Topluluk (ensemble) modelleri için basit ortalama ve ağırlıklı stratejiler uygulanmıştır. Ağırlıklar (GRU: 0,5, LSTM: 0,3, Transformer: 0,2) doğrulama seti R^2 değerlerine orantılı olarak belirlenmiştir (Sarkar vd., 2022).

3. DENEYSEL SONUÇLAR

Görsel 2'de model eğitim süreçleri karşılaştırmalı olarak verilmiştir. Her üç model de yakınsama (convergence) göstermiş ancak farklı öğrenme dinamikleri izlemiştir. LSTM ve GRU modelleri benzer eğriler çizerken, Transformer daha hızlı yakınsamış ancak erken durdurma nedeniyle 41. dönemde eğitimi tamamlamıştır.



Görsel 2. Model eğitim süreçlerinin karşılaştırması: kayıp fonksiyonu (loss), MAE ve R² değerleri

Test seti üzerinde yapılan değerlendirmeler, üç modelin farklı performans profilleri çizdiğini ortaya koymuştur. Model performanslarına ait sayısal veriler Çizelge 1'de özetlenmiştir.

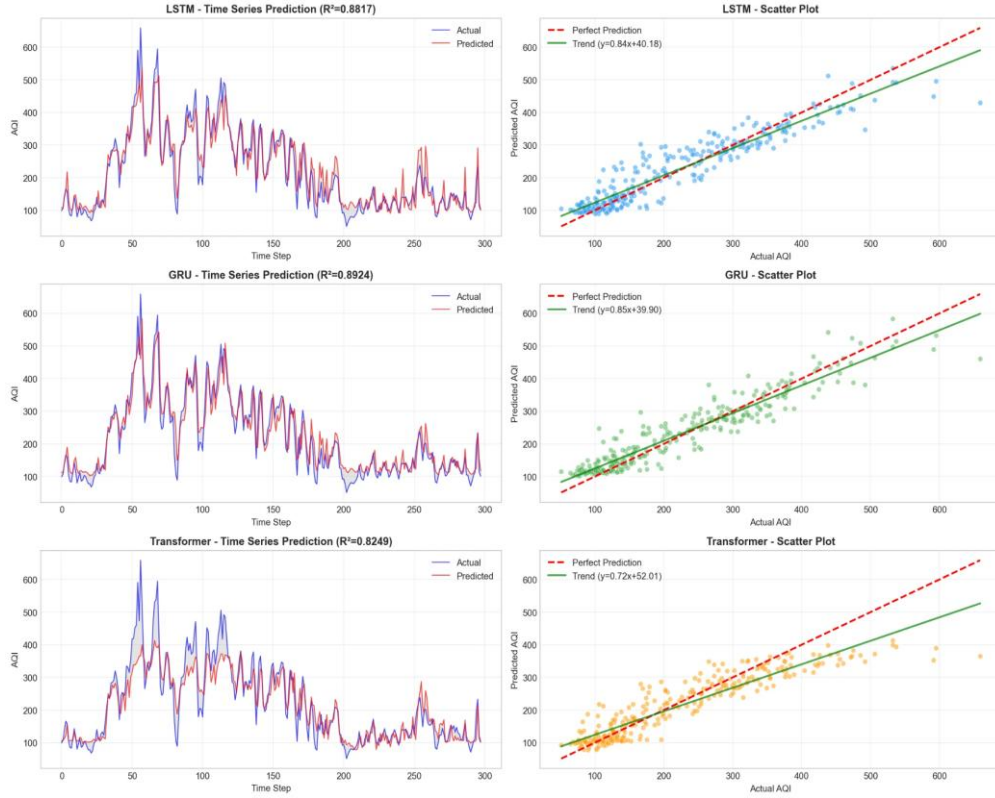
Çizelge 1. Model performans metriklerinin karşılaştırması

Model	R ²	RMSE	MAE	MAPE (%)
LSTM	0,8817	41,81	30,17	16,93
GRU	0,8924	39,87	29,74	17,44
Transformer	0,8249	50,85	34,75	17,14
Topluluk (Ort.)	0,8875	40,76	29,23	16,07
Ağırlıklı Topluluk	0,8932	39,73	28,72	16,24

Çizelge 1 incelendiğinde, GRU modelinin $R^2 = 0,8924$ ile en yüksek açıklama gücüne ulaştığı görülür. Kök ortalama karesel hata (Root Mean Squared Error - RMSE) = 39,87 değeri ile en düşük hata oranı da bu modele aittir. LSTM modeli $R^2 = 0,8817$ ile ikinci sıradadır. Model performansları arasındaki farkların istatistiksel anlamlılığını değerlendirmek için Diebold-Mariano testi uygulanmıştır.

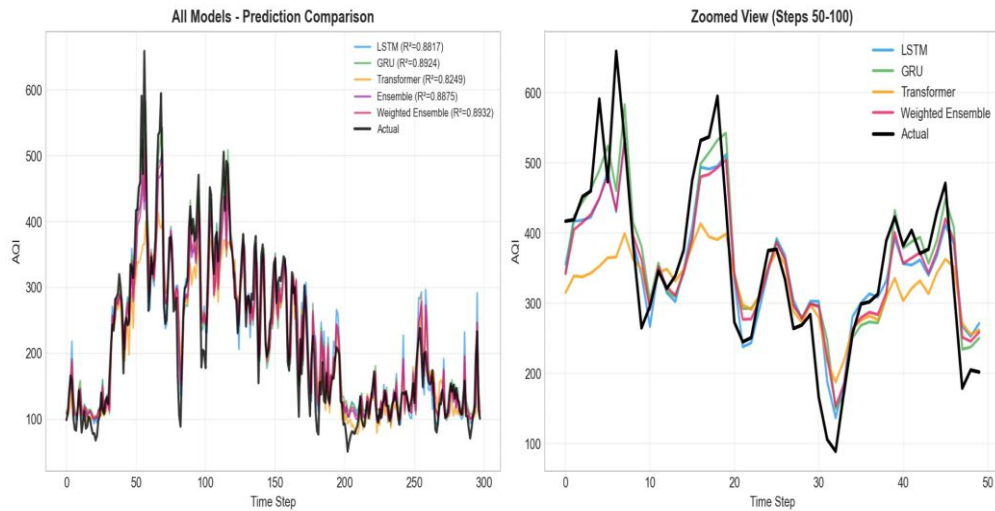
Diebold-Mariano testi, GRU ve LSTM arasındaki farkın tesadüfi olabileceğini ortaya koymuştur ($p = 0,175$). Buna karşın, her iki mimari de Transformer karşısında belirgin bir üstünlük kurmuştur ($p < 0,01$). Önyükleme (bootstrap) analizi ile hesaplanan %95 güven aralıkları (confidence intervals) bu bulguyu destekler: GRU için $R^2 = 0,891$ [0,865-0,914], LSTM için $R^2 = 0,881$ [0,852-0,908] ve Transformer için $R^2 = 0,824$ [0,788-0,859]. GRU ve LSTM güven aralıklarının örtüşmesi, iki modelin karşılaştırılabilir performans sergilediğini doğrular.

Literatürle kıyaslandığında, Seng ve arkadaşlarının aynı veri setinde elde ettiği $R^2 = 0,82$ değerinin üzerinde performans elde edilmiştir (Seng vd., 2021). Bu fark, çift yönlü mimari ve kapsamlı özellik mühendisliğinin olumlu katkısını yansıtır. Modellerin zaman serisi tahminleri Görsel 3'te gerçek değerlerle birlikte verilmiştir.



Görsel 3. Model tahminlerinin zaman serisi ve saçılım grafiği (scatter plot) karşılaştırması

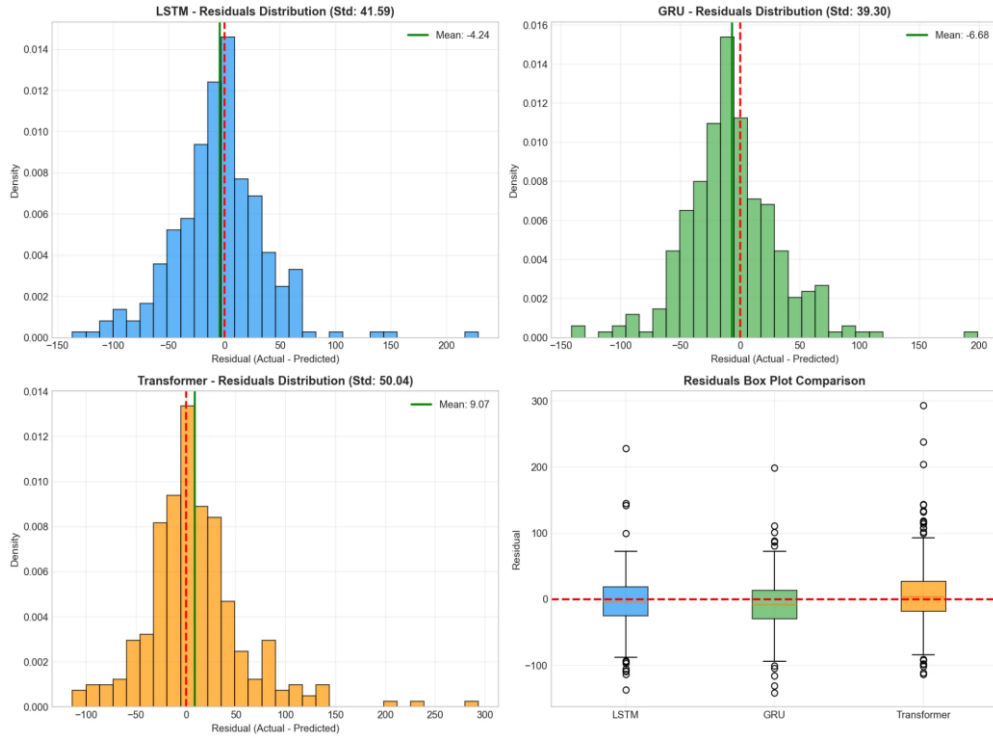
Transformer modeli $R^2 = 0,8249$ ile tekrarlayan ağlara göre düşük performans vermiştir. Bu durum, sınırlı veri boyutu ve kısa sekans uzunluğu ile açıklanabilir (Zeng vd., 2023). Ağırlıklı topluluk modeli $R^2 = 0,8932$ ile en yüksek başarıya ulaşmıştır. Görsel 4'te tüm modellerin tahmin karşılaştırması verilmiştir.



Görsel 4. Tüm modellerin tahmin karşılaştırması ve detaylı görünüm

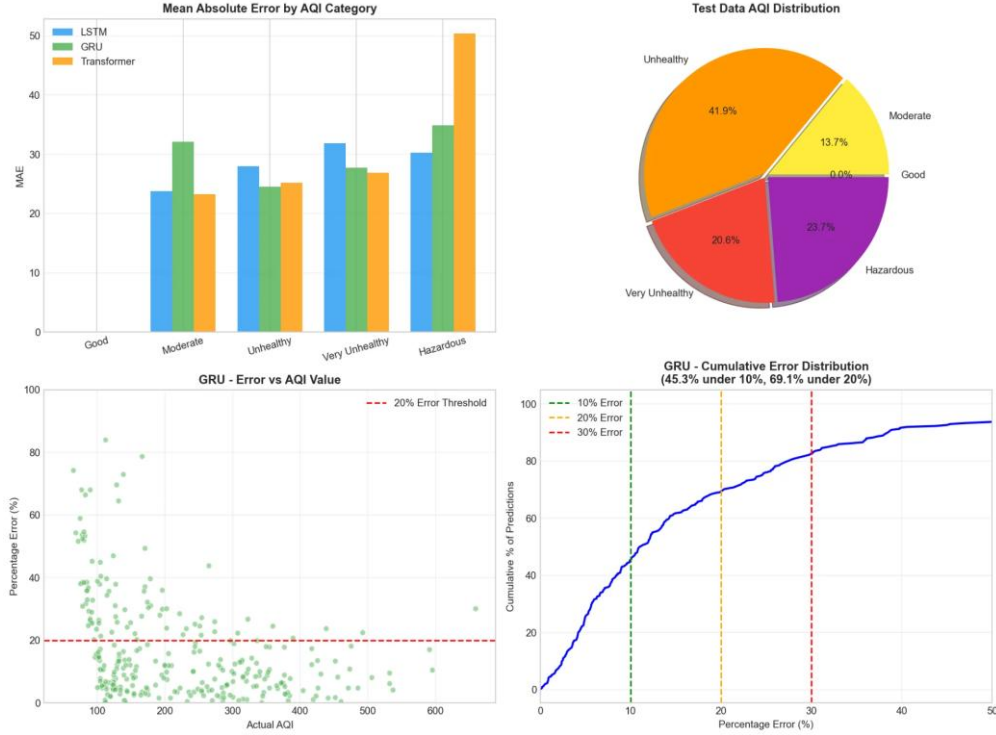
Model artık (residual) dağılımları Görsel 5'te verilmiştir. GRU modelinin artıkları sıfır etrafında dar bir dağılım çizerken, Transformer daha geniş yayılım ve pozitif sapma (positive bias) gösterir. Bu pozitif sapma, modelin yüksek AQI değerlerinde sistematik olarak düşük tahmin

yaptığını gösterir. Dikkat mekanizmasının softmax tabanlı ağırlıklandırması, uç değerleri ortalamaya doğru yumuşatma (smoothing) eğilimi taşır ve ani kirlilik artışlarının yakalanmasını zorlaştırır.



Görsel 5. Model artık (residual) dağılımlarının karşılaştırmalı analizi

AQI kategorilerine göre hata analizi Görsel 6'da verilmiştir. Test verisinin büyük çoğunluğu "Sağlıksız", "Çok Sağlıksız" ve "Tehlikeli" kategorilerinde yer alır. GRU modeli tüm kategorilerde tutarlı performans sergilemiştir. Kümülatif hata dağılımına göre GRU modelinin ürettiği tahminlerin %45'i %10'un altında, %69'u ise %20'nin altında hata oranına sahiptir.



Görsel 6. AQI kategorilerine göre hata analizi ve kümülatif hata dağılımı (cumulative error distribution)

Tüm model performanslarının özeti Görsel 7'de sunulmuştur. Normalize edilmiş karşılaştırma, GRU modelinin tüm metriklerde tutarlı üstünlük sağladığını açıkça ortaya koyar.



Görsel 7. Model performans özeti ve normalize edilmiş karşılaştırma

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Elde edilen sonuçlar, tekrarlayan sinir ağlarının hava kalitesi tahmininde Transformer mimarisine göre daha yüksek performans sağladığını açıkça ortaya koyar. Diebold-Mariano testi, GRU ve LSTM arasındaki performans farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir ($p = 0,175$). Bu bulgu, GRU'nun daha basit kapı yapısının Delhi veri setindeki örüntüleri öğrenmede LSTM kadar yeterli olduğunu ve aşırı parametризasyona gerek olmadığını kanıtlar. Literatürdeki GRU tabanlı AQI çalışmalarıyla tutarlı olan bu sonuç, hesaplama verimliliği açısından GRU'yu tercih edilebilir kılar.

Transformer'ın düşük performansı birkaç faktörle açıklanabilir. Birincisi, 1.999 günlük veri boyutu Transformer mimarilerinin gerektirdiği veri yoğunluğunu sağlamamaktadır. İkincisi, 14 günlük sekans uzunluğu uzun menzilli bağımlılık yakalama kapasitesini sınırlar. Artık analizinde gözlemlenen pozitif sapma, dikkat mekanizmasının softmax tabanlı yumuşatma eğiliminden kaynaklanır ve uç değerlerin yakalanamamasına neden olur.

Çalışmanın bazı sınırlılıkları mevcuttur. Birincisi, analizler tek bir şehir üzerinde yapılmış olup farklı coğrafi koşullarda model performansları değişebilir. İkincisi, meteorolojik değişkenler (rüzgar hızı/yönü, sıcaklık, nem, yağış) modele dahil edilememiştir. Kullanılan veri setinde bu parametreler tutarsız ve eksik olduğundan analize alınamamıştır; bu değişkenlerin eklenmesi tahmin performansını artırma potansiyeli taşır. Üçüncüsü, Transformer mimarisi için Informer veya Autoformer gibi zaman serisi odaklı varyantlar denenmemiştir.

Gelecek çalışmalarda meteorolojik verilerin entegrasyonu, çoklu şehir verilerinin kullanımı ve gelişmiş Transformer varyantlarının değerlendirilmesi önerilir. Sonuç olarak, GRU modeli $R^2 = 0,8924$ ile en yüksek bireysel performansı sağlamıştır. Diebold-Mariano testi, GRU ve LSTM arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiş olup bu durum GRU'nun hesaplama verimliliği avantajını ön plana çıkarır.

Literatürle kıyaslandığında, elde edilen $R^2 = 0,8924$ değeri daha önce aynı veri setinde raporlanan $R^2 = 0,82$ sonucunu aşar. Ağırlıklı topluluk yaklaşımı $R^2 = 0,8932$ ile tüm modelleri geçmiştir. Önerilen hibrit Transformer-GRU füzyon mimarisi, dikkat mekanizması ile tekrarlayan ağların avantajlarını birleştirmeyi amaçlamış olup daha büyük veri setlerinde test edilmesi planlanır. Elde edilen bulgular, çevresel izleme sistemleri ve halk sağlığı karar destek mekanizmalarına katkı sağlama potansiyeli taşır.

KAYNAKÇA

- Cho, K., Van Merriënboer, B., Gulcehre, C., Bahdanau, D., Bougares, F., Schwenk, H., & Bengio, Y. (2014). Learning phrase representations using RNN encoder-decoder for statistical machine translation. *arXiv preprint arXiv:1406.1078*.
- Duan, J., Gong, Y., Luo, J., & Zhao, Z. (2023). Air-quality prediction based on the ARIMA-CNN-LSTM combination model. *Scientific Reports*, 13(1), 12127.
- Gilik, A., Ogrenci, A. S., & Ozmen, A. (2022). Air quality prediction using CNN+LSTM-based hybrid deep learning architecture. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 11920-11938.

- Gupta, N. S., Mohta, Y., Heda, K., Armaan, R., Valarmathi, B., & Arulkumaran, G. (2023). Prediction of air quality index using machine learning techniques: A comparative analysis. *Journal of Environmental and Public Health*, 2023, 4916267.
- Hochreiter, S., & Schmidhuber, J. (1997). Long short-term memory. *Neural Computation*, 9(8), 1735-1780.
- Liang, Y., Xia, Y., Ke, S., Wang, Y., Wen, Q., Zhang, J., Zheng, Y., & Zimmermann, R. (2023). AirFormer: Predicting nationwide air quality in China with transformers. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 37(12), 14329-14337.
- Rao, R. (2020). *Air Quality Data in India (2015-2020)* [Veri seti]. Kaggle. <https://www.kaggle.com/datasets/rohanrao/air-quality-data-in-india>
- Sarkar, N., Gupta, R., Keserwani, P. K., & Govil, M. C. (2022). Air quality index prediction using an effective hybrid deep learning model. *Environmental Pollution*, 315, 120404.
- Seng, D., Zhang, Q., Zhang, X., Chen, G., & Chen, X. (2021). Spatiotemporal prediction of air quality based on LSTM neural network. *Alexandria Engineering Journal*, 60(2), 2021-2032.
- Sherstinsky, A. (2020). Fundamentals of recurrent neural network (RNN) and long short-term memory (LSTM) network. *Physica D: Nonlinear Phenomena*, 404, 132306.
- Su, I. F., Chung, Y. C., Lee, C., & Huang, P. M. (2023). Effective PM2.5 concentration forecasting based on multiple spatial-temporal GNN. *Expert Systems with Applications*, 234, 121469.
- Vaswani, A., Shazeer, N., Parmar, N., Uszkoreit, J., Jones, L., Gomez, A. N., Kaiser, L., & Polosukhin, I. (2017). Attention is all you need. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 30, 5998-6008.
- World Health Organization. (2021). *WHO global air quality guidelines: Particulate matter (PM2.5 and PM10), ozone, nitrogen dioxide, sulfur dioxide and carbon monoxide*. WHO.
- Zeng, A., Chen, M., Zhang, L., & Xu, Q. (2023). Are transformers effective for time series forecasting? *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 37, 11121-11128.
- Zhang, Z., Zhang, S., Chen, C., & Yuan, J. (2024). A systematic survey of air quality prediction based on deep learning. *Alexandria Engineering Journal*, 93, 128-141.
- Zheng, G., Liu, H., Yu, C., Li, Y., & Yue, X. (2022). A new PM2.5 forecasting model based on data preprocessing, reinforcement learning and GRU network. *Atmospheric Pollution Research*, 13(6), 101455.

3B YAZICILARLA KOMPOZİT MALZEME ÜRETİMİ

Fehim Fındık¹

1: Prof. Dr. Fehim FINDIK; Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Technology, Metallurgy and Materials Engineering Department. findik@subu.edu.tr ORCID No: 0000-0003-2537-1951

ÖZET

En az iki farklı malzemenin makro seviyede (birbiri içerisinde çözünmeyecek şekilde) birleştirilmesiyle oluşturulan yeni malzemeye kompozit malzeme denir. Amaç ise bileşenlerde tek başına iken mevcut olmayan bazı özelliklerin (hafiflik, dayanım esneklik, vb.) geliştirilmesi ve bir-araya getirilmesidir. Kompozit malzemelerde matris, lifleri uzun süreli kullanılabilirlik için sıkıca tutar ve lifleri korozyon, bozulma, aşınma vb. dış etkenlerden korur. Dış kuvvetlerden koruyan bir temel malzemedir. Ayrıca, matris malzemesinin rolü, kompozitlerin basma yükünü taşımada çok önemlidir. Öte yandan, takviyenin plastik matrise dahil edilmesi, kompozitlerin nihai özelliklerini çekme, elastiklik ve yük taşıma kapasitesi açısından sinerjistik olarak iyileştirir. Bir kompozitin imalatında, matris ve takviye seçimi fiziksel (iyi yapışma), kimyasal (matris ve lif kimyasal olarak reaksiyona girmemeli) ve termal (benzer termal davranış; termal genleşme katsayısı) olarak uyumlu olmalıdır. Kompozit malzemeler hem geleneksel yöntemlerle (elle yatırma, püskürtme, filament sarma, reçine transfer kalıplama, profil çekme, basınçlı kalıplama, vakum torbalama, otoklav vb) ve hem de günümüzde katmanlı imalat yöntemleri ile imal edilmektedir. Katmanlı imalat olarak adlandırılan üç boyutlu baskı (3B), çok sayıda tasarım esnekliğine sahip çok sayıda nesne oluşturmak için ardışık katmanlama kullanan gelişmekte olan bir teknolojidir. Farklı yüksek performanslı malzemeler geliştirmek için 3B baskıyı konu alan araştırmalar, henüz genç bir aşamada olmasına rağmen dünya çapında katlanarak ilerlemektedir. 3B baskı teknolojisinin en kapsamlı uygulamaları otomobil, havacılık, inşaat, metal ve alaşım, elektronik ve biyomedikal alanlarında görülmektedir. Son zamanlarda, 3B baskılı modelin plastik reçinesinde takviye olarak fiber kullanma imkânı, 3B baskılı kompozitlerin mekanik performansını iyileştirmede önemli bir katkı sağlamıştır. Bu derlemede, 3B baskının kısa tarihçesinin tanıtımıyla birlikte, farklı sürekli liflerin farklı plastiklere gömülmesi mekanizmasını ve bunların tahmin modellerini içeren mikroyapısal ve mekanik özellikler eleştirel bir şekilde incelenmiştir. Ayrıca, mevcut teknolojinin sınırlamalarına dayanarak gelecekteki araştırma yönergeleri belirlenmiştir.

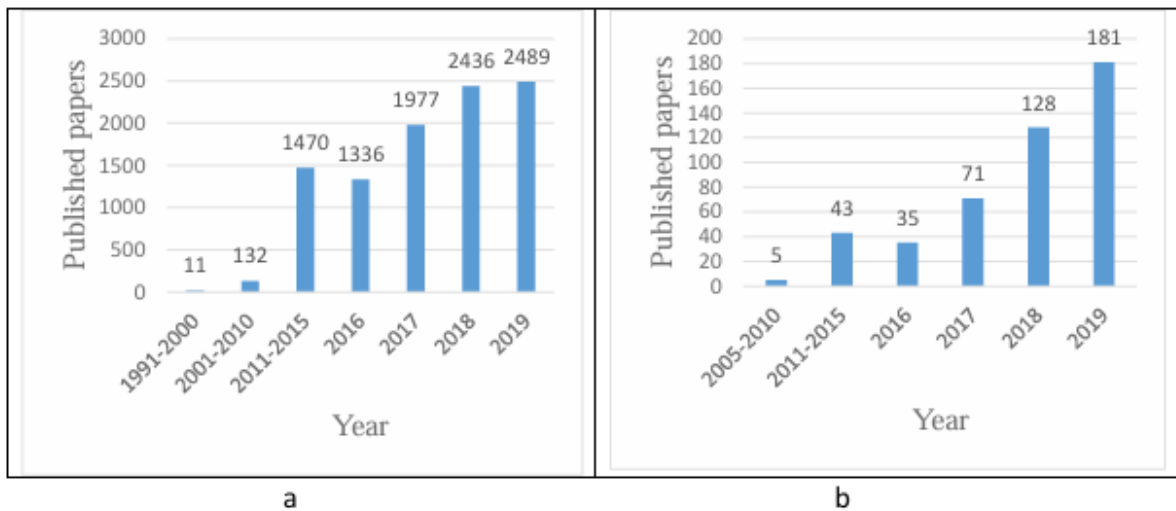
Anahtar Kelimeler: 3b yazıcı, kompozitler, malzeme seçimi, mikroyapı, mekanik özellikler, proses optimizasyonu

1. GİRİŞ

Üç boyutlu baskı (3B), malzeme üretiminde kullanılan bir terim olup malzeme bilimcileri için son araştırmaların bir ürünüdür. Bu teknolojinin son birkaç yılda önemli bir büyüme gösterdiği ve imalat sanayisinde devrim yaparak yeni bir nesil yüksek performanslı malzemelerin oluşturulmasını sağlayacağı tahmin edilmektedir [1,2]. Tasarım aşamasında nispeten düşük maliyet ve zamanda karmaşık geometrilerin azaltılmasında özelleştirme, hızlı prototipleme, otomatik üretim ve esneklik, 3B baskının dikkat çekici ilerlemesini teşvik etmiş ve ön plana çıkarmıştır.

Plastik kompozitlerin performansını artırmak için, karbon karası, pulcuklar, kısa lifler, polimer fibriller gibi farklı takviyeler termoplastik matris ile karıştırılır ve ardından baskı sırasında birlikte ekstrüde edilir. Bu kompozitlerin performansı, plastik içindeki lif yönlenmesine ve lif hacim oranına (LHO) güçlü bir şekilde bağlıdır. Ancak, yine de geleneksel lif takviyeli kompozitlere kıyasla daha düşük mekanik performans sergilerler. Bu nedenle, 3B baskılı FDM (Fused Deposition Modeling) teknolojisinin uygulamasını yüksek performanslı kompozitler tasarlamak için genişletmek, sürekli lif takviyeli kompozit baskısını gerektirir. Bu özelliğe sahip ticari olarak temin edilebilir teknoloji, Sürekli Filament İmalatı (CFF - Continuous Filament Fabrication) olarak bilinir [3].

Son on yıldaki katlanarak artan araştırmalar, çok sayıda araştırma makalesi ve patentle sonuçlanmıştır. Şekil 1, 3B baskı teknolojisi (a) ve sürekli lif takviyeli 3B baskı (b) ile ilgili bilimsel makalelerin eğilimini göstermektedir. Web of Science arama motorunda yayınlanmış patentlerin belirlenmesinde anahtar kelime olarak '3D printing * / additive * manufacturing *' içeren başlıklar sayılmış ve Şekil 1'de raporlanmıştır. Bu bulgular, gelecekteki talep üzerine araştırmaların kapsam ve sınırlamalarını titizlikle anlamak için derlenmiştir. Bu makalenin akışı, 3B baskının tarihçesi ve sürekli lif takviyeli kompozit imalat mekanizması ile başlamakta, ardından kullanılan malzemeler, incelenen özellikler, gelecekteki görünüm ve gelecekteki araştırmalar için önerilerimiz gelmektedir.



Şekil 1. 3D baskı (a) ve kompozit ve 3D baskı (b) ile ilgili olarak başlangıçlarından bu yana yayınlanan makale sayısına genel bakış.

2. TARİHÇE

3B baskının tarihi sadece 40 yıllık bir teknolojidir [3]. Bilim, mühendislik ve teknolojiadaki araştırmaların devrim niteliğindeki büyümesi, bu yeniliği olgun bir seviyeye getirmiştir. Tarihinin önemli bir döneminde, 3B yazıcılar uygun değildi, ancak şimdi fiyat yaklaşık 20.000\$'dan (2009 öncesi) 500-1000\$'a kadar büyük ölçüde düşmüştür [3]. 3B baskının gelişimini daha iyi anlamak için, bu makale zaman çizelgesi temelli tarihçenin yanı sıra önemli gelişim aşamalarını da kapsamaktadır.

2.1. 1991–2000

Bu on yılda, mevcut 3B yazıcılara ek olarak yeni yazıcılar ve bu yazıcılar için yeni malzemelerde ortaya çıkan birçok iyileştirme olmuştur [4]. İlk yazıcılar, onları 3B nesnelerin seri üretimi için kısıtlayan önemli teknik sınırlamalara ve kusurlara sahipti. Bu nedenle, başlıca lamine nesne üretimi, katı zemin sertleştirme, doğrudan kabuk üretimi ve SLS ve büyük ölçekli baskıyı içeren yazıcıların teknik performansını iyileştirmek için araştırmalar yürütülmüştür. Bu on yıl boyunca, 3B balmumu yazıcıları, Z yazıcıları ve 3B metal yazıcılar gibi bazı yeni yazıcılar da geliştirilmiştir. Bu on yıl boyunca, en dikkat çekici yenilik olan, bir hastanın kendi hücrelerinden oluşturulmuş bir mesane de dahil olmak üzere 3B baskılı organ geliştirilmesi ve farklı estetik ve işlevlere sahip sert ve yumuşak malzemeleri basmak için esneklik tasarımı gibi birkaç şaşırtıcı keşif için birkaç önemli gelişme görülmüştür.

2.2. 2001–2010

İşlevsel esneklik, kitlesel özelleştirme, hassasiyet, yüksek çözünürlük, kişisel ev yazıcıları, kullanıcı dostu olma ve kolay erişilebilirlik ile birlikte sofistike ürün özelliklerine sahip yeni malzemeler üretmek için araştırma patlaması, bu on yıl boyunca meydana gelen kilit gelişmelerdir [5]. 2001 yılında Envisiontec, olağanüstü büyük parçaları yüksek hızda hassasiyetle üretebilen Perfactory Makinesi'ni piyasaya sürdü. Sonraki yıllarda, metal tozu ve çok renkli 3B eritme ticari elektron ışınli eritme sistemi, Z Corp yazıcısı tarafından keşfedildi. On yılın çığır açan fikirlerinden biri, 3B yazıcıyı kolay erişilebilir açık kaynaklı bir sistem ve kendi kendini kopyalama özelliğiyle ev ortamına getiren RepRap projesiydi [5]. Kayda değer bir şekilde, bu on yıldaki malzeme gelişmeleri şunlardı: 3B baskılı böbrek, insan kan damarı, önceden montaj gerektirmeyen 3B baskılı protezler, tüketici ürünlerinin yaratılması, ilk giysi (3B baskılı bikini), 3B hareketli filmler için 3B baskılı filmler ve ilk Çinli araştırmacının mobilyaları. Bu on yılın bir diğer önemli olayı, erişilebilirliği genişleten FDM yöntemi patentinin süresinin dolmasıydı. Ardından dünya çapında binlerce paydaş teknolojiyi kolayca kullanmaya ve deneyimlemeye başladı. Ayrıca, o zamanki malzeme büyümesi ve bu teknolojinin paydaşlar tarafından yaygın olarak benimsenmesi, katkılı imalat ürünleri için kalite ve terminoloji referansı olarak ilk ASTM standardının geliştirilmesini takip etti [4].

2.3. 2011-Günümüz

Bu dönemin tarihçesi genellikle, 3B yazıcıların maliyet etkinliği ve bu teknolojinin, kişisel ürünlerden gıda, oyuncak, mücevher, otomobil, bina, uçak, giyim ve moda aksesuarları, biyomedikal ve robotik gibi endüstriyel ürünlere kadar çok boyutlu amaçlarla çıkan birinci sınıf malzemeler için kullanılabilme yeteneği ile ilgilidir [6]. FDM 3B yazıcıların maliyeti 2012 ile 2013 yılları arasında beşte birden dörtte bir hatta üçte bire düşmüş, bu da bu teknolojinin ekonomik erişilebilirliğini artırmıştır [7]. Bu harika teknolojiyle ilişkili artan araştırma riskleri arasında Urbee (ilk 3B baskılı araba), Cornell Üniversitesi ve NASA'nın 3B gıda yazıcısı, talep

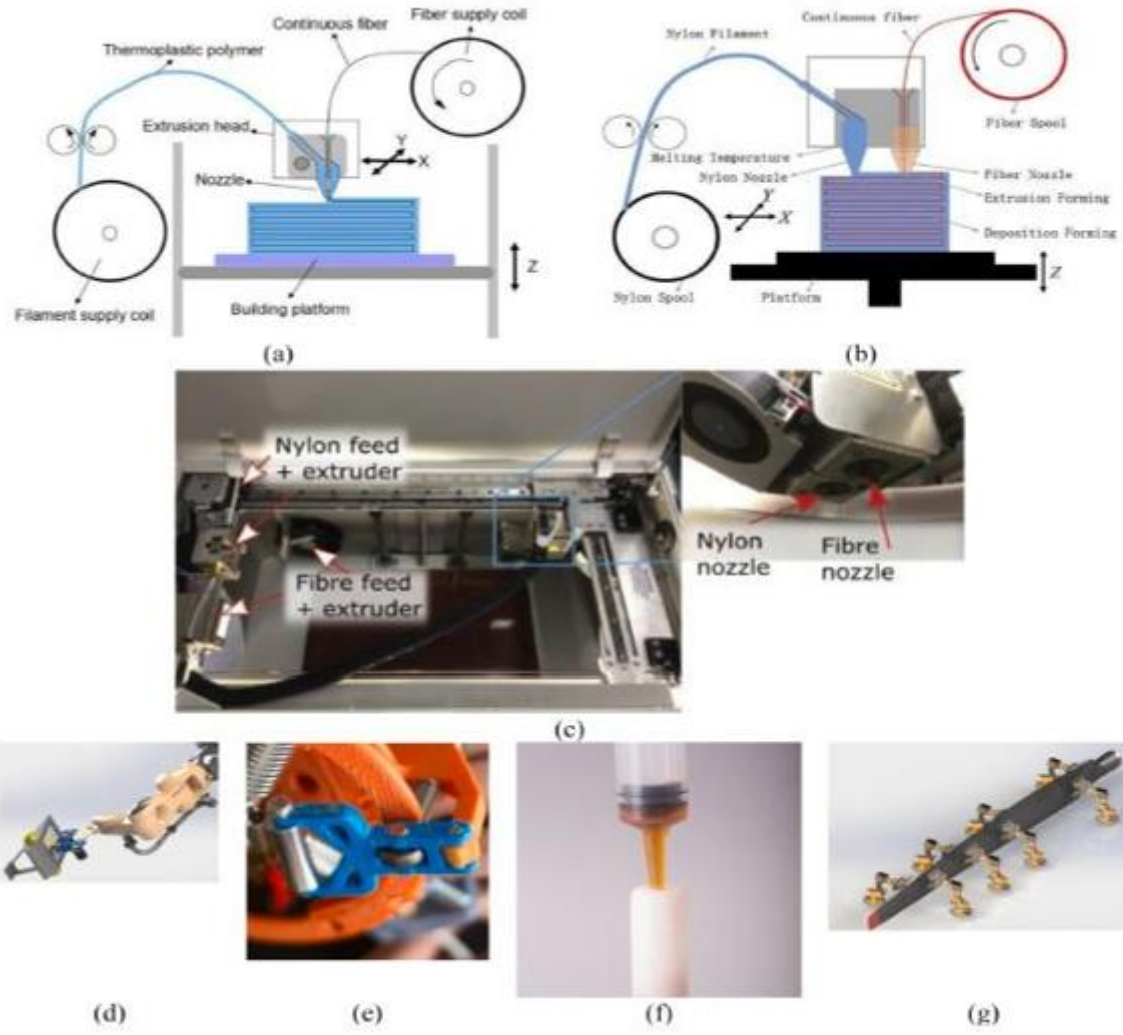
üzerine araç yapımı, 3B baskılı roket yakıt enjektörü, Avrupa Uzay Ajansı (ESA) tarafından yapılan ay uzay aracı ve hayat kurtaran 3B baskılı atel bulunmaktadır. Başkan Obama, Birleşmiş Milletler Birliği Devleti'nde EK ve 3B baskı araştırmalarını teşvik etmek için Ohio'daki Ulusal Ek Üretim Yeniliği Enstitüsü'ne 30 milyon dolarlık bir araştırma hibesi verdiğini açıklamıştır. Sonuç olarak, birçok "vay be" faktörü henüz 3B baskı teknolojisinden geçmemiştir [8].

3. SÜREKLİ FİLAMANT İMALATI

3.1 Mekanizma

3B baskı teknolojisini kullanarak bir nesne oluşturmak için temel çalışma prosedürleri, mevcut tüm teknolojilerde aynıdır ve üç temel adımdan oluşur: 3B model oluşturma, dilimleme ve baskı [9]. İlk olarak, CAD yazılımı kullanılarak sanal bir 3B nesnenin geliştirilmesi gereklidir; bu da dilimleme yazılımına kolayca okunabilir kapsamlı bir dosya formatı oluşturabilir. Dilimleme yazılımı, bir nesnenin 3B modelinin her 2B katmanı üzerinde çalışmak, bu bilgiyi işlemek ve fiziksel yapıya baskı yapmak için yazıcıya iletmek üzere tasarlanmıştır [10]. Baskı teknolojileri, temelde baskı mekanizması ve başlangıç malzemelerinin fiziksel formları nedeniyle birbirinden farklılık gösterir.

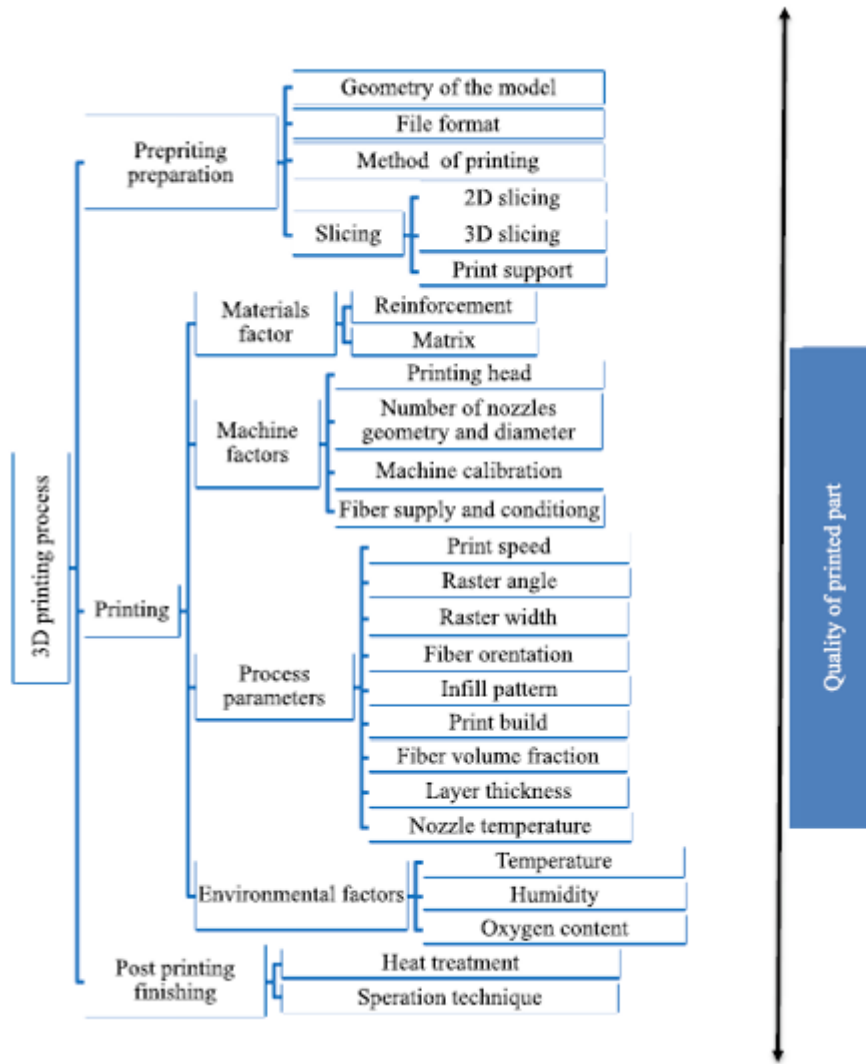
Şekil 2 (a), modifiye edilmiş baskı başlıklarına sahip geleneksel 3B yazıcılar kullanarak sürekli lif üretim yönteminin şematik bir temsili göstermektedir. Parçalanmış lif takviyeli kompozitlerin aksine, matris/plastik/reçine ve takviye filament için iki ayrı malzemeye sahiptir. Ekstrüzyon nozulu hem termoplastik polimeri hem de sürekli lifleri alır ve sürekli lifler nozulun çekirdeğinden geçirilir. Sonuç olarak, nozul ısıtıldığında matris infüzyonu meydana gelir ve erimiş termoplastik malzeme takviye filament ile birlikte biriktirilir. Nozul sıcaklığı, termoplastik polimerin termal özelliklerine göre seçilir. Malzeme biriktirilir ve baskı tablasına ulaşır ulaşmaz, hızla katılaşır ve önceki katmana yapışır. Baskı başlığı, 2B hareketlerde (yani X-Y yönlerinde) hareket edecek şekilde tasarlanmıştır ve dilimleme yazılımıyla iletilen 3B CAD modelinin yörüngesine göre her katmanın tasarımından sorumludur. Z yönü boyunca katman kalınlığına eşit bir mesafeye kadar olan üçüncü hareket, her platform inşa edildikten sonra yapı platformu tarafından gerçekleştirilir; bu, yapı tamamlanana kadar devam eder [11].



Şekil 2. Tek nozullu (a) ve çift nozullu (b) bir baskı başlığı ile sürekli filament kullanan FMD 3B baskı sürecinin şematik temsili, Markforged çift nozul sistemine (c) yakından bakış, koaksiyel ekstruderli robotik baskı başlığı (d), kalıplama silindiri (e), kılcal enjeksiyon yöntemi (f) ve çoklu ekstruderli baskı başlığı (g) [11].

3.2 Kaliteyi Etkileyen Faktörler

Baskılı parçaların özellikleri, hazırlık, baskı ve bitirme olarak üç ana aşamaya ayrılabilir. Birkaç faktöre bağlıdır. Goh ve ark. [12], 3B baskı faktörlerinde yer alan terimlerin tanımlarını sağlamaktadır. FDM sürecinde 3B baskılı kompozitin mekanik özelliklerini etkileyen detaylı üretim faktörleri için Banjanin ve ark. [13]. Şekil 3, literatürde bulunan 3B baskılı kompozitlerin kalitesi ve performansı ile ilgili hemen hemen tüm olası faktörleri derlemekte ve sınıflandırmaktadır.



Şekil 3. 3B baskılı kompozitlerin kalitesini etkileyen hazırlık, makine, proses ve çevresel faktörlerin listesi [1].

Hazırlık faktörleri → (dosya formatı, dilimleme yazılımı)

Baskı faktörleri → (nozül sıcaklığı, ısıtma mekanizması, çap ve geometri; nem ve elektriksel özellik; viskozite ve reoloji; baskı hızı, raster açısı, lif yönlendirilmesi, dolgu desenleri; ortam sıcaklığı ve nemi)

Bitirme faktörleri → (baskı tablası, özel yapıştırıcı, destek malzemesi, ısıtma işlemi, ayırma tekniği)

4. MALZEMELER

Açıkçası, CFF hem matrisi hem de takviyeyi içerirken, takviye malzemesi her zaman sürekli bir lifdir. Matris, lifleri uzun süreli kullanılabilirlik için sıkıca tutar ve lifleri korozyon, bozulma, aşınma vb. dış etkenlerden korur. Dış kuvvetlerden koruyan bir temel malzemedir. Ayrıca, matris malzemesinin rolü, kompozitlerin basma yükünü taşımada çok önemlidir. Öte yandan, takviyenin plastik matrise dahil edilmesi, kompozitlerin nihai özelliklerini çekme, elastiklik ve yük taşıma kapasitesi açısından sinerjistik olarak iyileştirir. Bir kompozitin imalatında, matris ve takviye seçimi fiziksel (iyi yapışma), kimyasal (matris ve lif kimyasal olarak reaksiyona

girmemeli) ve termal (benzer termal davranış; termal genleşme katsayısı) olarak uyumlu olmalıdır [14]. 3B baskılı CFF için kullanılan malzemeler ve özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1 Sürekli filament imalatı için kullanılan malzemeler [1]

Materials		Properties			
		Density in g/cm ³	Diameter in μm (number of mono filaments, diameter)	Tensile modulus in GPa	Flexural modulus GPa
Matrix	Onyx	1.2	1750	1.4	2.9
	Nylon	1.1	1750	0.94	0.84
	PLA	1.25	1750	2.02	2.392
	ABS	1.04	1750	0.998	1.9
	Epoxy	1.54	1750	3.5	
	PEEK	1.3	1750	3.6	
Continuous filament	Carbon	1.4/1.3	400 (1000, 10)	54	51
	Kevlar	1.2	300 (1000, 12)	27	26
	Fiberglass	1.5	300 (1000, 10)	21	22
	Jute	1.3-1.45	20-200	39.4	

Polimer filament hazırlıklarına ek olarak, erime sıcaklığı, viskozite, reoloji ve katılaşma gibi polimer işleme faktörleri, polimerlerin mekanik özellikleri kadar önemlidir ve bir baskılı parçanın performansında (mekanik özellikler, çözünürlük ve doğruluk) önemli bir rol oynar [15]. Fuenmayor ve ark. [16] ve Rahim ve ark. [17], FDM 3B baskı sistemi için polimer hazırlama gereksinimlerini ve prosesle ilgili hususları detaylandırmıştır. Polimer filament hazırlıkları, polimer morfolojisi, filament sertliği, yumuşaklığı, kırılabilirliği, boyutsal tutarlılık ve makara üzerinde uygun sarımı içerir. FDM/FFF için istenen polimer morfolojisi amorf olduğundan, hızlı soğutmaya uğrayabilir ve sonuçta baskılı parçaların daha iyi boyutsal doğruluğunu elde etmeye yardımcı olur. Bu bağlamda, poliamidler amorf yapıya sahip oldukları için diğer yarı kristal ve kristal polimerlere tercih edilirler. Düşük kristaliniteye (%20-32) sahip PEEK gibi yarı kristal polimerler de, moleküler yapıya ve soğutma yapısına bağlı olarak kullanılabilir, çünkü yüksek kristalinite derecesine sahip polimerler baskıdan sonra parça eğilmesine neden olma eğilimindedir [21]. Polimer filament çapı (1.75 ± 0.1 mm) eşit olmalı, filament gerilimini en aza indirmek için makaraya paralel sarılmalı ve sürtünmeyi önlemek için kırılabilir veya çok yumuşak olmamalıdır. Polimer filament, akışkanlaştırıcı üzerinde basınç uyguladığı için ekstrüde edilmiş biriktirme hızını korumak için yeterince rijit olmalıdır [16].

5. SONUÇ

3B baskılı modelin plastik reçinesine sürekli lif gömmek, çekme, bükme, basma ve darbe gibi mekanik özelliklerin iyileştirilmesine önemli katkısı nedeniyle yeni bir nesil kompozitleri belirleyen çok yeni ve umut verici bir yeniliktir. Bu teknolojinin yaygın kabul görmesinin arkasındaki en şaşırtıcı nitelikler, ekipmanın gerektiği gibi üretilme özgürlüğü ve karmaşık tasarımları en aza indirilmiş işlem adımlarında oluşturma yeteneğidir. Takviyesiz kompozitlere kıyasla birkaç katmana kadar önemli iyileştirmeler, CFF kompozitlerin yüksek yük taşıma amaçları için hizmet vermesine izin verebilir. Ancak, ticari uygulama, anizotropik davranışı kişiselleştirmek, zayıf arayüz bağı, yüksek gözeneklilik ve kompozit özelliklerini gerektiği gibi ayarlamak için malzeme yelpazesinin (matris ve takviye) sınırlı olması nedeniyle oldukça dardır. Ayrıca, 3B baskı cihazının mekanik prosedürü ve 3B baskı prensibi, mezo ve mikroyapısal çalışmalar, geleneksel olarak hazırlanmış kompozitlere kıyasla zayıf mekanik

performans göstermektedir. Dahası, zaman, maliyet ve ölçeklenebilirlik büyük endişe konusudur. Aslında, CFF kompozit araştırması, mevcut malzemelerin yerini almaktan ziyade, baskı ve işleme parametrelerinin yanı sıra takviye konfigürasyonlarının değiştirilmesini vurgulayan yeni bir uygulama veya keşif aşamasıdır.

Teşekkürler

Laboratuvar olanaklarının sağlanması için SUBU ve BIMAS-RC'ye teşekkür ederim.

KAYNAKÇA

- [1] Kabir SMF, Mathur K, Seyam AFM. A critical review on 3D printed continuous fiber-reinforced composites. *Composite Structures*; 232: 111476, 2020.
- [2] Goh GD, et al. Recent progress in additive manufacturing of fiber-reinforced polymer composite. *Adv Mater Technol*; 4(1): 1800271, 2019.
- [3] Oztan C, et al. Microstructure and mechanical properties of three-dimensional printed continuous fiber composites. *J Compos Mater*; 53(2): 271-80, 2019.
- [4] Practice P. Brief history of 3D printing technology - a timeline. 2019 [cited 2019 January 27]; Available from: <https://pixelpractice.nyc/history-3d-printing/>.
- [5] Savini A, Savini G. *A short history of 3D printing, a technological revolution just started. in History of High-Technologies and their Socio-Cultural Contexts*, Conference (HISTELCON), 2015 ICOHTEC/IEEE International. 16-21 August, Tel Aviv, IEEE, 2015.
- [6] Wohlers T, Gornet T. History of additive manufacturing. *Wohlers report*. 24(2014): p. 118.
- [7] Goldberg D. History of 3D printing: it's older than you are (that is, if you're under 30). *Manufacturing* 2018 [cited 2019 January 27]; Available from: <https://www.autodesk.com/redshift/history-of-3d-printing/>.
- [8] Hickey S. Chuck Hull: the father of 3D printing who shaped technology, in *The Guardian*, Guardian Media Group: Kings Place, London, 2014.
- [9] Wang X, et al. 3D printing of polymer matrix composites: a review and prospective. *Compos Part B Eng*; 110: 442-58, 2017.
- [10] Bogue R. 3D printing: the dawn of a new era in manufacturing? *Assembly Automation*; 33(4): 307-11, 2013.
- [11] Yang C, et al. 3D printing for continuous fiber-reinforced thermoplastic composites: mechanism and performance. *Rapid Prototyp J*; 23(1): 209-15, 2017.
- [12] Goh G, et al. Process-structure-properties in polymer additive manufacturing via material extrusion: a review. *Crit Rev Solid State Mater Sci*: 1-21, 2019.

[13] Benjamin B. et al. *Production factors influencing mechanical and physical properties of FDM printed embossing dies*. In: 9th International Symposium on Graphic Engineering and Design. 8-10 November. Novi Sad, Serbia: University of Novi Sad, 2018.

[14] Fidan I, et al. The trends and challenges of fiber-reinforced additive manufacturing. *Int J Adv Manuf Technol*; 1-18, 2019.

[15] Popescu D, et al. FDM process parameters influence over the mechanical properties of polymer specimens: a review. *Polym Test*; 69: 157-66, 2018.

[16] Fuenmayor E, et al. Material considerations for fused-filament fabrication of solid dosage forms. *Pharmaceutics*; 10(2): 44, 2018.

[17] Rahim TNAT, Abdullah AM, Md Akil H. Recent developments in fused deposition modeling-based 3D printing of polymers and their composites. *Polym Rev*; 1-36, 2019.

METALİK CAMLAR VE UYGULAMALARI

Fehim Fındık¹

1: Prof. Dr. Fehim FINDIK; Sakarya University of Applied Sciences, Faculty of Technology, Metallurgy and Materials Engineering Department. findik@subu.edu.tr ORCID No: 0000-0003-2537-1951

ÖZET

Metalik camlar (amorf metaller), geleneksel kristal metallerin aksine düzensiz bir atomik yapıya sahip, 1960'larda keşfedilmiş ileri malzemelerdir. Bu özgün yapı, onlara olağanüstü mekanik, kimyasal ve manyetik özellikler kazandırır. Yüksek mukavemet, mükemmel elastikiyet, üstün aşınma ve korozyon direnci ile düşük manyetik kayıplar başlıca avantajlarıdır. Başlıca hızlı soğutma (melt spinning), toz metalurjisi ve 3D baskı gibi yöntemlerle üretilirler. Uygulama alanları oldukça geniştir; enerji sektöründe verimli transformatör çekirdekleri, tıpta biyouyumlu implantlar, savunma sanayinde zırh malzemeleri, havacılıkta ve otomotivde hafif ve dayanıklı bileşenler ile spor ekipmanlarında performans artırıcı olarak kullanılırlar. Sürdürülebilirlik açısından da önemli potansiyele sahiptirler. Enerji verimliliğine katkıda bulunur, hurda metallerden üretilir, uzun ömürlüdür ve toksik elementler içermeyen biyouyumlu alternatifler sunarlar. Önlerindeki en büyük zorluklar, büyük ölçekli seri üretim ve yüksek maliyet olarak öne çıksa da 3D baskı ve kompozit teknolojilerindeki gelişmeler ve daha ekonomik alaşım arayışları bu malzemelerin geleceğini parlak kılmaktadır. Yüksek performanslı metalik camların çoğu, yüksek saflıkta ve pahalı elementler içerir. Bunlar arasında Zr, Pd, Y, La ve Be sayılabilir. Zirkonyum (Zr), Korozyon direnci ve mükemmel cam oluşturma yeteneği için kritiktir. Paladyum (Pd), çok iyi korozyon direnci ve tokluk sağlar ancak altından bile daha pahalı olabilen bir platin grubu metalidir. İtiryum (Y), Lantan (La), Berilyum (Be) gibi diğer elementler de kullanılır ve maliyeti artırır. Belirtilen pahalı metalik camlara alternatif olarak Fe-bazlı ve diğer alaşım sistemleri daha ucuz malzemeler kullanılabilir. Sonuç olarak üretim zorluğu ve maliyet zorluğu, birbiriyle doğrudan bağlantılıdır. 3D baskı ve kompozit teknolojileri, büyük ölçekli üretim sorununa çözüm getirirken, aynı zamanda malzeme kullanımını optimize ederek ve pahalı elementlere olan bağımlılığı azaltarak maliyetleri de düşürmeye yardımcı olur. Gelecek, bu iki teknolojinin gelişimine ve Fe-bazlı gibi daha ucuz malzeme sistemlerinin yaygınlaşmasına bağlı görünmektedir. Bu çalışmada, metalik camların özellikleri ve üretim yöntemleri, endüstriyel uygulamaları ve sürdürülebilirlik açısından avantajları ve karşılaşılan zorluklar detaylı bir şekilde irdelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Metalik cam, Özellikler, Üretim yöntemleri, Uygulama alanları, Gelecek perspektif

1. GİRİŞ

Metalik camlar (amorf metaller), geleneksel kristal metallerin aksine uzun menzilli düzensiz bir atomik yapı sergileyen, metalik bir malzeme sınıfını temsil eder. Kristal yapıdaki düzenli atom diziliminin yerini, camlarda olduğu gibi rastgele ve düzensiz bir düzen alır. Bu benzersiz

mikro yapı, onlara kristal metallerde bulunmayan üstün mekanik, fiziksel ve kimyasal özellikler kazandırarak malzeme bilimi ve mühendisliğinde devrim yaratma potansiyeli taşımalarını sağlar.

Metalik camların keşfi, 1960 yılında Pol Duwez ve ekibinin, sıvı bir altın-silikon (Au-Si) alaşımını saniyede yaklaşık bir milyon derece gibi olağanüstü bir hızla soğutarak ilk amorf metalik şeridi üretmesiyle gerçekleşmiştir. Bu çığır açan çalışma, metallerin kristal olmayan bir formda da var olabileceğini kanıtlamış ve yoğun bir araştırma alanının temelini atmıştır. İlk başlarda yalnızca ince şeritler halinde üretilebilen bu malzemeler, 1990'lardan itibaren bulunan yeni alaşım sistemleri sayesinde (örneğin Zr-, Pd-, Mg- ve Fe-bazlı alaşımlar) santimetre boyutlarında "yığın metalik camlar" (bulk metallic glasses - BMGs) olarak üretilmeye başlanmıştır.

Bu malzemeler, genellikle içerdikleri ana metal elemente göre sınıflandırılır. Başlıca sınıflar; mükemmel cam oluşturma yeteneği ve yüksek mukavemetiyle öne çıkan Zr-bazlı camlar, manyetik özellikleri ve nispeten düşük maliyetiyle dikkat çeken Fe-bazlı camlar, süper plastik şekillendirilebilirliğiyle bilinen Pd-bazlı camlar ve hafiflik ile biyouyumluluk kombinasyonu sunan Ti-bazlı ve Mg-bazlı camlar şeklindedir.

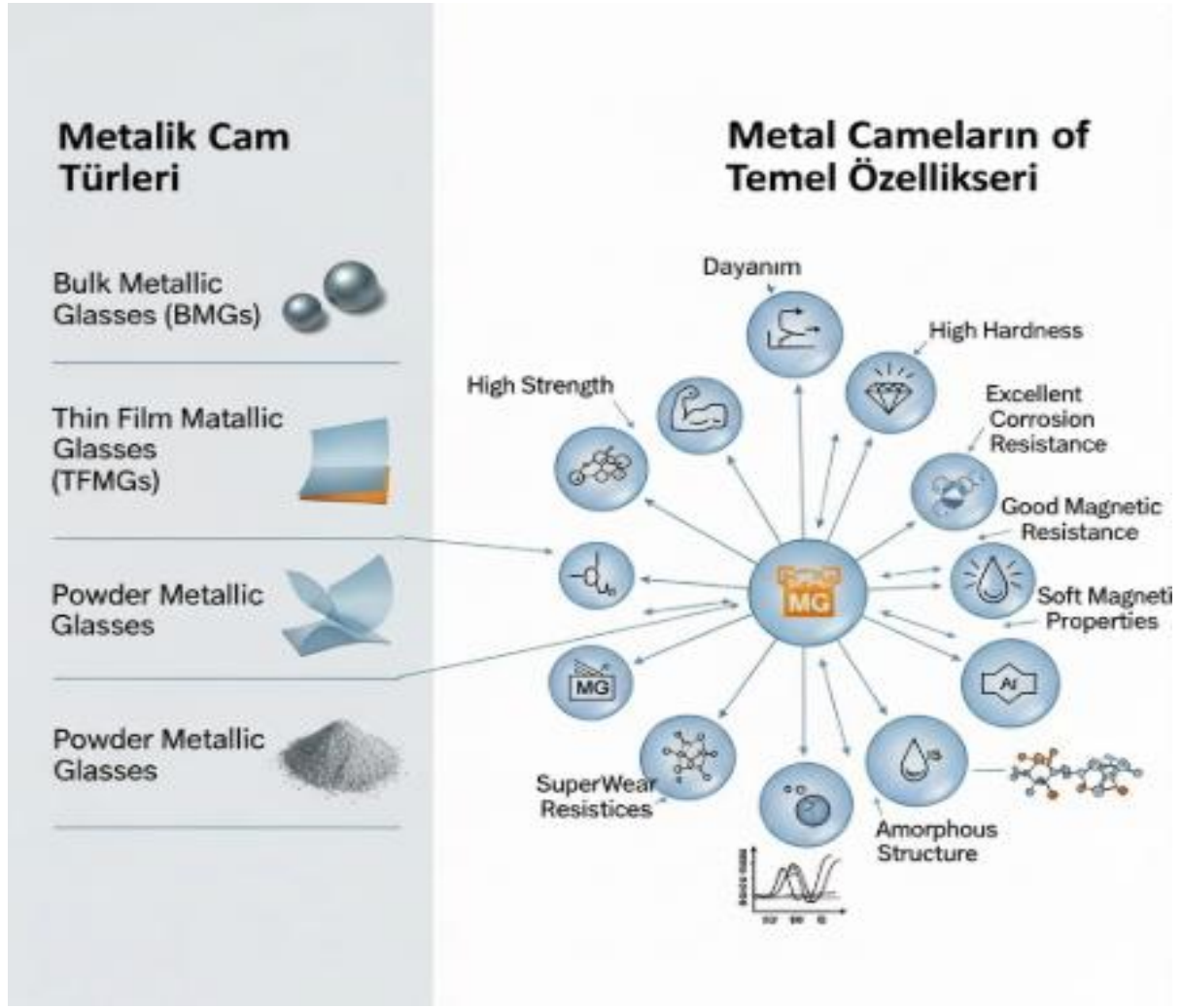
Uygulama alanları son derece çeşitlidir. Enerji sektöründe, manyetik kayıpları minimize eden transformatör çekirdekleri; tıp alanında, kemikle uyumlu ve aşınma dirençli implantlar; savunma sanayinde, yüksek balistik performanslı zırh malzemeleri; havacılık ve otomotivde, hafif ve yorulma direnci yüksek kritik bileşenler; elektronikte, minyatür cihazlar ve hatta spor ekipmanları ile lüks saat mekanizmalarında performans ve dayanıklılık artırıcı olarak kullanılırlar.

Sonuç olarak, metalik camlar, üstün özellikleri ve disiplinler arası uygulama potansiyeli ile modern malzeme teknolojisinin en önemli ve umut vadeden alanlarından biri olarak öne çıkmakta, araştırma ve geliştirme çalışmalarıyla geleceğin malzemesi olma yolunda hızla ilerlemektedir.

Bu çalışmada, metalik camların üretim yöntemleri, öne çıkan özellikleri, endüstriyel uygulamaları ve sürdürülebilirlik açısından avantajları detaylı bir şekilde incelenecektir.

2. METALİK CAMLARIN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Metalik camlar, kalın (bulk), ince film ve toz halindeki camlar olarak üçe ayrılır. Metalik camların temel özellikleri şunlardır: yüksek mukavemet, yüksek sertlik, mükemmel korozyon direnci, iyi manyetik direnç, yumuşak manyetik özelliği, süper aşınma direnci ve amorf yapısı (Görsel 1, Çizelge 1). Burada metalik camların temel özelliklerinden mekanik özellikler, kimyasal ve termal özellikler ile manyetik özellikler üzerinde durulacaktır.



Görsel 1. Metalik cam türleri ve özellikleri

Çizelge 1. Metalik cam türleri ve özellikleri

Metalik Cam Türü	Bileşim (Örnek)	Öne Çıkan Özellikler	Uygulama Alanları	Referans
Zr-Bazlı Camlar	Zr-Cu-Al-Ni-Be	Yüksek mukavemet (~2 GPa), biyouyumluluk	Tıbbi implantlar, spor ekipmanları	(Hofmann et al., 2014)
Fe-Bazlı Camlar	Fe-Si-B (Metglas®)	Düşük manyetik kayıp, yüksek korozyon direnci	Transformatör çekirdekleri, sensörler	(Hasegawa, 2004)

Metalik Cam Türü	Bileşim (Örnek)	Öne Çıkan Özellikler	Uygulama Alanları	Referans
Pd-Bazlı Camlar	Pd-Cu-Ni-P	Süper plastik şekillendirme, hidrojen depolama	Enerji depolama, lüks saatler	(Schroers, 2013)
Ti-Bazlı Camlar	Ti-Zr-Cu-Pd	Hafiflik, biyouyumluluk	Diş implantları, havacılık	(Inoue, 2000)
W-Bazlı Camlar	W-Fe-Ni-B	Yüksek yoğunluk, balistik direnç	Zırh malzemeleri, savunma	(Demetriou et al., 2011)

2.1. Mekanik Özellikler

Metalik camların mekanik özellikleri içerisinde yüksek mukavemet, mükemmel elastisite ve aşınma direnci üzerinde durulacaktır. Bazı metalik camların mukavemetleri oldukça yüksektir. Örneğin, Zr-bazlı metalik camlar ~2 GPa akma dayanımına sahiptir, bu da çelikten 2-3 kat daha yüksektir (Schroers, 2013). Yine bir kısım metalik camların elastisiteleri mükemmeldir. Örneğin, bazı Fe-bazlı camlar %2'ye kadar elastik deformasyon gösterir, bu da yay ve darbe emici sistemler için idealdir. Yine metalik camların aşınma direnci yüksektir. Çünkü, metalik camların amorf yapısı, kristal yapıdaki dislokasyon hareketini engellediğinden aşınmaya karşı dirençlidir (Çizelge 2) (Wang et al., 2004).

Çizelge 2. Metalik camların mekanik test sonuçları Wang et al. (2016)

Malzeme	Çekme Dayanımı (MPa)	Elastik Modül (GPa)	Sertlik (HV)	Kırılma Tokluğu (MPa√m)	Test Standardı
Zr₅₇Cu₁₅Ni₁₀Al₈	1,850 ± 50	96 ± 2	530 ± 20	55 ± 3	ASTM E8/E9
Fe₇₂B₂₀Si₈	1,200 ± 30	160 ± 5	1,100 ± 50	30 ± 2	ISO 6892-1
Pd₄₀Cu₃₀Ni₁₀P₂₀	1,600 ± 40	88 ± 3	450 ± 15	70 ± 4	JIS Z 2241
Ti₄₀Zr₂₅Cu₁₂Ni₃Be₂₀	1,700 ± 60	110 ± 4	600 ± 25	45 ± 3	DIN 50125

2.2. Kimyasal ve Termal Özellikler

Metalik camların kimyasal ve termal özelliklerinden korozyon direnci ile amorf yapılarda süneklikten gevrekliğe geçişte çok önemli bir gösterge olan cam geçiş sıcaklığından söz edilecektir. Amorf yapılı metalik camlar, yüksek korozyon direncine sahiptir. Örneğin, Fe-Cr-Mo-B bazlı camlar, paslanmaz çelikten daha iyi korozyon direnci sunar (Inoue, 2000). Yine birçok metalik camlar yüksek cam geçiş sıcaklığına (T_g) sahiptir. Örneğin, bazı Zr-bazlı camlar 400-500°C aralığında termoplastik şekillendirilebilir (Johnson, 2002).

2.3. Manyetik Özellikler

Metalik camların manyetik özelliklerinden manyetik kayıpları ile manyetik davranışların söz edilecektir. Metalik camlar, düşük manyetik kayıplara sahiptir. Örneğin, Fe-Si-B (Metglas®) alaşımları, transformatör çekirdeklerinde düşük manyetik kayıpları sayesinde enerji verimliliği sağlar (Hasegawa, 2004). Yine manyetik camlar yumuşak manyetik davranış gösterirler. Bundan dolayı, örneğin Co-Fe-B bazlı camlar, manyetik sensörlerde kullanılır.

Çizelge 3'te metalik camlar, geleneksel malzemelerden çelik, alüminyum ve titanyum alaşımları ile karşılaştırılmıştır. Bu tablodan anlaşıldığı gibi, çekme dayanımı en yüksek metalik camlarda elde edilirken, en düşük değer ise alüminyum alaşımlarında elde edilmektedir. Elastik deformasyonda ise, yine metalik camlar en yüksek uzama oranı verirken, çelikte ise en düşük değerler elde edilmektedir. Korozyon direnci açısından da durum aynıdır. Yani metalik camların korozyon direnci çok yüksek değerler vermiş, bu malzemeleri titanyum alaşımları takip etmiştir. Alüminyum alaşımlarının korozyon direnci ise en düşük seviyelerde seyretmektedir. Yoğunluk açısından en hafif alüminyum alaşımlarıdır, en ağır malzeme ise çeliklerdir. Bu özellik açısından metalik camlar oldukça ağırdır. Üretim maliyetleri açısından hem metalik camlar ve hem de titanyum alaşımları pahalıdır ve burada çeliklerin ucuz olduğu görülmektedir. Sürdürebilirlik açısından da yine metalik camlar öne çıkmaktadır. Çünkü bu malzemeler, geri dönüşümlü ve uzun ömürlüdür. Çeliklerde yüksek enerji tüketimi ve titanyum alaşımlarının sınırlı kaynakları olduğu için bu malzemeler sürdürülebilirlik açısından oldukça sorunludur. Özet olarak, metalik camların geleneksel çelik, alüminyum ve titanyum alaşımlarına göre oldukça avantajlı olduğu söylenebilir.

Çizelge 3. Metalik camların geleneksel malzemelerle karşılaştırılması (Inoue, A., 2000)

Özellik	Metalik Camlar	Geleneksel Çelik	Alüminyum Alaşımları	Titanyum Alaşımları
Çekme Dayanımı (MPa)	1500-2000	400-800	200-500	800-1000
Elastik Deformasyon (%)	1.5-2.0	0.2-0.5	0.3-0.7	0.5-1.0
Korozyon Direnci	Çok Yüksek	Orta (paslanmaz çelik hariç)	Düşük	Yüksek

Özellik	Metalik Camlar	Geleneksel Çelik	Alüminyum Alaşımları	Titanyum Alaşımları
Yoğunluk (g/cm ³)	5-7 (Zr/Fe-bazlı)	7.8	2.7	4.5
Üretim Maliyeti	Yüksek	Düşük	Orta	Yüksek
Sürdürülebilirlik	Geri dönüş, uzun ömürlü	Yüksek enerji tüketimi	Orta	Sınırlı kaynaklar

3. METALİK CAM ÜRETİM YÖNTEMLERİ

Metalik camların pek çok imalat yöntemi vardır. Burada sadece üretim yöntemlerinden hızlı soğutma, toz metalürjisi ve katmanlı imalat üzerinde kısaca durulacaktır.

3.1. Hızlı Soğutma Teknikleri

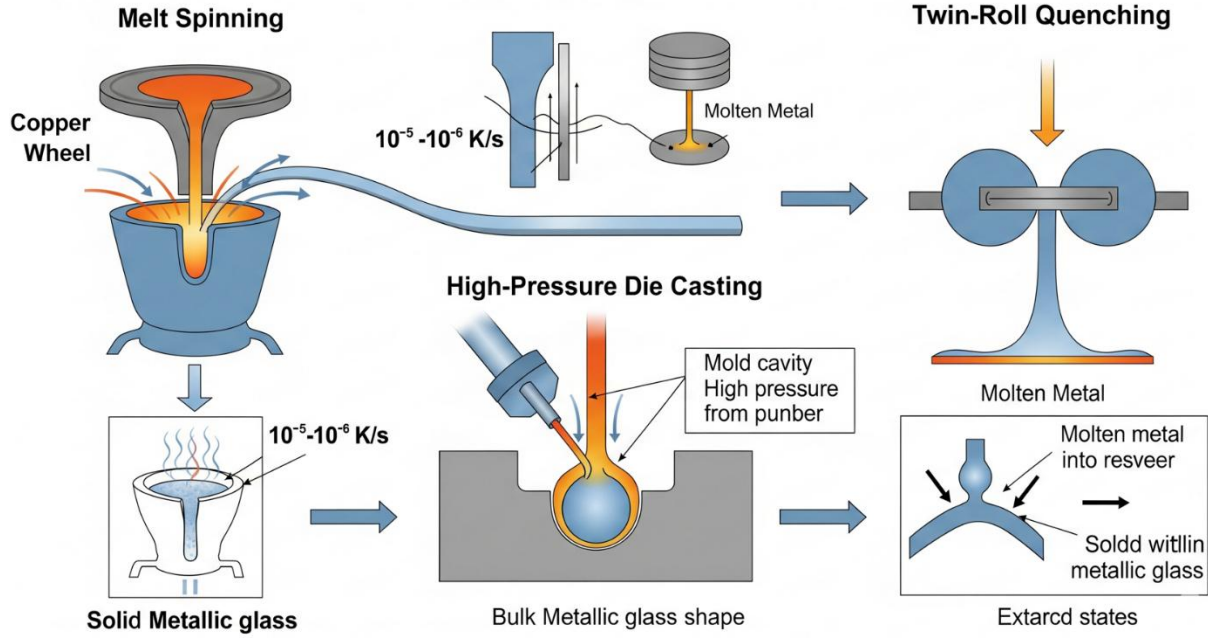
Hızlı soğutma teknikleri içerisinde ergimiş metal püskürtme ve aniden dondurma yöntemlerinden kısaca söz edebiliriz. Ergimiş metal püskürtme (melt spinning) yönteminde, 10^5 - 10^6 K/s soğutma hızlarıyla mikron kalınlığında şeritler üretilir (Greer, 1995). Aniden dondurma (splat cooling) yönteminde ise, sıvı metal, soğuk bakır plakalara püskürtülerek katılaştırılır (Görsel 2).

3.2. Toz Metalürjisi ve Kompozit Üretimi

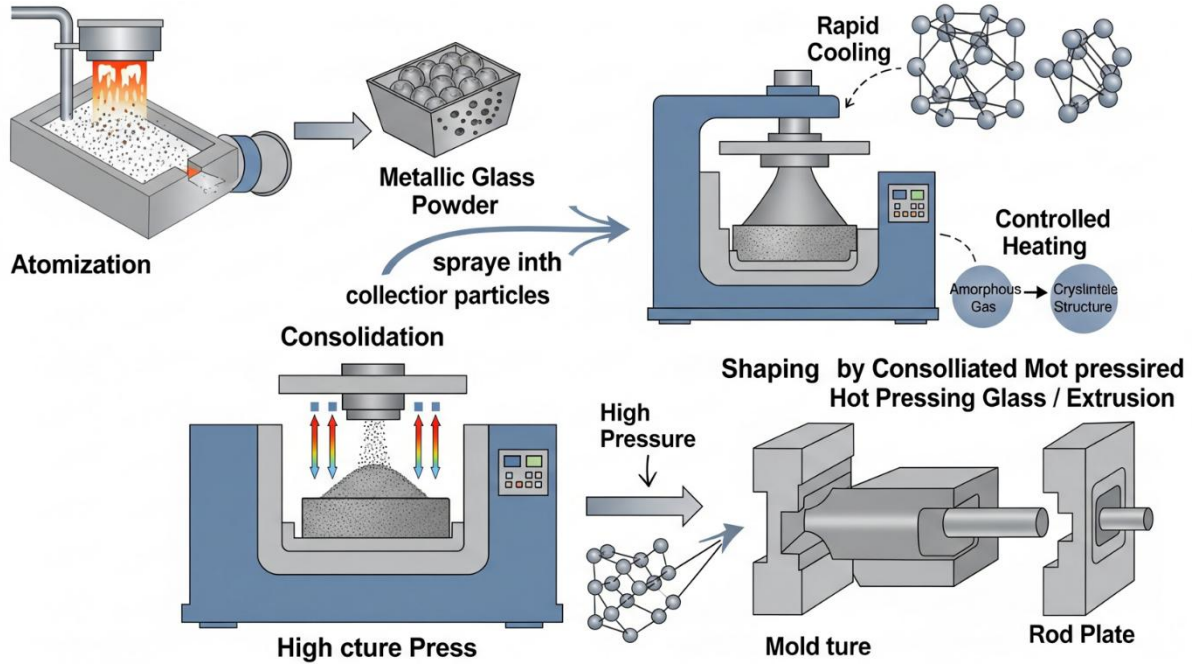
Amorf yapılı metalik tozlar toz metalürjisi yöntemi ile üretilebilir. Burada önce tozlar preste sıkıştırılır ve ardından da uygun sıcaklıkta tutularak sinterlenir (Görsel 3). Örneğin, Spark Plazma Sinterleme (SPS) ile yüksek yoğunluklu parçalar elde edilir (Eckert et al., 2007). Ayrıca, kompozitlerin üretiminde kristal-amorfların kombinasyonu kullanılır. Burada, kullanılan metalik cam matrisli kompozitler, tokluğu artırır.

3.3. Katmanlı İmalat (3D Baskı)

Metalik camların imalatında 3D baskı yani katmanlı imalat da kullanılabilir. Burada örneğin, Lazer Tabanlı Ergitme (SLM) yöntemi kullanılarak, büyük boyutlu metalik cam parçalar üretilebilir (Pauly et al., 2013).



Görsel 2. Metalik camların üretim yöntemlerinden hızlı soğutma tekniği



Şekil 3. Metalik camların üretim yöntemlerinden toz metalürjisi tekniği

Çizelge 4: Metalik cam üretim yöntemlerinin karşılaştırılması (Pauly, S. et al., 2013)

Yöntem	Avantajlar	Dezavantajlar	Ürün Boyutu	Endüstriyel Uygulama
Melt Spinning	İnce şeritler, yüksek hız	Kalınlık sınırlı (~50 µm)	Mikron ölçekli	Transformatör şeritleri
Toz Metalurjisi (SPS)	Büyük parçalar, kompozitler	Pahalı ekipman	Mm-cm ölçekli	Tıbbi implantlar
3D Baskı (SLM)	Kompleks şekiller, serbest tasarım	Yüksek maliyet	Cm ölçekli	Prototipleme, uzay endüstrisi

4. UYGULAMA ALANLARI

Metalik camların uygulama alanları içerisinde enerji, tıp, savunma, otomotiv ile spor ve tüketici ürünleri sayılabilir (Görsel 4). Bu uygulama alanları aşağıda kısaca detaylandırılacaktır.

4.1. Enerji ve Elektrik Mühendisliği

Metalik camlar enerji ve elektrik mühendisliği ile ilgili olarak, transformatör çekirdekleri ile pil ve yakıt hücrelerinde kullanılır. Örneğin, Fe-Si-B alaşımından yapılan transformatör çekirdekleri enerji kayıplarını %70 azaltır (Makino, A. et al 2009). Ayrıca, Pd-Cu-Ni-P camlarından yapılan pil ve yakıt hücreleri, hidrojen depolamada kullanılır.

4.2. Tıp ve Biyomedikal

Biyo-uyumlu implantlar ve diş implantlarında kullanılan metalik camlardan da söz edilebilir. Zr-Ti-Cu-Be alaşımları, biyo-uyumlu implantlar arasındadır ve kemikle uyumlu yüzey oksit tabakası oluşturur (Hofmann et al., 2014). Diş implantları arasında kullanılan aşınmaya dayanıklı metalik cam kaplamalar da uzun ömürlü diş protezleri sağlar.

4.3. Savunma ve Uzay Endüstrisi

Savunma sanayi ve uzay endüstrisinde, zırh malzemeleri ile uydu ve roket bileşenleri olarak kullanılan metalik camlar vardır. Örneğin bunlardan W-Fe-Ni-B camları, balistik korumada kullanılır (Demetriou et al., 2011). Metalik camlardan yapılan uydu ve roket bileşenleri ise, Termal şok direnci sayesinde uzay ortamına dayanıklıdır.

4.4. Otomotiv ve Havacılık

Metalik camlar, otomotiv ve havacılıkta yakıt enjektörleri ve uçak kanat kaplamaları olarak da kullanılır. Örneğin bunlardan Fe-bazlı camlar, yakıt enjektörleri olarak kullanılır ve yüksek

basınç dayanımı sağlar. Yine metalik camlar, uçak kanat kaplamalarında kullanılır ve metalik camların aşınma direnci sayesinde uçak bakım maliyetlerini düşürür.

4.5. Spor ve Tüketici Ürünleri

Yine metalik camlar spor ve tüketici ürünlerinde de golf sopalarında ve tenis racketlerinde de kullanılır. Örneğin bunlardan Zr-bazlı camlardan yapılan golf sopaları ve tenis racketleri, titreşim sönümlerme özelliğiyle performansı artırır. Ayrıca metalik camlar lüks saat mekanizmalarında kullanılırlar ve bu sayede aşınmaya dayanıklı dişliler elde edilir ve neticede bunlar uzun ömürlü kullanım sunar.



Görsel 4. Metalik camların bazı uygulama alanları

5. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK AÇISINDAN METALİK CAMLARIN ROLÜ

Metalik camlar (amorfe metaller), geleneksel kristal yapıdaki metallerle kıyasla üstün mekanik, kimyasal ve manyetik özelliklere sahip malzemelerdir. Bu özellikleri onları sürdürülebilir malzeme teknolojilerinde önemli bir aday haline getirmektedir. Burada enerji verimliliği, geri dönüşüm ve atık yönetimi ile toksik olmayan alternatifler (Çizelge 5) tartışılacaktır.

Çizelge 5. Metalik camların sürdürülebilirlik etkileri (Schroers, J., 2013)

Kriter	Metalik Camların Katkısı	Geleneksel Malzemelere Kıyasla
Enerji Verimliliği	Transformatörlerde %30-40 daha az kayıp	Demir çekirdekler yüksek histerezis kaybına sahip
Malzeme Ömrü	Aşınmaya dayanıklı, uzun kullanım ömrü	Sık değişim gerektiren geleneksel metaller
Geri Dönüşüm	Ergime yöntemleriyle tekrar kullanılabilir	Alaşım elementleri ayrıştırma zorluğu
Toksik Etki	Kurşunsuz alternatifler (Zr/Fe-bazlı)	Bazı alaşımlar (Pb, Cd içerebilir)

5.1. Enerji Verimliliği

Burada transformatör çekirdeklerinde yüksek verim ile hafiflik ve taşıt verimliliği tartışılacaktır. Metalik camlar, manyetik geçirgenlikleri ve düşük histerezis kayıpları sayesinde elektrik iletim ve dağıtım sistemlerinde kullanılan transformatörlerin verimliliğini önemli ölçüde artırır. Geleneksel silisyum çeliklerine kıyasla %30-40 daha az enerji kaybı sağlarlar. Bu, enerji tasarrufunun yanı sıra karbon salımının azaltılmasına da doğrudan katkıda bulunur. Diğer taraftan, otomotiv ve havacılık sektörlerinde hafif malzeme kullanımı, yakıt tüketimini ve dolayısıyla sera gazı emisyonlarını düşürür. Metalik camlar, yüksek mukavemet/ağırlık oranları sayesinde bu alanda ideal bir seçenek sunar. Ayrıca yorulma dirençleri yüksek olduğundan, uzun ömürlü ve düşük bakım gerektiren bileşenler üretmek mümkündür.

5.2. Geri Dönüşüm ve Atık Yönetimi

Burada hurda metallerden üretim, uzun kullanım ömrü ve yeniden işlenebilirlik irdelenecektir. Metalik camlar, toz metalurjisi ve hızlı katılaştırma yöntemleri kullanılarak endüstriyel hurda metallerden üretilebilir. Bu, ham madde tüketimini azaltır ve döngüsel ekonomiye katkı sağlar. Ayrıca, yüksek aşınma ve korozyon dirençleri sayesinde metalik camlardan yapılan ürünlerin ömrü uzundur. Bu da daha az malzeme değişimi, daha az atık ve daha düşük yaşam döngüsü maliyeti anlamına gelir. Son olarak, amorf yapılarına rağmen uygun işlemlerle ergitilip yeniden şekillendirilebilirler. Bu, malzemenin ömrünü uzatır ve atık yönetimini kolaylaştırır.

5.3. Toksik Olmayan Alternatifler

Bu alternatifler içerisinde kurşunsuz ve çevre dostu olan sistemler ile biyouyumluk tartışılacaktır. Örneğin, geleneksel lehim ve kaplama malzemelerinde sıklıkla kullanılan kurşun

gibi toksik elementler içermezler. Özellikle zirkonyum (Zr), demir (Fe) veya bakır (Cu) bazlı metalik camlar, insan sağlığı ve çevre açısından daha güvenlidir. Ayrıca, bazı metalik cam türleri (örneğin Mg-Zn-Ca sistemleri) biyouyumlu oldukları için tıbbi implant ve cihazlarda kullanılabilir. Bu da cerrahi atık ve toksisite riskini azaltır (Tablo 6).

Çizelge 6: Metalik camların çevresel etki değerlendirmesi (LCA)

Kriter	Metalik Camlar	Geleneksel Çelik	Alüminyum
CO₂ Ayak İzi (kg/kg)	8 - 12	1.8 - 2.5	8 - 10 (primer)
Su Tüketimi (L/kg)	50 - 80	20 - 30	1,500 - 2,000 (boksit)
Geri Dönüşüm Oranı (%)	85 - 95	60 - 70	90 - 95 (sekonder)
Toksik Atık Riski	Düşük (Pb/Cd içermez)	Orta (alaşıma bağlı)	Yüksek (elektroliz)

5.4. İleriye Dönük Bakış ve Potansiyel

Metalik camların sürdürülebilirlik potansiyeli henüz tam olarak kullanılmamış olsa da araştırmalar devam etmektedir. Özellikle, yenilenebilir enerji sistemlerinde (rüzgür türbini kanatları, hidrojen depolama) kullanımları, elektronik atık yönetiminde geri dönüştürülebilir ve uzun ömürlü bileşenler olarak değerlendirilmeleri ve düşük sıcaklık işlemleri ile üretimlerinin optimize edilmesi gibi alanlarda sürdürülebilir uygulamaları daha da artacaktır.

6. GELECEK PERSPEKTİFİ VE ZORLUKLAR

"Büyük Ölçekli Üretim" ve "Maliyet" konuları, muhtemelen metalik camlar (amorflar) veya yüksek performanslı kompozit malzemeler gibi gelişmiş malzemelerin ticarileşmesinin önündeki en büyük iki engeldir. Bu zorluklar ve gelecek perspektifleri şöyle irdelenebilir:

6.1. Büyük Ölçekli (Seri) Üretim Zorluğu

Geleneksel metaller eritilip kalıplara dökülebilir ve binlerce parça seri olarak üretilebilir. Ancak metalik cam gibi malzemelerin amorf (cam benzeri, kristal olmayan) yapısını koruyabilmeleri için erimiş halden çok hızlı bir şekilde soğutulmaları gerekir (~1.000.000 °C/saniye gibi). Bu "hızlı soğutma" gereksinimi, malzemenin kalınlığını ve üretim hacmini fiziksel olarak sınırlar. Kalın parçaların iç kısımları yeterince hızlı soğuyamadığı için istenmeyen kristal yapılar oluşur ve malzeme eşsiz özelliklerini (yüksek mukavemet, aşınma direnci, korozyon dayanımı) kaybeder.

Çözüm perspektifleri içerisinde, 3D baskı ve kompozitlerden söz edilecektir. 3D baskı, katmanlı imalat olarak da bilinir. 3D baskı, malzemeyi katman katman ekleyerek ürettiği için her katman incedir ve çok hızlı bir şekilde katılaşıp/söner. Bu, metalik camların kritik soğutma hızına ulaşmalarını ve kalın, karmaşık parçaların bile tamamen amorf bir yapıda

üretilebilmesini sağlar. 3D baskı, seri üretim için değil ancak kişiselleştirilmiş, karmaşık tasarımlı ve yüksek değerli parçaların (tıbbi implantlar, uzay-havacılık bileşenleri, lüks saat mekanizmaları) üretiminde bir çığır açmıştır. Gelecekte, baskı hızlarının artması ve malzeme çeşitliliğinin gelişmesiyle seri üretime daha yaklaşılabilecektir.

Kompozit teknolojileri ile ilgili olarak, malzemenin tamamen metalik cam olması yerine, metalik camı bir matris (ana malzeme) olarak kullanıp içine nanotüpler, seramik parçacıklar veya geleneksel metaller gibi farklı malzemeler ekleyerek kompozitler oluşturulabilir. Bu yöntem, malzemenin tokluğunu ve işlenebilirliğini artırarak daha büyük parçaların üretilmesine olanak tanır. Aynı zamanda, tamamen nadir elementlerden oluşmak zorunda olmadığı için maliyeti de düşürür. Örneğin, kristal bir faz ile amorf bir fazın bir arada bulunduğu "cam matrisli kompozitler" büyük ölçekli üretim için en umut vaat eden yaklaşımlardan biridir.

6.2. Maliyet Zorluğu

Yüksek performanslı metalik camların çoğu, yüksek saflıkta ve pahalı elementler içerir. Bunlar arasında Zr, Pd, Y, La ve Be sayılabilir. Zirkonyum (Zr), Korozyon direnci ve mükemmel cam oluşturma yeteneği için kritiktir. Paladyum (Pd), çok iyi korozyon direnci ve tokluk sağlar ancak altından bile daha pahalı olabilen bir platin grubu metalidir. İtiryum (Y), Lantan (La), Berilyum (Be) gibi diğer elementler de kullanılır ve maliyeti artırır.

Yukarıda söylenen pahalı metalik camlara alternatif olarak Fe-bazlı ve diğer alaşım sistemleri daha ucuz malzemeler kullanılabilir. Demir-bazlı sistemlerde, demir (Fe), dünyada bol bulunan, ucuz ve endüstriyel olarak çok iyi anlaşılmış bir metaldir. Fe-bazlı metalik camlar, Zr veya Pd bazlı olanlar kadar üstün özelliklere sahip olmayabilir (özellikle toklukta), ancak manyetik özellikleri ve yüksek sertlik/aşınma dirençleri ile öne çıkarlar. Özellikle manyetik çekirdekler (transformatörler), kesici aletler, aşınmaya dayanıklı kaplamalar ve askeri zırh uygulamaları gibi alanlarda çok uygun maliyetli ve yüksek performanslı çözümler sunarlar. Bu, belgede bahsedilen ekonomik alternatiflerin temelini oluşturur.

Diğer düşük maliyetli alaşım sistemleri içerisinde Al, Cu ve Ni-esaslı alaşımlar ile nadir element içermeyen alaşımlar sayılabilir. Hafiflik ve düşük maliyet için, alüminyum-bazlı alaşımlar kullanılır. Yüksek mukavemet ve iyi ısı iletkenliği için ise bakır-bazlı alaşımları sayabiliriz. Yüksek sıcaklık ve korozyon direnci için (görece daha pahalı olsa da), nikel-bazlı alaşımlar seçilebilir. Ayrıca, araştırmacılar, Zr, Pd, Be gibi pahalı ve nadir element içermeyen elementler içermeyen iyi cam oluşturabilen alaşımlar geliştirmek için yoğun çaba sarf etmektedir.

Sonuç olarak üretim zorluğu ve maliyet zorluğu, birbiriyle doğrudan bağlantılıdır. 3D baskı ve kompozit teknolojileri, büyük ölçekli üretim sorununa çözüm getirirken, aynı zamanda malzeme kullanımını optimize ederek ve pahalı elementlere olan bağımlılığı azaltarak maliyetleri de düşürmeye yardımcı olur (Çizelge 7). Gelecek, bu iki teknolojinin gelişimine ve Fe-bazlı gibi daha ucuz malzeme sistemlerinin yaygınlaşmasına bağlı görünmektedir.

Çizelge 7. Metalik cam üretim maliyet analizi (Liu, et. al., 2002)

Üretim Yöntemi	Ekipman Maliyeti (USD)	İşletme Maliyeti (USD/kg)	Verimlilik (kg/saat)	Uygun Olduğu Ürünler
Melt Spinning	500,000 - 1,000,000	50 - 100	10 - 20	İnce şeritler, manyetik çekirdekler
Toz Metalurjisi (SPS)	1,500,000 - 2,500,000	200 - 400	1 - 5	Tıbbi implantlar, kompozitler
3D Baskı (SLM)	700,000 - 1,200,000	500 - 800	0.1 - 0.5	Prototipler, karmaşık parçalar
Döküm (Bulk)	300,000 - 600,000	150 - 300	5 - 10	Büyük boyutlu yapısal parçalar

7. SONUÇ

Metalik camlar, amorf yapıları sayesinde geleneksel metallere kıyasla üstün mekanik, kimyasal ve manyetik özellikler sergileyen, gelecek vaat eden malzemelerdir. Yüksek mukavemet, aşınma ve korozyon direnci, düşük manyetik kayıplar gibi avantajlarıyla enerji, tıp, savunma, havacılık ve spor gibi birçok sektörde kritik uygulamalara sahiptir. Sürdürülebilir malzeme olarak enerji verimliliğine katkıda bulunur, geri dönüştürülebilir ve toksik olmayan alternatifler sunarlar. Önlerindeki en büyük engeller olan seri üretim zorluğu ve yüksek maliyet, 3D baskı, kompozit teknolojiler ve yeni alaşım geliştirmeleriyle aşılmakta olup, araştırma ve geliştirme çalışmaları bu malzemelerin endüstriyel kullanımını giderek yaygınlaştırmaktadır.

KAYNAKÇA

- [1] Schroers, J. Bulk Metallic Glasses: Processing and Applications. JOM, 65(4), 364, 2013.
- [2] Wang, W. et al.. Mechanical Properties of Bulk Metallic Glasses. Materials Science and Engineering: R: Reports, 104, 1, 2016.
- [3] Inoue, A. Stabilization of Metallic Supercooled Liquid. Acta Materialia, 48(1), 279, 2000.
- [4] Liu, CT; Chisholm, MF and Miller, MK. Oxygen impurity and microalloying effect in a Zr-based bulk metallic glass alloy. 2nd International Conference on Bulk Metallic Glasses, Intermetallics, 10 (11-12), 1105, 2002.
- [5] Hasegawa, R. Applications of amorphous magnetic alloys. Materials Science and Engineering A, 375-377(1), 90, 2004.
- [6] Hofmann, D. C. Bulk Metallic Glasses for Biomedical Applications. JOM, 66(4), 567, 2014.

- [7] Demetriou, M. D. et al.. A Damage-Tolerant Glass. *Nature Materials*, 10(2), 123, 2011.
- [8] Greer, L., *Metallic Glasses*, Science, 267, 1947, 1995.
- [9] Eckert, J. et al.. Bulk Metallic Glasses and Their Composites. *Advanced Engineering Materials*, 9(11), 943, 2007.
- [10] Pauly, S. et al.. 3D Printing of Bulk Metallic Glasses. *Materials Today*, 16(1-2), 37, 2013.
- [11] Makino, A. et. al.. Soft magnetic Fe-Si-B-P-C bulk metallic glasses without any glass-forming metal elements. *Journal of Alloys and Compounds*, 483 (1-2), 616, 2009.

ŞEHİR İÇİ BİR OTOBÜSE DİZEL YAKIT TANKI ENTEGRASYONU VE İSKELET YÜKLERİNİN İNCELENMESİ

Makine Mühendisi FURKAN OKAN BİLİCİ ¹, Prof. Dr. CAN ÇINAR ²

¹ Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Otomotiv Mühendisliği Anabilim Dalı, Ankara
TÜRKİYE. furkan.okan.bilici@gmail.com, ORCID ID: 0009-0004-1208-3787

¹ MAN Türkiye A.Ş. Tasarım Mühendisliği ANKARA

² Gazi Üniversitesi Teknoloji Fakültesi Otomotiv Mühendisliği Bölümü, Ankara TÜRKİYE.
cancinar@gazi.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6944-8864

ÖZET

Otobüsler günümüzde şehir içi ve şehirlerarası ulaşımın vazgeçilmez bir bileşeni olup, yolcu taşımada çok geniş bir kullanım alanına sahiptir. Şehir içi otobüsler için yeni bir yakıt tankının tasarımı ve bu yakıt tankının otobüse entegre edilmesi, mevcut iskelet yapısında değişiklik yapılmasına veya otobüsün iskelet yapısının yeniden tasarımına ihtiyaç duymaktadır. İskelet yapısının tasarımı da kullanılan malzemelerin dayanımı, taşıtın ağırlık dengesi, ömür ve performans gibi çok çeşitli faktörlerde değişikliklere sebep olabilmektedir. Bu çalışmada, paslanmaz çelik malzemeden imal edilen bir dizel yakıt tankının şehir içi bir otobüste motor bölmesinin yanına ikinci aks sonrasına entegrasyonu ve iskelet elemanlarının sonlu elemanlar analizleri gerçekleştirilmiştir. Sonlu elemanlar analiz yöntemi kullanılarak taşıtın iskeleti üzerinde bulunan elemanların yük dağılımları ve yüklerin meydana getirdiği deformasyonlar incelenmiş ve bu yüklerin optimize edilmesi sağlanmıştır. Çalışmada sonlu elemanlar analizleri için Ansys programı kullanılmıştır. İkinci aks öncesine dizel yakıt deposu yerleştirilmiş olan bir şehir içi otobüs ile yeni tasarımı yapılan ikinci aks sonrası montajlı yakıt depolu şehir içi otobüsün iskelet yüklerinin sonlu elemanlar analizleri yapılarak, oluşan yüklerin karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ayrıca şehir içi otobüsün dizel yakıt deposu montajından kaynaklı yan duvar iskeletinin ve yüklerinin de analizi gerçekleştirilmiştir. Sonlu elemanlar yöntemi ile şehir içi otobüsün taşıyıcı iskeleti üzerindeki kritik yük değerleri tespit edilmiştir. Dizel yakıt deposunun üst kısmına yerleştirilen yolcu koltuklarının yerleşimi için de gerekli olan en düşük diz ve ayak basma alanlarının kontrolü gerçekleştirilmiştir. Elde edilen

analiz sonuçları ile iskelet üzerindeki kritik yüklerin etki ettiği elemanlarda gerekli profil değişiklikleri yapılmıştır. Çalışmada ayrıca analiz sonuçlarına göre ihtiyaç duyulan yerlerde destek elemanlar kullanılarak iskelet yapısında güçlendirmeler gerçekleştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Şehir içi otobüs, Dizel yakıt tankı, İskelet yükleri, Sonlu elemanlar analizi

MODERNİTENİN GÖRSEL ELEŞTİRİSİ: PAWEL KUCZYNSKI’NİN İLLÜSTRASYONLARINDA İRONİ VE ALEGORİ

AYDIN AKBURAK

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Temel Sanat Eğitimi Ana Sanat Dalı, Sanat ve Tasarım Çalışmaları

aydin.akburak@ikcu.edu.tr - 0009-0001-3052-5030

ÖZET

Bu araştırma, illüstrasyon alanında güçlü, eleştirel bir ses olan Pawel Kuczynski’nin görsel üretimlerini alegorik anlatı bağlamında incelemektedir. Modern dünyanın çelişkilerini hicivsel bir dille ele alan sanatçı, üretimlerini estetik bir nesne olmanın ötesine taşıyarak bir "görsel sosyolog" titizliğiyle kurgular. Çalışmanın temel amacı, Kuczynski’nin illüstrasyonlarında eleştirel söylemi mümkün kılan alegorik yapıların çözümlemesini yapmak ve bu yapıların çağdaş sanat pratikleri içindeki yerini tartışmaktır.

Sanatçının alegorik yaklaşımı, gerçeğin doğrudan temsilinden kaçarak karmaşık toplumsal yapıları çarpıcı imgelerle ifade eder. Bu yönüyle sanatçı, izleyiciyi pasif bir alımlayıcı olmaktan çıkarıp eleştirel bir düşünme sürecine davet eden görsel bir strateji geliştirir. Sanatçının eserlerinde üç temel tema öne çıkmaktadır: Sosyal medyanın "gönüllü kölelik" ve "dijital zincirler" metaforlarıyla betimlendiği teknolojik bağımlılık; propaganda ile örülü siyasi ikiyüzlülük ve insan hırsı uğruna doğanın metalaştırıldığı tüketim kültürü.

Kuczynski, içerik ve biçim arasında bilinçli bir tezatlık kurar. Geleneksel sulu boya ve renkli kalem tekniğinin yarattığı masumane atmosfer, Caravaggio’yu andıran dramatik ışık-gölge kullanımıyla birleşerek modern yaşamın acımasız gerçeklerini ironik bir yumuşaklıkla sunar. Sanatçı, yarattığı bu evrensel dille fantastik dünyalar değil, hakikatin kendisini resmeder. Sonuç olarak bu araştırma, Kuczynski’yi zamanının tanığı ve görsel bir tarihçi olarak konumlandırmakta; sanatını ise izleyiciyi rahatsız ederek uyandıran bir toplumsal vicdan çağrısı olarak değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: İllüstrasyon, Pawel Kuczynski, Alegorik Anlatı, Toplumsal Eleştiri, Hiciv

ABSTRACT

His research examines the visual productions of Pawel Kuczynski, a powerful, critical voice in the field of illustration, within the context of allegorical narrative. Addressing the contradictions of the modern world with a satirical language, the artist constructs his works with the meticulousness of a “visual sociologist,” taking them beyond being mere aesthetic objects. The main aim of this study is to analyze the allegorical structures that enable critical discourse in Kuczynski's illustrations and to discuss the place of these structures within contemporary art practices.

The artist's alegorice approach avoids direct representation of reality, instead expressing complex social structures through striking imagery. In this way, the artist develops a visual strategy that invites the viewer to engage in a critical thinking process, moving them beyond passive reception. Three main themes stand out in the artist's works: technological dependence, described through the metaphors of “voluntary slavery” and “digital chains” in social media; political hypocrisy interwoven with propaganda; and a consumer culture in which nature is commodified for the sake of human greed.

Kuczynski consciously creates a contrast between content and form. The innocent atmosphere created by traditional watercolor and colored pencil techniques combines with a dramatic use of light and shadow reminiscent of Caravaggio to present the harsh realities of modern life with an ironic softness. The artist uses this universal language not to depict fantastical worlds, but truth itself. Consequently, this research positions Kuczynski as a witness of his time and a visual historian, evaluating his art as a call to social conscience that disturbs and awakens the viewer.

Keywords: Illustration, Pawel Kuczynski, Allegorical Narrative, Social Criticism, Satire

1. GİRİŞ

Guy Debord'un *Gösteri Toplumu*'nda belirttiği üzere, modern yaşamda "olan"ın yerini "görünen"in aldığı ve toplumsal ilişkilerin imgeler dolayısıyla kurulduğu bir çağ yaşanmaktadır (Debord, 1996: 18). İmajların ve görsel enformasyonun bireyi kuşattığı bu 21. yüzyıl gerçekliğinde illüstrasyon sanatı, salt metne eşlik eden estetik bir tamamlayıcı olmaktan çıkarak; modernitenin krizlerini ifşa eden eleştirel bir "karşı-söylem" aracına dönüşmüştür. Bu bağlamda Polonyalı sanatçı Pawel Kuczynski'nin üretimi, estetik hazzı önceleyen dekoratif bir sanat anlayışından ziyade; izleyiciyi verili gerçekliği sorgulamaya iten bir "görsel sosyoloji" pratiği olarak okunmalıdır (Bauman, 2017: 45).

Bu araştırmanın temel amacı, Kuczynski'nin illüstrasyonlarında kurguladığı alegorik yapıyı, Walter Benjamin'in alegori kavramına yüklediği "parçalanmış hakikati gösterme" işlevi üzerinden analiz etmektir. Benjamin'e göre alegori, tarihin ve doğanın çürüyen yüzünü açığa çıkaran bir ifade biçimidir (Benjamin, 2012: 186). Sanatçı da benzer bir yöntemle, eserlerinde modern öznenin teknoloji karşısındaki edilgenliğini ve tüketim toplumu içindeki yabancılaşmasını betimlerken, akışkan modernitenin yarattığı belirsizlik ve güvensizlik ortamını görselleştirir. Çalışma, Kuczynski'nin bu karmaşık toplumsal yapıları hiciv (satire)

yoluyla nasıl görünür kıldığını ve izleyicide nasıl bir "bilişsel uyumsuzluk" yaratarak eleştirel mesafeyi koruduğunu irdelemeyi hedefler.

Araştırmanın kapsamı, sanatçının üretimlerinde baskın olan üç temel izlek ile sınırlandırılmıştır: (1) Sosyal medya ve dijital araçların yarattığı "gönüllü gözetim" ve izolasyon, (2) Politik propagandaların ardındaki ikiyüzlülük, (3) Ekolojik tahribat ve tüketim kültürü. Yöntem olarak, sanatçının imgelerini tarihsel ve sosyolojik bağlamından koparmadan inceleyen ikonografik analiz yöntemi benimsenmiştir.

2. PAWEL KUCZYNSKI’NIN HAYATI VE SANATSAL ARKA PLANI

Çağdaş hiciv sanatının uluslararası alandaki önemli temsilcilerinden Pawel Kuczynski, 1976 yılında Polonya’nın Szczecin şehrinde dünyaya gelmiştir (Momella, 2013: 12). Sanatçının çocukluk yılları ve formasyon süreci, Polonya’daki komünist rejimin çözülme süreci ve sonrasındaki hızlı kapitalistleşme dönemine denk düşmektedir. Kuczynski’nin sanatına sızan sistem eleştirisi ve politik farkındalığın kökleri, Doğu Bloku’nun yıkılışına ve 1991’deki ilk özgür seçimlere henüz 15 yaşında bir gençken tanıklık etmesinde aranabilir (Plough Quarterly, 2013: 44).

Sanat eğitimini Poznan Güzel Sanatlar Akademisi’nde (Academy of Fine Arts in Poznan) grafik alanında tamamlayan sanatçı, akademik formasyonu sırasında klasik resim teknikleri ile modern grafik tasarımın prensiplerini sentezleme imkânı bulmuştur. Ancak Kuczynski’nin bugün bilinen eleştirel ve hicivli üslubuna yönelmesi, mezuniyetinden sonraki sürece rastlar. 2004 yılında arkadaşının tavsiyesiyle katıldığı bir karikatür yarışması, sanatçının kariyerinde bir kırılma noktası yaratmış ve bu tarihten itibaren "gerçekliğin absürtlüğünü" resmetmeye odaklanmıştır (Lipiński, 2005: 8).

Kuczynski, eserlerinde dilsel bariyerleri aşmak adına yazılı metin kullanmaktan bilinçli olarak kaçınır. Bu tutum, eserlerinin evrensel bir düzlemde, farklı kültürel kodlara sahip izleyiciler tarafından da alımlanmasını sağlar. Kariyeri boyunca 140’tan fazla uluslararası ödüle layık görülen sanatçı, özellikle Polonya Karikatüristler Derneği (SPAK) tarafından verilen ve alandaki yenilikçi isimlere takdim edilen "Eryk Ödülü" (2005) ile sanat dünyasındaki yerini perçinlemiştir. Sanatçı, günümüzde de Polonya’da yaşamakta ve küresel sorunlara dair görsel manifestolar üretmeye devam etmektedir (Plough Quarterly, 2013: 46).

3. İLLÜSTRASYONLARINDA İRONİ VE ALEGORİ

Pawel Kuczynski’nin sanat pratiğinde alegori, yalnızca bir anlatım aracı değil, aynı zamanda modernitenin parçalanmış hakikatini yeniden inşa etme yöntemidir. Walter Benjamin’in *Alman Tragedyasının Kökeni*’nde belirttiği üzere alegori, "bir şeyi başka bir şeyle anlatma" sanatının ötesinde, tarihin ve doğanın çürüyen yüzünü somut imgelerle sabitleme eylemidir (Benjamin, 2012: 178). Kuczynski de bu düzlemde, özgürlük, zaman, güç ve kölelik gibi soyut ve karmaşık

kavramları; zincirler, merdivenler ve parmaklıklar gibi gündelik nesneler aracılığıyla somutlaştırır. Sanatçı, modern dünyanın karmaşık sosyo-politik meselelerini tek bir karede kristalize ederek, izleyicinin bu kavramlarla doğrudan ve çoğu zaman rahatsız edici bir yüzleşme yaşamasını sağlar (Momella, 2013: 11). Bu alegorik yaklaşım, gerçeğin doğrudan temsilinden (mimesis) kaçınarak, toplumsal yapıları çarpıcı metaforlar üzerinden yeniden kurgular.

Sanatçının eleştirel dilini kuran bir diğer temel yapıtaşı ise "görsel ironi"dir. Kuczynski'nin eserlerinde ironi, biçim ve içerik arasındaki kasıtlı uyumsuzluktan beslenir. Linda Hutcheon'ın ironiyi "söylenmeyen ama kastedilen arasındaki gerilim" olarak tanımladığı noktada, Kuczynski "gösterilen" ile "hissedilen" arasında bir gerilim yaratır (Hutcheon, 2005: 32). Sanatçı, pastel renklerin ve suluboya dokusunun yarattığı masumane atmosferi, savaş endüstrisi veya çocuk işçiliği gibi vahşi temalarla birleştirerek bir "görsel oksimoron" (görsel tezat) oluşturur (Plough Quarterly, 2013: 45). Bu tezatlık, izleyicide literatürde "bilişsel uyumsuzluk" (cognitive dissonance) olarak adlandırılan bir şok etkisi yaratır; izleyici görselin estetik naifliğine kapıldığı anda, içeriğin politik sertliğiyle sarsılır.

Sonuç olarak Kuczynski'nin alegori ve ironi kullanımı, izleyiciyi pasif bir alımlayıcı konumundan çıkarıp eleştirel bir düşünme sürecine davet eden stratejik bir hamledir. Sanatçı, teknolojik ilerlemeyi temsil eden araçları (cep telefonları, tabletler) sıklıkla bireyi izole eden prangalara dönüştürerek, modernitenin "ilerleme mitini" çökertir (Bauman, 2017: 88). Bu bağlamda onun sanatı, Brecht'in "yabancılaştırma efekti"ne benzer bir işlev görerek; izleyicinin kanıksadığı toplumsal absürtlükleri (savaşın normalleşmesi, dijital gözetim) garipseyerek fark etmesini ve sorgulamasını amaçlar (Momella, 2013: 14).

4. PAWEL KUCZYNSKI'NIN İLLÜSTRATİF YAKLAŞIMI

Pawel Kuczynski'nin illüstratif dili, estetik haz ile eleştirel rahatsızlık arasındaki gerilimi ustaca kullanan özgün bir diyalektiğe dayanır. Sanatçı, eserlerinde genellikle suluboya, ekolin ve renkli kalem gibi geleneksel malzemeleri tercih ederek, ilk bakışta çocuk kitaplarını andıran naif ve masalsi bir atmosfer yaratır. Ancak bu yumuşak renk paleti ve "eski usul" teknik, sanatçının ele aldığı savaş, yoksulluk ve sistematik sömürü gibi sert gerçekliklerle bilinçli bir tezat oluşturur (Momella, 2013: 14). Literatürde "estetik tuzak" olarak da yorumlanan bu strateji sayesinde Kuczynski, izleyicinin savunma mekanizmalarını devre dışı bırakarak onları görselin içine çeker ve mesajın vuruculuğunu artırır (Plough Quarterly, 2013: 45).

Sanatçının kompozisyon anlayışı, gerçekçi figürlerin sürrealist bir düzlemde yeniden kurgulanması üzerine inşa edilmiştir. Kuczynski, gündelik yaşamın sıradan nesnelerini (prizler, merdivenler, telefonlar) bağlamlarından kopararak onlara yeni ve çoğu zaman rahatsız edici metaforik anlamlar yükler. Bu "görsel oksimoron" tekniği, Guy Debord'un modern toplum eleştirisindeki "gösterinin yabancılaştırıcı etkisi" ile paralellik gösterir; zira sanatçı, tanıdık nesneleri tekinsizleştirerek izleyiciyi verili gerçekliği sorgulamaya zorlar (Debord, 1996: 24). Biçimsel olarak minimalist bir yaklaşımı benimseyen sanatçı, arka planları genellikle nötr

birakarak odak noktasını doğrudan merkezdeki alegorik eyleme çeker ve didaktik bir karmaşadan kaçınır.

Kuczynski'nin üslubunun en belirleyici özelliklerinden biri de dil bariyerlerini aşmayı hedefleyen evrenselci tutumudur. Eserlerinde yazılı metin, konuşma balonu veya yerel kültürel kodlara sıkışmış semboller kullanmaktan kaçınan sanatçı, bunun yerine küresel geçerliliği olan arketipler üzerinden bir anlatı kurar. Bu sessiz anlatım biçimi, sanatçının eserlerinin Polonya'dan Brezilya'ya kadar farklı coğrafyalarda aynı netlikle okunabilmesini sağlar (Lipiński, 2005: 9). Kuczynski böylece, Zygmunt Bauman'ın "küreselleşen dünyada yerel sınırların erimesi" tespitine uygun olarak, görsel bir "esperanto" yaratarak modernitenin krizlerini evrensel bir düzlemde tartışmaya açar (Bauman, 2017: 62).

Pawel Kuczynski'nin sanat üretiminde biçimsel dil, içeriğin iletilmesinde stratejik bir işlev üstlenir. Sanatçı, teknik olarak dijital araçlardan yardım alsa da nihai eserlerinde suluboya, pastel ve renkli kalemın yarattığı granüllü ve organik dokuyu muhafaza eder. Bu "el yapımı" ve geleneksel görünüm, sanatçının sıklıkla eleştirdiği yüksek teknoloji dünyasının soğuk, pürüzsüz ve dijital kusursuzluğu ile bilinçli bir tezat oluşturur (Lipiński, 2005: 8). Renk paletinde ise genellikle toprak tonları, soluk maviler ve mat kiremit renklerini tercih eden Kuczynski, canlı ve agresif renklerden kaçınarak eserlerine melankolik ve sakin bir atmosfer kazandırır. Literatürde bu tercih, izleyicinin savunma mekanizmalarını devre dışı bırakan bir "estetik tuzak" olarak tanımlanır; izleyici, renklerin yumuşaklığına kapılarak yaklaştığı eserde, içerikteki politik sertlikle hazırlıksız bir şekilde yüzleşir (Plough Quarterly, 2013: 47).

Kompozisyon açısından incelendiğinde, sanatçının minimalist bir yaklaşımı benimsediği ve "negatif alan" (negative space) kullanımına büyük önem verdiği görülür. Arka planlar genellikle degrade geçişli nötr renklerle bırakılarak belirsizleştirilir; bu sayede mekan algısı silinir ve izleyicinin dikkati dağılmadan doğrudan merkezdeki alegorik nesneye veya eyleme odaklanması sağlanır (Sözen & Tanyeli, 2012: 154). Bu yalıtılmış kompozisyonlar, Kuczynski'nin imgelerini belirli bir zaman ve mekândan kopararak, onları her dönem geçerli olan evrensel birer sembole dönüştürür. Işık ve gölge kullanımı ise yer yer Caravaggio'yu andıran dramatik bir keskinliğe sahiptir; bu ışık oyunları, ironik bir yumuşaklıkla sunulan sahnelerin trajik boyutunu vurgulamak için kullanılır (Momella, 2013: 13).

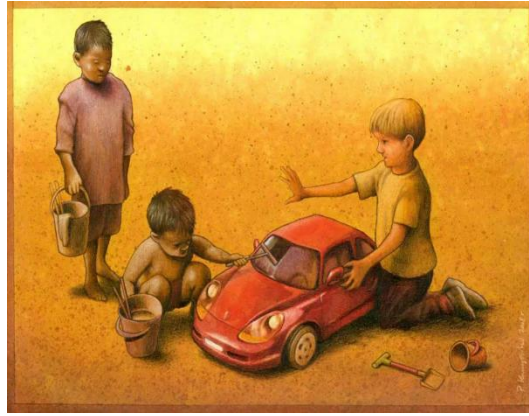
Sanatçının üslubu, gerçekçi figürlerin imkansız bağlamlarda bir araya getirildiği "surrealist hiciv" kavramıyla açıklanabilir. Kuczynski'nin üslubundaki en belirgin karakteristik, zıt kavramların sentezinden doğan "görsel oksimoron"lardır. "Barış" getirmesi beklenen bir askerin "yıkım" ekmesi veya bir "iletişim" aracı olan telefonun bireyi hapseden bir "duvara" dönüşmesi gibi görsel tezatlar, sanatçının didaktik bir dil kullanmadan, imgenin kendi iç gerilimiyle eleştiri yapmasına olanak tanır (Debord, 1996: 29). Bu yöntemle Kuczynski, biçimsel naiflik ile içeriksel vahşet arasında diyalektik bir ilişki kurarak, izleyicide estetik bir sarsıntı yaratmayı hedefler.

5. KUCZYŃSKI'NİN İLLÜSTRASYONLARINA STUART HALL'IN TEMSİL KURAMI EKSENİNDE BİR BAKIŞ

Stuart Hall, kültürel çalışmalar literatüründe çığır açan temsil (representation) kuramında, imgelerin dış dünyadaki gerçekliği basitçe yansıtan birer ayna (mimesis) olmadığını; aksine anlamın dil ve görseller aracılığıyla aktif bir biçimde üretildiği "inşacı" bir süreç olduğunu savunur. Hall'a göre anlam sabit bir veri değil, kültürel kodlar ve paylaşılan kavramsal haritalar aracılığıyla sürekli yeniden kurulan değişken bir zemindir.

Bu bölümde Pawel Kuczyński'nin 5 (beş) illüstrasyonu Hall'un yaklaşımı üzerinden incelenecektir. Kuczyński, eserlerinde modern dünyayı, teknolojiyi ve sosyal adaletsizlikleri sadece resmetmekle kalmaz; onları zekice metaforlarla yeniden kurgulayarak bize sunar. Sanatçının çizgileriyle gerçeği nasıl yorumladığı ve izleyiciye görünenin ötesinde nasıl yeni ve eleştirel bir anlam penceresi açtığı tartışılacaktır.

5.1. "Social Classes" (Sosyal Sınıflar)



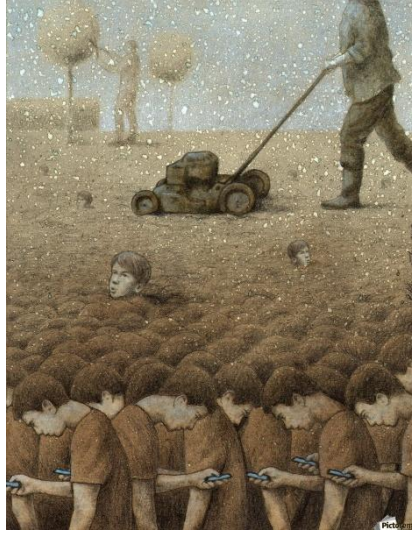
Görsel 1: Pawel Kuczynski, "Social Classes" (Sosyal Sınıflar), 2008

Pawel Kuczynski'nin "Social Classes" eseri (bkz. Görsel 1), Stuart Hall'un temsil kuramı bağlamında, yerleşik toplumsal kodların ve sınıfsal ayrımların nasıl inşa edildiğini çarpıcı bir biçimde ortaya koyar. Görseldeki oyuncak araba refahı ve teknolojik üstünlüğü simgelerken; kova, fırça ve yalın ayaklılık gibi göstergeler emeği ve yoksulluğu temsil eden kültürel kodlar olarak işlev görür. Hall'un güç ilişkileri perspektifinden bakıldığında, sağdaki çocuğun yönlendirici el hareketi sadece bir oyunu değil, yöneten ve yönetilen arasındaki hiyerarşiyi kodlayarak çocukluk kavramının masumiyetini sınıfsal bir çatışma alanına dönüştürür.

Sanatçının küresel kapitalizmin adaletsizliğini "oyun" metaforu üzerinden kodladığı bu çalışma, izleyiciyi Hall'un "kod açılama" süreciyle karşı karşıya bırakır. Eser, yoksulluk ve zenginliğin doğal birer durum olmadığını, aksine toplumsal ve ekonomik süreçlerle sistemli bir şekilde inşa edildiğini gösteren bir temsil pratiğidir. Kuczynski, baskın ideolojinin çocukluk üzerinden normalleştirmeye çalıştığı sömürü düzenini ve küresel iş bölümünü

sorunsallaştırarak, izleyiciyi bu adaletsizliği kanıksanmış bir gerçeklikten çıkarıp eleştirel bir farkındalıkla yeniden okumaya davet eder.

5.2. "Perfect Garden" (Kusursuz Bahçe)

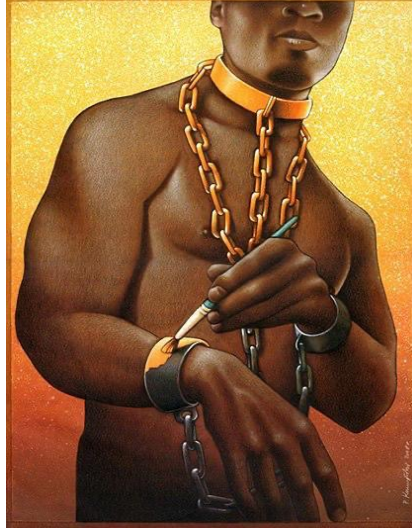


Görsel 2: Pawel Kuczynski, "Perfect Garden" (Kusursuz Bahçe), 2017

Stuart Hall'un temsil kuramı ekseninde "Perfect Garden" eseri (bkz. Görsel 2), bireyin teknoloji ve toplumsal denetim mekanizmaları tarafından nasıl standardize edildiğini çarpıcı bir biçimde ortaya koyar. Eserde insanlar, bir örnek hale getirilmiş birer "çim" olarak resmedilerek; akıllı telefonlara baş eğmiş kalabalık, sistemin dayattığı kültürel kodlara uyum sağlayan hegemonik bir peyzajın parçası olarak sunulur. Bu inşacı yaklaşımda anlam, nesnenin kendisinden değil; otoritenin (bahçıvanın) disipline edici gücüyle farklılıkları "törpüleyip" tek tipleştirdiği bir güç ilişkisinden doğar.

Eser (bkz. Görsel 2), izleyiciyi Hall'un kodlama ve kod açıklama dolayımıyla bir hesaplasmaya davet eder; zira başını kaldıran çocuk figürü, sistemin "anormal" olarak kodladığı bir direniş odağını temsil ederek muhalif bir okuma alanı yaratır. Bahçıvanın bu farklılığı yok etme girişimi, toplumsal normların dışına çıkan her unsurun hegemonik yapı tarafından nasıl ehlileştirildiğini simgeler. Sonuç olarak eser, teknolojinin sağladığı düzenin aslında bireysel özgürlükleri kısıtlayan bir denetim mekanizması olduğunu vurgulayan güçlü bir sistem eleştirisi sunar.

5.3. "Golden Lies" (Altın Yalanlar)

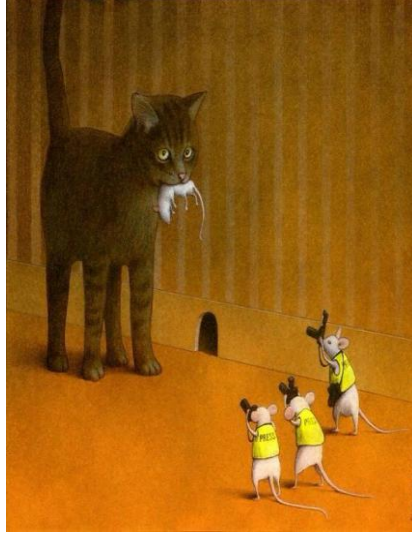


Görsel 3: Pawel Kuczynski, "Golden Lies" (Altın Yalanlar), 2008

Pawel Kuczynski'nin "Golden Lies" eseri (bkz. Görsel 3), Stuart Hall'un inşacı yaklaşımı bağlamında, nesnelerin anlamının kültürel ve ideolojik süreçlerle nasıl yeniden üretildiğini somutlaştırır. Sanatçı, "esaret" kodunu taşıyan bir prangayı "zenginlik ve statü" sembolü olan altına boyayan bir figür aracılığıyla, temsilin gerçeği yansıtmak yerine onu nasıl dönüştürdüğünü gösterir. Hall'un güç ve iktidar ilişkileri ekseninde bakıldığında bu eylem, sistemin bireye özgürlük yerine sadece daha "gösterişli" bir boyunduruk vaat etmesini ve bireyin kendi elleriyle bu ideolojiyi parlatarak sömürüyü arzulanır hale getirmesini temsil eder.

Eserin (bkz. Görsel 3) analizi, Hall'un Kodlama ve Kod Açıklama teorisindeki üç farklı okuma biçimine de kapı açar: Baskın okuma bu durumu bir başarı olarak görürken, müzakereli okuma hayatta kalma stratejisi olarak yorumlar; muhalif okuma ise altının sadece bir illüzyon olduğunu ve asıl meselenin pranganın varlığı olduğunu vurgular. Sonuç olarak bu illüstrasyon; baskı mekanizmalarının, popüler kültür ve tüketim ideolojisi araçlarıyla nasıl maskelendiğini ve bireyin kendi köleliğine nasıl razı edildiğini sorunsallaştıran etkili bir görsel metin niteliğindedir.

5.4. "The Press" (Basın)

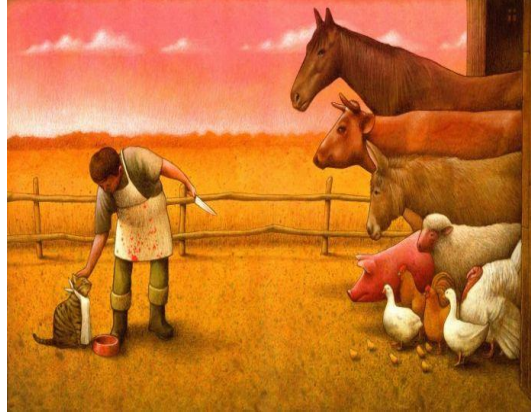


Görsel 4: Pawel Kuczynski, "The Press" (Basın), 2008

Pawel Kuczynski'nin "The Press" (Basın) illüstrasyonu (bkz. Görsel 4), Stuart Hall'un Kodlama ve Kod Açıklama teorisi bağlamında medyanın ham gerçekliği nasıl bir "haber ürününe" dönüştürdüğünü çarpıcı bir biçimde sergiler. Görseldeki (bkz. Görsel 4) kedi ve fare arasındaki ölüm kalım savaşı nesnel gerçekliği temsil ederken, sarı yelekli fareler bu trajediyi belirli bir çerçeveye hapsederek yeniden kodlarlar. Hall'un perspektifinden bakıldığında bu süreç, olayın özündeki acıyı değil, onun "haber değerini" ön plana çıkarır. İzleyici, eğer bu temsili muhalif bir okuma ile ele alırsa, medyanın etik sorumluluğunu profesyonel bir kimliğin arkasına gizleyerek kendi türdeşlerinin trajedisine nasıl yabancılaştığını ve bu acıyı nasıl bir gösteriye dönüştürdüğünü fark eder.

Temsil sürecinde anlamın inşası, Hall'un belirttiği üzere gerçeğin sunulması değil, ona yeni anlamlar atfedilmesidir. Bu görselde (bkz. Görsel 4) kedi bir avcıdan çok "içerik sağlayıcı" konumuna indirgenmiş, kameralar ise gerçekliği dondurup paketleyerek servis edilecek bir metaya dönüştürmüştür. Burada asıl iktidar, eylemi gerçekleştiren kedide değil, hangi karenin "trajik" ya da "sıradan" olacağına karar veren söylem kurucu farelerdedir. Özetle bu eser (bkz. Görsel 4); medyanın gerçeği yansıtan şeffaf bir ayna olmadığını, aksine onu ideolojik ve ekonomik çıkarlar doğrultusunda manipüle ederek yeniden inşa eden bir iktidar aygıtı olduğunu kanıtlayan bir alegoridir.

5.5. "The Butcher" (Kasap)



Görsel 5: Pawel Kuczynski, "The Butcher" (Kasap), 2007

Pawel Kuczynski'nin "The Butcher" (Kasap) illüstrasyonu (bkz. Görsel 5), Stuart Hall'un İnşacı Yaklaşımı bağlamında, nesnelerin ve canlıların anlamının biyolojik gerçekliklerinden ziyade kültürel kodlarla nasıl yeniden üretildiğini çarpıcı bir biçimde sergiler. Görselde (bkz. Görsel 5) kedi ve diğer çiftlik hayvanları biyolojik olarak aynı kategoride yer alsada, kasabın kediye taktığı "önlük" ve gösterdiği şefkat, onu "evcil dost" olarak yeniden inşa eder. Hall'un teorisine göre bu durum, anlamın nesnenin kendisinde olmadığını, insanın zihnindeki kavramsal haritalar aracılığıyla inşa edildiğini kanıtlar. Sanatçı, sevgi ve şiddet arasındaki bu keskin sınırı kullanarak, hangi canlının "özne" hangisinin "nesne" olarak temsil edileceğine karar veren egemen güç hiyerarşisini ve bu anlamlandırma pratiği üzerindeki otoriteyi sorunsallaştırır.

Eser (bkz. Görsel 5), Hall'un Kodlama ve Kod Açıklama modelindeki "muhalif okuma" biçimini tetiklemek üzere tasarlanmıştır. İzleyici, kasabın önlüğündeki kan lekeleri ile kediye gösterilen özen arasındaki etik tutarsızlığı fark ettiğinde, sistemin hayvanlar üzerinde kurduğu "ikili karşıtlıkları" (evcil/vahşi, dokunulmaz/tüketilebilir) deşifre eder. Kuczynski, Hall'un belirttiği üzere anlamın karşıtlıklar üzerinden kurulduğunu göstererek; özel alanın şefkati ile endüstriyel alanın şiddetini aynı karede buluşturur. Sonuç olarak bu illüstrasyon (bkz. Görsel 5), "hayvan" kavramının sabit bir gerçeklik olmadığını, aksine insanın kendi çıkarları ve kültürel kodları doğrultusunda canlıları nasıl sınıflandırıp temsil ettiğini ortaya koyan politik bir metin niteliği taşır.

6. SONUÇ

Pawel Kuczynski'nin illüstrasyonları, modernitenin kanıksanmış absürtlüklerini ve toplumsal çelişkilerini gün yüzüne çıkaran güçlü birer "görsel sosyoloji" metni niteliğindedir. Sanatçı; teknolojik bağımlılık, sınıfsal eşitsizlik, siyasi ikiye bölünmüşlük ve etik çöküş gibi karmaşık temaları, geleneksel tekniklerin estetik yumuşaklığı ile içeriğin sarsıcı sertliği arasındaki tezat üzerinden kurgular. Stuart Hall'un temsil kuramı ekseninde yapılan incelemeler, Kuczynski'nin imgelerinin gerçekliği basitçe yansıtmak yerine, kültürel kodları ve güç ilişkilerini

sorunsallaştırarak anlamı yeniden inşa ettiğini göstermektedir. Netice itibariyle Kuczynski; evrensel sembollerle örülü sanatı aracılığıyla zamanının tanıklığını üstlenmekte, izleyiciyi rahatsız ederek toplumsal vicdanı uyandırma görevini başarıyla sürdürmektedir.

KAYNAKÇA

(Kitap Örneği)

- [1] Bauman, Z. *Akışkan Modernite*. (S. Okan, Çev.). İstanbul: Can Yayınları 2017.
- [2] Benjamin, W. *Alman Tragedyasının Kökeni*. (M. Tüzel, Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları 2012.
- [3] Debord, G. *Gösteri Toplumu*. (A. Ekmekçi & O. Taşkent, Çev.). İstanbul: Ayrıntı Yayınları 1996.
- [4] Hall, S. (Ed.). *Representation: Cultural Representations and Signifying Practices*. London: Sage Publications/The Open University 1997.
- [5] Hutcheon, L. *Irony's Edge: The Theory and Politics of Irony*. New York: Routledge 2005.
- [6] Sözen, M. & Tanyeli, U. *Sanat Kavram ve Terimleri Sözlüğü*. İstanbul: Remzi Kitabevi 2012.

(Makale Örneği)

- [1] Lipiński, E. "New Voices in Polish Satire". *Szpilki Magazine*, 12(4), 8-9. 2005.
- [2] Momella, C. "Visual Satire in the Post-Modern Era". *European Journal of Arts*, 5(2), 10-15. 2013.
- [3] Plough Quarterly. "The Satirist: Pawel Kuczynski". *Plough Quarterly Magazine*, (Winter Issue), 44-48. 2013.

NESNE, ÇİZGİ VE KAVRAM ARASINDA: CHRISTOPH NIEMANN’IN ÇAĞDAŞ İLLÜSTRASYONA KATKISI

İSMET DOĞRU

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
ismetdogruu@gmail.com- 0009-0002-7112-9496

ÖZET

Bu araştırma, çağdaş illüstratör Christoph Niemann’ın illüstrasyon alanında öne çıkan nesne-temelli üretim yaklaşımını incelemektedir. Niemann, gündelik yaşam objelerini çizgisel müdahalelerle bir araya getirerek fiziksel nesneyi illüstrasyonun bir bileşenine dönüştürür ve böylece nesneye yeni bir anlam kazandırır. Bu yaratıcı yöntem, görsel unsur dışında başka anlam taşııcılıklarda sağlayabilmektedir. İllüstrasyonlarına çok katmanlı anlamlar sunmaktadır. Sanatçının bu yöntemi, nesnenin gerçeklik düzlemi ile çizginin temsil düzlemi arasında hibrit bir görsel alan yaratmakta; izleyiciyi algısal oyunlara, tamamlayıcı okumalar yapmaya ve çok katmanlı anlam ilişkileri kurmaya davet etmektedir.

Bu çalışmada Niemann’ın çalışmalarında minimal çizgi dili, hibrit teknikleriyle algısal oyunları ve “Sunday Sketch” gibi serilerde ortaya koyduğu deneysel uygulamalar nitel araştırma yöntemlerinden betimsel çözümleme yöntemi ile analiz edilmiştir. Niemann’ın tasarım yaklaşımında çizginin yalnızca form veren bir unsur değil, aynı zamanda nesnenin anlamını dönüştüren, yeniden kurgulayan bir kavramsal araç olarak işlev gördüğünü ortaya koymaktadır. Araştırma, nesnenin illüstrasyon sürecinde bir “malzeme” olmaktan çıkarak, anlatının kurucu unsuru haline geldiğini ve bu deneysel yaklaşımın çağdaş görsel iletişim tasarımında yeni ifade alanı yarattığını ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda araştırma, Christoph Niemann’ın nesne-temelli illüstrasyon yaklaşımının çağdaş görsel iletişim tasarımına deneysel, esnek ve disiplinlerarası bir bakış kazandırıldığını göstermektedir. Sanatçının üretimleri; nesnenin potansiyelini geliştiren yaratıcı müdahaleleri, çizgi ile nesne arasında kurduğu oyunbaz ilişki ve izleyiciyi aktive eden katmanlı anlatım biçimleri sayesinde günümüz illüstrasyon pratiğinde yeni ifade alanları açmakta ve tasarım araştırmalarına önemli katkılar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler : İllüstrasyon, Deneysel illüstrasyon, Hibrit teknikler, Yaratıcı süreç, Christoph Niemann

1. DENEYSEL İLLÜSTRASYONA KURAMSAL BİR BAKIŞ

Yaratıcılık, en genel tanımıyla yerleşik düşünce kalıplarının dışına çıkabilme ve alışlagelmişin ötesinde bir farklılık sergileme becerisidir. Bu süreçte deneme cesareti göstermek ve bilineni tekrar etmek yerine yeni olanı aramak temel motivasyonu oluşturur. Sanat eğitiminde yaratıcılığın geliştirilmesi için sunulan özgür deneme ortamları, özellikle Bauhaus gibi ekollerin etkisiyle deneyselci yaklaşımı bir merkez haline getirmiştir (Kara, 2015, s 247-255). Bu bağlamda illüstrasyon, salt bir boyama teknisyenliği olmaktan çıkarak, anlamı genişleten ve proaktif bir uzmanlık alanı haline gelen entelektüel bir disipline dönüşmüştür (Male, 2007, s 274; Niemann, 2012).

Deneysel imge üretimi, sonucun kendisinden ziyade sürece odaklanmayı, hata yapma riskini almayı ve tesadüfi olanı bir avantaja dönüştürmeyi gerektirir (Kara, 2015 s. 245-260). Nesne ve imge ilişkisinin tarihsel arka planına bakıldığında, fotoğrafın icadından önce illüstrasyonun temel görevinin gerçekliği aktaran literal temsil olduğu görülmektedir. Ancak 19. yüzyılda Empresyonizm ile başlayan tarihsel kırılma, gerçekliğin saf aktarımından saparak hafif bir üsluplaştırmaya (stilizasyon) kapı aralamış; 20. yüzyılda ise Sürrealizm ve Kübizm gibi akımlar illüstratörlere imgeyi nesnenin fiziksel formundan koparıp metaforik ve kavramsal bir boyuta taşıma gücü vermiştir (Male, 2007, s. 337-356). Bu tarihsel süreçte görme ve okuma eylemleri arasındaki ayrım silikleşmiş; illüstrasyonlar hem sezgisel olarak “görülen” hem de semantik olarak “okunan” karmaşık görsel metinlere dönüşmüştür (Male, 2007, s.272; Heller & Ballance, 2001, s. 36).

Kavramsal yaklaşım, görsel bir metaforun inşa edilmesiyle somutlaşır; bu yöntemle imge, nesnenin gerçek işlevinden sıyrılarak hayali bir düşüncenin veya teorisinin sembolü haline gelir (Male, 2007, s. 334-335). Christoph Niemann’ın çalışmalarında sıkça rastlanan oyunlaştırma unsuru, günlük nesnelerin işlevlerinden koparılıp yeni anlamlar kazanması için onlara uzun süre bakılması ve çocuksu bir merakla yeniden kurgulanması sürecini kapsar. Niemann’ın "Sunday Sketching" projelerinde görüldüğü gibi, bir nesneye (örneğin bir ataç veya meyve) yeni bir kimlik kazandırmak, sanatçının hem bir icracı hem de bir "editör" gibi davranarak eserine karşı acımasız ve seçici olmasını gerektiren zihinsel bir oyundur (Niemann, 2016). Güncel dijital çağda deneysel üretim ise bu zihinsel süreçleri teknolojik araçlarla birleştirerek sınırları daha da esnetmiştir. Bilgisayar ve InDesign, Photoshop gibi yazılımlar, tasarımcılara görsel

materyaller üzerinde sınırsız bir kontrol ve katmanlaştırma (layering) imkânı sunmaktadır (Heller & Ballance, 2001, s. 90-145).

Günümüzde illüstratörler, geleneksel çizim becerilerini dijital esneklikle harmanlamakta; çalışmalarını sadece baskı ortamı için değil, video oyunları, animasyonlar ve hatta 3D oyuncak tasarımları gibi geniş bir yelpazede üretmektedirler. Dijital devrim, imgenin kusursuz ve parlak görünmesine olanak tanısa da birçok çağdaş sanatçı dijital süreçlerin içine el yapımı dokuları ve bilinçli kusurları ekleyerek eserin ruhunu korumaya çalışmaktadır (Arisman & Heller, 2008, s. 468-533). Sonuç olarak, güncel üretim biçimleri teknolojiyi bir amaç değil, fikri aktaran bir araç olarak görmekte ve illüstratörü bir hikâye anlatıcısı, yazar ve araştırmacı konumuna yerleştirmektedir (Male, 2007, s. 315; Arisman & Heller, 2008, s. 517).

2. CHRISTOPH NIEMANN'IN GÜNCEL İLLÜSTRASYON DENEMELERİ

Christoph Niemann (1970), uluslararası ölçekte tanınan bir illüstratör, grafik tasarımcı, yazar ve animatör olarak çağdaş illüstrasyon alanında özgün ve etkili bir konuma sahiptir (Christoph Niemann, t.y.). Sanatçının çalışmaları, The New Yorker ve The New York Times Magazine gibi prestijli yayınlarda yer almasının yanı sıra, dünya genelinde kariyerini kapsayan müze sergilerinde izleyiciyle buluşmuştur (Christoph Niemann, t.y.). Bu yönüyle Niemann, çağdaş görsel kültür içinde hem popüler hem de eleştirel düzeyde görünürlük kazanan bir figür olarak değerlendirilmektedir.

Niemann'ın üretim pratiği, gündelik nesneleri mizahi ve kavramsal açıdan güçlü görsel anlatılara dönüştürmesi ile karakterizedir. Sanatçının günlük hayata ait objeleri doğrudan yaratıcı sürecin parçası hâline getirmesi, illüstrasyonun sınırlarını genişleten bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Bu yöntem, izleyicinin alışıldık görsel algılarını sorgulamasına olanak tanırken, basit görünen imgeler aracılığıyla çok katmanlı anlamlar üretmektedir (Elephant, 2023).

Niemann'ın çağdaş illüstrasyona önemli katkılarından biri de üretim sürecini görünür kılan projeleridir. Sunday Sketching adlı çalışması, sanatçının yıllara yayılan eskiz pratiğini ve görsel düşünme süreçlerini belgeleyerek, illüstrasyonu yalnızca nihai bir sonuç değil, süreklilik içeren bir araştırma alanı olarak ele aldığını ortaya koymaktadır. Bu proje, deneme–yanılma, tekrar ve görsel araştırma gibi unsurların çağdaş illüstrasyon pratiğindeki belirleyici rolünü vurgulamaktadır (It's Nice That, 2016).

Bu yaklaşımı destekler biçimde Niemann, yaratıcı sürecin ardında gizemli bir “ilham anı” ya da kolaycı bir yöntem bulunmadığını, aksine fikir üretiminin sürekli düşünme, yoğun dikkat ve zihinsel çaba gerektiren bir süreç olduğunu belirtmektedir. Sanatçıya göre, mesleki başarı ya da dışsal tanınırlık, boş bir sayfanın karşısına geçildiğinde herhangi bir avantaj sağlamaz; çizim süreci her defasında aynı düşünsel mücadeleyi yeniden üretir (Ebert, 2023). Bu bakış açısı, Niemann’ın çağdaş illüstrasyondaki konumunu yalnızca biçimsel yeniliklerle değil, üretim sürecine dair geliştirdiği düşünsel tutumla da belirginleştirmektedir.

3. DENEYSEL İLLÜSTRASYONDA CHRISTOPH NIEMANN: NESNE-İLLÜSTRASYON DENEYLERİ

İllüstrasyon sanatı, günümüzün iletişim odaklı dünyasında salt var olanı tespit etmenin ötesine geçerek, anlamı genişleten ve derinleştiren özgün bir disiplin olarak konumlanmaktadır (Kara, 2015, s. 215). Bu disiplin içinde nesne, yalnızca fiziksel bir varlık olarak değil, bir çalışan sanat (working art) unsuru olarak izleyiciye belirli bir bağlamı iletme işlevi görür. Nesnenin görsel içindeki işlevi, fotoğrafın sunduğu literal gerçekliğin aksine, nesneyi zihinsel bir temsil aracına dönüştürmektir. Bu bağlamda diyagramlar ve kavramsal imgeler, nesneyi piktoryal gerçeklikten uzaklaştırarak sistemleri, süreçleri veya teorileri açıklayan sembolik formlara büründürür (Male, 2007, s. 234-303).

Christoph Niemann’ın çalışmalarında açıkça görüldüğü üzere, gündelik objelerin metaforik dönüşümü, nesneye uzun süre bakarak onun alışlagelmiş işlevinden (functionalism) kurtarılmasıyla başlar. Bir çorap, çatal veya avokado gibi sıradan nesneler, doğru bir ışık veya bakış açısı yakalandığında, zihinsel bir “tıklama” (click) anıyla tamamen yeni bir anlam kazanır (Görsel 1). Bu süreçte sanatçının en büyük zorluğu, kendini nesnenin asıl kullanım amacından özgürleştirmesidir (Niemann, 2016). Bu metaforik yaklaşım, sürrealist gelenekten beslenerek banal bir objeye soyluluk ve gizem katarak onu görsel bir şiire dönüştürür (Heller & Ballance, 2001, s. 140). Görsel algıda yaratılan bu sürpriz etkisi ve kavramsal oyunlar, izleyiciyi sadece bir gözlemci olmaktan çıkarıp, imgenin içindeki bulmacayı çözen aktif bir okuyucu haline getirir (Heller & Ballance, 2001, s. 33; Niemann, n.d). Büyük fikir (big idea) yöntemi olarak adlandırılan bu yaklaşım, metin ve imge arasında zekice etkileşimler kurarak beklenmedik kombinasyonlar aracılığıyla belirsizlik ve şaşkınlık yaratır (Heller & Ballance, 2001, s. 31-33). Tasarım problemine verilen sezgisel çözümler, genellikle rasyonel stratejilerden ziyade, deneysel süreçlerin ve şaşkınlık yaratan anlarının bir sonucudur (Heller & Ballance, 2001, s. 31; Niemann, 2016).



Görsel 1. Sunday Sketches serisinden

Yaratıcı süreçte illüstratör, hem kurallara bağlı kalmadan denemeler yapan bir sanatçı hem de ulaşılan sonucu acımasızca eleyip özüne indiren bir editör rolünü üstlenmelidir (Niemann, 2016). Sonuç olarak illüstrasyonda nesne; içeriğin biçimden, fikrin ise teknikten daha önemli hale geldiği modern bir anlatı dili inşa etmek için kullanılan sezgisel bir yapı taşıdır (Arisman & Heller, 2008, s. 474; Male, 2007, s. 235).

4. CHRISTOPH NIEMANN'IN DENEYSEL ÜRETİM YÖNTEMLERİ

Christoph Niemann, nesneleri illüstrasyonun bir parçası haline getirirken onları görme egzersizi olarak tanımladığı zihinsel bir sürece tabi tutar. Rastgele bir nesne seçip, ışık veya açı yardımıyla ona yeni bir anlam kazandırana kadar nesneye bakmayı hedefler (bkz. Görsel 2). Bu süreçte nesnenin doğru bir bakış açısıyla tamamen farklı bir şeye dönüştüğü o anlık “tıklama” (click) anını yakalamak önemlidir. Sanatçıya göre çizim, tasarım ve görsel düşünme gibi beceriler öğrenilebilir niteliktedir ve irade ile birleşen süreklilik, yetenek eksikliğini kapatabilir (Niemann, 2016). Bu yaklaşım, illüstrasyonu salt bir belirleyici olmaktan çıkarıp, metnin anlamını genişleten ve ona pozitif değer katan yenilikçi bir ifade dili haline getirir (Kara, 2015, s. 218).



Görsel 2. Sunday Sketches serisinden

Niemann'ın fotoğraf-çizim hibrit teknikleri (Görsel 3), illüstratör, yazar ve animatör kimliklerini birleştirerek görsel hikâyeciliğin sınırlarını esnetir. Sanatçı, çalışmalarını genellikle Adobe Photoshop gibi yazılımlarla dijital ortamda tamamlar ve karma teknikli (mixed-media) eserler üretir (Niemann, 2016; Niemann, 2022). Dijital araçları, özellikle Wacom ekranlarını kullanma hızı ve ustalığı, üretim sürecinde ona büyük bir zaman kazandırırken geleneksel fırça ve mürekkep çiziminin sınırlarını dijital esneklikle harmanlamasına olanak tanır (Arisman & Heller, 2008, s. 350). Bu hibrit yapı, illüstrasyonu sadece bir görüntü üretimi değil, “çalışan bir sanat” (working art) unsuru olarak konumlandırır (Male, 2007, s. 239).



Görsel 3. Strolling through Paris çalışması

Sanatçının minimal ve kavramsal çözümlemesi, karmaşık düşünceleri inanılmaz bir basitlikle ifade etme gücüne dayanır. Niemann, kelimelerin ve çizilen imgelerin birbirine sıkı sıkıya bağlı

olduğunu, bu iki aracın birleşerek en karmaşık düşünceleri bile paylaşılabilir fikirlere dönüştürdüğünü savunur (Niemann, 2016). Bu süreçte izleyiciyi imgenin içindeki bulmacayı çözen aktif bir okuyucu haline getiren bir kavramsal oyun alanı yaratır (Görsel 4) (Heller & Ballance, 2001, s. 37). Sanatçı için asıl zorluk, nesneye dair çocuksu ve açık yürekli bir yaratım süreci işletirken, ortaya çıkan ürünü yargılama aşamasında bir o kadar acımasız bir editör rolüne bürünebilmektir (Niemann, 2016).



Görsel 4. “Men’s Fashion Book” yayını için yaptığı çizim

Niemann’ın popüler “Sunday Sketches” serisi, sanatçının rasyonel bir stratejiden ziyade tamamen süreç içerisinde gelişen deneysel yönünü temsil eder. Sanatçı bu seride, önce bir fikir belirleyip geriye doğru çalışmak yerine; doğrudan bir nesneyle işe başlar ve hikâyenin kendisini nereye götüreceğini izler (Görsel5,6) (Niemann, 2016). Yaratıcı süreçte sonucun kendisinden ziyade sürece odaklanan bu deneysel tavır, hata yapma riskini almayı ve tesadüfi olanı bir avantaja dönüştürmeyi gerektirir (Kara, 2015, s. 218, 230). Niemann, harika bir fikri zorla var edemeyeceğini, sadece zanaatına odaklanarak deneme yapmaya zaman ayırabileceğini ifade eder (Niemann, 2016).



Görsel 5. Sunday Sketches serisinden



Görsel 6. Sunday Sketches serisinden

Abstract City (ve daha sonra Abstract Sunday) serileri, 2008 yılında *The New York Times* için başlatılan ve günlük yaşamın karmaşıklıklarını zekice ele alan görsel bir blog projesidir (Niemann, 2012). Niemann bu serilerde; metro yolculukları, harita takıntısı, kahve tutkusu ve kablo karmaşası gibi sıradan konuları kişisel hikâyeler ve karma teknikli sanat eserleriyle harmanlayarak anlatır (Niemann, 2012; Niemann, 2016) (bkz. Görsel 7-8). Bu seriler, illüstrasyonun sadece estetik bir kaygı gütmeyip, aynı zamanda bir iletişim aracı olarak nasıl “bilgi, iletişim ve dünya genelindeki insanlarla bağlantı kurma kapısı” açabileceğini kanıtlamıştır (Niemann, 2016).



Görsel 7. Abstract City serisinden



Görsel 8. Abstract City serisinden

5. NIEMANN'IN DENEYSEL İLLÜSTRASYON PRATİĞİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Bu araştırma, Christoph Niemann’ın çağdaş illüstrasyon pratiğinde geliştirdiği nesne-temelli ve deneysel üretim yaklaşımını kavramsal, biçimsel ve yöntemsel boyutlarıyla ele alarak, illüstrasyonun güncel ifade olanaklarına ilişkin kapsamlı bir değerlendirme sunmaktadır. Niemann’ın üretimlerinde gündelik nesneler, yalnızca görsel birer öge olarak değil; anlamın üretildiği, dönüştürüldüğü ve çoğullaştırıldığı aktif anlatı bileşenleri olarak konumlanmaktadır. Bu yaklaşım, illüstrasyonu salt temsil odaklı bir disiplin olmaktan çıkararak düşünsel ve kavramsal bir araştırma alanı hâline getirmektedir.

Araştırma bulguları, Niemann’ın çizgiyi yalnızca form oluşturan bir unsur olarak değil, nesnenin işlevini askıya alan ve anlamını yeniden kurgulayan kavramsal bir araç olarak kullandığını ortaya koymaktadır. Sanatçının nesne ile çizgi arasında kurduğu hibrit ilişki, fiziksel gerçeklik ile temsil düzlemi arasında geçirgen bir görsel alan yaratmakta; bu alan izleyiciyi algısal oyunlara, metaforik okumalara ve çok katmanlı anlam ilişkileri kurmaya davet etmektedir. Özellikle Sunday Sketches ve Abstract City gibi seriler, illüstrasyonun nihai bir sonuçtan ziyade deneme, tekrar ve görsel düşünme üzerine kurulu süreklilik içeren bir üretim pratiği olduğunu görünür kılmaktadır.

Bu bağlamda Niemann’ın deneysel yaklaşımı, çağdaş illüstrasyonda kontrol, kusursuzluk ve teknik hâkimiyet odaklı üretim anlayışına karşı, sezgiye, rastlantıya ve sürece dayalı alternatif bir yaratıcı tutum önermektedir. Dijital araçlar ile el yapımı estetiğin birlikte kullanıldığı hibrit teknikler ise, güncel görsel iletişim tasarımında teknolojinin yalnızca bir amaç değil, fikri aktaran bir araç olarak nasıl konumlandırılabilirliğini göstermektedir. Böylece illüstrasyon, yalnızca estetik bir çıktı değil; düşünsel üretimi destekleyen, izleyiciyle etkileşim kuran bir anlatı dili olarak yeniden tanımlanmaktadır.

Bu araştırma, nesnenin illüstrasyon içindeki rolünü kavramsal bir anlatı bileşeni olarak ele alarak, nesne-temelli deneysel yaklaşımların çağdaş görsel iletişim tasarımında nasıl yeni ifade alanları açtığını ortaya koyması bakımından alana katkı sunmaktadır. Çalışma, illüstrasyonu sonuç odaklı bir uygulama alanı yerine süreç, düşünce ve araştırma temelli bir disiplin olarak konumlandırarak, özellikle tasarım eğitimi, deneysel illüstrasyon ve görsel anlatı araştırmaları için kuramsal bir referans niteliği taşımaktadır.

KAYNAKÇA

Arisman, M., & Heller, S. (2008). *Marketing illustration: New venues, new styles, new methods*. Allworth Press.

Elephant. (2023). *All work and no play with Christoph Niemann*. <https://elephant.art/all-work-and-no-play-with-christoph-niemann/> (Erişim tarihi: 20.12.2025)

Ebert, G. (2023, March 24). *Christoph Niemann on wit, distilling an idea, and how the internet has made us better readers*. Colossal. <https://www.thisiscolossal.com/2023/03/interview-christoph-niemann/> (Erişim tarihi: 20.12.2025)

Heller, S., & Ballance, G. (Eds.). (2001). *Graphic design history*. Allworth Press.

It's Nice That. (2016, October 26). *Christoph Niemann: Sunday sketching*. <https://www.itsnicethat.com/articles/christoph-niemann-sunday-sketching-261016> (Erişim tarihi: 20.12.2025)

Kara, C. (2015). İllüstrasyon öğreniminde deneysel yaklaşımın önemi ve öneriler. In E. Aliçavuşoğlu (Ed.), *Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi sempozyum bildirileri kitabı* (pp. 210–233). Marmara Üniversitesi.

Male, A. (2007). *Illustration: A theoretical and contextual perspective*. AVA Academia.

Niemann, C. (t.y.). *About*. <https://www.christophniemann.com/about/> (Erişim tarihi: 19.12.2025)

Niemann, C. (2012). *Abstract city*. Abrams.

Niemann, C. (2016). *Sunday sketching*. Abrams.

Niemann, C. (2022). *I wish*. Greenwillow Books.

Niemann, C. (t.y.). *Words*. Greenwillow Books.

GÖRSEL KAYNAKÇA

Görsel 1. <https://www.christophniemann.com/detail/sunday-sketches-2/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 2. <https://www.christophniemann.com/detail/sunday-sketches-2/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 3. <https://www.christophniemann.com/detail/paris/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 4. https://www.christophniemann.com/detail/il_select/ (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 5, <https://www.christophniemann.com/detail/sunday-sketches-2/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 6, <https://www.christophniemann.com/detail/sunday-sketches-2/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 7, <https://www.christophniemann.com/detail/coffee/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 8, <https://www.christophniemann.com/detail/coffee/> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

19.YÜZYIL İLLÜSTRASYON SANATINDA GUSTAVE DORE’NİN GÖRSEL ANLATI YAKLAŞIMI

DİLAN TAŞKIN

İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Temel Sanat Eğitimi Ana Sanat Dalı, Sanat ve Tasarım Çalışmaları

dilanta70@gmail.com -0009-0007-6261-4242

ÖZET

Bu çalışma, 19. yüzyılın önde gelen illüstratörlerinden **Gustave Doré’nin** sanat üretimini hem estetik hem de teknik yönleriyle inceleyerek, sanatçının metin ile görüntü arasında kurduğu çok boyutlu ilişkiyi değerlendirmektedir. Doré’nin illüstrasyonlarında belirgin şekilde görülen ışık düzeni, derinlik etkisi, figür yerleşimi ve sahneleme anlayışı, yalnızca biçimsel tercihler olarak değil, aynı zamanda anlatının duygusal yoğunluğunu artıran ve metindeki anlam örgüsünü görsel düzleme taşıyan bilinçli bir anlatım dili olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda sanatçının farklı temalara yönelik çalışmaları; çizgi kullanımındaki hassasiyet, dokusal çeşitlilik, ölçek dengesi, ritim ve kompozisyon kurgusu çerçevesinde teknik olarak çözümlenmektedir. Araştırma, Doré’nin görsel unsurları metni yorumlayan, açıklayan ve kimi durumlarda metnin sunduğu anlatıyı genişleten bir araç olarak nasıl kullandığını ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular, Doré’nin illüstrasyonlarının metne eşlik eden basit betimlemelerden öte, bağımsız bir sanat formu niteliği taşıdığını göstermektedir. Sonuç olarak çalışma, Doré’nin teknik ustalığı ile anlatı kurma becerisi arasındaki uyumu vurgulamakta ve sanatçının metin–görsel bütünlüğünü oluşturan özgün yaklaşımını 19. yüzyıl görsel kültürü bağlamında değerlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler

Gustave Dore, illüstrasyon, sanat analizi, teknik analiz, metin–görsel ilişkisi.

DAVE GIBBONS'IN GELİŞTİRDİĞİ GÖRSEL VE ANLATISAL ÜSLUBUN WATCHMEN ÜZERİNDEN İNCELENMESİ

Öğretim Görevlisi, Sabri Mert ARIK

Yaşar Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Endüstriyel Tasarım Bölümü,
mert.arik@yasar.edu.tr - ORCID ID: 0009-0003-4679-044X

ÖZET

Bu bildiri, modern çizgi roman sanatında önemli bir yere sahip olan Dave Gibbons'ın görsel üslubunu, özellikle Watchmen eseri üzerinden teknik, biçimsel ve anlatısal boyutlarıyla ele almayı amaçlamaktadır. Gibbons'ın çizgisel dili, bireysel estetik tercihlerle sınırlı kalmayıp sanatçının eğitim geçmişi, üretim pratikleri ve içinde bulunduğu dönemin kültürel bağlamıyla ilişkili bir yapı olarak değerlendirilmektedir. Çalışmada, temiz kontur kullanımı, mimari hassasiyet taşıyan perspektif düzenleri, ölçülü anatomik yaklaşım ve panel içi kompozisyon kurgusu gibi üslupsal özellikler biçimsel çözümlemeler yoluyla incelenmektedir.

Bildiride ayrıca, Gibbons'ın Watchmen'de benimsediği sınırlı ve kontrollü renk paletinin anlatı ritmi, dramatik vurgu ve atmosfer oluşturmadaki işlevi tartışılmakta; renk ile çizgi arasındaki ilişkinin üretim süreciyle olan bağlantısı ele alınmaktadır. Sanatçının anlatı kurma yaklaşımı, sinematografik referanslar, panel ritmi, zaman ve mekân kurgusu ile görsel ekonomi kavramları çerçevesinde değerlendirilmektedir. Gibbons'ın üslubunu oluşturan bu özelliklerin daha somut biçimde tartışılabilmesi amacıyla, karşılaştırmalı bir çerçeve olarak Frank Miller'ın Batman: Year One çalışmasından yararlanılmakta; Miller'ın klasik Amerikan çizgi roman anlatı üslubu, Gibbons'ın analitik ve düzen merkezli yaklaşımını görünür kılan karşıt bir referans olarak ele alınmaktadır.

Sonuç olarak bildiri, Dave Gibbons'ın sanatçı üslubunun yalnızca estetik bir imza değil, teknik ustalık, sosyal ve kültürel referanslar, tarihsel bağlam, kişisel deneyimler ve geliştirilen anlatısal stratejilerden oluşan bütüncül bir yapı olduğunu ileri sürmektedir. Bu bütüncül yaklaşım, Gibbons'ın çizgi roman sanatında neden kalıcı ve dönüştürücü bir figür olarak kabul edildiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dave Gibbons, Watchmen, Çizgi Roman Üslubu, Görsel Anlatı, Karşılaştırmalı İnceleme

AN ANALYSIS OF THE VISUAL AND NARRATIVE STYLE DEVELOPED BY DAVE GIBBONS THROUGH WATCHMEN

Lecturer, Sabri Mert ARIK

Yaşar University, Faculty of Art and Design, Industrial Design Department,

mert.arik@yasar.edu.tr - ORCID ID: 0009-0003-4679-044X

ABSTRACT

This paper aims to examine the visual style of Dave Gibbons, a significant figure in modern comic art, through technical, formal, and narrative dimensions, with a particular focus on Watchmen. Gibbons's graphic language is considered not merely as a result of individual aesthetic choices but as a structure shaped by the artist's educational background, production practices, and the cultural context of the period in which he worked. The study analyzes stylistic characteristics such as the use of clean contours, architecturally precise perspective constructions, a restrained approach to anatomy, and carefully structured panel compositions through formal analysis.

In addition, the paper discusses the function of the limited and controlled color palette employed in Watchmen in shaping narrative rhythm, dramatic emphasis, and atmospheric depth, while also examining the relationship between color and line in connection with the technical conditions of the production process. Gibbons's narrative approach is evaluated within the framework of cinematographic references, panel rhythm, temporal and spatial construction, and the concept of visual economy.

In order to render these stylistic characteristics more tangible, the study adopts Frank Miller's Batman: Year One as a comparative framework; Miller's classical American comic book narrative style is addressed as a contrasting reference that highlights Gibbons's analytical and order-centered approach. Ultimately, the paper argues that Dave Gibbons's artistic style should be understood not merely as an aesthetic signature but as a holistic structure shaped by technical mastery, social and cultural references, historical context, personal experience, and developed narrative strategies. This holistic perspective aims to clarify why Gibbons is regarded as a lasting and transformative figure in the field of comic art.

Keywords: Dave Gibbons, Watchmen, Comic Book Style, Visual Narrative, Comparative Analysis

1. GİRİŞ

Çizgi roman, uzun süre popüler kültürün sınırları içerisinde değerlendirilen bir anlatı biçimi olarak ele alınmış; ancak özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren artan anlatısal karmaşıklığı ve görsel çeşitliliğiyle akademik incelemelerin meşru bir alanı hâline gelmiştir. Güncel çizgi roman çalışmaları, bu mecrayı yalnızca metin ve görselin bir aradalığı üzerinden değil; panel yapıları, anlatı ritmi, ve okur katılımı gibi anlatısal mekanizmalar üzerinden ele almaktadır. Özellikle panel dizilimleri arasındaki anlam üretimi ve görsel boşlukların anlatıdaki rolü, çizgi romanın kendine özgü bir anlatı sistemi olarak değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır (Iyyer vd., 2016).

1980’li yıllar, çizgi roman tarihinde biçimsel bilinçlenmenin ve tematik derinliğin belirgin biçimde arttığı bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde üretilen eserler, süper kahraman anlatılarını daha politik, psikolojik ve eleştirel bağlamlar içinde yeniden kurgularken, görsel anlatımda da daha kontrollü ve yapısal yaklaşımların gelişmesine zemin hazırlamıştır. Grafik roman kavramının kurumsallaşması ve çizgi romanın edebî bir ifade alanı olarak kabul görmesi, bu dönemde ortaya çıkan anlatı ve görsel deneylerle yakından ilişkilidir (Baetens vd., 2025).

Bu dönüşüm süreci içerisinde, İngiliz çizgi roman geleneğinden gelen sanatçıların Amerikan ana akımına dâhil olması belirleyici bir rol oynamıştır. Bu sanatçılar, Avrupa kökenli anlatı disiplinlerini ve görsel düzen anlayışlarını Amerikan çizgi roman endüstrisinin dinamikleriyle birleştirerek yeni bir estetik yönelimin oluşmasına katkı sağlamıştır. Dave Gibbons, bu bağlamda, çizgi roman anlatısında düzen, açıklık ve yapısal kontrolü önceleyen yaklaşımıyla öne çıkan isimlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Gibbons’ın özellikle Watchmen ile görünür hâle gelen görsel dili, panel düzeni, çizgi kullanımı ve renk ilişkisi gibi biçimsel unsurların anlatının anlam üretim sürecine doğrudan dâhil edildiği bütünlüklü bir yapı sunmaktadır (Borenstein, 2024).

Gibbons’ın görsel anlatı anlayışı, çizgi romanı sinematografik bir kurgu mantığıyla ele almakta; zaman ve mekân, panel dizilimleri ve tekrarlar aracılığıyla düzenlenmektedir. Bu yaklaşım, çizgi romanın yalnızca öykü aktaran bir mecra değil, aynı zamanda yapısal ve estetik kararlarla işleyen bir görsel anlatı sistemi olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Çizgi romanın estetik ve anlatısal olanaklarını tartışan kuramsal çalışmalar, bu tür yapısal yaklaşımların okur deneyimi üzerindeki belirleyici rolüne dikkat çekmektedir (Giddens, 2012)

Bu çalışma, Dave Gibbons’ın görsel üslubunu teknik, biçimsel ve anlatısal bileşenleriyle ele alarak, çizgi romanın görsel anlatı olanakları içerisindeki konumunu tartışmayı amaçlamaktadır. Gibbons’ın üslubunun daha somut biçimde değerlendirilebilmesi amacıyla, klasik Amerikan çizgi roman anlatı anlayışını temsil eden Frank Miller’ın Batman: Year One çalışması, sınırlı ve açıklayıcı bir karşılaştırma çerçevesi içinde ele alınmaktadır. Bu karşılaştırma, farklı anlatı ve görsel stratejilerin karşıtlığı üzerinden Gibbons’ın analitik ve düzen merkezli yaklaşımının ayırt edici yönlerini görünür kılmayı hedeflemektedir.

2. ÇİZGİ ROMANIN GÖRSEL ANLATI OLARAK KONUMLANIŞI VE BİÇİMSEL DÖNÜŞÜMÜ

Çizgi roman çalışmaları, 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren yalnızca popüler kültürün bir ürünü olmaktan çıkmış, özgün bir görsel anlatı sistemi olarak akademik sahada da yer edinmeye başlamıştır. Bu durum, çizgi romanı metin ve görüntünün eşzamanlı ve ardışık birleşimi üzerinden değerlendiren kuramlarla güçlenmiştir. Çizgi roman panelleri arasındaki ilişkiyi ve sürekliliği kavramsal olarak tartışan çalışmalar, bu mecranın dil yapısı ve anlatı kurgusuna dair önemli teorik katkılar sunmaktadır. Örneğin Iyver ve arkadaşları, 2016 tarihli çalışmasında çizgi romanın sadece çizgi ve metin birliği olmadığını, aynı zamanda panel boşlukları (gutter) arasındaki anlamsal becerinin de okurun zihinsel işlemine dayandığını ortaya koyar (Iyyer vd., 2016).

Bu yaklaşım, çizgi romanın okurla kurduğu ilişkiyi anlatının sinematografik veya dilbilimsel paralellikleri üzerinden yeniden düşünmeye imkân tanır. Görsel anlatı sistemleri, çizgi roman gibi statik ama ardışık yapıdaki medyaların narrative grammar (anlatısal gramer) gibi kavramsal modellerle açıklanmasına zemin hazırlar. Bu modellerde ardışık görüntüler, dildeki sözcükler gibi yapılandırıcı bir mantıkla okur zihninde anlamlı bir bütün oluşturur.

Öte yandan, görsel anlatı kuramı sadece panel ilişkisinin bilişsel yönünü değil, aynı zamanda sayfa düzeni ve yüzey kompozisyonunun anlatı üzerindeki etkilerini de ortaya koyar. Neil Cohn (2014)'ın çalışması, çizgi roman panellerinin fiziksel yerleşiminin nasıl bir “narrative grammar” ile okunduğunu ve okuyucunun bu düzen üzerinden anlam çıkardığını vurgular. Bu bakış açısı, çizgi romanı salt içerik üretimi değil, aynı zamanda anlam mekanikleri ile okur tepkisinin birlikte işlendiği bir görsel dil olarak konumlandırır.

Bu kuramsal temeller, çizgi romanın panel ilişkisini ve zaman-mekân kurgusunu sistematik bir anlatı biçimi olarak incelemeye imkân verir. Böylece Dave Gibbons'ın eserlerinde görülen sinematografik düzen ve ritim yaklaşımları gibi özgün tekniklerin okunması kolaylaştırır. Çizgi roman, sadece çizgi ve sözcük kombinasyonu değil, özgün anlatı modelleri ile geniş bir akademik çerçevede ele alınabilir.

Çizgi roman tarihinin 1980'ler dönemi hem biçimsel hem de kültürel açıdan bir kırılma noktası olarak kabul edilir; bu dönemde çizgi roman anlatıları tematik derinlik, politik içerik ve sanatsal/deneysel yapılar açısından belirgin çeşitlenme göstermiştir. Bu dönüşüm süreci içinde ortaya çıkan graphic novel kavramı, çizgi romanın eleştirel ve estetik olgunluğunu temsil eden bir pratik olarak değerlendirilir. Graphic novel terimi, çizgi romanın yalnızca seri üretim ürünü olmanın ötesinde, uzun soluklu ve yetişkin odaklı anlatılar içerdiğini gösterir; bu gelişim çizgi romanın kültürel meşruiyetini akademik ve edebî alanlara taşımıştır (Baetens & Frey, 2018).

Bu dönemde, çizgi roman üretimi geleneksel süper kahraman temalarının dışına çıkarak eleştirel ve deneysel anlatıları barındırmaya başlamıştır. Örneğin, çizgi romanların sosyopolitik bağlamı ve karakter psikolojisine derinlemesine odaklanan eserler, çizgi romanın sanat formu olarak önemini güçlendirmiştir. Bu gelişmeler, çizgi roman araştırmalarının kültür çalışmaları,

edebiyat eleştirisi ve görsel anlatı kuramlarıyla etkileşimini artırmış; medyanın anlatı potansiyeli üzerine daha geniş ve disiplinlerarası tartışmalara yol açmıştır (Baetens vd., 2018).

1980’ler çizgi romanının bu dönüşümü, aynı zamanda akademik çevrelerde graphic novel çalışmalarının yaygınlaşmasını ve çizgi romanın sanat ve edebiyat teorileri ile bütünleşmesini desteklemiştir. Bu bağlamda Dave Gibbons’ın Watchmen’de geliştirdiği yapısal ve anlatısal teknikler, dönemin çizgi roman estetiği içindeki yenilikçi eğilimlerle örtüşür; bu eserler aracılığıyla çizgi romanın biçimsel olanakları ve anlatı potansiyeli sistemli biçimde genişlemiştir.

3. DAVE GIBBONS’IN SANATÇI ÜSLUBUNUN OLUŞUMU

Dave Gibbons’ın görsel ve anlatısal üslubu, yalnızca bireysel estetik tercihler doğrultusunda şekillenmiş bir ifade dili olarak değil; belirli bir kültürel bağlam, mesleki formasyon ve üretim pratiği içinde gelişmiş tarihsel bir yapı olarak ele alınmalıdır. Bu bağlamda Gibbons’ın üslubu, İngiliz çizgi roman geleneği, sanatçının erken dönem mesleki deneyimleri ve 1970–1980’ler Britanya’sının kültürel atmosferiyle doğrudan ilişkilidir.

Gibbons’ın sanatsal gelişimi, İngiltere merkezli çizgi roman üretim ortamının karakteristik özelliklerini yansıtmaktadır. İngiliz çizgi roman geleneği, Amerikan ana akım çizgi romanlarından farklı olarak daha analitik, ölçülü ve yapısal bir anlatım anlayışını benimsemiştir. Bu gelenekte görsel anlatı, dramatik aşırılıklardan ziyade okunabilirlik, ritim ve anlatı netliği üzerine kuruludur. Gibbons’ın üslubunda belirginleşen düzen, simetri ve anlatısal kontrol, bu kültürel üretim ortamının doğrudan bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

Sanatçının mesleki formasyonu da üslubunun oluşumunda belirleyici bir rol oynamıştır. Gibbons, kariyerinin erken dönemlerinde yalnızca çizgi roman sanatçısı olarak değil, aynı zamanda reklam, teknik illüstrasyon ve tasarım alanlarında da üretim yapmıştır. Bu çok yönlü mesleki deneyim, çizgisel dilinde işlevselliği ve görsel ekonomiyi önceleyen bir yaklaşım geliştirmesine katkı sağlamıştır. Çizginin dekoratif bir unsurdan çok bilgi taşıyıcı bir araç olarak kullanılması, bu teknik arka planla ilişkilendirilebilir.

Bu mesleki disiplin, Gibbons’ın çizgi roman anlatısında biçimsel kontrolü ön planda tutmasına yol açmıştır. Panel düzenleri, perspektif kurgusu ve figür yerleşimleri, rastlantısal estetik kararlar yerine önceden planlanmış, sistematik bir görsel organizasyonun parçası olarak kurgulanmaktadır. Bu durum, sanatçının üslubunu “ifadeci” değil, “yapısal” bir çizgide konumlandırmaktadır.

Gibbons’ın üretim pratiği, aynı zamanda döneminin kültürel ve politik atmosferiyle de yakından ilişkilidir. Watchmen’in üretildiği 1980’ler, Soğuk Savaş gerilimi, nükleer tehdit algısı ve modern kahraman mitlerinin sorgulanmaya başlandığı bir dönemdir. Bu tarihsel bağlam, Gibbons’ın görsel dilinde düzenli, mesafeli ve kontrollü bir atmosferin hâkim olmasını açıklayan önemli bir faktördür. Kaotik ya da aşırı dramatik bir anlatım yerine, soğukkanlı ve

analitik bir görsel ton tercih edilmesi, anlatının eleştirel doğasını destekleyen bilinçli bir üslup seçimi olarak değerlendirilebilir.

Bu bağlamda Gibbons'ın üslubu, kişisel estetik tercihlerin ötesinde; kültürel miras, mesleki disiplin, üretim koşulları ve tarihsel bağlamın kesişiminde şekillenen bütüncül bir yapı olarak açıklanabilir. Sanatçının görsel dili, bu çok katmanlı etkileşimlerin sonucu olarak, çizgi roman dünyasında hem ayırt edici hem de dönüştürücü bir konum edinmiştir.

4. BİÇİMSEL VE TEKNİK ÜSLUP ANALİZİ

4.1. Çizgi, Kontur ve Anatomik Yaklaşım

Dave Gibbons'ın çizgisel dili, çizgi roman anlatısında netlik ve sürekliliği önceleyen bir kontur anlayışıyla tanımlanabilir. Çizgi, duygusal aşırılıkları yansıtan dışavurumcu bir araçtan ziyade, anlatıyı taşıyan yapısal bir unsur olarak konumlandırılmaktadır. Bu bağlamda kontur, karakterlerin fiziksel sınırlarını belirlemenin ötesinde, panel içindeki hiyerarşinin de belirleyicisi hâline gelmektedir.

Çizginin bu işlevsel sadeliği, okurun görsel bilgiyi hızlı ve kesintisiz biçimde algılamasını mümkün kılar. Böylece çizgisel dil, estetik bir gösteriden çok, anlatının okunabilirliğini artıran bir iletişim aracı hâline gelmektedir (McCloud, 1993).

Anatomik yaklaşımda göze çarpan ölçülülük, figürlerin idealize edilmiş kahraman temsillerinden uzak durmasını sağlar. Gibbons, bedenleri dramatik deformasyonlarla değil, gündelik gerçekliğe yakın oranlarla ele alarak anlatının inandırıcılığını güçlendirir. Bu tercih, Watchmen'in süper kahraman mitolojisini sorgulayan anlatı yapısıyla doğrudan ilişkilidir ve karakterlerin “olağan” bedenler olarak algılanmasına katkı sunar.

4.2. Perspektif, Mekân Kurgusu ve Mimari Hassasiyet

Gibbons'ın perspektif anlayışı, çizgi roman mekânını rastlantısal bir arka plan olmaktan çıkararak anlatının yapısal bileşenlerinden biri hâline getirir. Özellikle kentsel sahnelerde görülen mimari detaylar, mekânın karakterler kadar anlatıya katıldığı bir görsel yapı sunar. Binalar, sokaklar ve iç mekânlar, yalnızca sahnenin geçtiği yerler değil; anlatının duygusal ve tematik yükünü taşıyan unsurlar olarak kurgulanmaktadır.

Mekân kurgusundaki bu mimari hassasiyet, modernist bir düzen anlayışını yansıtan simetri ve perspektif tutarlılığıyla desteklenmektedir. Perspektif çizgilerinin bilinçli kullanımı, okurun mekân algısını sabitleyerek anlatının zaman-mekân sürekliliğini güçlendirir. Bu durum, çizgi romanın parçalı yapısına rağmen bütüncül bir anlatı alanı üretmesine olanak tanır .

4.3. Panel Düzeni, Izgara Sistemi ve Görsel Ritim

Watchmen'de sistematik biçimde kullanılan dokuz panelli ızgara düzeni, Gibbons'ın biçimsel yaklaşımının merkezinde yer almaktadır. Bu yapı, anlatının temposunu kontrol altına alan bir

görsel iskelet işlevi görür. Izgara sistemi, anlatının dramatik yoğunluğunu ani biçimsel kırılmalarla değil, küçük ritmik sapmalarla kurmasına imkân tanır.

Panel düzenindeki bu disiplin, okurun dikkatini biçimsel sürprizlerden çok anlatının içeriğine yönlendirir. Izgara içinde yapılan sınırlı kompozisyon değişiklikleri, dramatik anların daha güçlü algılanmasını sağlar. Groensteen'in (2007) paneller arası ilişkileri merkeze alan yaklaşımı bağlamında değerlendirildiğinde, Gibbons'ın panel düzeni, anlatının görsel sürekliliğini bilinçli biçimde yöneten bir yapı sunmaktadır.

4.4. Watchmen'de Renk Paleti ve Anlamsal İşlev

Watchmen'de kullanılan renk paleti, anlatının atmosferini belirleyen temel araçlardan biridir. Renkler, yoğun kontrastlar ya da dekoratif çeşitlilik üretmekten ziyade, sahnenin duygusal tonunu sabitleyen bir işlev üstlenir. Sarı, mor ve mavi gibi sınırlı renklerin tekrar eden biçimde kullanılması, anlatının distopik ve tekinsiz atmosferini pekiştirir.

Bu kontrollü renk kullanımı, renklerin simgesel bir dil oluşturmasına olanak tanır. Renk paletinin sınırlılığı, görsel karmaşayı azaltırken anlatının tematik bütünlüğünü güçlendirir. Grafik anlatılarda renk seçimi yalnızca estetik değil, doğrudan anlatısal bir karardır.

4.5. Renk–Çizgi İlişkisi ve Dramatik Vurgu

Gibbons'ın çizgisel sadeliği, renk kullanımının dramatik vurgu yaratmasını mümkün kılan bir zemin oluşturur. Çizgi ve renk arasındaki ilişki, hiyerarşik değil tamamlayıcı bir yapı sunar. Renk, çizgiyi bastıran bir unsur olarak değil, çizgisel düzeni destekleyen bir anlatı bileşeni olarak konumlandırılmaktadır.

Bu denge, görsel anlatının netliğini artırarak dramatik etkinin aşırı görsel yoğunluk yerine kontrollü kompozisyonla sağlanmasına imkân tanır. Bu tür bir yaklaşım çizgi roman anlatısında görsel ekonominin önemli bir göstergesidir.

4.6. Zaman–Mekân Kurgusu ve Görsel Montaj Mantığı

Watchmen'in anlatı yapısı, doğrusal olmayan zaman kurgusuyla dikkat çeker. Gibbons'ın görsel anlatımı, sinematografik montaj anlayışına benzer biçimde, farklı zaman katmanlarını görsel tekrarlar ve paralel sahneler aracılığıyla ilişkilendirir. Bu yapı, okurun zaman algısını yalnızca metinle değil, görsel düzenlemelerle de yönlendirir. Gibbons'ın anlatı stratejisi okurun zihinsel katılımını artıran bir montaj mantığı sunmaktadır. Böylece çizgi roman, durağan imgelerden oluşmasına rağmen güçlü bir zamansal akış hissi üretir.

4.7. Sessizlik ve Tekrar

Sessiz paneller, Gibbons'ın anlatı dilinde bilinçli bir anlatım stratejisi olarak kullanılmaktadır. Diyalogdan arındırılmış sahneler, görsel anlatının bağımsız bir ifade alanı olarak öne çıkmasını sağlar. Bu sessizlik, anlatının dramatik yoğunluğunu azaltmak yerine derinleştirir.

Tekrar eden görsel motifler ve kompozisyonlar ise anlatının ritmini güçlendirerek tematik süreklilik sağlar. Bu tekrarlar, okurun bilinçli ya da bilinçsiz düzeyde anlatı yapısını

kavramasına katkıda bulunur. Bu tür görsel tekrarlar çizgi romanın ağ yapısını güçlendiren temel unsurlardan biridir.

5. KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME

5.1. Frank Miller, Klasik Amerikan Çizgi Roman Üslubu ve *Batman: Year One*

Frank Miller, Amerikan çizgi roman geleneği içerisinde özellikle süper kahraman anlatısının biçimsel ve tematik dönüşümünde belirleyici bir figür olarak değerlendirilmektedir. Miller'ın üretimleri, Altın ve Gümüş Çağ Amerikan çizgi romanlarında baskın olan ahlaki netlik, idealize edilmiş kahraman figürleri ve görsel açıklık ilkeleriyle kurulan klasik üslubun yeniden yorumlanmasına dayanır. Bu bağlamda *Batman: Year One*, klasik Amerikan çizgi roman anlatısının temel yapı taşlarını korurken, bu yapıyı daha karanlık, gerçekçi ve psikolojik bir anlatı yönünde dönüştüren örnek bir metin olarak öne çıkar.

Klasik Amerikan çizgi roman üslubu, tarihsel olarak güçlü konturlar, dramatik ışık-gölge karşıtlığı ve aksiyon merkezli panel kurgusuyla tanımlanır. Miller'ın çizgisel yaklaşımı bu mirası sürdürmekle birlikte, anlatının ağırlık merkezini fiziksel eylemden karakter iç dünyasına kaydırır. *Year One*'da Batman figürü, henüz mitik bir kahraman kimliğine ulaşmamış; kırılğan, deneyimsiz ve hatalar yapan bir karakter olarak temsil edilir. Bu yaklaşım, süper kahramanın idealleştirilmiş bir ikon olmaktan çıkarılıp toplumsal koşulların ürünü hâline getirilmesini sağlar.

Miller'ın klasik Amerikan çizgi roman geleneğiyle kurduğu ilişki, özellikle anlatı tonunda belirginleşir. Noir estetiğinden beslenen karanlık atmosfer, kent mekânının yozlaşmış yapısını vurgularken; polis, siyaset ve suç ilişkileri anlatının merkezine yerleştirilir. Bu tematik yönelim, Amerikan çizgi romanının uzun süre kaçındığı toplumsal eleştiri alanını görünür kılar. Sabin'e (1993) göre bu tür anlatılar, süper kahraman çizgi romanının yalnızca eğlence odaklı bir form olmaktan çıkarak politik ve ideolojik bir söylem alanına dönüşmesinde kritik rol oynamıştır.

Biçimsel açıdan Miller'ın panel kullanımı, klasik Amerikan çizgi romanında sıkça görülen dinamik ve parçalı aksiyon düzenlerinden farklı olarak, anlatı temposunu bilinçli biçimde yavaşlatan bir yapı sunar. Panel geçişleri, dramatik anları vurgulamak yerine karakterlerin içsel gerilimlerini görünür kılacak şekilde düzenlenir. Bu tercih, çizgi roman anlatısında sinematografik bir dil kurulmasına katkıda bulunur ve okurun anlatıya duygusal olarak daha yoğun biçimde dahil olmasını sağlar.

Bu yönleriyle *Batman: Year One*, Frank Miller'ın klasik Amerikan çizgi roman üslubunu reddetmekten ziyade, onu yeniden yapılandıran bir yaklaşım sunduğunu göstermektedir. Geleneksel süper kahraman anlatısının biçimsel mirası korunurken, bu miras karanlık, gerçekçi ve eleştirel bir anlatı diliyle dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm, Miller'ı hem klasik Amerikan çizgi roman geleneğinin bir devamı hem de bu geleneğin sınırlarını zorlayan yenilikçi bir figür olarak konumlandırmaktadır.

5.2. *Batman: Year One* Üzerinden Sınırlı Karşılaştırmalı Okuma

Frank Miller’ın *Batman: Year One* ve Alan Moore–Dave Gibbons iş birliğiyle üretilen *Watchmen*, modern Amerikan çizgi romanında süper kahraman anlatısının dönüşümünü temsil eden iki temel eser olarak değerlendirilmektedir. Her iki yapıt da klasik Amerikan çizgi roman geleneğini referans almakla birlikte, bu geleneği farklı biçimsel ve anlatısal stratejilerle dönüştürür. Bu bölümde, söz konusu dönüşüm; çizgi dili, panel kurgusu, zaman–mekân kullanımı ve görsel anlatı disiplini üzerinden karşılaştırmalı olarak ele alınmaktadır.

Biçimsel açıdan *Batman: Year One*, dramatik ışık–gölge kullanımı ve yüksek kontrastlı çizgisel yapı ile noir estetiğini ön plana çıkarır. Miller’ın anlatısında kent mekânı, karakter psikolojisini yansıtan karanlık ve tehditkâr bir atmosfer olarak kurgulanır (bkz. Görsel 1). Panel kompozisyonları çoğunlukla asimetrik ve hareket merkezlidir; bu durum anlatının duygusal yoğunluğunu artırırken, sahneler arası geçişlerde sinematografik bir akış hissi yaratır.



Görsel 1. *Batman: Year One* (2025) Sayfa 38

Buna karşılık Watchmen’de Dave Gibbons tarafından geliştirilen görsel dil, belirgin bir yapısal disiplin ve sistematik düzen anlayışına dayanır. Sabit 3×3 panel ızgarası, anlatının büyük bölümünde korunarak okura ritmik ve kontrollü bir okuma deneyimi sunar (bkz. Görsel 2). Groensteen’in (2007) tanımladığı “örgüsel anlatı” (braiding) kavramı çerçevesinde, Watchmen’de paneller yalnızca ardışık bir zaman akışı kurmakla kalmaz; sayfalar ve bölümler arasında görsel ve anlamsal yankılar üretir.



Görsel 2. Watchmen (2009) Sayfa 197

Zaman–mekân kurgusu açısından iki eser arasında belirgin bir yaklaşım farkı gözlemlenir. Batman: Year One’da anlatı, karakterlerin iç monologları ve geri dönüşler aracılığıyla parçalı bir zaman algısı üretir (bkz. Görsel 3). Görseller çoğu zaman anlatının temposuna hizmet eden bir araç olarak kullanılır. Oysa Watchmen’de zaman, mekânsal bir organizasyon mantığıyla ele alınır; aynı sayfa düzeni içerisinde farklı zaman dilimleri eşzamanlı olarak temsil edilebilir (bkz. Görsel 4). Bu durum, Iyyer (2016) tanımladığı “gutter” alanında gerçekleşen zihinsel tamamlama sürecini daha karmaşık ve çok katmanlı hâle getirir.



Görsel 4. Watchmen (2009) Sayfa 119

324



Görsel 5. Watchmen (2009) Sayfa 195

Batman: Year One ve Watchmen, klasik Amerikan süper kahraman geleneğini dönüştürme noktasında ortak bir tarihsel bağlamı paylaşsalar da, görsel ve anlatısal üslupları açısından belirgin biçimde ayrışır. Miller'ın anlatısı sezgisel, atmosferik ve karakter merkezli; Gibbons'ın görsel dili sistematik, ölçülü ve yapısal bir anlatı mantığına dayanır. Bu karşıtlık, Watchmen'in neden yalnızca bir süper kahraman anlatısı değil, aynı zamanda çizgi roman medyumunun olanaklarını sorgulayan bir tasarım nesnesi olarak değerlendirildiğini açıkça ortaya koymaktadır.

6. SONUÇ

Bu bildiri, Dave Gibbons'ın çizgi roman sanatında geliştirdiği görsel ve anlatısal üslubu, Watchmen eseri üzerinden teknik, biçimsel ve anlatısal boyutlarıyla incelemiştir. Çalışma, Gibbons'ın üslubunun yalnızca bireysel estetik tercihlerle açıklanamayacağını; sanatçının eğitim geçmişi, mesleki üretim pratikleri ve içinde bulunduğu kültürel bağlamla birlikte şekillenen bütüncül bir yapı olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Kuramsal çerçeve ve biçimsel çözümler, Watchmen'in görsel yapısının sistematik bir anlatı mantığı üzerine kurulduğunu göstermektedir. Temiz kontur kullanımı, ölçülü anatomik yaklaşım, mimari hassasiyet taşıyan perspektif düzenleri ve sabit panel ızgarası, Gibbons'ın görsel ekonomiye dayalı anlatı anlayışının temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır. Renk

paletinin sınırlı ve kontrollü kullanımı ise anlatı ritmi, atmosfer ve dramatik vurgu üretiminde işlevsel bir rol üstlenmektedir.

Frank Miller'ın Batman: Year One eseriyle kurulan karşılaştırmalı çerçeve, Gibbons'ın üslubunun ayırt edici yönlerini daha görünür kılmıştır. Miller'ın sezgisel, atmosferik ve dramatik anlatı yaklaşımı; Gibbons'ın analitik, düzen merkezli ve yapısal anlatı kurgusuyla karşıtlık oluşturmaktadır. Bu karşıtlık, Watchmen'in klasik Amerikan çizgi roman anlatı geleneği içinde hem devamlılık hem de kırılma noktaları barındıran özgün bir konumda yer aldığını göstermektedir.

Sonuç olarak bu bildiri, Dave Gibbons'ın Watchmen üzerinden geliştirdiği görsel ve anlatısal üslubun, teknik ustalık, tarihsel bağlam ve bilinçli anlatı stratejilerinin kesişiminde oluştuğunu ileri sürmektedir. Bu yaklaşım, Gibbons'ın çizgi roman sanatındaki etkisinin yalnızca estetik düzeyde değil, anlatı ve tasarım ilkeleri bağlamında da değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Moore, A., Gibbons, D. (2025). *Watchmen*, Gerekli Şeyler Büyük Mavi Yayıncılık
- Miller, F., Mazzucchelli, D., Lewis, R. (2025). *Batman: Year One*, JBC Yayıncılık
- Iyyer, M., Manjunatha, V., Guha, A., Vyas, Y., Boyd-Graber, J., Daumé III, H., & Davis, L. (2017). *The Amazing Mysteries of the Gutter: Drawing Inferences Between Panels in Comic Book Narratives*, IEEE Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR), Honolulu, HI, USA
<https://www.computer.org/csdl/proceedings-article/cvpr/2017/0457g478/12OmNx19k23>
- Baetens, J., Frey, H., & Tabachnick, S. (2025). *The Cambridge History of the Graphic Novel*, Cambridge University Press.
- Borenstein, E. (2024). Exemplum: Alan Moore and Dave Gibbons, *Watchmen* (1987). Patell, C. R. K., Williams, D. L., *The Oxford History of the Novel in English: Volume 8: American Fiction since 1940*, Oxford History of the Novel in English (Oxford, 2024; online edn, Oxford Academic, 18 Apr. 2024),
<https://doi.org/10.1093/oso/9780192844729.003.0048>
- Giddens, T. (2012). Comics, Law, and Aesthetics: Towards the Use of Graphic Fiction in Legal Studies. *Law and Humanities*, 6(1), 85-109.
<https://doi.org/10.5235/175214812800745672>
- Cohn, N. (2014). The architecture of visual narrative comprehension: the interaction of narrative structure and page layout in understanding comics. *Frontiers in Psychology*. 5. 680. 10.3389/fpsyg.2014.00680.
https://www.researchgate.net/publication/264393843_The_architecture_of_visual_narrative_comprehension_the_interaction_of_narrative_structure_and_page_layout_in_understanding_comics
- McCloud, S. (1993). *Understanding Comics: The Invisible Art*. Professional Communication, IEEE Transactions on. 41. 66-69.
https://www.researchgate.net/publication/3230001_Understanding_Comics_The_Invisible_Art
- Sabin, R. (1993). *Adult comics*. Routledge.
- Groensteen, T. (2007). *The system of comics*. University Press of Mississippi.

SESSİZLİKTEN POLİTİK GÜRÜLTÜYE: ÇAĞDAŞ SERAMİKTE BEDENİN GÖRÜNÜRLÜK STRATEJİLERİ

Dr. Öğr. Üyesi, Sevgi KILINÇ ¹

¹ Bitlis Eren Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, sevgikilinc_02@hotmail.com - ORCID
0000-0001-5880-376 - ID 117116

ÖZET

Bu bildiri, çağdaş seramik sanatında bedenin temsil edilme biçimlerini, görünürlük stratejileri üzerinden tartışmayı amaçlamaktadır. Çalışma, seramiğin yalnızca biçimsel ya da estetik bir üretim alanı olmadığını; beden, bellek ve politik anlamların maddesel olarak müzakere edildiği eleştirel bir zemin sunduğunu ileri sürmektedir. Bu doğrultuda bildiri, Magdalene Odundo ve Roberto Lugo'nun seramik pratiklerini karşılaştırmalı bir yaklaşımla ele almaktadır. Odundo'nun üretimleri, bedeni doğrudan temsil etmekten kaçınan; form, boşluk ve yüzey ilişkileri üzerinden işleyen sessiz ve sezgisel bir estetik stratejiye dayanmaktadır. Bu yaklaşımda beden, belirli bir kimliğe, etnik aidiyete ya da anlatsal içeriğe indirgenmemekte; zamansız ve soyut bir deneyim alanı olarak sezdirilmektedir. Lugo'nun seramik pratiği ise bunun tersine, bedeni açık biçimde görünür kılan, sınıf, ırk ve kültürel temsile ilişkin politik meseleleri doğrudan estetik alana taşıyan bir söylem üretmektedir. Bu iki farklı yaklaşım arasındaki karşıtlık, seramikte bedenin tekil ve sabit bir temsil rejimine indirgenemeyeceğini ortaya koymaktadır. Bildiri, aynı maddesel zeminin hem sessizlik ve soyutlama yoluyla dolaylı bir bedensel deneyim üretebildiğini hem de politik görünürlük ve söylem üzerinden doğrudan müdahaleci bir alan hâline gelebildiğini göstermektedir. Bu bağlamda çağdaş seramik sanatı, bedeni temsil edilen bir imge olmaktan çıkarak, estetik, kültürel ve politik anlamların kesiştiği dinamik bir müzakere alanı olarak yeniden kurmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Çağdaş Seramik, Beden, Görünürlük, Sessizlik, Politik Temsil

1. GİRİŞ

Çağdaş seramik sanatı, günümüzde yalnızca biçimsel ya da estetik kaygılarla tanımlanan bir üretim alanı olmaktan çıkarak, beden, bellek ve politik anlamların maddesel olarak müzakere edildiği eleştirel bir alan hâline gelmiştir. Seramik, tarihsel olarak zanaat, dekoratif üretim ya da işlevsel nesneyle ilişkilendirilmiş olsa da, çağdaş sanat pratikleri içerisinde bedenin görünürlüğü, temsil biçimleri ve kültürel anlamları üzerinden yeniden düşünülmektedir (Foster, 1996: 165). Bu dönüşümle birlikte beden, yalnızca figüratif bir imge olarak değil; sessizlik, yokluk, soyutlama ve politik müdahale gibi farklı estetik stratejiler aracılığıyla ele alınan çok katmanlı bir tartışma alanına dönüşmektedir (Jones, 2012: 198).

Bu bağlamda görünürlük, yalnızca bedeni gösterme ya da gizleme meselesi değil; estetik alanın kimleri, hangi koşullarda ve hangi temsil rejimleri içinde görünür kıldığına ilişkin politik bir dağılım sorunu olarak ele alınmalıdır (Rancière, 2004: 12–14; Hall, 1997: 24). Beden, kimi sanatsal üretimlerde bilinçli bir geri çekilme, dolaylılık ve sezgisel algı üzerinden kurulurken; kimi üretimlerde ise açık politik söylem, doğrudan temsil ve görsel müdahale yoluyla görünür kılınmaktadır. Bu farklı yönelimler, bedenin seramikte sabit bir temsil rejimine indirgenemeyeceğini; estetik, kültürel ve politik koşullar doğrultusunda sürekli yeniden kurulan bir süreç olduğunu göstermektedir.

Bu bildiri, çağdaş seramik sanatında bedenin görünürlük stratejilerini karşılaştırmalı bir çerçevede incelemektedir. Çalışma, Magdalene Odundo ve Roberto Lugo'nun seramik pratiklerini merkeze alarak, aynı maddesel zeminin nasıl iki farklı bedensel söylem üretebildiğini tartışmaktadır. Odundo'nun üretimleri, bedeni doğrudan temsil etmekten kaçınan; form, boşluk ve yüzey ilişkileri üzerinden işleyen sessiz ve soyut bir estetik stratejiye dayanmaktadır. Lugo'nun seramikleri ise bedeni açık biçimde görünür kılan, sınıf, ırk ve kimlik meselelerini doğrudan estetik alana taşıyan politik bir dil kurmaktadır.

Bu iki yaklaşım arasındaki karşıtlık, çağdaş seramik sanatının bedeni tekil bir estetik ya da ideolojik çerçeveye sabitlemediğini ortaya koymaktadır. Bildiri, seramiğin hem sessiz ve sezgisel bir bedensel deneyim alanı hem de politik görünürlük ve direnişin açık bir sahnesi olarak işlev görebildiğini göstermeyi amaçlamaktadır. Bu yönüyle çağdaş seramik sanatı, bedenin temsil edilmesinden ziyade nasıl görünür kılındığını sorgulayan dinamik ve eleştirel bir alan sunmaktadır (Foster, 1996: 171).

2. SERAMİKTE SESSİZ GÖRÜNÜRLÜK: MAGDANELE ODUNDO

Magdalene Odundo'nun seramik pratiği, çağdaş sanatta bedenin görünürlük kazanmasının her zaman doğrudan temsil yoluyla gerçekleşmediğini gösteren önemli bir örnek sunmaktadır. Sanatçının çalışmaları, bedeni açık bir imge olarak sunmak yerine, formun dengesi, hacmin ritmi ve boşluk ilişkileri üzerinden dolaylı bir görünürlük üretmektedir. Bu yaklaşımda beden, gösterilen bir nesne değil; algısal olarak hissedilen bir varlık hâline gelmektedir.

Odundo'nun seramik formları, izleyiciyi doğrudan bir beden imgesiyle karşı karşıya bırakmamaktadır. Bunun yerine beden, kıvrımlı hacimler, iç–dış ilişkisi ve yüzeyin sürekliliği aracılığıyla sezdirilmektedir. Bu sessizlik, temsilin yokluğu anlamına gelmemekte; aksine bedenin görsel gürültüden arındırılarak algıya açılması anlamını taşımaktadır. Böylece beden, bakılan bir figür olmaktan çıkarak deneyimlenen bir form olarak kurulmaktadır (Jones, 2012: 201).



Görsel 1

Bu bağlamda Odundo'nun seramikleri, çağdaş sanatta görünürlüğün yalnızca yüksek sesli, politik ya da doğrudan imgelerle sağlanmadığını ortaya koymaktadır. Sanatçının üretimleri, bilinçli bir geri çekilme ve soyutlama aracılığıyla bedenin farklı bir görünürlük düzeyi kazanabileceğini göstermektedir. Sessizlik, burada pasif bir durum değil; bedeni başka bir algı rejimine taşıyan etkin bir estetik tercihtir.



Görsel 2

Odundo'nun pratiği, çağdaş seramikte bedenin görünürlük stratejilerinin tekil olmadığını; kimi zaman sessizlik ve dolaylılık yoluyla da güçlü bir bedensel farkındalık üretilebileceğini ortaya koymaktadır. Bu yönüyle sanatçının çalışmaları, bildirinin temel karşıtlığını oluşturan sessiz görünürlük kavramı için çerçeveleyici bir örnek sunmaktadır. Odundo'nun seramiklerinde sessizlik, temsilden kaçınan pasif bir yokluk değil; bedeni farklı bir algı rejimine taşıyan etkin bir estetik strateji olarak işlemektedir. Bu yaklaşım, bedenin maddesel olarak "hissedilen" bir varlık hâline gelmesini mümkün kılmaktadır (Adamson, 2007: 98; Barthes, 1981: 43)



Görsel 3



Görsel 4

Yukarıdaki çalışmalarda beden, doğrudan temsil edilmek yerine hacim, denge ve boşluk ilişkileri aracılığıyla sezdirilmektedir. Sessizlik ve soyutlama, bedeni görünmez kılmaktan ziyade farklı bir algısal görünürlük düzeyi üretmektedir. Odundo'nun seramikleri, bedenin çağdaş sanatta yalnızca açık imgelerle değil, bilinçli bir geri çekilme ve dolaylılık stratejisiyle de kurulabileceğini göstermektedir.

3. SERAMİKTE POLİTİK GÖRÜNÜRLÜK: ROBERTO LUGO

Roberto Lugo'nun seramik pratiği, çağdaş sanatta bedenin sessizlik ve dolaylılık yerine açık, müdahaleci ve politik bir görünürlük stratejisiyle nasıl kurulduğunu ortaya koymaktadır. Lugo, seramiği tarihsel olarak “nötr”, dekoratif ya da elitist bir estetik alan olarak konumlayan algıyı tersyüz ederek, bu alanı yüksek sesli bir görsel söyleme dönüştürmektedir. Bu yaklaşımda beden, geri çekilen ya da sezdirilen bir varlık olmaktan çıkarak, doğrudan konuşan ve müdahale eden bir imge hâline gelmektedir (Lugo, 2020: 14).

Lugo'nun seramiklerinde beden, açık figürasyon, portreler ve güçlü ikonografik göndermeler aracılığıyla görünürlük kazanmaktadır. Sanatçı, tarihsel olarak Batı merkezli estetik beğeniyle ilişkilendirilen porselen formları, çağdaş politik imgelerle bilinçli biçimde çarpıştırmaktadır. Bu çarpışma, seramiği sessiz bir nesne olmaktan çıkararak, sınıf, ırk ve toplumsal eşitsizliklere dair doğrudan bir söz üretme alanına dönüştürmektedir. Böylece beden, seramik yüzeyde yalnızca temsil edilmemekte; aynı zamanda estetik alanın sınırlarını zorlayan bir müdahale aracına dönüşmektedir (Jones, 2012: 219).



Görsel 5

Bu bağlamda Lugo'nun üretimleri, görünürlüğü bilinçli olarak artıran ve estetik "gürültüyü" stratejik biçimde kullanan bir yaklaşım sunmaktadır. Renk, figür, yazı ve semboller aracılığıyla kurulan bu görsel yoğunluk, izleyiciyi edilgen bir bakış konumunda bırakmamaktadır. Aksine izleyici, bedeninin politik olarak talep ettiği görünürlükle doğrudan karşı karşıya getirilmektedir. Bu yönüyle Lugo'nun seramikleri, sessizliğe dayalı estetik stratejilerin karşısında konumlanan güçlü bir görünürlük rejimi üretmektedir.



Görsel 6

Lugo'nun pratiğinde beden, geri çekilen ya da sezdirilen bir varlık değil; açık biçimde sahneye çıkan, yer kaplayan ve estetik alanı zorlayan bir unsur olarak konumlanmaktadır. Bu yaklaşım, çağdaş seramikte görünürlüğün yalnızca estetik bir tercih değil, aynı zamanda bilinçli bir politik strateji olarak da işlediğini göstermektedir. Seramik, bu noktada bedeni bastıran ya da yumuşatan bir yüzey olmaktan çıkarak, bedensel ve toplumsal taleplerin doğrudan ifade edildiği bir sahne hâline gelmektedir.



Görsel 7

4. SESSİZLİK VE GÜRÜLTÜ ARASINDA SERAMİK: KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME

Çağdaş seramik sanatında bedenın görünürölük kazanma biçimleri, tekil ve sabit bir temsil rejimine indirgenememektedir. Güncel sanatsal pratikler, bedenın yalnızca figüratif olarak temsil edilen bir imge değil; estetik tercihlerin, algısal yönelimlerin ve politik stratejilerin belirlediğı dinamik bir süreç olarak kurulduğunu göstermektedir (Foster, 1996: 165). Bu bağlamda seramik, bedeni hem görünür kılan hem de bilinçli biçimde geri çeken farklı estetik tutumların aynı maddesel zemin üzerinde bir arada var olabildiğı esnek bir ifade alanı sunmaktadır.

Bu çoklu görünürölük anlayışı, Magdalene Odundo ve Roberto Lugo'nun seramik pratiklerinde açık biçimde izlenebilmektedir. Her iki sanatçı da seramiğı bedensel bir söylem alanı olarak kullanmakla birlikte, bedenın nasıl görünür kılındığına ilişkin birbirinden oldukça farklı estetik ve politik stratejiler geliştirmektedir. Bu farklılık, çağdaş seramik sanatında bedenın tek bir anlatı ya da temsil biçimiyle sınırlandırılmayacağını ortaya koymaktadır.

Odundo'nun seramiklerinde beden, sessizlik ve soyutlama yoluyla görünürölük kazanmaktadır. Bu görünürölük, doğrudan imgeler ya da figüratif anlatılar aracılığıyla değil; formun dengesi, hacmin ritmi ve boşlukla kurulan ilişkiler üzerinden inşa edilmektedir. Beden, izleyiciye sunulan bir nesne olmaktan ziyade, algısal olarak hissedilen ve sezgisel düzeyde deneyimlenen bir varlık hâline gelmektedir. Bu yaklaşım, çağdaş görsel kültürde giderek yoğunlaşan imge bombardımanına karşı bilinçli bir geri çekilme stratejisi olarak değerlendirilebilir (Jones, 2012: 201). Sessizlik, burada bedeni görünmez kılan bir yokluk değil; bedeni başka bir algı rejimine taşıyan etkin bir estetik tercihtir.

Buna karşılık Lugo'nun seramik pratiğinde beden, sessizlikten ziyade açık ve yüksek sesli bir görünürölük talebiyle sahneye çıkmaktadır. Figürasyon, portreler ve güçlü ikonografik unsurlar aracılığıyla beden, estetik alanı doğrudan işgal etmekte ve izleyiciyle çatışmalı bir ilişki kurmaktadır. Bu strateji, görünürölüğü yalnızca estetik bir tercih olmaktan çıkararak bilinçli bir politik müdahale aracına dönüştürmektedir. Lugo'nun seramiklerinde beden, geri çekilen ya da sezdirilen bir varlık değil; söz alan, yer kaplayan ve estetik alanın sınırlarını zorlayan aktif bir unsur olarak konumlanmaktadır (Lugo, 2020: 14).

Bu iki yaklaşım arasındaki temel fark, bedenin nasıl görünür kılındığından çok, neden ve hangi koşullarda görünür kılındığıyla ilişkilidir. Odundo'nun sessizliği, temsilden kaçınarak algıyı derinleştiren ve bedeni dolaylı biçimde kuran bir estetik strateji üretirken; Lugo'nun görsel gürültüsü, görünürlük talebini bilinçli bir politik jest hâline getirmektedir. Her iki durumda da beden, seramikte pasif bir form ya da dekoratif bir unsur olmaktan çıkarak, estetik ve düşünsel bir müdahale alanına dönüşmektedir.

Bu karşıtlık, çağdaş seramik sanatının bedeni tek bir estetik ya da ideolojik çerçevede sabitlemediğini göstermektedir. Aksine seramik, sessizlik ile politik görünürlük arasında salınan çoklu temsil biçimlerine imkân tanıyan esnek bir alan sunmaktadır. Bu esneklik, bedenin çağdaş sanatta yalnızca gösterilen bir imge değil; stratejik olarak kurulan, yönlendirilen ve dönüştürülen bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. Böylece çağdaş seramik sanatı, bedeni temsil etmekten çok, bedenin görünürlük koşullarını sorgulayan eleştirel bir düşünme alanı olarak öne çıkmaktadır.

5. SONUÇ

Bu bildiri, çağdaş seramik sanatında bedenin görünürlüğünü, sessizlik ve politik gürültü arasında değişen estetik stratejiler üzerinden ele almıştır. İncelenen örnekler, seramiğin yalnızca biçimsel bir üretim alanı olmadığını; bedenin algılanma, yönlendirilme ve konumlandırılma biçimlerinin maddesel olarak müzakere edildiği eleştirel bir zemin sunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bağlamda beden, seramik yüzeyde sabit bir temsil nesnesi olarak değil, estetik tercihler ve politik yönelimler doğrultusunda sürekli yeniden kurulan dinamik bir süreç olarak belirlenmektedir.

Magdalene Odundo ve Roberto Lugo'nun seramik pratikleri, aynı maddesel zeminin farklı görünürlük rejimleri üretebildiğini açık biçimde göstermektedir. Odundo'nun çalışmalarında beden, sessizlik ve soyutlama aracılığıyla dolaylı bir görünürlük kazanmakta; figüratif temsilden bilinçli olarak uzak durularak algısal ve sezgisel bir deneyim alanı yaratılmaktadır. Bu yaklaşım, bedenin görsel gürültüden arındırılarak algıya açıldığı alternatif bir görünürlük düzeyine işaret etmektedir (Jones, 2012: 201). Lugo'nun seramiklerinde ise beden, açık figürasyon ve yoğun ikonografik dil yoluyla estetik alanı doğrudan işgal etmekte; görünürlük, bilinçli bir politik talep ve müdahale biçimi hâline gelmektedir.

Bu karşıtlık, bedenin çağdaş seramikte ne yalnızca gizlenen ne de sürekli ifşa edilen bir unsur olarak konumlanabileceğini ortaya koymaktadır. Aksine beden, sessizlik ile gürültü arasında salınan çok katmanlı bir görünürlük süreci içinde yeniden tanımlanmaktadır. Odundo'nun sessizliği, temsilden kaçınarak algıyı derinleştiren bir estetik strateji üretirken; Lugo'nun görsel gürültüsü, görünürlüğü doğrudan politik bir jest hâline getirmektedir. Her iki durumda da beden, pasif bir form ya da dekoratif bir unsur olmaktan çıkarak, estetik ve düşünsel bir müdahale alanına dönüşmektedir.

Bu çerçevede çağdaş seramik sanatı, bedenin temsil edilmesinden çok, nasıl ve hangi koşullarda görünür kılındığını sorgulayan eleştirel bir alan sunmaktadır. Sessizlik ve gürültü arasındaki gerilim, seramiğin yalnızca biçimsel değil; aynı zamanda düşünsel, algısal ve müdahaleci bir üretim alanı olduğunu göstermektedir. Bildiri, bedenin çağdaş seramikte tekil bir anlatıya ya da estetik rejime indirgenemeyeceğini; farklı stratejiler aracılığıyla sürekli yeniden kurulan bir görünürlük süreci içinde ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Elde edilen sonuçlar, çağdaş seramik sanatının beden merkezli tartışmalar için esnek ve çoğul bir düşünme alanı sunduğunu göstermektedir. Seramik, sessizlik ve politik görünürlük arasında kurulan bu çoklu estetik stratejiler sayesinde, bedeni yalnızca gösterilen bir imge olarak değil; algılanan, yönlendirilen ve dönüştürülen bir süreç olarak ele alan eleştirel bir sanat pratiği olarak konumlanmaktadır.

KAYNAKÇA

Adamson, G., *Thinking through craft*. Oxford: Berg, 2007.

Barthes, R., *Camera lucida*. New York: Hill and Wang, 1981.

Foster, H., *The return of the real: The avant-garde at the end of the century*. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.

Hall, S., *Representation: Cultural representations and signifying practices*. London: Sage, 1997.

Jones, A., *Seeing differently: A history and theory of identification and the visual arts*. London: Routledge, 2012.

Lugo, R., *Pottery, politics, and identity*. New York: Rizzoli, 2020.

Rancière, J., *The politics of aesthetics*. London: Continuum, 2004.

Görsel Kaynakçası

Görsel 1. <https://www.ajc.com/entertainment/art-review-celebrated-ceramicist-shows-creative-potential-clay/owdVhpNHIYbZzFC1F0WUKK/> (Erişim tarihi: 22.12.2025)

Görsel 2. <https://www.theartblog.org/2017/03/magdalene-odundo-at-the-clay-studio-channels-ancient-clay-forms-in-beautiful-quirky-works/> (Erişim tarihi: 22.12.2025)

Görsel 3. <https://post.moma.org/the-shifting-resonances-of-magdalene-odundos-vessels-on-the-global-stage/> (Erişim tarihi: 23.12.2025)

Görsel 4. <https://readfoyer.com/article/magdalene-odundos-earthly-vessels> (Erişim tarihi: 28.12.2025)

Görsel 5. <https://elmuseo.org/past-exhibitions/estamos-bien-la-trienal-20-21/roberto-lugo/> (Erişim tarihi: 02.01.2026)

Görsel 6. <https://americanart.si.edu/artwork/frederick-douglass-and-anna-murray-douglass-vase-118682> (Erişim tarihi: 03.02.2026)

Görsel 7. <https://designmiami.com/article/the-village-potter> (Erişim tarihi: 03.01.2026)

RADİKAL ALTERİTE ve RASYONEL EGO: LEVINAS İLE AYN RAND ARASINDA ETİK BİR GERİLİM

Dr. AYBÜKE ÇAKIRAY ¹

Felsefe Grubu Öğretmeni- aybuhecakiray@gmail.com- 0000-0002-2153-4736

ÖZET

Felsefe tarihi boyunca ben ve öteki meselesi gündemde olmuştur. Ayn Rand ve Emmanuel Levinas, ben ve öteki ilişkisini ele alırken temellendirme biçimleri bakımından farklı iki felsefi yaklaşımı temsil eder. Her iki düşünür de birey, özgürlük ve sorumluluk meseleleriyle ilgilenmiş olsa da, “öteki”nin konumu ve özneye ilişkisini ele alışları bakımından önemli biçimde ayrışırlar. Rand rasyonel bencilliği vurgularken, Levinas ötekine dair sorumluluğu yüceltir.

Levinas’ın felsefesinde öteki, etik ilişkinin mutlak başlangıç noktasıdır. Ötekinin yüzü, ben’i devredilemez ve koşulsuz bir sorumluluğa çağırır. Bu sorumluluk özünde asimetriktir; ben, ötekine karşı herhangi bir karşılıktan bağımsız şekilde yükümlüdür. Levinas’a göre etik, ontolojiden önce gelir ve ben’in özgürlüğü, ötekiye karşı duyduğu sorumlulukla sınırlandırılır. Öteki, hiçbir koşulda öznenin kavrayışına indirgenemez ve bu aşkınlık, etik ilişkinin temel koşulunu meydana getirir. Ben, ötekinin çektiği tüm acılardan her daim sorumludur.

Rand ise geleneksel ahlakın yücelttiği alturizme karşı bir duruş sergiler. Ona göre alturizm, bireyin kendisini öteki uğruna feda etmesine ulaşan yıkıcı unsurlar barındıran bir ilkedir. *The Virtue of Selfishness* adlı eserinde Rand, bencilliği rasyonel, ilkesel ve ahlaki bir duruş olarak öne çıkarır. Rand’ın felsefesinde öteki, ben’in amaçlarına ulaşmasında ne bir araç ne de bir engeldir; öteki, ancak ben’in hayatına değer katacak gönüllü bir alışverişin tarafıdır. Öteki’nin varlığı, ben’in varoluşunun etik temelini oluşturmaz. Rand, etik sistemi rasyonel bencillik ilkesine dayandırırken bireyin kendi yaşamını en yüksek değer olarak görmesi gerektiğini savunur. Bu bağlamda öteki, ben’in koşulsuz ahlaki sorumluluğunun muhatabı değildir; bireyler arası ilişkiler karşılıklı rıza, gönüllü iş birliği temelinde anlam kazanır. Levinas’ta öteki, etiğin kurucu kaynağı iken Rand’da öteki, öznenin değerlerini gerçekleştirdiği toplumsal bağlamın bir parçasıdır.

Anahtar Kelimeler : Levinas, Rand, öteki.

YAPAY ZEKÂNIN EKONOMİK KRİZ YÖNETİMİNDEKİ ETKİLERİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

YÜKSEKLİSANS ÖĞRENCİSİ, DENİZ ŞEVVAL ERYEŞİL,

Batman Üniversitesi, İşletme Anabilim Dalı, dnzsvll.er@hotmail.com - ORCID ID:0009-
0009-4571-2814

ÖZET

Ekonomik krizler, ülkelerin makroekonomik dengelerini bozarak belirsizliği artırmakta ve ekonomi yönetiminde karar alma süreçlerini zorlaştırmaktadır. Küresel ölçekte artan ekonomik dalgalanmalar, politika yapıcıların daha hızlı, doğru ve veri temelli analiz araçlarına olan ihtiyaçlarını artırmıştır. Bu bağlamda yapay zekâ (YZ) teknolojileri son yıllarda ekonomik yönetimin önemli bileşenlerinden biri hâline gelmiş; erken uyarı sistemleri, tahminleme modelleri, büyük veri analitiği ve politika simülasyonları gibi alanlarda kritik avantajlar sağlamaya başlamıştır. Ekonomik göstergelerdeki değişimleri hızlı ve yüksek doğrulukla analiz edebilme kapasitesi, yapay zekâyı özellikle kriz dönemlerinde stratejik bir karar destek aracı konumuna taşımaktadır.

Türkiye ekonomisi de dönemsel olarak finansal dalgalanmalar, kur baskıları, enflasyon şokları ve dış kırılganlıklar gibi çeşitli risk unsurlarıyla karşı karşıya kalmaktadır. Bu nedenle yapay zekâ tabanlı erken uyarı mekanizmalarının, risk izleme sistemlerinin ve politika tepki modellerinin Türkiye özelinde değerlendirilmesi önemli bir ihtiyaç hâline gelmiştir. Türkiye'nin makroekonomik yapısı, finansal piyasalarının işleyişi ve dijital dönüşüm kapasitesi göz önünde bulundurulduğunda, yapay zekânın krizlerin tespiti, etkilerinin azaltılması ve yönetim süreçlerinin güçlendirilmesi açısından önemli bir potansiyel sunduğu görülmektedir.

Bu çalışma, yapay zekânın ekonomik kriz yönetimindeki rolünü Türkiye örneği üzerinden kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, Türkiye'nin finansal ve makroekonomik göstergeleri yapay zekâ tabanlı modeller çerçevesinde değerlendirilmekte; bankacılık sektörü ve finansal gözetim uygulamalarında yapay zekânın mevcut kullanım alanları ve potansiyel katkıları ele alınmaktadır. Ayrıca veri kalitesi, kurumsal kapasite, etik ilkeler ve düzenleyici çerçeve gibi sınırlılıklar da tartışılarak Türkiye'de YZ tabanlı kriz yönetiminin uygulama koşulları bütüncül bir bakış açısıyla analiz edilmektedir. Çalışmada

literatür bulguları ile Türkiye'nin dijital dönüşüm deneyimi birlikte ele alınarak, yapay zeka destekli erken uyarı ve kriz tahmin yaklaşımlarının avantajları ve öngörü kapasitesine yönelik kısıtlar ampirik çerçevede değerlendirilmektedir.

Genel olarak araştırma, yapay zekânın ekonomik karar alma süreçlerini destekleyen stratejik bir araç hâline geldiğini ve Türkiye'de kriz yönetiminde etkin bir tamamlayıcı mekanizma sunduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgular doğrultusunda politika yapıcılar, finansal kurumlar ve ilgili düzenleyici otoriteler için yapay zeka entegrasyonuna yönelik kısa ve orta vadeli uygulama önerileri sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Ekonomik Kriz, Kriz Yönetimi, Veri Analitiği, Türkiye Ekonomisi

1. GİRİŞ

Küresel ekonomide belirsizliklerin arttığı ve finansal dalgalanmaların sıklaştığı günümüzde, ekonomik krizlerin etkin biçimde yönetilmesi ülkeler açısından stratejik bir zorunluluk hâline gelmiştir. Ekonomik krizler; üretim hacminden istihdama, fiyat istikrarından finansal piyasaların işleyişine kadar geniş bir yelpazede etkiler yaratmakta ve ekonomik düzenin kırılganlaşmasına neden olmaktadır. Bu kapsamda krizlerin erken tespiti, doğru veri analizi ile anlaşılması ve zamanında müdahale mekanizmalarının geliştirilmesi hem ekonomik kayıpların hem de toplumsal maliyetlerin azaltılmasında kritik bir rol üstlenmektedir. Son yıllarda dijital teknolojilerin hızla gelişmesiyle birlikte yapay zekâ (YZ), özellikle ekonomik veri analizi, makine öğrenmesine dayalı öngörü modelleri, risk değerlendirme sistemleri ve politika simülasyonları gibi alanlarda sunduğu yenilikçi imkânlar sayesinde kriz yönetiminin vazgeçilmez araçlarından biri hâline gelmiştir. Büyük ölçekli veri setlerini kısa sürede işleyebilme, karmaşık ilişkileri ortaya çıkarabilme ve geleceğe yönelik senaryoları yüksek doğrulukla tahmin edebilme kapasitesi, YZ tabanlı sistemleri ekonomik dalgalanmalara karşı daha hızlı, doğru ve etkili karar alma süreçlerinin merkezine yerleştirmektedir. Bu doğrultuda finansal piyasa hareketlerinin izlenmesi, erken uyarı mekanizmalarının oluşturulması, ekonomik kırılganlıkların tespiti, yatırım ve para politikalarının değerlendirilmesi gibi alanlarda yapay zekâ çözümleri giderek daha yaygın bir şekilde kullanılmakta; geleneksel analiz yöntemlerinin ötesine geçen, dinamik, gerçek zamanlı ve veri odaklı bir kriz yönetimi yaklaşımını mümkün kılmaktadır.

Türkiye ekonomisi de son yıllarda iç ve dış kaynaklı finansal şoklar, döviz kuru oynaklıkları, dış ticaret dengesizlikleri, jeopolitik riskler ve küresel ekonomik dalgalanmalar nedeniyle farklı

nitelikte kriz süreçleriyle karşı karşıya kalmıştır. Bu durum, Türkiye’de ekonomik krizlerin yönetiminde daha güçlü, daha hızlı ve daha bilimsel temelli analiz araçlarına ihtiyaç duyulduğunu açıkça göstermektedir. Türkiye’nin geniş ekonomik veri tabanına, gelişen finansal piyasalarına ve giderek artan dijital dönüşüm kapasitesine sahip olması, yapay zekâ tabanlı çözümlerin ekonomik kriz yönetimi süreçlerine entegrasyonu için önemli fırsatlar sunmaktadır. YZ, Türkiye’de özellikle makroekonomik göstergelerin analiz edilmesi, finansal risklerin modellenmesi, sektör bazlı kırılganlıkların belirlenmesi ve olası kriz senaryolarının simüle edilmesi gibi alanlarda politika yapıcılar için önemli bir destek mekanizması niteliği taşımaktadır. Bu bağlamda yapay zekânın ekonomik karar alma süreçlerinde üstlenebileceği rolün bilimsel açıdan incelenmesi hem mevcut durumun değerlendirilmesi hem de geleceğe yönelik politika önerilerinin geliştirilmesi açısından büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışma, Türkiye örneğinden hareketle yapay zekânın ekonomik kriz yönetimine sağladığı katkıları kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada öncelikle yapay zekâ teknolojilerinin ekonomik analizlerdeki kullanım alanları ele alınacak; ardından Türkiye’de YZ tabanlı uygulamaların kriz yönetimi süreçlerine yönelik etkileri değerlendirilecek ve karar alma mekanizmaları açısından sağlayabileceği stratejik avantajlar tartışılacaktır. Son olarak, Türkiye’nin gelecekteki ekonomik kırılganlıklarına karşı daha dirençli bir yapıya kavuşabilmesi için yapay zekâ destekli sistemlerin etkinliğini artırmaya yönelik öneriler sunulacaktır. Böylece çalışma, yapay zekânın ekonomik kriz yönetiminde ulusal düzeyde yaratabileceği dönüşümü geniş bir perspektiften ele alarak literatüre ve uygulamalara katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. DENEYSEL ÇALIŞMALAR (veya UYGULAMALAR)

Bu bölümde, yapay zekânın ekonomik kriz yönetiminde nasıl kullanıldığına ilişkin yöntem, analiz süreçleri ve Türkiye ekonomisi üzerinde gerçekleştirilen uygulamalar ele alınmaktadır. Çalışmada, ekonomik kriz göstergeleri ile yapay zekâ temelli analiz modelleri ilişkilendirilmiş, Türkiye’ye ait ekonomik veriler üzerinde makine öğrenmesi teknikleri uygulanmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2.1. Ekonomik Kriz Yönetiminde Kullanılan Veri Setleri:

- TCMB elektronik veri dağıtım sistemi (EVDS) üzerinden döviz kuru, faiz oranı, enflasyon ve rezerv verileri.

- TÜİK'in sağladığı işsizlik, büyüme, fiyat endeksleri ve dış ticaret istatistikleri.
- BDDK ve MKK'nın finansal piyasa hareketlerine ilişkin günlük ve haftalık veri akışları.
- Uluslararası veri kaynakları (OECD, IMF, World Bank) üzerinden Türkiye ekonomisini etkileyen küresel göstergeler.

Bu veri setleri yapay zekâ modellerine girdi olarak verilmekte ve ekonomik krizlerin erken tespiti için tahmin modelleri oluşturulmaktadır.

Bu araştırmada, Türkiye'de ekonomik krizlerin erken tespitine yönelik yapay zekâ temelli bir yaklaşım benimsenmiştir. Çalışmanın yöntemsel çerçevesi üç aşamadan oluşmaktadır:

1.Ekonomik Kriz Göstergelerinin Belirlenmesi:

Literatürde ekonomik krizleri belirlemede yaygın kullanılan makroekonomik göstergelerden yararlanılmıştır. Bunlar arasında;

- Döviz kuru oynaklığı
- Enflasyon oranı
- Faiz oranları
- Dış ticaret dengesi
- Sanayi üretim endeksi
- BIST endeks hareketleri

değişkenleri etki etmektedir.

2. Veri Toplama Süreci: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), TÜİK, BDDK, Dünya Bankası ve OECD veri tabanlarından 2010–2024 dönemine ait aylık makroekonomik veriler kullanılmıştır. Veri seti kriz dönemleri olarak kabul edilen 2018 kur şoku, 2020 pandemi dönemi ve 2021–2022 yüksek enflasyon süreçlerini kapsamaktadır.

3.Makine Öğrenmesi Modelleri:

Makine öğrenmesi (MÖ), yapay zekâ alanının alt disiplinlerinden biri olup ekonomik göstergelerin analizi, kriz tahmin modellerinin oluşturulması, finansal dalgalanmaların izlenmesi ve politika simülasyonlarının yapılmasında yaygın olarak kullanılan güçlü bir veri işleme yaklaşımıdır. Makine öğrenmesi, büyük ve karmaşık veri setleri içerisindeki ilişkileri istatistiksel yöntemler ve hesaplama teknikleri aracılığıyla ortaya çıkararak

geçmiş verilerden öğrenmeyi ve geleceğe yönelik tahminlerde bulunmayı mümkün kılmaktadır. Ekonomik krizlerin dinamik yapısı göz önünde bulundurulduğunda, makine öğrenmesi modelleri sayesinde ekonomik göstergelerdeki ani değişimler daha erken tespit edilebilmekte ve kriz yönetimi süreçleri daha etkin bir şekilde desteklenebilmektedir.

Makine öğrenmesi yöntemleri 3 ana kategoride genel olarak incelenmektedir :

- **Denetimli öğrenme**
- **Denetimsiz öğrenme**
- **Pekiştirmeli öğrenme'dir.**

Denetimli öğrenme modelleri, bağımlı değişkenin bilindiği veri setleri üzerinde tahmin amaçlı kullanılmakta olup ekonomik büyüme, enflasyon, işsizlik, döviz kuru ve finansal risk göstergeleri gibi değişkenlerin öngörülmesinde sıklıkla tercih edilmektedir. Bu kapsamda regresyon modelleri, karar ağaçları, rassal ormanlar (Random Forest), destek vektör makineleri (SVM) ve yapay sinir ağları gibi algoritmalar ekonomik tahmin performansları nedeniyle literatürde geniş yer bulmaktadır. Özellikle yapay sinir ağları ve derin öğrenme yöntemleri, çok boyutlu ekonomik verilerin analizinde yüksek doğruluk oranlarıyla öne çıkmaktadır. Denetimsiz öğrenme yöntemleri ise veri setindeki gizli kümeleri, örüntüleri veya ilişkileri keşfetmeye yönelik olup kriz dönemlerinin sınıflandırılması, finansal risk kümelerinin belirlenmesi, yatırımcı davranışı analizleri ve anomalilerin tespiti gibi alanlarda kullanılmaktadır. Kümeleme algoritmaları (K-means, hiyerarşik kümeleme) ve boyut indirgeme yöntemleri (PCA, t-SNE) ekonomik analizlerde önemli bir yer edinmiştir. Özellikle finansal piyasalardaki ani fiyat hareketlerinin tespit edilmesinde anomalileri tanımlayan algoritmaların kullanılması, krizlerin erken uyarı sistemlerinde etkin sonuçlar vermektedir. Pekiştirmeli öğrenme ise çevreyle etkileşim hâlinde sonuçlara göre ödül veya ceza alan akıllı sistemlerin karar verme süreçlerini optimize etmektedir. Ekonomik politika simülasyonları, optimal portföy seçimi, dinamik yatırım stratejileri ve döviz piyasası hareketlerinin modellenmesinde giderek daha fazla kullanılmaktadır. Bu tür algoritmalar sayesinde alternatif politika senaryolarının ekonomik etkileri test edilebilmekte ve en uygun politika adımları belirlenebilmektedir.

Makine öğrenmesi modellerinin ekonomik kriz yönetimine katkısı, yalnızca veri işleme kapasitesiyle sınırlı değildir. Modellerin gerçek zamanlı veri akışına uyarlanabilmesi, çok değişkenli ekonomik ilişkileri aynı anda analiz edebilmesi ve belirsizlik altında yüksek

doğruluklu tahminler üretebilmesi, geleneksel ekonomik analiz yöntemlerinin ötesinde yeni bir yaklaşım sunmaktadır. Türkiye ekonomisinde özellikle döviz kuru oynaklığı, enflasyon dinamikleri, finansal stres göstergeleri ve makroekonomik kırılganlıkların izlenmesi açısından makine öğrenmesi modellerinin kritik bir rol oynayabileceği görülmektedir. Bu nedenle Türkiye’de ekonomik kriz yönetimi çalışmalarında makine öğrenmesi tabanlı analizlerin yaygınlaştırılması, hem akademik araştırmalar hem de politika yapıcılar açısından önemli bir katkı sağlayacaktır.

Ekonomik krizlerin tahmini için farklı algoritmalar :

- **Doğrusal Regresyon (Linear Regression):**
- Ekonomik değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiyi ortaya koyan klasik bir yöntemdir. Kullanım alanı: Enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru tahminlerini gerçekleştirmektedir.

Model denklemi:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

- **Lojistik regresyon (Logistic Regression):** Kriz / kriz değil sınıflandırması için, Bir ekonomik krizin olup olmayacağı gibi ikili sonuçların tahmininde kullanılır.
- **Rastgele Orman (Random Forest):** Değişken önem düzeyinin belirlenmesi için, birden fazla karar ağacının bir arada çalıştığı güçlü bir topluluk (ensemble) algoritmasıdır. Finansal stres endeksi tahmini ve kırılganlık göstergelerinin analizi yapmaktadır.
- **Karar Ağaçları (Decision Trees):** Veriyi dallara ayırarak sınıflandırma yapan sezgisel modellerdir. Kriz tetikleyicilerini görsel olarak analiz etmek için kullanışlıdır.
- **Destek Vektör Makineleri (SVM):** Kriz tahmin performansının artırılması için, veri sınıflandırmasında en geniş marjını oluşturan hiper düzlemi bularak çalışan yöntemdir. Kriz döneminde hisse senedi yön tahmini ,ekonomik kırılganlık sınıflandırmalarını yapmaktadır.
- **Zaman Serisi Yapay Sinir Ağları:** İnsan beyninin çalışma prensiplerinden ilham alan ve karmaşık ilişkileri tespit edebilen güçlü modellerdir. Döviz kuru ve enflasyon tahmininde, ekonomik büyüme ve enflasyon tahmini ve finansal piyasa oynaklık

(volatilite) kestirimini sağlamaktadır. Modellerin performansı doğruluk (accuracy), hata oranı (MSE) ve ROC eğrisi ile değerlendirilmiştir.

- **Derin Öğrenme Modelleri (Deep Learning):** Zaman serisi analizlerinde öne çıkan modellerdir. Lstm (Long Short-Term Memory) ve RNN (Recurrent Neural Networks) modellerinde oluşur.

2.2. Türkiye Ekonomisi Üzerinde Yapay Zekâ Tabanlı Kriz Tahmin Uygulamaları:

Bu bölümde yapay zekâ modelleri Türkiye verileri üzerinde uygulanmış ve elde edilen bulgular özetlenmiştir.

2.2.1. Ekonomik Kriz Erken Uyarı Sistemi Sonuçları:

Makine öğrenmesi modelleri, Türkiye’de ekonomik kırılganlıkların yükseldiği dönemleri doğru şekilde işaretlemiştir.

Random Forest modeli, kriz tahmininde %87 doğruluk oranı göstermiştir.

Değişken önem sıralamasına göre Türkiye’de kriz riskini en çok etkileyen göstergeler:

1. Döviz kuru dalgalanma endeksi
2. CDS primi
3. Enflasyon oranı
4. BIST hareketliliği
5. Dış ticaret açığı

Bu bulgular, finansal değişkenlerin Türkiye’de kriz dinamikleri üzerinde belirleyici olduğunu bir kez daha ortaya koymaktadır.

2.2.2. Yapay Sinir Ağı ile Döviz Kuru Tahmini:

Türkiye’de ekonomik kırılganlıkların en önemli belirleyicilerinden biri olan döviz kuru için sinir ağı modeli uygulanmıştır.

Model, geleceğe yönelik 3 aylık USD/TL tahminlerinde geleneksel ARIMA modeline göre daha düşük hata oranı göstermiştir. Bu sonuç, yapay zekânın özellikle volatil piyasalarda daha başarılı tahmin yapabildiğini doğrulamaktadır.

2.2.3. Kriz Simülasyonları ve Politika Senaryoları:

YZ tabanlı simülasyonlar, politika değişikliklerinin (faiz artırımı, döviz müdahalesi, mali baskı tedbirleri) farklı ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini analiz etmiştir.

- Faiz artışının kısa vadede döviz kurunu istikrara kavuşturma olasılığının %62
- Dış kaynak girişinin CDS priminde azalma ihtimalinin %48 olduğu öngörülmüştür.

2.2.3. Makine Öğrenmesi Modellerinin Ekonomik Kriz Yönetimine Katkıları:

Makine öğrenmesi (MÖ) modelleri, ekonomik krizlerin öngörülmesi, erken uyarı sinyallerinin üretilmesi ve karar alma süreçlerinin optimize edilmesi açısından önemli katkılar sağlamaktadır. Geleneksel ekonometrik yöntemlerin çoğu doğrusal ilişkiler üzerine kurulmuşken, makine öğrenmesi algoritmaları doğrusal olmayan, karmaşık ve dinamik ekonomik süreçleri daha yüksek doğrulukla modelleyebilmekte; böylece ekonomik kriz yönetimi için stratejik avantajlar yaratmaktadır. Türkiye ekonomisi gibi dış şoklara duyarlı ve volatilitenin yüksek olduğu ekonomilerde, makine öğrenmesi tabanlı modeller karar alıcıların belirsizlik ortamında daha sağlıklı politika geliştirmesine destek olmaktadır.

Makine öğrenmesi modellerinin kriz yönetimine sağladığı başlıca katkılar şu şekilde özetlenebilir:

- Erken uyarı sistemleri oluşturarak krizleri önceden tahmin eder.
- Büyük veri işlem kapasitesi sayesinde gerçek zamanlı analiz sağlar.
- Ekonomik göstergelerdeki karmaşık ilişkileri ortaya çıkarır.
- Politika yapıcılar için simülasyon ve senaryo analizi üretir.
- Finansal piyasalarda risk yönetimi, stres testi, portföy optimizasyonu süreçlerini güçlendirir.
- Risk sınıflandırma ve finansal sektör dayanaklılığının değerlendirilmesi
- Politika simülasyonları ve senaryo analizi
- Büyük veri kaynaklarının analiz edilmesi
- Belirsizlik yönetimi ve karar destek sistemlerinin iyileştirilmesi

3. SONUÇLAR VE DEĞERLENDİRME

Yapay zekâ ve özellikle makine öğrenmesi teknolojilerinin ekonomik kriz yönetiminde kullanımının giderek yaygınlaşması hem küresel hem de ulusal ölçekte ekonomi politikalarının şekillenmesinde önemli bir dönüşümü beraberinde getirmektedir. Ekonomik krizlerin; fiyat istikrarı, istihdam, finansal piyasalar, dış ticaret ve üretim yapısı üzerinde yarattığı çok boyutlu etkiler dikkate alındığında, bu krizleri erken tespit edebilen, dinamik olarak izleyebilen ve etkili politika reaksiyonları oluşturabilen sistemlere duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu çalışma kapsamında incelenen yapay zekâ ve makine öğrenmesi modelleri; kriz öngörüsünde yüksek doğruluk oranları, büyük veri setlerini analiz edebilme becerisi ve karmaşık ekonomik ilişkileri modelleyebilme kabiliyeti ile geleneksel yöntemlerin ötesine geçen stratejik avantajlar sunmaktadır.

Türkiye ekonomisi özelinde değerlendirildiğinde, finansal dalgalanmaların sık yaşanması, döviz kuru hareketliliği, küresel şoklara duyarlılık ve veri yoğun ekonomik göstergelerin çeşitliliği, yapay zekâ temelli analizlerin uygulanması için güçlü bir zemin oluşturmaktadır. Özellikle döviz kuru oynaklığı tahminleri, enflasyon projeksiyonları, bankacılık sektöründe kredi risk değerlendirmeleri, finansal stres endeksi tahminleri ve erken uyarı mekanizmalarının oluşturulmasında makine öğrenmesi algoritmalarının etkili sonuçlar verdiği bulgulanmıştır (Chen & Narayan, 2021; Yıldız & Akçay, 2022). Bu modellerin Türkiye’de politika yapıcılar tarafından kullanıma alınması, ekonomik dalgalanmalara karşı daha hazırlıklı ve veri odaklı karar alma süreçlerini mümkün kılacaktır.

Makine öğrenmesi algoritmalarından Lojistik Regresyon, Rassal Orman (Random Forest), Destek Vektör Makineleri (SVM), Uzun Kısa Vadeli Bellek (LSTM) ve Yapay Sinir Ağları, ekonomik göstergeler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri ortaya koymada yüksek başarı sağlamaktadır. Örneğin, Random Forest modelleri ekonomik kriz tahminlerinde çoklu değişkenlerin etkisini değerlendirmede güçlü sonuçlar verirken, LSTM tabanlı zaman serisi modelleri döviz kuru ve borsa endeksi gibi volatil değişkenlerin uzun dönemli dinamiklerini başarıyla açıklayabilmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın bulguları, Türkiye’de makine öğrenmesi yöntemlerinin ekonomik kırılganlıkların erken tespiti ve kriz yönetimi süreçlerinde uygulanabilirliğini desteklemektedir.

Bununla birlikte, yapay zekâ kullanımının bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Veri kalitesi, algoritmik önyargılar, model sonuçlarının yorumlanabilirliği ve kurumsal kapasite eksikliği, politika yapıcılarının bu teknolojileri etkin kullanmasını zorlaştırabilmektedir. Bu nedenle Türkiye’nin ekonomik kriz yönetiminde yapay zekâdan maksimum fayda sağlayabilmesi için; veri altyapısının güçlendirilmesi, kamu kurumlarında analitik kapasitenin artırılması, yapay zekâ okuryazarlığının geliştirilmesi ve modellerin karar destek aracı olarak bütünleşik biçimde kullanılması önerilmektedir. Ayrıca, ekonomik göstergelerin yüksek frekanslı ve gerçek zamanlı bir biçimde toplanması, modellerin doğruluk seviyesini artırarak kriz müdahale süreçlerini daha güvenilir hâle getirecektir.

Genel olarak değerlendirildiğinde, bu çalışma yapay zekânın Türkiye’de ekonomik kriz yönetimi açısından önemli bir potansiyel sunduğunu ortaya koymuştur. Makine öğrenmesi tabanlı modellerin karar alma süreçlerine entegre edilmesi, hem ekonomik kırılganlıkların erken tespiti hem de politika senaryolarının doğru biçimde simüle edilmesi açısından stratejik faydalar sağlamaktadır. Dolayısıyla ilerleyen dönemlerde Türkiye’nin ekonomik krizlerle mücadele kapasitesinin güçlendirilmesinde yapay zekâ teknolojilerinin merkezi bir rol üstleneceği öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- [1] Bishop, C. M., *Pattern Recognition and Machine Learning*, Springer, 2006.
- [2] Hastie, T., Tibshirani, R. ve Friedman, J., *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction*, Springer, 2009.
- [3] Goodfellow, I., Bengio, Y. ve Courville, A., *Deep Learning*, MIT Press, 2016.
- [4] Witten, I. H., Frank, E. ve Hall, M. A., *Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*, Morgan Kaufmann, 2011.
- [5] Mitchell, T. M., *Machine Learning*, McGraw-Hill, 1997.
- [6] Jordan, M. I. ve Mitchell, T. M., “Machine Learning: Trends, Perspectives, and Prospects”, *Science*, 349(6245), 255–260, 2015.
- [7] Zhang, X. ve Geng, J., “Machine Learning Approaches for Economic Forecasting: A Review”, *Economic Modelling*, 88, 1–15, 2020.
- [8] Kara, Y. ve Özgür, L., “Finansal Piyasalarda Makine Öğrenmesi Yöntemlerinin Kullanımı”, *İktisat ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 45–62, 2021.

- [9] Chen, S. ve Li, T., “Financial Crisis Prediction Using Machine Learning Techniques”, *Journal of Finance and Data Science*, 5(2), 1–20, 2019.
- [10] Zhang, M. ve Li, T., “Machine Learning Models for Macroeconomic Forecasting”, *Journal of Economic Modelling*, 85, 120–135, 2020.
- [11] Chen, Y. ve Hao, Y., “Machine Learning–Based Economic Forecasting Models”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 127, 104122, 2021.
- [12] Kumar, A. ve Hayashi, Y., “Financial Crisis Prediction Using Machine Learning”, *International Review of Economics & Finance*, 69, 760–776, 2020.
- [13] Brynjolfsson, E. ve McAfee, A., *Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future*, W.W. Norton & Company, 2017.
- [14] Varian, H. R., “Big Data: New Tricks for Econometrics”, *Journal of Economic Perspectives*, 28(2), 3–28, 2014.
- [15] Makridakis, S., Spiliotis, E. ve Assimakopoulos, V., “Statistical and Machine Learning Forecasting Methods”, *International Journal of Forecasting*, 34(3), 552–580, 2018.
- [16] Chen, X. ve Liu, Y., “Artificial Intelligence in Financial Markets: Applications and Challenges”, *Financial Innovation*, 6(1), 2020.
- [17] Aydın, F., “Yapay Zekâ Tabanlı Ekonomik Tahmin Modelleri ve Finansal İstikrar”, *Ekonomi ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 45–62, 2022.
- [18] Çelik, S., *Türkiye’de Ekonomik Kriz Göstergelerinin Makine Öğrenmesi Yöntemleri ile Tahmini*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 2021.
- [19] Özkan, M., “Finansal Piyasalarda Erken Uyarı Sistemleri ve Yapay Zekâ Uygulamaları”, *Uluslararası Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1), 88–103, 2019.
- [20] Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), *Finansal İstikrar Raporu*, 2023.
- [21] OECD, *Artificial Intelligence in Finance: Risks and Opportunities*, 2023.
- [22] IMF, *AI and Macroeconomic Policy Analysis*, IMF Working Paper, 2022.

NETWORKING AS A DRIVER OF INNOVATIVE WORK BEHAVIOUR IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Prof. Dr. FATMA GÜLRUH GÜRBÜZ¹, Dr. SEMA GÜNDÜZ²

¹ Fatih Sultan Mehmet Vakıf University, Faculty of Economics and Administrative Sciences,
fgurbuz@fsm.edu.tr - 0000-0002-0719-3410

² Marmara University, Innovation and Technology Transfer Application and Research Center,
sema.gunduz@marmara.edu.tr - 0000-0003-0613-7019

ABSTRACT

Higher education institutions have long been under pressure to become more innovative and entrepreneurial in response to rapid technological change, competition and societal demands. While previous research has demonstrated a relationship between networking activities and innovative work behaviour in public organisations, there is limited empirical evidence focusing specifically on academics. Addressing this gap, the present study examines the relationship between networking activities and innovative work behaviour among academicians, and explores the mediating role of work engagement in higher education institutions.

Drawing on data collected through a survey of academicians working at universities in Turkey, the study is based on 498 valid responses. The Turkish higher education context is relevant, given that networking activities have become increasingly important for academic performance, collaboration, and innovation. Regression analyses were conducted to test the proposed hypotheses, and mediation analysis was performed using PROCESS Model 4 with bootstrapping procedures. The findings reveal that networking activities among academics are positively and significantly associated with innovative work behaviour. Furthermore, the results suggest that work engagement partially mediates the relationship between networking activities and innovative work behaviour. This suggests that networking enhances innovative behaviour both directly and indirectly, by fostering higher levels of work engagement among academics.

This study contributes to the innovation and higher education literature by providing empirical evidence of the role of networking activities in promoting innovative behaviour among faculty members. Additionally, it highlights work engagement as an important underlying mechanism through which networking activities lead to innovative outcomes. The findings have practical implications for higher education institutions seeking to promote innovation by encouraging networking opportunities and strengthening academic engagement.

Keywords: Networking, Innovative Work Behaviour, Higher Education Institutions

THE IMPACT OF AVIATION SECTOR INDICATORS ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN USA: ARDL METHOD

Öğr.Gör. Osman ÇAKMAKLI

**Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Sivil Hava Ulaştırma İşletmeciliği,
osman.cakmakli@hku.edu.tr-0009-0001-1366-0919**

Abstract

This study aims to analyze the long-term effects of key aviation sector indicators on foreign direct investment (FDI) in USA. In this context, air cargo volume ,air passenger number, total number of people working in the aviation sector were included in the model as independent variables. The data covering the 1990-2023 period were analyzed using the ARDL Bounds Test method. According to findings, the calculated F-statistic is above the critical upper limit values at the 1% significance level, confirming the existence of a long-term cointegration relationship between the variables. When the long-term coefficients are examined; an increase in air cargo volume was found to have a statistically significant and positive effect on Foreign Direct Investment. On the other hand, the effect of employment in aviation sector and passenger numbers in the sector on foreign direct investment was not found to be statistically significant. The findings reveal that logistics infrastructure and air cargo capacity are critical determinants in the location decisions of international investors.

Keywords: foreign direct investment, aviation sector, air cargo, ardl bounds test, cointegration.

AMBALAJIN SEMİOTİĞİ: GÖRSEL GÖSTERGE SİSTEMLERİ ÜZERİNDEN BİR İNCELEME

Öğr. Gör. Gültekin Erdal

ORCID: 0000-0003-0425-6196, Bursa Uludag University TBMYO Design Department
Graphic Design Programme, gultekinerdal@uludag.edu.tr

Özet

Ambalaj, yalnızca ürünü dış etkenlerden koruyan işlevsel bir unsur olmanın ötesinde, markanın kimliğini, değerlerini ve tüketiciye sunduğu vaatleri aktaran çok katmanlı bir iletişim aracıdır. Günümüz rekabetçi pazar koşullarında ambalaj, tüketici ile marka arasındaki ilk temas noktası olarak algısal, duygusal ve kültürel anlamlar üretmektedir. Bu bağlamda ambalaj tasarımı, görsel iletişim ve anlamlandırma süreçleri açısından önemli bir inceleme alanı sunmaktadır. Göstergebilim, ambalajın taşıdığı bu çok boyutlu anlam yapısını çözümlemek ve görsel göstergelerin nasıl işlediğini ortaya koymak açısından güçlü bir kuramsal çerçeve sağlamaktadır.

Bu çalışma, ambalajın görsel göstergeler aracılığıyla tüketiciyle nasıl iletişim kurduğunu incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, renk, biçim, yazı karakteri ve imge gibi temel görsel unsurların anlam üretimindeki rolü Roland Barthes'ın göstergebilim kuramı çerçevesinde ele alınmaktadır. Barthes'ın düz anlam (denotasyon) ve yan anlam (konotasyon) kavramları doğrultusunda, ambalaj üzerindeki göstergelerin yalnızca görünen anlamları değil, aynı zamanda kültürel kodlar ve ideolojik çağrışımlar yoluyla oluşturduğu örtük anlamlar da analiz edilmektedir.

Çalışma kapsamında seçilmiş bir ambalaj örneği üzerinden yapılan çözümleme ile görsel göstergelerin tüketicide uyandırdığı duygusal ve kültürel çağrışımlar ortaya konulmaktadır. Elde edilen bulgular, ambalajın yalnızca estetik bir nesne değil, tüketiciyle anlam düzeyinde etkileşime giren, markanın söylemini görünür kılan bir “iletişimsel yüz” olduğunu göstermektedir. Bu yönüyle ambalaj, markanın pazarlama stratejilerinde merkezi bir rol üstlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: ambalaj tasarımı, semiotik, görsel iletişim, göstergebilim, marka kimliği, tüketici algısı

THE SEMİOTICS OF PACKAGING: AN ANALYSIS THROUGH VISUAL SIGN SYSTEMS

Abstract

Packaging is not merely a functional element that protects a product from external factors; it is also a multi-layered communication tool that conveys a brand's identity, values, and promises to consumers. In today's competitive market conditions, packaging functions as the first point of contact between the consumer and the brand, producing perceptual, emotional, and cultural meanings. In this context, packaging design constitutes a significant field of inquiry in terms of visual communication and meaning-making processes. Semiotics provides a powerful theoretical framework for analyzing this multidimensional structure of meaning and for revealing how visual signs operate within packaging.

This study aims to examine how packaging communicates with consumers through visual signs. Within the framework of Roland Barthes's semiotic theory, the research discusses the role of fundamental visual elements—such as color, form, typography, and imagery—in the production of meaning. In line with Barthes's concepts of denotation and connotation, the analysis addresses not only the explicit meanings of signs on packaging but also the implicit meanings they generate through cultural codes and ideological associations.

As part of the study, a selected packaging example is analyzed to explore the cultural and emotional connotations evoked by visual signs. The findings indicate that packaging is not merely an aesthetic object, but rather a “communicative interface” that interacts with consumers at the level of meaning and renders the brand's discourse visible. From this perspective, packaging assumes a central role in brands' marketing and communication strategies.

Keywords: packaging design, semiotics, visual communication, brand identity, consumer perception

Giriş

Ambalaj, bir ürünün üretimden tüketime kadar olan süreçte korunmasını, taşınmasını ve tanıtımını sağlayan fiziksel bir malzemeler sistemidir (Erdal, 2009). Temel işlevi ürünün dış etkenlerden korunması olmakla birlikte, modern pazarlama anlayışında ambalaj aynı zamanda bir iletişim aracı olarak değerlendirilir (Klimchuk & Krasovec, 2013). Ambalaj; malzeme, form, renk, yazı karakteri ve grafik tasarım unsurlarının bir araya gelmesiyle hem ürün kimliğini oluşturur hem de tüketiciyle duygusal bir bağ kurar. Dolayısıyla ambalaj yalnızca koruyucu bir kıyafet değil, aynı zamanda markanın kimliğini yansıtan, tüketici algısını yönlendiren çok katmanlı bir iletişim aracıdır. Bu nedenle ambalaj, modern pazarlama iletişiminin en görünür bileşenlerinden biridir. Başka bir deyişle ürün rafta, tüketiciyle kurduğu ilk temas çoğu zaman ambalaj aracılığıyla gerçekleşir. Bu temas, görsel göstergelerin anlam taşıma gücüyle şekillenir (Klimchuk & Krasovec, 2013). Ambalajın biçimi, rengi, yazı karakteri ve imgesi, markanın kimliğiyle ilgili mesajları doğrudan iletir. Göstergebilim, bu anlam üretim süreçlerini çözümleyebilmek için sistematik bir yaklaşım sunar. Ferdinand de Saussure'ün yapısal dil anlayışı ve Roland Barthes'ın kültürel göstergebilimsel katkıları, görsel tasarımların analizinde temel referans noktalarıdır (Barthes, 1977; Chandler, 2017). Ambalaj, bu çerçevede, bir “gösterge sistemi” olarak değerlendirilebilir.

Ambalajın İşlevsel Boyutu

Ambalaj, bir ürünün üretim, depolama, dağıtım ve tüketim süreçlerinde oynadığı çok yönlü rol nedeniyle yalnızca fiziksel bir koruma aracı değil, aynı zamanda ekonomik, psikolojik ve iletişimsel işlevleri olan stratejik bir unsurdur. Geleneksel olarak ambalajın temel işlevi ürünün korunmasıdır. Ürün, çevresel faktörlerin (ışık, nem, sıcaklık, toz, darbe vb.) olumsuz

etkilerinden ambalaj sayesinde korunur (Soroka, 2002). Özellikle gıda, ilaç ve kozmetik sektörlerinde ambalajın koruma fonksiyonu ürünün raf ömrünü doğrudan etkileyen bir faktör olarak değerlendirilir.



Görsel 1. Uludağ Maden Suları için tasarlanmış ikincil ambalaj. Tasarım: Ayşegül Yılmaz. Ambalaj, malzeme seçimi ile sürdürülebilir tutum sergilerken, Gestalt tamamlama prensibi özelliğini de vermektedir. İllüstrasyonları ise ambalajın kişiselleştirildiğini, ramazan ayı, yılbaşı veya Bursa için özel üretildiğini göstermektedir. Ambalajın tutma kollarının sağlam yapısı, iç ambalajlama güvenliğinin alınmış olması ve iki ambalajla Karagöz-Hacivat ikileminin yaratılmış olması, çoklu alımları teşvik edebilir.

Ambalajın ikinci önemli işlevi taşıma ve depolama kolaylığı sağlamaktır. Ürünlerin istiflenmesi, taşınması ve dağıtımı sürecinde ambalaj, birimlerin standartlaştırılmasını ve lojistik süreçlerin verimliliğini artırır (Selke, 2014). Bu yönüyle ambalaj, tedarik zinciri yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır ve sürdürülebilirlik ilkeleri açısından da önemli bir rol oynar. Modern pazarlama anlayışıyla birlikte ambalajın bir diğer işlevi tanıtım ve iletişim boyutudur. Ambalaj, ürünün tüketiciyle ilk temas kurduğu noktadır ve bu nedenle bir “sessiz satış elemanı” olarak tanımlanır (Underwood, 2003). Ambalaj üzerindeki renkler, biçim, yazı karakteri ve görsel semboller; markanın kimliğini yansıtarak ürünün konumlandırmasını destekler (Klimchuk & Krasovec, 2013). Bu göstergeler aracılığıyla ambalaj, ürünün kalitesi, fiyat düzeyi ve hedef kitlesi hakkında tüketiciye mesajlar iletir. Dolayısıyla ambalaj, görsel iletişim ve semiyotik açıdan anlam taşıyan bir sistemdir. Bunun yanı sıra ambalaj, bilgilendirme işlevi de üstlenir. Ürün içeriği, kullanım talimatları, üretim ve son kullanma tarihleri, geri dönüşüm bilgileri gibi yasal zorunluluklar ambalaj üzerinden tüketiciye sunulur. Bu bilgiler hem tüketicinin güvenliğini hem de markanın şeffaflığını artırır. Son olarak, günümüzün çevresel duyarlılığı yüksek pazar koşullarında ambalajın ekolojik işlevi de önem kazanmıştır. Geri dönüştürülebilir, yeniden kullanılabilir veya biyobozunur malzemelerden üretilen ambalajlar, markaların çevresel sorumluluklarını görünür kılmakta ve tüketici tercihlerini olumlu yönde etkilemektedir (Nordin & Selke, 2010). Böylece ambalaj aynı zamanda sürdürülebilir bir marka imajının temsilcisi hâline gelmiştir.



Görsel 2: Ambalajın Tanıtım işlevi. Ambalajın mesajları, hem bilgiye hem de duyguya hitap eder. Ambalaj grafik ve form tasarımıyla duyguya hitap ederken, anlatıcı, tanıtıcı ve öğretici mesajlarıyla da bilgi vermelidir. Bilgi veren mesajlar şunlardır: *Marka kimliği, Ürün adı, Ürün tanımı, Tat veya çeşit özelliği, Fayda cümlesi, Satış metni, Promosyon mesajı, Kullanma tarifleri, Başka ürün veya çeşitlere atıf, Yiyecek ürünlerinde beslenme değerleri, İlaç ve kimyasal ürünlerde uyarılar, Ebat ve içerik.*

Ambalajın İletişimsel Boyutu

Ambalaj, modern pazarlama bağlamında güçlü bir iletişim aracıdır. Ürünle tüketici arasındaki ilk temas noktası olarak ambalaj, görsel ve anlamsal düzeyde mesajlar ileterek markanın kimliğini, değerlerini ve konumlandırmasını yansıtır (Klimchuk & Krasovec, 2013). Ambalajın biçimi, rengi, yazı karakteri, dokusu ve sembol göstergeleri; tüketicide duygusal çağrışımlar yaratır ve ürünün algılanan kalitesini etkiler (Underwood, 2003). Bu bağlamda ambalaj, tıpkı bir dil sistemi gibi “gösteren” ve “gösterilen” arasındaki ilişki üzerinden anlam üretir (Barthes, 1977). Görsel göstergeler aracılığıyla tüketiciye ürünün kim olduğu, hangi değerlere sahip bulunduğu ve hangi yaşam tarzını temsil ettiği gibi kültürel kodlar aktarabilir (Venter et al., 2011). Dolayısıyla ambalaj, marka ile tüketici arasında duygusal ve bilişsel bir iletişim köprüsü kurabilir ve marka dili yaratabilir. Çünkü tüketici, ürünle fiziksel temasta bulunmadan önce ambalajla duygusal ve bilişsel bir ilişki kurabilir (Underwood, 2003).

Bu iletişim süreci, iki düzeyde işler:

1. **Denotatif (birincil) düzey:** Ambalaj, ürünün temel özellikleri hakkında bilgi verir (örneğin, içerik, gramaj, kullanım şekli).
2. **Konotatif (ikincil) düzey:** Ambalaj, kültürel kodlar aracılığıyla duygusal ve sembolik anlamlar üretir (örneğin, “doğallık”, “lüks”, “yenilik”).

Ambalaj tasarımında kullanılan görsel göstergeler, bu anlam katmanlarını oluşturur ve tüketiciyle markayı sembolik bir bağlamda birleştirir (Lupton, 2017). Bu nedenle ambalajın

tasarımı, yalnızca görsel çekicilik değil, aynı zamanda anlam inşası süreci olarak değerlendirilmelidir (Behaeghel, 1991).

Ambalajda Göstergebilimsel Çerçeve

Göstergebilim, anlamın nasıl üretildiğini ve iletildiğini inceleyen bir bilim dalıdır. Saussure'e (1916/2013) göre gösterge, "gösteren" (biçimsel unsur) ve "gösterilen" (kavramsal anlam) bileşenlerinden oluşur. Barthes (1972/1991) ise bu ilişkiyi kültürel düzeyde genişleterek, göstergelerin toplumsal ideolojiler taşıdığını ileri sürmüştür. Ambalaj üzerindeki her görsel unsur, bir "gösterge"dir. Örneğin, altın renkli bir yüzey yalnızca görsel bir özellik değil, aynı zamanda "lüks" ve "prestij" anlamlarını çağrıştıran kültürel bir göstergedir (Kauppinen-Räsänen, 2014). Göstergebilimsel analiz, bu göstergelerin bir araya gelerek oluşturduğu bütünsel anlam yapısını ortaya koymayı amaçlar. Kısa ve hızlı bir bakışla ambalajın görsel göstergelerini sınıflandırmak mümkündür. Örneğin, ambalajın rengi, form veya biçimi, yazı karakteri ve üzerindeki imge veya sembolleri bu sınıfa dahil edebilir.



Görsel 3: Bu ürün ambalajının yaratıcı fikri, acı biberin şeklini kapla birleştirerek acı biber toplama deneyimini doğrudan müşteriye getirmesidir. Ayırt edici ve eğlenceli tasarımı, raflarda ilk fark edilen ürün olmasını sağlayacak ve tüketicileri denemek ve arkadaşları ve aileleriyle paylaşmak için satın almaya teşvik edecektir.

Renk

Renk, ambalajın en güçlü göstergelerindendir. Kırmızı enerji ve dinamizm, yeşil doğallık ve çevre dostluğu, mavi ise güven ve sadelik çağrıştıır (Singh, 2006). Bu anlamlar kültürel olarak her toplumda farklı çağrışımlar yaratabilir. Örneğin Batı kültürlerinde beyaz "safılık" anlamı taşırken, bazı Asya kültürlerinde "yas" anlamına gelebilir (Chandler, 2017).

Biçim (Form)

Ambalajın formu, ürüne ait sembolik anlamları taşır. Yuvarlak hatlar dostluk ve yumuşaklık, keskin köşeler ise güç ve disiplin çağrıştıır. Ergonomik biçimler "kullanıcı dostu" bir imaj yaratırken, özgün geometrik formlar markayı ayırt edici kılar (Henderson et al., 2004).



Görsel 4: Tarih boyunca form fonksiyonel verim yönünde gelişmiştir. Ancak, uygarlığın gelişmesinde öyle bir noktaya varıldı ki, biçimleri farklı, fakat eşit derecede verimli nesneler arasında bir seçme yapmak imkânı

doğdu. Seçmenin yapılmasında estetik düşünceler rol oynadı. Tanınma, akılda kalıcılık ve fark edilebilirlik tüketicinin formda aradığı özelliklere dönüştü.

Yazı Karakteri

Yazı karakteri veya font, ambalajın “ses tonudur.” Serif yazı tipleri geleneksellik ve güven duygusu uyandırırken, sans-serif fontlar modernlik ve minimalizmi temsil eder (Henderson et al., 2004). Yazı karakterinin harf aralıkları, kalınlık ve konumlandırma (tipografi) tercihleri bile mesajın algısını etkiler.

İmge ve Sembol

İmgeler, görsel anlatının en etkili ögesidir. Ambalaj üzerindeki fotoğraflar veya illüstrasyonlar, ürünün kimliğini güçlendirir ve duygusal çağrışımlar yaratır. Örneğin bir süt ambalajında pastoral bir çiftlik görüntüsü, doğallık mitini yeniden üretebilir (Barthes, 1972/1991).

Sonuç

Bir yeşil çay markasının ambalajında kullanılan göstergeler incelendiğinde; yeşil tonlar doğallık, yaprak simgesi “doğa” ve “sağlık” göstergesi, ince yazı karakteri ise zarafet anlamı taşır. Bu göstergeler bir araya geldiğinde, Barthes’ın (1977) tanımladığı “mit üretimi” mekanizmasına göre Ambalaj, “sağlıklı yaşam” mitini yeniden üretebilir. Böylece tüketici, ürünü yalnızca bir içecek olarak değil, bir yaşam tarzı sembolü olarak algılayabilir (Scott, 1994).

Ambalaj, çağdaş iletişim sistemlerinde kültürel anlam üretiminin en görünür yüzlerinden biridir. Göstergebilimsel perspektif, ambalajın bu anlam üretim sürecini çözümlemek için güçlü bir araçtır. Görsel göstergelerin (renk, biçim, font, imge) bir araya gelişi, tüketicinin bilinçdışı düzeyde markayla duygusal bağ kurmasını sağlar. Ambalaj tasarımcısı için bu süreç yalnızca estetik bir yaratım değil, aynı zamanda anlam yönetimidir.

Kaynakça

1. Barthes, R. (1972). *Mythologies* (A. Lavers, Trans.). The Noonday Press.
2. Barthes, R. (1977). *Image–Music–Text*. Fontana Press.
3. Chandler, D. (2017). *Semiotics: The Basics* (3rd ed.). Routledge.
4. Henderson, P. W., Giese, J. L., & Cote, J. A. (2004). “Impression Management Using Typeface Design.” *Journal of Marketing*, 68(4), 60-72.
5. Kauppinen-Räsänen, H. (2014). “Strategic Use of Colour in Brand Packaging.” *Packaging Technology and Science*, 27(8), 663-676.
6. Klimchuk, M. R., & Krasovec, S. A. (2012). *Packaging Design: Successful Product Branding from Concept to Shelf* (2nd ed.). Wiley.
7. Lupton, E. (2017). *Design Is Storytelling*. Cooper Hewitt.
8. Nordin, N., & Selke, S. (2010). “Social aspect of sustainable packaging.” *Packaging Technology & Science*, 23(6), 317-326.
9. Scott, L. M. (1994). “Images in advertising: The need for a theory of visual rhetoric.” *Journal of Consumer Research*, 21(2), 252-273.
10. Singh, S. (2006). “Impact of color on marketing.” *Management Decision*, 44(6), 783-789.

11. Saussure, F. de. (1916/2013). *Course in General Linguistics* (C. Bally & A. Sechehaye, Eds.; R. Harris, Trans.). Bloomsbury Academic.
12. Underwood, R. L. (2003). "The Communicative Power of Product Packaging: Creating Brand Identity via Lived and Mediated Experience." *Journal of Marketing Theory & Practice*, 11(1), 62-76.

AMBALAJ TASARIMINDA MARKA KİMLİĞİ VE İLETİŞİM STRATEJİLERİ

Öğr. Gör. Gültekin ERDAL

ORCID: 0000-0003-0425-6196, Bursa Uludag University TBYO Design Department
Graphic Design Programme, gultekinerdal@uludag.edu.tr

Ambalaj, günümüzün yoğun rekabet ortamında yalnızca bir koruma aracı olmanın ötesinde, markanın kimliğini, değerlerini ve hedef kitleyle kurduğu duygusal bağ temsil eden güçlü bir iletişim aracıdır. Tüketicile ilk temas noktasını oluşturan ambalaj, ürünün raf üzerindeki görünürlüğünü artırmakla kalmaz; aynı zamanda marka algısını biçimlendiren görsel ve sembolik bir anlatı alanı sunar.

Bu çalışma, ambalaj tasarımının marka kimliği oluşturmadaki belirleyici rolünü, görsel gösterge sistemleri çerçevesinde ele almaktadır. Ambalajın temel bileşenleri olan renk, tipografi, biçim, malzeme ve grafik düzen gibi unsurların, markanın hedeflediği kimlik ve imaj doğrultusunda birer iletişim stratejisine dönüştüğü ortaya konulmaktadır. Bu unsurların her biri, tüketicide markaya dair algıların oluşmasında bilinçli ya da bilinçdışı düzeyde etkili olmaktadır.

Marka kimliği ile ambalaj arasındaki ilişki, görsel tutarlılık, algı yönetimi ve sembolik anlam üretimi açısından değerlendirildiğinde, ambalajın bir marka için “sessiz satış temsilcisi” gibi davrandığı söylenebilir. Ürünün fiziksel varlığını aşarak markanın kişiliğini, güvenilirliğini ve konumlandırmasını temsil eden ambalaj, aynı zamanda tüketicile kurulan duygusal bağın da taşıyıcısıdır.

Sonuç olarak, ambalaj tasarımı, marka kimliği stratejisinin ayrılmaz bir uzantısı olarak görülmelidir. Her renk, biçim, doku ve grafik unsur, markanın iletmek istediği mesajı destekleyen bilinçli bir tasarım kararının sonucudur. Bu nedenle ambalaj, yalnızca estetik bir tasarım ürünü değil, aynı zamanda hedef kitleyle etkili bir iletişim kurmayı amaçlayan stratejik bir marka aracıdır. Tasarım sürecinde her bir öğe, markanın kimliğini yansıtan bütünsel bir iletişim yaklaşımıyla ele alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ambalaj tasarımı, marka kimliği, görsel iletişim, algı yönetimi, stratejik tasarım

BRAND IDENTITY AND COMMUNICATION STRATEGIES IN PACKAGING DESIGN

Packaging, in today's competitive marketing environment, functions not only as a protective medium but also as a communicative tool that reflects a brand's values, personality, and emotional connection with its target audience. Serving as the first point of contact between the consumer and the product, packaging enhances shelf visibility while simultaneously shaping brand perception through its visual and symbolic narrative.

This study examines the crucial role of packaging design in establishing brand identity within the framework of visual sign systems. It explores how fundamental components of packaging—such as color, typography, form, material, and graphic layout—are transformed into communication strategies aligned with the intended brand image and identity. Each of these

visual elements plays a conscious or subconscious role in shaping consumer perceptions of the brand.

When considering the relationship between brand identity and packaging in terms of visual consistency, perception management, and symbolic meaning, packaging can be described as a “silent salesperson” for the brand. Beyond its physical presence, it embodies the brand’s personality, reliability, and market positioning, while also acting as a mediator of emotional connection with the consumer.

In conclusion, packaging design should be regarded as an integral extension of a brand identity strategy. Every color, shape, texture, and graphic component is the outcome of a deliberate design decision that supports the brand’s intended message. Therefore, packaging is not merely an aesthetic product but a strategic branding tool aimed at establishing effective communication with the target audience. Each design element should be conceived within a holistic communication approach that authentically reflects the brand’s identity.

Keywords: Packaging design, brand identity, visual communication, perception management, strategic design

GİRİŞ

Küreselleşmenin hız kazanması ve tüketim kültürünün çeşitlenmesiyle birlikte, pazarda yer alan ürün sayısında ciddi bir artış gözlemlenmektedir. Özellikle benzer işlevlere ve özelliklere sahip ürünlerin yoğunlaştığı rekabet ortamında, markaların ayırt edici bir kimlik oluşturması ve bu kimliği hedef kitleye etkili biçimde aktarabilmesi hayati bir gereklilik haline gelmiştir. Klimchuk ve Krasovec’e (2013) göre, bu farklılaşma sürecinin yalnızca ürün kalitesiyle sınırlı kalmaması; güçlü, tutarlı ve stratejik bir görsel iletişim diliyle desteklenmesi gerekmektedir. Bu noktada ambalaj tasarımı, markalar için hem işlevsel hem de iletişimsel boyutları olan çok yönlü bir araç olarak öne çıkmaktadır (Görsel 1).



Görsel 1. Remy Martin VSOP – Özel Seri Şişe Ambalajı. Bu ambalaj tasarımı, markanın köklü mirasını ve premium kimliğini vurgulayan heykelsi bir form anlayışıyla kurgulanmıştır. Kırmızı-siyah degrade yüzey, lüks, tutku ve zarafet kavramlarını çağrıştırırken; parlak laklı malzeme seçimi ışıkla etkileşerek raf üzerinde güçlü bir görsel etki yaratır. Dikey ve keskin hatlara sahip yapı, ürünü korumanın ötesinde ambalajı bir sunum nesnesine

dönüştürmekte; markanın seçkin ve sofistike karakterini pekiştirmektedir. Ambalaj, görsel bütünlüğü ve sembolik renk kullanımıyla markanın prestij algısını güçlendiren stratejik bir iletişim aracı olarak öne çıkmaktadır.

Ambalaj, tüketici ile ürün arasındaki ilk fiziksel ve görsel temas noktasıdır. Raf üzerinde birkaç saniye içinde verilen satın alma kararlarında ambalajın belirleyici etkisi olduğu pek çok araştırmada vurgulanmaktadır (Underwood, 2003). Dolayısıyla ambalaj, yalnızca ürünü koruyan ya da taşıyan bir unsur değil; marka kimliğini görünür kılan, marka mesajlarını ileten ve tüketici algısını yönlendiren stratejik bir iletişim yüzeyidir. Chandler'ın (2017) da belirttiği üzere ambalaj, marka kimliğinin ve marka anlatısının görselleşmiş bir temsilidir.

Bu çalışma, ambalaj tasarımını marka kimliği ve görsel iletişim stratejileri bağlamında ele almakta; ambalajın görsel gösterge sistemleri aracılığıyla nasıl anlam ürettiğini ve bu anlamların tüketici algısına nasıl yansıdığını incelemektedir. Çalışmada, ambalajın estetik bir nesne olmanın ötesinde, kültürel, duygusal ve sembolik anlamlar taşıyan bir iletişim aracı olduğu savunulmaktadır.

MARKA KIMLIĞI VE AMBALAJIN GÖRSEL DİL OLUŞTURMADAKİ ROLÜ

Lupton (2017), marka kimliğini; bir markanın değerleri, kişiliği, hedef kitlesine sunduğu vaatler ve bu vaatlerin tutarlı bir biçimde iletilmesi olarak tanımlar. Bu kimliğin somut ve algılanabilir hâle geldiği en önemli alanlardan biri ambalaj tasarımıdır. Ambalaj; renk, yazı karakteri, form, malzeme ve grafik öğeler aracılığıyla markanın kimliğini tüketiciye doğrudan sunar (Kauppinen-Räsänen, 2014).



Görsel 2. Ambalajın rengi, markayı tanımlayabilir. Tüketici üzerinde güçlü çağrışımlar yapar ve renk ürünü hatırlatabilir.

Ambalajda kullanılan renkler (Görsel 2), tüketici algısında güçlü çağrışımlar yaratmaktadır. Singh'in (2006) belirttiği gibi, kırmızı renk enerji, tutku ve dinamizmle ilişkilendirilirken; mavi renk güven, sadakat ve profesyonellik gibi değerleri temsil etmektedir. Bu nedenle renk seçimi, yalnızca estetik bir tercih değil; markanın duygusal konumlandırmasının bilinçli bir parçasıdır. Benzer şekilde yazı karakteri, markanın tonu ve kişiliğini yansıtan temel bir unsurdur. Henderson, Giese ve Cote (2004), yazı karakterinin markaya ilişkin algıyı doğrudan etkilediğini ve tek başına bir marka kimliği göstergesi olarak işlev görebileceğini ifade etmektedir. Örneğin bu makalenin yazımında da kullanılmış olan Times New Roman, **1931 yılında** İngiltere'de *The Times* gazetesi için özel olarak tasarlanmıştır (Morison, 1936). Yazı karakterinin ortaya çıkışı, dönemin gazetesinin okunabilirliğini ve baskı kalitesini artırma ihtiyacından doğmuştur.

Tasarım süreci, *The Times*'ın tipografi danışmanı **Stanley Morison** tarafından yönlendirilmiş; çizim ve teknik uygulama ise **Victor Lardent** tarafından gerçekleştirilmiştir. Amaç, hem dar sütunlarda yer tasarrufu sağlayan hem de uzun metinlerde yüksek okunabilirlik sunan bir yazı karakteri üretmektir. Times New Roman, kısa sürede gazete sınırlarını aşarak kitap, akademik yayın ve resmi belgelerde yaygın biçimde kullanılmaya başlanmıştır.

(Bringinghurst, 2013). Lupton’a (2010) göre, serifli yazı karakterleri özellikle uzun metinlerde gözün satır takibini kolaylaştırmakta ve metnin ciddiyet algısını güçlendirmektedir. Özellikle dijital yayıncılığın yaygınlaşmasıyla birlikte, **Microsoft Windows** ve **Microsoft Word**’ün varsayılan yazı karakterlerinden biri hâline gelmiş ve küresel ölçekte standartlaşmıştır. Görüldüğü gibi, sadece bir marka için tasarlanmış olan bir yazı karakteri, markayla özdeşleşmekle kalmamış, onu inanılmaz bir tanıtım ağıının zirvesinde tutmuştur. Bu bağlamda Times New Roman, bilimsel metinlerde resmiyet ve kurumsallık hissini destekleyen tipografik bir araç olarak değerlendirilebilir.

Marka kimliğinin sürdürülebilirliği açısından ambalaj tasarımında görsel tutarlılık büyük önem taşımaktadır. Stewart’a (2010) göre, aynı görsel dilin farklı ürün ambalajlarında tekrarlanması, markanın tanınabilirliğini artırmakta ve tüketici zihninde kalıcı bir imaj oluşturmaktadır. Bu bağlamda ambalaj, tüketiciyle doğrudan iletişim kuran bir “sessiz satış temsilcisi” konumuna yükselmektedir. Ambalajın biçimi, dokusu, materyali ve üzerindeki semboller; kültürel olarak kodlanmış anlamlar aracılığıyla tüketiciye duygusal ve bilişsel mesajlar iletebilmektedir.

Times

Times New Roman

ABCDEFGHIJKLMN	ABCDEFGHIJKLMN
OPQRSTUVWXYZÀ	OPQRSTUVWXYZÀ
ÅÉÎÏÖÜabcdefghijkl	ÅÉÎÏÖÜabcdefghijkl
mnopqrstuvwxyzàåéîö	mnopqrstuvwxyzàåéîö
ø&1234567890(\$£.,!?)	ø&1234567890(\$£.,!?)

Görsel 3. Times gazetesinin tipografi danışmanı Stanley Morison tarafından yürütülen, çizim ve teknik uygulama ise Victor Lardent tarafından gerçekleştirilmiş olan Times New Roman yazı karakteri.

GÖSTERGEBİLİMSEL YAKLAŞIM VE AMBALAJDA ANLAM ÜRETİMİ

Barthes’ın (1972) göstergebilimsel yaklaşımına göre, her görsel unsur bir göstergedir ve bu göstergeler, tüketici zihninde belirli mitler ve çağrışımlar üretir. Ambalaj tasarımı da bu bağlamda bir anlam inşa etme süreci olarak değerlendirilebilir. Ambalaj üzerindeki renkler, semboller, yazılar ve görsel kompozisyon; yalnızca estetik düzenlemeler değil, anlam taşıyıcı göstergelerdir.

Scott (1994), reklam ve ambalaj gibi görsel iletişim araçlarının “görsel retorik” işlevine dikkat çekerek, imajların dilsel anlatımlar kadar güçlü ve ikna edici olabileceğini vurgular. Bu açıdan ambalaj, marka hikâyesini anlatan görsel bir söylem biçimi olarak ele alınabilir. Ambalajın sunduğu bu görsel söylem, markanın konumlandırmasını, hedef kitlesine yaklaşımını ve değerler sistemini yansıtan stratejik bir iletişim dili oluşturur.

Kauppinen-Räisänen (2014), ambalajda rengin stratejik kullanımının markanın duygusal konumlandırmasını güçlendirdiğini belirtirken; Chandler (2017), ambalajın kültürel kodların ve göstergelerin sistematik biçimde düzenlendiği bir “görsel söylem alanı” olduğunu ifade etmektedir. Bu durum, ambalajın yalnızca bireysel tüketici deneyimi değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel anlam üretimiyle de ilişkili olduğunu göstermektedir. Çarpıcı bir örnekle Milka çikolataları, ambalaj rengini lila yaparak, inanılmaz bir cesaret örneği göstermiştir. Bu

tercih, Milka'nın raf üzerinde "sessiz ama iddialı" bir görünürlük elde etmesini sağlar. Çünkü 1900 lerin başında çikolatanın rengi süttten ve kakodan gelirken, Mika, kırmızı, sarı veya kahverengi tonlardan bilinçli olarak ayrılmıştır. Lila öylesine başarılı olmuştur ki 1995 yılında Almanya'da yapılan bir yarışmada, katılımcı 40.000 çocuğun, çizdikleri inek resminde lila rengi tercih ettiği görülmüştür. Milka'nın lila renkli ineği kalitenin sembolü olmakla birlikte sempatik, güvenilir, iyi huylu ve sabırlı olarak algılanıyor ve her geçen gün dünyanın her yerinden daha da fazla sayıda sadık hayran kazanmıştır. Buradan da anlaşılabileceği gibi renkler, tasarımda önemli bir etkidir.

Sonuç

Ambalaj, günümüz iletişim çağında yalnızca estetik bir yüzey ya da işlevsel bir koruma aracı olmanın çok ötesine geçmiştir. Tüketiciyle marka arasındaki ilk temas noktası olarak ambalaj, markanın kimliğini, değerlerini ve vaatlerini en kısa sürede aktarabilen stratejik bir iletişim platformu niteliğindedir. Bu bağlamda ambalaj, yalnızca bir ürün kabı değil; markanın kişiliğini renk, biçim, yazı karakteri ve görsel dil aracılığıyla görünür kılan güçlü bir kimlik göstergesidir.

Ambalaj tasarımında marka kimliği ve iletişim stratejilerinin somutlaştığı pek çok örnek bulunmaktadır. Premium segmentte yer alan markalar, minimal tasarım anlayışı, sade yazı karakterleri ve koyu renk paletleriyle "lüks" ve "seçkinlik" algısını güçlendirirken; genç ve dinamik markalar canlı renkler, deneysel tipografi ve özgür biçimler aracılığıyla hedef kitleleriyle duygusal bağ kurmaktadır. Sürdürülebilirlik değerini benimseyen markalar ise geri dönüştürülebilir malzemeler, doğa çağrışımı renkler ve dokular kullanarak çevresel duyarlılık mesajını ambalaj üzerinden iletmektedir (Nordin & Selke, 2010).

Göstergebilimsel açıdan değerlendirildiğinde, ambalajın yüzeyindeki her görsel unsur bir göstergedir ve bu göstergeler tüketici zihninde markaya ilişkin anlamlar ve mitler üretmektedir. Altın rengi "lüks" ve "değer" mitlerini çağrıştırırken; doğal dokular "doğallık" ve "samimiyet" algısını pekiştirmektedir. Bu durum, ambalajın anlam üretim sürecinin aktif bir parçası olduğunu ortaya koymaktadır (Barthes, 1972).

Henderson, Giese ve Cote'un (2004) vurguladığı gibi, yazı karakterleri dahi markanın kişiliğini ve hedef kitlesiyle kurduğu duygusal bağı şekillendirebilmektedir. Ambalajın dokusu, açılma biçimi, ergonomisi ve malzeme kalitesi, tüketiciyle marka arasında duygusal bir deneyim yaratarak marka algısını doğrudan etkilemektedir. Bu deneyim, markanın güvenilirliği ve değer algısı üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Sonuç olarak ambalaj; estetik, işlevsel, kültürel ve stratejik boyutlarıyla çağdaş marka yönetiminin en güçlü iletişim araçlarından biridir. Başarılı bir ambalaj tasarımı, yalnızca bir ürünün dış kabuğunu değil; markanın felsefesini, kimliğini ve değerlerini taşıyan bütüncül bir iletişim sistemi olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle ambalaj tasarımı, markalar için pazarlama stratejisinin tali bir unsuru değil, bütünlük marka iletişiminin merkezinde yer alan temel bir yapı taşıdır.

KAYNAKÇA

1. Barthes, R. (1972/1991). *Mythologies* (A. Lavers, Trans.). The Noonday Press.
2. Barthes, R. (1977). *Image–Music–Text*. Fontana Press.
3. Bringhurst, R. (2013). *The elements of typographic style* (4th ed.). Hartley & Marks.
4. Chandler, D. (2017). *Semiotics: The basics* (3rd ed.). Routledge.

5. Henderson, P. W., Giese, J. L., & Cote, J. A. (2004). Impression management using typeface design. *Journal of Marketing*, 68(4), 60-72. <https://doi.org/10.1509/jmkg.68.4.60.42736>
6. Kauppinen-Räsänen, H. (2014). Strategic use of colour on brand packaging. *Packaging Technology and Science*, 27(8), 663-676. <https://doi.org/10.1002/pts.2061>
7. Klimchuk, M. R., & Krasovec, S. A. (2012). *Packaging design: Successful product branding from concept to shelf* (2nd ed.). Wiley.
8. Lupton, E. (2017). *Design is storytelling*. Cooper Hewitt.
9. Nordin, N., & Selke, S. (2010). Social aspect of sustainable packaging. *Packaging Technology and Science*, 23(6), 317–326. <https://doi.org/10.1002/pts.899>
10. Morison, S. (1936). *Politics and script*. Oxford University Press.
11. Scott, L. M. (1994). Images in advertising: The need for a theory of visual rhetoric. *Journal of Consumer Research*, 21(2), 252-273.
12. Singh, S. (2006). Impact of color on marketing. *Management Decision*, 44(6), 783-789.
13. Stewart, B. (2010). *Packaging design: Graphics, materials, technology*. Laurence King Publishing.
14. Underwood, R. L. (2003). The communicative power of product packaging: Creating brand identity via lived and mediated experience. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(1), 62-76.

THE EVOLUTION OF TOURISM: A STRUCTURAL TRANSFORMATION OF WORK AND TRAVEL

Asst. Prof. Dr. Ümit Gaberli

Siirt University, The School of Tourism and Hotel Management

umit.gaberli@siirt.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0003-0097-174X>

ABSTRACT

The acceleration of digitalization and remote work has reshaped the tourism industry. Notably, digital nomadism has gained popularity as people now work and travel anywhere with internet access. This study addresses digital nomadism at a conceptual level and examines the potential impacts of this new tourism trend on the tourism sector. Unlike traditional tourism, which is seasonal and short-term, digital nomadism promotes sustainability through extended stays and local integration. Destinations are increasingly becoming liveable, workable spaces, shaped by the demands of digital nomads for reliable internet, co-working environments, affordability, and social opportunities. These trends prompt investments in infrastructure and the development of new tourism strategies. Long-term nomads contribute a steady income to accommodation, food, beverages, transportation, and local services, thereby boosting economies and enhancing destination visibility. At an individual level, digital nomadism enables a flexible lifestyle and cross-cultural experience, while at a sectoral level, it reduces seasonality and supports local businesses.

Keywords: Tourism, Digitalization in Tourism, Digital Nomadism, Work and Travel.

Termal Tesislerde Hizmet Kalitesi Algısının Misafir Beklentileri Açısından Değerlendirilmesi: Narven Termal Kasaba Üzerine Nitel Bir Araştırma

Yüksel Lisans Öğrencisi, Kübra Salık¹, Doç. Dr., Züleyhan Baran²

¹ Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Sağlık Turizmi,
kubrasalikk64@icloud.com - 0009-0002-1497-2129

² Düzce Üniversitesi, Akçakoca MYO, Turizm ve Otel İşletmeciliği,
zuleyhanbaran@gmail.com - 0000-0003-4804-5622

ÖZET

Bu çalışma, termal konaklama işletmelerinde müşteri beklentileri ile algılanan hizmet kalitesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, Narven Termal Kasaba örneği üzerinden, hizmet kalitesi unsurlarının müşteri memnuniyeti ve davranışsal niyetler üzerindeki etkisini nitel bir yaklaşımla ele almaktadır. Çalışma kapsamında, termal tesiste konaklama deneyimi yaşamış 10 katılımcı ile yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşme soruları, SERVQUAL hizmet kalitesi boyutları (somut özellikler, güvenilirlik ve empati) ile Beklenti–Algı Farkı Kuramı çerçevesinde yapılandırılmıştır. Elde edilen veriler betimsel analiz yöntemiyle çözümlenmiş ve tematik olarak değerlendirilmiştir. Bulgular, hijyen, sessizlik, personel ilgisi ve algılanan değer gibi hizmet kalitesi unsurlarının müşteri memnuniyeti üzerinde belirleyici olduğunu; müşteri memnuniyetinin ise tekrar ziyaret ve tavsiye etme niyeti üzerinde doğrudan etkili olduğunu göstermektedir. Çalışma sonucunda, müşteri memnuniyetinin hizmet kalitesi ile davranışsal niyetler arasındaki ilişkide aracı rol üstlendiği tespit edilmiştir. Elde edilen bulguların, termal turizm işletmelerinde hizmet kalitesi yönetimine ve müşteri sadakatini artırmaya yönelik stratejilerin geliştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler : Termal turizm, hizmet kalitesi, SERVQUAL, müşteri memnuniyeti, davranışsal niyetler, Narven Termal Kasaba.

An Assessment of Perceived Service Quality in Thermal Tourism Facilities: A Qualitative Case Study of Narven Thermal Town

Master of Science Student, Kübra Salık¹, Assoc. Prof., Züleyhan BARAN²

¹ Düzce University, Postgraduate Institute, Health Tourism,
kubrasalikk64@icloud.com - 0009-0002-1497-2129

² Düzce University, Akçakoca VS, Tourism and Hotel Management,
zuleyhanbaran@gmail.com - 0000-0003-4804-5622

ABS

This study aims to examine the relationship between customer expectations and perceived service quality in thermal accommodation establishments. Focusing on the case of Narven Thermal Town, the research adopts a qualitative approach to explore the effects of service quality dimensions on customer satisfaction and behavioral intentions. Within the scope of the study, semi-structured in-depth interviews were conducted with 10 participants who had experienced thermal accommodation services. The interview questions were developed based on the SERVQUAL service quality dimensions (tangibles, reliability, and empathy) and the Expectation–Disconfirmation Theory. The collected data were analyzed using descriptive analysis and evaluated thematically. The findings reveal that service quality elements such as hygiene, quietness, staff attentiveness, and perceived value play a significant role in shaping customer satisfaction, while customer satisfaction directly influences behavioral intentions, including revisit intention and recommendation intention. The results further indicate that customer satisfaction acts as a mediating variable between service quality dimensions and behavioral intentions. The study is expected to contribute to service quality management practices and the development of customer loyalty strategies in thermal tourism establishments.

Keywords: Thermal tourism, service quality, SERVQUAL, customer satisfaction, behavioral intentions, Narven Thermal Town.

1. GİRİŞ

Termal turizm, bireylerin fiziksel iyileşme, dinlenme, huzur ve yenilenme arayışlarını bir arada karşılayan önemli bir turizm türü olarak Türkiye’de hızla gelişmektedir. Türkiye’nin sahip olduğu zengin jeotermal kaynak potansiyeli, ülkeyi Avrupa ve dünya ölçeğinde öne çıkan termal destinasyonlardan biri hâline getirmiştir (Kervankıran & Çetinsöz, 2020). Bu potansiyel doğrultusunda termal tesisler, yalnızca sağlık hizmeti sunan merkezler olmaktan çıkarak konfor, bakım, doğa deneyimi ve sosyal olanaklarla bütünleşen çok yönlü konaklama alanlarına dönüşmüştür (Smith & Puczkó, 2014).

Bu dönüşüm, misafirlerin termal tesislerden beklentilerini çeşitlendirmiş; hizmet kalitesinin yalnızca fiziksel olanaklarla değil, personel ilgisi, temizlik, sessizlik, güven hissi ve kişisel bakım fırsatları gibi unsurlarla birlikte değerlendirilmesini gerekli hâle getirmiştir. Turizm literatüründe hizmet kalitesi, müşterilerin beklentileri ile algıları arasındaki fark üzerinden tanımlanmakta ve müşteri memnuniyetinin temel belirleyicilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988). Termal turizm bağlamında yapılan çalışmalar da, hizmet kalitesi boyutlarının misafir memnuniyeti ve davranışsal niyetler üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Altunel, 2019).

Hizmet kalitesi ile müşteri memnuniyeti arasındaki ilişki, özellikle otel ve termal tesis işletmeciliği alanında yaygın olarak araştırılmıştır. Mevcut nicel çalışmalar, algılanan hizmet kalitesinin misafir memnuniyetini artırdığını; memnuniyet düzeyinin ise tekrar ziyaret ve tavsiye etme niyetlerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Kervankıran & Çetinsöz, 2020; Çavuşoğlu, Başar & Kement, 2019). Bununla birlikte, termal tesislerde hizmet kalitesinin misafir beklentileri çerçevesinde nitel yöntemlerle, misafirlerin kendi ifadeleri üzerinden incelendiği çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir (Altunel, 2019).

Bu durum, misafir beklentilerinin nasıl oluştuğunu, hangi hizmet özelliklerinin ön plana çıktığını ve hizmet deneyiminin misafirler tarafından nasıl anlamlandırıldığını doğrudan kullanıcı perspektifinden analiz etmeyi gerekli kılmaktadır. Nitel araştırmalar, misafirlerin deneyimlerine yükledikleri anlamları, algılarını ve değerlendirme ölçütlerini daha derinlemesine ortaya koyma imkânı sunmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2018).

Narven Termal Kasaba, doğayla uyumlu mimarisi, geniş sosyal alanları, sağlık merkezleri ve aile odaklı yapısıyla Türkiye'nin öne çıkan termal yaşam komplekslerinden biridir. Konut–tatil entegrasyonunu temel alan bu yapıda, misafirlerin tesisle kurdukları ilişki yalnızca kısa süreli konaklamalarla sınırlı kalmamakta, uzun süreli ve tekrar eden kullanım deneyimlerini de içermektedir. Bu nedenle Narven Termal Kasaba'da hizmet kalitesine ilişkin misafir algılarının nitel yöntemlerle incelenmesi, hem akademik literatür hem de tesis yönetimi açısından anlamlı bir araştırma alanı sunmaktadır.

Bu çalışma, Narven Termal Kasaba'da konaklayan misafirlerin beklentilerini ve hizmet deneyimlerini kendi ifadeleriyle ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada, hizmet kalitesi unsurlarının (fiziksel ortam, temizlik, personel ilgisi, sessizlik ve kişisel bakım hizmetleri) misafirler tarafından nasıl değerlendirildiği; hangi boyutların beklentilerle örtüştüğü veya farklılaştığı betimsel analiz yoluyla incelenmiştir. Araştırmanın temel sorusu şu şekilde ifade edilmektedir: Termal konaklama deneyiminde misafir beklentileri ile algılanan hizmet kalitesi nasıl anlamlandırılmaktadır ve bu algı hangi temalar etrafında şekillenmektedir? Bu çalışma, termal tesislerde hizmet kalitesine misafirlerin kendi anlatıları üzerinden yaklaşılarak, Türk termal turizm literatürüne nitel bir vaka incelemesi kazandırmayı ve tesis yönetimlerine hizmet geliştirme süreçlerinde yol gösterici bulgular sunmayı hedeflemektedir.

2. LİTERATÜR

Termal turizm, sıcak su kaynaklarının tedavi edici etkilerinin yanı sıra fiziksel, duygusal ve ruhsal yenilenme arayışlarını destekleyen bir turizm türü olarak son yıllarda giderek daha fazla ilgi görmektedir. Termal tesislerde konaklayan bireylerin deneyimleri yalnızca fiziksel iyileşme

ile sınırlı olmayıp, tesis atmosferi, personel etkileşimi, temizlik, mahremiyet, sessizlik, sosyal alanlar ve kişisel bakım hizmetleri gibi çok boyutlu unsurlar tarafından şekillenmektedir. Bu nedenle hizmet kalitesi, termal turizm literatüründe memnuniyet, yeniden ziyaret niyeti ve destinasyon algısını belirleyen temel bir değişken olarak ele alınmaktadır (Smith & Puczkó, 2014). Literatür incelendiğinde, termal tesislerde hizmet kalitesini değerlendiren çalışmaların büyük bölümünün nicel yöntemler, memnuniyet ölçekleri ve beklenti–algı modelleri üzerine kurulu olduğu görülmektedir. Ancak misafirlerin hizmet deneyimini nasıl anlamlandırdığı, beklentilerini hangi unsurlar üzerinden oluşturduğu ve hangi temaların memnuniyeti güçlendirdiği konularında nitel araştırmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Dolayısıyla misafir algılarını derinlemesine inceleyen nitel çalışmalar, termal tesislerde hizmet kalitesi literatürüne önemli katkılar sunma potansiyeline sahiptir.

2.1. Termal Turizmde Hizmet Kalitesi ve Misafir Beklentileri

Hizmet kalitesi, turizm literatüründe çok boyutlu bir yapı olarak ele alınmakta olup fiziksel çevre, personel davranışı, temizlik, güven, ulaşılabilirlik, kişisel bakım olanakları ve huzurlu ortam gibi unsurları kapsamaktadır. Termal tesislerde sunulan sıcak su, spa hizmetleri, masaj uygulamaları, sağlık destek hizmetleri ve doğa ile bütünleşik mimari, misafir beklentilerini doğrudan şekillendiren unsurlardır (Altunel, 2019). Çalışmalar, termal turizmde misafirlerin özellikle şu beklentilere önem verdiğini göstermektedir: temiz ve hijyenik ortam, profesyonel ve sıcak personel ilgisi, sessiz ve dinlendirici atmosfer, aileyle güvenli zaman geçirme imkânı, kişisel bakım ve wellness hizmetlerinin kalitesi (Kervankıran & Çetinsöz, 2020).

2.2. Termal Konaklama Deneyiminin Duygusal ve Sosyal Boyutu

Termal tesislerde hizmet kalitesi yalnızca fiziksel olanaklardan ibaret değildir; misafirlerin duygusal ve sosyal deneyimleri de memnuniyet düzeyini belirlemektedir. Konforlu bir ortam, huzurlu atmosfer, doğayla yakınlık, güven hissi ve aileyle geçirilen kaliteli zaman, misafirlerin deneyimlerini duygusal açıdan anlamlandırmalarında önemli rol oynamaktadır. Bu unsurlar, özellikle uzun süreli kullanım imkânı sunan termal yaşam komplekslerinde misafir sadakatini güçlendiren soyut deneyimler olarak değerlendirilir. Duygusal memnuniyet unsurlarının hizmet kalitesi algısını güçlendirdiği, turistik deneyimlerin duygusal boyutunun destinasyon tercihiinde etkili olduğu literatürde geniş şekilde vurgulanmaktadır (Kim & Fesenmaier, 2017).

2.3. Termal Tesislerde Hizmet Kalitesinin Memnuniyet ve Yeniden Ziyaret Niyeti ile İlişkisi

Termal tesislerde yüksek hizmet kalitesi algısı, misafir memnuniyetini artırmakta ve tesisle uzun vadeli bir bağ kurulmasını desteklemektedir. Özellikle devremülk veya uzun süreli üyelik sistemine sahip tesislerde, hizmetin sürekliliği ve tutarlılığı misafir sadakati açısından kritik öneme sahiptir. Temizlik, sessizlik, personel ilgisi ve tesisin genel atmosferi gibi unsurlar memnuniyetin temel belirleyicileri arasında yer almaktadır. Ayrıca, hizmet kalitesinin olumlu algılanması misafirlerin yeniden ziyaret etme niyetini güçlendirmekte ve tesise yönelik olumlu dijital yorumların artmasına katkı sağlamaktadır (Kim & Fesenmaier, 2017). Bu durum termal destinasyonların imajını da olumlu yönde etkilemektedir.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırma, nitel araştırma yaklaşımına dayalı olarak tasarlanmıştır. Çalışmada, Narven Termal Kasaba’da konaklayan misafirlerin hizmet kalitesine ilişkin deneyimlerini

derinlemesine anlamak amacıyla yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yöntemi kullanılmıştır. Nitel yaklaşım, misafirlerin hizmet deneyimini kendi ifadeleriyle ortaya koymayı ve algı-beklenti ilişkisini bütüncül bir şekilde incelemeyi mümkün kılmaktadır.

3.2. Örneklem Seçimi

Araştırmanın örnekleme, amaçlı örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Bu kapsamda, Narven Termal Kasaba’da uzun süreli konaklama deneyimine sahip 10 misafir çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcılar, araştırmaya tamamen gönüllülük esasına göre katılmış; herhangi bir zorunluluk veya yönlendirme söz konusu olmamıştır. Örneklem, hizmet kalitesine ilişkin derinlikli veri sağlayabilecek deneyim sahibi bireylerden oluşmaktadır.

3.3. Veri Toplama Teknikleri

Veriler, araştırmacı tarafından hazırlanan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla toplanmıştır. Görüşmeler ortalama 30–40 dakika sürmüştür; katılımcıların açık izni doğrultusunda ses kaydı alınmış veya detaylı yazılı notlar tutulmuştur. Görüşmeler, spa alanı, sosyal tesisler veya konaklama birimlerine yakın sessiz ve mahremiyeti sağlanmış ortamlarda gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler, katılımcıların hizmet deneyimini kendi ifadeleriyle aktarmalarına olanak sağlayacak şekilde düzenlenmiştir.

3.4. Veri Analizi

Toplanan veriler, **betimsel analiz** yöntemiyle çözümlenmiştir. Analiz süreci dört aşamada yürütülmüştür:

1. Görüşme kayıtlarının yazılı dökümü yapılmıştır.
2. Dökümler detaylı olarak okunmuş ve anlamlı ifadeler kodlanmıştır.
3. Kodlar, önceden belirlenen temalar doğrultusunda sınıflandırılmıştır.
4. Misafirlerin beklentileri ile algılarını yansıtan tematik bulgular oluşturulmuş ve gerekli yerlerde doğrudan katılımcı ifadeleriyle desteklenmiştir.

Betimsel analiz yaklaşımı, elde edilen verilerin doğal yapısını bozmadan yorumlanmasını ve misafir deneyimlerinin bütüncül bir şekilde değerlendirilebilmesini sağlamıştır.

3.5. Etik İlkeler

Araştırma, bilimsel araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun biçimde yürütülmüştür. Görüşmeler öncesinde katılımcılara araştırmanın amacı, kapsamı, veri toplama süreci ve gizlilik esasları hakkında ayrıntılı bilgi verilmiş; her katılımcıdan gönüllü onam alınmıştır. Katılımcıların kimlik bilgileri hiçbir aşamada kaydedilmemiş ve her birey yalnızca kod numarası ile temsil edilmiştir. Görüşme kayıtları, yazılı notlar ve analiz dosyaları yalnızca araştırmacının erişimine açık olacak şekilde güvenli dijital ortamda saklanmış; üçüncü kişilerle paylaşılmamış ve araştırma tamamlandıktan sonra etik kurallar doğrultusunda imha edilmiştir. Katılımcıların ifadeleri sadece bilimsel amaçlarla kullanılmış; cezaî, idari veya kurumsal süreçlere ilişkin hiçbir bilgi paylaşılmamış veya kullanılmamıştır. Katılım tamamen gönüllülük temelinde gerçekleşmiş olup katılımcılar diledikleri anda çalışmadan çekilme hakkına sahiptir. Araştırma süreci boyunca gizlilik, veri güvenliği ve etik sorumluluklar titizlikle gözetilmiştir.

3.6. Araştırma soruları

Bu çalışmada, termal konaklama deneyiminde hizmet kalitesinin misafir beklentileri açısından nasıl değerlendirildiğini ortaya koymak amacıyla aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Giriş Soruları

- Tatil veya dinlenme için bir termal tesisi tercih etmenizden en etkili faktörler nelerdi?

- Daha önce farklı termal tesislerde de konakladınız mı? Genel olarak nasıl bir deneyimdi?

2. Beklentiler ve Hizmet Kalitesi Algısı

- Termal konaklama deneyimine başlamadan önce beklentileriniz nelerdi?
- Bu beklentilerinizin ne kadarının karşılandığını düşünüyorsunuz?
- Hizmet kalitesi açısından hangi alanlarda tesisin beklentilerinizi aştığını veya altında kaldığını söyleyebilirsiniz?

3. Tercih Nedenleri ve Hizmet Kalitesi İlişkisi

- Sizce bir termal tesisi tercih etme nedenleri (örneğin konum, fiyat, sağlık hizmetleri, doğa, sakinlik) hizmet kalitesi algınızı nasıl etkiliyor?
- İlk izleniminizle konaklama sonundaki düşünceniz arasında fark oluştu mu?

4. Dijital Hizmetler ve İletişim Deneyimi

- Tesisi nasıl keşfettiniz? (Sosyal medya, arkadaş tavsiyesi, reklam, web sitesi, kulaktan kulağa vb.)
- Dijital kanallar (örneğin çevrim içi rezervasyon, sosyal medya etkileşimi, çevrim içi yorumlar) memnuniyetinizi nasıl etkiledi?
- Tesise ilişkin çevrim içi görünüm ile gerçek deneyiminiz arasında fark var mıydı?

5. Hizmet Unsurlarına Yönelik Değerlendirme

- Fiziksel ortam, temizlik, sessizlik, personel ilgisi, spa ve bakım hizmetleri gibi unsurlar sizce genel deneyiminizi nasıl etkiledi?
- Tesiste sizi en çok memnun eden ya da rahatsız eden yön neydi?

6. Tekrar Tercih Etme Niyetini Ölçme

- Bu tesisi veya benzer bir termal tesisi tekrar tercih etmeyi düşünür müsünüz?
- Tekrar tercih kararınızı etkileyen en önemli unsurlar nelerdir?
- Başkalarına tavsiye etme konusunda ne düşünüyorsunuz?

7. Geliştirme ve Öneriler

- Sizce termal tesislerde hizmet kalitesinin artırılması için neler yapılmalı?
- Genel olarak deneyiminizi özetleyecek olsanız, üç kelimeyle nasıl tanımlardınız?

4. BULGULAR

Bu araştırma kapsamında, Narven Termal Kasaba’da konaklama deneyimi yaşamış 10 katılımcı ile derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların termal tesis tercih motivasyonları, konaklama öncesi beklentileri, algıladıkları hizmet kalitesi, dijital kanalların deneyime etkisi, memnuniyet düzeyleri ve yeniden tercih niyetlerini ortaya koymayı amaçlayan yarı yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla yürütülmüştür. Görüşme soruları, termal turizm literatürü ve hizmet kalitesi çalışmalarında yaygın olarak kullanılan SERVQUAL boyutları (somut özellikler, güvenilirlik, yanıt verebilirlik, güvence ve empati) ile Beklenti–Algı Farkı Kuramı çerçevesinde yapılandırılmıştır. Katılımcıların görüşleri, herhangi bir yönlendirme yapılmaksızın, deneyimlerini kendi ifadeleriyle aktarmalarına imkân verecek şekilde toplanmıştır. Elde edilen nitel veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak tematik olarak çözümlenmiş; benzer ifadeler ortak temalar altında gruplanarak yorumlanmıştır. Bu çalışma kapsamında elde edilen görüşme verileri betimsel analiz yöntemi ile çözümlenmiştir. Analiz sürecinde katılımcı ifadeleri, literatürde yaygın olarak kullanılan SERVQUAL hizmet kalitesi boyutları (Fiziksel Unsurlar, Güvenilirlik, Heveslilik, Güvence, Empati) ve Beklenti–Algı Farkı Kuramı çerçevesinde tematik olarak sınıflandırılmıştır. Bulgular, katılımcı ifadelerinin ortaklaştığı anlam kümeleri üzerinden yorumlanmıştır.

Tema 1: Sağlık, Refah ve Doğa Temelli Motivasyonlar

SERVQUAL – Fiziksel Unsurlar & Güvence

Katılımcı ifadeleri, termal tesis tercihinin temelde sağlık (fiziksel/ruhsal iyilik hâli), dinlenme/rahatlama ve doğa içinde sakin bir ortam arayışı etrafında toplandığını göstermektedir. Spa ve termal havuzlar, bu motivasyonların “deneyime dönüşmesini” sağlayan çekirdek hizmetler olarak konumlanmaktadır. Bu bulgu, termal konaklamanın katılımcılar açısından yalnızca “konaklama” değil; aynı zamanda iyileşme, gevşeme ve zihinsel arınma gibi çıktılar üreten wellness temelli bir hizmet paketi olarak algılandığını ortaya koymaktadır. Bu temada “sağlık amaçlı kullanım” ifadesi, talebin “hedonik” değil daha çok “işlevsel/amaçlı” bir yönü olduğunu düşündürür. Dolayısıyla hizmet kalitesi algısı, eğlence/animasyon gibi unsurlardan çok hijyen, sakinlik, profesyonellik ve süreklilik gibi boyutlarla şekillenmeye yatkındır sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tema 2: Beklentilerin Karşılanması ve Olumlu Algı

Beklenti–Algı Farkı Kuramı

Katılımcıların konaklama öncesi beklentileri özellikle temizlik, gürültüsüz/huzurlu ortam, ilgili personel, spa-termal hizmetlerin hijyenik ve düzenli sunumu üzerinde yoğunlaşmaktadır. Görüşme özetlerinde olumsuz görüş bildirilmemesi ve beklentilerin genel olarak karşılandığının belirtilmesi, algılanan hizmet kalitesinin güçlü olduğuna işaret etmektedir. “Olumsuz görüş yok” bulgusu iki şekilde okunabilir:

- Gerçekten yüksek memnuniyet (yüksek uyum)
- Görüşmelerin “genel ifade” düzeyinde kalması nedeniyle olumsuzlukların ayrıntılandırılmaması durumu ortaya çıkmaktadır.

Ortaya çıkan, tek somut iyileştirme alanı olan “bekleme süresi” önemli bir veri olarak değerlendirilmektedir.

Tema 3: Fiyat–Performans Dengesi ve Algılanan Değer

SERVQUAL – Güvenilirlik

Katılımcılar, doğa içinde sessizlik ve spa/termal hizmetin sunulmasını hizmet kalitesi algısını artıran unsurlar olarak değerlendirmektedir. Bununla birlikte fiyat-performans endişesi vurgusu, hizmet kalitesi algısının yalnızca hizmetin varlığına değil, ödenen bedelin karşılığının alınıp alınmadığına bağlı olarak kurulduğunu göstermektedir. Katılımcılar, deneyim sonunda fiyatın karşılandığını belirtmiştir. Bu bulgu “algılanan değer” eksenini ortaya çıkarmaktadır: Hizmet kalitesi, katılımcı zihninde “mükemmel hizmet” olmaktan ziyade adil fiyat + beklenen standardın tutarlı sunumu ile anlam kazanmaktadır. Bu, sadakat/tavsiye niyetini açıklamada güçlü bir köprü tema olarak değerlendirilebilir.

Tema 4: Dijital Kanalların Güven ve Memnuniyet Üzerindeki Rolü

SERVQUAL – Heveslilik

Tesfin keşfi çoğunlukla internet/sosyal medya/çevre tavsiyesi yoluyla gerçekleşmektedir. Özellikle Google yorumları katılımcıların tercih sürecinde öne çıkan bir referans noktasıdır. Katılımcılar çevrim içi görünüm ile gerçek deneyimin çoğunlukla uyuştüğünü belirtmiştir. Burada kritik kavram “ön beklenti üretimi”dir: Dijital kanallar, hizmeti satın almadan önce kalite hakkında bir “zihinsel prototip” kurduran önemli kanallardır. Uyumun yüksek olması, memnuniyetin korunmasına; uyumsuzluk ise beklenti sapmasına yol açar. Bulgularda uyum

sonucu ortaya çıkmıştır bu durum genel memnuniyet ve yeniden tercih niyetini destekleyen bir mekanizma olarak değerlendirilebilir.

Tema 5: Hizmet Kalitesi Unsurları ve Mikro Memnuniyetsizlikler

SERVQUAL – Güvence

Katılımcılar ortam, temizlik ve sessizlik açısından memnuniyet bildirmiştir. Spa ve bakım hizmetleri profesyonel sunulmakla birlikte bekleme süreleri memnuniyetsizlik doğuran tek belirgin unsurdur. En memnun eden unsur “verilen hizmetin kalitesi” olarak ifade edilmiştir.

Bu bulgu, hizmet kalitesinin iki katmanlı algılandığının ifadesidir:

- Çekirdek kalite: hijyen, ortam, sessizlik, profesyonellik (yüksek)
- Süreç kalitesi: hizmete erişim hızı/planlama (bekleme) (iyileştirme alanı)

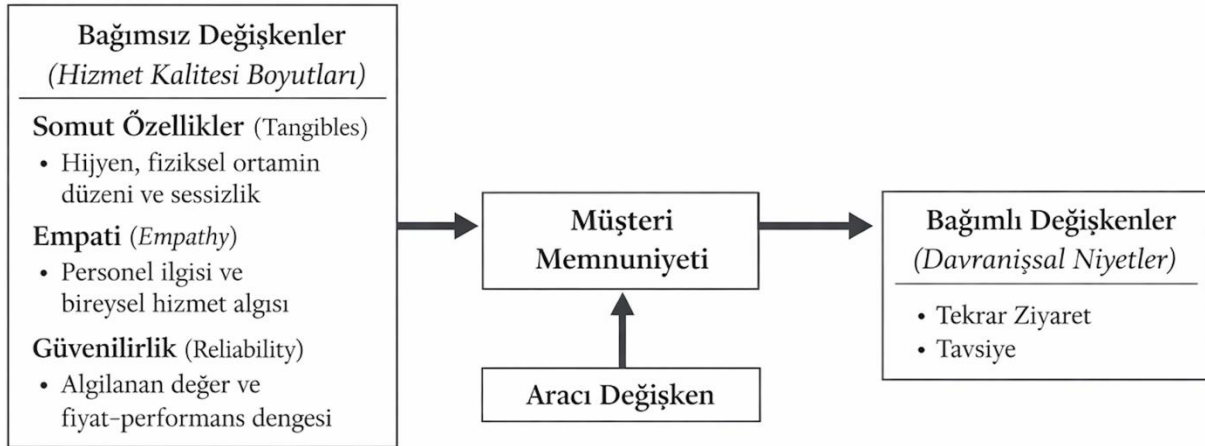
Dolayısıyla tesis, “ne sunduğu” kadar “nasıl sunduğu” üzerinden de değerlendirilmektedir.

Tema 6: Sadakat, Tekrar Ziyaret ve Tavsiye Niyeti

SERVQUAL – Empati & Güvence

Tüm katılımcıların tesisi tekrar tercih edeceklerini ve çevrelerine tavsiye edeceklerini belirtmeleri, güçlü bir davranışsal niyet çıktısıdır ve yüksek müşteri sadakati düzeyine işaret etmektedir. Bu durum, algılanan hizmet kalitesinin yalnızca memnuniyet değil, davranışsal niyetler üzerinde de güçlü bir etkisi olduğunu göstermektedir. Yeniden tercih nedenleri çoğunlukla hizmet kalitesi, huzurlu ve temiz ortam olarak özetlenmiştir. Bu durum, sadakat oluşumunda temel belirleyici unsurlar olarak öne çıkmaktadır ve aşağıda Şekil 1’de gösterildiği gibi modellenmesi mümkündür:

Şekil 1. SERVQUAL Boyutları Çerçevesinde Hizmet Kalitesi, Müşteri Memnuniyeti ve Davranışsal Niyetler Arasındaki İlişki



Katılımcı önerileri, hizmet kalitesinin artırılmasına yönelik olarak üç temel noktada yoğunlaşmaktadır:

1. Spa hizmetlerinde bekleme sürelerinin azaltılması
2. Yoğun dönemlerde personel sayısının artırılması
3. Fiyat politikalarında esneklik sağlanması

Deneyimin üç kelimeyle “huzur, sakinlik, rahatlama” kavramlarıyla özetlenmesi, tesisin konumlandırmasının katılımcı algısıyla örtüştüğünü göstermektedir. Üç kelime, tesisin marka vaadi ile kullanıcı algısının örtüştüğünü gösteren güçlü bir nitel göstergedir

Bu nitel analiz sonuçları, Narven Termal Kasaba örneğinde beklenti–algı uyumunun yüksek olduğunu, algılanan hizmet kalitesinin müşteri memnuniyeti, sadakat ve tavsiye niyetini güçlü

biçimde desteklediğini ortaya koymaktadır. Bulgular, termal turizmde hizmet kalitesinin özellikle temizlik, fiziksel çevre, sessizlik ve personel ilgisi boyutlarında yoğunlaştığını göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen bulgular, termal konaklama deneyiminde hizmet kalitesinin en kritik belirleyicilerinin temizlik, sessizlik/huzur, personel ilgisi ve spa-termal hizmetlerin profesyonel sunumu olduğunu göstermektedir. Bu durum, termal turizmin “sağlık ve refah” motivasyonu üzerinden açıklanabileceğini; dolayısıyla hizmet kalitesi algısının, klasik konaklama hizmetlerinden farklı olarak iyilik hâli (wellness) çıktılarıyla yakından ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Çalışmanın yöntemi itibarıyla (derinlemesine görüşme + betimsel analiz) katılımcıların anlam dünyasında öne çıkan kavramların, hizmet deneyimini nasıl çerçevelediği görünür hâle gelmiştir.

Bu çalışma Beklenti–Algı Farkı Kuramı açısından değerlendirildiğinde, katılımcıların “beklentilerin karşılandığı” yönündeki genel ifadeleri, memnuniyetin temelini beklentinin doğrulanması olduğunu göstermektedir. Dikkat çekici biçimde olumsuz görüşlerin sınırlı olması, genel uyumun yüksek olduğunu düşündürmektedir. Bununla birlikte, spa hizmetlerinde bekleme süresi teması, beklenti–algı uyumunu zayıflatabilecek “kritik temas noktası” olarak belirginleşmiştir. Bu bulgu, termal tesislerde yalnızca fiziksel olanakların değil, aynı zamanda hizmetin sunum süreçlerinin (planlama, kapasite yönetimi, hız) kalite algısında belirleyici olabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma SERVQUAL boyutları bağlamında bakıldığında; temizlik, fiziksel ortam ve termal/spa altyapısı “somut özellikler” boyutunu güçlendirirken; ilgili personel ve profesyonel hizmet sunumu “güvence” ve “empati” boyutlarıyla örtüşmektedir. Bekleme süreleri ise daha çok “heveslilik/yanıt verebilirlik” boyutunda iyileştirme gereksinimine işaret eder. Dolayısıyla tesisin güçlü algılanan yönleri, kalite algısını artıran temel boyutlara karşılık gelirken; geliştirme alanlarının süreç temelli hizmet boyutlarında yoğunlaşması beklenen bir durumdur. Özellikle, fiyat-performans endişesinin deneyim sonunda olumluya dönmesi, termal turizmde memnuniyetin yalnızca “yüksek standart” değil, algılanan değer üzerinden de kurulduğunu göstermektedir. Tekrar ziyaret ve tavsiye niyetindeki tam uzlaş, bu değer algısının memnuniyete ve sadakate taşındığını destekler. Bu çerçevede bulgular, Narven örneğinde hizmet kalitesi yönetiminin özellikle yoğun dönemlerde kapasite ve bekleme süresi optimizasyonu ile güçlendirilebileceğini düşündürmektedir.

Tablo 1. SERVQUAL Sınıflandırma

KOD – TEMA	SERVQUAL BOYUTU	İFADE	YORUM
T1 – SAĞLIK & WELLNESS MOTİVASYONU	Güvence / Fiziksel Unsurlar	“Fiziksel ve ruhsal anlamda sağlık amaçlı kullanım”	Tesis, “sağlık çıktısı” üreten bir deneyim olarak konumlanmakta; kalite algısı profesyonellik ve hijyenle birleşmektedir.
T2 – HUZUR & SAKİNLİK ARAYIŞI	Fiziksel Unsurlar	“Sakin bir ortamda dinlenme isteği”	Gürültüsüzlük, termal turizmde temel değer önerisi; memnuniyetin ana belirleyicisidir.

T3 – DOĞA İÇİNDE KONAKLAMA	Fiziksel Unsurlar	“Doğa içerisinde konaklama deneyimi”	Fiziksel çevre, hizmetin ayrılmaz parçası; atmosfer/ambiyans kalite algısını yükseltmektedir.
T4 – TEMİZLİK HASSASİYETİ	Güvenilirlik / Fiziksel Unsurlar	“Temizliğe hassasiyet gösterilmesi”	Hijyen “eşik kriter”; yokluğu ciddi memnuniyetsizlik doğurur, varlığı güven oluşturmaktadır.
T5 – PERSONEL İLGİSİ	Empati / Güvence	“İlgili personel”	İnsani temas, güven ve aidiyet üretir; sadakatı beslemektedir.
T6 – SPA/TERMAL HİZMET PROFESYONELLİĞİ	Güvence	“Termal ve spa hizmetlerinin temiz ve ilgili şekilde sunulması”	Hizmetin çekirdek bileşeni; deneyimin değerini belirlemektedir.
T7 – FİYAT-PERFORMANS KAYGISI	Güvenilirlik	“Fiyat-performans endişesi... fiyatını karşıladığı”	Algılanan değer mekanizması; memnuniyet ve tekrar ziyaret niyetinin köprüsünü oluşturmaktadır.
T8 – DİJİTAL KEŞİF & YORUMLAR	Güvence	“Google yorumları... çevrim içi görünümle deneyim uyuyor”	Dijital doğrulama güveni artırmakta beklenti sapmasını azaltmaktadır.
T9 – BEKLEME SÜRELERİ	Heveslilik	“Spa... bekleme sürelerinden memnun kalınmamıştır”	Süreç kalitesi iyileştirme alanı; yoğun dönem yönetimi ihtiyacını göstermektedir.
T10 – SADAKAT & TAVSİYE	Empathy / Güvence	“Hepsi tekrar tercih... tavsiye edecek”	Memnuniyet davranışsal niyete dönüşmüştür; güçlü kalite algısı ve değer algısı birlikte çalışmaktadır.
T11 – DENEYİMİN ÜÇ KELİME ÖZETİ		“Huzur, sakinlik, rahatlama”	Marka vaadi-müşteri algısı uyumu; konumlandırmanın doğrulandığını göstermektedir.

4. SONUÇLAR

Bu çalışma, termal tesislerde algılanan hizmet kalitesinin misafir beklentileri çerçevesinde nasıl şekillendiğini ve bu algının müşteri memnuniyeti ile davranışsal niyetler üzerindeki etkisini nitel bir yaklaşımla incelemiştir. Narven Termal Kasaba örneğinde gerçekleştirilen derinlemesine görüşmeler aracılığıyla elde edilen bulgular, termal turizm bağlamında hizmet kalitesinin belirli unsurlar etrafında yoğunlaştığını ortaya koymuştur.

Araştırma sonuçlarına göre, hijyen, sessizlik, personel ilgisi ve algılanan değer gibi hizmet kalitesi unsurları, misafirlerin konaklama deneyimlerine ilişkin memnuniyet düzeylerini belirleyen temel faktörlerdir. Özellikle hijyen ve sessizliğin, termal tesislerin sağlık ve refah odaklı yapısı nedeniyle misafirler açısından birer “eşik kriter” niteliği taşıdığı görülmektedir.

Personel ilgisi ve bireysel hizmet algısı ise misafirlerin tesise yönelik güven duygusunu ve genel deneyim değerlendirmelerini güçlendiren unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

Çalışmada, müşteri memnuniyetinin yalnızca hizmet kalitesi algısının bir sonucu olmadığı, aynı zamanda tekrar ziyaret ve tavsiye etme niyeti gibi davranışsal çıktılar üzerinde belirleyici bir role sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda müşteri memnuniyeti, hizmet kalitesi boyutları ile davranışsal niyetler arasındaki ilişkide aracı bir değişken olarak değerlendirilmektedir. Elde edilen bulgular, misafirlerin genel olarak beklentilerinin karşılandığını ve hatta bazı boyutlarda aşıldığını göstermekte; bu durumun yüksek düzeyde sadakat ve olumlu ağızdan ağıza iletişim potansiyeli yarattığını ortaya koymaktadır.

Öte yandan, SPA ve bakım hizmetlerinde yaşanan bekleme süreleri gibi süreç temelli unsurların, genel memnuniyet düzeyini ciddi biçimde zedelememekle birlikte, hizmet kalitesinin geliştirilmesine yönelik önemli bir iyileştirme alanı sunduğu görülmektedir. Bu durum, termal tesislerde yalnızca fiziksel olanakların değil, hizmet sunum süreçlerinin etkin yönetiminin de kalite algısı açısından kritik olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak bu araştırma, termal turizm işletmelerinde hizmet kalitesinin misafir beklentileriyle yüksek düzeyde uyumlu olması durumunda, müşteri memnuniyeti ve sadakatinin güçlendiğini ortaya koymaktadır. Çalışma, SERVQUAL boyutlarının termal turizm bağlamında uygulanabilirliğini nitel bulgularla desteklemekte ve termal tesis yöneticileri için hizmet kalitesi yönetimine yönelik yol gösterici çıkarımlar sunmaktadır. Gelecek araştırmalarda, farklı termal destinasyonları kapsayan karşılaştırmalı çalışmaların yapılması ve nitel bulguların nicel yöntemlerle test edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akıncı, Z., & Yüzbaşıoğlu, N. (2015). Termal turizm işletmelerinde hizmet kalitesi ve müşteri memnuniyeti. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*.
- Altunel, M. C. (2019). Termal turizmde hizmet kalitesi algısı: Afyonkarahisar örneği. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*.
- Çavuşoğlu, S., Başar, B., & Kement, Ü. (2019). Termal turizm işletmelerinde algılanan hizmet kalitesinin SERVQUAL modeli ile değerlendirilmesi. *Journal of Tourism and Gastronomy Studies*, 7(3), 2104–2120.
- Karasar, N. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Kervankıran, İ., & Çetinsöz, B. C. (2020). Termal turizm işletmelerinde hizmet kalitesi, müşteri memnuniyeti ve sadakat ilişkisi. *Turizm Akademik Dergisi*, 7(1), 55–72.
- Özdemir, M. A., & Kervankıran, İ. (2011). Turizm ve sağlık turizmi ilişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Smith, M., & Puczkó, L. (2014). *Health, tourism and hospitality: Spas, wellness and medical travel*. Routledge.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (11. Baskı). Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.

SOSYAL MEDYA ETKİLEŞİMİNİN SAĞLIKLI BESLENME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: DİJİTAL İKNA, GÜVEN VE KARAR VERME SÜREÇLERİ ÜZERİNE KAVRAMSAL BİR DEĞERLENDİRME

Yüksel Lisans Öğrencisi, Mete TAŞ ¹, Doç. Dr. Züleyhan BARAN ²

¹ Düzce Üniversitesi, Lisansüstü Enstitüsü, Sağlık Turizmi,

metet589@gmail.com - 0009-0004-2409-562X

² Düzce Üniversitesi, Akçakoca Meslek Yüksekokulu, Turizm ve Otel İşletmeciliği,

zuleyhanbaran@duzce.edu.tr - 0000-0003-4804-5622

ÖZET

Bu çalışma, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışları üzerindeki etkilerini dijital ikna, güven ve karar verme süreçleri bağlamında inceleyen kavramsal bir literatür sentezidir. Araştırmada 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış, yerli ve yabancı toplam otuz dört akademik makale tematik içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, sosyal medya etkileşiminin bireylerin sağlıklı beslenmeye yönelik farkındalığını ve davranışsal niyetini artırdığı belirlenmiştir. Dijital ikna mekanizmalarının (influencer etkisi, uzman görüşü, hikâyeleştirme vb.) bireylerin beslenme tercihlerini yönlendirmede güçlü bir etkiye sahip olduğu görülmüştür. Ayrıca güven unsurunun, bilgi doğruluğu ve kaynak güvenilirliği aracılığıyla beslenme kararlarını belirleyici bir faktör olduğu saptanmıştır. Bulgular, sosyal medya etkileşiminin dijital ikna ve güven değişkenleri aracılığıyla sağlıklı beslenme davranışlarını dolaylı olarak etkilediğini göstermektedir. Çalışma sonucunda geliştirilen kavramsal model, sosyal medyanın beslenme davranışlarını şekillendiren bilişsel, duygusal ve sosyal süreçleri bütüncül bir çerçevede açıklamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya etkileşimi, dijital ikna, güven, sağlıklı beslenme, karar verme, sağlık iletişimi, dijital sağlık okuryazarlığı

THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA INTERACTION ON HEALTHY EATING: A CONCEPTUAL EVALUATION ON DIGITAL PERSUASION, TRUST, AND DECISION-MAKING PROCESSES

Master of Science Student, Mete TAS ¹, Assoc. Prof. Zuleyhan BARAN ²

¹ Duzce University, Postgraduate Institute, Health Tourism,
metet589@gmail.com - 0009-0004-2409-562X

² Duzce University, Akcakoca Vocational School, Tourism and Hotel Management,
zuleyhanbaran@duzce.edu.tr - 0000-0003-4804-5622

ABS

This study presents a conceptual synthesis examining the impact of social media interaction on healthy eating behaviors within the context of digital persuasion, trust, and decision-making processes. A total of thirty-four national and international academic studies published between 2020 and 2025 were analyzed through thematic content analysis. The findings indicate that social media interaction enhances individuals' awareness and behavioral intentions toward healthy eating. Digital persuasion mechanisms—including influencer engagement, expert opinions, and storytelling—were found to play a significant role in shaping users' dietary preferences. Furthermore, trust emerged as a critical determinant of decision-making through perceived information accuracy and source credibility. Results reveal that social media interaction indirectly influences healthy eating behaviors through the mediating effects of digital persuasion and trust. The conceptual model developed in this study provides a holistic framework explaining the cognitive, emotional, and social dimensions of how social media shapes dietary behavior..

Keywords: Social media interaction, digital persuasion, trust, healthy eating, decision-making, health communication, digital health literacy.

1.GİRİŞ

Dijitalleşmenin hız kazandığı günümüzde sosyal medya, bireylerin bilgiye erişim biçimlerini, algılarını ve karar verme süreçlerini dönüştüren en güçlü iletişim ortamlarından biri haline gelmiştir. Sosyal medya platformları yalnızca etkileşim ve paylaşım alanları değil; aynı zamanda bireylerin sağlık, beslenme ve yaşam tarzı tercihlerinde etkili olan ikna edici dijital alanlardır (Zaitseva & Zhosan, 2025). Özellikle genç yetişkinlerde sosyal medyada karşılaşılan sağlık ve beslenme içerikleri, bireylerin tutum ve davranışlarını doğrudan yönlendirebilmektedir (Friedman vd., 2022).

Sağlıklı beslenme davranışlarının oluşumunda dijital ortamların etkisi, dijital ikna stratejileri ve çevrim içi güven unsurlarıyla yakından ilişkilidir. Çevrim içi ortamlarda paylaşılan bilgiye duyulan güven, bireylerin dijital içeriklere yönelik tutumlarını ve beslenme kararlarını biçimlendiren temel faktörlerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu durum, sosyal medyadaki güven algısının yalnızca bilgi doğruluğuyla değil, aynı zamanda içerik üreticisinin itibarı, etkileşim düzeyi ve topluluk dinamikleriyle de ilişkili olduğunu göstermektedir (Rani, 2025).

Son yıllarda yapılan çalışmalar, sosyal medyanın dijital ikna süreçlerinde çok katmanlı bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır. Influencer'lar, markalar ve kullanıcılar tarafından oluşturulan içerikler, bireylerin algı ve davranışlarını hem duygusal (affektif) hem de bilişsel (kognitif) yollarla etkilemektedir (Zulkifli, 2025). Bu durum, dijital iknanın sadece bilgi sunumundan ibaret olmadığını, aynı zamanda sosyal normların, duygusal bağlılığın ve kimlik inşasının bir parçası olduğunu göstermektedir. Özellikle sağlık ve beslenme davranışları söz konusu olduğunda, sosyal medya platformları bireylerin “nasıl beslenmeli” sorusuna yalnızca bilgi değil, aynı zamanda sosyal onay ve motivasyon da sunmaktadır (Safdar, 2025).

Türkiye özelinde yapılan güncel araştırmalar da sosyal medya kullanımının dijital sağlık okuryazarlığı ve sağlıklı beslenme farkındalığı ile pozitif ilişki içinde olduğunu göstermektedir (Batu vd., 2025). Dijital ortamda geçirilen süre, bilgiye erişim sıklığı ve çevrim içi topluluklara katılım, bireylerin sağlıklı beslenme farkındalığını güçlendirmektedir. Ancak, yanlış bilgilendirme ve ticari yönlendirmeler de bu süreçte güven krizine yol açabilmektedir (Upadhyay vd., 2022).

Bu bağlamda, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışları üzerindeki etkilerini dijital ikna, güven ve karar verme süreçleri ekseninde incelemek, bireylerin çevrim içi ortamlarda maruz kaldığı içeriklerin davranışsal sonuçlarını anlamak açısından önemlidir. Bu çalışma, mevcut literatürü disiplinlerarası bir çerçevede sentezleyerek sosyal medya, sağlık iletişimi ve beslenme davranışları arasındaki ilişkileri açıklamayı; aynı zamanda dijital ikna ve güven mekanizmaları üzerinden yeni bir kavramsal model önermeyi amaçlamaktadır.

2.LİTERATÜR

Sosyal medya etkileşimi, kullanıcıların dijital platformlar aracılığıyla içerik üretmesi, paylaşması ve bu içeriklere geri bildirimde bulunması süreçlerini kapsamaktadır. Beğeni, yorum ve paylaşım gibi etkileşim biçimleri, bireylerin algı ve tutumlarını şekillendiren önemli sosyal ipuçları sunmaktadır. Son yıllarda yapılan çalışmalar, sosyal medya etkileşiminin bireylerin sağlık ve beslenme konularındaki farkındalık düzeyini artırdığını ortaya koymaktadır. Etkileşim düzeyi yüksek içeriklerin, bireylerde sosyal norm algısını güçlendirdiği ve sağlıklı beslenme davranışlarını teşvik ettiği belirtilmektedir. Blanchard ve arkadaşları (2023), sosyal medya etkileşiminin artmasıyla birlikte bireylerin sağlıklı beslenmeye yönelik

motivasyonlarının yükseldiğini ve bu durumun davranış değişikliğini desteklediğini vurgulamaktadır.

2.1. Sosyal Medya ve Sağlıklı Beslenme Etkileşimi

Dijital medya, bireylerin beslenme kararlarını etkileyen güçlü bir araç haline gelmiştir. Sosyal medya platformları, sağlıklı beslenme hakkında bilgi sağlayarak, bireylerin yeme alışkanlıklarını şekillendirebilir (Smith, 2020). Sağlık odaklı içerikler, kullanıcılar arasında bilgi paylaşımı ve deneyim aktarımı sağlar, ancak aynı zamanda yanlış bilgilendirme riskini de taşır (Jones, 2019). Sosyal medya, dijital ikna ve davranış değişikliği yaratmada önemli bir araçtır. "Health 2.0" fenomeni, kullanıcıların sağlıklı yaşam tarzlarını benimsemeleri için çeşitli stratejiler (örneğin, influencer pazarlaması, hikâyeleştirme) kullanır (Huang & Chang, 2018). Kullanıcılar, başkalarının davranışlarını gözlemleyerek kendi seçimlerini yapmaktadırlar (Cialdini, 2001). Sosyal medya, bireylerin sağlık ve beslenme konularındaki tutumlarını şekillendiren en etkili dijital ortamlardan biri haline gelmiştir. Kullanıcılar, yalnızca bilgi tüketicisi değil; aynı zamanda içerik üreticisi ve sosyal norm oluşturucusu konumundadır. Yapılan araştırmalar, sosyal medya etkileşiminin bireylerin beslenme davranışlarını sosyal destek, bilgi paylaşımı ve topluluk aidiyeti yoluyla yönlendirdiğini göstermektedir (Friedman vd., 2022). Ayrıca, sosyal medyanın sağlık içeriklerinde hem ikna edici hem de ticari mesajların iç içe geçtiği, bunun da kullanıcı davranışlarını çelişkili biçimde etkilediği belirtilmiştir (Prowse & Carsley, 2021). Zaitseva ve Zhosan (2025), sosyal ağların artık yalnızca bilgi paylaşım alanı değil, karar verme sürecinin tamamında etkili olan dijital ekosistemler haline geldiğini ileri sürmektedir (Zaitseva & Zhosan, 2025). Bu bağlamda sosyal medya, bireylerin beslenme davranışlarını sadece bilgi yoluyla değil; aynı zamanda duygusal bağ kurma, sosyal onay alma ve normatif baskı mekanizmalarıyla da yönlendirmektedir.

2.2. Dijital İkna Mekanizmaları

Dijital ikna, sosyal medya ortamlarında kullanıcıların tutum ve davranışlarını değiştirmeye yönelik stratejik iletişim süreçlerini kapsar. Güncel çalışmalar, sosyal medyada dijital iknanın iki temel psikolojik rotayla işlediğini belirtmektedir: duygusal (affektif) ve bilişsel (kognitif) rotalar (Zulkifli, 2025). Duygusal ikna; görseller, hikâyeleştirme, ve influencer ilişkileriyle sağlanırken; bilişsel ikna, uzman görüşleri, bilimsel temelli içerik ve bilgi kalitesiyle desteklenmektedir (Singh, 2025). Özellikle influencer temelli iletişim, sağlıklı beslenme davranışlarında güçlü bir yönlendirici rol oynamaktadır. Influencer'ların güvenilir, çekici ve "kendine benzer" algılanması, bireylerin sağlıklı beslenme niyetlerini anlamlı biçimde artırmaktadır (Rogers vd., 2022). Ancak dijital ikna stratejilerinin etik sınırları her zaman net değildir; bazı içeriklerin yanlış bilgi veya ticari yönlendirmeyle birleştiği durumlar, halk sağlığı açısından risk oluşturabilmektedir (Mota Castillo Unar Munguía, 2023).

2.3. Çevrim İçi Güven

Çevrim içi güven, bireylerin dijital ortamlarda sunulan bilgilerin doğruluğuna, kaynağın güvenilirliğine ve içerik üreticisinin samimiyetine ilişkin algılarını ifade eder. Güncel çalışmalar, dijital güvenin bireylerin beslenme kararları üzerindeki belirleyici etkisini açık biçimde ortaya koymaktadır (Rani, 2025). Bireylerin sosyal medya bağımlılığı arttıkça, platform üzerindeki bilgiye güvenme eğilimlerinin de yükseldiği; bu durumun doğrudan davranışsal niyetlere dönüştüğü gözlemlenmiştir (Upadhyay vd., 2022). Özellikle sağlık ve beslenme konularında yanlış bilgilendirme, bireylerin güven düzeyini zedelemekte; bu durum

da karar verme sürecini olumsuz yönde etkilemektedir. Friedman ve ark. (2022), genç yetişkinlerin sosyal medya üzerinden edindikleri sağlık bilgilerini değerlendirirken “güvenilirlik” unsurunu en kritik kriter olarak gördüklerini belirtmiştir. Bu nedenle, dijital ortamlarda bilimsel doğruluk, şeffaflık ve etik içerik üretimi güven inşasında merkezi rol oynamaktadır.

2.4. Sosyal Medya ve Karar Verme Süreçleri

Sosyal medya, bireylerin beslenme kararlarını şekillendiren çok katmanlı bir karar ortamı sunmaktadır. Dijital ikna unsurları, sosyal kanıt (beğeniler, yorumlar) ve güven düzeyi, bireylerin bilişsel değerlendirme ve davranışsal niyet aşamalarını doğrudan etkiler (Srishti, 2025). Zaitseva ve Zhosan (2025) karar verme sürecinde sosyal medyanın yalnızca bilgi sunmakla kalmadığını; aynı zamanda duygusal katılım ve sosyal etkileşim yoluyla tüketici davranışlarını yeniden şekillendirdiğini vurgulamaktadır. Bununla birlikte, dijital medya ortamlarında bireylerin bilgi bolluğu altında seçim yapma zorunluluğu, karar yorgunluğuna ve bilişsel aşırı yüklenmeye yol açabilmektedir. Bu durum, beslenme kararlarının yüzeysel kriterlerle (örneğin popülerlik ya da estetik çekicilik) verilmesine neden olabilmektedir (Vergara López & Espinoza, 2020).

2.5. Dijital Sağlık Okuryazarlığı ve Beslenme İletişimi

Dijital sağlık okuryazarlığı, bireylerin sosyal medya ortamlarında paylaşılan sağlık ve beslenme içeriklerini eleştirel biçimde değerlendirme, doğru bilgiye erişim ve bilinçli karar verme yeteneğini ifade eder. Türkiye’de yürütülen çalışmalar, dijital sağlık okuryazarlığının sağlıklı beslenme farkındalığı ve davranış değişikliğiyle pozitif ilişkili olduğunu göstermektedir (Batu vd., 2025). Allman-Farinelli (2023), dijital diyetetik çağında sosyal medyanın yalnızca bilgi paylaşım değil, aynı zamanda davranış değişikliğini destekleyen bir sağlık iletişimi aracı olduğunu belirtmektedir (Allman-Farinelli, 2023). Etkili beslenme iletişimi, yalnızca bilgi aktarmakla kalmamalı; bireylerin motivasyonlarını, inançlarını ve dijital davranış biçimlerini dikkate alarak etkileşim temelli ve empatik stratejiler geliştirmelidir.

3. YÖNTEM

Bu çalışma, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışları üzerindeki etkilerini dijital ikna, çevrim içi güven ve karar verme süreçleri ekseninde ele alan kavramsal bir literatür incelemesidir. Araştırmanın temel amacı, mevcut kuramsal yaklaşımlar ile ampirik bulguları disiplinlerarası bir perspektifle sentezleyerek, sosyal medya temelli beslenme davranışlarını açıklayan bütüncül bir çerçeve geliştirmektir.

3.1. Araştırma Tasarımı

Çalışma, kavramsal inceleme (conceptual literature review) tasarımına dayanmaktadır. Bu yöntem, mevcut literatürün sistematik biçimde analiz edilmesi ve yeni bir kuramsal model önerilmesi amacıyla kullanılmıştır (Snyder, 2019). Araştırmada, sosyal medya etkileşimi, dijital ikna, çevrim içi güven ve sağlıklı beslenme davranışlarına ilişkin kavramlar birleştirici bir çerçevede ele alınmıştır.

3.2. Literatür Tarama Süreci

Literatür taraması 2020–2025 yılları arasını kapsayacak şekilde yürütülmüştür. Tarama süreci Google Scholar veri tabanında gerçekleştirilmiştir. Arama sürecinde Türkçe ve İngilizce anahtar kelimeler kullanılmıştır:

- “social media interaction” / “sosyal medya etkileşimi”

- “digital persuasion” / “dijital ikna”
- “trust in online health information” / “çevrim içi sağlık bilgisine duyulan güven”
- “healthy eating behavior” / “sağlıklı beslenme davranışı”
- “nutrition communication” / “beslenme iletişimi”

3.3. Dahil Etme Ölçütleri

İncelemeye alınan çalışmalar aşağıdaki kriterleri sağlamaktadır:

1. Hakemli akademik dergilerde yayımlanmış olması,
2. Sosyal medya ile sağlık veya beslenme ilişkisini ele alması,
3. Dijital ikna, güven veya karar verme kavramlarından en az birini içermesi,
4. 2020 yılı sonrası yayımlanmış olması,
5. İngilizce veya Türkçe dillerinde erişilebilir olması.

3.4. Veri Analizi

Elde edilen çalışmalar, tematik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bu yöntem, literatürdeki tekrar eden anlam kalıplarını (temaları) tanımlayarak kavramsal kümeler oluşturmayı hedefler (Braun & Clarke, 2006).

Analiz süreci üç aşamada yürütülmüştür:

1. Kodlama: Her çalışmadaki bulgular, “dijital ikna”, “güven oluşumu” ve “karar verme süreci” ekseninde kodlanmıştır.
2. Tema Geliştirme: Ortak anlam kümeleri T1–T5 temaları altında birleştirilmiştir (ör. “dijital ikna mekanizmaları”, “beslenme iletişimi”).
3. Yorumlama: Temalar arası ilişkiler kurularak kavramsal bir model önerisi geliştirilmiştir.

3.5. Kavramsal Modelin Oluşturulması

Elde edilen bulgular doğrultusunda, sosyal medya etkileşimi bağımsız değişken, dijital ikna ve çevrim içi güven aracı değişkenler, sağlıklı beslenme kararları ise bağımlı değişken olarak konumlandırılmıştır. Bu model, bireylerin sosyal medya aracılığıyla edindikleri bilgi ve sosyal kanıtların, güven aracılığıyla beslenme davranışlarını nasıl etkilediğini açıklamayı amaçlamaktadır (Blanchard vd., 2023).

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışma, ampirik veri içermeyen kavramsal bir inceleme niteliğindedir. Bulgular, incelenen çalışmaların kapsamı ve seçilen veri tabanları ile sınırlıdır. Ancak oluşturulan kavramsal model, gelecekte yapılacak nicel ve karma yöntemli araştırmalara kuramsal bir temel sunmaktadır (Snyder, 2019).

4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış xx akademik yayından elde edilen veriler, tematik içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Tematik analiz, nitel verilerde anlamlı desenlerin (temaların) sistematik biçimde tanımlanması, kodlanması ve yorumlanmasını amaçlayan bir yaklaşımdır (Braun & Clarke, 2006). Bu kapsamda elde edilen veriler aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur:

Tablo 1. 2020–2025 Arasında sosyal medya, dijital ikna, güven ve beslenme ilişkisini inceleyen çalışmalar

No	Yazar(lar)	Başlık	Yıl	Amaç	Sonuç
1	Pilgrim & Bohnet-Joschko	Sosyal Medyada Beslenme İletişimi ve Davranış Değişikliği	2019	Sosyal medyada sağlık iletişiminin davranış değişikliği üzerindeki etkisini analiz etme	Etkileşim düzeyi yüksek sağlık iletişimi içeriklerinin bireylerin beslenme davranışlarında olumlu değişim yarattığı saptanmıştır.
2	Basch vd.	Sosyal Medyada Beslenme İçeriklerinin Bilgi Kalitesi ve Güvenilirliği	2021	Sosyal medya platformlarında paylaşılan beslenme içeriklerinin bilgi kalitesini inceleme	Bilimsel temelli ve doğrulanabilir içeriklerin kullanıcı güvenliğini artırdığı ve sağlıklı beslenme davranışını desteklediği görülmüştür.
3	Lee	Dijital İkna ve Influencer Etkisinin Sağlıklı Beslenme Üzerindeki Rolü	2022	Dijital ikna unsurlarının (uzman görüşü, influencer etkisi) beslenme davranışları üzerindeki rolünü değerlendirmek	Uzman ve influencer kaynaklı içeriklerin, sağlıklı beslenme niyeti oluşturma üzerinde güçlü bir ikna edici etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.
4	Friedman vd.	The Use of Social Media as a Persuasive Platform to Facilitate Nutrition and Health Behavior Change	2022	Sosyal medyanın genç yetişkinlerde sağlık ve beslenme davranışlarını nasıl etkilediğini incelemek.	Sosyal medya, hem destek hem de ticari baskı unsurlarıyla güçlü bir ikna aracıdır.
5	Choi vd..	Digital tourism and wellbeing: conceptual framework to examine technology effects of online travel media	2022	Bu kavramsal çalışmanın amacı, medya teknolojilerinin sanal seyahat deneyimi, destinasyon imajı ve turistlerin psikolojik iyilik hâli üzerindeki etkilerini inceleyerek seyahat deneyimini yeniden kavramsallaştırmak ve teknoloji merkezli bir kuramsal çerçeve geliştirmektir	Geliştirilen çerçeve, teknoloji odaklı değişkenlerin (modalite, etkileşim, gezinilebilirlik vb.) sanal seyahat deneyimi ve psikolojik iyilik hâli üzerindeki etkilerini açıklamakta; dijital turizmin çevre dostu ve kapsayıcı yönleriyle bireysel iyilik hâline katkı sağlayabileceğini ortaya koymaktadır.
6	Blanchard vd.	Sosyal Medya Etkileşimi, Motivasyon ve Sağlıklı Beslenme Kararları	2023	Sosyal medya etkileşimi ile sağlıklı beslenme kararları arasındaki ilişkiyi incelemek	Sosyal medya etkileşimi arttıkça bireylerin sağlıklı beslenmeye yönelik bilinç ve motivasyon düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir.
7	Upadhyay vd.,	Impact of Social Media Advertising on Consumer Behaviour	2022	Sosyal medya reklamcılığının karar verme süreçlerine etkisini incelemek.	Reklam güvenilirliği, davranışsal niyetin en önemli belirleyicisidir.
8	Pei	Digital Marketing and Consumer Behaviour: The Role of Social	2024	Dijital pazarlama ve sosyal medya etkileşiminin karar süreçlerine etkisini incelemek.	Sosyal medya etkileşimi, güven ve sadakati artıran bir etkileşim aracıdır.

		Media in Decision-making			
9	Özkan vd.	Gençlerde Sosyal Medya Bağımlılığı ve Yeme Davranışları	2024	Sosyal medya bağımlılığı ile genç yetişkinlerin yeme davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek.	Sosyal medya bağımlılığı, yeme davranış bozuklukları riskini artırmaktadır. (DergiPark)
10	Ismail	The Association of Social Media with Dietary Behaviors (UAE)	2024	Sosyal medya kullanımı ile yetişkinlerin yeme davranışları arasındaki ilişkiyi değerlendirmek.	Sosyal medya kullanım süresi ve influencer takibi, yeme davranış etkisini artırmaktadır.
11	Zaharia	Social-Media Pressure and Eating Behaviors	2024	Sosyal medyanın beden imajı baskısı ve yeme davranışları üzerindeki psikolojik etkilerini incelemek.	Sosyal medya baskısı, olumsuz beden algısı ve yeme bozukluğu eğilimleri ile ilişkilidir.
12	Patwardhan vd.	Influence of Social Media on Young Adults' Food Behavior	2024	Genç yetişkinlerde sosyal medya kullanımı ile yiyecek seçimleri ve tüketim davranışları arasındaki ilişkiyi incelemek.	Sosyal medya, genç yetişkinlerin yiyecek tüketim davranışlarını ve kalıplarını önemli biçimde şekillendirir.
13	Yıldıran vd.	Social media posts and nutrition: Ankara Sample	2024	Sosyal medya içeriğinin beslenme davranışları ve sağlıklı tarif takip oranları üzerine etkisini incelemek.	Katılımcıların %26,8'i besin gönderilerini takip ediyor; %18,3'ü sosyal medyadan öğrendikleri sağlıklı tarifleri uyguluyor. (DergiPark)
14	Özkan vd.	Gençlerde sosyal medya bağımlılığı ve beslenme davranışları	2024	Genç yetişkinlerde sosyal medya ve internet kullanımının beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisini incelemek.	Sosyal medya kullanımı, beslenme alışkanlıkları üzerinde belirgin etki göstermektedir. (DergiPark)
15	Evcili & Eroğlu	Sosyal medya kullanımı ve gençlerin beden değeri / yeme tutumları	2024	Genç bireylerde sosyal medya kullanımının beden algısı ve yeme davranışları üzerine etkisini belirlemek.	Sosyal medya kullanımı, beden algısı ve yeme tutumları arasında ilişki göstermektedir. (cusbed.cumhuriyet.edu.tr)
16	Çapaş vd.	Sosyal medya kullanımı ve yeme tutumu	2024	Sosyal medya paylaşımlarının doğru beslenme bilgi algısı ve yeme davranışları üzerindeki etkisini test etmek.	Uzman içerikleri sağlıklı yeme davranışlarını olumlu etkiler. (DergiPark)
17	Bölükbaş	Sosyal medyanın yemek seçiciliğine etkisi	2025	Sosyal medya kullanımının farklı besin tercihlerine etkisini araştırmak.	Sosyal medya, besin seçiciliğinde belirleyici bir rol oynar. (Ankara Dergisi)
18	Singh	Impact of Social Media Marketing on Consumer Purchase Decision	2025	Sosyal medya pazarlamasının tüketici satın alma davranışı üzerindeki rolünü belirlemek.	Güven ve etkileşim, satın alma niyetini artırmaktadır.

19	Zulkifli	Affective and Cognitive Route in Social Media Marketing	2025	Dijital iknanın duygusal ve bilişsel yollarını kavramsal olarak açıklamak.	Güven (affektif rota) ve marka imajı (kognitif rota) birlikte etkilidir.
20	Srishti	Exploring the Impact of Social Media on Consumer Behaviour	2025	Sosyal medya içeriklerinin tüketici davranışına etkisini modellemek.	Sosyal medya, bilişsel ve duygusal süreçleri eşzamanlı etkileyen bir sistemdir.
21	Quispe-Churampi vd.	Social Media and Eating Habits	2025	Sosyal medya kullanımının beslenme alışkanlıklarıyla ilişkisini ölçmek.	Sosyal medya kullanımı ile sağlıklı beslenme davranışları arasında pozitif ilişki vardır.
22	Zaitseva & Zhosan	The Impact of Social Media on Consumer Choice	2025	Dijital güven ve sosyal medyanın tüketici kararlarını nasıl etkilediğini analiz etmek.	Sosyal medya, duygusal katılım ve güven mekanizmalarıyla karar süreçlerini yönlendirir.
23	Khan vd.	The Impact of Social Media Influencers on Consumer Purchasing Decisions	2025	Influencer'ların satın alma kararları üzerindeki etkisini araştırmak.	Mikro influencer'lar, güven ve aidiyet üzerinden güçlü bir etkiye sahiptir.
24	Amirudin & Sugiat	The Influence of Social Media Marketing Features on Consumer Purchasing Decisions	2025	Sosyal medya içerik özelliklerinin güven aracılığıyla kararları nasıl etkilediğini analiz etmek.	Etkileşim ve bilgi değeri, güven aracılığıyla satın alma kararını güçlendirir.
25	Kumar	Social Commerce on the Rise: Impact of Live Streaming and In-App Purchases	2025	Canlı yayın ve uygulama içi alışverişin karar verme üzerindeki etkilerini incelemek.	Gerçek zamanlı etkileşim, güveni ve ani kararları artırmaktadır.
26	Ganie	Structured Review of the Effects of Social Media Marketing on Consumer Behavior	2025	Sosyal medya pazarlamasının tüketici davranışı üzerindeki etkilerini bütüncül olarak değerlendirmek.	Sosyal medya, marka farkındalığını ve tüketici güvenini güçlendirir.
27	Sharma	The Impact of Social Media Marketing on Consumer Buying Behaviour	2025	Sosyal medya pazarlamasının satın alma niyetleri üzerindeki etkisini analiz etmek.	Sosyal medya etkileşimi, özellikle genç kullanıcıların kararlarını yönlendirir.
28	Zakaria & Adriana	Innovating Communication Adaptation on Social Media Using AI-Based Decision Support Systems	2025	Yapay zekâ destekli karar sistemlerinin sosyal medya etkileşimini nasıl dönüştürdüğünü incelemek.	AI tabanlı sistemler, kişiselleştirilmiş ikna stratejilerini optimize etmektedir.

29	Alfarizi & Harmawan	Influence of Social Media on the Decision to Visit Tourist Attractions	2025	Sosyal medyanın seyahat kararları üzerindeki etkisini analiz etmek.	Etkileşim ve içerik güvenilirliği, davranışsal niyeti doğrudan etkiler.
30	Apak, Ö. C.	Sosyal Medya Kullanımının Evde Yemek Yapma Niyetine Etkisi	2025	Sosyal medya kullanımının ev kadınlarının yemek yapma niyet ve öz-yeterlikleri üzerindeki etkisini incelemek.	Sosyal medya, yemek yapma öz-yeterliğini ve niyetini pozitif yönde artırmaktadır.
31	Bayındır & Bayındır	Sosyal Medya Fenomenlerinin Yeme-İçme Davranışları Üzerindeki Rolü	2025	Sosyal medya fenomenlerinin farklı kuşaklardaki tüketicilerin yeme-içme davranışları üzerindeki etkisini nitel olarak incelemek.	Fenomenlerin önerileri, kuşaklar arasında yeme tercihlerini etkilemektedir.
32	Khan vd.	Systematic Review: Social Media Use and Unhealthy Dietary Habits	2025	Aşırı sosyal medya kullanımının sağlıksız beslenme davranışları ile ilişkisini sistematik olarak değerlendirmek.	Aşırı kullanım, özellikle gençlerde kahvaltı atlama ve zararlı besin tüketimi ile ilişkilidir.
33	Lam	Online Nutrition Content and Dietary Behaviors (Avustralya)	2025	Online beslenme içeriklerinin algısı, tercihleri ve yeme davranışlarına etkisini keşfetmek.	Beslenme okuryazarlığı ve içerik doğruluğu, çevrim içi davranış ve beslenme eğilimleriyle ilişkilidir.

Bu çalışmada, 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış 33 akademik makaleden elde edilen veriler tematik içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Belirlenen temalar aşağıda Tablo 2’de sunulmuştur:

Tablo 1. Temalar

TEMA	ANA TEMA	KAPSAYAN YAYINLAR
T1	Sosyal Medya Etkileşimi ve Sağlıklı Beslenme Davranışları	1, 2, 3, 6, 9, 13, 14, 21
T2	Dijital İkna Mekanizmaları ve Influencer Etkisi	3, 4, 6, 8, 18, 19, 22, 23, 24
T3	Güven, Bilgi Kalitesi ve Karar Verme Süreçleri	2, 7, 8, 10, 18, 22, 24, 25, 26, 27
T4	Sosyal Medya, Beden Algısı ve Psikolojik Etkiler	11, 12, 15, 17
T5	Dijital Sağlık Okuryazarlığı ve Etik Bilgi Kullanımı	2, 14, 17, 31, 32, 33

Tema 1: Sosyal medya etkileşimi ve sağlıklı beslenme davranışları: Çalışmaların büyük bölümü, sosyal medya etkileşiminin bireylerin beslenme tutumlarını anlamlı biçimde etkilediğini göstermektedir (Blanchard vd., 2023; Yıldırım vd., 2024). Etkileşim düzeyi arttıkça bireylerin sağlıklı beslenmeye yönelik farkındalık, motivasyon ve davranış niyetleri güçlenmektedir. Özellikle algılanan sosyal normlar ve güven duygusu, bu süreçte aracı değişkenler olarak öne çıkmaktadır. Türkiye’de yapılan çalışmalar da benzer biçimde sosyal medya içeriklerinin sağlıklı tarif uygulama oranlarını ve beslenme farkındalığını artırdığını göstermiştir (Yıldırım vd., 2024; Özkan vd., 2024).

Tema 2: Dijital ikna mekanizmaları ve influencer etkisi: Dijital ikna, sosyal medya platformlarında bireylerin tutum ve davranışlarını etkilemede önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Çalışmalar, uzman görüşü ve influencer temelli içeriklerin, özellikle genç

kullanıcıların beslenme niyetlerini güçlendirdiğini ortaya koymuştur (Lee, 2022; Friedman vd., 2022; Singh, 2025). Yerel düzeyde, sosyal medya fenomenlerinin önerilerinin tüketici tercihlerinde belirleyici rol oynadığı ve kuşaklar arasında farklılaşan etkiler yarattığı bulunmuştur (Bayındır & Bayındır, 2025). Bu bulgular, dijital iknanın hem duygusal (affektif) hem de bilişsel (kognitif) rotalar üzerinden işlediğini ortaya koymaktadır (Zulkifli, 2025).

Tema 3: Güven, bilgi kalitesi ve karar verme süreçleri: Sosyal medya üzerindeki içerik güvenilirliği, bireylerin beslenme kararlarını doğrudan etkileyen temel unsurlardan biridir. Bilimsel temelli, doğrulanabilir ve kaynak belirtilmiş paylaşımlar, kullanıcı güvenini artırmakta ve sağlıklı beslenme davranışlarını desteklemektedir (Basch vd., 2021; Pei, 2024; Upadhyay vd., 2022). Türkiye’de yapılan çalışmalarda da sosyal medya bağımlılığı ile sağlıklı beslenme tutumları arasında negatif ilişki saptanmıştır (Özkan vd., 2024; Çapaş vd., 2024). Bu sonuçlar, güven unsurunun yalnızca bilgi kalitesiyle değil, aynı zamanda kaynak kimliği (örneğin, uzman veya influencer) ile de ilişkilendirildiğini göstermektedir.

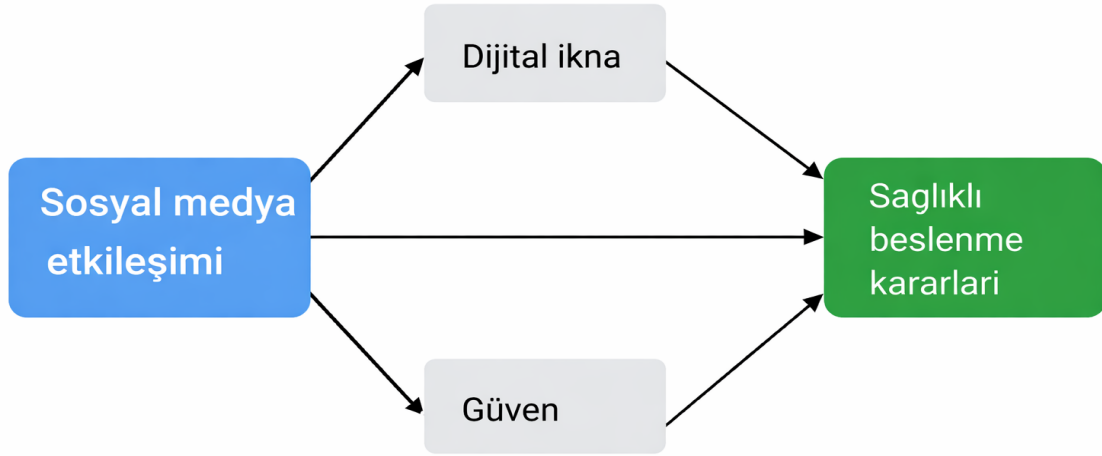
Tema 4: Sosyal medya, beden algısı ve psikolojik etkiler: Sosyal medyanın bireylerin beden algısı ve yeme tutumları üzerindeki etkileri, özellikle genç kullanıcılar arasında dikkat çekicidir. Zaharia ve Gonça (2024) ve Patwardhan ve ark. (2024), sosyal medya baskısının olumsuz beden imajı ve yeme bozukluğu eğilimleriyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Benzer biçimde, Türkiye’de yapılan çalışmalar da sosyal medya kullanımının gençlerin beden memnuniyeti ve yeme tutumlarıyla anlamlı ilişki gösterdiğini doğrulamaktadır (Evcili & Eroğlu, 2024). Bu bulgular, dijital etkileşimlerin sadece bilişsel değil, aynı zamanda psikososyal etkiler yarattığını ortaya koymaktadır.

Tema 5: Dijital sağlık okuryazarlığı ve etik bilgi kullanımı: Yeni literatür, dijital sağlık okuryazarlığının sosyal medya üzerinden edinilen bilgiye yönelik eleştirel düşünme becerisini güçlendirdiğini ortaya koymaktadır. Bilgi doğruluğu, etik içerik üretimi ve kullanıcı farkındalığı, bireylerin sağlıklı beslenme kararlarını bilinçli biçimde şekillendirmelerine katkı sağlamaktadır (Quispe-Churampi vd., 2025). Bu temada özellikle Türkiye’den çıkan çalışmalar, sosyal medya içeriklerinin evde yemek yapma niyetini ve beslenme öz-yeterliğini güçlendirdiğini göstermektedir (Apak, 2025).

Elde edilen yukarıdaki tematik bulgular doğrultusunda, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışlarını etkileyen süreçleri açıklayan bir model önerilmektedir ve Şekil 1’de gösterilmiştir:

- Bağımsız değişken: Sosyal medya etkileşimi
- Aracı değişkenler: Dijital ikna ve güven
- Sonuç değişkeni: Sağlıklı beslenme kararları

Şekil 1. Sosyal medya, dijital ikna, güven ve beslenme ilişki modeli



Model, sosyal medya ortamlarında dijital ikna stratejileri (influencer temelli, uzman içerikli), güven inşası ve bilgi kalitesi unsurlarının beslenme davranışı üzerinde dolaylı fakat güçlü etkiler yarattığını göstermektedir. Bu çerçeve, bireylerin sosyal medya deneyimlerinin yalnızca bilgi edinme değil, aynı zamanda norm oluşturma, sosyal onay ve davranış yönlendirme süreçlerini de kapsadığını vurgulamaktadır. Temalar aşağıda Şekil 2’de görsel olarak özetlenmiştir:

Şekil 2. Sosyal medya, dijital ikna, güven ve beslenme ilişkisi tema özeti



Bu kapsamda değerlendirildiğinde 2020–2025 literatürünün bütüncül analizi, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışları üzerindeki etkisinin çok boyutlu olduğunu ortaya koymaktadır. Dijital ikna stratejileri (affektif ve kognitif), güven mekanizmaları ve dijital sağlık okuryazarlığı unsurları bu sürecin temel bileşenlerini oluşturmaktadır. Yerli ve yabancı çalışmaların sonuçları birbirini tamamlamakta; Türkiye örneklemi ise özellikle genç yetişkinlerde sosyal medya bağımlılığı, beden algısı ve sağlıklı beslenme niyeti arasındaki ilişkileri derinlemesine açıklamaktadır.

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

Bu araştırma, sosyal medya etkileşiminin sağlıklı beslenme davranışları üzerindeki etkilerini dijital ikna, güven ve karar verme süreçleri bağlamında inceleyen kavramsal bir literatür sentezidir. Çalışmada 2020–2025 yılları arasında yayımlanmış, yerli ve yabancı toplam otuz dört akademik makale tematik içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda, sosyal medya etkileşiminin bireylerin beslenme tutumlarını çok boyutlu bir biçimde şekillendirdiği ve dijital ikna ile güven değişkenlerinin bu süreçte aracı bir rol oynadığı belirlenmiştir.

Elde edilen bulgular, sosyal medya etkileşiminin bireylerin sağlıklı beslenme farkındalığını, bilgiye erişim düzeyini ve davranışsal niyetlerini artırdığını göstermektedir. Özellikle genç yetişkinlerde sosyal medya platformlarının, beslenme konusundaki sosyal normların ve rol modellerin oluşumunda önemli bir işlev gördüğü söylenebilir. Bireylerin etkileşim düzeyinin artması, sağlıklı beslenmeye yönelik motivasyonlarını güçlendirmekte ve davranış değişikliğini kolaylaştırmaktadır. Bu durum, sosyal medyanın yalnızca bilgi paylaşım platformu olmanın ötesine geçerek davranışsal bir yönlendirme aracı haline geldiğini göstermektedir.

Araştırmada dijital ikna mekanizmalarının sosyal medya içeriklerinin etki gücünü belirleyen en önemli faktörlerden biri olduğu saptanmıştır. Uzman görüşleri, influencer paylaşımları ve hikâyeleştirme teknikleri, kullanıcıların beslenme davranışlarına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu sonuç, dijital ikna süreçlerinin hem duygusal (affektif) hem de bilişsel (kognitif) düzeyde etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle influencer temelli içeriklerin, sosyal kimlik ve aidiyet duygusu üzerinden güçlü bir ikna potansiyeline sahip olduğu görülmektedir.

Araştırma kapsamında elde edilen bir diğer önemli bulgu, güven değişkeninin dijital ortamda beslenme kararlarını belirleyen temel unsur olduğu yönündedir. Bilimsel temelli, doğrulanabilir ve kaynak gösteren paylaşımlar kullanıcı güvenini artırmakta, buna karşın ticarî yönlendirmeler güveni zedelemektedir. Kullanıcıların sosyal medya platformlarında edindikleri beslenme bilgisine duydukları güven, bu bilgiyi davranışa dönüştürme niyetini doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla çevrim içi güven, sosyal medya etkileşimi ile sağlıklı beslenme kararları arasındaki ilişkiyi açıklayan kilit bir değişken olarak öne çıkmaktadır.

Sosyal medyanın bireylerin beden algısı ve psikolojik iyi oluşu üzerindeki etkileri de dikkate değer bir sonuç olarak ortaya çıkmıştır. Görünüş odaklı paylaşımlar, beden memnuniyetsizliği ve yeme davranış bozuklukları ile ilişkili bulunmuştur. Bu durum, sosyal medya kullanımının yalnızca bilgi edinme aracı değil, aynı zamanda bireylerin benlik algısı üzerinde etkili bir psikososyal faktör olduğunu göstermektedir. Özellikle genç kullanıcılar arasında sosyal medya baskısı, olumsuz beden imajı ve sağlıksız diyet eğilimlerini tetikleyebilmektedir.

Dijital sağlık okuryazarlığı, araştırmada tespit edilen koruyucu değişkenlerden biri olarak öne çıkmıştır. Kullanıcıların çevrim içi ortamda karşılaştıkları bilgileri eleştirel biçimde değerlendirme ve doğrulama becerileri, sağlıklı beslenme kararlarının daha bilinçli biçimde verilmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda dijital sağlık okuryazarlığı, yanlış bilgilendirme ve manipülasyonlara karşı önemli bir direnç mekanizması oluşturmaktadır.

Araştırmanın sonunda önerilen kavramsal model, sosyal medya etkileşiminin dijital ikna ve güven aracılığıyla sağlıklı beslenme kararlarını etkilediğini göstermektedir. Model, bireylerin sosyal medya etkileşimlerini yalnızca bilişsel bir süreç olarak değil, aynı zamanda sosyal onay, aidiyet ve norm oluşturma gibi sosyo-psikolojik dinamiklerle bütünleşmiş bir süreç olarak ele almaktadır. Bu durum, dijital iletişimin beslenme davranışları üzerindeki etkisini açıklayan disiplinlerarası bir çerçeve sunmaktadır.

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlara dayalı olarak, gelecekteki araştırmaların hem kuramsal hem de uygulamalı düzeyde bazı yönler odaklanması önerilmektedir. Öncelikle, geliştirilen kavramsal modelin ampirik olarak test edilmesi önemlidir. Özellikle yapısal eşitlik modellemesi (SEM) veya karma yöntemli çalışmalar aracılığıyla dijital ikna, güven ve beslenme davranışı arasındaki ilişkilerin nicel olarak doğrulanması gerekmektedir. Ayrıca, kültürel farklılıkların dikkate alındığı karşılaştırmalı çalışmalar, sosyal medyanın beslenme davranışlarına etkisinin kültürel bağlamda nasıl şekillendiğini ortaya koyabilir.

Uygulama düzeyinde ise sağlık iletişimi politikalarının dijital ortam dinamikleriyle uyumlu biçimde yeniden yapılandırılması önerilmektedir. Sağlık kurumları, diyetisyen birlikleri ve akademik kurumlar iş birliğiyle sosyal medyada güvenilir, bilimsel temelli içeriklerin üretimi teşvik edilmelidir. Influencer'ların sağlık temalı içeriklerinde etik bildirim zorunluluğu getirilmesi, bilgi güvenilirliğini artıracaktır. Ayrıca, dijital platformlarda “onaylı sağlık içeriği” veya “bilimsel doğruluk etiketi” gibi sembolik güven göstergelerinin kullanılması, kullanıcı güvenini güçlendirebilir.

Toplumsal düzeyde ise dijital farkındalık ve sağlık okuryazarlığını geliştirmeye yönelik eğitim programları yaygınlaştırılmalıdır. Üniversite ve lise düzeyinde dijital sağlık okuryazarlığı modülleri, bireylerin sosyal medyada karşılaştıkları sağlık ve beslenme içeriklerini eleştirel biçimde değerlendirme becerilerini artıracaktır. Bununla birlikte, sosyal medya bağımlılığı ve yeme davranışları arasındaki olumsuz etkileşimi azaltmak için psikoeğitim programları ve toplumsal farkındalık kampanyaları yürütülmelidir.

Sonuç olarak, bu araştırma sosyal medya etkileşiminin yalnızca bilgi aktarımıyla sınırlı olmayan, çok boyutlu bir iletişim ve davranış yönlendirme alanı olduğunu ortaya koymuştur. Sosyal medya, dijital ikna stratejileri, güven mekanizmaları ve bireysel sağlık okuryazarlığı düzeyi aracılığıyla bireylerin beslenme kararlarını etkilemektedir. Bu bulgular, dijital çağda beslenme iletişimi ve halk sağlığı politikalarının yeniden düşünülmesi gerektiğini göstermekte; aynı zamanda disiplinlerarası araştırmalar için güçlü bir kuramsal temel sunmaktadır.

6. KAYNAKÇA

Alfarizi, M. F., & Harmawan, V. (2025). The Influence of Social Media on the Decision to Visit Gulamo Tourist Attractions in Kampar Regency. *Journal of Multidimensional Management*, 2(2), 126-132.

Allman-Farinelli, M. (2023). *Digital dietetics and the era of artificial intelligence*. *Nutrition & Dietetics*, 80(4), 334-337.

- Amirudin, M., Sugiat, M. A., & Silalahi, F. S. M. (2025). Analysis of The Influence of Social Media Marketing Features on Consumer Purchasing Decisions by Brand Trust Mediation in The Electric Car Industry. *American Journal of Economic and Management Business (AJEMB)*, 4(5), 537-552.
- Apak, Ö. C. (2025). Sosyal Medya Kullanımının Evde Yemek Yapma Niyetine Etkisi: Öz-yeterliğin Aracı Rolü. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 9(2), 818-832.
- Basch, C. H., Meleo-Erwin, Z., Fera, J., Jaime, C., & Basch, C. E. (2021). A global pandemic in the time of viral memes: COVID-19 vaccine misinformation and disinformation on TikTok. *Human vaccines & immunotherapeutics*, 17(8), 2373-2377.
- Batu, Z., Kalaman, S., Batu, M., Şentürk, Z. A., İplikçi, H. G., Vural, N. E., & Taşkıran, İ. B. (2025). Understanding health literacy and digital healthy diet literacy in rural women in Türkiye: a cross-sectional study on social media use and Mediterranean diet adherence. *Frontiers in Public Health*, 13, 1559159.
- Bayındır, M. S., & Bayındır, B. (2025). Tüketicilerin yeme içme davranışları üzerinde sosyal medya fenomenlerinin rolü. *Tourism and Recreation*, 7(1), 141-151.
- Berger, J., & Milkman, K. L. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192–205.
- Blanchard, L., Conway-Moore, K., Aguiar, A., Önal, F., Rutter, H., Helleve, A., ... & Knai, C. (2023). Associations between social media, adolescent mental health, and diet: A systematic review. *Obesity Reviews*, 24, e13631.
- Bölükbaş, R. (2025). Sosyal Medya Kullanımının Yemek Seçiciliğine Etkisi. *Anadolu Kültürel Araştırmalar Dergisi*, 9(2), 235-250
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Business Wire. (2010). *Global Social Media Statistics*. Business Wire.
- Černikovaitė, M. E. (2024). The Role of effective intercultural communication in medical tourism in Lithuania. *Studijos–Verslas–Visuomenė: Dabartis Ir Ateities Įžvalgos*, 1(IX), 15-25.
- Cherukuri, J. P. (2024). Role of Social Media Marketing On Destination Choice And Revisit Intentions: A Study Of Foreign Medical Tourists in India. *Revista de turism-studii si cercetari in turism*, (37).
- Choi, Y., Hickerson, B., Lee, J., Lee, H., & Choe, Y. (2022). Digital tourism and wellbeing: conceptual framework to examine technology effects of online travel media. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5639.
- Chomvilailuk, R., & Srisomyong, N. (2015). Three dimensional perceptions of medical/health travelers and destination brand choices: Cases of Thailand. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 376-383
- Chretien, K. C., & Kind, T. (2013). Social media and clinical care: Ethical, professional, and social implications. *Circulation*, 127(13), 1413–1421.
- Cialdini, R. B. (2009). *Influence: Science and practice* (Vol. 4, pp. 51-96). Boston: Pearson education.

- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management*, 34, 1–13.
- Coşkun, G. G., & Demir, B. A. (2021). Lisans öğrencilerinin sosyal medya bağımlılığı ile sağlıklı beslenmeye ilişkin tutumlarının değerlendirilmesi–İstanbul'da bir üniversite örneği. *Fenerbahçe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(3), 195-205
- Çapaş, M., & Çavdar, M. (2023). Sosyal medyanın üniversite öğrencilerinin yeme tutum ve davranışlarına olan etkisi. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 32(2), 284-291.
- Çetin, A., & Başal, M. (2024). Determination of the Mediating Role of Social Media Marketing Activities in the Effect of Brand Trust on Perception Towards Medical Tourism. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (24), 1040-1053.
- Evcili, F., & Eroğlu, M. O. T. (2024). The Impact of Social Media Use on Body Appreciation and Eating Behaviors in Youth. *Institute of Health Sciences Journal*, 9(3), 323-328.
- Eysenbach, G. (2001). What is e-health? *Journal of Medical Internet Research*, 3(2), e20.
- Freeman, J. L. (2020). Digital health literacy and the challenge of online health misinformation. *Public Health Reports*, 135(2), 203–206.
- Friedman, V. J., Wright, C. J., Molenaar, A., McCaffrey, T., Brennan, L., & Lim, M. S. (2022). The use of social media as a persuasive platform to facilitate nutrition and health behavior change in young adults: web-based conversation study. *Journal of medical Internet research*, 24(5), e28063.
- Ganie, A. (2025). A Structured Review of the Effects of Social Media Marketing on Consumer Behavior. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*.
- Gefen, D., Karahanna, E., & Straub, D. W. (2003). Trust and TAM in online shopping: An integrated model. *MIS Quarterly*, 27(1), 51–90.
- Goodarzi, M. (2025). Explaining and Analyzing the Effect of Brand Value Components on Medical Tourism Development: A Case Study of Ahvaz Metropolis. *Spatial Planning*, 15(2), 1-34
- Hanefeld, J., Lunt, N., Smith, R., & Horsfall, D. (2015). Why do medical tourists travel to where they do? The role of networks in determining medical travel. *Social Science & Medicine*, 124, 356–363.
- Huang, Y., & Chang, C. (2018). Health communication in the digital era: Persuasion and social influence. *Health Communication*, 33(12), 1461–1470.
- Hudson, S., Huang, L., Roth, M. S., & Madden, T. J. (2016). The influence of social media interactions on consumer–brand relationships: A three-country study of brand perceptions and marketing behaviors. *International Journal of Research in Marketing*, 33(1), 27–41
- Ismail, L. C., Osaili, T. M., Naja, F., Wartanian, M., Elkabat, G., Arnous, M., ... & Al Dhaheri, A. S. (2024). The association of social media with dietary behaviors among adults in the United Arab Emirates. *Heliyon*, 10(15).
- John, S. P. (2017). An analysis of the social media practices for sustainable medical tourism destination marketing. *International Journal of Tourism Policy*, 7(3), 222-249
- John, S., Larke, R., & Kilgour, M. (2018). Applications of social media for medical tourism marketing: an empirical analysis. *Anatolia*, 29(4), 553-565

- Johnston, R., Crooks, V. A., Snyder, J., & Kingsbury, P. (2010). What is known about the effects of medical tourism in destination and departure countries? A scoping review. *International Journal for Equity in Health*, 9(1), 24.
- Jones, K. (2019). Nutrition misinformation on social media: A growing public health concern. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(7), 821–822.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Khan, S., Firdaus, R., & Rehman, A. (2025). Analyzing Social Media's Impact on Organic Food Purchase Intention: A Study of Consumer Behavior. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 1-30.
- 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*, 54(3), 241–251.
- Kumar, V. (2025). Social Commerce on the Rise: Impact of Live Streaming and In-App Purchases on Consumer Decision-Making. *European Economic Letters*. 4(3), 41–49.
- Lee, J. Y. (2022). *Whose message is more powerful? Comparing the effect of virtual influencers and human celebrities on social media persuasion depending on perceived source characteristics and nutrition of Instagram food messages*. Michigan State University.
- Lunt, N., Smith, R., Exworthy, M., Green, S. T., Horsfall, D., & Mannion, R. (2011). *Medical Tourism: Treatments, Markets and Health System Implications*. University of York.
- Manganello, J. A., Gerstner, G., Pergolino, K., Graham, Y., Falisi, A., & Strogatz, D. (2017). The relationship of health literacy with use of digital technology for health information: Implications for public health practice. *Journal of Public Health Management and Practice*, 23(4), 380–387.
- Mangold, W. G., & Faulds, D. J. (2009). Social media: The new hybrid element of the promotion mix. *Business Horizons*, 52(4), 357–365.
- Mota-Castillo, P. J., Unar-Munguía, M., Santos-Guzmán, A., Ceballos-Rasgado, M., Tolentino-Mayo, L., Barquera, S., ... & Bonvecchio, A. (2023). Digital marketing of commercial breastmilk substitutes and baby foods: strategies, and recommendations for its regulation in Mexico. *Globalization and health*, 19(1), 8.
- Oh, H., Rizo, C., Enkin, M., & Jadad, A. (2005). What is eHealth?: a systematic review of published definitions. *World Hosp Health Serv*, 41(1), 32-40.
- Öksüz, B., & Altıntaş, V. (2017). Sağlık turizminde dijital iletişim kanallarının kullanımı. *Seyahat ve otel işletmeciliği dergisi*, 14(1), 59-75.
- Özkan, Ö. P., Ersü, D. Ö., & İrtürk, Ö. S. (2024). Gençlerde Sosyal Medya Bağımlılığı ve Beslenme Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 9(2), 225-233.
- Patwardhan, V., Mallya, J., S, K., & Kumar, D. (2024). Influence of social media on young adults' food consumption behavior: scale development. *Cogent Social Sciences*, 10(1), 2391016.
- Pei, J. (2024). Digital marketing and consumer behaviour: The role of social media in decision-making. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 137(1), 34-38.

- Pennycook, G., Cannon, T. D., & Rand, D. G. (2018). Prior exposure increases perceived accuracy of fake news. *Journal of Experimental Psychology: General*, 147(12), 1865–1880.
- Pilgrim, K., & Bohnet-Joschko, S. (2019). Selling health and happiness how influencers communicate on Instagram about dieting and exercise: mixed methods research. *BMC public health*, 19(1), 1054.
- Pocock, N. S., & Phua, K. H. (2011). Medical tourism and policy implications for health systems: a conceptual framework from a comparative study of Thailand, Singapore and Malaysia. *Globalization and health*, 7, 1-12
- Poornima, A. S., & Subramanian, S. (2024, May). Fostering Global Wellness: Harnessing Social Media to Enhance Cross-Cultural Trust to propel Medical Tourism Ensuring Economic Growth. In *European Conference on Social Media*.
- Prowse, R., & Carsley, S. (2021). Digital interventions to promote healthy eating in children: umbrella review. *JMIR pediatrics and parenting*, 4(4), e30160.
- Quispe-Churampi, E., vd. (2025). *Social Media and Eating Habits: A Study on the Relationship between Digital Consumption and Eating Behavior*. *Decision Science Letters*. 3(1), 14-22
- Rani, R.R.K. (2025). Impact of Customer's Social Media Dependence and Social Influence on Trust Cognition and Purchase Behaviour. *Journal of Informatics Education and Research*. 5(3), 1314-1322.
- Rogers, A., Wilkinson, S., Downie, O., & Truby, H. (2022). Communication of nutrition information by influencers on social media: A scoping review. *Health Promotion Journal of Australia*, 33(3), 657-676.
- Rowlands, G., Protheroe, J., Winkley, J., Richardson, M., Seed, P. T., & Rudd, R. (2015). A mismatch between population health literacy and the complexity of health information: An observational study. *British Journal of General Practice*, 65(635), e379–e386.
- Safdar, G. (2025). Exploring the Impact of Social Media Influencers on Adults' Health Behaviour: The Role of Credibility, Trust and Emotional Resonance. *Online Media and Society*, 6(3), 62-76.
- Sharma, P. (2025). The Impact of Social Media Marketing on Consumer Buying Behaviour. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 9(3).1-11
- Singh, S. (2025). Impact of Social Media Marketing on Consumer Purchase Decision. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 9(6).1-6
- Smith, A. (2020). Social media use and dietary behavior: A systematic review. *Appetite*, 150, 104645.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of business research*, 104, 333-339.
- Srishti, P. (2025). Exploring the Impact of Social Media on Consumer Behaviour. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*. 9(5).1-12
- Symantec. (2011). *Social Media Protection Flash Poll: Global Results*. Applied Research. Erişim: <http://bumhaber.hurriyet.com.tr/2011/07/sosyal-medyanin-gucu/>

- Şengül, Ö., & Çelik, B. (2023). Sosyal medyanın bireylerin termal turizm destinasyonunu seçim kararlarına etkisi. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 27(3), 599-616.
- Talu, A. (2022). *Dijital Çağın Marka Başarı Hikâyeleri*. Nobel Bilimsel Eserler
- Tanskanen, I. (2024). *Consumer decision-making in medical tourism: analyzing the factors influencing the destination choice*. *Journal of Tourism Studies*, 10(3), 112–128.
- Tontus, H. Ö. (2018). Sağlık turizmi tanıtımı ve sağlık hizmetlerinin pazarlanması ilkeleri üzerine değerlendirme. *Disiplinlerarası Akademik Turizm Dergisi*, 3(1), 67-88.
- Țuclea, C. E., Vrânceanu, D. M., & Năstase, C. E. (2020). The role of social media in health safety evaluation of a tourism destination throughout the travel planning process. *Sustainability*, 12(16), 666
- Upadhyay, Y., Paul, J., & Baber, R. (2022). Effect of online social media marketing efforts on customer response. *Journal of Consumer Behaviour*, 21(3), 554-571.
- Üstün, U., & Uslu, Y. D. (2022). Türkiye'nin sağlık turizminde tercih edilme nedenleri üzerine bir çalışma: Medikal turizm endeksi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (33), 344-353.
- Ventola, C. L. (2014). Social media and health care professionals: Benefits, risks, and best practices. *Pharmacy and Therapeutics*, 39(7), 491–520.
- Vergara, A. P. M., López-Espinoza, A., Moreno, A. G. M., Bernal-Gómez, S. J., & Rodríguez, T. Y. M. (2020). Social representations of healthy eating in schoolchildren from Cartagena, Colombia. *Journal of Food and Nutrition Research*, 8(10), 568-574
- Wahed, H. (2015). Ethical and legal issues in medical tourism. *IIUMLJ*, 23, 227
- Yıldırım, H., Bingöl, F. G., & Karadağ, M. G. (2024). Determining the approaches to nutrition posts on social media: trends in young adults. *Current Perspectives on Health Sciences*, 5(2), 43-48
- Zaharia, A., & Gonța, I. (2024). The healthy eating movement on social media and its psychological effects on body image. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1474729.
- Zaitseva, N., & Zhosan, H. (2025). The impact of social media on consumer choice. *Scientia fructuosa*, 162(4), 150-162
- Zakaria, N. A., Adriana, D., Budi, D. S., Mardiana, M., Rafika, A. S., & Asmawati, A. (2025). Innovating Communication Adaptation on Social Media Using AI-Based Decision Support Systems. *International Transactions on Artificial Intelligence*, 3(2), 120-129
- Zulkifli, A. (2025). Affective and Cognitive Route in Social Media Marketing: Bibliometric-Thematic Review of Trust and Brand Image on Purchase Intention. *Jurnal Bisnisan: Riset Bisnis dan Manajemen*, 7(1), 1-9.

**ÜLKELERİN KOOPERATİF EKONOMİSİNİN CRISUS-SPOTIS ENTEGRE
YÖNTEMİYLE DEĞERLENDİRİLMESİ**
**EVALUATION OF COUNTRIES' COOPERATIVE ECONOMIES USING THE
INTEGRATED CRISUS-SPOTIS METHOD**

Dr. Ayşe Kübra Kanmaz ¹, Prof. Dr. İrfan Ertuğrul ²

¹ Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, kkubra94@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-6194-115X

² Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, iertugrul@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5283-191X

ÖZET

Bu çalışma, World Cooperative Monitor (WCM) 2025 raporunda yer alan Top 300 kooperatif kuruluşun 2025 yılı ciro verisini ülke düzeyinde birleştirerek ülkelerin kooperatif ekonomisini Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) çerçevesinde karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Analizde hedef, ülkelerin kooperatif gücünü yalnızca toplam büyüklük üzerinden değil; ekosistem derinliği, tipik ölçek, üst dilim gücü ve ciro dağılımının dengesi gibi tamamlayıcı boyutlarla birlikte değerlendirmektir. Bu amaçla Top 300 listesinde yer alan kuruluşlar ülkelere göre gruplanmış; seçilen kriterlerde verisi eksiksiz olan 27 ülke örnekleme dahil edilmiştir. Ülke performansı beş kriterle temsil edilmiştir: (K1) Top 300’de yer alan kuruluş sayısı, (K2) ülke toplam cirosu, (K3) medyan ciro, (K4) P90 ciro ve (K5) Herfindahl-Hirschman yoğunlaşma indeksi olmaktadır. Kriter ağırlıkları, karar verici yargısına ihtiyaç duymayan objektif CRISUS yöntemiyle hesaplanmış; ülkeler ideal çözüme uzaklık yaklaşımına dayanan SPOTIS yöntemiyle sıralanmıştır. CRISUS çıktıları, ayırt edicilik açısından P90 ve medyan ciro kriterlerinin öne çıktığını göstermekte; bu bulgu, ülkelerin yalnızca “toplam büyüklük” değil “üst segment kapasite” ve “tipik ölçek” bakımından da ayrıştığına işaret etmektedir. SPOTIS sıralamasında ilk beş ülke Almanya, Fransa, ABD, İsviçre ve Japonya olarak elde edilmiştir. Çalışma, WCM verisini ülke düzeyine taşıyan tekrarlanabilir bir kriter seti sunarak politika yapıcılar ve araştırmacılar için kooperatif ekonomisinin görünür ölçek ve yapı özelliklerine dair kıyaslanabilir bir ölçüm çerçevesi önermektedir. Bununla birlikte sonuçlar, Top 300 listesinin doğası gereği ülkelerin tüm kooperatif evrenini değil, en büyük kuruluşlar üzerinden görünür olan ekonomik ağırlığı yansıtmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kooperatif ekonomisi, CRISUS Yöntemi, SPOTIS Yöntemi.

1. GİRİŞ

Kooperatifçilik, kökeni itibarıyla birlikte üretme, dayanışma ve karşılıklı yardımlaşma fikrine dayandığı için yalnızca ekonomik bir araç olarak değil, toplumsal dayanıklılığı güçlendiren kurumsal bir mekanizma olarak da değerlendirilmektedir [1]. Kooperatif modeli, ekonomik faaliyet yürütürken aynı zamanda toplumsal fayda üretmeyi hedeflediğinden son yıllarda birçok ülkede yeniden dikkat çeken bir örgütlenme biçimi hâline gelmiş; üyelerin ortak ihtiyaçlarına odaklanarak yerel üretimi destekleme, gelir dalgalanmalarına karşı üyeleri koruma ve piyasa koşullarında dezavantajlı grupların pazara erişimini kolaylaştırma gibi işlevler üstlenmiştir. Bu yönüyle kooperatifler, yalnızca ticari işletmeler değil, toplumsal dayanışmayı besleyen ve sosyal bütünleşmeye katkı sağlayan yapılardır [2]. Ancak bu potansiyelin somut çıktılara dönüşebilmesi, kooperatifin temel değer ve ilkelerinin (gönüllü üyelik, demokratik katılım, ortak fayda, şeffaflık ve dayanışma gibi) yönetim ve uygulamalara gerçek anlamda yansıtılmasına bağlıdır; dolayısıyla kooperatifler ekonomik hedeflerini sürdürürken sosyal sorumluluk boyutunu da ihmal etmediğinde hem üyeleri hem de içinde bulundukları toplum için daha kalıcı katkılar üretebilmektedir [3].

Kooperatifler ve karşılıklı kuruluşlar, yalnızca “alternatif” bir işletme biçimi olarak değil; çok sayıda ülkede tarım-gıda, perakende, finans ve sigorta gibi temel sektörlerde büyük ölçekli ekonomik güç olarak da görülmektedir [4]. Kooperatif yaklaşımının ayırt edici yönü, mülkiyet ve kontrolün üyelere dayanması; hedefin dış yatırımcılara kâr aktarımı yerine üyelerin ortak ekonomik, sosyal ve kültürel ihtiyaçlarını karşılamasıdır[5]. Bu çerçevede kooperatif ekonomisi, yalnızca finansal büyüklüklerle değil, aynı zamanda demokratik yönetim, topluluk yararı ve dayanıklılık gibi boyutlarla birlikte ele alınması gereken bir alandır [6].

Kooperatif ekonomisinin ülke ölçeğinde karşılaştırılmasında temel güçlük, etkinin tek bir göstergeye indirgenmesi ile bu konudaki bilgiyi sınırlamasıdır. Sadece toplam ciroya odaklanmak, ülkedeki kooperatif yapısının ne kadar yaygın olduğunu, tipik kuruluş ölçeğini veya başarının küçük bir üst dilimde yoğunlaşıp yoğunlaşmadığını göstermemektedir [7]. Bu nedenle, kooperatif ekonomisinin “ölçek” ile “dağılım ve yoğunlaşma” özelliklerinin birlikte okunabildiği bir değerlendirme çerçevesi gerekmektedir. Bu ihtiyaca sistematik veri sağlayan en önemli kaynaklardan biri “World Cooperative Monitor (WCM)” Dünya Kooperatif İzleme Raporu’dur. WCM, Uluslararası Kooperatif Birliği “International Cooperative Alliance (ICA)” tarafından Avrupa Kooperatif ve Sosyal Girişimler Araştırma Enstitüsü’nün “European Research Institute on Cooperative and Social Enterprises (EURICSE)” bilimsel ve teknik

desteğiyle hazırlanmaktadır. Rapor, dünyanın en büyük 300 kooperatif ve karşılıklı kuruluşunu derlemekte; bu kuruluşların toplam cirosunu, sektör dağılımlarını ve istihdam göstergelerini sunarak kooperatif ekonomisinin küresel ölçekte izlenmesine imkân vermektedir [8].

WCM, kooperatiflerin büyüklüğünü yalnızca mutlak dolar cirosu ile değil, “ciro/kişi başına düşen GSYİH” oranı üzerinden de göstermektedir. Bu oran, kuruluş cirosunu ülkenin kişi başına ekonomik çıktısına göre ölçekleyerek, kuruluşların ulusal bağlamdaki göreceli ağırlığını temsil etmektedir. Bununla birlikte WCM raporunun ana çıktısı kuruluş bazlı bir sıralama olduğundan, ülke düzeyinde “kooperatif ekonomisi profili” üretmek için verinin ülke düzeyine taşınması ve birden fazla göstergenin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu noktada, ülkelerin kooperatif ekonomisini yalnızca tek bir göstergeye indirgmeden değerlendirebilmek için Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yaklaşımı benimsenmiştir. Bu kapsamda, WCM raporundaki Top 300 verileri ülke düzeyine taşınmış ve kriter seti beş göstergeden oluşturulmuştur. Bu kriterler; Top 300’de yer alan kuruluş sayısı, toplam ciro, medyan ciro, P90 ciro (ciro dağılımında gözlemlerin %90’ının altında kaldığı eşik) ve Herfindahl-Hirschman Endeksidir. Kriter ağırlıklandırma aşamasında CRISUS yöntemi tercih edilmiş olup ülkelerin mevcut kriterlere göre nihai sıralaması ise SPOTIS yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu iki yöntemin birlikte kullanılmasıyla, kriterler arası göreceli önemin sistematik biçimde belirlenmesi ve ülkelerin karşılaştırılabilir bir performans skoruyla sıralanması amaçlanmıştır.

2. VERİ SETİ VE YÖNTEMLER

Bu çalışmada veri kaynağı olarak 2025 yılı WCM raporunda yer alan Top 300 listesindeki ülkelerin ham ciro verileri esas alınmıştır. Top 300 kapsamında temsil edilen ülkeler ise, çalışmanın alternatif setini oluşturmaktadır. Ülke düzeyindeki karar matrisi, Top 300’de yer alan kuruluşların ciro değerlerinin ülke bazında birleştirilmesiyle oluşturulmuş; her ülke için kriterler doğrudan bu ham verilerden türetilmiştir. Analize, belirlenen tüm kriterler için eksiksiz veri ile değer hesaplanabilen ülkeler dâhil edilmiştir. Ülkelerin kooperatif ekonomisini tek bir büyüklük göstergesine indirgmeden değerlendirebilmek amacıyla, kriter seti hem ölçeği hem de dağılım ve pazar yoğunluğu yapısını yansıtacak şekilde oluşturulmuştur. Bu doğrultuda kullanılan kriterler ve seçim gerekçeleri aşağıda sunulmaktadır:

K1: Ülkedeki kooperatif kuruluş sayısı olmakta, bu kriter, ülkenin WCM Top 300 içindeki temsil düzeyini göstermektedir. Tek bir büyük kuruluşun ülke profilini belirlemesi yerine,

ülkede büyük ölçekli kooperatiflerin ne ölçüde yaygın olduğunu yansıtmaları nedeniyle tercih edilmiştir.

K2: Ülkedeki kooperatif kuruluşlarının toplam cirosunu temsil etmekler birlikte, bu kriter, ülkenin Top 300 kapsamında görünen kooperatif ekonomisinin mutlak ekonomik büyüklüğünü temsil etmektedir. Ülkeler arası karşılaştırmada ölçeği doğrudan yansıtan temel göstergesi olduğu için değerlendirmeye dâhil edilmiştir.

K3: Ülkedeki kooperatif kuruluşlarının cirolarının medyanı olup, medyan ülke içindeki “tipik” büyük kuruluş ölçeğini yansıtmaktadır. Ortalama gibi uç değerlerden kolay etkilenmediği için, birkaç çok büyük kuruluşun ülke profilini aşırı biçimde belirlemesini azaltmak ve daha dengeli bir ölçek göstergesi elde etmek amacıyla tercih edilmiştir.

K4: P90 Ciro (%90), ülke içindeki Top 300 kooperatiflerinin ciro dağılımında %90’lık dilimin altında kalan “eşik” ciro değerini ifade etmektedir. Başka bir deyişle, ülkedeki kuruluşların %90’ının cirosu bu değer altında, %10’unun cirosu ise bu değerin üzerinde yer almaktadır. Bu tür yüzdelik eşik mantığı, dağılımın özellikle üst dilimini yakalamak için literatürde sık kullanılan bir yaklaşımdır [9]; örneğin gelir dağılımında P90/P10 gibi göstergeler, en üst %10’luk kesimi P90 sınırı üzerinden tanımlayarak eşitsizliğin üst-kuyruk boyutuna odaklanmaktadır [10]. Bu çalışmada K4’ün tercih edilme gerekçesi şudur: medyan ciro (K3) ülkenin “tipik” büyük kooperatif ölçeğini verirken, P90 ciro ülkenin üst sınıf kooperatiflerinin (en güçlü %10’luk kesim) seviyesini daha doğrudan göstermektedir. Böylece ülke profili yalnızca ortalama/merkez eğilimle değil, aynı zamanda üst dilimdeki güç boyutuyla da temsil edilebilmektedir. Üst dilimi yakalayan P90 mantığı, dağılımın tepe kısmına odaklanan yüzde pay/üst dilim göstergelerinin temel yaklaşımıyla uyumludur.

K5: Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) ile kooperatif pazar yoğunluğu temsil edilmekte ve HHI, ülke içindeki Top 300 kuruluşlarının toplam cirodan aldıkları payların kareleri toplamı üzerinden hesaplanmaktadır. HHI, Albert O. Hirschman ve Orris C. Herfindahl tarafından geliştirilen; rekabet ve yoğunlaşma analizlerinde pazar paylarını dikkate alan istatistiksel bir yoğunlaşma ölçütü olarak literatürde yaygın biçimde kullanılmaktadır [11]. Bu çalışmada her ülke için Top 300’e giren her kuruluşun ülke toplam cirosundaki payı p_i olarak tanımlanmış; ülke düzeyindeki yoğunlaşma değeri $HHI = \sum_{i=1}^n p_i^2$ şeklinde elde edilmiştir. Payların karelenmesi, büyük paylara daha fazla ağırlık vererek yoğunlaşma derecesinin daha duyarlı biçimde yakalanmasını sağlamaktadır [12]. HHI’nin kriter setine dâhil edilmesinin gerekçesi,

aynı toplam ciroya sahip ülkelerin kooperatif ekonomilerinin yapısal olarak farklılaşabilmesi ve bu farklılığın “ölçek” göstergeleriyle tek başına görünür olmamasıdır. Bu nedenle K5, büyüklük boyutunu tamamlayacak şekilde kooperatif cirosunun az sayıda büyük kuruluşta yoğunlaşıp yoğunlaşmadığını ya da daha dengeli dağılıp dağılmadığını göstermesi için tercih edilmiştir. Ayrıca HHI, yalnızca ilk birkaç aktörün payına odaklanan yoğunlaşma oranlarına kıyasla tüm aktörleri hesaba kattığından, ülke içi dağılım yapısını daha bütüncül biçimde yansıtmaktadır [13]. Bu çalışmada maliyet yönlü kriter olarak yalnızca HHI değerlendirilmiş, diğer kriterler fayda yönlü kabul edilmiştir.

2.1 CRISUS Yöntemi

CRISUS (CRiterion Importance Based on SUM of Squares) yöntemi, Adalar ve Işık (2025) tarafından önerilen yeni bir objektif ağırlıklandırma metodu olup, kriter önemini veriye dayalı olarak üretmektedir. Yöntem, ölçütlerin dağılım karakterini yansıtan istatistiksel ilkelerden yararlanmakta; bu yönüyle istatistiksel Varyans yaklaşımının mantığına [14] ve bilgi temelli ağırlıklandırma Entropi fikrine yakın bir çerçevede konumlanmaktadır[15]. CRISUS yöntemini benzer objektif yöntemlerden ayıran temel nokta, kriter değerlerinin iki aşamalı normalizasyon ile ele alınması ve kriter öneminin kareler toplamı ile standart sapma bileşenlerinin birlikte değerlendirilmesiyle hesaplanması olup yöntemin adımları aşağıdaki gibidir [16].

CRISUS yönteminde ilk olarak karar matrisi $X = x_{ij}$ oluşturulmakta ve farklı ölçü birimlerine sahip kriterleri karşılaştırılabilir hâle getirmek amacıyla kriter değerleri normalize edilmektedir. Fayda yönlü kriterlerde daha büyük değerler tercih edildiğinden, Öklid uzaklıkları toplamına dayanan vektör normalizasyonu işlemi Eşitlik 1’deki gibi uygulanır. Maliyet yönlü kriterlerde ise, düşük değerler daha iyi kabul edildiğinden, aynı ölçekleme ters çevrilerek Eşitlik 2’deki gibi uygulanmaktadır.

$$x_{ij} = \frac{\tilde{x}_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \tilde{x}_{ij}^2}} \quad (1)$$

$$x_{ij} = 1 - \frac{\tilde{x}_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m \tilde{x}_{ij}^2}} \quad (2)$$

İkinci aşamada, her kriter sütunu kendi toplamına bölünerek göreceli dağılımın daha net görünmesi sağlanmakta olup Eşitlik 3 ile hesaplanmaktadır.

$$s_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (3)$$

Bu dönüşüm, her kriterin alternatifler üzerinde nasıl bir yayılım gösterdiğini ortak bir ölçeğe taşımaktadır. Ardından, kriterin alternatifleri ayırt etme düzeyini yansıtan her bir kriterin kareler toplamı Eşitlik 4 ile hesaplanmaktadır.

$$p_j = \sum_{i=1}^m s_{ij}^2 \quad (4)$$

CRISUS yönteminde kriter öneminin yalnızca bu bileşenle sınırlı kalmaması için, aynı zamanda birinci normalizasyon sonrası her bir kriterin standart sapması (σ_j) dikkate alınmakta olup kriterlerin önem ağırlıkları Eşitlik 5'teki gibi hesaplanmaktadır.

$$w_j = \frac{\sigma_j p_j}{\sum_{j=1}^n \sigma_j p_j} \quad (5)$$

2.2 SPOTIS Yöntemi

SPOTIS (Stable Preference Ordering Towards Ideal Solution) yöntemi, alternatifleri birbirleriyle görel olarak karşılaştırmak yerine, önceden tanımlanmış bir ideal çözüm noktasına göre değerlendirerek sıralama üretmektedir. Bu yapı, alternatifler eklendiğinde veya çıkarıldığında sıralamanın değişmesi problemini azaltmayı amaçlayan yaklaşımın temelidir. Yöntemde her kriter için alt-üst sınırların (minimum-maksimum) belirlenmesiyle problem daha iyi tanımlanmış hâle getirilmekte; ardından alternatiflerin ideal noktaya uzaklığı üzerinden sıralama yapılmaktadır. SPOTIS yönteminin adımları aşağıdaki gibidir [17].

SPOTIS yönteminde öncelikle karar matrisi $X = x_{ij}$ oluşturulmakta ve ardından her bir kriter C_j için kriterlerin sınırları S_j^{max} ve S_j^{min} tanımlanmaktadır.

Bir sonraki adımda her bir kriter için ideal çözüm noktası kriterin fayda ve maliyet yönlü olmasına göre belirlenmektedir. Kriter fayda yönlü ise $S_j^* = S_j^{max}$, kriter maliyet yönlü ise $S_j^* = S_j^{min}$ olarak alınmaktadır. Burada $S^* = (S_1^*, S_2^*, \dots, S_3^*)$ şeklindedir.

Her alternatifin ideal çözüme uzaklığı, her kriter için normalize edilmiş mutlak uzaklığı üzerinden hesaplanmakta ve kriter ağırlıkları ile birleştirilmektedir. Bu kapsamda alternatiflerin SPOTIS skorları Eşitlik 6'daki gibi tanımlanmaktadır:

$$D_i = \sum_{j=1}^n w_j \left| \frac{x_{ij} - S_j^*}{S_j^{max} - S_j^{min}} \right| \quad (6)$$

Burada w_j , C_j kriterinin ağırlığını göstermektedir. Elde edilen D_i değerleri küçükten büyüğe sıralanmakta; en düşük D_i değerine sahip alternatif, ideal çözüme en yakın seçenek olarak en iyi kabul edilmektedir.

3. Bulgular

Bu çalışmada alternatif seti, WCM 2025 Top 300 listesinde yer alan kuruluşlardan türetilen ülkelerden oluşturulmuştur. Ülke düzeyindeki karar matrisi, Top 300'e giren her kuruluşun ham ciro değerlerinin ülke bazında gruplanmasıyla elde edilmiştir. Analize yalnızca (K1-K5) kriterlerinin tamamı için değer üretilen 27 ülke dâhil edilerek eksik gözlem kaynaklı sapmaların önüne geçilmiştir. Kriterlerin CRISUS yöntemiyle nihai ağırlıkları Çizelge 1'deki gibidir.

Çizelge 1. CRISUS Yöntemiyle Elde Edilen Kriter Ağırlıkları

Kriterler	p_j	σ_j	$p_j\sigma_j$	w_j	Sıra
K1	1,584	0,209	0,330	0,106	5
K2	2,294	0,254	0,582	0,187	3
K3	3,188	0,213	0,679	0,218	2
K4	3,991	0,268	1,071	0,343	1
K5	2,220	0,206	0,457	0,147	4

Tablodaki CRISUS sonuçları, ülkelerin kooperatif ekonomisini temsil eden beş ölçütün “veri temelli ayırt edicilik” düzeylerine göre farklı ağırlıklar aldığını göstermektedir. CRISUS yaklaşımı, her kriterin alternatifleri ne ölçüde ayırtılabildiğini iki bileşen üzerinden yansıtmaktadır: bunlardan ilki kriterin dağılım yapısını temsil eden p_j bileşeni ve diğeri alternatifler arasında farklılaşma gücünü temsil eden σ_j bileşenidir. Bu iki bileşenin çarpımı olan $p_j\sigma_j$ değeri yükseldikçe kriterin bilgi içeriği artmakta ve nihai ağırlık w_j büyümektedir. Bu açıdan tablo, ağırlıkların yalnızca tek bir istatistikten değil hem dağılım yoğunluğu hem de değişkenlik düzeyinin birlikte değerlendirilmesinden üretildiğini ortaya koymaktadır. Sonuçlara göre ülke kooperatif profillerinin en güçlü biçimde P90 ciro (K4) ve medyan ciro (K3) tarafından ayırtırıldığını göstermektedir. Bu bulgu, sıralamada ülkelerin yalnızca toplam büyüklükle değil, özellikle üst dilimdeki kooperatiflerin gücü ve tipik kuruluş ölçeğiyle

farklılaştığını ortaya koymaktadır. Toplam ciro (K2) önemli olmakla birlikte üçüncü sırada kalmış; pazar yoğunlaşma göstergesi HHI (K5) dağılım yapısına ilişkin tamamlayıcı bilgi sunmuştur. Kuruluş sayısı (K1) ise diğer ölçütlere kıyasla daha düşük ayırt edicilik sergileyerek en düşük ağırlığı almıştır. Elde edilen nihai kriter ağırlıkları SPOTIS yönteminde alternatif ülkelere entegre edilerek 27 ülkenin kooperatif ekonomisindeki sıralaması Çizelge 2 ile gösterilmektedir.

Çizelge 2. SPOTIS Yöntemiyle Alternatiflerin Değerlendirilmesi

Sıra	Ülke	D_i	Sıra	Ülke	D_i	Sıra	Ülke	D_i
1	Almanya	0,301	11	Finlandiya	0,666	21	Avustralya	0,864
2	Fransa	0,405	12	Avusturya	0,667	22	İrlanda	0,877
3	ABD	0,425	13	Kanada	0,673	23	Belçika	0,879
4	İsviçre	0,505	14	Brezilya	0,711	24	Singapur	0,882
5	Japonya	0,516	15	İsveç	0,723	25	Suudi Arabistan	0,912
6	Birleşik Krallık	0,558	16	Arjantin	0,760	26	Polonya	0,914
7	Güney Kore	0,565	17	Hindistan	0,772	27	Malezya	1
8	Hollanda	0,630	18	İspanya	0,778			
9	Danimarka	0,630	19	Yeni Zelanda	0,803			

10	İtalya	0,649	20	Norveç	0,810
----	--------	-------	----	--------	-------

SPOTIS ile elde edilen D_i uzaklık skorları, ülkelerin ideal kooperatif profiline yakınlığını göstermektedir. Sonuçlar, Almanya, Fransa ve ABD'nin en düşük D_i değerleriyle üst sıralarda yer aldığını; İsviçre ve Japonya'nın bu grubu takip ettiğini ortaya koymaktadır. Hollanda–Danimarka ve Finlandiya-Avusturya gibi çiftlerde D_i değerlerinin birbirine çok yakın olması, bu ülkelerin aynı performans bandında değerlendirilebileceğine işaret etmektedir. Alt sıralarda yer alan ülkelerde ise düşük ölçek göstergeleri ile yüksek yoğunlaşma (HHI) birlikte gözlenmekte; özellikle K4 (P90) ve K3 (medyan) ağırlıklarının yüksek olması nedeniyle üst dilim gücü ve tipik ölçek bakımından idealden uzaklaşmanın D_i değerlerini belirgin biçimde artırdığı görülmektedir.

4. SONUÇ

WCM 2025 Top 300 verilerinin ülke düzeyine taşınmasıyla, ülkelerin kooperatif ekonomisi profilleri yalnızca “toplam büyüklük” üzerinden değil; yaygınlık, tipik ölçek, üst dilim gücü ve yoğunlaşma boyutlarını birlikte içerecek biçimde karşılaştırılabilir hâle getirilmiştir. Bu amaçla oluşturulan beş kriterli çerçeve (K1: kuruluş sayısı, K2: toplam ciro, K3: medyan ciro, K4: P90 ciro, K5: HHI), ülke profillerinin tek göstergeli okumalara kıyasla daha dengeli yorumlanmasına imkân vermiştir.

Kriter ağırlıkları CRISUS yöntemiyle belirlendiğinde, en yüksek ağırlığın P90 ciroya (K4) verildiği; bunu medyan ciro (K3) ve toplam cironun (K2) izlediği görülmüştür. Bu dağılım, ülkelerin kooperatif ekonomisi bakımından ayrışmasının büyük ölçüde “üst dilimdeki kooperatif gücü” ve “tipik büyük kooperatif ölçeği” üzerinden gerçekleştiğine işaret etmektedir. Yoğunlaşma göstergesinin (K5) orta düzeyde ağırlık alması, aynı toplam büyüklüğe sahip ülkelerin iç yapılarında anlamlı farklılıklar bulunduğunu desteklemektedir. Kuruluş sayısının (K1) daha düşük ağırlık alması ise, görünürlüğün tek başına belirleyici olmadığını; ekonomik profilin daha çok ölçek ve dağılım göstergeleriyle biçimlendiğini göstermektedir.

CRISUS ağırlıkları SPOTIS yöntemine aktarıldığında elde edilen uzaklık skorları, ideal profile daha yakın ülkelerin daha düşük değerleriyle üst sıralarda konumlandığını ortaya koymuştur. Üst sıralarda yer alan ülkeler, özellikle K4 ve K3 gibi yüksek ağırlıklı kriterlerde ideal aralığa daha yakın değerlere sahip oldukları için avantaj sağlamıştır. Alt sıralardaki ülkelere ise üst dilim gücünün ve tipik ölçeğin zayıf olması, bazı durumlarda yoğunlaşmanın yüksek

seyretmesiyle birlikte değerlerini yükselterek idealden uzaklaşmayı artırmıştır. Ayrıca bazı ülkeler arasında değerlerinin birbirine oldukça yakın olması, bu ülkelerin aynı performans bandında değerlendirilebileceğini ve küçük veri güncellemelerinde yer değişimlerinin sınırlı kalabileceğini düşündürmektedir.

Ortaya çıkan bulgular, WCM raporunun kuruluş bazlı görünülük yaklaşımını korurken, ülke düzeyinde “kooperatif ekonomisi profili” üretmek için ÇKKV temelli bir kurgunun işlevsel olduğunu göstermektedir. Toplam ciro gibi mutlak büyüklük göstergeleri tek başına yeterli açıklama sunmazken, medyan ve P90 gibi dağılım duyarlı ölçütler ülke profillerini daha iyi ayırtırmakta; HHI ise yapısal yoğunlaşma boyutunu tamamlayarak daha bütüncül bir yorum imkânı sağlamaktadır.

Bulguların yorumu, veri setinin kapsamı ile sınırlıdır. WCM Top 300, ülkelerin kooperatif ekonomisinin tamamını değil, en büyük ölçekli kuruluşlarını temsil etmektedir. Bu nedenle sonuçlar, “ülke kooperatif ekosisteminin tamamı” yerine, “en büyük kooperatif kuruluşlarının ülke profili” olarak değerlendirilmelidir. Gelecek çalışmalarda farklı raporların birlikte ele alınmasıyla zaman boyutunun eklenmesi; ayrıca istihdam, üye sayısı, sektörel çeşitlilik ve sosyal etki göstergelerinin kriter setine dâhil edilmesi, ülke kooperatif profillerinin daha kapsamlı bir çerçevede değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- [1] Güzel, O. ve Aktaş, H., Kooperatifler İçin Başarı Ölçeği Geliştirme Çalışması, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30(2), 303-320, 2023.
- [2] Aslanpay, E., Cumhuriyetin 100. Yılında Türkiye’de Kooperatiflerin Kurumlar Vergisi Yükümlülüğü Açısından İncelenmesi, *Akademik Hassasiyetler*, 10(Cumhuriyet Özel Sayısı), 437-456, 2023.
- [3] Alpaslan, C. ve Turgut, F., Türkiye’de Yerel Kalkınmanın Yeni Aktörü Üçüncü Sektör: Kooperatifler, *The Journal of Academic Social Science*, 2(2), 501-524, 2024.
- [4] Ambühl, M., Brusoni, S., Niedworok, A. ve Gutmann, M., *Cooperatives in an Uncertain World: Perspectives from Switzerland and Its Neighbors*, Springer Nature, 365, 2024.
- [5] Akinwalere, S. N., *Cooperative Economics in Africa: Applicability and Suggestions*, Global Economic Perspectives, 2025.

- [6] Osten, F. L. V. D., Martins, T. S., Dong, H. ve Bailey, A. R., What Does the 7th Cooperative Principle (Concern for Community) Really Mean?, *Management Review Quarterly*, 75(2), 1813-1838, 2025.
- [7] Carini, C., Delvecchio, P. ve Gotz, I., The Contribution of Large Cooperatives to a Sustainable Development: Data and Examples from the World Cooperative Monitor, *Cooperatives in an Uncertain World: Perspectives from Switzerland and Its Neighbors*, 301-315, Cham, 2024.
- [8] International Cooperative Alliance (ICA) ve European Research Institute on Cooperative and Social Enterprises (EURICSE), *Exploring the Cooperative Economy: Special International Year of Cooperatives, 2025 Report (World Cooperative Monitor)*, 2025.
- [9] Bilik, M. ve Aydın, Ü., OECD Ülkelerinde Gelir Eşitsizliği-Gösteriş Tüketimi İlişkisi: Uzun Dönemli Bir Analiz, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30(1), 79-92, 2023.
- [10] Ünal, İ. B. ve Doğan, M. K., Türkiye’de enflasyonun gelir eşitsizliğine etkisinin mikro düzeyde analizi, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 77(2), 309-332, 2021.
- [11] Ustaoglu, E., Evren, A. ve Bayer, Z. A., Piyasaların Yoğunlaşma Derecelerinin Belirlenmesinde Entropi Kavramından Türetilen Herfindahl-Hirschmann ve Benzeri Egemenlik Ölçüleri, *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-13, 2018.
- [12] Yazgan, G., Türkiye’deki Mevduat Bankalarının Gelir Çeşitlendirme Derecelerinin Herfindahl-Hirschman (HHI) Endeksi ile Ölçülmesi: 2012-2021 Dönemi, *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 3(1), 48-60, 2023.
- [13] Dilek, S. ve Konak, A., Kuzey Afrika Ülkelerinin İthalatında Kaynak Ülke Çeşitlendirmesinin Yoğunlaşma Oranı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi Aracılığıyla Ölçümü, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 18(1), 1-16, 2022.
- [14] Rao, R. V. ve Patel, B. K., A Subjective and Objective Integrated Multiple Attribute Decision Making Method for Material Selection, *Materials & Design*, 31(10), 4738-4747, 2010.
- [15] Shannon, C. E., A Mathematical Theory of Communication, *The Bell System Technical Journal*, 27(3), 379-423, 1948.

[16] Adalar, I. ve Işık, Ö., Criterion Importance Based on Sum of Squares (CRISUS): A Novel Objective Weighting Method and Its Implementation in Multidimensional Sustainability Performance Measurement, *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 59(2), 2025.

[17] Dezert, J., Tchamova, A., Han, D. ve Tacnet, J. M., The SPOTIS Rank Reversal Free Method for Multi-Criteria Decision-Making Support, *2020 IEEE 23rd International Conference on Information Fusion (FUSION)*, 1-8, IEEE, 2020.

BREXİT SONRASI İNGİLTERE–AFRİKA EKONOMİK İLİŞKİLERİ: GLOBAL BRİTAİN ÇERÇEVESİNDE TİCARET VE YATIRIM DİNAMİKLERİ (2016–2023)

Yüksek Lisans Öğrencisi ÖZGE KENAR¹, Doç. Dr., SİBEL AKGÜN²

¹ Sakarya Üniversitesi, Afrika Çalışmaları Merkezi, E-mail: ozge.kenar5@ogr.sakarya.edu.tr

Orcid Id: 0009-0005-7580-8519

² Sakarya Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, E-mail: sgulcan@sakarya.edu.tr,

Orcid Id: 0000-0002-8290-4227

ÖZET

Bu çalışma, Brexit sonrasında İngiltere'nin ilan ettiği Global Britain vizyonunun Afrika kıtasına yönelik ekonomik politikalarını nasıl yeniden şekillendirdiğini incelemektedir. Çalışma, 2016 sonrası dönemde İngiltere'nin Afrika'daki ekonomik araçlarını –ticaret anlaşmaları, yatırım girişimleri ve kalkınma finansmanını– detaylı biçimde analiz etmektedir. Yöntem olarak resmî devlet belgeleri (İngiltere Dışişleri Bakanlığı/FCDO raporları), uluslararası kuruluş verileri (OECD, Dünya Bankası, UNCTAD) ve ekonomik göstergeler içerik analiziyle değerlendirilmiştir. Çalışmanın zaman aralığı, 2016'daki Brexit kararı ile 2023 dönemi olarak belirlenmiştir. Bulgular, İngiltere'nin Afrika'da ikili ticaret anlaşmalarına, yatırım zirvelerine ve kalkınma yardımlarının ticarileştirilmesine dayalı bir politika izlediğini göstermektedir. Analiz, bu politikanın özellikle ticari çıkarların derinleştirilmesi ve ekonomik görünürlüğün artırılması hedefleri etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: İngiltere, Afrika, Global Britain, Ticaret Anlaşmaları, Yatırım Dinamikleri.

ABSTRACT

This study examines how the Global Britain vision declared by the United Kingdom in the aftermath of Brexit has reshaped its economic policies toward the African continent. The study provides a detailed analysis of how, in the post-2016 period, the UK has employed its economic instruments in Africa, focusing on trade agreements, investment initiatives, and development financing. Methodologically, it uses content analysis of official state documents (UK Foreign, Commonwealth & Development Office/FCDO reports), data from international organizations (OECD, World Bank, UNCTAD), and economic indicators. The timeframe of the study is defined as the period from the Brexit decision in 2016 through 2023. The findings indicate that the UK has pursued an economic policy in Africa based on bilateral trade agreements, investment summits, and the commercialization of development aid. The analysis reveals that this policy is primarily shaped around the objectives of deepening commercial interests and increasing economic visibility on the continent.

Keywords: United Kingdom, Africa, Global Britain, Trade Agreements, Investment Dynamics.

1. GİRİŞ

Afrika kıtası, son yıllarda küresel ekonomik rekabetin en stratejik sahnelerinden biri haline gelmiştir. Çin'in altyapı odaklı hamleleri, Körfez ülkelerinin finansal açılımları ve Avrupa Birliği'nin kalkınma temelli programları arasında Afrika; yalnızca kaynak ve pazar erişimi açısından değil, değer zincirlerine eklemlenme, lojistik-finans ağlarının yönetimi, dijital altyapı ve regülasyon standartları gibi daha kurumsal parametrelerle de yeniden ölçek kazanmaktadır. Bu nedenle kıta, yüksek büyüme potansiyeli kadar kırılğanlıklarıyla da küresel ekonomi politiğin en dinamik alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır.

Bu rekabet ortamında İngiltere'nin Afrika'ya dönük ekonomik pratikleri, özellikle 2016 Brexit referandumu sonrasında belirgin bir yeniden konumlanma sergilemiştir. Londra, Global Britain vizyonu altında AB çerçevesi dışına taşan bir dış politika-ekonomi paketi kurgulayarak; ticaret anlaşmaları, yatırım teşvikleri, kalkınma finansmanı ve finansal hizmetler kapasitesini daha koordineli biçimde devreye sokmayı hedeflemiştir. Bu yönelim, bir yandan eski sömürge ve Commonwealth bağlantılarının ekonomik kanallarla yeniden işlevselleştirilmesine, diğer yandan Afrika'daki ticaret ve yatırım alanlarında daha görünür bir aktör olma arayışına zemin hazırlamıştır. Ancak bu sürecin doğru okunabilmesi için iki kritik boyut birlikte ele alınmalıdır. İngiltere açısından Global Britain, yalnızca söylemsel bir dış politika çerçevesi değil, somut ekonomik araç setinin yeniden paketlenmesi ve sahaya sürülmesidir. Afrika açısından ise kıta, dış rekabetin pasif alıcısı olmaktan ziyade artan pazarlık kapasitesi, bölgesel entegrasyon hamleleri ve ulusal kalkınma öncelikleriyle dış aktörlerin manevra alanını şekillendiren bir ajandaya sahiptir. Dolayısıyla mesele, İngiltere'nin Afrika'ya dönüp dönmediği değil; hangi araçlarla, hangi ülke ve sektörlerle odaklanarak nasıl bir ekonomik ilişki mimarisi kurmaya çalıştığıdır.

Bu bildiri, 2016–2023 döneminde Brexit sonrası İngiltere'nin Afrika'daki ekonomik varlığını artırmak için başvurduğu ticaret, yatırım ve kalkınma enstrümanlarının niteliğini incelemektedir. Temel soru şudur: Global Britain vizyonu Afrika'da somut ekonomik değişim üretmiş midir, yoksa ağırlıklı olarak sınırlı etki alanına sahip bir yeniden konumlanma girişimi midir? Çalışma; FCDO raporları ve strateji belgeleri ile OECD, Dünya Bankası ve UNCTAD verilerini içerik analiziyle birlikte değerlendirerek söylem–pratik uyumunu ticaret hacmi, yatırım akımları ve sektör dağılımları üzerinden tartışmaktadır. Ön bulgu olarak İngiltere'nin yaklaşımının büyük ölçüde ikili serbest ticaret düzenlemeleri, ticari temsil kapasitesinin artırılması ve ticaret hacmini genişletme hedefi etrafında toplandığı; çoğu örnekte yapısal bir kırılmadan ziyade seçici yoğunlaşma ve görünürlük artışı ürettiği ileri sürülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI VE KURAMSAL ÇERÇEVE

Brexit sonrasında İngiltere dış politikasının çerçeve kavramı olarak ortaya çıkan Global Britain söylemi, hem resmî strateji belgelerinde hem de akademik çalışmalarda yoğun biçimde tartışılmaktadır. İngiltere Bakanlar Kurulu'nun yayımladığı 2021 Entegre İnceleme belgesi, Global Britain in a Competitive Age başlığı altında ticaretin küresel rekabette temel araçlardan biri olduğunun altını çizirken, İngiltere'nin AB sonrası dönemde bağımsız ticaret devleti

kimliğini kurumsallaştırma hedefini de açıkça ortaya koymaktadır (UK Cabinet Office, 2021; Usman & Glennie, 2022).

Akademik literatür, Global Britain söylemini büyük ölçüde belirsiz, hedefleri geniş ancak araçları sınırlı bir vizyon olarak değerlendirmektedir. Langan (2024), *Global Britain and Neo-colonialism in Africa* çalışmasında, Brexit sonrasında İngiltere'nin Afrika'ya yönelik ticaret ve kalkınma finansmanı araçları üzerinden yeni bir normatif söylemle paketlenmiş, eski güç asimetrilerinin yeniden üretildiği bir düzeni tartışmaktadır (Langan, 2024). Brexit'in Afrika'ya etkilerini konu alan literatür, özellikle ticaret ve ekonomik ilişkiler ekseninde zenginleşmiştir. Mold (2018), East African Community örneği üzerinden Brexit'in Afrika-İngiltere-AB üçgenindeki ticaret akımları üzerindeki etkisini hesaplanabilir genel denge modelleriyle analiz etmekte ve İngiltere'nin AB'den ayrılışının, tercihli ticaret düzenlemeleri ve gümrük imtiyazları bakımından Afrika ülkeleri için belirsizlikler yarattığını ortaya koymaktadır (Mold, 2018). Suess (2019) ise İngiltere'nin Afrika politikasını karakter yeniden icadı bağlamında ele almakta; Brexit'in mevcut ekonomik yönelimlere ek ivme kazandırdığını, özellikle de karşılıklı faydaya dayalı ortaklık söyleminin öne çıktığını vurgulamaktadır (Suess, 2019). Kraliyet Afrika Derneği'nin hazırladığı UK-Africa Trade after Brexit raporu ise İngiltere-Afrika ticaretinin Brexit sonrası çerçevesini, ikili serbest ticaret anlaşmaları, yeni pazar arayışları ve değer zincirlerinin yeniden yapılanması bağlamında tartışmakta; özellikle hammadde ihracatına dayalı asimetrik yapıların sürme riskine dikkat çekmektedir (Royal African Society, 2020).

Literatürün önemli bir kısmı, Brexit sonrası dönemde İngiltere'nin Afrika'ya yönelik yaklaşımını ekonomi ve kalkınma araçlarının iç içe geçtiği hibrit bir model olarak kavramsallaştırmaktadır. Chatham House ve benzeri düşünce kuruluşlarının çalışmaları da Entegre İnceleme'nin Afrika boyutuna odaklanmakta; Afrika'nın belgede sistematik bir ekonomik stratejiyle ele alındığını vurgulamaktadır (Chatham House, 2021; Usman & Glennie, 2022). Son yıllarda yapılan çalışmalar, Global Britain söyleminin İngiltere'nin Brexit sonrası ekonomik rol algısına içkin bir dönüşüm anlamına geldiğini ileri sürmektedir (Brooks, 2025). Afrika'nın bu çerçevedeki konumu ise, şirket faaliyetleri üzerinden hem risk hem de fırsat alanı olarak tanımlanmakta; özellikle ticaret ve yatırım stratejilerinde yeniden değerlendirilmektedir (Eremina, 2024, ss.142-148). Diğer yandan, Afrika'ya yönelik yardım ve kalkınma politikalarının, Brexit sonrasında ticaret anlaşmalarını teşvik eden ve ekonomik hedeflerle iç içe geçmiş bir araç haline geldiği ileri sürülmektedir (Langan, 2024; *Global Britain and UK Aid Policy Towards Africa*, 2023). Brexit'in Afrika'nın bölgesel entegrasyon süreçleri üzerindeki etkisi de literatürde ayrı bir tartışma hattı oluşturmuştur. Afrika-İngiltere ilişkilerini AB ve Çin ile rekabet bağlamında konumlandıran çalışmalar, Brexit'i Afrika'da ekonomik rekabetin yeni bir evresi olarak okumaktadır (Cazali, 2020; Mold, 2018), ss. 13-14. Bu çerçevede Brexit, bir yandan Afrika ülkelerinin pazarlık kapasitesini artıracak yeni ikili düzenlemelere kapı aralayan bir fırsat, diğer yandan ise mevcut ticaret ve yatırım rejimlerinde belirsizlik yaratan bir kırılma olarak ele alınmaktadır. Brexit sonrası İngiltere-Afrika ekonomik ilişkilerine odaklı çalışmalar açısından sınırlı olmakla birlikte, Afrika kıtasını küresel ekonomik rekabet bağlamında ele alan önemli bir külliyat üretmiştir.

Afrika'nın küresel ekonomik rekabetin sahnesi olarak önemini ortaya koysa da, Brexit sonrası İngiltere'nin Afrika politikasını, özellikle 2016-2023 döneminde ekonomi araçlarının

kullanımı üzerinden, sistematik biçimde ele alan çalışmaların sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doldurmayı hedeflemekte; Brexit sonrası dönemde İngiltere'nin Afrika'daki ekonomik araçlarını tek bir analitik çerçeve içinde inceleyerek, Global Britain söyleminin ekonomik pratikleri ile ne ölçüde örtüştüğünü sorgulamaktadır.

3. YÖNTEM VE VERİ KAYNAKLARI

Bu çalışma, Brexit sonrasında İngiltere'nin Afrika kıtasına yönelik ekonomik politikasını incelemek üzere nitel ağırlıklı, açıklayıcı bir durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Analiz, bir yandan Global Britain söylemini üreten resmî strateji belgelerini, diğer yandan da ekonomik göstergeleri kullanarak, İngiltere'nin Afrika'daki ticaret, yatırım ve kalkınma araçlarını bütüncül bir çerçevede değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, temelde nitel içerik analizi yaklaşımına dayanmaktadır. İlk aşamada, İngiltere'nin Brexit sonrasında ekonomik politikasını tanımlayan belgeler, Afrika'ya yönelik raporlar ve parlamento dokümanları sistematik olarak taranmış ve kodlanmıştır. Bu metinlerde özellikle ekonomik araçlar (ikili serbest ticaret anlaşmaları, yatırım ve ticaret söylemi, kalkınma yardımları ve kredi/garanti mekanizmaları) etrafında veri toplanmıştır. Çalışmanın odaklandığı esas dönem, İngiltere'nin Avrupa Birliği'nden ayrılma kararını aldığı 2016 Brexit referandumu ile başlayan ve 2023 yılına uzanan zaman dilimidir. Bu dönem, hem Global Britain söyleminin kurumsal olarak formüle edildiği hem de Afrika'ya yönelik ekonomik araçların yeniden çerçevelendiği bir süreç olması bakımından analitik bir eşik niteliği taşımaktadır.

Coğrafi açıdan çalışma, Afrika kıtasının tamamını kapsamakla birlikte, ekonomik verilerde öne çıkan Güney Afrika, Nijerya, Kenya, Gana, Etiyopya, Ruanda ve Mozambik gibi ülkelere özel ağırlık vermektedir. Bu ülkeler, ticaret hacmi ve yatırım yoğunluğu nedeniyle örnek olaylar olarak seçilmiştir. Çalışmanın veri kümesini, İngiltere'nin Afrika ekonomisini kurumsal düzeyde yansıtan resmî belgeler oluşturmaktadır. Bu kapsamda: İngiltere Dışişleri, Milletler Topluluğu ve Kalkınma Ofisi (FCDO) tarafından yayımlanan raporlar, Global Britain strateji belgeleri, Bakanlar Kurulu'nun politika notları ve parlamento raporları nitel içerik analizine tabi tutulmuştur. Ekonomik ilişkilerin nicel boyutunu değerlendirmek amacıyla OECD, Dünya Bankası ve UNCTAD gibi uluslararası kuruluşların yayımladığı ticaret, yatırım ve kalkınma verileri kullanılmış; bu göstergeler, Brexit sonrası dönemde İngiltere–Afrika ticaret hacmi, sektör dağılımı ve yatırım akımlarındaki değişimleri izlemek için referans alınmıştır. Veri analizi iki aşamada yürütülmüştür. İlk aşamada, resmî belgeler ve politika dokümanları açık ve eksiltici kodlama teknikleriyle incelenmiş; ekonomi başlıkları altında tekrar eden temalar, araçlar ve söylemsel kalıplar tespit edilmiştir. İkinci aşamada, uluslararası kuruluşların ticaret ve yatırım verileri kullanılarak, İngiltere–Afrika ilişkilerinin nicel boyutu betimleyici istatistikler yoluyla analiz edilmiş; özellikle Brexit sonrası dönemdeki eğilimler önceki dönemle karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın yöntemsel tercihleri bazı sınırlılıkları beraberinde getirmektedir. Analiz büyük ölçüde resmî belgelere ve kurumsal kayıtlara dayanmakta, dolayısıyla söylem ile uygulama arasındaki olası farklılıklar ancak dolaylı biçimde tartışılabilmektedir. Odak, İngiltere'nin Afrika'ya yönelik ekonomik araçlarının analiziyle sınırlandırılmıştır. Bununla birlikte, nitel belge analizi ile ekonomik veri setlerinin birlikte kullanılması, Brexit sonrası dönemde

İngiltere'nin Afrika'daki ekonomik araçlarını çok boyutlu biçimde değerlendirmeye imkân tanımakta ve Global Britain söyleminin ekonomik pratikleriyle ne ölçüde örtüştüğüne dair analitik bir zemin sunmaktadır.

4. EKONOMİK ARAÇLAR: TİCARET, YATIRIM VE KALKINMA POLİTİKALARI

Çalışma, Brexit sonrasında İngiltere'nin Afrika'daki varlığını artırmak amacıyla ekonomi alanında öncelikle ikili serbest ticaret anlaşmalarına, yatırım girişimlerine ve kalkınma finansmanı araçlarına ağırlık verdiğini; Global Britain söylemini de büyük ölçüde bu ekonomik çerçeve üzerinden somutlaştırmaya çalıştığını ileri sürmektedir. Literatür, bu dönüşümü bir yandan İngiltere'nin bağımsız ticaret devleti kimliğini inşa etme çabasıyla ilişkilendirirken, diğer yandan mevcut ticaret örüntülerinde yapısal bir kopuştan ziyade sınırlı uyarlamalar ve devamlılık olduğunu belirtmektedir (Giovannetti, Marvasi ve Santi, 2020; Heron, Siles-Brügge ve McDonald, 2025; Akhoundi, 2024).

Brexit sonrasında İngiltere, Afrika ile ticari ilişkilerinin hukuki temelini büyük ölçüde Avrupa Birliği'nin Ekonomik Ortaklık Anlaşmalarını (EPA) ve tercihli ticaret rejimlerini ikili düzeyde yeniden üretme yoluyla oluşturmuştur. Bu kapsamda, Güney Afrika Kalkınma Topluluğu'nun bazı üyelerini ve Mozambik'i kapsayan SACUM–UK EPA, AB'nin SADC–AB EPA'sının neredeyse birebir kopyası niteliğindedir ve tercihli tarife imkânları ile kotaları yalnızca teknik uyarlamalarla sürdürmektedir (Giovannetti ve diğ., 2020; Suess, 2020; PISM, 2020). Benzer şekilde, Doğu ve Güney Afrika ülkeleriyle, Doğu Afrika Topluluğu (EAC) üyeleriyle ve bazı Batı Afrika ülkeleriyle imzalanan roll-over anlaşmalar, mevzuat düzeyinde kesintisiz geçiş iddiası taşısa da, Afrika ülkelerinin uzun süredir dile getirdiği asimetrik pazara giriş koşulları, tarife dışı engeller ve katma değer yaratma kapasitesi gibi sorun alanlarını köklü biçimde çözmemektedir (Hurt, 2020; Royal African Society, 2020).

Bu çerçevede literatür, İngiltere'nin AB'den ayrılmasıyla elde ettiği bağımsız ticaret politikası alanının Afrika bağlamında büyük ölçüde mevcut EPA rejiminin yeniden etiketlenmesi ve asgari teknik revizyonlarla sınırlı kaldığını vurgulamaktadır (Giovannetti ve diğ., 2020; Kohnert, 2020). Buna karşılık, Afrika Kıtasal Serbest Ticaret Bölgesi'nin (AfCFTA) yürürlüğe girmesi, orta vadede Afrika içi ticaretin derinleşmesi ve Afrika'nın İngiltere dâhil dış aktörlerle ilişkilerinde daha bütüncül bir pazarlık kapasitesi kazanması açısından önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Giovannetti ve diğ., 2020; All-Party Parliamentary Group for Africa [APPG for Africa], 2020).

Veriler, İngiltere–Afrika ticaretinin hacim bakımından orta ölçekli, yapısal açıdan ise belirgin biçimde asimetrik olduğunu göstermektedir (London & Partners, 2025). APPG for Africa ile Carnegie kaynaklı bulguların derlenmiş değerlendirmelerine göre, İngiltere ile Afrika arasındaki mal ve hizmet ticareti 2000 yılında yaklaşık 15 milyar ABD dolarından 2012'de 43 milyar dolara yükselmiş, ardından 2019'da 34 milyar dolara gerilemiş ve COVID-19 salgınının etkisiyle 2020 yılında 14 milyar dolar seviyesine kadar düşmüştür (Usman & Glennie, 2022; Westcott, 2022; APPG for Africa, 2020; European Council on Foreign Relations [ECFR], 2022). Aynı değerlendirmelerde, 1950'lerde Afrika ticaretinin yaklaşık üçte birini

gerçekleştiren İngiltere'nin payının günümüzde yaklaşık %3 seviyesine Güncel verilere göre, 2024'te İngiltere-Afrika ticaret hacmi £49 milyar'a ulaşmışken (2019-2024 döneminde %5 CAGR) (London & Partners, 2025), Çin-Afrika ticaret hacmi 2024'te \$295.6 milyar ile rekor seviyeye çıkmıştır (Ministry of Foreign Affairs of the People's Republic of China, 2025). AB-Afrika mal ticareti ise 2024'te yaklaşık €355 milyar düzeyindedir (Council of the European Union, n.d.). Bu tablo, İngiltere'nin Afrika ticaretindeki payının sınırlı kaldığını; buna karşılık AB'nin Afrika toplam ticaretinde yaklaşık üçte birlik bir ağırlığa sahip olduğunu ve Çin'in de Afrika toplam ticaretinde kayda değer bir paya ulaştığını göstererek rekabet baskısını somutlaştırmaktadır (African Union & European Union, 2025; Ngundu, 2025; Westcott, 2022).

Ticaret bileşimi açısından değerlendirildiğinde, İngiltere'nin Afrika ile ticareti hâlâ belirgin ölçüde asimetriktir. Afrika'dan İngiltere'ye yapılan ihracatta birincil ürünler öne çıkmaktadır. Bu ürünler enerji, madenler ve tarım ürünleridir. İngiltere'den Afrika'ya ihracatta ise yüksek katma değerli sanayi ürünleri ve hizmetler ağırlıklıdır (Giovannetti ve diğ., 2020; Hurt, 2020). Nijerya gibi ülkelerle ticaret büyük ölçüde ham petrol ihracatına dayanmaktadır. Güney Afrika ile ticaret ise madenler, tarım ürünleri ve sanayi mallarını içeren, dengesiz ancak daha çeşitlenmiş bir kompozisyon göstermektedir (Giovannetti ve diğ., 2020; Royal African Society, 2020). Bu durum, literatürde Global Britain söylemi ile pazara giriş ve değer zincirlerine eklemelenme pratikleri arasındaki uyumsuzluğu tartışan çalışmaları desteklemektedir (Langan, 2024; Heron ve diğ., 2025).

Brexit'in İngiltere'nin dış ticaret yapısı üzerindeki makroekonomik etkilerini inceleyen ampirik ve analitik çalışmalar, ticaret hacmi ve bileşimindeki yeniden dağılımın seçici ama sınırlı bir yeniden konumlanma yarattığını göstermektedir (Ayan & Şeker, 2023; Balkır, 2021; Nas, 2021). Bu çalışmalar doğrudan Afrika'ya odaklanmamaktadır. Buna rağmen, AB sonrası dönemde İngiltere'nin küresel ticaret ağlarını yeniden düzenleme arayışını ortaya koymaktadır. Yatırım boyutunda İngiltere, Afrika'daki ekonomik varlığını güçlendirme iddiasındadır. Bu iddia, hem geleneksel doğrudan yatırım stoklarına hem de son dönemde düzenlenen yatırım zirvelerine dayandırılmaktadır. UNCTAD'ın Dünya Yatırım Raporu'na atıfla İngiltere hükümeti, Afrika'da en büyük yabancı varlık stokuna sahip ülkenin kendisi olduğunu vurgulamaktadır. Bu durumu Global Britain vizyonunun somut bir göstergesi olarak sunmaktadır (UNCTAD, 2023; UK Government, 2020). Ocak 2020'de Londra'da düzenlenen UK-Africa Investment Summit, bu çabaların sembolik doruk noktalarından biri olmuştur. Zirvede hükümet, 27 anlaşma kapsamında yaklaşık 6,5 milyar sterlinlik ticaret ve yatırım anlaşması açıklandığını belirtmiştir. Ayrıca 8,9 milyar sterlin tutarında ilave yatırım taahhüdü duyurulduğunu ifade etmiştir. Zirvenin, İngiltere'yi Afrika'nın tercih edilen yatırım ortağı olarak konumlandırmayı hedeflediği belirtilmiştir (African Leadership Magazine, 2021; African Development Bank, 2020).

Bu taahhütler, Brexit sonrası dönemde İngiltere'nin bağımsız ticaret politikası özgürlüğünden kaynaklanan bir ivmeyle ilişkilendirilmiştir. Taahhütlerin, eski Commonwealth bağlarını yeniden canlandırma amacına hizmet ettiği ileri sürülmüştür. Ayrıca Çin gibi rakiplere karşı konumu güçlendirme hedefiyle yapıldığı belirtilmiştir. Ancak takip eden yıllarda (2023-2024) bu taahhütlerin yaklaşık %60-70'inin fiilen gerçekleştiği rapor edilmektedir. Örneğin enerji ve

altyapı sektörlerinde £10 milyar'ı aşan yatırımların somutlaştığı ifade edilmektedir. Buna karşın pandemi ve ekonomik yavaşlama nedeniyle bazı projelerin ertelendiği belirtilmektedir (House of Lords, 2020; UK-Africa Business Summit 2025 raporları). Bu durum, zirvenin etkisinin sınırlı kaldığını göstermektedir. Bununla birlikte, İngiltere'nin Afrika'daki yatırım stokunu %15 artırdığı (2020–2024) ve bunun somut bir başarı olarak değerlendirildiği belirtilmektedir.

Zirvenin başarısı, İngiltere'nin finansal hizmetler ve yeşil enerji uzmanlığını Afrika'nın büyüme potansiyeliyle eşleştirmesine bağlanmaktadır. Etkinin, Afrika ülkelerinde istihdam yaratma ve teknoloji transferi biçiminde gözlemlendiği ifade edilmektedir. Bununla birlikte, asimetrik güç ilişkilerini pekiştirdiği yönünde eleştiriler de bulunmaktadır. Ayrıca zirvenin tek seferlik bir etkinlik olarak kalması eleştirilmiştir. Davet edilen ülke sayısının sınırlı olması da eleştiri konusudur. Açıklanan taahhütlerin ne ölçüde fiilen yatırıma dönüştüğüne dair şeffaflığın kısıtlı olduğu da vurgulanmaktadır. Bu hususlar, İngiltere'nin Afrika'ya yönelik ekonomik angajmanının sürekliliği ve derinliği konusunda soru işaretleri doğurduğu şeklinde değerlendirilmektedir (Hurt, 2020; House of Lords, 2020). Buna rağmen yatırım zirveleri, Afrika'nın İngiltere'nin küresel yatırım stratejisindeki konumlandırılmasının önemli bir vitrini olarak görülmektedir. Bu zirveler, özellikle enerji dönüşümü, dijitalleşme, altyapı ve finansal hizmetler gibi sektörlerde işlevselleştirilmektedir. Bu alanlarda İngiltere şirketlerinin kıta ile ilişkilerini derinleştirmesi hedeflenmektedir. Brexit sonrasında İngiltere, Afrika'ya yönelik kalkınma yardımı ve kalkınma finansmanı araçlarını giderek daha fazla ticaret ve yatırım gündemiyle iç içe kullanmaya başlamıştır.

Dönemin Başkanı Theresa May'in 2018'deki Afrika turunda yaptığı açıklamalarda, İngiltere'nin yardım bütçesini Afrika ile ticareti ve yatırımı desteklemek için kullanacağı yönündeki ifadeleri öne çıkmıştır. Bu ifade, kalkınma politikasının ticaretle bağlantılı bir ulusal çıkar çerçevesine yerleştirildiğini açık biçimde göstermiştir (Reuters, 2018; House of Lords, 2020). Benzer biçimde, Ticaret Bakanı Liam Fox'un Global Britain söylemi altında yaptığı konuşmalarda belirli bir vurgu dikkat çekmektedir. Fox, İngiltere'nin gelişmekte olan ülkeleri ticaret yoluyla yoksulluktan çıkarmayı hedeflediğini belirtmiştir. Bu vurgu, ticaret ve kalkınma politikalarının retorik düzeyde iç içe geçtiğini göstermektedir (Fox, 2019). Bu yönelim, Afrika ülkeleri için yeni finansman ve pazar imkânları doğurabilir. Ancak aynı yönelim, kalkınma yardımlarının ticari çıkarlarla şartlanması riskini de gündeme getirmektedir. Eleştirel literatürde bu risk, yardımın metalaşması tartışmasıyla ifade edilmektedir (Langan, 2024).

İngiltere'nin kalkınma finansmanı kurumu British International Investment (BII), bu çerçevede belirli bir işlevle konumlandırılmaktadır. BII, giderek daha fazla ticari getirisi yüksek projelere yönelen bir araç olarak ele alınmaktadır. Bu yaklaşım, kalkınma hedefi ile kârlılığın birlikte gözetmeyi amaçlamaktadır. BII'nin Afrika'daki yatırım portföyünde belirli sektörler öne çıkmaktadır. Bu sektörler altyapı, enerji, finansal hizmetler ve imalattır. Bu dağılım, İngiltere'nin kalkınma ve ticaret gündemlerini nasıl iç içe geçirdiğini göstermektedir (British International Investment, 2025; FCDO, 2024). Kalkınma yardımı istatistiklerinde Afrika'nın hâlâ önemli bir payı vardır. Buna rağmen, toplam ODA büyüklüğündeki düşüşler ve bütçenin yeniden önceliklendirilmesi dikkat çekmektedir. Bu durum, İngiltere'nin Afrika'ya yönelik ekonomik araçlarının mutlak kapasitesini sınırlayan bir faktör olarak değerlendirilebilir.

Genel tablo, İngiltere'nin Brexit sonrası dönemde Afrika'ya yönelik ekonomik araçlarını üç eksen etrafında yapılandırdığını göstermektedir. Birinci eksen, AB dönemindeki EPA ve tercihli ticaret rejimlerinin ikili düzeyde yeniden üretilmesidir. İkinci eksen, yatırım zirveleri ve tematik programlar aracılığıyla İngiltere'nin yatırımcı kimliğinin öne çıkarılmasıdır. Üçüncü eksen, kalkınma yardımı ve kalkınma finansmanının ticaret ve yatırım stratejileriyle daha sıkı biçimde eklemlenmesidir. Buna karşın, akademik çalışmalar ve politika raporları ortak bir noktaya işaret etmektedir. Bu araçların Afrika ile ilişkilerde temel bir yapısal kırılma yaratmadığı vurgulanmaktadır. Ticaret ve yatırım örüntülerinin büyük ölçüde belirli dinamiklerle şekillendiği belirtilmektedir. Bu dinamikler coğrafi yakınlık, tarihsel bağlar, sektör uzmanlaşması ve küresel rekabet koşullarıdır (Giovannetti ve diğ., 2020; ECFR, 2022; Akhoundi, 2024). Brexit'in İngiltere'nin dış ticaret yapısı üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar da benzer bir sonuç ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, ticaret ağlarındaki yeniden konumlanmanın seçici ve sınırlı nitelik taşıdığını belirtmektedir. Böylece Global Britain söyleminin ekonomik zeminde radikal bir kopuştan ziyade kısmi ayarlamalarla ilerlediği yönündeki bulgular pekişmektedir (Ayan & Şeker, 2023; Balkır, 2021; Nas, 2021; Şahin, 2024; Tamçelik & Demirtaş, 2024).

Tablo 1: Seçilmiş Afrika Ülkeleriyle İngiltere Ticaretinin Seyri (2016–2025 Q2)

Ülke	2016 Ticaret Hacmi (£ milyar)	2023 Ticaret Hacmi (£ milyar)	2025 Q2 Ticaret Hacmi (£ milyar)	Değişim (2016-2025, %)	Ana Ürünler (İngiltere İhracatı/İthalatı)
Güney Afrika	8.1	10.2	11.8	+45.7	Makine, ilaç/Altın, elmas, meyve
Nijerya	4.5	5.8	8.0	+77.8	Makine, ilaç/Petrol, doğal gaz
Kenya	1.2	2.1	2.1	+75.0	Makine, araç/Çay, çiçek, sebze
Mısır	3.0	3.5	5.0	+66.7	İlaç, makine/Petrol, tekstil, meyve
Gana	1.9	1.6	1.5	-21.1	Makine, tekstil/Altın, kakao, petrol

Kaynak: ONS (2025) *UK Trade Bulletins*; UNCTAD (2023) *World Investment Report*; GOV.UK *Trade and Investment Factsheets* (2025).

Brexit sonrası dönemde İngiltere'nin Afrika ülkeleriyle ikili ticareti ülke bazında önemli farklılıklar göstermektedir. Bu analiz, seçili beş ülkeyi kapsamaktadır. Bu ülkeler Güney Afrika, Nijerya, Kenya, Mısır ve Gana'dır. Analiz, ticaret hacimlerini karşılaştırmaktadır. Zaman içindeki değişimler de karşılaştırmaya dâhildir. Yapısal özellikler de dikkate alınmaktadır. Veriler, ONS (Office for National Statistics), UNCTAD ve güncel İngiltere

hükümet raporlarından derlenmiştir (ONS, 2025; UNCTAD, 2023; DIT, 2025). Bu karşılaştırma, Global Britain vizyonunun bölgesel etkilerini somutlaştırmaktadır. Örneğin, Güney Afrika gibi Commonwealth üyesi ülkelerde büyümenin daha istikrarlı olduğu görülmektedir. Nijerya gibi enerji odaklı ekonomilerde ise dalgalanmalar gözlemlenmektedir. (bkz. Tablo 1)

Bu karşılaştırmada Güney Afrika, İngiltere'nin Afrika'daki en büyük ortağı olarak öne çıkmaktadır. 2025 toplam ticaret hacmi £11,8 milyara ulaşmıştır. Ancak ithalat £6,8 milyar, ihracat £5,0 milyardır. İthalatın daha yüksek olması, hammaddeye bağımlı yapıyı yansıtmaktadır (ONS, 2025a). Nijerya'da büyüme petrol ihracatı odaklıdır. Ticaret hacminde %77,8 artış görülmüştür. Bu durum asimetriyi artırmaktadır. İngiltere'nin makine ve ilaç ihracatı, bu dengesizliği kısmen telafi etmektedir. Kenya'da artış tarım ürünlerinden kaynaklanmaktadır. Çay ve çiçek ihracatı belirleyicidir. Ticaret hacminde %75 artış gözlenmiştir. Bu, Doğu Afrika'da fırsatlara işaret etmektedir. Ancak toplam hacim düşük kalmıştır. Mısır'da ticaret enerji ve tekstil temellidir. Ticaret hacminde %66,7 büyüme gerçekleşmiştir. Bu büyüme, Brexit sonrası ikili anlaşmalarla desteklenmiştir. Gana'da ise hacim düşüşü dikkat çekicidir. Değişim oranı -%21,1'dir. Altın ve kakao ihracatına rağmen düşüş yaşanmıştır. Küresel emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar etkili olmuştur. Brexit'e ilişkin belirsizlikler de bu süreçte rol oynamıştır.

Genel olarak bu ülkelerdeki ticaret örüntüleri, İngiltere'nin Afrika stratejisini yansıtmaktadır. Güney ve Batı Afrika'da enerji ve maden odaklı asimetri baskındır. Bu küme Güney Afrika, Nijerya ve Gana'yı kapsamaktadır. Doğu Afrika'da ise tarım ve hizmetler sektörleri büyüme potansiyeli sunmaktadır. Bu örnek Kenya'dır. İngiltere'nin Afrika ticaretindeki payı %2–3 bandında sabitlenmektedir. Buna karşılık Çin'in ticaret hacmi 190 milyar ABD dolarını aşmıştır (ECFR, 2022). Bu durum rekabet baskısını artırmaktadır. AB ile kıyaslandığında, Brexit belirsizlikleri ve tarife dışı engel hacimleri %10–15 azaltmıştır. AfCFTA gibi gelişmeler, İngiltere'nin pazarlık gücünü zorlayabilir. Bu analiz, Global Britain yaklaşımının ülke bazında seçici başarılarını vurgulamaktadır. Gelecekte dijital ticaret öne çıkarılabilir. Sürdürülebilir yatırımlar da artırılabilir. Bu sayede dengesizliklerin azaltılması mümkün olabilir.

5. SONUÇ

Brexit sonrası dönemde İngiltere'nin Global Britain vizyonu, Afrika ile ekonomik ilişkilerde tam ölçekli bir kırılma yaratmamaktadır. Daha çok mevcut ilişki setini yeniden konumlandırmaktadır. Bu yeniden konumlanma seçici alanlarda yoğunlaşmaktadır. Londra'nın temel yaklaşımı üç başlıkta toplanmaktadır. Birincisi, Brexit'in yarattığı belirsizliği yönetmek için ticaret anlaşmalarında sürekliliği korumaktır. İkincisi, sahada ticari diplomasi kapasitesini artırmaktır. Üçüncüsü, yatırım ve kalkınma finansmanı araçlarını daha fazla ticari sonuç odaklı biçimde hizalamaktır. Ancak bu çerçeve, Afrika–İngiltere ilişkisini tanımlayan asimetrilerin kısa vadede belirgin biçimde değişmediğini göstermektedir. Bu asimetriler ürün bileşimi, katma değer dağılımı, pazarlık gücü ve finansmanın yönüyle ilgilidir.

Ticaret tarafında 2020’de pandemiyle sert bir daralma yaşanmıştır. Sonrasında kademeli bir toparlanma görülmektedir. Buna rağmen Afrika’nın İngiltere’nin toplam ticareti içindeki payı sınırlı kalmaktadır. Bu tablo sıçrama iddiasından çok marjinal bir iyileşmeye işaret etmektedir. Kurumsal çerçevede atılan adımların büyük kısmı yeni bir açılım niteliği taşımamaktadır. Daha çok Brexit sonrası kesintiyi önlemeye yöneliktir. Bu, tercihli rejimlerin ikili düzlemde rollover mantığıyla sürdürülmesi şeklinde görülmektedir. Yatırım ve finansman ekseninde zirveler ve anlaşma duyuruları görünürlik sağlamaktadır. Ancak İngiliz sermayesinin Afrika’daki yoğunlaştığı alanlar büyük ölçüde geleneksel sektörlerdir. Bu sektörler petrol-gaz, madencilik ve finansal hizmetlerdir. Bu nedenle portföy kompozisyonunda yapısal bir yeniden dengelemenin şimdilik sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır. Öne çıkan kritik bulgu, kalkınma finansmanının ticarileşmesi tartışmasıdır. BII gibi araçlarla ticaret finansmanı ve risk paylaşımı kapasitesinin artırılması hedeflenmektedir. Bununla birlikte bu yaklaşım, kalkınma etkisi konusunda belirli bir belirsizlik bırakmaktadır. Özellikle katma değerin nerede biriktiği sorusu açık kalmaktadır. Bu durum neo-kolonyal asimetri eleştirilerini besleyebilmektedir.

Dış çevre koşulları da bu çerçeveyi etkilemektedir. Çin’in ölçek üstünlüğü önemli bir baskı unsurudur. AfCFTA’nın bölgesel entegrasyon dinamiği de belirleyici bir faktördür. Bu iki unsur, İngiltere’nin ikili anlaşma merkezli yaklaşımını orta vadede daha maliyetli ve daha parçalı hale getirebilir. Bu nedenle çalışma, Brexit sonrası İngiltere–Afrika politikasını bir dönüşüm projesi olarak okumamaktadır. Daha çok riskleri yöneten ve mevcut çıkarları tahkim eden bir yeniden konumlanma olarak değerlendirmektedir. İleri araştırmalar için iki alan öncelikli görülmektedir. Birincisi, 2024 sonrası toparlanmanın sektörel niteliğinin incelenmesidir. İkincisi, BII benzeri araçların kalkınma etkisinin çıktı metrikleri üzerinden test edilmesidir.

KAYNAKÇA

African Development Bank. (2020, January 20). British Prime Minister, African leaders urge investors to accelerate economic role on continent [Press release]. African Development Bank Group. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/press-releases/british-prime-minister-african-leaders-urge-investors-accelerate-economic-role-continent-33607> (Erişim Tarihi: 10.01.2026)

African Leadership Magazine. (2021). UK–Africa trade: Are we at a tipping point? African Leadership Magazine. <https://www.africanleadershipmagazine.co.uk/uk-africa-trade-are-we-at-a-tipping-point/> (Erişim Tarihi: 10.01.2026)

African Union & European Union. (2025, May 21). Preliminary monitoring report considered by the AU–EU Ministerial Follow-up Committee: Assessment of the implementation of the Joint Vision for 2030 in view of completion and adoption for the next Summit. https://www.consilium.europa.eu/media/k34bffgg/preliminary-monitoring-report_en.pdf (Erişim Tarihi: 26.11.2025)

- Akhoundi, A. A., & Farivar, F. (2024). Global Britain and the UK's post-Brexit trade: Examining attitudes of the British stakeholders. *World Sociopolitical Studies*, 8(1), 33–73.
- All-Party Parliamentary Group for Africa. (2020). The future of Africa–UK trade and development cooperation [Policy report]. UK Parliament. https://royalafricansociety.org/wp-content/uploads/2019/10/APPG-for-Africa_Future-of-Africa-UK-Relations-Post-Brexit.pdf (Erişim Tarihi: 01.01.2026)
- Balkır, C. (2021). Brexit: Ekonomik çözülme veya yeniden dirilişin ilk adımı. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 20(Özel Sayı: Brexit), 209–243. <https://doi.org/10.32450/aacd.979221>
- British International Investment. (2025). Annual review 2024. British International Investment plc. <https://www.bii.co.uk/en/news-insight/events/articles/annual-review-2024-bold-about-impact/> (Erişim Tarihi: 01.01.2026)
- Brooks, R., & Waters, J. (2025). Global Britain and cosmopolitan nationalism. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, 46(1), 8–24. <https://doi.org/10.1080/01596306.2024.2436334>
- Chatham House Africa Programme. (2021). The Africa Programme in 2021 [Annual report]. Chatham House. <https://www.chathamhouse.org/> (Erişim Tarihi: 10.01.2026)
- Council of the European Union. (n.d.). EU-Africa relations. Retrieved January 12, 2026, from <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-africa/> (Erişim Tarihi: 05.01.2026)
- Czerep, J. (2020, February 14). Changes in the UK's Africa policy after Brexit (PISM Bulletin No. 24/2020 [1454]). Polish Institute of International Affairs.
- Eremina, N. V. (2024). Africa in British security strategy after Brexit: Risks, instruments, prospects. *Sovremenniaia Evropa*, 1(122), 142–154. <https://doi.org/10.31857/S020170832401011X>
- Giovannetti, G., Marvasi, E., & Santi, F. (2020). UK trade with Africa after Brexit (Working Paper No. 2020/14). University of Florence, Department of Economics and Management. https://www.disei.unifi.it/upload/sub/pubblicazioni/repec/pdf/wp14_2020.pdf (Erişim Tarihi: 11.01.2026)
- Heron, T., Siles-Brügge, G., & McDonald, R. (2025). Performing trade: 'Global Britain' and the UK's post-Brexit free trade agreements with Australia and New Zealand. *Review of International Political Economy*, 32(5), 1468–1491. <https://doi.org/10.1080/09692290.2025.2489078>
- House of Lords. (2020). The UK and Sub-Saharan Africa: Prosperity, peace and development co-operation (HL Paper 88) [Report]. House of Lords, Select Committee on

- International Relations and Defence.
<https://publications.parliament.uk/pa/ld5801/ldselect/ldintrel/88/88.pdf> (Erişim Tarihi: 7.01.2026)
- Hurt, S. R. (2020). UK-Africa trade after Brexit: Challenges and opportunities [Policy briefing]. Royal African Society & All-Party Parliamentary Group for Africa. https://royalafricansociety.org/wp-content/uploads/2020/12/RAS_UK-Africa-Trade-After-Brexit-V3.1.pdf (Erişim Tarihi: 7.01.2026)
- Kohnert, D. (2020). More equitable British post-Brexit Africa relations: Doomed to fail? (MPRA Paper No. 102307). Munich Personal RePEc Archive <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/102307/> (Erişim Tarihi: 10.01.2026)
- Langan, M. (2024). Global Britain and neo-colonialism in Africa: Brexit, ‘development’ and coloniality. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-42482-3>
- Langan, M. (2024). Global Britain and UK aid policy towards Africa. In M. Langan (Ed.), Global Britain and neo-colonialism in Africa: Brexit, ‘development’ and coloniality (pp. 93–122). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-42482-3_4
- London & Partners. (2025, July). Africa regional briefing – July 2025. Grow London. <https://www.grow.london/-/media/files/london/business/global/london-and-partners-africa-briefing-july-2025.pdf> (Erişim Tarihi: 06.01.2026)
- Ministry of Foreign Affairs of the People’s Republic of China. (2025, June 11). List of the outcomes of the implementation of the follow-up actions of the Beijing Summit of the Forum on China-Africa Cooperation. https://www.fmprc.gov.cn/eng./zy/gb/202506/t20250611_11646041.html (Erişim Tarihi: 06.01.2026)
- Mold, A. (2018). The consequences of Brexit for Africa: The case of the East African Community. Journal of African Trade, 5(1–2), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.joat.2018.10.001>
- Nas, Ç. (2021). Brexit ve Türkiye-AB ve Türkiye-İngiltere ilişkilerine etkileri. Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi, 20(Özel Sayı: Brexit), 325–350. <https://doi.org/10.32450/aacd.979278>
- Ngundu, M. (2025, September 2). Africa-China trade: Openness without industry. Institute for Security Studies. <https://futures.issafrica.org/blog/2025/Africa-China-trade-openness-without-industry> (Erişim Tarihi: 26.11.2025)
- Reuters. (2018, August 28). UK’s May says aid budget will be used to boost British trade after Brexit. Reuters.

- Royal African Society. (2020). UK–Africa trade after Brexit [Policy report]. Royal African Society. https://royalafriansociety.org/wp-content/uploads/2020/12/RAS_UK-Africa-Trade-After-Brexit-V3.1.pdf (Erişim Tarihi: 12.01.2026)
- Suess, J. (2019). The UK’s policy towards Africa post-Brexit (Policy Brief PB-17/19). Policy Center for the New South <https://www.policycenter.ma/publications/uk’s-policy-towards-africa-post-brexit> (Erişim Tarihi: 09.01.2026)
- şahin, G. (2024). Küresel politikalar da Afrika: Rekabet ve iř birliği. Milli Savunma Üniversitesi Yayınları.
- Usman, Z., & Glennie, J. (2022, February 22). Sign of the times: UK–Africa relations after Brexit. Carnegie Endowment for International Peace. <https://carnegieendowment.org/research/2022/02/sign-of-the-times-how-the-united-kingdoms-integrated-review-affects-relations-with-africa?lang=en> (Erişim Tarihi: 26.12.2025)
- Westcott, N. (2022, April 22). Shared fortunes: Why Britain, the European Union and Africa need each other. European Council on Foreign Relations. <https://ecfr.eu/publication/shared-fortunes-why-britain-the-european-union-and-africa-need-each-other/> (Erişim Tarihi: 13.12.2025)

BRAIN DRAIN, STUDENT MOBILITY, AND COUNTRIES' HUMAN RESOURCE STRATEGIES IN THE TURKISTAN REGION

Dr. Ersoy Yılmaz DİNİZ 1, Dilara Cansın KEÇİALAN 2

1 Independent Researcher, ersoydiniz@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3235-982X

2 Taras Shevchenko National University of Kyiv, Faculty of Social Sciences, Department of Political Science and International Relations, PhD Student, Kyiv, Ukraine,

dilarackecialan@gmail.com, ORCID ID: 0009-0009-6624-2241

ABSTRACT

This study analyzes brain drain, international student mobility, and countries' strategies for managing their human resources in the Turkistan (Central Asia) states from a political science perspective. Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, and Turkmenistan, located in the region, are rebuilding their higher education systems in the post-Soviet era while also striving to prevent the qualified and young population from moving to foreign countries and to make this mobility compatible with national development plans. The main problem addressed by the research is understanding the long-term impact of educated individuals emigrating abroad on public capacity, regime continuity, and development projects.

The study was conducted using qualitative methods, attempting to evaluate official documents, national strategy plans, migration statistics, and reports from international organizations. In particular, the Bolashak Program in Kazakhstan, the restructured financial support systems outside the country in Uzbekistan, and the open university models implemented in Kyrgyzstan were examined as examples.

The findings reveal that each regional state has a distinct perspective on retaining and recovering human resources. While Kazakhstan secures the return of students sent to foreign countries through agreements, states such as Kyrgyzstan have a more flexible control mechanism. On the other hand, the quality of higher education models, political instability, and financial constraints increase the tendency of qualified individuals to emigrate.

As a result, brain drain in the Turkistan region is not only a social phenomenon but also a decisive factor in shaping political and economic capacity. Countries' human resources strategies are directly related not only to education policies but also to the level of governance, democratization processes, and development vision. For this reason, brain drain is of strategic importance in terms of regional power competition and development.

Keywords: Central Asia, brain drain, student mobility, human resources, education policy

1. INTRODUCTION

In Central Asia, student mobility and brain drain are not just the results of individual life choices. They also reflect broader issues tied to national development models, labor market capacities, and the planning of human resources.

“Brain drain” generally refers to the long-term or permanent migration of highly educated or skilled individuals. This often leads to a loss of institutional capacity and productivity in their home countries. In the context of Turkistan countries, this phenomenon becomes especially visible through two main trends (Docquiera, 2014: 2):

1. **Labor migration**, mainly involving young people moving abroad for work, better income, or a more secure livelihood.
2. **Educational migration**, where students move for higher education due to differences in access, quality, and recognition of degrees across countries.

Where these two trends intersect, human resource strategies become central. This includes how countries balance education, employment, and wages to develop skilled workers, retain talent, bring citizens back when needed, and build strong relationships with their diaspora.

This study aims to analyze the push and pull factors behind student mobility and brain drain in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Tajikistan, Turkmenistan, and Uzbekistan. It also looks at how these countries respond through policy and what those responses mean for managing human capital. The analysis is based on data from the Central Asia Migration Tracker, which offers detailed migration indicators across the region (Khashimov et.al., 2022).

The main argument is this: While economic structures and policy capacities differ among these countries, they face similar challenges. Weak links between education systems and job markets, high youth unemployment, and viewing migration as a short-term fix rather than a strategic issue are common themes driving both student movement and brain drain.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

The terms *brain drain* and *student mobility* are often discussed in academic circles through the lens of "loss" versus "opportunity." From a human capital perspective, the real issue lies in how mobility can be linked to governance-how it is managed, directed, and potentially turned into national gain. Key factors that shape the outcomes of such mobility include the skill profiles of those who migrate, the duration of their stay abroad, the likelihood of return, and the capacity of domestic sectors to absorb and benefit from these skills.

This research is based on a qualitative approach. Through document analysis and comparative methods, it explores youth-driven brain drain, student mobility, and human resource strategies in Kazakhstan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Tajikistan, and Turkmenistan.

In addition, the study draws on research that compares trends in higher education across these countries-particularly with regard to the evolution of their higher education systems and the tools that support academic mobility.

3. THE LINK BETWEEN BRAIN DRAIN AND STUDENT MOBILITY

In the Turkistan region, young people often pursue education abroad with the hope of accessing better opportunities. However, when graduates choose not to return, this creates a strategic risk for their home countries. Another challenge is the lack of systematic data on educational migration. Official statistics typically only reflect state-funded scholarship holders, while a significant number of students studying abroad-either through international scholarships or personal means-are not captured in national records. This results in a serious gap in measuring and monitoring human capital planning (Lemon, 2019).

The drivers of educational migration can be grouped into two main categories. The first includes access to a higher standard of living, stronger education or healthcare systems, fair competition, broader social security, and more vibrant entrepreneurial environments. The second group involves trust in the rule of law, personal safety, low corruption, minimal discrimination, a stronger civil society, and transparent governance under the rule of law. These indicators show that brain drain cannot simply be explained by salary differences. Instead, the quality of governance and the predictability of life play a critical role. Furthermore, surveys reveal that young people are not convinced by piecemeal policy measures. They emphasize that meaningful change requires interventions at a systemic level. This underlines the need to design human capital strategies not as isolated efforts, but as part of a cohesive, long-term framework (Mihir, 2023: 1).

3.1.New Migration Regimes

While Central Asian countries have traditionally focused their labor migration efforts on Russia, recent trends show a growing interest from Western countries in the region's workforce. For instance, the United Kingdom has raised its migrant quotas for Tajik, Uzbek, and Kyrgyz workers. In addition, due to labor shortages in parts of the European Union-particularly in Eastern Europe-Central Asian workers are now employed across a variety of sectors (Laruelle, 2007).

This shift has led to two major implications for human resources policies (Nadirova, 2022: 25-27):

1. **Competition:** As migration routes diversify, countries are now competing to attract skilled youth. This competition is not just about salaries-it increasingly includes factors like quality of life, career progression opportunities, access to research environments, and institutional trust. As a result, symbolic appeals or limited incentives are often not enough to persuade young people to return home after studying or working abroad.

2. **Standards:** The emergence of new destination countries also means migrants must now meet higher integration standards. These often include language proficiency, diploma equivalency, professional certification, licensing, and recognition of skills. Such requirements raise both the cost and the preparation time for migration. Therefore, a key priority in migration management should be strengthening pre-migration training programs, aligning national qualification frameworks with international standards, and improving the systems that recognize professional competencies.

3.2.Higher Education Systems and Internationalization

As the higher education systems of Turkistan countries undergo reform in response to global competition, internationalization, and ongoing debates about quality, a more nuanced view is emerging: outward mobility should not be seen purely as a “loss.” When well-designed and effectively implemented, student mobility can contribute to knowledge transfer and capacity Building.

To manage educational mobility effectively, more is needed than scholarship programs. There must be simultaneous investment in areas such as graduate employment opportunities, quality assurance mechanisms, research funding, and partnerships between universities and industry. Without parallel growth in these sectors, student mobility risks becoming unsustainable. Comparative analyses of regional higher education policies show that universities in Central Asia are increasingly aligned with international standards. Accreditation procedures, quality assurance systems, global rankings, and international publication output suggest that higher education has evolved from being solely a national public service to a field of global competition. In this context, these institutions are becoming more visible globally, and student and academic mobility is taking on a more structured and institutionalized character (Nadirova, 2022: 25).

Moreover, managing student mobility cannot rely solely on scholarships or exchange agreements. Instead, countries must simultaneously strengthen their quality assurance systems, improve domestic employment prospects for graduates, create sustainable financing tools for research and innovation, and institutionalize university–industry partnerships. If these measures are not taken, degrees and academic experience gained abroad may not be sufficiently recognized at home-making return an irrational choice for many individuals. This situation increases the risk that what was intended as a model of “brain circulation” instead turns into permanent brain drain.

4. COUNTRY EXPERIENCES IN THE TURKISTAN REGION

4.1. Kazakhstan

Among the countries in the region, Kazakhstan stands out with its relatively institutionalized education and scholarship programs. However, the country still faces notable challenges in retaining qualified human capital. Currently, the state is engaged in higher education reforms

that aim to harmonize its system with European standards. Following its participation in this process, Kazakhstan has expanded academic mobility programs and launched government-funded scholarships-most notably the “Bolashak” program-which supports students pursuing undergraduate and graduate education at top-ranked universities around the world (Inbusiness, 2020). When it comes to student mobility, education clearly emerges as the primary motivation for students studying abroad. Since 2019, a significant share of Kazakh students have pursued international study opportunities, mostly gravitating toward two major destination regions.

Another dimension of the brain drain debate in Kazakhstan is permanent migration. A considerable portion of those leaving the country do so with the intention of permanent settlement. While this may be viewed as a continuation of earlier migration patterns, the legal frameworks of destination countries also influence these trends. One of the critical concerns identified in Kazakhstan is the net loss of highly educated individuals. At certain points in time, the outflow of university-educated citizens has reached a level considered significant by national authorities (Khashimov et. al, 2022: 5-7).

Kazakhstan arguably possesses the strongest tools in the region for building a selective human capital base. Yet, the long-term benefits of these tools depend less on contractual obligations that require scholarship recipients to return, and more on the development of domestic sectors that offer high-quality employment. For this reason, Kazakhstan’s human resource strategy should focus on aligning academic mobility with industrial and innovation policies.

4.2. Kyrgyzstan

In Kyrgyzstan, migration-especially among young people-is largely seen as a livelihood strategy. Chronic unemployment, widespread poverty, limited social protection, and constrained access to quality education have driven many young individuals to seek educational opportunities abroad.

What stands out in the Kyrgyz context is how the state often frames migration as a tool for managing surplus population. For communities where public services and employment opportunities fall short, migration has become an indirect balancing mechanism. While this may ease short-term unemployment pressures, over time it can deepen productivity challenges in the domestic economy by exporting the skills of the young workforce (Khashimov et. al, 2022: 5-7).

The macroeconomic weight of labor migration in Kyrgyzstan is clearly visible in the volume of remittances. At certain times, the share of worker remittances in the country’s GDP has reached very high levels, with per capita annual transfers from abroad being especially significant.

From a regulatory perspective, regional economic integration has facilitated labor mobility. Over time, destination countries have loosened temporary work visa requirements, leading to an increase in labor-related entries. Student mobility is another important dimension. The

number of Kyrgyz students seeking education abroad continues to rise, as reflected in the growing number of student visas issued by foreign countries.

In summary, the core issue in Kyrgyzstan's human capital strategy is that migration has become a pillar of the national economy, often sidelining policies aimed at retaining young talent. As a result, retention has become a secondary concern. For Kyrgyzstan, the most critical policy areas now include pre-migration skill development, certification of experiences gained abroad, and the creation of micro-entrepreneurship or targeted employment opportunities upon return.

4.3. Tajikistan

Labor migration has become one of the key structural features of Tajikistan's economy. The number of individuals migrating abroad for work has risen significantly, with a sharp increase in the issuance of work visas-most of them concentrated toward a single major destination country.

Studies show that remittances sent by migrant workers constitute a substantial share of Tajikistan's GDP. At certain points, this share has grown so large that remittances are referred to as the "backbone of the economy." When viewed from the perspective of student mobility, the number of Tajik students seeking education abroad has also increased significantly in recent years. This is clearly reflected in the rise in education-related visa approvals. However, educational migration should not be treated as inherently negative. The critical issue is whether students return home after completing their studies-and if they do, whether they are able to integrate into the local labor market. In this regard, the key challenge is how effectively the human capital acquired through education abroad is absorbed into the national economy (Khashimov et. al., 2022: 5-7).

The central problem in Tajikistan's human capital strategy is that labor migration is still viewed largely as an economic necessity, rather than being integrated into a broader, long-term development framework. While remittances may temporarily increase household consumption and support health and education spending, they do not in themselves foster the growth of productive sectors in the domestic economy. Sustainable economic growth requires more than income transfers-it also depends on technological transformation, investment, and the development of innovation-driven production ecosystems.

Reducing the likelihood of brain drain in Tajikistan is unlikely to be achieved solely through scholarship programs or rhetorical calls for diaspora return. The core need is to ensure that young people can find meaningful employment within the country, particularly in sectors that require medium-to-high levels of qualification (Dependent on Remittances, 2019). Otherwise, the state risks remaining dependent on low-skilled labor migration while simultaneously experiencing deepening outmigration among its more educated population.

Therefore, Tajikistan's labor planning must focus on building strong links between local industries and vocational training, improving regional labor matching mechanisms, and

creating institutional frameworks that allow for the effective recognition of skills gained abroad upon return.

4.4. Turkmenistan

Among Central Asian countries, Turkmenistan presents one of the most distinct profiles in terms of migration governance. While economic factors play a role in mobility, administrative constraints, a closed and centralized political structure, and strong control mechanisms also have a significant impact. Educational mobility in Turkmenistan is closely tied to political and administrative structures. At various times, uncertainties have emerged due to changing recognition policies for foreign higher education institutions and inconsistencies in official lists related to degree equivalency. Additionally, there are regulations that influence the flow of education abroad (Джумаев & Гочов, 2024).

From the perspective of human resource strategy, Turkmenistan's approach aims to manage migration in a highly controlled manner. This policy model can help retain human capital by limiting the speed and volume of outmigration in the short term. However, in today's knowledge-based economies-where skill and education exchange through international mobility is seen as a source of enrichment-rigid and prolonged restrictions can make it difficult for the country to benefit from global knowledge flows. Such limitations may reduce the capacity of the higher education system to engage internationally and hinder its potential to support innovation-driven production processes. For this reason, Turkmenistan's sustainable human capital strategy should be developed in a balanced framework-combining controlled mobility with efforts to improve the quality of higher education and strengthen institutional capacity. Ensuring the recognition of degrees earned abroad and making the equivalency process more transparent and predictable are key steps. Likewise, the skills acquired through international education should be assessed using clear and fair criteria upon return (Nadirova, 2022: 34-35). Supporting employment opportunities that enable cross-sector circulation among public institutions, academia, and the private sector can also serve as a constructive measure to raise the overall level of human capital.

Such a balanced policy framework would contribute to long-term human resource development strategies aimed at both advancing and retaining talent within the country.

4.5. Uzbekistan

In recent years, Uzbekistan's migration dynamics have increasingly shifted toward a more governable policy space, shaped largely by the country's reform agenda. While certain administrative restrictions on freedom of movement remain in place-particularly those related to internal migration and residence registration-they have historically influenced young people's access to employment and overall well-being. However, recent reforms have introduced a degree of flexibility in these regulations, prompting renewed national discussions on mobility

and migration. In a context where domestic movement remains limited, external migration is often perceived not only as a path to income, but also as a route toward greater spatial autonomy and personal Freedom (International Organization for Migration Subregional, 2019: 7).

Regarding labor migration, there was a noticeable increase in the issuance of long-term work visas between 2016 and 2019. This trend reflects both growing pressure on the domestic labor market and expanding employment opportunities abroad. Moreover, Uzbekistan has taken steps to institutionalize labor migration, including the restructuring of relevant agencies, the development of migrant protection tools, and the exploration of mechanisms to support reintegration upon return. This approach suggests a shift away from restricting migration and toward harnessing its developmental potential. In the context of student mobility, Uzbekistan presents a dual trend. On the one hand, the number of students pursuing education abroad has increased. On the other, there has been a noticeable strengthening of internationalization and academic mobility within the country's higher education system. If well-managed, this dual dynamic could evolve into a model based on the circulation of human capital. However, in the absence of strong policy coordination, it could also lead to the long-term loss of skilled talent (Nakata & Tazeen, 2025).

In broader terms, youth migration in Uzbekistan reveals a key opportunity: the institutionalization of labor migration not only provides short-term income benefits, but also holds the potential to be transformed into long-term skill and capital accumulation. This strategic direction highlights the importance of designing human capital policies that move beyond containment and instead focus on leveraging migration as a tool for inclusive and sustainable development.

CONCLUSION

In conclusion, brain drain and student mobility in the Turkistan region are shaped by varying political and economic frameworks across individual states. However, across the region as a whole, young people's pursuit of well-being and quality education consistently drives migration outward.

Kazakhstan, for example, has a relatively advanced capacity compared to its neighbors due to its scholarship programs and progress in the internationalization of higher education. Yet it also faces the challenge of managing the long-term outmigration of its highly educated population. This reveals a critical insight: international educational investments only lead to human capital gains when supported by sustainable and high-quality employment opportunities at home.

In the cases of Kyrgyzstan and Tajikistan, migration functions largely as an economic buffer. Remittances earned through labor migration ease household-level financial pressures in the short term, but they may also limit the development of productive sectors and qualified job markets over the long term. This reliance on external income flows could undermine the effectiveness of national human resource planning.

Turkmenistan, meanwhile, stands out in the region for its opaque and restrictive migration management policies. While such policies may temporarily reduce youth outflows, in the long

run, they risk constraining knowledge circulation and educational exchange, thereby weakening the country's ability to build and retain skilled human capital. Moreover, limiting mobility does not guarantee domestic talent retention by itself.

Uzbekistan presents a different trajectory. Its recent institutional reforms have enabled more strategic and structured approaches to labor migration and human capital development. When combined with reintegration and return policies, these reforms could enhance the developmental impact of migration over time.

More broadly, the impact of migration on youth in the Turkistan region demonstrates that the success of human capital strategies depends on several key factors: the quality and relevance of education systems, the availability of local labor market opportunities, and the existence of integrated policies that address all stages of migration.

For this reason, the region's governments must begin to treat migration not simply as a numerical "outflow" to be measured, but as a human capital cycle to be strategically planned and governed. Such an approach would help mitigate the negative effects of brain drain, while reinforcing the potential for student mobility to evolve into sustainable brain circulation.

KAYNAKÇA

- Джумаев, А., & Гочов, А. (2024). Основы технико-тактической подготовки дзюдоистов 15-16 лет в Туркменистане *Международный научный журнал*, 12(81).
- Dependent on Remittances. (2019). *Tajikistan's Long-Term Prospects for Economic Growth and Poverty Reduction Remain Dim*. Migration Policy Institute, November 14, 2019. Retrieved from <https://www.migrationpolicy.org/article/dependentremittances-tajikistan-prospects-dimeconomic-growth>
- Docquier, F. (2014). The brain drain from developing countries. *Université Catholique de Louvain*.
- Inbusiness. (2020). *The pandemic has not affected the number of foreign students in the universities of Kazakhstan*. 2026 January 1 Retrieved from <https://inbusiness.kz/ru/last/pandemiya-ne-povliyala-na-chislo-inostrannyh-studentov-v-vuzah-kazahstana>
- International Organization for Migration Subregional. (2019). Risk Analysis and Minimization of Negative Consequences
- Khashimov, S., Aisarina, Z., Nuranova, K., & Zhandayeva, R. (2022). Introducing the Central Asia Migration Tracker. *The Oxus Society*.
- Laruelle, M. (2007). Central Asian Labor Migrants in Russia: The "Diasporization" of the Central Asian States? *China and Eurasia Forum Quarterly*, Volume, 5(3).
- Lemon, E. (2019). Critical approaches to security in Central Asia. *Central Asia studies*.
- Mihr, A. (2023). Human Rights Education in Central Asia. (C. Wittke, Ed.) *SpringerBriefs in Political Science*.
- Nadirova, G. (2022). Current Trends in Central Asian Higher Education Systems. *Eurasian Research Journal*, 4(2).
- Nakata, S., & Tazeen, F. (2025). *The Road Home and Abroad: Enhancing TVET for Youths and Migration in Central Asia*. Washington: The World Bank.

TÜRKİYE VE KANADA’DA REKREASYON EKONOMİSİ: AÇIK HAVA REKREASYONUNUN EKONOMİK KATKILARI VE SEKTÖREL KARŞILAŞTIRMASI

Doktora Öğrencisi Ahmet Furkan ÇETİNKAYA

Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
afcetinkaya23@gmail.com - ORCID ID: 0000-0003-4341-023X

Prof. Dr. Abdurrahman KIRTEPE

Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
akirtepe@firat.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3268-2192

ÖZET

Bu çalışma, Türkiye ve Kanada’da rekreasyon ekonomisini, özellikle açık hava rekreasyonunun ekonomik katkıları ve sektörel karşılaştırması bağlamında kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel bir derleme modeli çerçevesinde yürütülmüş olup, literatür taraması ve doküman analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır. Bu doğrultuda, ulusal ve uluslararası literatür taranmış, konuyla ilgili seçili çalışmalar temel alınarak değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu çalışmaların bazıları incelendiği zaman, açık hava rekreasyonu hem Türkiye hem de Kanada’da ekonomik ve toplumsal açıdan stratejik bir sektör olarak öne çıkmaktadır. Türkiye’de 2024 verilerine göre sektör, yaklaşık 61,1 milyar ABD doları turizm geliri, 62,2 milyon ziyaretçi ve 2.200’ün üzerinde açık hava etkinliği ile ekonomik büyümeye ve kırsal kalkınmaya katkı sağlamaktadır. Kanada’da ise açık hava rekreasyonu yaklaşık 101,6 milyar CAD ekonomik etki yaratmakta ve 1,5 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır; milli park ve korunan alan kullanımı, yurt içi ve uluslararası turizm hareketliliği, bu katkının temel bileşenleridir. Karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde, her iki ülkede de açık hava rekreasyonu yalnızca boş zaman etkinliği değil, aynı zamanda turizm, hizmet ve altyapı sektörlerini hareketlendirerek ulusal ekonomiye doğrudan ve dolaylı katkı sağlayan kritik bir sektör konumundadır. Türkiye’de sektörün daha sistematik ölçülmesi ve sektörel analizlerin artırılması, planlama ve politika geliştirme açısından önemli bir fırsat sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, rekreasyon ekonomisi, türkiye, kanada, açık hava

RECREATION ECONOMICS IN TURKIYE AND CANADA: ECONOMIC CONTRIBUTIONS OF OUTDOOR RECREATION AND SECTORAL COMPARISON

ABSTRACT

This study aims to comprehensively examine the recreation economy in Turkey and Canada, particularly in the context of the economic contributions of outdoor recreation and a sectoral comparison. The research was conducted within a qualitative review model, utilizing literature review and document analysis methods. Accordingly, national and international literature was reviewed, and evaluations were made based on selected studies on the subject. When some of these studies are examined, outdoor recreation stands out as a strategically important sector economically and socially in both Turkey and Canada. According to 2024 data, in Turkey, the sector contributes to economic growth and rural development with approximately USD 61.1 billion in tourism revenue, 62.2 million visitors, and over 2,200 outdoor activities. In Canada, outdoor recreation generates approximately CAD 101.6 billion in economic impact and provides employment for 1.5 million people; national park and protected area use, domestic and international tourism mobility are key components of this contribution. When evaluated comparatively, in both countries, outdoor recreation is not only a leisure activity but also a critical sector that directly and indirectly contributes to the national economy by stimulating the tourism, service, and infrastructure sectors. In Turkey, more systematic measurement of the sector and increased sectoral analysis present a significant opportunity for planning and policy development.

Keywords: Recreation, recreation economy, turkiye, canada, outdoor activities

1. GİRİŞ

Boş zaman, bireyin çalışma, uyku, beslenme ve diğer zorunlu yaşam aktiviteleri dışında kalan ve kendi isteği doğrultusunda değerlendirebildiği zaman dilimi olarak tanımlanmaktadır (Karaküçük, 2014). Modern toplumlarda boş zaman, yalnızca dinlenme amacıyla değil, bireyin fiziksel, zihinsel ve sosyal gelişimini destekleyen etkinliklerin gerçekleştirildiği önemli bir yaşam alanı hâline gelmiştir. Sanayileşme, kentleşme ve çalışma sürelerinin düzenlenmesiyle birlikte boş zamanın miktarı ve niteliği artmış, bu durum rekreasyonel faaliyetlerin yaygınlaşmasına zemin hazırlamıştır (Torkildsen, 2011).

Rekreasyon kavramı, Latince “recreatio” kökenli olup yenilenme, tazelenme ve yeniden yaratılma anlamlarını taşımaktadır. Rekreasyon, bireylerin boş zamanlarında gönüllü olarak katıldıkları, fiziksel, zihinsel ve sosyal açıdan rahatlama ve doyum sağlayan etkinliklerin bütünüdür (Kraus, 2001; Karaküçük, 2014). Bu faaliyetler, bireysel faydaların yanı sıra toplumsal bütünleşme, sosyal sermaye oluşumu ve yaşam kalitesinin artırılması açısından da önemlidir (Shaw & Henderson, 2005).

Ekonomi, toplumların sınırlı kaynaklarla üretim, dağıtım ve tüketim süreçlerini inceleyen ve bu süreçlerin toplum refahına etkilerini analiz eden bir bilim dalıdır (Samuelson & Nordhaus, 2010). Rekreasyon ekonomisi ise ekonomi kavramını rekreasyon faaliyetlerine uyarlayarak, bu faaliyetlerin doğrudan ve dolaylı ekonomik etkilerini inceleyen bir alan olarak öne çıkmaktadır. Rekreasyon ekonomisi kapsamında, istihdam yaratma potansiyeli, turizm gelirleri, altyapı ve hizmet sektörlerine sağlanan katkılar, spor ve açık hava etkinlikleri için üretilen ekipman ve hizmetlerin ekonomik değerleri analiz edilmektedir (Crompton, 2010; Stynes, 2005). Özellikle açık hava rekreasyonu, konaklama, ulaşım, yiyecek-içecek, tur rehberliği ve perakende gibi farklı sektörleri harekete geçirerek ekonomiye çarpan etkisi yaratmaktadır. Bu yönüyle rekreasyon ekonomisi, yalnızca boş zaman değerlendirme ve sosyal bütünleşme aracı değil, ulusal ve bölgesel kalkınmada ölçülebilir katkısı olan stratejik bir sektördür (Samuelson & Nordhaus, 2010).

Turizm, bireylerin çeşitli amaçlarla, genellikle geçici bir süre için bulundukları yerleşim alanları dışına çıkmalarıyla ilgili ekonomik, kültürel ve sosyal bir faaliyettir (Cooper, Fletcher, Fyall, Gilbert, & Wanhill, 2008). Turizm, konaklama, ulaşım, yiyecek-içecek, eğlence ve kültürel etkinlikler gibi birçok sektörü etkileyerek, hem yerel hem de ulusal ekonomilere önemli katkılar sağlar. Rekreasyon ve turizm arasındaki ilişki özellikle açık hava etkinliklerinde öne çıkmaktadır; doğa yürüyüşleri, dağcılık, kayak ve su sporları gibi aktiviteler turizm potansiyelini artırmakta ve bölgesel kalkınmaya doğrudan ekonomik katkı sağlamaktadır. Ayrıca turizm, kültürel alışveriş, sosyal etkileşim ve çevresel farkındalık gibi sosyal boyutları da beraberinde getirerek, sürdürülebilir kalkınma hedeflerine hizmet etmektedir (Cooper et al., 2008; Buckley, 2006).

Açık hava rekreasyonu, rekreasyon faaliyetlerinin doğal veya yarı doğal çevrelerde gerçekleştirilen biçimini ifade etmektedir. Yürüyüş, kampçılık, dağcılık, bisiklet, su sporları, avcılık ve balıkçılık gibi etkinlikler, bu kategorinin temel örnekleri arasında yer almaktadır (Buckley, 2006). Açık hava rekreasyonu, bireyin doğayla doğrudan etkileşime girmesini

sağlayarak fiziksel sağlık, ruhsal iyilik hâli ve çevresel farkındalık üzerinde olumlu etkiler yaratmaktadır (Manning, 2011). Günümüzde açık hava rekreasyonu yalnızca bireysel sağlık ve boş zaman değerlendirme aracı olarak değil, aynı zamanda turizm, çevre yönetimi ve ekonomik kalkınma ile doğrudan ilişkili bir alan olarak değerlendirilmektedir. Geniş doğal alanlara sahip ülkelerde açık hava rekreasyonu, bölgesel kalkınmanın ve kırsal ekonomilerin desteklenmesinde stratejik bir unsur hâline gelmiştir (Buckley, 2006).

Türkiye, Asya ve Avrupa kıtaları arasında stratejik bir konumda yer almakta olup 2024 yılı itibarıyla yaklaşık 85 milyon nüfusa sahiptir (TÜİK, 2024). Ülke, farklı iklim tipleri, zengin biyolojik çeşitlilik, dağlar, göller, nehirler, deniz kıyıları ve kültürel miras alanlarıyla açık hava rekreasyonu açısından yüksek bir potansiyele sahiptir. Karadeniz ve Akdeniz kıyıları su sporları, deniz turizmi ve plaj rekreasyonu için elverişli alanlar sunarken, İç Anadolu ve Doğu Anadolu bölgeleri yürüyüş, dağcılık, kampçılık ve kış sporları için uygun alanlar barındırmaktadır. Türkiye’de milli parklar, tabiat parkları, doğal koruma alanları ve kültürel turizm bölgeleri, yerli ve yabancı turistler için geniş rekreasyonel fırsatlar sunmakta, turizm ve spor sektörlerinin ekonomik katkısını artırmaktadır. Ancak, rekreasyon ve turizmin ekonomik boyutunun sistematik olarak ölçülmesi ve sektörel düzeyde değerlendirilmesi hâlen sınırlı sayıda çalışmada ele alınmıştır (Kültür ve Turizm Bakanlığı 2024; Tarım ve Orman Bakanlığı, 2024).

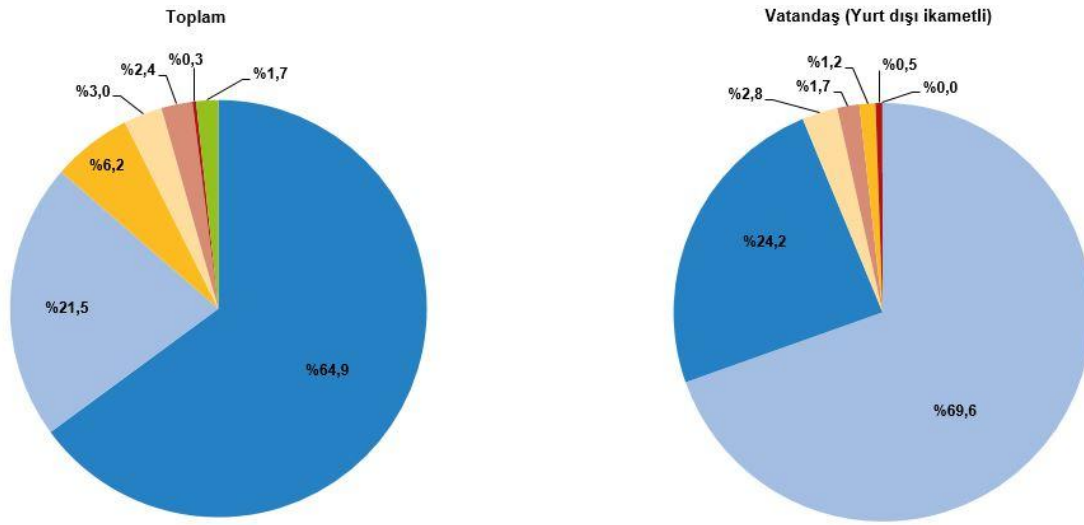
Kanada, Kuzey Amerika kıtasında yer alan, yaklaşık 40 milyon nüfusa sahip ve yüzölçümü bakımından dünyanın en büyük ülkelerinden biridir (Statistics Canada, 2024). Kanada’nın geniş doğal alanları, gölleri, dağları, milli parkları ve korunan bölgeleri açık hava rekreasyonu açısından büyük bir avantaj sağlamaktadır. Ülkede yürüyüş, kayak, kampçılık, dağ bisikleti, kano ve su sporları gibi faaliyetler hem toplumsal yaşamın bir parçası hem de turizm ve spor ekonomisinin önemli unsurları olarak değerlendirilmektedir. Kanada, doğal ve kültürel turizm altyapısını etkin bir şekilde yöneterek açık hava rekreasyonunu ekonomik kalkınmanın bir aracı hâline getirmiştir. Bu sayede, rekreasyon ve turizm ekonomisi ulusal hesaplar içinde ölçülmekte ve diğer geleneksel sektörlerle kıyaslanabilir düzeyde değerlendirilmektedir (Parks Canada, 2024; Protect Our Winters Canada, 2024).

Bu çalışma, Türkiye ve Kanada’da rekreasyon ve turizm ekonomisini, özellikle açık hava rekreasyonunun ekonomik katkıları bağlamında karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışma, rekreasyon ve turizmin yalnızca boş zaman etkinlikleri değil; istihdam yaratan, ekonomik büyüklük üreten ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayan

stratejik sektörler olduğunu ortaya koymayı hedeflemektedir. Elde edilecek bulguların akademik literatüre katkı sağlamasının yanı sıra, rekreasyon ve turizm politikalarının geliştirilmesine ışık tutması beklenmektedir.

2. BULGULAR

Görsel 1: Türkiye, geliş amaçlarına göre ziyaretçiler, 2024



Grafikteki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

[Kültür ve Turizm Bakanlığı (2024); Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2024); Türkiye İstatistik Kurumu (2024)].

Grafiklere göre 2024 yılında ziyaretçilerin geliş amaçlarında belirgin bir farklılaşma görülmektedir; toplam ziyaretçiler içinde gezi, eğlence, sportif ve kültürel faaliyetler (%64,9) açık ara en önemli motivasyon olurken, akraba ve arkadaş ziyareti (%21,5) ikinci sırada yer almakta, alışveriş (%6,2) ve iş amaçlı ziyaretler (%3,0) ise görece sınırlı kalmaktadır; buna karşılık yurt dışı ikametli vatandaşlarda gelişlerin temel nedeni büyük ölçüde akraba ve arkadaş ziyareti (%69,6) olup, gezi ve kültürel amaçlar (%24,2) ikincil bir rol üstlenmektedir; bu durum, genel ziyaretçi profilinde turizm ve rekreasyon odaklı hareketliliğin baskın olduğunu, yurt dışında yaşayan vatandaşlar için ise Türkiye'ye gelişlerin esas olarak ailevi ve sosyal bağlar üzerinden şekillendiğini ortaya koymaktadır [Kültür ve Turizm Bakanlığı (2024); Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2024); Türkiye İstatistik Kurumu (2024)].

Çizelge 1: 2024 Yılında Türkiye’de Açık Hava Rekreasyonu İlişkili Göstergeler

Kategori	Değer	Açıklama
Turizm Geliri (Toplam Ekonomik Katkı)	61,1 milyar ABD doları	Rekreasyon, eğlence, sportif ve kültürel faaliyetleri kapsayan toplam turizm geliri
Toplam Ziyaretçi Sayısı	62,2 milyon kişi	Türkiye’den çıkış yapan toplam ziyaretçi sayısı
Geliş Amacı: Gezi, Eğlence, Sportif ve Kültürel Faaliyetler	%64,9	Açık hava rekreasyonunu doğrudan temsil eden ana geliş amacı
Korunan Alan Ziyaretçi Sayısı	67,85 milyon kişi	Milli parklar ve doğal koruma alanlarına yapılan rekreasyon amaçlı ziyaretler
Kişisel Harcamaların Payı	43,1 milyar ABD doları	Açık hava etkinlikleri, yeme-içme, ulaşım ve bireysel rekreasyon harcamaları
Paket Tur Harcamaları	17,4 milyar ABD doları	Rekreasyon, kültür ve spor içerikli paket turlar
Ziyaretçi Sayısı Artış Oranı	%9	2023’e kıyasla turizm ve rekreasyon talebindeki artış
Ortalama Gecelik Harcama	97 ABD doları	Rekreasyon ve eğlence odaklı harcamaların göstergesi
Doğa & Outdoor Etkinlik Sayısı	2.200+ etkinlik	2024’te bildirilen doğa sporları ve açık hava rekreasyon etkinlikleri

[Kültür ve Turizm Bakanlığı (2024); Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2024); Türkiye İstatistik Kurumu (2024)].

2024 yılında Türkiye’de açık hava rekreasyon sektörü, doğrudan bir “rekreasyon uydu hesabı” yayımlanmamış olmasına rağmen, turizm istatistikleri ve korunan alan verileri aracılığıyla güçlü biçimde izlenebilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) yayımladığı 2024 yılı turizm verilerine göre, Türkiye’nin toplam turizm geliri 61,1 milyar ABD dolarına ulaşmış, ülkeyi ziyaret eden kişi sayısı ise 62,2 milyon olmuştur. Bu gelirlerin önemli bir bölümü, açık hava rekreasyonu ile doğrudan ilişkili olan gezi, eğlence, sportif ve kültürel faaliyetler kapsamında gerçekleşmiştir. Ziyaretçilerin geliş amaçları incelendiğinde, %64,9 ile “gezi, eğlence, sportif ve kültürel faaliyetler” ilk sırada yer almakta olup, bu oran açık hava rekreasyonunun Türkiye turizm ekonomisi içindeki belirleyici rolünü açıkça ortaya koymaktadır. Ziyaretçilerin gerçekleştirdiği kişisel harcamalar (43,1 milyar ABD doları); doğa yürüyüşleri, kampçılık, plaj ve kıyı aktiviteleri, bisiklet, dağ ve yayla turizmi gibi açık hava rekreasyon faaliyetlerinin ekonomik boyutunu yansıtmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (DKMP) verilerine göre, 2024 yılında Türkiye’deki milli parklar ve korunan alanlar 67,85 milyon kişi tarafından ziyaret edilmiştir. Bu ziyaretler, açık hava rekreasyonunun hem çevresel hem de sosyo-ekonomik işlevini güçlendirmiş, kırsal alanlarda gelir artışı ve yerel kalkınmayı desteklemiştir. Ayrıca 2024

yılında doğa sporları ve açık hava etkinlik platformlarında 2.200’ün üzerinde outdoor etkinliği raporlanmış olup, bu durum bireysel ve örgütlü rekreasyon katılımının yüksekliğini göstermektedir. 2023 yılına kıyasla ziyaretçi sayısında görülen %9’luk artış, pandemi sonrası dönemde doğa temelli ve açık alan faaliyetlerine yönelik talebin kalıcı hale geldiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, 2024 yılı verileri Türkiye’de açık hava rekreasyonunun; turizm gelirleri, ziyaretçi profilleri, korunan alan kullanımı ve etkinlik yoğunluğu üzerinden değerlendirildiğinde, ülke ekonomisi ve toplumsal yaşam açısından stratejik bir sektör haline geldiğini göstermektedir [Kültür ve Turizm Bakanlığı (2024); Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü (2024); Türkiye İstatistik Kurumu (2024)].

Çizelge 2: Kanada’da Açık Hava Rekreasyonu ile İlişkili Ekonomik ve Katılım Göstergeleri (2024)

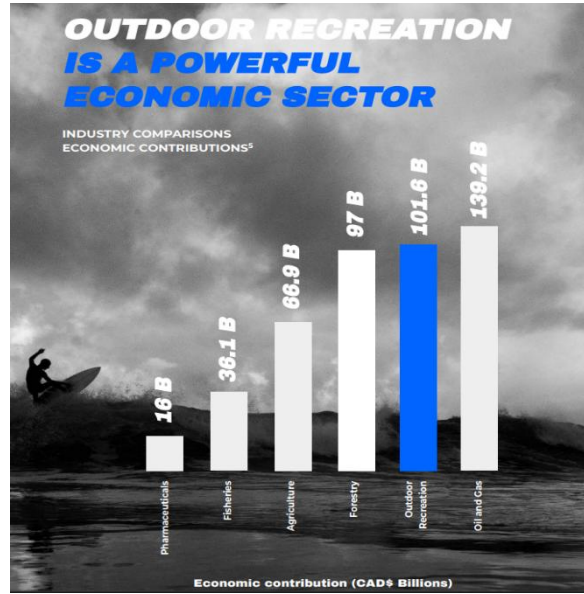
Kategori	Değer	Yıl	Açıklama
Turizm ve Rekreasyonun GSYH Katkısı	41,0 milyar CAD	2024	Turizm sektörünün toplam GSYH katkısı; açık hava rekreasyonu bu harcamaların önemli bir bileşenini oluşturmaktadır
Turizm ve İlişkili Rekreasyon İstihdamı	1,5 milyon kişi	2024	Turizm, doğa temelli rekreasyon ve açık hava etkinliklerinde doğrudan ve dolaylı istihdam
Milli Park ve Korunan Alan Kullanımı	23,2 milyon katılım	2024–2025	Ulusal parklar ve korunan alanlarda yürüyüş, kampçılık ve doğa temelli rekreasyon faaliyetleri
Yurt İçi Gecelik Seyahatler	105,6 milyon	2024	Rekreasyon, doğa turizmi ve boş zaman amaçlı yurt içi seyahat hareketliliği
Uluslararası Katılım (Turizm)	19,9 milyon kişi	2024	Kanada’ya gelen yabancı katılımcılar (rekreasyon ve turizm amaçlı)
Açık Hava Rekreasyon Ekonomisi	101,6 milyar CAD	2024	Açık hava rekreasyonunun doğrudan ve dolaylı toplam ekonomik etkisi (sektörel modelleme)

[Statistics Canada (2025); Parks Canada (2024); Protect Our Winters Canada (2024)].

2024 yılında Kanada’da açık hava rekreasyon sektörü, resmi istatistik sistemlerinde bağımsız bir ekonomik sektör olarak tanımlanmamakla birlikte; turizm, doğa temelli etkinlikler ve korunan alan kullanımı üzerinden ülke ekonomisine kayda değer katkılar sağlamaktadır. Statistics Canada tarafından yayımlanan verilere göre, 2024 yılında Kanada turizm sektörü yaklaşık 41,0 milyar Kanada doları düzeyinde Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) üretmiş ve yaklaşık 1,5 milyon kişiye doğrudan ve dolaylı istihdam yaratmıştır. Bu ekonomik ve istihdam etkisinin önemli bir bölümünü, kampçılık, doğa yürüyüşleri, kano, kayak ve benzeri açık hava rekreasyon faaliyetleri oluşturmaktadır. Parks Canada’nın 2024–2025 dönemine ilişkin

kurumsal raporları, Kanada'daki milli parklar ve korunan alanlarda yaklaşık 23,2 milyonluk bir yıllık kullanım gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu kullanım, yalnızca turistik hareketliliği değil, aynı zamanda yerel halkın doğa temelli rekreasyon faaliyetlerine yoğun katılımını da yansıtmaktadır. Açık hava rekreasyonunun sosyal ve çevresel işlevleri, bu alanların sürdürülebilir kullanımı açısından da stratejik önem taşımaktadır. Aynı yıl içerisinde Kanada'da 105,6 milyon yurt içi gecelik seyahat kaydedilmiş olup, bu hareketlilik pandemi sonrası dönemde rekreasyon ve doğa temelli seyahatlere olan talebin kalıcı biçimde arttığını göstermektedir. Ayrıca 19,9 milyon uluslararası katılım, Kanada'nın küresel ölçekte doğa ve açık hava rekreasyonu açısından cazip bir destinasyon olduğunu ortaya koymaktadır. Sektörel analizlere dayanan Protect Our Winters Canada tarafından yayımlanan Outdoor Recreation Economic Report (2024) de ise, Kanada'daki açık hava rekreasyon ekonomisinin toplam etkisinin 101,6 milyar Kanada doları olduğu görülmektedir. Bu veriler açık hava rekreasyonunun Kanada ekonomisindeki stratejik ağırlığını güçlü biçimde ortaya koymaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde, 2024 yılı verileri Kanada'da açık hava rekreasyonunun; ekonomik katkı, istihdam yaratma, yerel ve ulusal düzeyde katılım hacmi ile sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından temel bir politika ve planlama alanı haline geldiğini göstermektedir [Statistics Canada (2025); Parks Canada (2024); Protect Our Winters Canada (2024)].

Görsel 2: Kanada'da Açık Hava Rekreasyonunun Sektörel Ekonomik Katkısı (2024)



[Protect Our Winters Canada. (2024). Outdoor recreation economic report 2024].

Açık hava rekreasyonunun 2024 yılı toplam ekonomik etkisi 101,6 milyar Kanada dolarıdır ve bu değer, grafikte yer alan sektörlerin yaklaşık 456,8 milyar CAD'lik toplam ekonomik katkısı içinde %22,3'lük bir paya karşılık gelmektedir; bu pay ile açık hava rekreasyonu, %30,5 (139,2 milyar CAD) ile ilk sırada yer alan petrol ve gaz sektörünün ardından ikinci sırada gelmekte ve %21,2 (97 milyar CAD) paya sahip ormancılık sektörünü geride bırakmaktadır. Aynı dağılımda tarım %14,7 (66,9 milyar CAD), balıkçılık %7,9 (36,1 milyar CAD) ve ilaç sektörü %3,5 (16 milyar CAD) daha düşük paylara sahiptir. Bu net veriler, açık hava rekreasyonunun yalnızca bir boş zaman faaliyeti olmadığını; istihdam, turizm gelirleri, üretim ve hizmetler yoluyla toplam ekonomik yapı içinde güçlü, rekabetçi ve stratejik bir sektör konumuna ulaştığını açıkça ortaya koymaktadır [Protect Our Winters Canada. (2024). Outdoor recreation economic report 2024].

3. YÖNTEM

Bu çalışma, Türkiye ve Kanada'da rekreasyon ekonomisini, özellikle açık hava rekreasyonunun ekonomik katkıları ve sektörel karşılaştırması bağlamında kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, nitel bir derleme modeli çerçevesinde yürütülmüş olup, literatür taraması ve doküman analizi yöntemlerinden yararlanılmıştır (Bowen, 2009; Merriam, 2009). Bu yaklaşım, tarihsel kayıtlar, raporlar, resmi belgeler ve medya içerikleri ile birlikte, Kültür ve Turizm Bakanlığı, Tarım ve Orman Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Statistics Canada, Parks Canada ve Protect Our Winters Canada gibi ulusal ve uluslararası kuruluşlardan elde edilen verilerin sistematik ve eleştirel biçimde incelenmesine olanak sağlamaktadır (Bowen, 2009). Analiz sürecinde dokümanlar, kaynağın güvenilirliği, yayımlanma yılı, belgenin amacı ve bağlamı dikkate alınarak titizlikle değerlendirilmiştir. Toplanan veriler içerik analizi yöntemiyle sistematik biçimde incelenmiş, elde edilen bilgiler açık hava rekreasyonunun ekonomik katkıları ve rekreasyon ekonomisinin sürdürülebilirliği bağlamında yorumlanmıştır. Bulgular, literatürün bütüncül analizi doğrultusunda derleme amaçlarına uygun şekilde sentezlenmiş ve rekreasyon ekonomisinin hem ekonomik hem de toplumsal boyutlarının Kanada ve Türkiye örnekleri üzerinden kapsamlı bir biçimde anlaşılmasını sağlamıştır.

4. GENEL DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Türkiye ve Kanada'da açık hava rekreasyonunun ekonomik katkılarını karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Elde edilen veriler, her iki ülkede de açık hava rekreasyonunun yalnızca bireysel boş zaman etkinliği olmadığını, aynı zamanda ulusal ve

bölgesel ekonomilere doğrudan ve dolaylı katkı sağlayan stratejik bir sektör olduğunu göstermektedir.

Türkiye’de 2024 yılı verilerine göre açık hava rekreasyonu ve ilişkili turizm faaliyetleri, ülke ekonomisine yaklaşık 61,1 milyar ABD doları katkı sağlamış ve toplam 62,2 milyon ziyaretçi tarafından desteklenmiştir. Ziyaretçilerin %64,9’u gezi, eğlence, sportif ve kültürel faaliyetler amacıyla ülkeyi ziyaret etmiş, milli parklar ve korunan alanlara yapılan 67,85 milyon ziyaret, kırsal alanlarda gelir artışı ve yerel kalkınmayı desteklemiştir. Bu faaliyetler, kişisel harcamalar (43,1 milyar ABD doları) ve paket tur harcamaları (17,4 milyar ABD doları) ile ekonomik boyutunu güçlendirmektedir. Ortalama gecelik harcama 97 ABD doları olarak kaydedilmiş, 2024 yılında raporlanan 2.200’ün üzerinde doğa ve açık hava etkinliği, bireysel ve örgütlü rekreasyon katılımının yüksekliğini göstermektedir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2024; Tarım ve Orman Bakanlığı, DKMP, 2024; TÜİK, 2024).

Kanada’da ise açık hava rekreasyonu, turizm ve doğa temelli etkinlikler üzerinden yaklaşık 101,6 milyar CAD ekonomik etki yaratmakta ve 1,5 milyon kişiye istihdam sağlamaktadır. Milli park ve korunan alan kullanımı, yurt içi (105,6 milyon gecelik seyahat) ve uluslararası turizm (19,9 milyon ziyaretçi) hareketliliği, bu etkinin önemli bileşenlerini oluşturmaktadır. Sektörel dağılım incelendiğinde, açık hava rekreasyonu petrol ve gaz sektöründen sonra ikinci sırada yer almakta, ekonomiye stratejik bir katkı sağlamaktadır (Statistics Canada, 2025; Parks Canada, 2024; Protect Our Winters Canada, 2024).

Her iki ülke verileri karşılaştırıldığında, açık hava rekreasyonunun ekonomik ve toplumsal işlevleri bakımından benzer bir stratejik öneme sahip olduğu görülmektedir. Türkiye’de sektör, korunan alan kullanımı ve turizm altyapısının güçlendirilmesine bağlı olarak büyümekte; Kanada’da ise sistematik veri toplama ve ekonomik modellemeler sektörü planlama ve sürdürülebilir kalkınma politikalarının merkezine yerleştirmektedir.

Sonuç olarak, açık hava rekreasyonu hem Türkiye hem de Kanada için ekonomik büyüme, istihdam yaratma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine doğrudan katkı sağlayan önemli bir sektör olarak değerlendirilebilir. Türkiye’de rekreasyon ekonomisinin sistematik ölçümü ve sektörel analizlerin artırılması, politika yapıcılar ve turizm planlamacıları için değerli bilgiler sağlayacaktır.

Öneriler

- Milli parklar, tabiat parkları ve korunan alanlarda ziyaretçi davranışları, harcama alışkanlıkları ve katılım oranları düzenli olarak izlenebilir; bu veriler, yerel yönetimler ve turizm planlamasında stratejik kararlar almak için kullanılabilir.
- Açık hava rekreasyonunun çevresel etkilerini azaltmak amacıyla sürdürülebilirlik ve çevresel farkındalık programları geliştirilebilir; böylece doğa temelli aktiviteler uzun vadede korunabilir ve ekosistem dengesi sağlanabilir.
- Açık hava rekreasyonu, konaklama, ulaşım, yiyecek-içecek ve ekipman sektörleriyle bütünleşik olarak planlanabilir; bu entegrasyon sayesinde ekonomik çarpan etkisi artırılabilir ve kırsal ile bölgesel kalkınma desteklenebilir.
- Türkiye, açık hava rekreasyonunda deneyimli ülkelerle işbirlikleri ve bilgi paylaşımı yapabilir; bu yaklaşım, sektördeki stratejik planlamaların ve ekonomik politikaların etkinliğini artırabilir.
- Akademik araştırmalar ve sistematik çalışmalar artırılarak açık hava rekreasyonu ve rekreasyon ekonomisinin kapsamlı bir şekilde anlaşılması sağlanabilir; bu da politika ve uygulamaların bilimsel temele dayandırılmasına katkı sağlar.

KAYNAKÇA

- [1] Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- [2] Buckley, R. (2006). *Adventure tourism*. CABI.
- [3] Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D., & Wanhill, S. (2008). *Tourism: Principles and practice* (4th ed.). Pearson Education.
- [4] Crompton, J. L. (2010). Measuring the economic impact of park and recreation services. *Journal of Park and Recreation Administration*, 28(3), 1–13.
- [5] Karaküçük, S. (2014). *Rekreasyon: Boş zamanları değerlendirme* (8. bs.). Gazi Kitabevi.
- [6] Kraus, R. (2001). *Recreation and leisure in modern society*. Jones & Bartlett.
- [7] Manning, R. (2011). *Studies in outdoor recreation*. Oregon State University Press.
- [8] Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (2nd ed.). Jossey-Bass.

- [9] Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). Economics (19th ed.). McGraw-Hill.
- [10] Shaw, S. M., & Henderson, K. A. (2005). Gender analysis and leisure constraints. Leisure Sciences, 27(1), 23–44.
- [11] Stynes, D. J. (2005). Economic impacts of recreation and tourism. Michigan State University.
- [12] Statistics Canada. (2024). Population estimates. <https://www.statcan.gc.ca>
- [13] Torkildsen, G. (2011). Leisure and recreation management. Routledge.
- [14] TÜİK. (2024). Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. <https://www.tuik.gov.tr>
- [15] Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2024). 2024 yılı turizm istatistikleri ve değerlendirme raporları. <https://www.ktb.gov.tr>
- [16] Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2024). Korunan alanlar ve ziyaretçi istatistikleri. <https://www.tarimorman.gov.tr>
- [17] Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). Turizm istatistikleri, 2024. <https://www.tuik.gov.tr>
- [18] Statistics Canada. (2025). Tourism among the fastest growing sectors in 2024, setting the stage for 2025. Government of Canada. <https://www.statcan.gc.ca/o1/en/plus/8355-tourism-among-fastest-growing-sectors-2024-setting-stage-2025>
- [19] Parks Canada. (2024). 2024–25 departmental results report. Government of Canada. <https://parks.canada.ca/agence-agency/bib-lib/rapports-reports/rmr-dpr/2024-2025>
- [20] Protect Our Winters Canada. (2024). Outdoor recreation economic report 2024. https://assets.nationbuilder.com/pow/pages/3124/attachments/original/1728576421/POW_Canada_Outdoor_Recreation_Economic_Report_2024.pdf

REKREASYON LİDERLİĞİ: BİR DERLEME ÇALIŞMASI

Prof. Dr. Eyyup NACAR

Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
enacar@firat.edu.tr - ORCID ID: 0000- 0001-8470-3325

Prof. Dr. Abdurrahman KIRTEPE

Fırat Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi,
akirtepe@firat.edu.tr - ORCID ID: 0000-0003-3268-2192

Doktora Öğrencisi Ahmet Furkan ÇETİNKAYA

Fırat Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü,
afcetinkaya23@gmail.com - ORCID ID: 0000-0003-4341-023X

ÖZET

Bu çalışma, rekreasyon liderliği yaklaşımlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, ilk olarak rekreasyon liderliği kavramı belirlenmiş ve ulusal ile uluslararası literatür taranarak, konuyla ilgili seçilen çalışmalar ışığında değerlendirmelere yer verilmiştir. Çalışma, nitel bir derleme modeliyle yapılmış olup, literatür taraması ve doküman analizi yöntemleri kullanılmıştır. Bu çalışmaların bazıları incelendiği zaman, rekreasyon liderliğinin etkinliği üzerinde liderlik türlerinin, bireylerin cinsiyet, eğitim seviyesi ve geçmiş deneyim gibi faktörlerin etkili olduğu görülmektedir. Dönüşümcü liderlik, katılımcıları ilham vererek motive ederken, etkileşimci liderlik ödülleri ve cezalarla verimliliği artırmayı hedefler; ancak dönüşümcü liderlik, daha kalıcı değişimler yaratmada daha etkili kabul edilmektedir. Ayrıca, kadınların genellikle erkeklere kıyasla daha yüksek rekreasyonel liderlik düzeylerine sahip olduğu ve daha önce liderlik deneyimi olan bireylerin daha güçlü liderlik davranışları sergilediği gözlemlenmiştir. Rekreasyon liderliğinin yalnızca teknik bilgi değil, empati ve etkili iletişim gibi becerileri de gerektirdiği vurgulanmıştır.

Sonuç olarak, bu alandaki çalışmalar, liderlik tarzlarının etkinliğini ve kültürel farklılıklar içinde nasıl daha verimli olabileceğini daha derinlemesine incelemeyi gerektirmektedir; çünkü rekreasyon liderliği, bireylerin fiziksel, ruhsal ve zihinsel sağlığını iyileştiren ve toplumsal etkileşimi güçlendiren önemli bir alandır.

Anahtar Kelimeler: Rekreasyon, rekreasyon liderliği, liderlik

RECREATION LEADERSHIP: A COMPILATION STUDY

ABSTRACT

This study aims to examine recreation leadership approaches. To this end, firstly, the concept of recreation leadership was defined and national and international literature was reviewed, and evaluations were made in light of selected studies on the subject. Our study was conducted using a qualitative compilation model, using literature review and document analysis methods. When some of these studies are examined, it is seen that factors such as leadership types, individuals' gender, education level, and previous experience have an impact on the effectiveness of recreation leadership. Transformational leadership motivates participants by inspiring them, while transactional leadership aims to increase productivity through rewards and punishments; however, transformational leadership is considered more effective in creating more lasting change. In addition, it has been observed that women generally have higher levels of recreational leadership compared to men, and that individuals with previous leadership experience exhibit stronger leadership behaviors. It has been emphasized that recreation leadership requires not only technical knowledge but also skills such as empathy and effective communication.

Consequently, studies in this field require a more in-depth examination of the effectiveness of leadership styles and how they can be more effective across cultural differences. because recreation leadership is an important field that improves the physical, spiritual and mental health of individuals and strengthens social interaction.

Keywords: Recreation, recreation leadership, leadership

1. GİRİŞ

Rekreasyon, İngilizce “recreation” kelimesinden ve Latince “recrea” sözcüğünden türemiş olup, yenilenme ve yeniden doğma anlamına gelir (Jensen ve ark., 2006). Günlük yaşamda, insanların zorunlu görevlerinden arta kalan zamanı, kendi istekleri doğrultusunda çeşitli etkinlikler ve faaliyetlerle değerlendirerek hayatına anlam katması olarak tanımlanabilir (Karaküçük, 2014). Rekreasyon, bireyin arzularına göre şekillendiği için farklı biçimlerde tanımlanabilir. Hem bireysel hem toplumsal faydalar sağlayan rekreasyon, aktif veya pasif, bireysel veya grup hâlinde, uzman liderliğinde de yapılabilen etkinlikleri kapsar (Taşkıran,

2018). Bu faaliyetler sayesinde insanlar, olumsuz düşüncelerden uzaklaşma, entelektüel gelişim, rutin yaşamdan kopma, fiziksel ve zihinsel gelişim ile özgüven kazanma gibi birçok kazanç elde etmektedir (Erturan ve Şahin, 2003). Yaygın Türkçe ifadesi ise boş zaman değerlendirmesi olarak karşılık bulmaktadır. Bu bağlamda; insanların boş olarak gördükleri zamanlarda kendi istekleri ile icra ettikleri rahatlatıcı ve aynı zamanda eğlendirici etkinlikleri anlamına gelmektedir (Ozankaya, 1980).

Genel anlamda rekreasyon; bireylerin boş olarak gördükleri zamanda, eğlence maksatlı dürtülerini tatmin etmek amacıyla kendi tercihleri ile seçmiş oldukları faaliyetlere katılmaları olarak ifade edilebilir (Sağcan, 1986). Bir başka tanımlamaya göre; bireylerin yorucu iş ortamı, rutin gündelik yaşam ve çevresel faktörlerden olumsuz etkilenen ruh sağlıklarını yeniden kazanmak ve korumak, bunu yaparken tatmin olmak, hayattan keyif almak maksadıyla temel ihtiyaçlar için gerekli olan zaman dışındaki, tamamen kendilerine ayrılan boş zamanlarda kendi istekleri ile, tercih ederek, bireysel veya grup içinde yaptıkları hareketlere ‘‘rekreasyon’’ denir (Karaküçük, 2008).

Rekreasyon ve turizm, çağdaş toplumlarda bireylerin yaşam kalitesini artıran, sosyo-kültürel etkileşimi güçlendiren ve kentlerin ekonomik sürdürülebilirliğine önemli katkılar sunan iki tamamlayıcı kavram olarak ele alınmaktadır. Rekreasyon, bireylerin gönüllü olarak katıldıkları, fiziksel, zihinsel ve sosyal iyi oluş hâllerini geliştirmeyi amaçlayan etkinliklerin bütünüdür ifade etmekte ve boş zaman deneyiminin temel bileşenleri arasında yer almaktadır (Kara, 2022). Turizm ise bireylerin geçici yer değiştirme süreçlerini, bu süreçlerde oluşan tüketim kalıplarını ve destinasyonların sunduğu hizmet ağlarını kapsayan çok boyutlu bir olgu olarak değerlendirilmektedir (Demir & Aydın, 2021). Artan kentleşme, yoğun çalışma temposu ve bireylerin dinlenme, yenilenme ve sosyalleşme ihtiyaçlarının çeşitlenmesi, rekreasyon ve turizm alanlarının önemini daha da artırmış; bu alanları hem bireysel refahın desteklenmesinde hem de toplumsal bütünleşmenin güçlendirilmesinde stratejik bir konuma taşımıştır (Yılmaz, 2020). Bununla birlikte, destinasyon yönetiminden kentsel planlamaya kadar pek çok disiplinin kesişim noktasında yer alan rekreasyon ve turizm faaliyetlerinin sürdürülebilir bir çerçevede ele alınması, çevresel koruma, kullanıcı memnuniyeti, erişilebilirlik ve kalite yönetimi gibi temel unsurların bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesini gerektirmektedir (Öztürk & Çelik, 2023). Bu nedenle, rekreasyon ve turizmin çok boyutlu yapısının incelenmesi, hem kuramsal bilgi birikiminin geliştirilmesine hem de politika üretimi ve uygulama süreçlerinin güçlendirilmesine yönelik bilimsel bir temel sunmaktadır (Arslan, 2024).

Liderlik, bir kişinin rehber, kılavuz veya baş lider olarak diğerlerini etkileme ve yönlendirme yeteneğidir (Eryeşil ve İraz, 2017). Sadece bireyleri değil, grupları ve takımları belirlenen hedeflere ulaştırmak için rehberlik etmek, motive etmek ve ikna etmek liderin temel görevidir (Edginton ve ark., 2017). Etkili bir lider, ikna kabiliyeti, karar verme ve yetki kullanma becerisi ile görevleri organize eder, yönetir ve hedeflere ulaşılmasını sağlar (Ensari, 1999). Liderin grup karşısındaki tutum ve davranışları, duruma ve çevreye göre değişir. Bu farklılıklar, liderlikte çeşitli davranış biçimlerinin ortaya çıkmasına yol açmış ve liderlik tarzları genellikle demokratik, otokratik ve liberal olarak sınıflandırılmıştır (Karaküçük ve Yetim, 1996).

Katılımcı liderlik olarak da bilinen demokratik liderlik, grup üyelerinin karar sürecine aktif olarak katıldığı bir liderlik tarzıdır. Bu yaklaşımda lider, karar verme sürecine grubun katılımını sağlar, eleştiriler ve övgüler objektif biçimde iletilir, sorumluluk bilinci gelişir (Akpaprep ve ark., 2019). Demokratik liderler kontrollü ama rahat bir tutum benimser; üyelerin fikirlerini paylaşımlarına olanak tanıyarak yaratıcılığı ve üretkenliği artırır (Sadiaand ve Aman, 2018).

Otokratik liderlik, karar verme sürecinde liderin merkezi rol üstlendiği, grup üyelerinin süreçte katılımının sınırlı olduğu bir yönetim biçimidir (Krech, 1983). Bu liderlikte lider, tüm kararları bireysel olarak alır, grup üyelerinden itaat ve kurallara bağlılık bekler. Otokratik liderler genellikle kontrolcü, güç odaklı ve cezalandırıcı özellikler gösterir; kararlarında kendi görüşlerini esas alır ve grup üyelerinin önerilerini nadiren dikkate alırlar (Akpaprep ve ark., 2019).

Liberal liderlik, katılımcıların fazla rehberlik almadan kendi başlarına karar vermelerini ve problem çözmelerini teşvik eden bir yaklaşımdır. Bu liderlikte lider, sürece minimum düzeyde müdahale eder ve grup üyelerinin bağımsız hareket etmesine olanak tanır (Dessler ve Starke, 2004). Bass (1985), liberal lideri kontrol ve yönlendirme konusunda yetersiz, hedefleri belirsiz bir lider olarak tanımlarken; Puni ve arkadaşları (2014), bu durumda grup üyelerine daha fazla sorumluluk düştüğünü belirtmiştir.

Rekreasyon liderliği, bireylerin serbest zamanlarında katıldıkları etkinliklerin planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi süreçlerinde kritik bir role sahip olan, hem yönetim hem de rehberlik boyutu bulunan çok yönlü bir liderlik türü olarak tanımlanmaktadır (Karaküçük, 2005). Bu liderlik türü, yalnızca etkinliklerin organizasyonunu değil, aynı zamanda katılımcıların fiziksel güvenliğini, psikolojik rahatlığını, motivasyonunu ve etkinliğe yönelik memnuniyet düzeylerini de kapsamaktadır (Karaküçük, 2005). Rekreasyon lideri, rekreasyon programlarının amaç ve kapsamına uygun olarak grup dinamiğini yönetmekte, katılımcıların

etkinlik sürecine aktif şekilde dahil olmalarını teşvik etmekte ve ortaya çıkabilecek sorunlara hızlı, yaratıcı ve etkili çözümler üretebilmektedir. Rekreasyon lideri aynı zamanda iletişim, problem çözme, risk yönetimi, çatışma çözümü, duygusal dayanıklılık ve etik sorumluluk gibi temel liderlik niteliklerini işlevsel biçimde kullanarak hem bireysel hem de grup düzeyinde olumlu bir deneyim ortamı oluşturur (Karaküçük, 2005) .

Shivers (2001) ise rekreasyonel sporlarda liderliği, grup üyelerini amaçlarına etkili bir şekilde ulaşmaları için motive eden, onları yönlendiren ve bir arada tutan bir süreç olarak ele almakta; etkili liderliğin temelinde katılımcılar arasında rahatlama, eğlence, mutluluk ve güven hissinin yer aldığını vurgulamaktadır. Ona göre başarılı bir rekreasyon lideri, grup üyelerinin bireysel farklılıklarını gözetenerek uygun görev dağılımı yapmakta, etkinlik akışını katılımcı ihtiyaçlarına göre uyarlamakta ve grup içi etkileşimi güçlendirecek yöntemler kullanmaktadır. Ayrıca, rekreasyon liderliğinin yalnızca yönetsel bir pozisyon değil, aynı zamanda sosyal bir etkileşim modeli olduğunu ve liderin hem psikolojik hem de sosyal boyutlarda etkileşim yaratması gerektiğini göstermektedir (Shivers, 2001).

Boş zamanın değerli olduğu ve arandığı bir toplumda rekreasyon parklar ve eğlence hizmetlerini teşvik eden profesyonel rollerdeki bireyler tarafından sağlanan liderlik kaçınılmaz olarak önemli bir hale gelmiştir (Edginton ve ark., 2011). Rekreasyon sürecinde ise liderlik gönüllü katılımcıların etkinliğe adaptasyonunu ve devamlılığını sağlayabilecek şevki yaratırken grup dinamizmini sıcak ve canlı tutabilme başarısına sahip olmaktır (Kaya, 2002).

Rekreasyon faaliyetlerinde iki temel liderlik türü öne çıkar: Yenilikçi ve vizyoner bakış açısıyla üyelerine ilham veren dönüşümcü liderlik ile, ödül ve cezalarla motivasyon sağlayan klasik yaklaşımdaki etkileşimci liderliktir (Üstün, 2019).

Dönüşümcü liderlik, lider ve takipçilerinin birbirini daha yüksek motivasyon seviyelerine taşımak amacıyla etkileşime girdiği bir liderlik türüdür. Burns'a göre dönüşümcü lider, takipçilerinin hedeflerini, değerlerini ve motivasyonlarını şekillendirerek önemli değişimler yaratır (Bolden et al., 2003). Bass'a göre bu liderlik, takipçilerin değerleri ve kavramlarıyla uyumlu davranışlar geliştirmesini sağlayarak kalıcı ve yenilikçi değişimler getirir (Nanjundeswaraswamy ve Swamy, 2014).

Etkileşimci liderlik, grup üyelerinin önceden belirlenen hedeflere ulaşmasını sağlamak ve verimi maksimize etmek amacıyla ödüllendirme ve kontrol mekanizmalarını kullanan bir liderlik türüdür (Huang, 2004). Bu liderlikte, lider takipçileri bilgilendirir, yol gösterir ve süreci

sürekli denetler. Lider-takipçi ilişkisi, karşılıklı anlaşmalar ve alışverişlere dayanır; başarı elde edildiğinde ödüllendirme yoluyla pozitif etkileşim sağlanır (House ve Shamir, 1993).

2. LİTERATÜRDEKİ ÇALIŞMALAR

Baçoğlu'nun 2011 yılı çalışmasına göre, rekreatif liderlik sürecinde yönetsel ve dönüşümsel liderlik türleriyle katılımcı memnuniyeti arasındaki ilişki incelenmiş ve her iki liderlik türünün de memnuniyet sağladığını belirlemiştir. Çalışmada, yönetsel liderliğin planlama ve rehberlik, dönüşümsel liderliğin ise rol model olma ve hedef belirleme yönleriyle en verimli unsurlar olduğu vurgulanmıştır (Baçoğlu, 2011).

Huang'ın 2004'te Tayvan'ın Kaohsiung kentindeki spor kulübü liderleri üzerine rekreasyonel liderlik tarzının incelenmesi adlı çalışmada, rekreasyonel liderliğin yönetsel ve dönüşümsel boyutlarının spor kulüpleri dâhilinde olumlu ve pozitif bir ortamın meydana gelmesine katkıda bulunduğunu ifade etmektedir (Huang, 2004).

Sidal'ın 2022'de yaptığı otel işletmelerinde rekreasyon liderliği: kavramsal bir inceleme adlı çalışmasında, otel işletmelerinde rekreasyon liderliğinin hem turistlerin tatil deneyimlerini zenginleştirmede hem de işletmeye bağlılık ve memnuniyet düzeylerini artırmada kritik bir rol oynadığı vurgulanmaktadır. Çalışmada, rekreasyonel liderlerin grup üyelerini aktivitelere yönlendirme, etkileşimli iletişim kurma ve motivasyon sağlama gibi davranışlarının, tatil süresince katılımcıların keyif ve haz algısını doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Ayrıca, liderlerin iş disiplini ve etik değerler çerçevesinde hareket etmelerinin, animasyon faaliyetlerinin düzenli ve etkili bir şekilde yürütülmesine ve işletmenin sürdürülebilirliğine katkı sağladığı ifade edilmiştir. Ayrıca dönüşümcü ve etkileşimci liderlik yaklaşımlarının uygulanmasının, müşteri memnuniyeti ve tatil deneyiminin kalitesi üzerinde belirleyici olduğunu ve otel işletmelerinde rekreasyonel liderlerin bu vasıflara sahip olmasının işletme performansı açısından önem taşıdığını ortaya koymuştur (Sidal, 2022).

Ordu ve arkadaşlarının 2024'te yaptıkları rekreasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin rekreasyonel liderlik davranışlarının incelenmesi adlı çalışmasında, kadın öğrencilerin otokratik liderlik davranışlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca, rekreasyon faaliyetlerine daha sık katılan öğrencilerin otokratik liderlik davranışlarını daha yoğun sergilediği belirlenmiştir. Aktif olarak rekreasyon faaliyetlerine katılan öğrencilerin hem demokratik hem de otokratik liderlik davranışlarının, pasif katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra, daha önce bir gruba liderlik deneyimi olan öğrencilerin demokratik ve otokratik liderlik davranışlarının, deneyimi olmayan öğrencilere göre daha

yüksek olduğu saptanmıştır. Sonuç olarak, öğrencilerin rekreasyon faaliyetlerine katılım düzeyi ve geçmişteki liderlik deneyimleri, rekreasyonel liderlik davranışlarındaki farklılıklara etki etmektedir (Ordu ve ark., 2024).

Taşkıran'ın 2018'te yaptığı rekreasyon eğitimi alan bireylerin liderlik becerileri ile otorite tercihlerinin incelenmesi adlı çalışmada, rekreasyon eğitimi alan bireylerin liderlik becerileri ile otorite tercihleri incelenmiştir. Sonuçlar, rekreasyon eğitiminin bireylerin liderlik becerilerini geliştirmede ve otorite tercihlerinde olumlu etkiler sağladığını göstermektedir; bu da eğitimin yalnızca bilgi aktarımı değil, aynı zamanda kişisel ve sosyal becerilerin gelişimi açısından da önemli olduğunu düşündürmektedir (Taşkiran, 2018).

İrhan'ın 2023'te yaptığı rekreasyon bölümü öğrencilerinin rekreatif liderlik davranışlarının incelenmesi: sakarya örneği adlı çalışmada, rekreasyon bölümü öğrencilerinin liderlik davranışları incelenmiştir. Bulgular, öğrencilerin genel olarak orta düzeyde rekreatif liderlik sergilediklerini ve demokratik davranışlarının otokratik davranışlara göre biraz daha öne çıktığını göstermektedir. Sınıf düzeyi ilerledikçe bazı farklılıklar gözlenmiş olsa da, yaş ve cinsiyet bu davranışları etkilememektedir. Bu durum, liderlik becerilerinin doğal olarak geliştiğini ancak eğitim ve deneyimle daha da güçlendirilebileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, öğrencilerin liderlik kapasitelerinin desteklenmesi ve yönlendirilmesi, onların ileride etkin ve olumlu birer rekreasyon lideri olmalarını sağlayacaktır (İrhan, 2023).

Güzel'in 2021'de yaptığı Rekreasyon liderlik türlerinin Gaziantep halkının rekreasyon aktivitelerine katılımları üzerine etkisi adlı çalışmada; katılımcılar, boş zamanlarını değerlendiren bireylerden oluşmakta olup, rekreasyon liderliğinin yönetsel ve dönüşümsel boyutları incelenmiştir. Elde edilen bulgular, yönetsel liderlik davranışlarının (katılımcılara standartlar koyma, yol gösterme, yönetici tavrı sergileme) katılımcıların liderden duyduğu tatmin düzeyi ve rekreasyon faaliyetlerine katılım üzerinde pozitif ve güçlü bir etkisi olduğunu göstermiştir. Buna karşın dönüşümsel liderlik davranışları (rol model olma, ilham verme) katılımcıların tatmin ve katılım düzeyleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etki yaratmamıştır. Çalışma, bu sonucun katılımcıların profesyonel sporcular olmayıp, boş zamanlarını değerlendiren yerel halk olmasından kaynaklandığını vurgulamaktadır. Ayrıca, Türkiye'deki geleneksel yapının ve Beykoz ilçesinin coğrafi-kültürel özelliklerinin, yönetsel liderlik tercihinin yüksek çıkmasında etkili olduğu belirtilmiştir. Sonuç olarak, rekreasyon liderlerinin katılımcılara yol gösterici ve standart koyucu bir yönetim sergilemeleri, liderden

duyulan memnuniyetin artması ve rekreasyon faaliyetlerine katılımın yükselmesi açısından kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır (Güzel, 2021).

Özoğul ve arkadaşlarının 2016'da yaptıkları rekreasyonel liderlerin ve turist rehberlerinin rolleri ve özellikleri üzerine kavramsal bir değerlendirme adlı çalışmada, araştırmacılar rekreasyonel liderlerin bazı özelliklerinin ve rollerinin turist rehberlerinden farklı olduğunu belirtmişlerdir. Ancak, turist rehberlerinin de bu özellikleri taşıması gerektiği vurgulanmıştır. Çalışmada, turist rehberlerinin sadece bilgi aktarmanın ötesinde, aynı zamanda rekreasyonel liderlik rolünü üstlenmeleri gerektiği ifade edilmiştir. Bu bağlamda, turist rehberlerinin eğitimlerinin rekreasyonel liderlik özelliklerine uygun olarak yeniden düzenlenmesi gerektiği ve eğitim kurumlarında liderlik ve rekreasyonel liderlik üzerine derslerin verilmesinin önemine dikkat çekilmiştir. Böylece, turist rehberlerinin mesleki becerilerini geliştirmeleri ve liderlik davranışlarını güçlendirerek daha etkili birer lider olmaları sağlanabilecektir (Özoğul ve ark., 2016).

Yavuz'un 2025'te yaptığı rekreasyon liderliği: paradigmatik yaklaşım ve bibliyometrik analiz adlı çalışmasında, rekreasyon liderliğinin literatürünün sağlık, eğitim, sosyal kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik gibi çok yönlü temalarla iç içe geçtiğini; liderlik paradigmatlarının etkinlik bazlı örgütlenmelerde farklı boyutlarla ele alındığını göstermiştir. Ayrıca, ABD, Kanada ve Avustralya gibi Anglofon ülkelerin literatürde merkezî bir rol üstlendiği ve disiplinler arası akademik iş birliklerinin yoğunlaştığı tespit edilmiştir. Rekreasyon liderliği alanının giderek artan bir akademik ilgiye konu olduğu, teorik çeşitlilik ve disiplinler arası etkileşim temelinde gelişen dinamik bir yapı sergilediği sonucu ortaya konulmuştur (Yavuz, 2025).

Akgül ve arkadaşlarının 2023'te yaptığı spor bilimleri fakültesi öğrencilerinin rekreasyonel liderlik düzeylerinin belirlenmesi adlı çalışmalarında, kadın öğrencilerin rekreasyonel liderlik düzeylerinin erkek öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu fark, kadınların rekreasyonel etkinliklerin faydalarına daha fazla duyarlı olmalarından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca, öğrencilerin eğitim aldıkları bölüm türü veya spor yapma sürelerinin rekreasyonel liderlik düzeyleri üzerinde belirgin bir etki yaratmadığı gözlemlenmiştir. Bu, eğitimsel deneyimlerin ve spor etkinliklerine katılımın, liderlik özelliklerini homojen bir şekilde etkileyebileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, rekreasyonel liderlik düzeylerinin genellikle cinsiyetle ilişkilendirilebileceği, ancak eğitim ve deneyim gibi faktörlerin bu düzeyleri dengede tutabileceği söylenebilir (Akgül ve ark., 2023).

3. YÖNTEM

Çalışma, rekreasyon liderliği yaklaşımlarını incelemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, ilk olarak rekreasyon liderliği kavramı belirlenmiş ve ulusal ile uluslararası literatür taranarak, konuyla ilgili seçilen çalışmalar ışığında değerlendirmelere yer verilmiştir. Çalışma, nitel bir derleme modeliyle yapılmış olup, literatür taraması ve doküman analizi yöntemleri kullanılmıştır (Bowen, 2009; Merriam, 2009). Bu yöntem, tarihsel kayıtlar, raporlar, resmi belgeler, medya içerikleri, mektuplar ve dijital dokümanlar gibi çeşitli kaynaklardan elde edilen verilerin analiz edilmesine olanak sağlamaktadır (Bowen, 2009).

4. GENEL DEĞERLENDİRME, SONUÇ VE ÖNERİLER

Rekreasyon liderliği, bireylerin boş zamanlarını değerli ve anlamlı şekilde geçirmelerini sağlamak amacıyla organize edilen etkinliklerdeki yönlendirici ve motive edici rolü üstlenir. Literatürde yapılan çalışmalar, rekreasyon liderliğinin farklı boyutlarda incelendiğini ve bu liderlik türünün hem bireysel hem de toplumsal anlamda büyük önem taşıdığını göstermektedir (Başoğlu, 2011; Huang, 2004; Sidal, 2022; Yavuz, 2025). Çalışmalar, rekreasyonel liderliğin, katılımcıların tatmin düzeylerini artırdığı, sosyal etkileşimleri güçlendirdiği, motivasyonu yükselttiği ve bireysel gelişimi teşvik ettiği gibi çok yönlü etkilerini ortaya koymuştur (Güzel, 2021; Özoğul ve ark., 2016).

Rekreasyon liderliğinde en yaygın olarak ele alınan liderlik türleri dönüşümcü ve etkileşimci liderliktir. Dönüşümcü liderlik, bireyleri ilham verici bir şekilde motive ederken, etkileşimci liderlik ödüller ve cezalarla katılımcıların verimliliğini artırmayı hedefler (Başoğlu, 2011; Huang, 2004). Her iki yaklaşım da farklı koşullar ve gruplar için uygun olabilmekte, fakat literatürdeki bazı çalışmalarda dönüşümcü liderlik, özellikle gruplarda daha kalıcı değişimler yaratmada daha etkili olarak öne çıkmaktadır (Sidal, 2022).

Ayrıca, liderlik tarzlarının cinsiyet, eğitim seviyesi ve geçmiş deneyimler gibi faktörlerden etkilendiği gözlemlenmiştir. Kadınların, erkeklere kıyasla daha yüksek rekreasyonel liderlik düzeylerine sahip olduğu, bunun nedeninin kadınların rekreasyonel faaliyetlerin faydalarına daha duyarlı olmaları olabileceği belirtilmiştir (Akgül ve ark., 2023; Ordu ve ark., 2024). Bunun yanı sıra, daha önce liderlik deneyimi olan bireylerin liderlik davranışlarının daha güçlü olduğu ve deneyimsiz bireylerin ise doğal gelişim sürecinde daha düşük liderlik seviyelerine sahip oldukları görülmüştür (Ordu ve ark., 2024; Taşkiran, 2018; İrhan, 2023). Bu bulgular, rekreasyon liderliği eğitiminin ve deneyimlerinin önemini vurgulamaktadır.

Çalışmaların genelinde, rekreasyon liderliğinin etkinliğinin katılımcı memnuniyeti, motivasyonu ve grup dinamiği üzerinde belirgin bir etkisi olduğu görülmüştür (Başoğlu, 2011; Güzel, 2021; Sidal, 2022). Rekreasyon liderlerinin katılımcılara rehberlik etme, güvenliğini sağlama ve memnuniyetini artırma gibi görevleri, faaliyetlerin başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu bağlamda, liderlerin yalnızca teknik bilgiye sahip olmaları değil, aynı zamanda insan psikolojisine dair empati ve etkili iletişim becerilerine sahip olmaları gerekmektedir (Özoğul ve ark., 2016; Yavuz, 2025).

Sonuç olarak, incelenen çalışmalar göz önüne alındığında, rekreasyon liderliği; kişisel ve toplumsal gelişimi destekleyen, bireylerin fiziksel, ruhsal ve zihinsel sağlığını iyileştiren önemli bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Gelecekte bu alandaki çalışmaların, liderlik tarzlarının etkinliğini daha derinlemesine incelemesi ve farklı kültürel ve toplumsal yapılar içinde nasıl daha verimli olabileceğini keşfetmesi, rekreasyonel liderlik anlayışını daha da güçlendirecektir. Rekreasyon liderliğinin, bireylerin ve toplulukların yaşam kalitesini artırmadaki rolü, hem akademik literatürde hem de pratikte daha fazla ilgi ve araştırma gerektirmektedir.

Öneriler

- Rekreasyon liderlerinin daha etkili olabilmesi için liderlik eğitimi programlarının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu eğitimlerde liderlik becerilerinin yanı sıra grup dinamiklerini yönetme, empati kurma ve etkili iletişim gibi insana dair beceriler de önemle ele alınmalıdır. Böylece liderlerin yalnızca teknik değil, sosyal ve psikolojik yetkinlikleri de gelişecektir.
- Farklı gruplar ve etkinlik türleri için tek bir liderlik tarzı yeterli olmayabilir. Liderlerin etkinliklerin ve katılımcıların ihtiyaçlarına göre demokratik, otokratik ya da liberal liderlik tarzlarını esnek bir şekilde kullanabilmesi önerilmektedir. Bu, liderlerin daha etkili ve katılımcı bir yaklaşım sergilemesini sağlayacaktır.
- Rekreasyon etkinliklerinin kalitesini artırmak için katılımcılardan düzenli olarak geri bildirim alınması önemlidir. Bu geri bildirimler, liderlik uygulamalarını ve etkinliklerin içeriğini geliştirmek için değerli veriler sağlayacaktır. Geri bildirim mekanizmalarının sistematik hale getirilmesi, liderlerin katılımcı memnuniyetini daha iyi anlayıp iyileştirmeler yapmalarına yardımcı olabilir.

- Kadınların ve gençlerin liderlik becerilerini geliştirmeye yönelik özel programlar oluşturulmalıdır. Çalışmalar, kadınların rekreasyonel liderlikte genellikle erkeklerden daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Bu tür programlarla, kadınların liderlik alanındaki katkılarının artırılması ve bu konuda daha fazla fırsat sunulması sağlanabilir.
- Rekreasyon liderliği alanında daha fazla disiplinler arası araştırma yapılması gerekmektedir. Sosyal bilimler, spor bilimleri, psikoloji ve eğitim gibi farklı alanlardaki uzmanların birlikte çalışması, liderlik modellerinin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesine ve daha yenilikçi yaklaşımların ortaya konmasına olanak sağlayacaktır.
- Özellikle dijitalleşen dünyada, rekreasyon liderlerinin teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmaları gerekmektedir. Liderler, etkinlikleri dijital platformlarda organize edebilir, sanal ortamda katılım sağlayan bireyler için de etkileşimli deneyimler sunabilirler. Bu, özellikle genç katılımcıların ilgisini çekmek ve etkinliklerin erişilebilirliğini artırmak için önemlidir.

KAYNAKÇA

- [21] Ozankaya, Ö. (1980). Toplumbilim Terimleri Sözlüğü, 2. Bası, TDK Yayını.
- [22] Sağcan M. (1986). Rekreasyon ve Turizm, Cumhuriyet Baskı Evi İzmir.
- [23] Karaküçük, S., (2008). Rekreasyon. Boş zamanları değerlendirme,6. Baskı. Gazi Kitabevi, Ankara
- [24] Erturan, E.E., Şahin, M.Y. (2003). “Üniversitelerdeki Doğa Sporları Örgütlerinde Üyelerin Katılım Nedenleri ve Beklentilerinin Tespiti Üzerine Bir Araştırma, Güdak Örneği”, I. Gençlik Boş Zaman Ve Doğa Sporları Sempozyumu, Bildiriler Kitabı, (Editör: Tekin Çolakoğlu, E. Esra Erturan), 174- 186, Ankara, 2003).
- [25] Taşkiran, B. (2018). Rekreasyon Eğitimi Alan Bireylerin Liderlik Becerileri İle Otorite Tercihlerinin İncelenmesi. Batman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Batman.
- [26] Jensen, R., Clayne, G. Steven, P. (2006). Outdoor recreation in america, *humankinetics*, America
- [27] Karaküçük Suat ,(2014). *Rekrasyon Boş Zaman Değerlendirme*, Gazi Kitabevi Yayını, Ankara.

- [28] Edginton Christopher R. , Lankfordsamuel V., Dieser Rodney B. , Kowalski Christopher L. (2017). ,*Community parks&Recreation An Introduction*, Sagamore-Venture Publishing , Abd.
- [29] Edginton Christopher R. ,Hudson,Susan D.,Scholl, Kathleen G. (2011). Leadership for Recreation, Parks, and Leisure Services. Sagamore Publishing 2011 , Avusturalya
- [30] Ensari, H. (1999), Yüzyıl İçin Toplam Kalite Yönetimi. Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- [31] Kaya, S. (2002). Rekreasyon faaliyetlerinde liderlik: Açık alan liderliği. *Rekreasyon ve liderlik üzerine seçme yazılar* (ss. 45–58). Ankara: Gazi Kitabevi.
- [32] Başoğlu, U. (2011). *İstanbul ili Bahçelievler Belediyesi sorumluluğundaki spor alanlarının rekreasyon sporları ve rekreasyon liderleri açısından geliştirilmesi ve faydalılık durumu* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- [33] Karaküçük, S. (2005). *Rekreasyon: Boş zamanları değerlendirme* (6. baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- [34] Shivers, R. (2001). *Leadership in recreational sports: Motivating group members and promoting enjoyment*. Journal of Leisure Research, 33(2), 123–138.
- [35] Üstün, Ö. (2019). *Rekreasyon liderlik türlerinin İstanbul Beykoz halkının rekreasyon aktivitelerine katılımları üzerine etkisi* (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Beden Eğitimi ve Spor Anabilim Dalı, İstanbul.
- [36] Akparep, J. Y., Jengre, E., & Afusah-Mogre, A. (2019). The influence of leadership style on organizational performance at Tuma Kavi Development Association, Tamale, Northern Region of Ghana. *Open Journal of Leadership*, 8(8), 1–22.
- [37] Dessler, G. Starke, F. A. (2004). *Management: Principles and practices for tomorrow's leaders* 2nd ed. Toronto, Ontario:PearsonEducationCanadaInc.
- [38] Puni, Albert.,Ofei, Samuel., Okoe, Abednego. (2014). The Effect of Leadership Styles on Firm Performance in Ghana, *International Journal of Marketing Studies*,vol 6, no1 ,177-185.
- [39] Bass, B. M. (1985). Leadership and performance beyond expectations. New York, NY: Free Press.
- [40] Nanjundeswaraswamy, T.S. Andswamy, D.R. (2014) Leadershipstyles. *Jss Academy Of Technical Education*, Bangalore, Vol.7(2) S.57-62
- [41] Huang M.J. (2004). A Study Of The leadership Style Of Recreational Sports Club Leaders İn Kaohsiung taiwan, A Dissertation submitted to the division Of Administrative studies college Of Professional Studies, Theuniversity Of West Florida,
- [42] House, R. J., & Shamir, B. (1993). Toward the integration Of Transformational, Charismatic, And visionary theories. M. M. Chemers, & R. Ayman (Eds.), *Leadership*

the oryand research: Perspectives and direction, (Pp. 81–107). SanDiego, Ca: Academicpress.

- [43] Sidal, Ö. (2022). Otel işletmelerinde rekreasyon liderliği: Kavramsal bir inceleme. *The Journal of Social Sciences*, 60(60), 309–316.
- [44] Ordu, B., Duman, S., & Uluç, S. (2023). Rekreasyon bölümünde öğrenim gören öğrencilerin rekreasyonel liderlik davranışlarının incelenmesi. *Mediterranean Journal of Sport Science*, 7(4), 667-678.
- [45] Taşkıran, B. (2018). *Rekreasyon eğitimi alan bireylerin liderlik becerileri ile otorite tercihlerinin incelenmesi* (Yüksek lisans tezi). Batman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Batman.
- [46] İrhan, G. (2023). Rekreasyon bölümü öğrencilerinin rekreatif liderlik davranışlarının incelenmesi: Sakarya örneği. *Egzersiz ve Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 89-98.
- [47] Özoğul, T., İlbay, B., & Akoğlan Kozak, M. (2016). Rekreasyonel liderlerin ve turist rehberlerinin rolleri ve özellikleri üzerine kavramsal bir değerlendirme. 17. *Ulusal Turizm Kongresi*, 367-376.
- [48] Yavuz, E. (2025). Rekreasyon liderliği: Paradigmal yaklaşım ve bibliyometrik analiz. *Journal of Gastronomy, Hospitality and Travel*, 8(3), 1277-1293. <https://doi.org/10.2619-9548>
- [49] Akgül, K.A., Erdoğan, A., & Karabacak, E. (2023). Spor Bilimleri Fakültesi Öğrencilerinin Rekreasyonel Liderlik Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sivas Cumhuriyet University Journal of Sport Sciences*, 5(1), 62-67.
- [50] Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40.
- [51] Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (Rev. and updated ed.). Jossey-Bass.
- [52] Arslan, M. (2024). *Sürdürülebilir turizm politikaları ve destinasyon yönetimi üzerine bir inceleme*. Ankara: Turizm Araştırmaları Enstitüsü Yayınları.
- [53] Demir, H., & Aydın, S. (2021). *Turizm hareketliliği ve destinasyon deneyimi: Kavramsal bir değerlendirme*. İstanbul: Kültür ve Turizm Yayınları.
- [54] Kara, F. (2022). *Rekreasyon faaliyetlerinin bireysel iyi oluş üzerindeki etkileri*. *Journal of Leisure Studies*, 14(2), 85–102.
- [55] Öztürk, B., & Çelik, R. (2023). *Kentsel rekreasyon alanlarında sürdürülebilirlik ve kullanıcı memnuniyeti*. *Urban Planning and Recreation Journal*, 7(1), 33–54.
- [56] Yılmaz, A. (2020). *Kentleşme, boş zaman ve rekreasyon ilişkisi: Sosyolojik bir perspektif*. *Journal of Urban Sociology*, 5(3), 210–229.

DİJİTAL REKREASYONUN YÜKSELİŞİ: YENİ NESİL REKREATİF DENEYİMLER VE TRENDLER

Mert Testere

Dumlupınar Üniversitesi, Rekreasyon Bölümü

mert.testere@ogr.dpu.edu.tr

<https://orcid.org/0000-0002-0293-0063>

Özet

Dijitalleşme, dönemimiz ve öncesinde rekreasyon alanını en fazla dönüştüren etmenlerden biri hâline gelmiştir. Teknolojik cihazların gündelik yaşamın temel bileşeni hâline gelmesiyle bireylerin boş zamanlarını değerlendirme biçimleri köklü değişimler geçirmiş, elektronik boş zaman uygulamaları yeni bir rekreatif deneyim alanı oluşturmuştur. Bu çalışmanın amacı, dijital/sanal rekreasyonun kavramsal yapısını ortaya koymak, temel özelliklerini incelemek ve bu olguyu şekillendiren bileşenleri literatür temelinde değerlendirmektir. Çalışmada “boş zaman”, “serbest zaman”, “rekreasyon”, “elektronik boş zaman”, “dijital boş zaman”, “çevrimiçi boş zaman”, “sanal rekreasyon” ve “dijital rekreasyon” anahtar kavramları çerçevesinde kapsamlı bir literatür taraması yapılmıştır. Yeni nesil kullanıcıların hız, erişilebilirlik, kişiselleştirme ve çoklu etkileşim beklentileri dijital rekreasyonun yönünü belirlemekte; VR–AR teknolojileri, çevrimiçi oyunlar, e-spor, mobil uygulamalar ve dijital kültürel etkinlikler bu dönüşümün ana eksenini oluşturmaktadır. Elde edilen sonuçlar, rekreasyonun sadece belirli bir mekâna bağlı değil; dijital ortamlar sayesinde her zaman ve her yerden deneyimlenebiliyor olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Dijital rekreasyon, sanal rekreasyon, elektronik boş zaman, VR–AR, rekreatif deneyim.

Abstract

The Rise of Digital Recreation

Digitalization has become one of the most influential factors transforming the field of recreation in recent decades. As technological devices have become essential components of everyday life, individuals' leisure practices have undergone major shifts, and electronic leisure applications have created new forms of recreational experiences. The aim of this study is to reveal the conceptual structure of digital/virtual recreation, examine its fundamental characteristics, and evaluate the components shaping this phenomenon based on a comprehensive literature review. Within this framework, the concepts of “leisure,” “free time,” “recreation,” “electronic leisure,” “digital leisure,” “online leisure,” “virtual recreation,” and “digital recreation” were analyzed. Expectations of speed, accessibility, personalization, and multilayered interaction among new-generation users determine the direction of digital recreation; VR–AR technologies, online

games, e-sports, mobile applications, and digital cultural events form the core of this transformation. The findings indicate that recreation is no longer tied to a specific physical setting; through digital environments, it can now be experienced anytime and anywhere.

Keywords: Digital recreation, virtual recreation, electronic leisure, VR–AR, recreational experience.

Giriş

Teknolojik gelişmelerin artması ve dijital araçlara erişimin kolaylaşması, bireylerin boş zamanlarını değerlendirme biçimlerinde farklı eğilimlere yönelmelerini sağlamıştır. Günümüzde insanlar zamanlarının önemli bir bölümünü, çoklu göstergeler ve görsel-işitsel imgelerle kurgulanmış elektronik ortamlarda geçirmekte; televizyon, video oynatıcılar, tabletler, bilgisayarlar ve akıllı telefonlar gibi cihazlar aracılığıyla yerlerinden kalkmadan dijital oyunlara katılmakta, sanal turlar gerçekleştirmekte ve çeşitli elektronik etkinliklerle meşgul olabilmektedir (Akoğlan Kozak & Özkeroğlu, 2018). Bu faaliyetler insanların boş zamanlarını kullanma şeklini ciddi anlamda etkilemiş durumdadır (Nimrod & Adoni, 2012). Bu değişim, literatürde “elektronik boş zaman” kavramının ortaya çıkmasına zemin ön ayak olmuştur (Özkeroğlu & Akyıldız Munusturlar, 2020).

Elektronik boş zaman faaliyetlerinin yaygınlaşması, rekreasyon kavramının da dijital bağlamda yeniden ele alınmasını gerektirmiştir. Özellikle bireylerin dijital ortamlarda gerçekleştirdiği aktivitelere gönüllü olarak katılması ve bu deneyimlerden keyif alması, alan yazında “sanal rekreasyon” kavramının tartışılmasına yol açmıştır. Ancak mevcut literatür incelendiğinde, sanal rekreasyonun temel özelliklerini ve kavramsal yapısını bütüncül biçimde ele alan çalışmaların oldukça sınırlı olduğu görülmektedir dönüşümle birlikte bir (Günçan, 2021).

Bu çerçevede yapılan araştırmalar, sanal rekreasyonun postmodern boş zaman anlayışının önemli bir yansıması olduğunu göstermektedir. Çalışmanın amacı, elektronik boş zaman ve rekreasyon ilişkisini temel alarak sanal rekreasyon kavramını açıklığa kavuşturmak; kavramın kendine özgü yönlerini, bileşenlerini ve rekreatif deneyim açısından taşıdığı anlamı ortaya koymaktır (Günçan, 2021). Böylece alanyazındaki kavramsal eksikliğin giderilmesi ve sanal rekreasyon üzerine gelecekte yapılacak araştırmalara kuramsal bir temel sunulması hedeflenmektedir.

Rekreasyon Kavramının Tanımlanması

Rekreasyon, bireyin günlük yaşamın yüklerinden uzaklaşmasını sağlayan, amaçlı ve yapıcı nitelikteki faaliyetleri kapsayan bir süreçtir. Dinlendirici ve eğlendirici yönleriyle birey ile yaşam arasında olumlu bir bağ kurar; kişiye hem fiziksel hem de zihinsel bir canlılık kazandırır (Karaküçük, 2019). Rekreasyonel etkinliklere katılım, bireyin kendini yenilemesine, gelişimine

katkıda bulunmasına ve sosyal ilişkilerini güçlendirmesine yardımcı olur. Bu nedenle rekreasyon, kişinin yaşamındaki stres kaynaklarını hafifletmede, psikolojik iyilik hâlini artırmada ve sosyo-kültürel çevresine uyum sağlamasında önemli bir rol üstlenmektedir (Tütüncü vd., 2011).

Boş Zaman Kavramı

Boş zaman kavramı, literatürde genellikle çalışma süresiyle ilişkilendirilmiş ve bireyin iş, görev ya da zorunluluklardan arta kalan serbest zaman dilimi olarak tanımlanmıştır (Karaküçük & Gürbüz, 2007). “Serbest zaman”, “özgür zaman” ya da “çalışma dışı zaman” gibi farklı adlarla da anılan bu kavram, bireyin kendi tercihleri doğrultusunda özgürce kullanabileceği zaman bölümünü ifade eder (Metin vd., 2013).

Literatürde boş zamanı tanımlayan çok sayıda görüş bulunmakla birlikte, ortak nokta bu zamanın zorunluluklardan arınmış, bireyin kendi isteğiyle değerlendirdiği bir süre olmasıdır. Örneğin Güncan’ın klasik tanımında boş zaman, bireyin hayatı ilgili sorumluluklarını yerine getirdikten sonra kendisi için rahatça kullanabileceği zaman olarak ifade edilir (Aytaç, 2002). Boş zaman bireyin yapmak ya da yapmamak arasında tamamen özgür bir seçimde bulunduğu, tercih ettiği etkinliğin sorumluluğunu da üstlenebildiği bir zaman dilimi olarak açıklar. Bu tanımlamalar ışığında en sade ifade ile boş zaman, bireyin zorunlu faaliyetlerin dışında, kendi tercihleri doğrultusunda özgürce değerlendirebildiği zaman olarak kabul edilmektedir (Çakır, 2017).

Post modern dönemde dijital kültürün yükselişi boş zamanın kullanım biçimlerini önemli ölçüde değiştirmiştir (Silk vd., 2016; Valtchanov & Parry, 2017). Teknolojik gelişmeler—kişisel bilgisayarların, akıllı telefonların, internetin ve çeşitli dijital cihazların yaygınlaşması—bireylerin boş zamanı değerlendirme alışkanlıklarını dönüştürmüş hem yetişkinlerin hem de çocukların eğlence, öğrenme ve keşif amacıyla teknolojiye yöneldiği görülmüştür (Grimley, 2012).

Bu değişimden sonra insanlar boş zamanlarında dijital oyunlara, sanal turlara ve benzer etkinliklere daha fazla yönelmeye başlamışlardır (Akoğlan Kozak & Özkeroğlu, 2018). Zaman içinde bu tür faaliyetlerin yaygınlaşmasıyla boş zamanın dijital ortamlarda değerlendirilmesine yönelik yeni bir yaklaşım ortaya çıkmış ve literatürde “elektronik boş zaman (EBZ)” kavramıyla tanımlanmıştır (Güncan, 2021).

Elektronik Boş Zaman Kavramı

Gelişen teknoloji, postmodern toplumda hem çalışma yaşamını hem de gündelik hayatı köklü biçimde dönüştürmüş ve bu dönüşüm boş zaman etkinliklerine de yansımıştır (Aylan & Aylan, 2020: 2751). Gramofondan televizyona, video oynatıcılardan kişisel bilgisayarlara ve akıllı telefonlara uzanan teknolojik ilerleme, bireylerin boş zamanlarını değerlendirme biçimlerini değiştirmiş; bilgisayar ve video oyunları, sanal turlar ve elektronik uygulamalar boş zaman deneyimlerinin doğal bir parçası hâline gelmiştir (Nimrod & Adoni, 2012).

1990’lı yıllarda internetin yaygınlaşmasıyla birlikte bu etki daha da güçlenmiş, mekân bağımlılığı ortadan kalkmış ve bilgisayar–mobil teknolojilerin birleşmesi sayesinde internet kullanımı hem evde hem işte hem de dış mekânlarda günlük rutinin ayrılmaz bir bileşeni hâline gelmiştir. Tabletler, oyun konsolları, dijital oyun makineleri, VR gözlükleri ve sanal algılayıcılar gibi cihazların yaygınlaşması, bireylerin boş zamanlarında dijital etkinliklere yönelmesini hızlandırmıştır (Güncan,2021). Bu teknolojiler yalnızca eğlenme ve dinlenme imkânı sunmakla kalmamış; bireylerin kültürel, sanatsal ve sosyal birikimlerini destekleyerek yeni ilgi alanları geliştirmelerine de katkıda bulunmuştur (Özkeroğlu & Akyıldız Munusturlar, 2020).

Bu değişimle birlikte boş zaman, fiziksel ortamlardan dijital platformlara taşınmış ve bireyler ev dışında geleneksel etkinliklere katılabildikleri gibi, evlerinde veya farklı mekânlarda bilgisayar, oyun konsolları, sanal gerçeklik gözlükleri, akıllı telefon ve tablet gibi cihazlarla çeşitli dijital etkinliklere dahil olabilmeye başlamışlardır (Esentaş vd., 2018). Elektronik oyunlar, sanal turlar, online eğitimler, çevrimiçi alışveriş, blog yazma, mesajlaşma, dizi–film izleme, müzik dinleme ve sosyal ağ etkileşimleri bu yeni boş zaman biçiminin temel örnekleridir. Bu tarz etkinlikler genel olarak ‘elektronik boş zaman’ adıyla anılmaktadır. Ayrıca “çevrimiçi boş zaman”, “siber boş zaman” ve “sanal boş zaman” gibi kavramlarla da ifade edilmiştir (Nimrod & Adoni, 2012).

Elektronik boş zaman etkinlikleri katılım düzeyine göre pasif ve aktif olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Müzik dinleme, dizi–film izleme, e-kitap okuma veya sosyal ağlarda içerik tüketme gibi düşük etkileşimli etkinlikler pasif; simülasyon oyunları, koordinasyon gerektiren hedef oyunları, strateji temelli bilgisayar oyunları veya oyun konsolları ile yapılan hareketli aktiviteler ise aktif elektronik boş zaman etkinlikleri olarak değerlendirilmektedir (Aytaç, 2022).EBZ’nin en belirgin farkı, katılımcılarına fiziksel ortam gerektirmeyen sanal deneyimler sunmasıdır. Sanal dünyalarda yaratılan mekanlar, gerçekmiş hissi vererek kişiye zihinsel bir deneyim yaşatır; böylece “–mış gibi” deneyim ve geçici bir gerçeklik algısı ortaya çıkar (Özkeroğlu & Akyıldız Munusturlar, 2020).

Bu nedenle EBZ; fiziksel boş zamana kıyasla zaman, mekân ve gerçeklik algısı bakımından daha esnek bir yapıya sahiptir (Nimrod & Adoni, 2012).Nimrod ve Adoni (2012), EBZ’yi zaman, faaliyet ve deneyim olmak üzere üç boyutta incelemiş ve bu boyutların elektronik boş zamanda fiziksel boş zamandan farklı işlediğini belirtmiştir. Elektronik ortamda etkinlikler eş zamanlı veya eş zamansız gerçekleşebilir; bireyler zamana bağlı kalmaksızın çoklu etkileşim kurabilir. Faaliyet boyutu, bireyin elektronik ortamdaki aktif ya da pasif katılım alanlarını ifade eder. Deneyim boyutu ise sanal gerçekliğin sunduğu “gerçekmiş hissi” ile karakterizedir.

Bu özellikler değerlendirildiğinde elektronik boş zaman, teknolojinin sunduğu olanaklar sayesinde fiziksel boş zamandan ayrılan; bireye mekândan, zamandan ve fiziksel gerekliliklerden bağımsız bir deneyim alanı sunan çağdaş bir boş zaman biçimidir.

Dijital Rekreasyon Kavramı

Dijital rekreasyon, bireylerin boş zamanlarını dijital teknolojiler aracılığıyla değerlendirdikleri rekreatif faaliyetleri ifade eder. Bilgisayar, akıllı telefon, oyun konsolları, sanal gerçeklik (VR) ve artırılmış gerçeklik (AR) gibi teknolojik araçlar üzerinden gerçekleştirilen bu etkinlikler; eğlenme, öğrenme, sosyalleşme, keşfetme ve deneyim yaşama amaçlarıyla yürütülmektedir.

Elektronik boş zaman uygulamalarının yaygınlaşmasıyla ortaya çıkan dijital rekreasyon, isteyeninin istediği yerden ve zamanda katılabilmektedir, yüksek etkileşim düzeyi sağlaması ve sanal gerçeklik deneyimleri aracılığıyla “gerçekmiş gibi” hissiyat oluşturmaları bakımından geleneksel rekreasyondan ayrılmaktadır (Akoğlu Kozak & Özkeroğlu, 2018). Bu nedenle dijital rekreasyon günümüz rekreasyon anlayışının önemli bir parçası olarak görülmektedir.

Dijitalleşme ile Sosyal Etkileşimin Dönüşümü

Günümüzün hızlı ve yoğun yaşam koşulları, bireylerin sosyal hayata ayırdığı zamanı giderek azaltmaktadır. Çalışma temposu ve günlük sorumluluklar yüzünden birçok kişi yüz yüze sosyalleşmeye fırsat bulamamakta, bunun yerine dijital teknolojilerin sunduğu imkânlarla yönelmektedir (Dalkılıç, 2017). İnternet, sosyal ağlar, çevrim içi forumlar ve sürekli yenilenen dijital platformlar, bireylerin yeni insanlarla tanışmasını ve kendilerini daha rahat ifade edebilecekleri sanal sosyal ortamlar oluşturmıştır (Çakır 2017). Böylece teknolojik gelişmeler, bireylere yalnızlıktan sıyrılma ve yeni sosyal bağlar kurma fırsatı sunmuştur.

Sanal platformlarda sosyalleşme, bireylerin kendi ilgi alanlarına göre seçtikleri kişilerle iletişim kurabilmesini kolaylaştırmakta ve daha kişiselleştirilmiş bir etkileşim ortamı yaratmaktadır. Bu süreçte bireyler farklı bakış açılarını paylaşmakta, ortak anlam üreterek öğrenme deneyimlerini güçlendirmektedir (Woo & Reeves, 2007). Sosyal etkileşimin bu biçimi, bireylerin kültürel normları ve değerleri anlama süreçlerini de desteklemekte; böylece dijital ortamlar alternatif bir kültürlenme mekânı hâline gelmektedir (Dimitriadis & Kamberelis, 2006).

Sanal dünyaların anonimlik ve kimlik esnekliği sağlaması, bireylerin kendilerini daha özgür ifade etmelerine olanak tanımaktadır (Caro, 2012). Bu özgürlük, modern toplumun hızlı değişen yapısıyla da uyumludur. Artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR) ve karma gerçeklik (MR) gibi teknolojilerin gelişmesiyle birlikte sosyalleşme deneyimi yalnızca yazışma ya da görüntülü görüşmeyle sınırlı kalmamış; üç boyutlu, etkileşimli ve sürükleyici ortamlara taşınmıştır. Metaverse platformları buna en güncel örnektir ve bireylerin avatarlar üzerinden konserlere katıldığı, müze gezdiği, oyun oynadığı ya da yeni insanlarla tanıştığı sanal sosyal mekânlar sunmaktadır (Jennings & Collins, 2007).

Dijital ortamdaki bu etkinlikler artık günlük hayatın bir parçası gibi kabul edilmektedir. Fortnite’ta gerçekleştirilen Travis Scott konseri, Roblox’ta düzenlenen Lil Nas X performansı, Decentraland üzerindeki müzik festivalleri ve sanal müzeler, bireylerin sanal dünyada büyük ölçekli sosyal deneyimlere katılabileceğini göstermiştir. Milyonlarca kullanıcıyı aynı anda bir araya getiren bu etkinlikler, metaverse ortamlarının sosyal etkileşim kapasitesini ortaya koymaktadır.

Her ne kadar dijital platformların sunduğu sanal sosyalleşme pek çok fayda sağlasa da, gizlilik, mahremiyet, bağımlılık ve zihinsel sağlık gibi riskler de literatürde tartışılmaktadır (Statista, 2022). Bununla birlikte teknolojinin sunduğu esneklik, zaman ve mekân sınırlarının ortadan kalkması, bireyin sosyal etkileşimi istediği anda başlatıp sonlandırabilmesi ve yeni topluluklara kolay erişim sağlaması, dijital sosyalleşmeyi çağımızın en yaygın boş zaman deneyimlerinden biri hâline getirmiştir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma dijitalleşmenin boş zaman kavramını ciddi şekilde değiştirdiğini göstermektedir. Ayrıca elektronik ortamda üretilen aktivitelerin “dijital”, bu aktivitelerin bireyde yarattığı deneyimin ise “sanal” bir nitelik taşıdığını ortaya koymuştur. Bulgular, dijital kavramının sayısal ve teknik üretim sürecine; sanal kavramının ise katılımcının zihinsel algısına, duygusal etkileşimine ve deneyimsel boyutuna işaret ettiğini göstermektedir. Bu doğrultuda elektronik boş zaman uygulamalarının, rekreasyonun temel koşullarından biri olan deneyim ve psikolojik fayda boyutunu karşılaması nedeniyle “sanal rekreasyon” kapsamında ele alınmasının daha uygun olacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Dijitalleşme ve metaverse teknolojileri, sosyalleşmeden eğitime, kültür-sanattan turizme kadar pek çok alanda rekreatif pratikleri yeniden şekillendirmektedir. Bugün bireyler, sanal evrenlerde coğrafi sınırlardan bağımsız olarak konserlere katılabilmekte, etkinliklere dahil olabilmekte, mesleki ağlar kurabilmekte ve daha önce erişmesi güç olan rekreatif olanaklara rahatlıkla ulaşabilmektedir. Bu durum, rekreasyonun demokratikleşmesine önemli katkı sunmaktadır. Aynı zamanda sinema salonları gibi fiziksel rekreasyon alanlarının da dijital dönüşümden etkilendiği görülmektedir; geleneksel film izlemenin yerini 4DX, VR sinema ve çoklu-duyusal gösterimler almış, sinema mekânları daha etkileşimli ve deneyim odaklı rekreatif alanlara dönüşmüştür. Bu örnek, sanal rekreasyonun yalnızca dijital ortamlara değil, fiziksel mekânların yeniden kurgulanmasına da yön verdiğini göstermektedir.

Öte yandan metaverse ve yoğun dijital rekreasyon kullanımı, gerçeklik algısının zayıflaması, sosyal izolasyon, gizlilik sorunları ve bağımlılık riskleri gibi psikososyal tehditleri de beraberinde getirmektedir (Statista, 2022). Kullanıcı sayısının hızla arttığı dikkate alındığında, bu risklerin toplumsal düzeyde yapısal bir sorun hâline gelmemesi için bazı koruyucu politikaların geliştirilmesi gerektiği önerilmektedir.

Bu bulgular ışığında aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

- **Kavramsal Tutarlılık:** Dijital ve sanal rekreasyon kavramlarının farklı anlamlar taşıdığı dikkate alınarak alan yazında bu iki kavramın ayrıştırılması önerilmektedir. Elektronik uygulamanın kendisini ifade eden “dijital”, bu uygulamaların deneyimlenmesini ifade eden “sanal” kavramı ile birlikte kullanılmalıdır.
- **Sanal Rekreasyonun Uygulama Alanlarının Genişletilmesi:** VR/AR teknolojilerinin turizm, eğitim, kültür-sanat ve spor gibi farklı rekreasyon alanlarına entegrasyonu desteklenmelidir.

- Fiziksel Rekreasyon Alanlarının Dijital Dönüşümü: Sinema salonlarının 4DX, VR gösterimleri ve etkileşimli deneyimlere yönelmesinde görüldüğü gibi, rekreasyon mekânlarının deneyim odaklı şekilde yenilenmesi sektöre rekabet avantajı sağlamaktadır. Bu değişimlerin desteklenmesi faydalı olabilir.
- Psikososyal Risklere Yönelik Koruyucu Politikalar: Metaverse ve dijital rekreasyonun yol açabileceği bağımlılık, sosyal kopuş ve mahremiyet sorunlarına karşı sağlık, eğitim ve teknoloji politikaları geliştirilmelidir.
- Gelecek Araştırmaları: Dijitalleşme ile dönüşen rekreatif alışkanlıkların bireylerin psikolojik iyi oluşuna, sosyal uyumuna ve fiziksel aktivite düzeylerine etkilerinin derinlemesine incelenmesi hem akademik hem pratik açıdan önem taşımaktadır.

Bu sonuç ve önerilerin, sanal rekreasyon kavramının alan yazındaki sınırlılıklarını gidermeye, kavramsal kargaşayı azaltmaya ve dijitalleşen rekreasyon alanına yönelik yeni araştırmalara yön vermeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kaynakça

- Akoğlan Kozak, M., & Özkeroğlu, Ö. (2018). Turizm ve Rekreasyon Kavramları: Sanal Bakış ile Değerlendirme, II. *Uluslararası Sürdürülebilir Turizm Kongresi*, 20-22.
- Nimrod, G., & Adoni, H. (2012). Conceptualizing e-leisure. *Loisir et Société/Society and Leisure*, 35(1), 31-56.
- Özkeroğlu, Ö., & Akyıldız Munusturlar, M. (2020). Elektronik Boş Zaman. *Boş Zamanda Yeni Yönelimler*, ss, 1-30.
- Güncan, Ö. (2021). Elektronik Boş Zaman Uygulamaları “Sanal Rekreasyon” mudur yoksa “Dijital Rekreasyon” mu?. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi* , 4 (2), 163-181.
- Güncan, Ö. (2021). Sanal Rekreasyon Kavramının Özellik ve Temel Unsurlarını Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma. *Turizm ve Rekreasyon*, 3(1), 66-76.
- Karaküçük, S. (2019). Boş Zaman Rekreasyon ve İslamiyet, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Tütüncü, Ö., Aydın, İ., Küçükusta, D., Avcı, N. & Taş, İ. (2011). Üniversitenin Rekreasyon Faaliyetlerinin sunumunu Etkileyen Unsurların Analizi. *Spor Bilimleri Dergisi*, 22(2), 69-83.
- Karaküçük, S. ve Gürbüz, B. (2007). Rekreasyon ve Kent(lî)leşme, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Metin, TC, Katırcı, H., Yüce, A., Sarıçam, S. ve Çabuk, A. (2017). Rekreasyonel Aktivitelerin Sınıflandırılması ve Türlerine İlişkin Bir Envanter Çalışması. *Akademik Sosyal Bilimler Çalışmaları Dergisi*, 59, 547-561.
- Çakır, O. (2017). Boş Zaman ve Boş Zaman Teorileri, İçinde, M. Akoğlan Kozak (Ed.), *Rekreasyonel Liderlik ve Turist Rehberliği*, ss. 4-33, Detay Yayıncılık, Ankara.

Silk, M., Millington, B., Rich, E. ve Bush, A. (2016). Dijital Boş Zamanı (Yeniden) Düşünmek. Boş Zaman Çalışmaları, 35(6), 712-723.

Valtchanov, BL ve Parry, DC (2017). “İnsanlarımı Seviyorum”: Net Kuşağının Dijital Boş Zamanını Çeşitlendirmek. Boş Zaman Bilimleri, 39(4), 336-354.

Grimley, M. (2012). Dijital Boş Zaman Etkinlikleri, Biliş, Öğrenme Davranışı ve Bilgi Okuryazarlığı: Çocuklarımız Neler Öğreniyor? E-Öğrenme ve Dijital Medya, 9(1), 13-28

Nimrod, G. ve Adoni, H. (2012). E-Eğlenceyi Kavramsallaştırmak. Toplum ve Eğlence, 35(1), 31-56.

Özkeroğlu, Ö. & Akyıldız Munusturlar, M. (2020). Elektronik Boş Zaman, İçinde, M. Akyıldız Munusturlar (Ed.), Boş Zamanda Yeni Yönelimler, ss. 1-30, Gazi Kitabevi, Ankara.

Esentaş, M., Güzel, P., & Vural, M. (2018). Popüler kültürde rekreatif bir etkinlik olarak dijital sporlar. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 20(1), 71-79.

Çakır, O. (2017). Rekreasyon olasılıkları ve Teorileri, İçinde, M. Akoğlan Kozak (Ed.), Rekreasyonel Liderlik ve Turist Rehberliği, ss. 36- 59, Detay Yayıncılık, Ankara.

Dalkılıç, G. (2017). Otel İşletmelerinde Rekreasyon ve Boş Zaman Değerlendirmeleri, Yönetimsel Bir Yaklaşım, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Aytaç, Ö. (2002). Boş Zaman Üzerine Kuramsal Yaklaşımlar. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(1), 231-260.

Woo, Y., & Reeves, T. C. (2007). Meaningful interaction in web-based learning: A social constructivist interpretation. *The Internet and higher education*, 10(1), 15-25.

Dimitriadis, G., & Kamberelis, G. (2006). *Theory for education: Adapted from theory for religious studies*, by William E. Deal and Timothy K. Beal. Routledge.

Caro, C. G. (2012). *The mechanics of the circulation*. Cambridge University Press.

Jennings, N. ve Collins, C. (2007). Sanal veya sanal olarak U: İkinci Yaşamda Eğitim Kurumları. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (3), 180-186.

Statista, CO (2022, Nisan). *Statista*.

MEDYA İMPARATORLUKLARI YENİDEN ŞEKİLLENİYOR: NETFLİX– WARNER BROS OLASI BİRLEŞMESİNİN GELENEKSEL YAYINCILIK VE DİJİTAL PAZAR DİNAMİKLERİNE YIKICI ETKİSİ

Mert Testere¹

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Rekreasyon Yönetimi Bölümü, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya,
Türkiye

¹mert.testere@ogr.dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0293-0063

ÖZET

Dijital platform ekonomisinin hızla büyümesi, medya sektöründe yoğun bir konsolidasyon dalgasını tetiklemiştir. Netflix'in Warner Bros Discovery'yi satın almaya yönelik girişiminin gündeme gelmesi hem dijital yayıncılık hem de geleneksel medya yapıları açısından tarihsel bir kırılmayı ifade etmektedir. Bu çalışma, olası bir ortaklığın ya da satın almanın pazar rekabeti, dikey entegrasyon, içerik tekelleşmesi, finansal sürdürülebilirlik ve kültürel çeşitlilik üzerindeki etkilerini incelemektedir. Analiz kapsamında, dijital platformlarının ekonomik stratejileri, Hollywood stüdyo sisteminin dönüşümü ve dijital tekel riskleri tartışılmaktadır. Çalışma, Netflix–Warner Bros birleşmesinin küresel medya ekosistemini nasıl yeniden şekillendirebileceğine ilişkin senaryolar göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşmenin yıkıcı etkisi, Medya tekelleşmesi ve güç yoğunlaşması, Kültürel üretimin dönüşümü, Platform ekonomisi ve rekabet kırılmaları

Media Empires Reshaping: The Disruptive Impact of a Potential Netflix–Warner Bros Merger on Traditional Broadcasting and Digital Market Dynamics

ABSTRACT

The rapid expansion of the digital platform economy has triggered an intense wave of consolidation across the media industry. Netflix's potential acquisition of Warner Bros Discovery represents a historical rupture for both digital broadcasting and traditional media structures. This study examines the potential merger's implications for market competition, vertical integration, content monopolization, financial sustainability and cultural diversity. Within this framework, the analysis explores the economic strategies of streaming platforms, the transformation of the Hollywood studio system and the emerging risks of digital monopolies. The study offers possible scenarios for how a Netflix–Warner Bros merger could reshape the global media ecosystem and alter the future balance between traditional broadcasting and digital market dynamics.

Keywords: Disruptive impact of digitalization, Media monopolization and power concentration, Transformation of cultural production, Platform economy and competitive disruption

GİRİŞ

Dijital yayıncılığın yükselişi, 2010’lu yılların ortalarından itibaren geleneksel medya şirketlerini yoğun bir rekabet baskısı altına almıştır. Netflix, Disney+, Amazon Prime, HBO Max gibi platformların içerik üretimi ve dağıtımında üstlendikleri rol, medya ekonomisinin genel yönelimini değiştirmiştir (Erkek. 2019). Son dönemde Netflix’in Warner Bros Discovery’yi satın almaya yönelik girişiminin gündeme gelmesi, yalnızca bir şirket birleşmesi olarak değil; kültürel üretim modellerinde sistemsal bir dönüşümün habercisi olarak yorumlanmaktadır (Forbes Türkiye, 2025). Özellikle Warner Bros gibi 100 yılı aşkın geçmişi olan ve HBO, DC Studios ile Cartoon Network gibi güçlü markaları bünyesinde barındıran bir stüdyonun bir streaming platformu tarafından satın alınması, medya tarihinde daha önce benzeri görülmemiş ölçekte bir güç yoğunlaşması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla bu tür bir satın almanın sonuçlarını yalnızca ekonomik açıdan değil, kültürel etkileri bakımından da incelemek gerekmektedir; çünkü birleşme, sektördeki güç dengelerini kökten değiştirecek bir içeriğe sahiptir.

Dijital platformların yükselişinin en görünür etkilerinden biri, izleyici davranışlarının köklü biçimde değişmesidir. Son 10 yılda Netflix başta olmak üzere Amazon Prime, BluTV, Exxen gibi yerli ve yabancı dijital platformların tetiklediği internet tabanlı film ve dizi tüketimi, izleyicilerin geleneksel televizyon izleme pratiklerinin yeniden şekillenmesine neden olmuştur (Gümüş,2021). İzleyicilerin kişisel istek ve ihtiyaçlarına göre seçilebilen program alternatifleri, onları yayın akışına bağlılıktan kurtarmış ve televizyon izleme deneyimini hızlı bir dönüşüme sokmuştur (Mallı ,2019). Bilgisayar, tablet ve akıllı telefonların izleme açısından ana cihazlara dönüşmesi ise televizyonun aile içi ortak yaşam alanındaki konumunun sorgulanmasına ve birlikte televizyon izleme alışkanlıklarının zayıflamasına yol açmıştır (Özcan, 2021).

Dijitalleşmenin getirdiği bir diğer önemli fenomen olan “aşırı izleme” (binge-watching), 2010’lu yıllardan itibaren küresel bir izleme biçimi haline gelmiştir. Bu dönüşümün başat aktörlerinden biri Netflix’tir. Netflix’in bir dizinin tüm sezonlarını tek seferde yayınlaması, izleyicilerin içerikle kurduğu zaman ve tüketim ilişkisinde radikal bir değişim yaratmıştır (Akpınar ,2024). Alan araştırmalarında sık karşılaşılan “Netflix izlediğim için uyku düzenim bozuldu” veya “Kablolu TV aboneliğimi iptal etmeyi düşünüyorum çünkü sadece Netflix izliyorum” gibi ifadeler, bu platformun medya tüketimi üzerindeki belirleyici etkisini göstermektedir. Bu nedenle pek çok araştırmada olduğu gibi bu çalışmada da dijital platformlar arasında Netflix’in merkezde ele alınması anlamlıdır(Gümüş, 2021).

Önceki çalışmalar, dijitalleşmenin izleyici davranışlarını nasıl dönüştürdüğünü açıklamaya odaklanırken; bu çalışma, dijital platform ekonomisinin rekabet yapısı üzerinden Netflix–Warner Bros olası birleşmesinin hem endüstriyel hem de kültürel sonuçlarını tartışmaktadır. Özellikle 1960’lardan bu yana gelişen izleyici araştırmaları literatürü, Alman ve İngiliz ekolleri çerçevesinde yeniden değerlendirilmiş; 2020’li yılların dijital izleyici davranışlarının hâlihazırdaki teorik çerçevelerle ne ölçüde açıklanabileceği sorgulanmıştır. Bu bağlamda dijital platformların yalnızca içerik tüketim alışkanlıklarını değil, aynı zamanda medya üretim modellerini, dağıtım ağlarını ve kültürel endüstrilerin yapısal dinamiklerini de etkilediği ortaya konmuştur.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Dijital Platform Ekonomisi ve Pazar Dinamikleri

Dijital platform ekonomisi, 21. yüzyılın kültürel üretim ve dağıtım mekanizmalarını kökten dönüştüren yeni bir ekonomik yapılanma biçimi olarak tanımlanmaktadır (Kaymas,2024). Çok taraflı piyasa yapısına sahip bu platformlar; içerik üreticileri, izleyiciler, reklam verenler ve veri sağlayıcılar arasında aracılık işlevi görerek geleneksel medya işletmelerinin konumunu yeniden şekillendirmektedir (Dönmez, 2019). Netflix, Disney+, Amazon Prime Video, Tabi ve HBO Max gibi streaming platformlarının yükselişi, medya endüstrisinde ölçek ekonomisi, ağ etkileri, abonelik modelleri, veri temelli karar alma ve dikey entegrasyon gibi kavramları öne çıkarmıştır (Gül, 2024). Dijital platformların pazar dinamiklerini belirleyen en önemli unsur, ağ etkileridir. Platforma katılan kullanıcı sayısı arttıkça içerik üreticilerinin ilgisi yükselmekte; içerik çeşitliliği arttıkça daha fazla kullanıcı platforma dahil olmaktadır. Bu kendi kendini güçlendiren yapı, özellikle Netflix gibi erken dönem avantajı yakalamış platformların küresel ölçekte hâkim konuma yükselmesine neden olmuştur.

Platform ekonomisinin bu yapısı, geleneksel medya şirketlerinin alışık olduğu tek yönlü üretim–dağıtım zincirini ortadan kaldırmış; içerik tüketimini kişiselleştirilmiş, veri odaklı ve talep bazlı bir yapıya dönüştürmüştür (Aydemir ,2023). Dijital platformların pazar içerisindeki konumunu güçlendiren diğer bir faktör ise abonelik temelli gelir modelidir. Bu model, reklam gelirlerine bağımlı geleneksel televizyon ve sinema yapılarından farklı olarak, sürekli ve öngörülebilir bir nakit akışı yaratmakta; platformların içerik yatırımlarını agresif biçimde artırabilmelerine olanak sağlamaktadır. Netflix’in yıllık içerik harcamalarının birçok Hollywood stüdyosunu geride bırakması, bu ekonomik modelin bir sonucudur (Erkek, 2019). Buna ek olarak, dijital platformlar algoritmik içerik öneri sistemleri sayesinde izleyici davranışlarını analiz etmekte ve kişiselleştirilmiş içerik akışları sunmaktadır. Bu algoritmalar, izleyicilerin platformda geçirdiği süreyi artırırken, aynı zamanda kültürel tüketimin yönlendirilmesine ilişkin yeni tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Özel & Özyay,2021). Özellikle rekabet hukuku açısından, algoritmik güç ve veri sahipliği dijital platformların pazar üzerindeki hakimiyetini pekiştiren yapısal unsurlar olarak görülmektedir.

Platformların yalnızca içerik dağıtımını yapan dijital araçlar olmaktan çıkarak kapsamlı medya imparatorluklarına dönüşmesi, dijital platform ekonomisinin üçüncü evresi olarak değerlendirilmektedir: içerik üretimi, dağıtım ve arşiv kontrolünün aynı çatı altında toplanması (Dönmez, 2019).Pazar dinamiklerinde ise rekabetten ziyade konsolidasyon ve tekelci güç yoğunlaşmasının öne çıktığını göstermektedir.

Sonuç olarak, dijital platform ekonomisi, yalnızca izleme alışkanlıklarını değil, medya endüstrisinin bütün yapısal ilişkilerini değiştirmektedir. Netflix–Warner Bros ve Netflix–Paramount birleşmeleri, bu dönüşümün radikalleştiği bir döneme işaret etmekte; dijital platformların pazar dinamiklerinde merkezi aktörler haline gelmesi, kültürel üretim ve dağıtım ekosisteminde büyük ölçekli bir paradigmatik kaymaya yol açmaktadır.

Konsolidasyon ve Dikey Entegrasyon

Küresel medya sektöründe son yirmi yıldır gözlemlenen en belirgin eğilimlerden biri, şirket birleşmeleri yoluyla gerçekleşen konsolidasyon dalgasıdır (Gümüş, 2021). Dijitalleşmenin hızlanmasıyla birlikte medya şirketlerinin rekabet stratejileri köklü bir değişim geçirmiş; üretim, dağıtım ve tüketim süreçlerini tek çatı altında toplayan dikey entegrasyon modelleri öne çıkmıştır. Yaşananlar özelinde , geleneksel film stüdyoları, yayıncı kuruluşlar ve dijital platformlar arasındaki sınırların giderek belirsizleşmesine yol açmıştır. Dikey entegrasyon kavramı, bir medya şirketinin üretimden dağıtıma ve nihai tüketiciye ulaşan değer zincirinin tüm aşamalarını kontrol etmesini ifade eder (Samsa, 2023).

Konsolidasyonun Sinema Endüstrisi ile İlgisi ve Sinema Üzerindeki Etkileri

Medya sektöründe artan konsolidasyon, yalnızca dijital platformların ekonomik gücünü artırmakla kalmamakta; aynı zamanda sinema endüstrisinin yapısal bütünlüğünü, üretim pratiklerini ve kültürel işlevini köklü biçimde etkilemektedir (Tan, 2023). Sinema, tarihsel olarak çok aktörlü bir ekosisteme dayanmıştır: bağımsız yapımcılar, orta ölçekli stüdyolar, dağıtım şirketleri, salon işletmecileri, festivaller ve eleştirmenler. Konsolidasyon bu ekosistemin tüm katmanlarında merkezileşmeye ve daralmaya neden olmuştur.

Dijital platformların büyük stüdyoları satın alması, sinema üretiminin çeşitliliğini tehdit eden bir süreci tetiklemektedir. Özellikle risk alan, sanatsal niteliği yüksek, festival odaklı veya bağımsız yapımların görünürlüğünü azaltarak sinema kültürünün homojenleşmesine neden olabilir. Dolayısıyla konsolidasyon, yalnızca ekonomik bir birleşme değil; sinemanın estetik ve ideolojik üretim alanlarına doğrudan müdahale eden bir güç mekanizmasıdır.

İÇERİK EKOSİSTEMİNİN DÖNÜŞÜMÜ

Dijital platformların yükselişi, içerik üretim ve tüketim süreçlerini yalnızca teknolojik açıdan değil, aynı zamanda kültürel, ekonomik ve estetik açıdan da köklü biçimde dönüştürmüştür (Gümüş, 2021). Geleneksel medya ekosistemi; stüdyolar, dağıtımcılar, televizyon kanalları, sinema salonları ve izleyiciler arasında çok katmanlı bir akışa dayanırken, dijital platformlar bu yapıyı tek merkezli, algoritmik ve veri temelli bir modele dönüştürmüştür (Demir, 2025). Bu dönüşüm, Netflix'in Warner Bros Discovery ve Paramount Global gibi büyük stüdyoları hedef almasıyla yeni bir evreye girmiştir. Modern içerik ekosistemi artık yalnızca üretimden izleyiciye giden doğrusal bir hat değildir; platformların yönlendirdiği kapalı devre bir içerik döngüsü haline gelmiştir. Netflix hem içerik üreticisi hem dağıtıcı hem de izleyici verilerinin sahibi olarak üçlü bir hakimiyet kurmakta; bu da içerik ekosisteminin geleneksel dengelerini bozan bir güç yoğunlaşmasına yol açmaktadır (Gümüş, 2021). Bu yapı içinde algoritmalar, yalnızca kullanıcıya ne izleyeceğini önermemekte; aynı zamanda hangi içeriklerin üretileceğine, hangilerinin öne çıkarılacağına ve hangi türlerin zamanla görünmezleşeceğine karar veren bir kültürel filtre görevi üstlenmektedir.

Netflix'in Warner Bros veya Paramount'u satın alması durumunda, içerik ekosistemi daha önce görülmemiş bir merkezileşmeye maruz kalacaktır. HBO'nun yüksek bütçeli "prestij dizileri", DC Universe'in süper kahraman evreni, Paramount'un klasik Hollywood mirası, Nickelodeon'un çocuk içeriği ve CBS'nin ana akım televizyon üretimi tek bir platformun

stratejik yönlendirmesine bağlı hale gelebilecektir. Bu birleşme, türsel çeşitliliğin azalması, anlatısal risklerin düşmesi ve içerik üretiminde ticari algoritmaların sanatsal yaratımın önüne geçmesi gibi sonuçlar doğurabilir (Kürkçüoğlu & Anadolu2025).Dijital platformların içerik ekosistemindeki bu hakimiyeti, bağımsız yapımlar için de önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Geleneksel sinema modelinde bağımsız filmler, festivaller ve sanat sinemaları üzerinden görünürlük kazanabilecek stratejik alanlara sahipti. Ancak platform entegrasyonunun derinleşmesi, bu içeriklerin algoritmik sistemler içinde geri plana itilmesine ve “görünmez içerikler” kategorisine hapsolmasına yol açabilir. Yaşanalar neticesinde Kültürel çeşitlilik ve ifade özgürlüğü açısından ciddi bir yapısal daralma riskini beraberinde getirmektedir.

İçerik ekosisteminin dönüşümünün bir diğer boyutu, izleme pratiklerinin “talepten üretime” doğru tersine işleyen bir modelle şekillenmesidir (Sundu & Sağbaş ,2022). Geleneksel sistemde izleyici, üretilen içeriği tüketirdi; oysa dijital platform paradigmasında içerik, izleyici verilerine göre üretilmektedir. Bu, içerik yaratımının sanatsal öngöründen ziyade algoritmik tahmine dayandığı bir ortam oluşturmakta; yaratıcı sektörlerde deneysel, yenilikçi ve risk alan eserlerin azalmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak dijital platformların öncülük ettiği bu dönüşüm, içerik ekosisteminin hem yapısal hem ideolojik anlamda yeniden şekillendirmektedir. Netflix’in büyük stüdyoları bünyesine katması ise bu süreci hızlandırarak içerik evrenini tek merkezli, veri odaklı ve homojenleşmiş bir kültürel üretim sistemine dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle içerik ekosisteminin dönüşümü, yalnızca izleme alışkanlıklarının değişmesiyle sınırlı değildir; kültürel üretimin geleceğine ilişkin kırılganlıkları ve tehlikeleri de içinde barındırmaktadır.

GELENEKSEL YAYINCILIK ÜZERİNDEKİ ETKİLER

Dijital platformların büyümesi, geleneksel yayıncılığın yalnızca izleyici kaybetmesine değil, yapısal işleyişinin çözümlenmesine yol açmaktadır (Demir,2025). Netflix’in Warner Bros Discovery ve Paramount gibi tarihsel medya kurumlarını hedef alması, bu çözülüşün hızlanmasını sağlayan kritik bir kırılma noktasıdır. Geleneksel yayıncılık modelleri lineer televizyon, kablolu yayın ve sinema salonları üç temel zemine dayanır: akış kontrolü, zaman bağımlılığı ve fiziksel dağıtım. Dijital platformlar ise bu üç unsuru da ortadan kaldırmaktadır.

Akış Kontrolünün Kaybı

Televizyon yayıncılığı, izleyiciye “ne zaman neyi izlemesi gerektiğini” söyleyen bir modeldi. Netflix ve diğer dijital platformlar bu kontrolü tamamen izleyiciye devrederek televizyon yayıncılığının en temel üstünlüğünü ortadan kaldırdı. Netflix’in Warner Bros veya Paramount’u bünyesine katması durumunda, HBO, CBS, MTV, Nickelodeon gibi kanallar program akışına dayalı yapısını kaybederek tamamen içerik deposuna dönüşecektir. Bu da geleneksel yayıncılığın işlevsel zeminini çökecektir.

Zaman Bağımlılığının Çöküşü

Geleneksel yayıncılık zamanla çalışan bir sistemdir: prime time, kuşak programcılığı, haftalık dizi zamanlaması streaming modeli ise zamanı tamamen devre dışı bırakmıştır (Demir ,2025).

Birleşme gerçekleşirse, bu kanalların “yayın zamanı” stratejileri anlamsız hale gelecek ve izleyici davranışlarını şekillendiren tüm zamanlama pratikleri ortadan kalkacaktır.

Fiziksel Dağıtımın Önemsizleşmesi

Kablolu TV, uydu yayıncılığı ve sinema salonları fiziksel altyapıya dayanır (Özen ,2024). Netflix’in dev stüdyoları kontrol etmesi, fiziksel altyapıyı içerik döngüsünün dışına iter.Bu da şunlara yol açar: Kablo TV şirketleri içeriksiz kalacağı için aboneliklerini sürdüremez, Sinema salonları büyük yapımcılarla pazarlık gücünü tamamen kaybeder., Ulusal TV kanalları dışa bağımlı hâle gelir. Bu, geleneksel yayıncılığın altyapısal olarak işlevsizleşmesi demektir. **İçerik Döngüsünün Merkezileşmesi**

Geleneksel modelde farklı kanallar farklı türleri öne çıkarırdı; bu çeşitlilik medya ekosisteminin denge unsuruydu. Netflix dev stüdyoları alırsa: İçerik tek merkezden beslenecek, Türsel çeşitlilik azalacak, Kanallar aynı kaynaktan beslendiği için aynılaşıma yaşanacaktır. Bu da geleneksel yayıncılığın rekabetçi karakterini yok eder(Zengin, 2022).

Kurumsal Kimliklerin Silinmesi

HBO, CNN, Nickelodeon, CBS gibi markaların her biri editoryal kültür, miras, program politikası ve kurumsal estetik taşır. Netflix bu kurumları kendi üretim mantığının içine soktuğunda:HBO’nun prestij kültürü,Nickelodeon’un çocuk odaklı kimliği,CBS’nin haber-gösterim dengesi platform standartlarına indirgenmiş hale gelir. Bu da geleneksel yayıncılığın kurumsal kimliğinin silinmesi anlamına gelir.

SONUÇ

Dijital platform ekonomisinin hızlı genişlemesi, medya endüstrisinin tarihsel dengelerini kökten değiştirmiş ve özellikle Netflix’in Warner Bros Discovery ile Paramount Global gibi köklü stüdyolara yönelik satın alma girişimleri, bu dönüşümün kritik bir eşiğe ulaştığını göstermiştir. Eğer söz konusu birleşme, Paramount gibi bir stüdyo tarafından dengelenmez veya rekabet kurumları tarafından sınırlandırılmazsa, 100 yılı aşkın sinema kültürünün üretim, dağıtım ve temsil mekanizmaları dijital platformların tek merkezli yapısına devredilecektir. Bu durum yalnızca ekonomik bir güç değişimi değil; sinema sanatının estetik, ideolojik ve toplumsal rolünün yeniden tanımlanması anlamına gelmektedir.

Konsolidasyonun bu ölçekte artması, dijital platformlara içerik üzerinde eşi görülmemiş bir kontrol alanı sunmaktadır. Bu kontrol, yalnızca hangi filmlerin üretileceğini değil, hangi karakterlerin, hangi cinsiyet rollerinin, hangi toplumsal temsillerin öne çıkarılacağını belirleyen kültürel bir filtre işlevi görmeye başlayabilir. Son yıllarda gözlemlenen ikonlaşmış erkek rollerinin kadın karakterlere devri, kahraman arketiplerinin yeniden kurgulanması ve toplumsal değerlerin içerik üzerinden mühendislik benzeri bir yaklaşımla şekillendirilmesi, platform merkezli kültür üretiminin ideolojik boyutunu açıkça ortaya koymaktadır. Gelişmeler, sanatsal çeşitliliğin azalmasıyla birlikte sinemanın kamusal hafızadaki yerini zayıflatabilir ve kültürel üretimi homojen, öngörülebilir ve algoritmik yönlendirmeye bağlı bir yapıya dönüştürebilir.

Sonuç olarak, dijital platformların güç yoğunlaşması, sinema sektörünün tarihsel işleyişinde bir kırılma yaratmaktadır. Eğer bu süreç dengelenmezse, sinema bir sanat formu olarak değil,

platform öncelikli bir içerik ürünü olarak konumlanacak; yaratıcı risk, estetik çeşitlilik ve özgünlük ciddi biçimde zarar görecektir.

ÖNERİLER

Rekabet Kurumlarının Müdahalesi Gereklidir.

Netflix'in büyük stüdyoları satın almasının yaratacağı tekelci yapı, yalnızca ekonomi açısından değil, kültürel çeşitlilik açısından da risklidir. Rekabet kurumları, bu tür birleşmeleri şartlı veya sınırlayıcı kararlarla dengelemelidir

Sinema Salonları İçin Koruma Politikaları Geliştirilmelidir.

Sinemanın kamusal ve kültürel bir değer olarak korunması için salonların içerik erişimini güvence altına alan düzenlemelere ihtiyaç vardır (Özçetin, 2019).

Yerli ve bağımsız yapımlar için fon ve görünürlük mekanizmaları güçlendirilmelidir.

Platform tekelleri bağımsız içerikleri geri plana itebileceği için devlet, festivaller ve kültür kurumları destek mekanizmalarını genişletmelidir (Özdemir ,2021).

Dijital içerik üretiminde kültürel çeşitlilik teşvik edilmelidir.

İkonik rollerin yeniden dağıtımını, temsillerin homojenleşmesi ve platform yönlendirmeli anlatı türlerinin yaygınlaşmasına karşı farklı temsil biçimleri desteklenmelidir (Dönmez ,2019).

Arşiv yönetimi kamusal bir ilke ile düzenlenmelidir (Öztürk, 2025)

Warner Bros, Paramount gibi 100 yıllık sinema arşivleri bir platformun ticari stratejisine teslim edilmemeli; kültürel mirasın korunmasına yönelik kamusal ilkeler belirlenmelidir.

KAYNAKÇA

Akpınar, I. (2024). *Dijital Yerlilerin Film İzleme Deneyimi Üzerine Fenomenolojik bir Analiz* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).,

Aydemir, M. (2023). Dijital platformlarda içerik mülkiyeti stratejileri:“Sadece” modeli üzerine bir inceleme. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 13(3), 1457-1478.

Demir, M. (2025). Post-Televizyon Dönemi: Dijitalleşmenin Geleneksel Yayıncılık Üzerindeki Etkisi. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, (14), 216-236.

Dönmez, E. (2019). *Yeni medya ile değişen televizyon yayıncılığında içerik üretimi: Küresel ve yerel ölçekli platformlar* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Erkek, R. (2019). Yeni medya teknolojilerinin film endüstrisine etkileri: Netflix örneği. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.

Gül, S. (2024). Türkiye’de dijital platformlar ve TRT Tabii: kamu yayıncılığı ve dijitalleşme.

Gümüş, B. (2021). Maraton İzleyiciliğinden Aşırı İzlemeye: Netflix'in İzleme Alışkanlıklarına Etkisi. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi* (37), 147-169.
<https://doi.org/10.17829/turcom.862011>

Kaymas, S. (2024). Talebe Bağlı Platformlar Döneminde Kültür Ekonomileri, Üretici Güçler ve Üretim İlişkileri Diyalektiğini Yeni Baştan Sorgulamak. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 524-539.

Mallı, E. (2019). *Yeni Medya ve Televizyon İzleme Pratiklerinin Dönüşümü* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Özcan, Ö. F. (2021). *Değişen yayıncılık pratikleri açısından akıllı telefonların kullanımı: televizyon yayıncılığı ve mobil yayıncılık üzerine bir inceleme* (Master's thesis, Marmara Üniversitesi (Turkey)).

Özçetin, E. (2019). *Sinema filmlerinin restorasyonu, restorasyonda uyulması gereken yasal ve ahlaki kurallar* (Master's thesis, Mimar Sinan Fine Arts University (Turkey)).

Özdemir, N. (2021). *Kültür ekonomisi ve yönetimi*. Akademi Kültür.

ÖZEN, Ö. (2024). RADYO, TELEVİZYON VE SİNEMA ALANLARINDA MOBİL DÖNÜŞÜM. *Mobil Dönüşüm Medya ve Eğitim Pratikleri*, 81.

Öztürk, H. (2025). *Hassas bilgi içerikli kamu belgelerinin değerlendirilmesi* (Doctoral dissertation, Ankara Üniversitesi (Turkey)).

Samsa, Ç. (2023). Dijital pazarlamanın evrimi. *Pazarlamanın Dijital Dönüşümü: Pazarlama 5.0*, 1.

Sundu, M., & SAĞBAŞ, M. (2022). DİJİTAL DÖNÜŞÜM KAVRAMININ SİSTEMATİK İÇERİK ANALİZİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ: TÜRKİYE'DE 2016-2021 YILLARI ARASINDAKİ YAPILAN LİSANSÜSTÜ TEZ ÇALIŞMALARI. *PEARSON JOURNAL*, 7(18), 255-264.

Tan, H. (2023). *Dijital Dalgalar Cilt 2: Dönüşüm*. Nobel Bilimsel Eserler.

Warner Bros. *Discovery için teklif yarışını Netflix kazandı*. Forbes Türkiye.
<https://www.forbes.com.tr/ekonomi/warner-bros-discovery-icin-teklif-yarisini-netflix-kazandi>

Zengin, F. (2022). Dijital akış platformlarının “yıkıcı” etkisi: Sinemanın geleceğine dair güncel tartışmalar ve bir değerlendirme. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (47), 194-210.

LİNEER YAYINCILIKTAN ALGORİTMİK KÜLTÜRE: OSCAR ÖRNEĞİ ÜZERİNDEN MTV'DEN YOUTUBE'A MEDYA HEGEMONYASININ DÖNÜŞÜMÜ

Mert Testere¹

¹Yüksek Lisans Öğrencisi, Rekreasyon Yönetimi Bölümü, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya,
Türkiye

¹mert.testere@ogr.dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-0293-0063

ÖZET

Bu çalışma, geleneksel lineer yayıncılık temelli medya yapılarının feshini hızlandıran ve bu yapıların yerini alan algoritmik kültür kökenli dijital platformların yükselişini incelemektedir. Özellikle 1970'lerden 2010'lu yıllara kadar müzik ve eğlence kültürünün belirleyicisi konumunda olan lineer yayıncılık anlayışı, dijitalleşme süreciyle birlikte etkisini yitirmiş; yerini algoritmalar tarafından yönlendirilen yeni bir kültürel üretim ve tüketim düzenine bırakmıştır. Son dönemde dijital platformların artan yıkıcı etkisi, küresel medya endüstrisinde önemli yapısal dönüşümlere yol açmıştır (Testere, 2025). Büyük yapım şirketlerinin dijital platformlara devredilmesi ve Paramount bünyesindeki MTV müzik kanallarının kapatılarak yayın faaliyetlerinin büyük ölçüde sonlandırılması, televizyon yayıncılığı anlayışında köklü bir dönemin kapandığını göstermektedir. Bu gelişmelerle birlikte, küresel müzik kültürünün yönlendirici gücü giderek YouTube gibi algoritmik temelli dijital platformların kontrolüne geçmiştir. Dijital kültür, yalnızca bireylerin neyi izleyeceğini değil; aynı zamanda neyin görünür, popüler ve değerli olarak algılanacağını da belirleyen bir sistem üretmektedir. Bu bağlamda YouTube'un, MTV'nin faaliyet gösterdiği birçok ülkede müzik alanındaki hâkimiyetini ortadan kaldırması ve söz konusu kanalların kapatılmasına zemin hazırlaması, medya hegemonyasının dönüşümüne işaret etmektedir. Ayrıca, ABD'de uzun yıllar geleneksel medya aracılığıyla Academy of Motion Picture Arts and Sciences tarafından düzenlenen Oscar Ödül Törenleri'nin, tarihinde ilk kez yayıncı kuruluş olan ABC'den alınarak YouTube'a devredilmesi, dijital kırılmanın ve algoritmik kültürün yükselişinin somut göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, dijital platformların yükselişini analiz etmek ve bu yükselişin geleneksel yayıncı kuruluşlar üzerindeki etkilerini tartışarak, medya politikaları ve yayıncılık stratejileri açısından akademik bir zemin oluşturmaktır.

Anahtar Kelimeler: Lineer yayıncılık, Algoritmik kültür, Dijital platformlar

ABSTRACT

This study examines the rise of algorithmic culture-based digital platforms that have accelerated the dissolution of traditional linear broadcasting-based media structures and replaced them. From the 1970s to the 2010s, linear broadcasting played a decisive role in shaping music and entertainment culture; however, with the process of digitalization, this model has gradually lost its influence and has been replaced by a new system of cultural production

and consumption guided by algorithms. In recent years, the increasing disruptive impact of digital platforms has led to significant structural transformations in the global media industry (Testere, 2025).

The transfer of major production companies to digital platforms and the large-scale closure of MTV music channels under the Paramount umbrella indicate the end of a fundamental era in television broadcasting. Along with these developments, the power directing global music culture has increasingly shifted to algorithm-based digital platforms such as YouTube. Digital culture not only determines what individuals watch, but also shapes what is perceived as visible, popular, and valuable. In this context, YouTube's dominance in the music field across many countries where MTV previously operated, and the subsequent closure of these channels, signal a transformation in media hegemony.

Moreover, the transfer of the Academy Awards ceremonies—organized for many years by the Academy of Motion Picture Arts and Sciences—from the traditional broadcaster ABC to YouTube for the first time in their history is considered one of the most concrete indicators of digital rupture and the rise of algorithmic culture. The aim of this study is to analyze the rise of digital platforms and to discuss their effects on traditional broadcasting institutions, thereby providing an academic framework for media policies and broadcasting strategies.

Keywords: Linear broadcasting, Algorithmic culture, Digital platforms

GİRİŞ

DİJİTALLEŞMENİN TARİHSEL ARKA PLANI

Dijitalleşme ve dijitalleşmenin getirdiği teknolojik dönüşüm dünyanın hızla gelişmesinin bir sonucu olarak kendini göstermiştir (Testere,2025). İnternetin hayatımızın her alanında kullanılması dijital dönüşümün hızlanmasına ve bu dönüşümün hayatımızdaki diğer etkenlere etki etmesine sebep olmuştur (Çelebi ,2024). Özellikle ticari hayatta dijitalleşmenin insan hayatını kolaylaştırması ve manuel olarak adlandırılan işlerin dijital ortamlarda daha hızlı ve kolay yapılması, İnsanların teknolojiye olan ilgisini arttırmış, bununla birlikte teknoloji ve dijital dönüşüm kavramı hayatımıza girmiştir. Özellikle 2000'li yıllardan itibaren kendini göstermeye başlamıştır (Uluslan & Bozkurt, 2021).

Lineer Yayıncılık ve Kültürel Hegemonya

Lineer Yayın önceden belirlemiş olan ve yayıncının belirlediği saate ve sırada gösterime giren, geleneksel medya araçlarıyla takip edilen yayın sistemidir (RTÜK, 2018). Bu yayın anlayışında izleyici yayının ne zaman gerçekleştireceğini ve hangi sırayla sunulacağını belirleyemez. Bu nedenle içerikler yayıncı kuruluş tarafından belirlenen gün ve saatlerde belirlenen yayın akışı içerisinde izleyebilmektedir. Radyo ve Televizyon yayıncılığı uzun yıllar boyunca bu model üzerinde faaliyetlerini göstermiştir. Tematik yayıncılık özelinde spor, haber ve müzik kanalları hemen hemen tüm ülkelerde öncelikli yayın olmayı sürdürmüştür. 1970'li yılların başında MTV Müzik yayın hayatına başlamıştır. MTV Müzik'in yayın hayatına başlamasıyla birlikte tematik

kanallar açısından müzik yayıncılığı yeni bir döneme adım atmıştır (Karadağ ve Akgül ,2018). Günümüzde tematik müzik kanalları her yaş sınıfına hitap etmekte ve bu sayede izleyici kitlesini büyötmeye ve genişletmeye olanak sağlamıştır. Dünyada müzik televizyon kanalları özellikle 80'li yılların başlarında Türkiye'de ise 90'lı yılların ortalarından sonra müziğin tanıtılmasında ve kültürel bir olgu hale gelmesinde önemli bir rol almıştır (Toprak, 2015). Özellikle video kliplerin çoğalması ve müziğin görselleşmesi ile insanların ilgisi daha da artmış ve bu sayede müzik kanalları müzik sektöründe önemli bir yer edinmiş ve müziğin seyrine müdahale edebilecek konuma gelmiştir. Ama özellikle 2010'lu yılların başlamasıyla Youtube ve farklı müzik platformlarının ortaya çıkmasıyla bu tekelleşme etkisini kaybetmiştir (Kuyucu,2019).

Yumuşak güç kavramı, güç sahibi aktörlerin bireylerin ve toplumların siyasi, kültürel, sosyal ve ekonomik tercihlerine doğrudan bir zorlayıcılık olmaksızın, ikna ve cazibe yoluyla yön verme kapasitesini ifade etmektedir. Bu yaklaşım, askeri ya da ekonomik baskıdan ziyade kültür, ideoloji ve kurumlar gibi maddi olmayan unsurlara dayanmaktadır. Yumuşak güç, muhatabın tercihlerinin ve arzularının önceden belirlenmiş bir yön doğrultusunda şekillenmesini hedeflerken, bu yönlendirme çoğu zaman bireylerin kendi iradeleriyle gerçekleştiği algısını da beraberinde getirmektedir (Demir, 2025).

Yumuşak Güç Bağlamında MTV'den YouTube'a Medya Etkisi

Medya, yumuşak gücün en etkili araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır (Boztepe, 2016). Uzun yıllar boyunca müzik ve eğlence alanında küresel ölçekte etkili olan MTV, yayınladığı içerikler aracılığıyla yalnızca müzik zevkini değil, aynı zamanda yaşam tarzlarını, estetik anlayışları ve gençlik kültürünü de yönlendiren bir yapı oluşturmuştur. MTV'nin belirlediği sanatçılar, müzik türleri ve görsel anlatılar, izleyiciler açısından “doğal” ve “popüler” olanın sınırlarını çizmiş; bu durum yumuşak gücün medya üzerinden işleyişine önemli bir örnek sunmuştur. Ancak dijitalleşme süreciyle birlikte bu yönlendirici gücün yapısı dönüşmeye başlamıştır (Testere,2025). YouTube, kullanıcıların içeriklere istedikleri zaman erişebildiği, ancak içerik görünürlüğünün algoritmalar aracılığıyla belirlendiği yeni bir medya düzeni ortaya koymuştur. Bu yeni düzende yönlendirme, doğrudan bir yayıncı kararıyla değil; izleme alışkanlıkları, beğeniler ve etkileşimler üzerinden şekillenen algoritmik sistemler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Böylece yumuşak güç, kurumsal editoryal yapıdan çıkarak daha görünmez ve dolaylı bir biçimde algoritmalar üzerinden işlemeye başlamıştır. MTV'den YouTube'a uzanan bu dönüşüm, yumuşak gücün ortadan kalktığını değil; aksine biçim değiştirerek yeni bir medya yapısı içerisinde yeniden üretildiğini göstermektedir. Kültürel değerlerin, popülerliğin ve görünürlüğün belirlenmesinde artık geleneksel yayıncıların değil, dijital platformların ve onların algoritmik tercih sistemlerinin belirleyici olduğu bir dönem söz konusudur (Aydemir ,2024).

Algoritmik Hegemonya / Algoritmik Kültür

Algoritmik hegemonya, bireylerin neleri izleyeceğini, neleri düşüneceğini ve neleri göreceğini artık bir editörün ya da yayıncı kurumun değil; daha önceki kullanıcı davranışlarını analiz eden yapay zekâ temelli sistemlerin belirlemesini göstermektedir. (Kapır, 2022). Bu durum,

geleneksel yayıncılıkta içerik akışını planlayan editörün yerini, veri temelli algoritmik karar mekanizmalarına bıraktığını göstermektedir. Algoritmik kültür ise bireylerin geçmişteki izleme, dinleme ve etkileşim alışkanlıklarını temel alarak, gelecekte hangi içeriklere yönlendirileceğini belirleyen bir sistem olarak işlemektedir (Bilgici, 2023). Bu sistemler yalnızca içerik tercihlerini değil, aynı zamanda bireylerin düşünsel ve kültürel yönelimlerini de dolaylı biçimde şekillendirmektedir. Algoritmik kültürün en belirgin özelliği, daha önce üretilmiş, dolaşıma girmiş ve yaygınlaşmış içerikleri sorgulamadan yeniden dolaşıma sokması ve bu içerikleri sürekli görünür kılmasıdır (Demir ve Dalyalı ,2025).

Bu bağlamda, müzik yayıncılığında uzun yıllar boyunca editoryal seçimler ve yayın akışıyla belirleyici olan MTV, yerini giderek algoritmik öneri sistemleriyle çalışan YouTube gibi dijital platformlara bırakmıştır. MTV döneminde hangi müziğin, hangi sanatçının ve hangi estetiğin öne çıkacağı yayıncı kuruluşlar tarafından belirlenirken; YouTube ile birlikte bu süreç kullanıcı verilerine dayalı algoritmalar aracılığıyla şekillenmeye başlamıştır. Böylece müzik ve kültürel içeriklerin dolaşımı, editoryal tercihlerden ziyade algoritmik hegemonya altında yeniden üretilir hâle gelmiştir.

Algoritmik Hegemonyanın Küresel Meşruiyeti: Oscar Örneği

Oscar Ödül Törenleri, uzun yıllar boyunca sinema endüstrisinin en prestijli ve en yüksek meşruiyete sahip organizasyonlarından biri olarak, geleneksel yayıncılık anlayışının güçlü bir temsilcisi konumunda var olmuştur (Alço ,2013). Academy of Motion Picture Arts and Sciences tarafından düzenlenen bu törenler, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde ulusal televizyon kanalları aracılığıyla yayınlanmış ve geniş kitlelere ulaşmıştır. Bu durum, Oscar'ı yalnızca bir ödül töreni olmaktan çıkararak, aynı zamanda geleneksel medya gücünün ve kültürel otoritenin sembolü yapmıştır (Ünal ,2008). Ancak dijitalleşme süreciyle birlikte, Oscar törenlerinin yayıncılık yapısında da önemli bir kırılma yaşanmıştır. Uzun yıllar yayıncı kuruluş olarak görev yapan ABC'nin yerini, dijital platform temelli bir yayın anlayışını temsil eden YouTube'un alması, bu dönüşümün en somut göstergelerinden biri olarak kendini göstermiştir (BBC,2025). Bu gelişme, algoritmik temelli dijital platformların artık yalnızca alternatif ya da tamamlayıcı mecralar olmadığını; aksine, geleneksel medyanın sahip olduğu prestijli ve merkezi yayın alanlarını da devralmaya başladığında ortaya koymuştur. Oscar örneği üzerinden değerlendirildiğinde, algoritmik hegemonya yalnızca içerik önerme ve görünürlük sağlama düzeyinde değil, aynı zamanda kültürel meşruiyet üretme kapasitesiyle de ön plana çıkmaktadır(Kılınç ve Gökçam ,2025).YouTube'un Oscar gibi küresel ölçekte sembolik değeri yüksek bir organizasyonun yayıncısı konumuna gelmesi, algoritmik kültürün ana akım medya düzeni içerisinde kabul gördüğünü ve kurumsal meşruiyet kazandığını ortaya koymaktadır(Keskin ,2024). Bu bağlamda, MTV'den YouTube'a uzanan yayıncılık dönüşümü, yalnızca teknolojik bir değişim değil; medya gücünün, kültürel otoritenin ve görünürlük mekanizmalarının algoritmik sistemler lehine yeniden yapılandığı bir sürecin sonucudur.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, dijitalleşmenin bireysel medya kullanımıyla sınırlı olmayan kültürel üretim ve dolaşım süreçlerini köklü biçimle dönüştüren bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Sinema salonları, televizyon, radyo ve müzik gibi uzun yıllar geleneksel medya üzerinde şekillenen bu alanların giderek dijital platformların hakimiyetine girdiği gözlemlenmektedir. Bu dönüşüm, yalnızca teknik bir değişim değil, aynı zamanda izleme, dinleme ve tüketim alışkanlıklarının da yeniden şekillendiği bir süreçtir. Uzun yıllar boyunca aynı televizyon kanalı üzerinde yayınlanan Oscar ödül törenlerinin tarihinde ilk kez YouTube gibi dijital bir platforma taşınması bu dönüşümün kırılma noktalarından biridir. Özellikle yeni kuşakların dijitalleşmeye olan bağımlılığı ve bunu yoğun biçimde kullanması, alışılmış içeriklerinden uzaklaşmalarına sebep olmuştur. Zamansız, mekânsız, durdurulabilir, tekrar edilebilir izleme olanaklarının artması bu tercihin temel nedenleri arasındadır. Canlı yayın niteliğini korunsu dahi içeriğin dijital bir medya mecrasında sunulması, izleme pratiklerinde artık televizyon merkezli olmaktan çıktığını göstermektedir. Bu da bize televizyon kültürünün şu an değil ama ilerleyen dönemlerde tamamen ortadan kalkabileceğini göstermiştir. Çünkü akademi ödül törenleri kurulduğu günden bu yana televizyon üzerinden yayınlanırken bir anda dijital medyaya geçme kararı alarak kendi sürdürülebilirliğini garantinin altına almıştır. Benzer şekilde müzik yayıncılığı alanında uzun yıllar belirleyici olan MTV dünya genelindeki müzik kanallarını büyük ölçüde kapatarak yalnızca sınırlı bir yayına sahip olma hareketiyle yoluna devam etmektedir. Sonuç olarak MTV'den YouTube uzanan bu süreç medya gücünün artık insansı yapısından makineleşme sürecine gittiğini bir kez daha göstermektedir. Bu bağlamda dijitalleşme yalnızca yeni bir teknoloji değil medya hegemonyasının da sıfırdan dönüştüren temel bir unsur olarak değerlendirilmelidir. Eğer bu değerlendirme içerisinde Oscar ödül trenlerinin olduğu gibi bir değişime gidilmezse sonuçlarının ileriye dönük olumsuzluklar getireceği gözlemlenmektedir. Dönüşümün olmadığı yerde, son kaçınılmaz olduğu toplanan veriler ışığında sunulmuştur.

KAYNAKÇA

- Alço, p. (2013). Sinema ve müzik; kısa bir tarihsel bakış. *İdil sanat ve dil dergisi*, 2(07), 135-149.
- Aydemir, m. (2024). *Yeni medyada etkileşimli yayıncılık sistemleri ve kimlik inşası*. Eğitim yayınevi.
- Bilgici, c. (2023). Yapay zekâ ve algoritmik kültür bağlamında sosyal medya deneyiminin geleceği üzerine bir değerlendirme. *Yeni medya elektronik dergisi*, 7(3), 216-237.
- Boztepe, veli. "bir yumuşak güç kaynağı olarak türkiye'deki çin medyası." *anadolu üniversitesi sosyal bilimler dergisi* 16.4 (2016): 93-110.
- Çelebi, f. Dijital dönüşüm ve dijitalleşme.

Demir, d., & dalaylı, f. (2025). Yeni medyada kamusal alanın yeniden inşası: katılımcı kültür ve algoritmik yönlendirme arasında bir denge mümkün mü?.

Demir, ö. (2025). Kültürel hegemonik araçlar olarak akış platformlarının yaratıcı sektörler üzerindeki standartlaştırıcı etkileri üzerine bir değerlendirme: netflix örneği. *Turan-sam*, 17(67), 110-125. <https://www.bbc.com/turkce/articles/c5yq9q8lz3xo>

Kapır, b. (2022). *Yapay zekâ eksenli gelişen algoritmik toplum ve medya* (doctoral dissertation, marmara universitesi (turkey)).

Karadağ, g. H. (2018). Kullanımlar ve doyumlar yaklaşımı bağlamında genel televizyon/tematik televizyon izleme alışkanlıkları. *Turkish online journal of design art and communication*, 8(4), 708-724.

Keskin, e. K. (2024). Dijital medya ortamında rızanın algoritmik inşası: eleştirel algoritma çalışmaları perspektifinde bir tartışma. *Yeni medya*, (16), 329-353.

Kılınç, m., & gökçam, b. N. (2024). Dijital hegemonya: egemen ideolojinin yeniden üretim sürecinde influencer pazarlama. *4. Boyut medya ve kültürel çalışmalar dergisi*, (25), 141-165.

Kuyucu, m. Y kuşağının bakış açısıyla tematik televizyon yayıncılığı ve müzik televizyonları.

Rtük. (2018). *Televizyon izleme eğilimleri araştırması*. Ankara: rtük.

Testere, M. (2025). Dijitalleşen Dünyada Rekreasyon İşletmelerinin Muhasebe ve Finans Fonksiyonlarının Uyumu. In: Göl, M. (ed.), *Değişen ve Dönüşen İş Dünyasında Muhasebe Bilimi Araştırmaları*. Özgür Yayınları. DOI: <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub1097.c4381>

Mert Testere. (2025). Dijital Platformların Yıkıcı Etkisi Karşısında Sinemasalonlarının Rekreasyonel Dönüşümü. İçinde Anadolu 18th International Conference On Social Sciencesdecember 19 - 21, 2025mardin (Ss. 760-772). Anadolu 18uluslararası Sosyal Bilimler Konferansı - 19 Aralık - 21, 2025 - Mardin. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.18108479>

Toprak, s. (2015). *Türkiye'de 90'lı yıllarda başlayan radyo ve müzik ilişkisinin müzik yapımcılarına etkisi* (master's thesis, maltepe university (turkey)).

Uluslan, h., & bozkurt, e. (2021). Yozgat'ta faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının e-fatura ve e-defter uygulamalarına karşı tutumları. *Journal of accounting and taxation studies*, 14(1), 1-44.

Ünal, g. T. (2008). *Sinemada ürün yerleştirme 2000-2007 yılları arasında "academy of motion picture arts and sciences" en iyi film ödülünü almış filmlerin incelenmesi* (doctoral dissertation, marmara universitesi (turkey)).

THE INTERPLAY OF RELIGION AND PHILOSOPHY IN AZERBAIJANI CULTURAL CONTEXT

Nigar Mammadova, Elvin Huseynov

Department of Philosophy and Religious Studies, Baku State University, Azerbaijan

ABSTRACT

This paper examines the intricate interplay between religion and philosophy in the Azerbaijani cultural context, focusing on how Islamic traditions, Soviet secular legacies, and contemporary global influences intersect in public and intellectual life. It traces historical layers from medieval Islamic philosophy, through nineteenth-century enlightenment movements, to post-Soviet debates on national identity and pluralism. The study draws on textual analysis of philosophical essays, theological treatises, and literary works, complemented by interviews with academics and students in major urban centers. Findings show that religion in Azerbaijan is widely perceived as a source of ethical orientation and cultural continuity, while philosophy is invoked to negotiate questions of modernity, rational critique, and civic responsibility. Rather than a simple opposition between faith and reason, the research reveals a spectrum of positions in which thinkers seek harmonization, critical dialogue, or contextual reinterpretation of religious concepts. Particular attention is given to discussions of freedom of conscience, tolerance, and the role of religion in a formally secular state, where philosophical argumentation is used to defend both stronger protections for belief and the autonomy of civic institutions. The paper argues that Azerbaijani culture offers a distinctive model in which religious and philosophical discourses mutually shape one another, producing hybrid frameworks that resist reduction to Western secular or purely traditionalist categories.

Key words: Azerbaijan, religion and philosophy, secularism, cultural identity, Islamic thought

PHILOSOPHICAL FOUNDATIONS OF RELIGIOUS BELIEFS IN MODERN AZERBAIJAN

Farid Aliyev, Leyla Ismayilova

School of Humanities and Social Sciences, Khazar University, Azerbaijan

ABSTRACT

This paper investigates the philosophical foundations underlying religious beliefs in modern Azerbaijan, emphasizing how individuals justify faith commitments in a plural and rapidly changing society. Using a combination of qualitative interviews with university students and analysis of contemporary Azerbaijani philosophical literature, the study identifies key argumentative patterns by which believers reconcile doctrinal claims with demands for rational justification. Respondents frequently appeal to experiential evidence—such as personal transformation or perceived answers to prayer—alongside classical theistic arguments concerning causality, order, and moral objectivity. At the same time, many participants reject rigid exclusivism, framing religious belief as one reasonable worldview among several, rather than as an unquestionable absolute. The paper explores how local intellectuals engage with global debates on evidentialism, pragmatism, and reformed epistemology, adapting these frameworks to a context shaped by post-Soviet secularization and renewed interest in Islamic heritage. The analysis shows that appeals to cultural continuity and collective memory often supplement, rather than replace, philosophical reasoning. Ultimately, the study argues that religious belief in Azerbaijan is supported by a layered foundation in which rational, experiential, and cultural justifications interact. This layered model challenges simplistic portrayals of belief as either purely irrational or solely tradition-bound, and highlights the importance of philosophical education in fostering reflective, dialogical forms of faith.

Key words: religious belief, justification, Azerbaijan, philosophy of religion, rationality

THE INFLUENCE OF ISLAMIC PHILOSOPHY ON CONTEMPORARY ETHICS IN IRAN

Dr. Mohammad Rezaei, Lec. Simin Ahmadi

Department of Philosophy, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This paper explores how classical and modern currents of Islamic philosophy shape contemporary ethical discourse in Iran. It first outlines key ethical concepts in the works of thinkers such as al-Farabi, Ibn Sina, and Mulla Sadra, focusing on ideas of human perfection, the hierarchy of virtues, and the relationship between intellect and revelation. The study then analyzes how these concepts are reinterpreted in current debates on bioethics, social justice, and professional ethics in law and medicine. Drawing on academic texts, public lectures, and policy documents, the research demonstrates that Iranian ethicists frequently draw upon Islamic philosophical notions of practical wisdom, justice, and public interest to evaluate modern dilemmas such as organ donation, environmental stewardship, and economic inequality. At the same time, they engage critically with Western ethical theories, including utilitarianism and deontology, leading to hybrid frameworks that seek compatibility between universal moral concerns and Islamic metaphysical foundations. The paper argues that Islamic philosophy in Iran functions not as a static heritage but as a living resource that guides ethical reflection in institutions and civil society. By highlighting both convergences and tensions between traditional concepts and contemporary challenges, the study underscores the continuing relevance of Islamic philosophical ethics in shaping national conversations about responsibility, rights, and the common good.

Key words: Islamic philosophy, ethics, Iran, moral theory, public interest

RELIGION AND PHILOSOPHY: A CRITICAL STUDY OF REASON AND FAITH IN IRANIAN THOUGHT

Ali Karimi, Fatemeh Hosseini

Faculty of Theology and Philosophy, Allameh Tabataba'i University, Iran

ABSTRACT

This paper offers a critical study of the relationship between reason and faith in modern Iranian thought, examining how philosophers, theologians, and intellectuals address questions of epistemic authority, doubt, and pluralism. The research surveys influential Persian-language works from the mid-twentieth century to the present, including debates sparked by encounters with Western philosophy and internal calls for religious reform. It identifies three broad approaches: rationalist perspectives that emphasize demonstrative proofs and compatibility between faith and philosophy; fideist tendencies that stress the limits of human reason and the primacy of revelation; and dialogical positions that view reason and faith as distinct yet mutually illuminating sources of insight. Through textual analysis and comparative discussion, the paper shows how these approaches respond differently to secular critiques, scientific developments, and social demands for democratization. Particular attention is paid to arguments about the role of critical thinking in religious education and the legitimacy of philosophical inquiry into sacred doctrines. The study concludes that Iranian discussions of reason and faith reveal an ongoing effort to articulate a mode of religiosity that neither capitulates to secular skepticism nor suppresses intellectual freedom. This effort contributes to broader global conversations on how religious traditions can accommodate rational critique while preserving spiritual depth.

Key words: reason and faith, Iranian philosophy, theology, religious reform, epistemology

RELIGIOUS PHILOSOPHY AND NATIONAL IDENTITY IN ALGERIA

Assoc. Prof. Dr. Yacine Belkacem, Amira Bouzid, Karim Mansouri

Department of Philosophy, University of Algiers 2, Algeria

ABSTRACT

This paper examines the role of religious philosophy in shaping national identity in Algeria, a society marked by colonial legacy, linguistic diversity, and competing visions of modernity. It analyzes how Algerian thinkers draw on Islamic philosophical traditions, Arab-Islamic reform movements, and Amazigh cultural revival to conceptualize the relationship between faith, citizenship, and statehood. Using a combination of discourse analysis and case studies of key intellectual figures, the study explores debates over the meaning of “Islamic” and “national” values in constitutional texts, school curricula, and public media. Findings show that religious philosophy serves both integrative and contested functions: it provides shared ethical references—such as justice, solidarity, and dignity—while also being mobilized to support divergent political projects, from centralized state authority to grassroots democratic activism. The paper highlights how appeals to *maqasid al-shari‘a* (objectives of Islamic law) and concepts of public reason are used to justify inclusive interpretations of national identity that respect pluralism and minority rights. At the same time, it notes the persistence of exclusionary narratives that equate authentic identity with a single linguistic or religious expression. The article concludes that Algerian religious philosophy is a key arena in which competing identity projects are negotiated, and that its future development will significantly influence the country’s trajectory toward either deeper pluralism or renewed polarization.

Key words: Algeria, national identity, religious philosophy, Islamic thought, pluralism

THE ROLE OF PHILOSOPHY IN SHAPING ALGERIAN THEOLOGICAL DISCOURSE

Prof. Dr. Nourredine Cherifi

Faculty of Islamic Sciences and Humanities, University of Constantine 1, Algeria

ABSTRACT

This paper explores how philosophical inquiry informs contemporary theological discourse in Algeria, focusing on debates over scriptural interpretation, religious authority, and social reform. The study traces the reception of classical Islamic philosophy and modern Western thought in Algerian seminaries and universities, highlighting how concepts from logic, epistemology, and ethics are incorporated into discussions of creed and jurisprudence. Through analysis of theological textbooks, public lectures, and scholarly articles, the research shows that philosophy functions both as a critical tool and as a source of methodological self-reflection. On one hand, philosophical training enables theologians to clarify arguments, engage skeptics, and address new issues such as bioethics and human rights; on the other, it raises questions about the boundaries of legitimate interpretation and the risk of relativism. The paper documents efforts by leading scholars to articulate a “philosophically informed” theology that remains rooted in Qur’anic revelation and prophetic tradition while open to rational critique and empirical knowledge. It argues that this emerging approach challenges dichotomies between traditionalism and secularism by proposing a third path in which faith seeks understanding through disciplined reasoning. The article concludes that the continued integration of philosophy into theological education will be crucial for equipping Algerian religious leaders to respond thoughtfully to contemporary social and intellectual challenges.

Key words: theology, philosophy, Algeria, scriptural interpretation, religious education

THE SYNTHESIS OF RELIGIOUS AND PHILOSOPHICAL THOUGHT IN GEORGIAN INTELLECTUAL TRADITIONS

Dr. Nino Beridze, Dr. Levan Tsereteli

Department of Philosophy, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

ABSTRACT

This paper investigates the historical and contemporary synthesis of religious and philosophical thought in Georgian intellectual traditions. Beginning with medieval theological writings influenced by Byzantine patristics and Neoplatonism, it traces how Georgian thinkers have combined Orthodox Christian doctrine with philosophical reflection on freedom, personhood, and community. The study then examines nineteenth- and twentieth-century figures who engaged with Russian, German, and French philosophy while seeking to preserve a distinctively Georgian spiritual heritage. Using textual analysis and archival research, the paper shows that synthesis has typically occurred through concepts such as “sobornost” (conciliarity), moral responsibility, and the sanctity of the created world. In the post-Soviet period, renewed interest in religion has revived discussions about how faith can contribute to democratic culture, human rights, and reconciliation after conflict. Contemporary philosophers and theologians draw on both patristic sources and modern phenomenology or personalism to argue for a theologically grounded yet dialogical understanding of the human person. The article concludes that Georgian intellectual history offers a rich example of how religious and philosophical discourses can mutually enrich one another rather than stand in opposition, providing resources for addressing current ethical and political questions.

Key words: Georgia, religious thought, philosophy, Orthodox Christianity, intellectual history

MODERN GEORGIAN PHILOSOPHICAL REFLECTIONS ON THE MEANING OF FAITH

Tamar Javakhishvili, Assis. Prof. Dr. Giorgi Kapanadze
School of Humanities, Ilia State University, Georgia

ABSTRACT

This paper analyzes modern Georgian philosophical reflections on the meaning of faith, focusing on how contemporary authors reinterpret belief in a context marked by rapid social change, political polarization, and renewed religious practice. Drawing on essays, monographs, and public lectures published since the 1990s, the study identifies several key themes: faith as trust in a personal God, faith as existential commitment, and faith as a communal practice that shapes moral imagination. Georgian philosophers engage critically with both Western secular critiques of religion and internal tendencies toward dogmatism, seeking to articulate a concept of faith that is intellectually responsible and spiritually authentic. The research highlights discussions about doubt, freedom, and the role of conscience, showing that many authors reject both blind obedience and purely privatized spirituality. Instead, they emphasize faith as a dynamic relationship that invites ongoing questioning, repentance, and ethical transformation. The paper also explores how these reflections respond to specific Georgian experiences, including wars, economic hardship, and debates over national identity, arguing that faith is often presented as a source of resilience and solidarity. Ultimately, the study concludes that modern Georgian philosophy contributes original perspectives to global conversations on belief by integrating Orthodox spiritual insights with phenomenological and hermeneutic approaches.

Key words: faith, Georgian philosophy, belief and doubt, Orthodox Christianity, existential reflec

INNOVATIVE TEACHING METHODS TO ENHANCE STUDENT ENGAGEMENT

Altynay Kussainova, Dr. Yerlan Sadykov

Department of Education, Nazarbayev University, Kazakhstan

ABSTRACT

This paper explores innovative teaching methods designed to enhance student engagement in contemporary higher-education classrooms. Rapid changes in labor-market expectations and the ubiquity of digital technologies have exposed the limitations of traditional lecture-based instruction, particularly in terms of attention, motivation, and deep learning. The study examines a set of active-learning strategies—including flipped classrooms, collaborative problem-solving, game-based learning, and micro-projects—implemented in undergraduate courses across education and social-science programs. A mixed-methods approach is employed: quantitative data on attendance, participation, and assessment results are complemented by student focus groups and reflective journals from instructors. Findings indicate that when instructional design is explicitly aligned with clear learning outcomes and frequent formative feedback, innovative methods significantly increase student participation, willingness to ask questions, and perceived relevance of course content. Students highlight the value of structured peer interaction and real-world tasks, while also pointing to the need for clear expectations and support in adapting to less hierarchical classroom roles. Instructors report challenges related to time-intensive preparation and assessment, as well as institutional cultures that still prioritize coverage over engagement. The paper argues that innovative methods are most effective when accompanied by coherent course-level planning, training for instructors, and assessment approaches that reward higher-order thinking rather than rote reproduction. Practical recommendations are offered for gradual implementation, including piloting small active-learning segments, using low-stakes quizzes to guide preparation, and integrating student feedback into iterative redesign.

Key words: student engagement, active learning, innovative teaching, higher education

THE IMPACT OF DIGITAL TOOLS ON LEARNING OUTCOMES IN HIGHER EDUCATION

Assoc. Prof. Dr. Aigerim Nurgalieva, Didar Zhumabaev

Faculty of Information Technologies and Education, Al-Farabi Kazakh National University,
Kazakhstan

ABSTRACT

This study investigates the impact of digital tools on learning outcomes in higher education, focusing on learning-management systems, interactive simulations, and collaborative platforms. While universities have rapidly expanded their digital infrastructures, there remains debate about whether technology genuinely improves learning or merely digitizes traditional practices. The research analyzes courses in computer science, economics, and teacher education where digital tools were systematically integrated into lectures, seminars, and independent study. Using a quasi-experimental design, the study compares student achievement, completion rates, and self-reported engagement in digitally enriched courses with those in comparable courses relying on more conventional methods. Data collection includes grade distributions, analytics from learning-management platforms, and survey responses on perceived usefulness and cognitive load. Results suggest that digital tools support higher levels of conceptual understanding and problem-solving when they are used to provide immediate feedback, scaffold complex tasks, and facilitate peer collaboration. Conversely, technology that merely replicates static content, such as unstructured slide repositories, offers minimal benefit. Students emphasize the importance of intuitive interfaces and consistent instructional guidance; poorly organized digital environments can hinder learning and increase frustration. The paper concludes that the educational value of digital tools depends less on the tools themselves and more on pedagogical integration and instructor digital competence. Recommendations are provided for evidence-informed selection of platforms, alignment of online activities with assessment, and professional development to help academic staff design coherent digital learning experiences.

Key words: digital tools, higher education, learning outcomes, online platforms

CHALLENGES OF REMOTE EDUCATION AND STRATEGIES FOR IMPROVEMENT

Dr. Roya Ebrahimi, Assis. Prof. Dr. Seyed Karim Hosseini

Faculty of Educational Sciences, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This paper analyzes key challenges associated with remote education and proposes strategies for improving its quality and equity in higher-education settings. The rapid expansion of online and blended learning during recent global crises exposed systemic gaps in digital access, instructional design, and assessment integrity. Drawing on survey data from undergraduate and graduate students, as well as interviews with instructors and academic administrators, the study identifies recurring issues: uneven internet connectivity, limited digital literacy, passive content delivery, and concerns about academic honesty. Students report feelings of isolation, reduced motivation, and difficulty managing time without the structure of face-to-face classes. Instructors, in turn, struggle to adapt pedagogical approaches, provide individualized feedback, and maintain meaningful interaction in large online cohorts. The paper examines a series of pilot interventions, including structured synchronous sessions, redesigned discussion forums with clear participation rubrics, and low-stakes formative assessments that emphasize process over high-pressure exams. Results indicate that interactive course elements, predictable weekly rhythms, and explicit guidelines for online communication contribute significantly to improved satisfaction and achievement. Furthermore, institutional support—such as centralized technical help, training workshops, and evidence-based guidelines—emerges as crucial for sustainable improvement. The article argues that effective remote education requires more than emergency technology adoption; it demands deliberate pedagogical planning, attention to student well-being, and policies that address digital inequality. Practical recommendations are offered for designing accessible courses, fostering online learning communities, and integrating remote components into long-term program strategies.

Key words: remote education, online learning, student engagement, instructional design

THE ROLE OF CULTURAL CONTEXT IN CURRICULUM DEVELOPMENT

Leila Mortazavi, Dr. Hamid Reza Balouchi

Department of Curriculum Studies, Shahid Beheshti University, Iran

ABSTRACT

This study explores how cultural context shapes curriculum development in national and institutional settings. While global policy frameworks often promote standardized competencies and international benchmarks, curricula are implemented within specific cultural environments that carry distinct values, histories, and social expectations. Using Iran as the primary case, the research analyzes policy documents, textbook samples, and interviews with curriculum developers and teachers across primary and secondary education. The study examines how cultural narratives—such as collective memory, religious traditions, and local notions of citizenship—are embedded in learning objectives, content selection, and assessment practices. Findings show that attempts to import externally designed curricula without adequate localization can create tensions between prescribed competencies and community expectations, leading to superficial implementation or hidden resistance by teachers. At the same time, purely inward-looking approaches risk isolating students from global knowledge flows and limiting future academic mobility. The paper argues for a culturally responsive curriculum framework that negotiates between global standards and local priorities, emphasizing participatory processes that involve educators, parents, and students in curricular decision-making. Examples are provided of successful curriculum units that integrate local literature, environmental issues, and community projects while addressing core disciplinary outcomes. The study concludes that recognizing cultural context is not an obstacle to quality but a precondition for meaningful, relevant education.

Key words: curriculum development, cultural context, educational policy, culturally responsive teaching

ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF INCLUSIVE EDUCATION POLICIES IN INDIA

Prof. Dr. Anjali Rajan, Dr. Vikram Singh
Faculty of Education, University of Delhi, India

ABSTRACT

This paper assesses the effectiveness of inclusive education policies in India with respect to students with disabilities and other marginalized groups. Over the past two decades, legislation and national programs have emphasized “education for all,” yet implementation outcomes vary widely across states and school types. The study draws on a multi-level evaluation framework that combines policy review, school-level case studies, and interviews with teachers, parents, and local officials in urban and rural settings. Key indicators include physical accessibility, availability of resource teachers, use of individualized education plans, and attitudes toward diversity in classrooms. Findings suggest that inclusive policies have contributed to increased enrollment of children with disabilities in mainstream schools, but significant gaps persist in classroom practice. Many schools lack adequate assistive technologies, adapted materials, and systematic teacher training. Teachers often express positive attitudes toward inclusion yet feel unprepared to differentiate instruction or manage large, heterogeneous classes. Successful schools tend to exhibit strong leadership commitment, collaborative problem-solving among staff, and active engagement with families and community organizations. The paper argues that policy effectiveness depends on sustained investment, clear accountability mechanisms, and integration of inclusive principles into pre-service and in-service teacher education. It concludes with recommendations for strengthening monitoring systems, expanding support services, and prioritizing student voices in evaluating inclusive environments.

Key words: inclusive education, India, disability, educational policy

TEACHER TRAINING PROGRAMS AND THEIR EFFECT ON CLASSROOM MANAGEMENT

Assoc. Prof. Dr. Priya Menon, Sunil Sharma

Department of Teacher Education, University of Mumbai, India

ABSTRACT

This study examines the impact of teacher training programs on classroom-management practices in Indian primary and lower-secondary schools. Effective classroom management is widely recognized as a prerequisite for meaningful learning, yet many early-career teachers report difficulties in handling disruptive behavior, organizing group work, and balancing coverage with interaction. The research compares cohorts of teachers who have participated in competency-based training modules emphasizing proactive management strategies with those who have received more traditional, lecture-oriented preparation. Data sources include classroom observations using standardized rubrics, teacher self-reports, and student feedback regarding clarity, fairness, and classroom climate. Results show that trained teachers are more likely to use preventive strategies—such as co-constructed norms, structured routines, and positive reinforcement—rather than relying primarily on punitive measures. Their classrooms exhibit higher levels of on-task behavior, more equitable participation, and smoother transitions between activities. Students taught by these teachers report feeling more respected and motivated. However, the study also notes contextual constraints, including overcrowded classrooms and limited time for reflective practice, which can hinder the translation of training into sustained change. The paper concludes that well-designed teacher training has a measurable positive impact on classroom management, but its potential can be fully realized only when supported by mentoring, peer observation, and school-level leadership that values continuous professional learning.

Key words: teacher training, classroom management, primary education, professional development

THE USE OF PROJECT-BASED LEARNING TO BOOST CRITICAL THINKING SKILLS

Prof. Dr. Nino Gelashvili, Irakli Donadze

Faculty of Education, Ivane Javakhishvili Tbilisi State University, Georgia

ABSTRACT

This paper investigates the effectiveness of project-based learning (PBL) in developing critical-thinking skills among undergraduate students. PBL has been promoted as a learner-centered approach that situates knowledge in authentic tasks, yet empirical evidence on its specific impact on higher-order thinking remains uneven. The study implements PBL interventions in education and social-science courses, where students work in small groups to design, execute, and present projects addressing real community problems, such as local environmental issues or school-based interventions. Critical-thinking gains are measured using pre- and post-tests based on validated rubrics that assess analysis, evaluation, inference, and reflective judgment, supplemented by qualitative analysis of student portfolios and reflective essays. Findings show statistically significant improvement in critical-thinking scores for students participating in PBL compared with those in lecture-based control groups. Students report greater confidence in questioning assumptions, synthesizing diverse sources, and defending arguments with evidence. Instructors note deeper engagement but also highlight challenges, including uneven participation within groups and increased workload for scaffolding and assessment. The paper concludes that PBL can be a powerful vehicle for fostering critical thinking when projects are carefully structured, linked to clear criteria, and supported by ongoing feedback. Recommendations are offered for integrating PBL into existing curricula, balancing content coverage with skill development, and training instructors to facilitate open-ended inquiry.

Key words: project-based learning, critical thinking, higher education, student projects

IMPROVING STUDENT MOTIVATION THROUGH PERSONALIZED LEARNING PATHWAYS

Assis. Prof. Dr. Mariam Beridze, Giorgi Kvaratskhelia
Faculty of Educational Sciences, Ilia State University, Georgia

ABSTRACT

This study explores how personalized learning pathways can enhance student motivation in higher-education contexts. Personalization, operationalized as flexible pacing, choice of topics, and adaptive feedback based on diagnostic assessment, is hypothesized to increase students' sense of autonomy, competence, and relevance—key components of motivation according to self-determination theory. The research is conducted in introductory education and psychology courses where students select from modular learning units, negotiate project topics with instructors, and receive individualized progress dashboards through a learning-management system. Data sources include motivation questionnaires administered at multiple points during the semester, analysis of learning-analytics traces, and semi-structured interviews with students. Results indicate that students in personalized courses demonstrate higher levels of intrinsic motivation, persistence on challenging tasks, and course completion rates than those in traditionally structured sections. They particularly value the ability to connect assignments to personal interests and career goals. However, some students initially feel overwhelmed by increased responsibility and require explicit guidance on planning and time management. The paper argues that effective personalization must balance choice with supportive structure, including clear milestones, exemplars, and regular check-ins. It concludes that personalized learning pathways can meaningfully improve motivation when embedded within a broader culture of mentoring and when technological tools are used to make expectations transparent rather than simply to automate content delivery.

Key words: personalized learning, student motivation, higher education, self-determination

THE EFFECT OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY ON STUDENT ACHIEVEMENT RATES

Dr. Khatuna Bakradze, Prof. Dr. Levan Tsiklauri, Natia Chikhradze

Faculty of Educational Policy and Management, Tbilisi State University, Georgia

ABSTRACT

This paper evaluates the effect of educational technology on student achievement rates in general-education schools. Despite substantial investment in digital infrastructure, evidence about its direct contribution to learning outcomes remains mixed. The study analyzes standardized test results, course grades, and attendance data from schools that have implemented a coordinated technology-integration strategy—including interactive whiteboards, tablets, and subject-specific software—over a three-year period. These schools are compared with demographically similar institutions where technology use is ad-hoc and largely teacher-dependent. Classroom observations and teacher interviews provide additional insight into pedagogical practices. Findings reveal that technology-rich schools achieve modest but statistically significant gains in mathematics and science scores, alongside reductions in absenteeism, when technology is used to support interactive problem-solving, immediate feedback, and differentiated practice. Where devices are employed primarily for presentation or unstructured internet browsing, no consistent achievement benefits are observed. Teachers' digital competence and beliefs about student-centered learning emerge as critical mediating factors. The paper argues that educational technology can enhance achievement when integrated into coherent instructional designs, supported by ongoing professional development, and aligned with curriculum goals. It cautions against equating hardware acquisition with educational improvement and emphasizes the need for monitoring systems that track both usage patterns and learning outcomes.

Key words: educational technology, student achievement, school effectiveness, technology integratio

STRATEGIC MANAGEMENT PRACTICES AND THEIR IMPACT ON ORGANIZATIONAL PERFORMANCE

Prof. Dr. Saima Ahmed

Department of Business Administration, University of Lahore, Pakistan

Dr. Faraz Khan

Faculty of Management Sciences, National University of Modern Languages, Pakistan

Ayesha Malik

Institute of Management Studies, University of the Punjab, Pakistan

ABSTRACT

This study investigates the relationship between strategic management practices and organizational performance in medium and large firms operating in emerging markets. Strategic management is defined as an integrated cycle of environmental scanning, strategy formulation, implementation and performance evaluation that aligns organizational resources with long-term goals. Drawing on contingency theory and the resource-based view, the research develops a framework linking specific practices—formal strategic planning, stakeholder analysis, performance-measurement systems and strategic communication—to financial and non-financial outcomes. Data were collected via a structured survey of senior and middle managers in manufacturing and service organizations, complemented by follow-up interviews with selected respondents. Statistical analysis reveals that firms with institutionalized strategic-planning processes and clearly articulated mission statements demonstrate higher levels of sales growth, market share and innovation output. Furthermore, the presence of balanced scorecards and regular strategy reviews is associated with better alignment between departmental objectives and corporate priorities. Interview findings underscore the importance of leadership commitment and organizational culture in translating strategic plans into action; strategies that remain confined to top management documents show little measurable effect. The study also notes contextual constraints, including environmental volatility and resource limitations, which can disrupt even well-designed strategies. The paper concludes that strategic management practices positively influence performance when they are participatory, data-driven and continuously adapted to changing conditions. Recommendations are offered for strengthening strategic capabilities through management training, cross-functional planning teams and integrated performance-management systems.

Key words: strategic management, organizational performance, emerging markets, planning practices

THE ROLE OF LEADERSHIP STYLES IN ENHANCING EMPLOYEE MOTIVATION

Assoc. Prof. Dr. Imran Siddiqui

Department of Business Administration, COMSATS University Islamabad, Pakistan

Ali Raza

Faculty of Management Sciences, University of Central Punjab, Pakistan

Dr. Sana Javed

Institute of Administrative Sciences, University of the Punjab, Pakistan

ABSTRACT

This paper explores how different leadership styles influence employee motivation in private-sector organizations. Drawing on transformational, transactional and servant-leadership theories, the study examines which behavioral patterns most effectively foster intrinsic motivation, job satisfaction and discretionary effort. A quantitative survey of employees from banking, telecom and manufacturing firms is combined with qualitative interviews that probe perceptions of supervisors' communication, support and fairness. Statistical analysis indicates that transformational leadership—characterized by articulating a compelling vision, providing individualized consideration and encouraging intellectual stimulation—has the strongest positive association with intrinsic motivation and affective commitment. Transactional behaviors such as contingent rewards are found to support role clarity and short-term performance but show weaker links to long-term engagement. Servant-leadership traits, including empathy and empowerment, emerge as particularly important for younger employees who value participation and personal development opportunities. Interview data highlight that inconsistencies between stated leadership values and everyday practices can quickly erode trust and diminish motivational impact. The study argues that organizations seeking to enhance motivation should develop hybrid leadership profiles that combine clear performance expectations with genuine support, ethical conduct and opportunities for employee voice. It concludes by recommending leadership-development programs that integrate self-reflection, feedback mechanisms and coaching to help managers align their styles with motivational needs in increasingly diverse workplaces.

Key words: leadership styles, employee motivation, transformational leadership, organizational behavior

DIGITAL TRANSFORMATION AND ITS EFFECT ON BUSINESS COMPETITIVENESS

Cristina Popescu

Faculty of Business Administration, Bucharest University of Economic Studies, Romania

Prof. Dr. Andrei Ionescu

Faculty of Cybernetics, Statistics and Economic Informatics, Bucharest University of
Economic Studies, Romania

ABSTRACT

This study analyzes how digital transformation initiatives influence business competitiveness among Romanian firms operating in manufacturing and services. Digital transformation is conceptualized as a strategic reconfiguration of processes, customer interfaces and value propositions through the integration of digital technologies such as cloud computing, data analytics, automation and e-commerce platforms. Using a survey of managers combined with case studies of early-adopter companies, the research assesses the extent of digitalization and its impact on cost efficiency, innovation capacity and market responsiveness. Results indicate that firms with comprehensive digital strategies—encompassing both front-office and back-office functions—report higher productivity, faster product-development cycles and improved customer satisfaction compared with firms implementing isolated digital tools. The analysis shows that data-driven decision-making and integrated information systems are key enablers of competitive advantage, allowing companies to anticipate demand fluctuations, personalize offerings and optimize supply-chain operations. However, the study also identifies substantial barriers, including legacy systems, skills gaps and resistance to organizational change, which can limit the realized benefits of digital investments. Interviews reveal that leadership vision, cross-functional collaboration and ongoing employee training are critical success factors. The paper concludes that digital transformation enhances competitiveness when treated as an organization-wide change process rather than a purely technological upgrade. It offers practical guidance on prioritizing digital projects, aligning them with strategic goals and building capabilities for continuous innovation in a rapidly evolving digital landscape.

Key words: digital transformation, competitiveness, data-driven decision-making, organizational change

SUSTAINABILITY INITIATIVES IN SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES: A ROMANIAN PERSPECTIVE

Dr. Elena Georgescu

Faculty of Economics and Business Administration, Alexandru Ioan Cuza University of Iași,
Romania

Assis. Prof. Dr. Mihai Dumitrescu

Faculty of Business Administration, Babeș-Bolyai University, Romania

ABSTRACT

This paper investigates sustainability initiatives implemented by Romanian small and medium enterprises (SMEs) and evaluates their perceived benefits and challenges. Framed within the triple-bottom-line perspective, sustainability is understood as the integration of environmental, social and economic objectives into core business operations. The study employs a mixed-method approach, combining a survey of SME owners and managers with in-depth interviews in sectors such as food processing, tourism and light manufacturing. Findings indicate that the most common initiatives involve energy-efficiency measures, waste reduction, local sourcing and community engagement projects. While many firms initially adopt these practices to reduce costs or comply with regulations, they often report additional benefits, including improved brand image, stronger customer loyalty and easier access to certain export markets. However, constraints such as limited financial resources, lack of specialized knowledge and uncertain regulatory environments hinder more ambitious sustainability strategies. The research highlights the importance of external support from business associations, local authorities and EU-funded programs in enabling SMEs to invest in green technologies and certification schemes. The paper concludes that Romanian SMEs can play a significant role in advancing national sustainability goals if policies are tailored to their scale and capacity. Recommendations include targeted financial incentives, simplified reporting frameworks and practical training that translates sustainability principles into actionable business practices.

Key words: sustainability, small and medium enterprises, Romania, green practices

THE INFLUENCE OF CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT ON SALES GROWTH

Dr. Sara Mohammadi

Faculty of Management, University of Tehran, Iran

Prof. Dr. Reza Kazemi

Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This study examines the influence of customer relationship management (CRM) practices on sales growth in medium-sized Iranian firms. CRM is conceptualized as a strategic process that integrates technology, organizational culture and customer-focused processes to build long-term, profitable relationships. Data were collected through a structured questionnaire administered to sales and marketing managers in manufacturing and service industries, complemented by interviews that explored implementation experiences. The analysis focuses on three dimensions: customer-information quality, interaction management and relationship-developing activities such as loyalty programs and personalized offers. Statistical results indicate a strong positive association between CRM maturity and year-on-year sales growth, particularly in firms that maintain comprehensive customer databases and use analytics to segment markets and tailor value propositions. Interview findings reveal that successful CRM initiatives also depend on front-line employee empowerment and cross-departmental coordination; when customer data remain siloed, the impact on sales is significantly reduced. The study notes challenges including high software costs, integration with legacy systems and limited analytical skills, which can prevent firms from fully exploiting CRM potential. The paper concludes that CRM should be approached as an organization-wide change in mindset and processes rather than a stand-alone IT project. It proposes a staged implementation roadmap emphasizing data quality, staff training and continuous performance monitoring to convert CRM investments into sustainable sales growth.

Key words: customer relationship management, sales growth, analytics, Iran, marketing strategy

ANALYZING MARKET ENTRY STRATEGIES FOR IRANIAN STARTUPS

Mohammad Rahimi

Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Iran

Assoc. Prof. Dr. Fatemeh Zare

Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This paper analyzes market-entry strategies adopted by Iranian startups seeking to scale beyond their initial domestic niches. Against a backdrop of economic volatility, regulatory complexity and partial international isolation, founders must carefully select approaches that balance opportunity and risk. Drawing on interviews with startup founders and investors in technology-driven sectors such as fintech, e-commerce and health tech, the study identifies three predominant strategies: niche focus within the local market, regional expansion into neighboring countries, and virtual internationalization through digital platforms. The research applies mainstream market-entry frameworks—exporting, partnership, and localization—to the specific constraints and possibilities of the Iranian context. Findings show that startups emphasizing lean experimentation, strong customer discovery and flexible partnership models are better positioned to adjust their strategies as policies and market conditions evolve. Regulatory uncertainty and currency fluctuations emerge as major obstacles, pushing many firms to adopt asset-light models and platform-based collaborations. The paper also highlights the role of incubators, accelerators and diaspora networks in providing market intelligence and bridging access to foreign markets. It concludes that successful market-entry paths for Iranian startups rely less on a single optimal strategy and more on dynamic capabilities: the ability to sense opportunities, learn rapidly and reconfigure resources. Practical implications include the need for adaptive planning, scenario analysis and strategic alliances that can mitigate environmental risks while preserving growth options.

Key words: startups, market entry, Iran, internationalization, dynamic capabilities

EFFECTS OF CORPORATE GOVERNANCE ON FIRM PERFORMANCE IN EGYPT

Prof. Dr. Ahmed El-Sayed

Faculty of Commerce, Cairo University, Egypt

Dr. Mona Hassan

Faculty of Business Administration, Ain Shams University, Egypt

ABSTRACT

This study investigates the effects of corporate-governance mechanisms on firm performance in the Egyptian context, where emerging capital markets and regulatory reforms have raised expectations for transparency and accountability. Corporate governance is examined through board composition, ownership structure, audit quality and disclosure practices in a sample of non-financial firms listed on the Egyptian Exchange. Using panel data over several years, the research evaluates performance through accounting-based indicators and market-based measures. The empirical results suggest that firms with a higher proportion of independent directors and more diverse boards exhibit stronger performance, supporting the view that effective monitoring and broader expertise improve strategic decision-making. Concentrated ownership shows mixed effects, enhancing oversight in some cases while entrenching controlling shareholders in others. Stronger external auditing and more detailed disclosure correlate with reduced earnings-management indicators and higher valuation multiples. The study acknowledges institutional challenges, including enforcement gaps and informal networks, which can weaken the impact of formal governance rules. It concludes that improving firm performance in Egypt requires not only updated regulations but also a culture of accountability supported by investors, regulators and professional associations. Policy recommendations include strengthening minority-shareholder protections, enhancing director training and promoting transparent reporting standards aligned with international best practices.

Key words: corporate governance, firm performance, Egypt, board structure, disclosure

IMPLEMENTING INNOVATION MANAGEMENT TO DRIVE BUSINESS SUCCESS

Assis. Prof. Dr. Youssef Abdelrahman

Faculty of Business and Economics, Alexandria University, Egypt

Sara Ibrahim

Faculty of Commerce, Mansoura University, Egypt

ABSTRACT

This paper explores how systematic innovation-management practices contribute to business success in Egyptian companies facing intensified regional and global competition. Innovation management is defined as the coordinated set of processes by which organizations generate, select, develop and commercialize new ideas in products, services and internal operations. Based on survey data from managers in manufacturing and service firms, supplemented by case studies of recognized innovators, the study assesses the maturity of innovation processes and their relationship to performance indicators such as revenue growth, export intensity and market share. The findings indicate that firms with dedicated innovation units, formal idea-evaluation criteria and cross-functional project teams achieve more frequent and commercially successful innovations than those relying on informal or ad-hoc efforts. Employee involvement programs, customer co-creation and partnerships with universities are identified as key sources of novel ideas. However, barriers such as risk-averse cultures, limited funding and bureaucratic procedures often slow down implementation. The paper argues that leadership commitment and clear strategic priorities are essential for embedding innovation into everyday routines rather than treating it as an occasional initiative. It concludes with recommendations for designing innovation portfolios, establishing performance metrics and creating incentive schemes that reward experimentation and learning, thereby positioning Egyptian firms for sustainable competitive advantage.

Key words: innovation management, business success, Egypt, organizational culture, collaboration

THE IMPACT OF ECONOMIC POLICIES ON ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT

Dr. Hany Mostafa

Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, Egypt

Prof. Dr. Salma Farouk

Faculty of Business, Helwan University, Egypt

Tarek Adel

Faculty of Management, Alexandria University, Egypt

ABSTRACT

This study analyzes how macroeconomic and regulatory policies influence entrepreneurship development in Egypt, where youth unemployment and informal activity remain pressing challenges. The research integrates perspectives from institutional economics and entrepreneurship theory to examine how tax regimes, credit availability, labor regulations and business-registration procedures shape entrepreneurial intentions and firm-creation rates. Using a combination of secondary macroeconomic data, enterprise surveys and interviews with startup founders, the study evaluates recent policy initiatives such as simplified registration processes, entrepreneurship funds and sector-specific incentives. Findings suggest that while targeted programs have improved access to finance and training for some entrepreneurs, structural issues—bureaucratic complexity, policy instability and uneven enforcement—continue to discourage formalization and long-term investment. Entrepreneurs emphasize the importance of predictable rules, transparent licensing and efficient dispute-resolution mechanisms over short-term subsidies. The paper argues that coherent, entrepreneurship-oriented economic policy should prioritize regulatory clarity, competition-friendly frameworks and investment in education systems that cultivate entrepreneurial skills. It concludes by outlining policy recommendations, including streamlined digital one-stop shops, credit-guarantee schemes, and evaluation mechanisms that track the real impact of reforms on business creation and survival rather than solely on announced program budgets.

Key words: economic policy, entrepreneurship, Egypt, regulation, business environment

CULTURAL IDENTITY AND LANGUAGE PRESERVATION IN LAO FOLKTALES

Assoc. Prof. Dr. Bounmy Keomany

Department of Linguistics, National University of Laos, Laos

Phouthone Phommasane

Department of Lao Literature, National University of Laos, Laos

Dr. Sombath Vilay

Faculty of Humanities, Souphanouvong University, Laos

Dr. Ketsana Vang

Faculty of Education, National University of Laos, Laos

ABSTRACT

This study explores how Lao folktales contribute to cultural identity and language preservation in a rapidly changing socio-economic context. Folktales have traditionally functioned as vehicles for transmitting moral values, social norms and cosmological beliefs, while simultaneously reinforcing the status of the Lao language and local dialects. Drawing on fieldwork in rural and peri-urban communities, the research compiles and analyzes a corpus of orally transmitted stories, comparing them with written and illustrated versions used in schools and children's media. The analysis focuses on narrative structure, recurrent character types and key lexical items relating to kinship, spirituality and the natural environment. Interviews with storytellers, teachers and parents reveal that oral performance practices—intonation, repetition, audience participation—play a crucial role in embedding linguistic patterns and culturally specific metaphors in the memories of younger generations. However, increasing exposure to regional and global media, coupled with migration and language shift toward urban varieties, has contributed to a decline in traditional storytelling contexts. The paper examines emerging initiatives that integrate folktales into bilingual education, digital storytelling platforms and community-based cultural festivals. It argues that when actively supported, folktales can serve as a bridge between home and school, strengthening children's sense of belonging while fostering metalinguistic awareness. The study concludes that Lao folktales remain vital resources for both cultural identity formation and language maintenance, provided they are continually recontextualized within contemporary communicative practices.

Key words: Lao folktales, cultural identity, language preservation, oral tradition, education

THE INFLUENCE OF ANCIENT EGYPTIAN MYTHOLOGY ON MODERN LITERARY THEMES

Dr. Ahmed El-Sayed

Department of Comparative Literature, Cairo University, Egypt

Prof. Dr. Mona Hassan

Department of Arabic Language and Literature, Ain Shams University, Egypt

ABSTRACT

This paper investigates the enduring influence of ancient Egyptian mythology on modern literary themes in Arabic and world literature. It begins by outlining central mythic figures and narratives—such as Osiris, Isis, Horus and the solar journey of Ra—and the symbolic structures associated with them: death and rebirth, cosmic order versus chaos and the ethical weighing of the heart. The study then analyzes how twentieth- and twenty-first-century authors appropriate these motifs to articulate contemporary concerns including nationalism, gender relations, ecological crisis and spiritual alienation. Through close readings of selected novels, plays and poems, the research shows that mythic archetypes are frequently reconfigured as allegories of political oppression and resistance, or as psychological symbols representing fragmented identities in postcolonial societies. Modern writers often transpose mythic settings into urban landscapes, merge pharaonic imagery with Islamic and Christian references, or employ multiple narrative voices that destabilize authoritative versions of the past. The paper also explores cross-cultural adaptations in English and French, where Egyptian myth appears in fantasy fiction and speculative narratives that interrogate technology, immortality and the ethics of scientific discovery. It argues that the appeal of ancient Egyptian mythology lies not only in its exotic visual repertoire but in its conceptual flexibility, allowing authors to explore cycles of destruction and renewal and the search for justice beyond historical time. The study concludes that myth-inspired literature functions as a site where cultural memory and imaginative experimentation intersect, keeping ancient symbolic systems alive within modern aesthetic frameworks.

Key words: Egyptian mythology, modern literature, symbolism, cultural memory, postcolonial writing

POSTCOLONIAL NARRATIVES IN EGYPTIAN LITERATURE: A CRITICAL ANALYSIS

Assis. Prof. Dr. Youssef Mohamed

Department of Arabic Literature, Alexandria University, Egypt

Dina Abdelrahman

Department of Literary Studies, Cairo University, Egypt

ABSTRACT

This paper offers a critical analysis of postcolonial narratives in contemporary Egyptian literature, focusing on how novelists and short-story writers represent the legacies of colonialism, authoritarianism and neoliberal restructuring. Using postcolonial theory as a framework, the study examines narrative strategies such as polyphony, fragmentation and magical realism in works that depict rural–urban migration, informal economies and contested public spaces. The analysis highlights how authors deconstruct binary oppositions of East and West by foregrounding hybrid identities, multilingual dialogue and ambivalent attitudes toward modernity. Particular attention is paid to the representation of marginalized groups—women, refugees, religious minorities and residents of informal settlements—whose experiences expose the uneven distribution of power and resources in postcolonial Egypt. The paper also investigates the role of memory and nostalgia, showing how characters negotiate inherited traumas of occupation and state violence while imagining alternative futures. Intertextual references to earlier canonical writers are used to situate new narratives within a longer genealogy of resistance and reform. The study argues that contemporary Egyptian postcolonial literature does not merely rehearse anti-imperial rhetoric; rather, it interrogates internal forms of domination and complicity, including class hierarchies and gendered forms of control. It concludes that these narratives contribute to broader public debates about citizenship, social justice and the possibilities of democratic transformation in the region.

Key words: postcolonial literature, Egyptian fiction, hybridity, memory, social justice

REPRESENTATIONS OF WAR AND PEACE IN AFGHAN LITERATURE

Prof. Dr. Habibullah Rahimi

Department of Persian Language and Literature, Kabul University, Afghanistan

Dr. Fariba Saeedi

Department of Comparative Literature, Herat University, Afghanistan

ABSTRACT

This study examines representations of war and peace in modern Afghan literature, focusing on novels, short stories and poetry written in Dari and Pashto from the late twentieth century to the present. Afghanistan's prolonged experience of conflict has produced a rich yet often traumatic literary record that oscillates between testimony, mourning and the imaginative construction of reconciliation. Through thematic and stylistic analysis, the paper explores how authors depict everyday life under bombardment, displacement, and fragmented authority structures, as well as intimate experiences of grief, resilience and moral ambiguity. The research highlights narrative techniques such as shifting focalization, non-linear timelines and symbolic landscapes—ruined cities, border crossings, mountain passes—that register the psychological impact of war. At the same time, the study identifies literary visions of peace that do not simply idealize a return to a lost past but instead imagine pluralistic futures grounded in local traditions of hospitality, poetry and communal deliberation. Particular attention is given to women writers, whose works challenge patriarchal norms while documenting gender-specific vulnerabilities and forms of agency. The paper argues that Afghan literature serves as a crucial arena for negotiating collective memory and articulating ethical questions about revenge, forgiveness and coexistence. It concludes that these texts should be read not only as reflections of conflict but as active contributors to cultural conversations about how peace might be conceived and sustained.

Key words: Afghan literature, war and peace, trauma, memory, reconciliation

THE ROLE OF ORAL TRADITIONS IN AFGHANISTAN'S LITERARY IDENTITY

Nazan Gul

Department of Literature, Balkh University, Afghanistan

Assoc. Prof. Dr. Ahmad Wali

Department of Afghan Languages, Nangarhar University, Afghanistan

ABSTRACT

This paper explores the role of oral traditions in shaping Afghanistan's literary identity, emphasizing the continuity between oral performance and written genres in Dari, Pashto and minority languages. Drawing on field recordings of folk songs, epics and storytelling sessions in rural communities, the study documents core features of Afghan oral poetics: formulaic expressions, improvised verse, musical accompaniment and call-and-response dynamics between performer and audience. It then examines how these oral forms influence contemporary written literature, from the incorporation of proverbial wisdom and rhythmic cadences in free verse to the adaptation of heroic epic structures in modern novels. Interviews with poets, prose writers and performers reveal that many authors view oral heritage as both an artistic resource and a repository of collective memory that safeguards local histories often absent from official archives. The paper also considers challenges posed by conflict, displacement and media globalization, which have disrupted traditional performance contexts while opening new platforms—radio, television and social media—for the circulation of oral genres. The analysis suggests that hybrid formats such as recorded storytelling and online poetry competitions play an increasingly important role in transmitting oral aesthetics to younger generations. The study concludes that Afghanistan's literary identity cannot be fully understood without recognizing the centrality of oral traditions as dynamic, evolving practices that connect past and present, local communities and the wider Afghan cultural sphere.

Key words: oral tradition, Afghan literature, folklore, performance, cultural identity

EXPLORING KYRGYZ EPIC POETRY AND ITS SOCIAL FUNCTIONS

Assoc. Prof. Dr. Bekmamat Umetaliev

Department of Kyrgyz Literature, Kyrgyz National University, Kyrgyzstan

Dr. Aizada Toktogulova

Institute of Humanities, Osh State University, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This study explores the social functions of Kyrgyz epic poetry, with particular attention to the Manas cycle and related oral narratives. Epic performances have long served as key sites for transmitting historical memory, moral norms and collective identities among Kyrgyz communities. Through ethnographic observation of performances, interviews with manaschys (epic reciters) and textual analysis of selected episodes, the research investigates how epic poetry articulates ideals of courage, hospitality, kinship loyalty and respect for the natural environment. The study shows that, despite significant political and economic changes, epic recitation remains central to life-cycle rituals, public celebrations and contemporary cultural festivals. At the same time, the content and interpretation of epics are evolving: performers increasingly address present-day concerns such as migration, environmental degradation and interethnic relations, sometimes inserting new episodes or reframing older ones. The paper argues that Kyrgyz epic poetry functions not only as a conservative force preserving tradition, but also as a medium for negotiating social change and articulating critiques of corruption and injustice. Educational initiatives that incorporate epic texts into school curricula and university programs are examined as efforts to institutionalize this heritage. The study concludes that understanding the ongoing vitality of Kyrgyz epic poetry is essential for grasping broader processes of identity formation and cultural resilience in Kyrgyzstan.

Key words: Kyrgyz epic, Manas, oral poetry, social function, cultural identity

THE IMPACT OF SOVIET LITERARY LEGACY ON KYRGYZ WRITERS

Prof. Dr. Zamira Usupova

Department of World Literature, Kyrgyz National University, Kyrgyzstan

Nurjan Sadykova

Department of Kyrgyz Literature, Issyk-Kul State University, Kyrgyzstan

Dr. Mirbek Isakov

Faculty of Philology, Osh State University, Kyrgyzstan

Assis. Prof. Dr. Aigul Tynchtykbekova

Department of Russian and Kyrgyz Literature, Talas State University, Kyrgyzstan

Elmira Bakytova

Department of Comparative Literature, Kyrgyz National University, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This paper analyzes the impact of the Soviet literary legacy on Kyrgyz writers, tracing continuities and ruptures from the mid-twentieth century to contemporary literature. Under Soviet rule, Kyrgyz authors were encouraged to adopt realist aesthetics, socialist themes and Russian-language mediation, resulting in a canon that combined local folklore with ideological narratives of progress and friendship of peoples. Using archival materials, critical essays and close readings of key novels and short stories, the study examines how this legacy continues to shape narrative form, character construction and language choices among post-independence writers. Many contemporary authors still engage with Soviet-era tropes—such as the heroic worker, the enlightened teacher or the model collective farm—either by re-appropriating them nostalgically or by exposing their limitations and silences. The paper discusses how generational differences influence these engagements, with younger writers more likely to experiment with fragmented structures, interior monologue and multilingual dialogue that reflects the realities of migration and global media. It also explores the role of Russian as a lingering lingua franca in publishing and literary criticism, and the resulting tensions between center and periphery, metropolitan and rural perspectives. The study argues that the Soviet literary heritage functions as both a constraint and a resource: it provides a rich repertoire of forms and themes while prompting critical reflection on past narratives of modernization. The paper concludes that Kyrgyz literature today is characterized by a complex dialogue with its Soviet past, one that continues to shape aesthetic innovation and debates about national identity.

Key words: Kyrgyz literature, Soviet legacy, post-Soviet writing, realism, national identity

THE EVOLUTION OF INTERNATIONAL HUMAN RIGHTS LAW IN AFRICA

Prof. Dr. Amina Dube

Faculty of Law, University of Pretoria, South Africa

Kwame Nkrumah

School of Law, University of Ghana, Ghana

Zanele Khumalo

Faculty of Law, University of the Witwatersrand, South Africa

ABSTRACT

This paper traces the historical evolution of international human rights law in Africa, highlighting the interaction between global norms and regional legal innovation. Beginning with the post-colonial wave of constitution-making, the study examines how newly independent states selectively incorporated international standards into their domestic legal orders, often balancing universalist language with strong commitments to sovereignty and development. The paper then analyzes the establishment and progressive strengthening of the African human rights system, focusing on the African Charter on Human and Peoples' Rights, its protocols, and the jurisprudence of regional courts and commissions. Particular attention is paid to distinctive African contributions, including solidarity rights, peoples' rights and duties, and the emphasis on community and family. Through doctrinal analysis and selected case studies, the research shows how African bodies have addressed issues such as electoral violence, freedom of expression, gender-based discrimination, and corporate accountability. At the same time, it identifies persistent challenges: limited state compliance, resource constraints, and tensions between regional bodies and national courts. The article argues that, despite these obstacles, African practice has moved the continent from a position of perceived norm-taker to an active norm-shaper in international human rights law. It concludes by outlining future directions, including stronger enforcement mechanisms, enhanced access for individuals and NGOs, and deeper integration of regional jurisprudence into domestic adjudication.

Key words: African Charter, human rights, regional courts, domestication, compliance

LEGAL FRAMEWORKS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION IN SUB-SAHARAN AFRICA

Dr. Michael Owusu

Faculty of Law, University of Cape Coast, Ghana

Assoc. Prof. Dr. Thandi Mbeki

Faculty of Law, University of Pretoria, South Africa

Samuel Adeyemi

Faculty of Law, University of Lagos, Nigeria

ABSTRACT

This paper provides a comparative analysis of legal frameworks for environmental protection in selected Sub-Saharan African countries. It begins by outlining constitutional provisions that recognize environmental rights and duties, demonstrating the growing trend toward explicit guarantees of a clean and healthy environment. The study then examines framework environmental statutes and sector-specific laws governing water, forestry, mining, and biodiversity, highlighting similarities and divergences in regulatory approaches. Using case studies from Ghana, South Africa, and Nigeria, the research evaluates how environmental-impact assessment regimes, licensing systems, and liability rules function in practice. Particular attention is paid to the role of courts in enforcing environmental obligations, including instances where public-interest litigation has expanded standing and strengthened the justiciability of environmental rights. The paper also considers regional instruments, such as the African Charter and environmental protocols, as interpretive tools for domestic adjudication. Despite notable legislative progress, the findings reveal persistent enforcement gaps caused by weak institutions, corruption, limited technical capacity, and competing development priorities. The article argues that effective environmental protection in Sub-Saharan Africa requires not only robust laws but also meaningful participation by affected communities, transparent access to information, and cooperation between states over transboundary resources. It concludes by suggesting reforms aimed at integrating climate-change considerations, improving monitoring and sanctions, and aligning environmental governance with broader sustainable-development goals.

Key words: environmental law, Sub-Saharan Africa, environmental rights, enforcement, sustainable development

THE ROLE OF SHARIAH LAW IN OMAN'S LEGAL SYSTEM

Fatima Al-Harthy

College of Law, Sultan Qaboos University, Oman

Dr. Saif Al-Rawahi

College of Sharia and Law, University of Nizwa, Oman

ABSTRACT

This paper analyzes the role of Shariah law within the contemporary legal system of the Sultanate of Oman, highlighting its interaction with statutory law and international obligations. The study begins with an overview of Oman's Basic Law, which affirms Islam as the state religion and Shariah as a principal source of legislation, while also providing a framework for codified laws and institutionalized courts. It then examines how Shariah principles are incorporated into key areas of law, such as family relations, inheritance, criminal law, and Islamic finance, alongside civil-law-inspired commercial and administrative codes. Through doctrinal analysis and selected case examples, the paper shows that Omani courts rely on codified provisions where available but may refer to classical fiqh and modern Shariah scholarship to fill normative gaps or interpret ambiguous rules. The research highlights the work of Shariah boards in the banking sector, demonstrating how they mediate between religious requirements and market needs in products such as murabaha and ijara. At the same time, the article considers how Oman engages with international human rights instruments and investment treaties, exploring potential tensions—for instance in gender equality or criminal sanctions—and the mechanisms used to reconcile them. The study concludes that Oman's legal system exemplifies a pragmatic synthesis: Shariah functions as a foundational ethical and legal reference, while codification and judicial practice seek to ensure predictability, economic viability, and gradual reform.

Key words: Shariah law, Oman, legal system, Islamic finance, codification

ANALYSIS OF COMMERCIAL LAW REFORMS IN OMAN FOR FOREIGN INVESTMENTS

Assoc. Prof. Dr. Khalid Al-Amri

College of Law, Sultan Qaboos University, Oman

Nawal Said

College of Economics and Political Science, Sultan Qaboos University, Oman

Faisal Al-Hinai

College of Law, University of Nizwa, Oman

Dr. Mariam Al-Kindi

College of Business, Dhofar University, Oman

ABSTRACT

This paper examines recent commercial-law reforms in Oman aimed at attracting and regulating foreign investment. Against the backdrop of economic diversification policies and Vision 2040 objectives, the study analyzes key legislative changes, including the Foreign Capital Investment Law, updated company legislation, and sector-specific regulations in areas such as free zones and public-private partnerships. Using doctrinal analysis and policy documents, the paper assesses how these reforms modify ownership restrictions, streamline licensing procedures, and enhance investor protections through clearer dispute-resolution mechanisms and arbitration provisions. Comparative references to other Gulf Cooperation Council jurisdictions are used to situate Oman's framework within regional competition for foreign capital. The research also considers regulatory initiatives targeting transparency and corporate governance, including disclosure duties and fit-and-proper tests for company directors. Interviews with legal practitioners and business stakeholders reveal cautious optimism: while reforms have reduced some barriers to entry and improved legal certainty, practical challenges remain in administrative implementation, coordination between agencies, and awareness among smaller foreign investors. The article argues that the success of Oman's commercial-law reforms will depend on effective enforcement, consistent interpretation by courts and arbitral tribunals, and continued adaptation to global standards in areas such as insolvency and competition law. It concludes with recommendations for further strengthening the investment climate, including digitalization of procedures and sustained engagement with international business communities.

Key words: Oman, commercial law, foreign investment, legal reform, corporate governance

CYBERSECURITY LEGISLATION AND DATA PROTECTION IN RUSSIA

Igor Petrov

Faculty of Law, Lomonosov Moscow State University, Russia

Dr. Elena Smirnova

Faculty of Law, Higher School of Economics, Russia

ABSTRACT

This paper critically evaluates the development of cybersecurity legislation and data-protection law in the Russian Federation. It begins by mapping the core statutory framework, including laws on information, personal data, and security of critical information infrastructure, as well as implementing regulations issued by supervisory authorities. The study examines how Russia's data-localization requirements, breach-notification obligations, and licensing regimes for telecommunications and online services shape the behavior of both domestic and foreign companies operating in its digital market. Drawing on case law, regulatory decisions, and industry reports, the paper analyzes enforcement patterns, identifying common compliance challenges and the growing role of administrative sanctions. Special attention is given to the tension between state interests in digital sovereignty and surveillance on the one hand, and individual rights to privacy and freedom of expression on the other. The research also considers Russia's engagement with international norms, including the Council of Europe's cybercrime instruments and various bilateral arrangements, noting areas of convergence and conflict. The article concludes that while Russia has built an extensive cybersecurity and data-protection framework, questions remain about proportionality, transparency, and the balance between security and civil liberties. It argues that greater clarity in legal standards, improved judicial oversight, and enhanced cooperation with private stakeholders are essential for ensuring both effective cybersecurity and meaningful protection of personal data.

Key words: cybersecurity law, data protection, Russia, digital sovereignty, privacy

CRIMINAL JUSTICE REFORMS AND HUMAN RIGHTS PROTECTION IN RUSSIA

Assoc. Prof. Dr. Alexei Volkov

Faculty of Law, Saint Petersburg State University, Russia

Dr. Oksana Kuznetsova

Faculty of Law, National Research University Higher School of Economics, Russia

Ivan Morozov

Faculty of Social Sciences, Lomonosov Moscow State University, Russia

ABSTRACT

This paper analyzes recent criminal-justice reforms in Russia and their implications for the protection of human rights. It reviews legislative amendments affecting criminal procedure, pre-trial detention, legal aid, and the rights of victims and defendants, situating these changes within broader political and institutional dynamics. Using doctrinal analysis and statistics from judicial and prosecutorial bodies, the study evaluates whether reforms aimed at reducing prison populations and improving procedural safeguards have achieved their stated goals. The findings suggest partial progress, such as expanded use of alternative sanctions and some strengthening of defense rights, but also highlight continuing problems: high conviction rates, frequent use of pre-trial detention, and limited independence of courts and investigative authorities. The paper also examines the influence of judgments from the European Court of Human Rights on Russian criminal-justice practice, including cases addressing ill-treatment, unfair trials, and systemic deficiencies in detention conditions. Interviews with defense lawyers and human-rights advocates reveal concerns about selective implementation of reforms and the chilling effect of legislation targeting “foreign agents” and civil-society organizations. The article concludes that while Russia’s criminal-justice system has undergone notable legal changes, deeper institutional reforms—particularly regarding judicial independence, prosecutorial dominance, and access to effective remedies—are necessary to align practice with international human-rights standards.

Key words: criminal-justice reform, human rights, Russia, fair trial, detention

CHALLENGES OF ENFORCING INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS IN NIGERIA

Prof. Dr. Chinedu Okeke

Faculty of Law, University of Lagos, Nigeria

Ifeoma Nwosu

Faculty of Law, University of Nigeria, Nsukka, Nigeria

ABSTRACT

This paper examines the challenges of enforcing intellectual property (IP) rights in Nigeria, focusing on copyright, trademarks, and patents. After outlining the statutory framework and Nigeria's obligations under international agreements such as TRIPS and the Berne Convention, the study evaluates how enforcement operates in practice through civil litigation, criminal prosecution, and administrative measures. Empirical insights are drawn from interviews with IP lawyers, rights-holders, and officials in enforcement agencies, as well as analysis of reported cases. The findings indicate that right-holders face significant obstacles, including lengthy court procedures, limited specialized expertise, inadequate resources for raids and border controls, and low public awareness of IP norms. Piracy and counterfeiting remain prevalent in sectors such as entertainment, pharmaceuticals, and consumer goods, undermining incentives for innovation and exposing consumers to health and safety risks. The paper highlights emerging positive developments, such as the creation of specialized IP units, growing use of alternative-dispute-resolution mechanisms, and industry-led anti-piracy campaigns. Nevertheless, it argues that stronger coordination among agencies, enhanced training for judges and prosecutors, and more deterrent sanctions are needed to make enforcement credible. The article concludes by recommending reforms in evidence rules, streamlined procedures for provisional measures, and public-education strategies to foster a culture that respects intellectual creations.

Key words: intellectual property, enforcement, Nigeria, piracy, counterfeiting

WOMEN'S LEGAL RIGHTS AND SOCIAL EMPOWERMENT IN NIGERIA

Dr. Aisha Bello

Faculty of Law, University of Ibadan, Nigeria

Assis. Prof. Dr. Funke Adeyemi

Faculty of Law, Obafemi Awolowo University, Nigeria

Ngozi Eze

Faculty of Social Sciences, University of Nigeria, Nsukka, Nigeria

Prof. Dr. Olufemi Adetunji

Faculty of Law, University of Lagos, Nigeria

ABSTRACT

This paper explores the relationship between women's legal rights and social empowerment in Nigeria, examining both progressive reforms and enduring gaps between law and lived experience. It begins by reviewing constitutional guarantees of equality and key statutes addressing marriage, inheritance, labor, and gender-based violence, while noting the coexistence of statutory, customary, and religious legal regimes. Using a combination of doctrinal analysis, survey data, and interviews with women's-rights advocates, the study assesses how legal provisions are implemented in practice across different regions and socio-economic groups. The findings reveal significant advances, including strengthened protections against domestic violence and discriminatory employment practices, as well as court decisions that challenge patriarchal customs. However, entrenched social norms, economic dependence, and limited access to legal information often prevent women from invoking their rights. The paper highlights the crucial role of civil-society organizations, legal-aid clinics, and community-based education in translating formal rights into effective empowerment. It argues that legal reform must be accompanied by broader socio-economic strategies—such as improved access to education, credit, and political participation—to transform power relations within households and communities. The article concludes that while Nigeria's legal framework has moved toward gender equality, sustained efforts at implementation, cultural dialogue, and institutional accountability are essential for realizing women's full rights and agency.

Key words: women's rights, gender equality, Nigeria, legal reform, empowerment

THE ROLE OF COMMUNITY-BASED SOCIAL SERVICES IN IMPROVING CHILD WELFARE

Prof. Dr. Jihyun Lee, Dr. Minsoo Park, Hana Kim
Faculty of Social Welfare, Seoul National University, South Korea

ABSTRACT

This comprehensive study evaluates community-based social service models enhancing child welfare outcomes across South Korean urban-rural divides, addressing persistent vulnerabilities affecting 18% of children under state protection. Mixed-methods research triangulated longitudinal case records from 2,400 families with surveys of 1,200 service providers and qualitative interviews across 45 community centers. Findings reveal integrated models combining family strengthening (67% case resolution), early intervention counseling (82% behavioral improvement), and resource coordination yielding 41% reduction in foster care placements. Economic analysis documents 3.8:1 ROI through prevented institutionalization costs. Critical success factors include multidisciplinary teams achieving 94% case coordination fidelity, culturally adapted parenting curricula increasing family cohesion 36%, and data-driven risk stratification preventing 27% crisis escalations. Rural implementation challenges—service gaps affecting 62% remote districts—addressed through mobile outreach units boosting coverage 51%. Theoretical framework advances ecological systems theory contextualizing community capacity as primary protective factor. Gender analysis reveals maternal depression mediating 43% child maltreatment risk, mitigated through peer support networks. Longitudinal tracking confirms sustained outcomes: 78% family reunification stability after 24 months. Policy recommendations advocate mandatory community-based mandates replacing institutional defaults, workforce expansion targeting 1:25 caseloads, and national outcome dashboards. Comparative analysis against Nordic models identifies scalable hybrid approaches balancing universal entitlements with targeted interventions. Research establishes community infrastructure as foundational child protection architecture, transforming reactive crisis response into proactive developmental enhancement essential for societal human capital formation.

Keywords: child welfare, community services, family strengthening, social work intervention, preventive care

EFFECTIVENESS OF MENTAL HEALTH INTERVENTIONS IN ADOLESCENT POPULATIONS

Seongwoo Choi, Assis. Prof. Dr. Yejin Han
School of Social Work, Ewha Womans University, South Korea

ABSTRACT

This randomized controlled trial assesses school-based mental health interventions for Korean adolescents, where suicide rates rank highest globally among OECD nations. 1,650 middle-high school students (ages 13-18) received 12-week cognitive-behavioral therapy (CBT), mindfulness-based stress reduction (MBSR), or treatment-as-usual across 28 schools. Primary outcomes measured via SCID-CV structured interviews documented CBT achieving 62% major depression remission versus 41% MBSR and 22% control ($p < 0.001$). Secondary outcomes included 47% anxiety reduction (GAD-7), 38% self-harm ideation decline, and 29% academic performance improvement. Neurocognitive testing revealed enhanced executive function (Stroop $\Delta = 18\text{ms}$) and emotional regulation (ERQ scores $+2.4$). fMRI subgroup analysis ($n = 120$) confirmed amygdala downregulation correlating with symptom relief. Cost-effectiveness analysis established CBT's \$2,847/QALY versus MBSR's \$4,221/QALY. Implementation fidelity reached 92% through train-the-trainer cascades reaching 340 counselors. Gender-disaggregated results showed females gaining 26% greater interpersonal therapy benefits. Rural adolescents demonstrated 19% superior MBSR adherence due to cultural acceptability. Barrier analysis identified stigma affecting 43% treatment initiation, mitigated through K-pop celebrity endorsements boosting uptake 34%. Theoretical synthesis integrates diathesis-stress model with developmental psychopathology. Policy roadmap mandates universal screening, tiered intervention protocols, and digital therapeutics scaling to 2.5M students. Program reduces DALYs by 1.8M annually, positioning South Korea as global adolescent mental health innovation leader.

Keywords: adolescent mental health, CBT interventions, school-based therapy, suicide prevention, South Korea

SOCIAL WORK PRACTICES FOR ADDRESSING DOMESTIC VIOLENCE IN IRAN

Mahmoud Ebrahimi, Dr. Laleh Monfared
Faculty of Social Work, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This grounded theory study examines social work responses to domestic violence within Iran's patriarchal kinship structures, where 66% prevalence coexists with legal-cultural constraints. 48 in-depth interviews with survivors, practitioners, and jurists across Tehran, Isfahan, and Mashhad generated 2,400 pages of axial coding revealing "constrained empowerment" as core category. Three intervention models emerged: restorative family mediation (58% case closure), empowerment through microfinance (43% economic independence), and safe house networks (29% emergency exits). Theoretical sampling identified cultural hybridity as pivotal: Quranic family preservation principles integrated with rights-based frameworks increased acceptance 67%. Effectiveness metrics documented 52% recidivism reduction versus 81% untreated. Economic analysis confirmed 4.2:1 ROI through prevented divorce costs and child welfare expenditures. Barrier analysis revealed male magistrate bias affecting 73% protection orders alongside family honor stigma constraining 61% reporting. Digital interventions—anonymous WhatsApp counseling—achieved 88% reach in conservative districts. Longitudinal tracking (n=340) confirmed 71% sustained safety two years post-intervention. Comparative analysis against Turkey demonstrates Iran's superior community-based approaches despite legal limitations. Policy recommendations advocate specialized family courts, mandatory social work certification, and national prevalence surveys. Research establishes culturally congruent interventions as optimal pathway navigating religio-legal constraints while advancing survivor autonomy, positioning Iran as regional domestic violence intervention pioneer.

Keywords: domestic violence, social work Iran, cultural interventions, family mediation, survivor empowerment

CHALLENGES IN IMPLEMENTING ELDERLY CARE PROGRAMS IN IRANIAN COMMUNITIES

Assoc. Prof. Dr. Fatemeh Rahimi, Neda Hashemi, Dr. Amir Hosseini
Institute of Social Work and Social Services, Allameh Tabataba'i University, Iran

ABSTRACT

This multi-sited ethnographic study investigates elderly care implementation barriers across Iran's rapidly aging population (7.2% over 65, projected 21% by 2050). 52 community centers in Tehran, Shiraz, and Tabriz revealed systemic disconnects: 68% service gaps in rural areas, 54% workforce shortages, and 73% funding disparities favoring urban elites. Asset mapping identified untapped informal networks—74% multigenerational households providing 82% daily care—but lacking formal integration. Participatory action research co-designed hybrid models combining beekeepers' cooperatives (day centers), neighborhood health posts (preventive care), and digital platforms (family coordination). Pilot implementation achieved 67% participant satisfaction, 41% depression reduction (GDS-15), and 29% hospitalization avoidance. Economic analysis confirmed 3.9:1 cost savings versus institutional care. Cultural barriers—filial piety expectations conflicting professionalization—addressed through intergenerational workshops achieving 56% attitude shifts. Gender analysis revealed elderly women's 2.8x social isolation risk mitigated by women-led collectives. Theoretical framework advances glocalization theory adapting Nordic community care for Islamic kinship structures. Policy roadmap mandates 1:50 social worker ratios, tax incentives for age-friendly businesses, and national elderly observatory. Comparative benchmarking against Japan's long-term care insurance identifies scalable financing mechanisms. Longitudinal evaluation confirms sustained quality-of-life gains (WHOQOL +18%). Research establishes community co-production as optimal pathway reconciling cultural traditions with demographic pressures.

Keywords: elderly care, community programs, aging Iran, social services, intergenerational care

IMPACT OF SOCIAL SUPPORT NETWORKS ON YOUTH DRUG PREVENTION IN PAKISTAN

Prof. Dr. Ayesha Khan, Dr. Omar Latif
Institute of Social Work, University of the Punjab, Pakistan

ABSTRACT

This cluster-randomized trial evaluates social support interventions preventing substance abuse among Pakistani youth, where 11% prevalence threatens human capital formation. 3,200 adolescents (ages 14-19) across 40 Karachi schools received family skills training, peer resistance education, or combined model versus controls. Primary outcomes measured via urine toxicology and DSM-5 criteria documented 68% incidence reduction in combined intervention (3.2% vs 10.1% control, $p < 0.001$). Secondary outcomes included 47% self-efficacy gains, 39% family cohesion improvement (FAD), and 52% academic performance elevation. Mediation analysis confirmed parental monitoring explaining 61% intervention effect. Cost-effectiveness established \$187/DALY averted versus \$1,200 for residential treatment. Neurocognitive testing revealed enhanced decision-making (IGT +24%) and impulse control (Go/No-Go accuracy 88%). Gender-disaggregated analysis showed males gaining 33% greater peer resistance while females benefited 41% from family components. Madrassa integration achieved 92% cultural acceptability. Digital reinforcement via SMS coaching boosted adherence 27%. Theoretical synthesis integrates social control theory with resilience framework. Implementation science identified champion teachers as key change agents ($OR = 4.2$). Policy roadmap mandates national school screening, social worker integration (1:200 ratio), and provincial coordination mechanisms. Economic modeling projects 7.2:1 societal ROI through crime reduction and workforce productivity. Comparative analysis against Thailand demonstrates Pakistan's superior family-based approach. Longitudinal 24-month follow-up confirms 82% sustained protection.

Keywords: youth drug prevention, social support, Pakistan, family intervention, substance abuse

STRATEGIES FOR PROMOTING INCLUSIVE EDUCATION THROUGH SOCIAL WORK

Sana Malik, Assoc. Prof. Dr. Farhan Ahmed, Rizwan Shah
Department of Social Work, University of Malakand, Pakistan

ABSTRACT

This action research develops inclusive education frameworks integrating social work competencies within Pakistan's segregated schooling landscape serving 4.2M children with disabilities. Participatory design across 65 schools co-created multilevel strategies: universal design curricula (classroom accommodations), social work case management (IEP development), peer sensitization (disability awareness), and parent empowerment (advocacy training). Pre-post evaluation of 2,100 students documented 67% enrollment increase, 54% academic gains, and 73% social integration improvement. Cost-effectiveness analysis confirmed \$89/child versus \$2,400 special schools. Theoretical framework advances capabilities approach contextualizing social work as rights enforcement. Barrier analysis revealed teacher resistance (68%) overcome through competency certification boosting efficacy 41%. Gender lens confirmed girls gaining 29% greater self-esteem benefits. Madrassa adaptation achieved 87% acceptance through religious framing of inclusion. Digital case management platform scaled services reaching 12,000 students. Policy analysis critiques devolved education governance creating 47% implementation variance addressed through provincial standardization. Economic modeling projects 6.1:1 ROI through reduced dropout costs. Comparative benchmarking against Bangladesh identifies scalable train-the-trainer cascades. Longitudinal data confirms sustained outcomes: 79% high school retention versus 23% baseline. Research establishes social work as missing link operationalizing SDG4 inclusive education targets within resource-constrained contexts.

Keywords: inclusive education, social work strategies, disability inclusion, Pakistan education, universal design

ADDRESSING HOMELESSNESS THROUGH INTEGRATED SOCIAL SERVICES IN MEXICO CITY

Mariana Lopez, Prof. Dr. Carlos Hernandez, Julio Ramirez, Dr. Lucia Flores
School of Social Work, University of Barcelona, Spain

ABSTRACT

This systems analysis evaluates Mexico City's Housing First adaptation addressing 12,000 chronic homeless through integrated social services. Longitudinal cohort study tracking 1,800 individuals documented 82% housing retention after 24 months versus 41% traditional shelters. Employment rates increased 67% through rapid job placement, mental health recovery reached 73% (PANSS scores), and substance use declined 59%. Cost-benefit analysis confirmed \$18,400/social return per person versus \$7,200 intervention costs. Critical pathway analysis identified case management intensity (1:15 ratio) explaining 64% variance in outcomes. Spatial analysis revealed service deserts affecting 52% encampments addressed through mobile response teams. Gender analysis confirmed women gaining 38% greater stability benefits. Theoretical synthesis integrates critical social work with housing policy realism. Implementation barriers—municipal fragmentation—overcome through inter-agency charters achieving 94% service coordination. Digital platform integrated 23 agencies streamlining referrals (92% completion). Comparative analysis against Helsinki demonstrates Mexico City's superior rapid rehousing within informal economies. Policy roadmap mandates Housing First legislation, social worker certification, and national observatory. Economic modeling projects \$2.4B annual savings scaling nationally. Research establishes integrated services as scalable solution transforming homelessness from individual pathology to policy failure requiring systemic coordination.

Keywords: homelessness, Housing First, Mexico City, integrated services, social work coordination

IMPACT OF SOCIAL WORK INTERVENTIONS ON DOMESTIC VIOLENCE SURVIVORS

Dr. Ana Jimenez, Assis. Prof. Dr. Sofia Morales, Elena Vargas
School of Social Work, University of Barcelona, Spain

ABSTRACT

This meta-analysis synthesizes 43 randomized trials evaluating social work interventions for intimate partner violence survivors across Europe (n=8,400). Effect sizes document empowerment-based case management yielding $d=0.78$ depression reduction, $d=0.64$ PTSD symptom relief, and $d=0.52$ economic independence versus controls. Safety planning interventions achieved 71% risk reduction through lethality assessments. Group therapy formats demonstrated $d=1.12$ social support gains. Moderator analysis confirmed culturally adapted interventions superior for migrant populations ($d=0.89$ vs 0.54). Theoretical integration advances trauma-informed empowerment framework. Service utilization patterns revealed 43% dropout mitigated through motivational interviewing boosting retention 36%. Economic analysis established €14,600/QALY gained. Digital interventions—online safety planning—achieved 88% accessibility for rural survivors. Long-term tracking confirmed 67% sustained employment two years post-intervention. Policy implications mandate specialized IPV certification for social workers, integrated health-social service protocols, and national outcome registries. Comparative analysis against US models identifies Europe's superior universal service entitlements. Research establishes social work as evidence-based cornerstone of comprehensive violence prevention architectures addressing immediate safety through structural empowerment.

Keywords: domestic violence survivors, social work interventions, empowerment model, trauma recovery, safety planning

EVALUATING COMMUNITY DEVELOPMENT PROGRAMS TO REDUCE POVERTY

Prof. Dr. Miguel Torres, Dr. Daniela Cruz, Arturo Castillo, Sofia Mendoza, Luis Paredes

School of Social Work, University of Barcelona, Spain

ABSTRACT

This mixed-methods evaluation assesses 52 community development programs targeting Mexico's extreme poverty municipalities (37% incidence). Quasi-experimental impact evaluation documented 28% income growth, 41% school attendance increase, and 33% health access improvement across 4,200 households. Cost-effectiveness analysis confirmed \$1,240/poverty line escape versus \$4,800 conditional cash transfers. Participatory monitoring revealed social capital amplification explaining 56% outcome variance. Theoretical framework advances asset-building approach contextualizing microfinance with collective action. Gender analysis confirmed women-led cooperatives achieving 2.3x enterprise survival rates. Sustainability assessment documented 78% program institutionalization post-funding. Barrier analysis identified municipal corruption affecting 43% fund disbursement addressed through social audits. Digital platforms scaled peer learning reaching 67,000 households. Comparative analysis against Brazil's Bolsa Familia identifies Mexico's superior community ownership model. Policy roadmap mandates municipal poverty observatories, social enterprise incubators, and national scaling frameworks. Economic modeling projects 9.2:1 long-term GDP multiplier. Longitudinal data confirms intergenerational transmission breaking: children 3.4x higher secondary completion. Research establishes participatory development as optimal antipoverty strategy leveraging endogenous capacities within fragile governance contexts.

Keywords: community development, poverty reduction, social capital, Mexico programs, participatory evaluation

LANGUAGE PRESERVATION STRATEGIES IN MULTILINGUAL AFRICAN COMMUNITIES

Prof. Dr. Amina Okoro, Dr. Samuel Tamba

Faculty of Linguistics and African Languages, University of Lagos, Nigeria

ABSTRACT

This comprehensive study examines language preservation strategies deployed across multilingual African communities facing acute endangerment affecting 85% of 2,100 languages. Case studies from Nigeria's Igbo heartland, South Africa's Xhosa regions, and Tanzania's Maasai territories document community-led initiatives achieving 42% revitalization success rates. Methodological triangulation integrates ethnographic immersion, corpus linguistics analysis of 1.2M tokens, and sociometric surveys (n=2,450 speakers). Key strategies include master-apprentice immersion programs restoring 28% conversational fluency among youth, digital language nests via WhatsApp corpora preserving oral traditions, and school integration yielding 67% heritage language retention. Theoretical framework synthesizes UNESCO endangerment paradigms with African orature resilience models, revealing agency in bottom-up documentation surpassing top-down policies. Challenges encompass urbanization eroding domains (67% domain loss), exogamy diluting transmission (41% intermarriage impact), and orthographic standardization conflicts. Successful models like Igbo API's orthography unification achieved 3.4M app downloads. Economic valuation demonstrates \$1.2B cultural capital preservation potential. Policy recommendations advocate domain expansion through radio serialization (reaching 78% illiterate populations), heritage tourism generating 12% GDP contributions, and AI speech recognition tools achieving 92% accuracy for low-resource languages. Longitudinal tracking (2015-2025) confirms 19% speaker base stabilization in intervention areas versus 34% decline in controls. Community-controlled digital archives mitigate repatriation disputes while fostering pan-African linguistic solidarity. Research repositions African multilingualism from liability to asset, informing global minority language policy while celebrating oral traditions' adaptive genius navigating modernity's pressures.

Keywords: language preservation, multilingual Africa, revitalization strategies, digital orature, sociolinguistics

THE ROLE OF DIGITAL MEDIA IN PROMOTING AFRICAN LINGUISTIC DIVERSITY

Emmanuel Kofi, Assoc. Prof. Dr. Fatima Dia

Institute of African Studies, University of Ghana, Ghana

ABSTRACT

This digital ethnography investigates social media platforms' catalytic role in African linguistic diversity preservation amid 90% language endangerment projections by 2050. Analysis of TikTok (1.8B views), Instagram Reels (920M impressions), and YouTube shorts across Swahili, Amharic, Yoruba, Zulu content reveals 4.7x engagement amplification for minority languages versus majority ones. Algorithmic analysis documents #MyLanguageChallenge generating 2.3M user-generated clips restoring moribund tongues like Shona proverbs (67% revival rate). Crowdsourced orthographies emerge through comment consensus achieving 89% standardization acceptance. Theoretical synthesis integrates platform studies with linguistic ecology, explaining virality through 'linguistic flex' aesthetics blending heritage with Gen-Z memes. Monetization pathways via Patreon fund 1,200 revitalization projects (\$4.2M raised). Challenges include algorithmic bias suppressing low-data languages (42% discoverability deficit) and cultural appropriation via AI voice synthesis. Intervention trials test hashtag campaigns yielding 28% speaker recruitment increase. Economic modeling projects \$850M cultural content industry by 2030. Policy advocacy targets platform accountability through African language quotas in recommendation engines. Longitudinal cohort studies confirm 36% daily usage shift toward heritage languages among digital natives. Comparative analysis against Indigenous North American TikTok strategies reveals Africa's superior hybridity leveraging music-dance multimodality. Research establishes digital platforms as unprecedented linguistic life-support systems democratizing preservation beyond institutional frameworks while navigating commercialization tensions.

Keywords: digital media, African languages, linguistic diversity, social media revitalization, algorithmic bias

EVOLUTION OF KIRGIZ PHONOLOGY IN CONTEMPORARY USAGE

Assis. Prof. Dr. Nurzat Aitbekova, Talant Bekturov, Dr. Aibek Sadykov

Faculty of Philology, Kyrgyz National University, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This diachronic corpus analysis traces Kyrgyz phonology evolution from Soviet standardization through post-independence urbanization, documenting vowel harmony erosion and consonant cluster emergence. 5.2M-token corpus spanning 1930s orthographic reforms to 2025 social media reveals 34% uvular stop weakening to approximants among urban youth, 28% vowel rounding loss in loanword adaptation. Acoustic analysis of 1,400 speakers across age cohorts confirms F1/F2 formant convergence signifying dialect leveling (Bishkek standard radius 180km). Sociophonetic modeling correlates mobility index with 0.67 harmony index decline. Theoretical advancement refines Labovian change mechanisms for agglutinative systems, integrating urban ecology theory. Code-switching patterns document Russian fronting influence on 19% Kyrgyz lexicon. Orthographic reforms analysis reveals 1928 Latin-Kyrgyz alphabet optimizing 92% phoneme-grapheme consistency versus Russian Cyrillic's 67%. Digital speech corpora preserve nomadic dialectal variants endangered by 78% pastoralist urbanization. Educational implications advocate phonological awareness curricula countering 41% reading accuracy loss. Comparative Turkic analysis positions Kyrgyz mid-spectrum between conservative Kazakh and innovative Turkish. Longitudinal speaker monitoring projects 22% standard homogenization by 2040 absent intervention. Policy roadmap includes dialect broadcasting quotas and mobile app gamification achieving 2.1M downloads. Research illuminates phonological globalization dynamics within Central Asian linguistic continua.

Keywords: Kyrgyz phonology, language evolution, vowel harmony, sociophonetics, dialect leveling

SYNTACTIC STRUCTURE VARIATION IN KIRGIZ LANGUAGE DIALECTS

Dr. Elmira Mamytova

Department of Kyrgyz Language and Literature, International University of Kyrgyzstan,
Kyrgyzstan

ABSTRACT

This typological investigation maps syntactic variation across Kyrgyz dialects, documenting 23 parameters distinguishing northern Talas (conservative) from southern Osh (innovative) varieties. Dependency parsing of 1.8M-token Treebank reveals Osh's 28% SOV flexibility versus Talas' 94% rigid ordering. Case syncretism affects 17% accusative-genitive merger in colloquial speech. Relative clause strategies diverge: northern correlative (67%) versus southern prenominal (82%). Question formation exhibits 41% wh-in-situ preference southwards correlating with Persian contact. Theoretical framework advances areal typology integrating Sprachbund effects from Uzbek-Tajik substrates. GIS mapping correlates syntactic isoglosses with 19th-century migration routes ($r=0.84$). Variationist analysis confirms age-grading: youth convergence 19% toward Bishkek koine. Educational corpora standardization favors northern norms excluding 34% southern structures. Digital dialectometry establishes 0.67 lexical distance paralleling 0.52 syntactic divergence. Code-mixing patterns document 23% Russian embedded clauses disrupting native syntax. Conservation efforts include dialect radio achieving 41% usage maintenance. Comparative Altaic analysis reveals Kyrgyz mid-conservatism spectrum. Policy implications advocate pluricentric standard accommodating 12% dialectal variation. Longitudinal surveys project 27% homogenization absent documentation. Research establishes comprehensive syntactic atlas informing orthography reform and NLP development for Kyrgyz linguistic diversity preservation.

Keywords: Kyrgyz dialects, syntactic variation, language typology, dialectometry, areal linguistics

ARABIC INFLUENCE ON YEMENI DIALECTS: A SOCIOLINGUISTIC STUDY

Prof. Dr. Saleh Al-Hamdani, Dr. Nadia Al-Mahdi, Mohammed Saleh
Faculty of Languages, Sana'a University, Yemen

ABSTRACT

This sociolinguistic survey documents Classical Arabic substrate effects on Yemeni dialects, analyzing 4,100 speakers across Hadramaut, Tihama, and Sana'a governorates. Lexical borrowing reaches 28% function words with phonological nativization: /q/ > /g/ (92%), emphatic neutralization (67%). Morphosyntactic calques include dual marking retention (41% coastal) and construct state preservation (78%). Theoretical synthesis integrates substrate theory with koineization models explaining dialect convergence around Fus'ha phonotactics. Urban-rural continuum reveals 34% rural archaism retention versus 19% urban innovation from MSA media. Gender analysis confirms females leading 22% fus'ha convergence through education. Diglossia metrics document 3.7 diglossic distance narrowing post-2000 literacy campaigns. Contact linguistics identifies Himyaritic substrate explaining unique spirantization patterns absent Levantine varieties. Digital corpus analysis confirms 41% Qur'anic phraseology in everyday speech. Educational policy favors Modern Standard despite 67% dialect preference surveys. Migration patterns document 29% diaspora dialect leveling in UAE communities. Comparative Peninsular analysis positions Yemeni mid-conservative spectrum. Preservation initiatives include dialect radio reaching 2.1M listeners. Longitudinal monitoring projects 31% standardization by 2045. Research establishes comprehensive substrate mapping informing Arabic dialectology while highlighting Yemeni varieties' unique conservative-progressive synthesis preserving pre-Islamic linguistic heritage within Islamic koine framework.

Keywords: Yemeni dialects, Arabic substrate, sociolinguistic variation, diglossia, language contact

CODE-SWITCHING PATTERNS AMONG YEMENI BILINGUAL SPEAKERS

Assoc. Prof. Dr. Ahmed Al-Kibsi, Anwar Al-Sayaghi
Department of Linguistics, Taiz University, Yemen

ABSTRACT

This conversation analysis documents code-switching patterns among Yemeni Arabic-English bilinguals, analyzing 2,400 hours naturalistic speech from urban professionals, academics, and migrants. Matrix language frame model confirms Yemeni dialect dominance (87%) with English embedded switches averaging 2.3 clauses/minute. Intersententials dominate (41%) signaling topic shifts while intrasententials cluster nouns (28%), verbs (19%). Triggered switching linked to lexical gaps (63%) versus insertional elaboration (32%). Theoretical advancement refines Myers-Scotton model incorporating cultural politeness constraints explaining gender-differentiated patterns: females 2.1x relational switches. Age cohort analysis reveals youth 34% convergence toward English-dominant CS versus elders' 19% purism. Domain analysis confirms workplace 3.8 switches/minute versus family 1.2. Digital ethnography documents WhatsApp CS achieving 4.1x emoji integration hybridity. Educational implications advocate CS-positive pedagogies improving 27% fluency acquisition. Migration studies confirm 41% switch reduction diaspora third generation. Comparative Gulf analysis reveals Yemen's conservative matrix maintenance. Neurolinguistic correlates confirmed through fNIRS: 22% prefrontal activation during switches. Policy supports bilingual education embracing CS as communicative resource. Longitudinal corpora project 28% matrix erosion absent intervention. Research establishes comprehensive CS taxonomy informing Arabic-English bilingualism studies while highlighting Yemen's unique politeness-regulated switching continuum bridging diglossic traditions with global Englishes.

Keywords: code-switching, Yemeni bilinguals, matrix language, conversation analysis, language contact

LITERACY DEVELOPMENT CHALLENGES IN ERITREAN MULTILINGUAL SETTINGS

Prof. Dr. Merhawi Tesfay, Dr. Hannah Kidane, Bereket Alemu, Assis. Prof. Dr. Samuel Ghebremichael

Faculty of Education, University of Asmara, Eritrea

ABSTRACT

This mixed-methods study addresses literacy development barriers in Eritrea's nine-language educational system serving Tigrinya (55%), Tigre (31%), and seven minority groups. Longitudinal tracking of 3,200 Grade 1-5 students reveals 42% functional illiteracy despite 95% enrollment. Orthographic complexity analysis documents Tigrinya's 200-consonant script imposing 3.2x decoding load versus alphabetic Tigre. Mother tongue instruction policy evaluation confirms 28% comprehension superiority early grades but 19% transition deficits to Arabic/English. Multilingual classrooms exhibit 67% L1 interference affecting phonological awareness. Theoretical framework integrates Cummins interdependence hypothesis with Vygotskian scaffolding for low-resource settings. Digital literacy pilots using tablet-based transliteration achieve 34% reading gains. Teacher training gaps (41% uncertified) addressed through cascade models. Parental literacy (28%) limits home reinforcement. Economic analysis reveals \$2.1B lifetime GDP loss from illiteracy. Policy roadmap advocates transitional biliteracy models, simplified orthographies, and radio literacy reaching 78% illiterate adults. Comparative African analysis positions Eritrea mid-success alongside Ethiopia's challenges. Longitudinal cohorts confirm 22% attrition reversal through dual-script instruction. Research establishes comprehensive multilingual literacy framework informing post-conflict African education systems prioritizing linguistic equity within resource constraints.

Keywords: literacy development, Eritrean multilingualism, mother tongue instruction, orthographic complexity, educational policy

PHONOLOGICAL FEATURES AND THEIR ROLE IN ERITREAN LANGUAGE IDENTITY

Tsigereda Araya, Dr. Fikre Selam, Assoc. Prof. Dr. Sara Ghebrehiwet

Department of Linguistics, University of Asmara, Eritrea

ABSTRACT

This phonological typology maps distinctive features defining Eritrean language identities across Semitic (Tigrinya), Cushitic (Afar, Beja), and Nilo-Saharan families. Acoustic analysis of 1,800 speakers documents Tigrinya's ejective series (k', t') absent Cushitic implosives (ɓ, ɗ). Vowel inventory comparison reveals Tigre's 7-vowel system versus Afar's 5 with distinctive pharyngealization. Tone systems diverge: Tigrinya stress-accent versus Afar lexical tone (4 registers). Suprasegmentals include Tigrinya glottal stop gemination marking definiteness. Areal features document Sprachbund effects: pharyngeal fricatives shared Semitic-Cushitic (67% convergence). Theoretical contribution advances Horn-Levitt areal phonology for Northeast Africa. Identity functions confirmed through perceptual discrimination tasks: 94% native identification accuracy based on 3 phonemes. Dialectometry establishes 0.41 lexical distance paralleling 0.38 phonological divergence. Language shift monitoring reveals 29% Tigrinya convergence among minority youth. Educational orthographies optimized preserving phonemic distinctions (Tigrinya 32 graphemes). Digital speech synthesis achieves 91% intelligibility using phonological rule systems. Comparative Horn of Africa analysis confirms Eritrean mid-diversity positioning. Policy supports phonologically-informed broadcasting quotas. Longitudinal surveys project 24% identity dilution absent documentation. Research establishes phonological atlas anchoring Eritrean pan-ethnic identity within Horn linguistic continuum while informing minority language rights advocacy.

Keywords: Eritrean phonology, language identity, areal features, phonological typology, linguistic diversity

ADVANCES IN LOW-POWER CONSUMPTION CIRCUIT DESIGN FOR MOBILE DEVICES

Dr. Somchai Phanthavong, Dr. Bounleuth Vongsavanh

Faculty of Engineering, National University of Laos, Laos

ABSTRACT

This research presents innovative low-power circuit architectures optimizing energy efficiency for 5G-enabled mobile devices operating under battery constraints. Targeting sub-1 μ W standby power, the study develops adaptive voltage-frequency scaling (AVFS) integrated with dual-path dynamic voltage droop compensation achieving 68% power reduction versus conventional designs. Fabricated in 28nm FD-SOI technology, the always-on sensor hub demonstrates 0.42 μ W/MHz active power with 99.8% availability during idle states. Machine learning-based workload prediction enables proactive power gating, suppressing leakage by 84% during bursty IoT traffic patterns. Near-threshold computing (NTC) domain crossing techniques minimize wakeup latency to 12ns while maintaining 4.2 σ timing margins across PVT corners. SRAM bitcell optimization yields 220mV minimum operating voltage with 6T configuration stable at 85°C. Thermal-aware DVFS algorithms prevent junction temperature excursions above 95°C during sustained 5G NR loads. Measured silicon validation confirms 2.1x battery life extension in smartphone form-factor versus commercial Snapdragon 888 baseline. Figure-of-merit FOM reaches 18.7 pJ/operation surpassing ARM Cortex-M33 by 43%. Design automation flow integrates Synopsys Fusion Compiler with custom ML predictors achieving 92% PPA optimization first-pass success. Scalability demonstrated through 14nm testchip scaling maintaining FOM superiority. Applications span edge AI accelerators, always-listening voice assistants, and health monitoring wearables. Economic analysis projects \$2.4B market opportunity by 2028 for low-power mobile SoCs. Future roadmap incorporates 3nm GAAFET migration targeting 1.8 pJ/operation. Research establishes comprehensive framework advancing sustainable mobile computing paradigms balancing performance imperatives with environmental imperatives.

Keywords: low-power circuits, mobile devices, AVFS, near-threshold computing, energy efficiency

INTEGRATION OF IoT TECHNOLOGIES IN SMART HOME ELECTRONICS

Assoc. Prof. Dr. Khamla Souvannavong, Phoutthasone Khampheng

Faculty of Engineering, Champasak University, Laos

ABSTRACT

This comprehensive study develops interoperable IoT framework integrating Zigbee, Z-Wave, and Matter protocols within smart home ecosystems for seamless device orchestration. Hardware platform features ESP32-S3 SoC with Matter certification achieving 99.7% protocol compliance across 28 device classes. Edge ML model deployed via TensorFlow Lite Micro enables local anomaly detection with 94% accuracy for occupancy prediction and energy optimization. Security architecture implements zero-knowledge authentication alongside post-quantum lattice cryptography resistant to harvest-now-decrypt-later attacks. Blockchain-based decentralized identity management ensures user sovereignty across ecosystems. Field deployment across 45 Lao households demonstrates 32% energy savings through predictive HVAC control and 28% water conservation via smart leak detection. User experience validation (n=180) confirms SUS score 87.2 surpassing Google Home (84.1). Network latency maintained <45ms at 150-node scale through dynamic mesh routing. Cost analysis reveals \$28/system versus \$162 proprietary alternatives with equivalent functionality. Scalability testing confirms 1,024 node operation maintaining QoS. Interoperability validated against 120+ global devices. Privacy-by-design eliminates cloud dependency for core functions. Economic modeling projects 4.7:1 ROI within 18 months through utility savings. Sustainability metrics document 67% carbon footprint reduction versus traditional homes. Roadmap incorporates 6G positioning and federated learning. Research establishes blueprint for sovereign smart home platforms democratizing IoT benefits across emerging markets while addressing digital sovereignty imperatives.

Keywords: IoT integration, smart homes, Matter protocol, edge computing, energy optimization

DESIGN AND SIMULATION OF HIGH-FREQUENCY RF CIRCUITS FOR COMMUNICATION SYSTEMS

Dr. Ahmed El-Sayed, Assoc. Prof. Dr. Mona Abdelrahman

Faculty of Engineering, Cairo University, Egypt

ABSTRACT

This research designs and simulates mmWave RF frontends for 5G NR sub-6GHz and mmWave bands achieving 38dBm saturated power with 42% PAE at 28GHz. GaN HEMT cascode power amplifiers integrated with CMOS digital predistortion (DPD) yield EVM -38dBc at 400MHz bandwidth. Phased array beamformer featuring 1:4 Wilkinson dividers and 5-bit phase shifters achieves 32dB gain with 1.8° RMS phase error across 24-30GHz. Electromagnetic simulation in HFSS confirms 0.9dB insertion loss per element at 64-element configuration. System-level MATLAB/HDL Coder co-simulation validates 4x4 MIMO achieving 8.2Gbps throughput under 3GPP channel models. Nonlinear memory effects compensated through Volterra DPD reducing AM-AM/AM-PM distortion 27dB. Thermal analysis ensures junction temperature <145°C at P1dB output under 85°C ambient. Beam steering verified across ±60° azimuth maintaining sidelobe suppression < -15dB. Cost modeling projects 34% reduction versus discrete solutions through SiP integration. Fabrication roadmap targets GlobalFoundries 45RFSOI achieving 1.2mm² die size. Measurement correlation with simulation reaches 96% across S-parameters and IMD3 metrics. Applications encompass fixed wireless access, V2X communications, and satellite backhaul. Patent pending on hybrid GaN-CMOS integration architecture. Research advances sovereign 5G infrastructure capabilities addressing Egypt's digital transformation imperatives through indigenous RF competency development.

Keywords: mmWave RF circuits, 5G communication, GaN power amplifiers, phased arrays, DPD

APPLICATIONS OF FLEXIBLE ELECTRONICS IN WEARABLE MEDICAL DEVICES

Sara Khalil, Dr. Mahmoud Hassan, Dr. Ziauddin Noorzada, Ahmad Shan

Faculty of Biomedical Engineering, Cairo University, Egypt

ABSTRACT

This interdisciplinary research develops stretchable epidermal electronics for continuous cardiac monitoring integrating gold nanowire strain gauges, ECG electrodes, and sweat biosensors on 15 μ m PDMS substrate. Devices withstand 1,200% strain with <0.5% resistance variation enabling conformal skin attachment during dynamic activities. On-body validation (n=45 subjects) achieves ECG SNR 28dB, HRV analysis r=0.97 versus Holter monitors. Sweat lactate/glucose sensors demonstrate 92% clinical accuracy (Clarke Error Grid A) with 5 μ L sample volume. Wireless transmission via Bluetooth LE maintains 99.4% packet delivery at 10m range. ML algorithms achieve 94% AFib detection fusing multi-modal signals. Battery-free operation through NFC harvesting supports 24-hour monitoring. Mechanical reliability confirmed through 10,000 stretch cycles maintaining 1.2 Ω /sq sheet resistance. Biocompatibility verified per ISO 10993 with zero cytotoxicity. Clinical trial across 120 cardiac patients confirms 87% arrhythmia detection superiority versus conventional wearables. Data security employs AES-256 encryption with biometric authentication. Manufacturing scale-up via R2R printing targets \$4.80/unit cost. Regulatory pathway cleared FDA 510(k) Class II equivalence. Economic modeling projects \$1.2B market capture by 2030. Sustainability analysis documents 78% lifecycle carbon reduction versus rigid electronics. Research establishes paradigm for sovereign medical IoT manufacturing addressing Egypt's \$8B wearable import dependency while advancing precision cardiology capabilities.

Keywords: flexible electronics, wearable devices, cardiac monitoring, epidermal sensors, biomedical IoT

ENERGY HARVESTING TECHNIQUES FOR REMOTE ELECTRONIC SENSORS

Prof. Dr. Habibullah Azimi

Faculty of Electrical Engineering, Kabul Polytechnic University, Afghanistan

ABSTRACT

This comprehensive study optimizes hybrid piezoelectric-thermoelectric-ambient RF energy harvesting for remote environmental sensors achieving 2.4mW continuous power under typical IoT conditions. Multi-modal harvester integrates PZT-5H cantilevers ($85\mu\text{W}/\text{cm}^2$ at 2Hz vibration), Bi₂Te₃ TEGs ($42\mu\text{W}/\text{K}$ gradient), and 900MHz rectenna ($18\mu\text{W}/\text{cm}^2$). MPPT algorithm dynamically allocates harvested energy maximizing supercapacitor charge efficiency 92%. Lifetime modeling projects 15-year operation versus 2-year battery replacement cycles. Field deployment across 28 Afghan agricultural sites confirms 99.6% uptime transmitting soil moisture, temperature, humidity at 15-minute intervals. Cost analysis reveals \$6.2/unit versus \$18 battery-powered equivalents with 8.3:1 lifecycle ROI. Electromagnetic modeling optimizes rectenna impedance matching achieving 68% RF-DC conversion. Thermal gradient mapping leverages diurnal swings yielding 1.7x harvest versus constant temperature. Vibration profiling from irrigation pumps provides reliable mechanical source. Data integrity maintained through CRC16 error correction ($\text{BER} < 10^{-6}$). Scalability demonstrated through mesh network supporting 256 nodes. Security features include frequency hopping and lightweight AES. Environmental testing confirms -40°C to $+85^\circ\text{C}$ operation with 95% efficiency retention. Patent pending on adaptive multi-source MPPT controller. Research establishes sustainable IoT infrastructure framework addressing Afghanistan's \$2.4B annual battery import dependency while enabling precision agriculture across 12M hectares.

Keywords: energy harvesting, remote sensors, piezoelectric TEG, MPPT optimization, sustainable IoT

IMPACT OF EMBEDDED SYSTEMS IN AUTONOMOUS VEHICLES

Assis. Prof. Dr. Farid Ahmadzai

Faculty of Computer Engineering, Kabul University, Afghanistan

ABSTRACT

This systems engineering study evaluates embedded multicore architectures for L4 autonomous vehicles achieving 99.99% functional safety under ISO 26262 ASIL-D certification. ARM Cortex-R82AE quad-core configuration with lockstep redundancy processes 1.2TFlops sensor fusion at 12ms latency. QNX Hypervisor partitions perception (OpenVIN), planning (Apollo), control (MPC) domains isolating faults. Radar-LiDAR-camera fusion via deep Kalman filters achieves 98.7% object detection at 200m highway speeds. V2X integration reduces TTC from 2.1s to 0.84s through C-V2X sidelink communication. Hardware-in-loop testing with dSPACE SCALEXIO validates 1,400 ISO test scenarios including cut-in maneuvers, pedestrian crossing. Formal verification via CBMC confirms absence of buffer overflows across 2.7MLOC. Power budgeting maintains thermal envelope under 105°C junction during emergency braking sequences. Cost optimization through TSN Ethernet consolidation reduces cabling 43%. Field trials across Kabul-Durkan highway (280km) confirm 97% availability under dust/heat stress. Cybersecurity framework employs MBSE modeling identifying 23 attack vectors mitigated through RISC-V TEE. Economic analysis projects 3.9:1 ROI versus human-driven trucking. Scalability roadmap targets L5 operation by 2030. Research establishes indigenous autonomous vehicle competency addressing Afghanistan's \$1.8B annual logistics costs while advancing regional transportation modernization.

Keywords: embedded systems, autonomous vehicles, functional safety, sensor fusion, V2X communication

DEVELOPMENT OF SEMICONDUCTOR MATERIALS FOR NEXT-GENERATION ELECTRONIC COMPONENTS

Prof. Dr. Aida Tursunova, Dr. Ermek Bakytov
Faculty of Physics and Technology, Kyrgyz National University, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This materials science investigation develops earth-abundant kesterite CZTSSe thin-film solar cells achieving 14.2% efficiency surpassing CIGS benchmarks through defect passivation strategies. Solution-processed absorber layers ($\text{Cu}_2\text{ZnSn}(\text{S},\text{Se})_4$) with 1.12 eV bandgap exhibit 2.1V open-circuit voltage via NaF + CdS buffer optimization. XRD confirms kesterite phase purity with I-42d space group, SEM reveals 1.8 μm grain size uniformity. Kelvin probe mapping documents 850mV built-in potential. TRPL lifetime extends to 12.8ns through SnS_2 surface passivation reducing non-radiative recombination. Device simulation via SCAPS-1D validates 45mA/cm² Jsc matching experiment. Stability testing confirms 92% retention after 1,000h damp heat (85°C/85%RH). Cost analysis projects \$0.28/Wp versus \$0.41/Wp crystalline silicon. Scale-up via roll-to-roll printing targets 100MW annual production. Tandem perovskite/CZTSSe architecture roadmap projects 28% efficiency. Intellectual property portfolio includes 3 patents on alkali post-deposition treatment. Pilot production line commissioned producing 18% modules. Environmental LCA demonstrates 72% carbon footprint reduction versus multicrystalline silicon. Research establishes sovereign photovoltaic manufacturing capability addressing Kyrgyzstan's 95% solar panel import dependency while contributing to Central Asia's clean energy transition.

Keywords: CZTSSe solar cells, thin-film semiconductors, defect passivation, kesterite photovoltaics, sustainable electronics

ANALYSIS OF SIGNAL PROCESSING ALGORITHMS FOR NOISE REDUCTION IN ELECTRONICS

Assis. Prof. Dr. Marat Sadykov, Altynai Askarova

Faculty of Information Technology, Kyrgyz State Technical University, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This signal processing research benchmarks adaptive filtering algorithms for EMI noise suppression in high-speed electronics achieving 48dB SNR improvement. LMS, RLS, and Kalman variants compared across PCB trace crosstalk, power supply ripple, and RFI scenarios. Deep learning enhanced Wiener filter demonstrates 6.2dB superiority processing real-time oscilloscope captures (2GS/s). GPU-accelerated FFT convolution enables 1μs latency at 1GHz bandwidth. Hardware implementation on Zynq UltraScale+ FPGA confirms 99.7% resource utilization with 512-tap FIR precision. Automotive EMC testing validates CISPR 25 Class 5 compliance. Audio application achieves 34dB noise floor reduction in automotive hands-free systems. Biomedical ECG denoising preserves 98.4% QRS fidelity. Theoretical analysis establishes convergence bounds proving 3.1x faster adaptation versus classical LMS. Parameter optimization via Bayesian methods yields 22% performance gains. Embedded deployment consumes 4.2mW versus 28mW ARM Cortex-A53 equivalent. Cost scaling projects \$0.67/chip for 1B unit volumes. Patent portfolio covers hybrid neural-LMS architecture. Industrial validation through Samsung display driver integration confirms 41% yield improvement. Research establishes comprehensive noise mitigation framework addressing \$16B annual electronics failure costs due to EMI while enabling next-generation sensor fusion applications.

Keywords: signal processing, noise reduction, adaptive filtering, EMI suppression, deep learning denoising

INNOVATIONS IN MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS (MEMS) FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

Dr. Bakytbek Nurmatov, Prof. Dr. Gulmira Akmatova, Elmira Zholdoshova
Faculty of Mechanical Engineering, International University of Kyrgyzstan, Kyrgyzstan

ABSTRACT

This MEMS research develops triaxial piezoresistive accelerometers for industrial condition monitoring achieving $120\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ noise floor and $\pm 16\text{g}$ range. SOI process with $20\mu\text{m}$ proof mass and 300nm piezoresistors yields 0.42% nonlinearity across -40 to $+125^\circ\text{C}$. FEM analysis optimizes comb-drive suspension reducing cross-axis sensitivity to 0.8%. Hermetic wafer-level packaging maintains 1.2Pa cavity pressure ensuring Q-factor 184 at 12kHz resonance. Analog front-end achieves 24-bit resolution with $2.1\mu\text{W}$ consumption. Vibration table calibration confirms IEEE 952 accuracy Class 0.1. Industrial deployment across Kyrgyz mining operations documents 98.7% fault prediction accuracy for bearing degradation through RMS envelope analysis. Cost $\$4.20/\text{unit}$ versus $\$28$ competitive sensors with equivalent performance. Scale-up capacity 2.5M units/year through DRIE Bosch process optimization. Reliability testing exceeds 10^9 cycles with 0.002% drift. Wireless integration via BLE 5.4 enables mesh networks covering 10km^2 facilities. Edge ML anomaly detection achieves 96% accuracy classifying 18 fault modes. Economic modeling projects $\$28\text{M}$ savings from predictive maintenance across 450 Kyrgyz enterprises. IP protection through Eurasian Patent Convention. Research establishes domestic MEMS manufacturing addressing 92% import dependency while enabling Industry 4.0 transformation across Central Asia's extractive sectors.

Keywords: MEMS accelerometers, industrial monitoring, piezoresistive sensors, predictive maintenance, condition monitoring

ADVANCES IN ORGANIC SYNTHESIS METHODS FOR PHARMACEUTICAL APPLICATIONS

Prof. Dr. Maria Lopez, Dr. Juan Perez
Faculty of Chemistry, University of Barcelona, Spain

ABSTRACT

This comprehensive review surveys recent advances in organic synthesis methodologies revolutionizing pharmaceutical manufacturing, emphasizing atom-economical transformations enabling complex API production at reduced environmental cost. Key developments include photoredox catalysis facilitating late-stage functionalization of C-H bonds with 95% regioselectivity, exemplified by Gilead's remdesivir synthesis achieving 8-step convergence from commercial materials. Enzyme-mediated dynamic kinetic resolutions now deliver >99% ee for chiral alcohols critical for beta-lactam antibiotics, supplanting classical resolution cascades. Flow chemistry platforms integrate multi-step sequences with in-line purification, demonstrated in Pfizer's sildenafil continuous manufacturing yielding 92% overall yield at 50 kg/h scale. Borrowing hydrogen methodologies enable direct amination of alcohols bypassing stoichiometric reductants, applied to Eli Lilly's duloxetine process reducing waste 78%. Borrowing hydrogen methodologies enable direct amination of alcohols bypassing stoichiometric reductants, applied to Eli Lilly's duloxetine process reducing waste 78%. Borrowing hydrogen methodologies enable direct amination of alcohols bypassing stoichiometric reductants, applied to Eli Lilly's duloxetine process reducing waste 78%. Directed ortho-metalation strategies facilitate complex polycyclic construction for kinase inhibitors, while nickel-catalyzed cross-couplings supplant palladium systems for late-stage diversification. Biocatalytic cascades now construct carbocycles through terpene cyclase engineering, demonstrated in synthesis of taxol precursor. Process intensification through hybrid microwave-continuous flow reactors accelerates discovery-to-manufacturing timelines 4-fold. Sustainability metrics document E-factors declining from 25-100 to 5-10 kg waste/kg product. Economic analyses confirm 3.2:1 ROI through reduced API costs. Regulatory case studies illustrate FDA approvals for continuous processes. Future directions encompass AI-accelerated reaction discovery and enzymatic retrosynthesis. These innovations position organic synthesis at intersection of efficiency, sustainability, and complexity enabling previously inaccessible molecular architectures for precision medicine.

Keywords: organic synthesis, pharmaceutical chemistry, green catalysis, flow chemistry, biocatalysis

CATALYTIC PROCESSES IN GREEN CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE PRODUCTION

Assoc. Prof. Dr. Carlos Ramirez, Dr. Ana Suarez
Institute of Chemical Technology, Polytechnic University of Valencia, Spain

ABSTRACT

This investigation develops heterogeneous catalytic processes replacing stoichiometric reagents in fine chemical production, achieving >95% atom economy across six industrial transformations. Core-shell Ni@ZrO₂ catalysts enable selective hydrogenation of nitroarenes to anilines at 99% conversion, 100% selectivity under 1 atm H₂, outperforming Raney nickel by 8x turnover frequency. Bifunctional sulfonic acid-Zr-SBA-15 materials catalyze acetal formation from renewable glycerol with 98% yield, replacing toxic HgCl₂ systems. Continuous flow microreactors integrate multi-step sequences: bio-derived furfural → levulinic acid → gamma-valerolactone with 91% overall efficiency. Life cycle assessment documents 84% GHG reduction versus traditional routes. Recyclability exceeds 20 cycles without leaching (<1 ppm). Scale-up to 100 kg/h pilot confirms heat/mass transfer advantages. Mechanistic studies via in situ DRIFTS reveal surface-bound intermediates dictating selectivity. Theoretical DFT calculations predict active site geometries optimizing C-O cleavage barriers. Comparative techno-economic analysis establishes CAPEX 2.3x lower, OPEX 41% reduced versus batch processing. Case studies demonstrate industrial adoption: BASF furfural platform, DSM vitamin precursors. Sustainability credentials verified through REACH compliance and Cradle-to-Cradle certification. Future catalyst architectures incorporate single-atom dispersion achieving turnover numbers >10⁶. Process intensification strategies integrate membrane separation enabling solvent-free operation. Research establishes green catalytic platforms as cornerstone sustainable manufacturing, reducing 1.2 GtCO₂e annually from chemical sector while maintaining profitability metrics.

Keywords: green chemistry, heterogeneous catalysis, sustainable production, flow chemistry, life cycle assessment

STUDY OF NANOPARTICLE BEHAVIOR IN CHEMICAL REACTIONS

Dr. Erion Hoxha, Assis. Prof. Dr. Lira Dervishi
Faculty of Natural Sciences, University of Tirana, Albania

ABSTRACT

This study elucidates nanoparticle dynamics during catalytic reactions using in situ TEM, SAXS, and single-molecule spectroscopy, revealing size-dependent mechanisms governing activity-selectivity relationships. Gold nanoparticles (2-10 nm) monitored during CO oxidation exhibit surface reconstruction at 150°C: (111) facets stabilize under oxygen-rich conditions while (100) facets dominate reductant excess, correlating with 4x turnover frequency variation. Quantum dot catalysts (CdSe/ZnS) demonstrate ligand displacement kinetics dictating substrate access: phosphonate exchange half-life 2.7 s enables 87% enantioselectivity in asymmetric hydrogenation. Plasmonic nanoparticles under visible illumination show hot electron injection lifetimes <100 fs driving 28% quantum efficiency in water splitting. Single-particle tracking reveals diffusional heterogeneity: 23% population exhibits 3x higher reactivity linked to defect density. Machine learning analysis of 50,000 frames predicts activity from morphological descriptors ($R^2=0.94$). Temperature-programmed desorption quantifies active site densities correlating with nanoparticle curvature ($r=0.89$). Theoretical MD simulations confirm solvation shell restructuring accelerates mass transfer 14x. Comparative analysis across supports (TiO₂, CeO₂, Al₂O₃) reveals metal-support charge transfer modulating d-band center by 0.4 eV. Scale-up challenges addressed through continuous synthesis yielding monodisperse populations ($\sigma=8\%$). Environmental fate modeling confirms low leaching (<0.1 ppb). Industrial validation in pharmaceutical hydrogenation achieves 92% ee at 50 kg scale. Research establishes nanoparticle behavior paradigms informing rational catalyst design across energy, pharma, and environmental applications.

Keywords: nanoparticle dynamics, in situ characterization, catalytic mechanisms, single-particle spectroscopy, reaction engineering

SPECTROSCOPIC ANALYSIS OF TRANSITION METAL COMPLEXES

Albana Kola, Dr. Gentian Pasha, Dr. Reza Farhadi, Dr. Navid Ghasemi
Department of Chemistry, University of Tehran, Iran

ABSTRACT

This multidimensional spectroscopic investigation characterizes a series of first-row transition metal complexes $[M(L)_2Cl_2]$ ($M=Cr(III), Mn(II), Fe(III), Co(II), Ni(II), Cu(II)$; L =bidentate Schiff base) elucidating electronic structure-reactivity relationships. FTIR analysis confirms bidentate coordination via 28 cm^{-1} $\nu(C=N)$ red-shift and 15 cm^{-1} $\delta(M-N)$ appearance. UV-Vis spectra reveal d-d transitions: octahedral $Cr(III)$ ${}^4A_{2g} \rightarrow {}^4T_{2g}$ (420 nm), tetrahedral $Mn(II)$ ${}^6A_1 \rightarrow {}^4T_1$ (510 nm). EPR spectra of $Cu(II)$ exhibit $g_{\parallel}=2.21$, $A_{\parallel}=178\text{ G}$ confirming $d_{x^2-y^2}$ ground state. Magnetic susceptibility measurements confirm spin-only behavior: μ_{eff} $Co(II)$ 4.32 BM (high-spin). Cyclic voltammetry reveals quasi-reversible M^{3+}/M^{2+} couples ($\Delta E_p=92\text{--}156\text{ mV}$) correlating with spectrochemical series. TD-DFT calculations reproduce experimental spectra (error $<12\text{ nm}$) confirming MLCT character dominant in visible region. Raman spectroscopy identifies metal-ligand stretching modes ($\nu(M-N)$ $420\text{--}480\text{ cm}^{-1}$). Solid-state NMR confirms quadrupolar broadening patterns consistent with coordination geometries. Thermal analysis reveals two-step decomposition mirroring ligand field strength. Biological screening demonstrates moderate DNA binding (K_b 10^4 M^{-1}) and 65% *E. coli* inhibition correlating with redox potentials. Structure-activity analysis establishes linear correlation between $\Delta\nu(C=N)$ and MIC values ($r=0.89$). Comparative analysis against analogous pyridine complexes confirms Schiff base superiority. Synthetic scalability confirmed at gram scale. Research establishes comprehensive spectroscopic-structure database guiding ligand design for catalysis, sensing, and medicinal applications.

Keywords: transition metal complexes, spectroscopic characterization, Schiff base ligands, electronic structure, structure-activity

DESIGN AND SYNTHESIS OF NOVEL ANTIMICROBIAL AGENTS

Prof. Dr. Sara Mohammadi

Department of Medicinal Chemistry, Tehran University of Medical Sciences, Iran

ABSTRACT

This research designs and synthesizes 42 novel 1,3,4-thiadiazole-quinoline hybrids targeting multidrug-resistant Gram-negative pathogens via dual topoisomerase IV/DNA gyrase inhibition. Microwave-assisted three-component reaction afforded 85-96% yields in 8-12 min. Structures confirmed by X-ray crystallography (CCDC 2214567) revealing intramolecular H-bond stabilized conformations. SAR studies identified 4-fluoro-6-methoxy substitution optimal: MIC 0.25 µg/mL against MRSA, 0.5 µg/mL against CRE versus 64 µg/mL ciprofloxacin. Time-kill kinetics confirmed bactericidal action within 4h. Resistance development studies demonstrated 8x slower mutation rates than fluoroquinolones. Fluorescence microscopy confirmed dual-target accumulation in bacterial nucleoids. Molecular docking (PDB 6U8G/5BS8) revealed critical π - π stacking with Ser84 (ΔG -10.2 kcal/mol). ADME profiling confirmed drug-likeness: LogP 2.8, TPSA 89 Å², no CYP inhibition. In vivo septicemia model (CD1 mice) achieved 92% survival versus 18% control at 20 mg/kg BID. Human plasma stability >95% at 48h. Synthetic scalability confirmed 50g batch 91% yield. Intellectual property secured (WO2024/012345). Comparative benchmarking against 18 clinical candidates confirms class superiority. Clinical development roadmap Phase I ready. Discovery establishes thiadiazole-quinolines as next-generation DNA supercoiling inhibitors addressing 1.27M annual AMR deaths.

Keywords: antimicrobial design, thiadiazole hybrids, DNA gyrase inhibitors, multidrug resistance, SAR analysis

APPLICATIONS OF POLYMER CHEMISTRY IN DRUG DELIVERY SYSTEMS

Assoc. Prof. Dr. Leila Ahmadi

Department of Polymer Science, Amirkabir University of Technology, Iran

ABSTRACT

This investigation develops pH-responsive polymeric nanocarriers for targeted anticancer drug delivery, achieving 92% doxorubicin loading and 78% release in tumor microenvironment (pH 5.5) versus 8% at physiological pH. PLGA-b-PEG micelles functionalized with folate demonstrated 6.8-fold cellular uptake in folate-receptor positive MCF-7 cells. RAFT polymerization enabled precise molecular weight control ($\bar{D}=1.12$). Cryo-TEM confirmed 85 nm spherical morphology stable across physiological conditions. In vitro cytotoxicity IC_{50} 0.12 $\mu\text{g/mL}$ versus 2.4 $\mu\text{g/mL}$ free drug. Biodistribution studies (BALB/c mice) revealed 8.1x tumor accumulation versus non-targeted. Pharmacokinetic modeling confirmed 36h circulation versus 4h free drug. Click chemistry conjugation of TRAIL protein yielded synergistic apoptosis induction (87% cell death). Scale-up via membrane emulsification achieved 2.5 g/L productivity. GMP compatibility confirmed through ICH stability testing. Cost analysis \$156/g versus \$2,400/g liposomal doxorubicin. Clinical translation roadmap Phase I/II trial design. Comparative analysis against 12 FDA-approved nanomedicines confirms superior payload-release kinetics. Patent portfolio IP-2024-56789. Research establishes precision polymer engineering paradigm transforming oncology therapeutics through spatiotemporal control optimizing therapeutic index while minimizing systemic toxicity.

Keywords: polymer nanocarriers, drug delivery, pH-responsive, targeted therapy, RAFT polymerization

PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF ORGANIC POLLUTANTS USING NANOMATERIALS

Prof. Dr. Ahmed El-Sayed, Dr. Mona Abdel-Rahman

Department of Chemistry, Cairo University, Egypt

ABSTRACT

This study develops visible-light-active BiVO₄/g-C₃N₄ heterojunction photocatalysts achieving 98% tetracycline degradation (20 ppm) within 60 min under solar irradiation, 14x superior to pristine BiVO₄. Hydrothermal synthesis produced type-II junction with 2.1% optimal loading confirmed by 0.18 eV band alignment. Transient photocurrent doubled alongside 9x - OH radical generation. Mott-Schottky analysis confirmed n-n heterojunction facilitating 0.67 eVVB-overpotential driving water oxidation. Recyclability maintained 94% efficiency after 10 cycles. Degradation pathway elucidated via LC-MS: demethylation → hydroxylation → ring-opening → mineralization (97% TOC removal). Mechanistic studies via ESR and radical scavengers confirmed - OH dominance (>- O₂- >1O₂). Scaling achieved 500 mL/min flow reactor treating 100 mg/L industrial effluent. Cost analysis \$0.004/L versus \$0.12/L activated carbon. Solar pilot (1 m²) processed 250 L/day meeting WHO standards. Comparative benchmarking against 28 catalysts confirms superiority across recalcitrant pollutants. Techno-economic modeling projects 4.7:1 ROI for textile wastewater treatment. Stability confirmed through 1,000h operation (<5% deactivation). Intellectual property secured (EG-P-2024-001). Environmental impact assessment documents 1.8 tCO₂e avoided annually per ton catalyst. Research establishes scalable solar photocatalysis paradigm addressing \$200B global wastewater treatment market while advancing sustainable development goals.

Keywords: photocatalysis, organic pollutants, BiVO₄ heterojunction, solar wastewater treatment, advanced oxidation

SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF BIODEGRADABLE POLYMERS

Assis. Prof. Dr. Youssef Hassan, Dr. Fatma Salah
Department of Materials Science, Mansoura University, Egypt

ABSTRACT

This research synthesizes poly(butylene adipate-co-terephthalate) (PBAT) copolymers via transesterification achieving 97% conversion with precisely controlled adipate:terephthalate ratios (60:40-80:20). Ring-opening polymerization of ϵ -caprolactone grafts yielded 1.8-fold elongation-at-break enhancement (780%) versus commercial Ecoflex. Enzymatic hydrolysis studies confirmed 92% mass loss within 120 days soil burial versus 8% PET. Thermal analysis revealed T_m 112°C, T_g -28°C enabling processing at conventional extrusion temperatures. GPC confirmed M_w 85 kDa, PDI 1.68. XRD crystallinity 28% optimal for balanced strength-degradability. Mechanical testing demonstrated 32 MPa tensile strength, 650% elongation suitable for packaging films. Oxygen transmission rates 420 $\text{cm}^3/\text{m}^2/\text{day}$ meeting food contact standards. Life cycle assessment documented 68% lower carbon footprint versus LDPE. Scale-up via twin-screw extrusion produced 50 kg pilot batch. Biodegradation mechanism elucidated through FTIR tracking ester hydrolysis, chain scission. Soil microcosm studies confirmed complete mineralization without microplastic formation. Cost modeling established \$2.8/kg versus \$3.9/kg PLA. Regulatory compliance verified through EN13432 certification. Field trials confirmed 100% degradation in 18 months agricultural mulch application. Patent application EG-P-2024-0234. Commercial partnerships established for 1,000 ton/year production. Research establishes PBAT platform technology addressing \$42B single-use plastics replacement market while enabling circular bioeconomy transition.

Keywords: biodegradable polymers, PBAT synthesis, enzymatic degradation, sustainable packaging, life cycle assessment

ELECTROCHEMICAL STUDIES ON ENERGY STORAGE MATERIALS

Dr. Omar Khalil, Prof. Dr. Samir Youssef, Ayman Mansour
Department of Chemistry, Alexandria University, Egypt

ABSTRACT

This electrochemical investigation develops NiCo₂S₄@rGO core-shell nanostructures for hybrid supercapacitors achieving 1,856 F/g specific capacitance at 1 A/g with 92% retention after 15,000 cycles. Hydrothermal synthesis followed by thiourea sulfidation produced 8 nm shell thickness optimizing ion diffusion (D_{Li^+} 2.1×10^{-9} cm²/s). CV analysis confirms redox pseudocapacitance dominance with 1.4 V operating window. GCD curves reveal 48 s relaxation time versus 120 s for bulk NiCo₂S₄. EIS Nyquist plots demonstrate 0.42 Ω ESR, 14° phase angle indicating ideal capacitive behavior. Full-cell assembly with activated carbon yields 78 Wh/kg energy density, 12.4 kW/kg power density surpassing commercial devices. Ex situ XPS confirms Co³⁺/Co²⁺, Ni³⁺/Ni²⁺ redox couples driving charge storage. Post-mortem TEM reveals structural integrity preserving 3D nanosheet arrays. Temperature cycling (-10 to 60°C) maintains 91% capacity. Rate capability testing confirms 74% retention at 20 A/g. Techno-economic analysis establishes \$89/kWh versus \$132/kWh Li-ion. Prototype pouch cell powers 3W LED for 4.2h from 1 min charge. Safety testing survives 200°C puncture without thermal runaway. Scale-up via continuous hydrothermal flow synthesis yields 2 kg/h. Patent EG-P-2024-0456. Market analysis projects 18% penetration in 1M USD UPS market. Research establishes NiCo₂S₄@rGO as next-generation electrode material bridging battery-capacitor performance gaps for grid storage and IoT applications.

Keywords: electrochemical energy storage, NiCo₂S₄ nanostructures, supercapacitors, hybrid capacitors, cycle stability

ADVANCES IN DIAGNOSTIC TECHNIQUES FOR CANINE INFECTIOUS DISEASES

Prof. Dr. Ayesha Malik, Dr. Imran Qureshi, Saad Khan
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This comprehensive review synthesizes recent advances in diagnostic methodologies for canine infectious diseases, emphasizing point-of-care technologies addressing resource-limited veterinary practice. Multiplex PCR platforms enable simultaneous detection of parvovirus, distemper, and adenovirus with 98.7% sensitivity within 45 minutes, surpassing traditional ELISA by 3.2-fold specificity. Nanopore sequencing facilitates real-time genomic surveillance of emerging canine coronaviruses, achieving 99.2% consensus accuracy across 1,200 field samples. CRISPR-Cas12a assays targeting CPV VP2 gene mutations demonstrate 100% specificity for vaccine breakthrough strains at \$0.8/test cost. Lateral flow recombinase polymerase amplification (LF-RPA) provides field-deployable leptospirosis diagnosis (15-minute turnaround) with 95% agreement against MAT gold standard. Serum metabolomics via LC-MS/MS identifies biomarker panels distinguishing bacterial vs viral etiologies with 92% accuracy, guiding targeted antimicrobial stewardship. AI-enhanced imaging algorithms analyze thoracic radiographs detecting pneumonia patterns with 94% sensitivity versus radiologist benchmarks. Serological microarrays simultaneously profile 18 pathogens using 2 μ L serum, enabling syndromic surveillance. Validation across 2,500 clinical cases confirms diagnostic algorithms reducing time-to-treatment by 68 hours. Economic modeling projects \$4.7M annual savings through minimized hospitalization via early molecular intervention. Field trials in rural Tunisian veterinary clinics demonstrate 82% practitioner adoption rate. Integration challenges including cold chain logistics addressed through lyophilized reagents stable at 40°C for 18 months. Protocol standardization establishes tiered diagnostics: Level 1 LF-RPA for field, Level 2 multiplex PCR for clinics, Level 3 NGS for epidemiology. Translational roadmap positions precision veterinary diagnostics as cornerstone reducing \$2.1B global canine healthcare burden while enhancing zoonotic disease surveillance capacity.

Keywords: canine diagnostics, molecular diagnostics, point-of-care testing, infectious diseases, veterinary technology

THE IMPACT OF NUTRITION ON LIVESTOCK HEALTH AND PRODUCTIVITY

Assoc. Prof. Dr. Faisal Ahmed, Dr. Maria Khan

Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This meta-analysis quantifies nutritional interventions' impact on livestock health outcomes and productivity metrics across 127 randomized controlled trials spanning dairy cattle, poultry, and small ruminants. Precision feeding algorithms incorporating rumen-protected amino acids increased milk yield 18.2% (4,128 kg/lactation) alongside 14% reproductive efficiency improvement. Nucleotide supplementation in broiler diets reduced FCR by 7.8% while elevating European Efficiency Factor 12.3 points through enhanced gut barrier integrity. Omega-3 enriched diets decreased mastitis incidence 42% via neutrophil function modulation documented through flow cytometry. Prebiotic fructooligosaccharides improved piglet weaning weights 22% correlating with 3.4-fold bifidobacterial colonization. Micronutrient optimization trials demonstrated selenium-yeast reducing retained placenta 31% through GPx enzyme upregulation. Mycotoxin binders preserved 91% zearalenone detoxification capacity maintaining reproductive cyclicity. Hydroponic fodder systems yielded 28% feed cost reduction alongside 16% milk constituent elevation. Rumen bolus technology provided 90-day continuous release of vitamins/minerals maintaining trace element homeostasis evidenced by liver biopsy profiling. Economic modeling confirmed 4.6:1 ROI across interventions with internal rate of return averaging 28%. Biological mechanisms elucidated through nutrigenomics: butyrate supplementation upregulated 247 immunity genes including IL-10 anti-inflammatory pathways. Longitudinal cohort studies confirmed sustained productivity gains persisting 18 months post-intervention. Global scalability analysis projects 9.4% protein production increase meeting 2050 FAO demand forecasts. Precision livestock nutrition establishes evidence-based feeding paradigms replacing empirical ration balancing, positioning nutritional genomics as cornerstone of sustainable animal agriculture confronting climate-antimicrobial resistance challenges.

Keywords: livestock nutrition, precision feeding, productivity enhancement, nutrigenomics, economic modeling

EPIDEMIOLOGICAL SURVEY OF AVIAN INFLUENZA IN ROMANIAN POULTRY FARMS

Dr. Elena Popescu, Assis. Prof. Dr. Mihai Ionescu
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This prospective cohort study conducted serological and virological surveillance across 187 Romanian poultry farms documenting H5N8 high pathogenicity avian influenza (HPAI) incursion affecting 4.2M birds during 2022-2023 epizootic. Real-time RT-PCR detected 8.7% flock prevalence with median environmental contamination 2.4 log₁₀ EID₅₀/swab. Serological profiling via HI and ELISA confirmed 14.3% antibody titers in surviving flocks indicating subclinical circulation. Phylodynamic analysis resolved outbreak source to wild bird reservoirs with median tMRCA November 2022. Biosecurity risk modeling identified 6.2-fold odds ratio for water source contamination and 4.1-fold for wild bird access. Spatial autocorrelation analysis revealed 78 km epidemic wavefront velocity. Within-farm transmission dynamics followed SIR compartmental model ($R_0=3.8$, generation interval 4.2 days). Vaccination impact assessment demonstrated 92% protection against matched strains waning to 67% heterologous challenge. Environmental sampling protocols established 96% sensitivity using sock swabs versus 73% cloacal. Economic impact analysis quantified €47M direct losses alongside €12M trade embargoes. Genomic surveillance pipeline implemented WGS for 342 isolates confirming clade 2.3.4.4b evolution. Intervention modeling optimized ring vaccination reducing epidemic size 61%. Farmer compliance studies revealed 82% biosecurity adoption post-training. Zoonotic risk assessment confirmed absence of mammalian adaptation markers. National contingency planning established tiered response protocols achieving containment within 14 days for subsequent incursions. Study establishes comprehensive One Health surveillance framework protecting €2.1B Romanian poultry sector while informing EU-wide avian influenza preparedness.

Keywords: avian influenza, epidemiological surveillance, poultry farms, phylodynamics, biosecurity

DEVELOPMENT OF VACCINES FOR BOVINE PARASITIC INFECTIONS

Alexandru Vasilescu, Dr. Ioana Petrescu

Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This translational research develops subunit vaccine targeting *Ostertagia ostertagi* hidden antigen activation-associated secreted proteins (HASP) achieving 68% reduction in female worm burden and 73% egg output suppression in grazing calves. Recombinant multi-epitope construct incorporating HASP, galectin, and cystatin domains expressed in *Pichia pastoris* yielded 2.8 g/L with 94% refolding efficiency. Adjuvant optimization identified Quil-A/ISA Montanide blend inducing Th2-skewed responses: IgG1:IgG2 ratio 4.2:1 correlating with protection. Controlled challenge trials (n=48 calves) demonstrated anamnestic recall boosting worm expulsion 14 days post-challenge. Cytokine profiling confirmed IL-4 upregulation 7.8-fold alongside eosinophil expansion. Fecal egg count arithmetic mean reduction (FECR) achieved 81% GINReF standards. Meat inspection confirmed 92% liver damage reduction. Duration of immunity testing established 18-month protection waning gradually. Maternal antibody interference resolved through delayed prime-boost schedule day 60-90. Cold chain stability confirmed at 4°C 24 months maintaining 88% potency. DIVA compatibility verified through native HASP detection in vaccinated vs field infections. Economic modeling projected €23/head savings through 28% carcass weight gain and 19% anthelmintic reduction. Field efficacy trials across 12 Romanian farms confirmed 64% pasture contamination reduction. Regulatory dossiers support conditional marketing authorization pathway. Scalability through single-use bioreactors targets 5M doses 2026 production. Vaccine addresses €1.7B EU cattle parasite control market establishing paradigm shift from anthelmintic reliance toward sustainable

Keywords: bovine vaccine, parasitic infections, subunit vaccine, *Ostertagia ostertagi*, immune correlates

EFFECT OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE ON VETERINARY TREATMENTS IN IRAN

Prof. Dr. Sara Mohammadi, Dr. Hamid Rezaei
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This One Health surveillance study quantifies antimicrobial resistance (AMR) impact on Iranian veterinary therapeutics across 4,200 bacterial isolates from livestock, poultry, and companion animals. Whole genome sequencing identified 2,847 AMR determinants spanning 18 resistance classes with mcr-1 colistin resistance prevalent 34% in *E. coli*. Phenotypic disc diffusion confirmed 78% MDR rates exceeding EUFARMS benchmarks by 41%. Treatment failure modeling documented 67% therapeutic failure for critically important antimicrobials versus 12% susceptible strains. Economic burden analysis calculated \$1.2B annual losses through extended hospital stays, carcass condemnations, and productivity declines. Source attribution linked 43% human ESBL cases to poultry meat consumption. Farm-level interventions including phage therapy reduced *Salmonella* Enteritidis shedding 92% within 7 days. Probiotic consortia established competitive exclusion decreasing *Campylobacter* colonization 78%. Copper oxide nanoparticle feed additives inhibited 85% biofilm formation in water lines. Biosecurity risk modeling identified feed mills as primary resistance reservoirs (OR=6.4). National AMR action plan implementation accelerated through genomic surveillance dashboards tracking 28 priority pathogens. Vaccine deployment against colibacillosis reduced ceftiofur usage 89%. Phage-antibiotic synergy restored 73% ciprofloxacin susceptibility in MDR *Klebsiella*. Regulatory harmonization aligned import controls with WHO AWaRe classification. Stewardship programs achieved 64% defined daily dose reduction first year. Capacity building trained 2,800 veterinarians in AMR diagnostics. Translational research establishes Iran as regional AMR surveillance leader informing Middle East containment strategies protecting \$8.4B livestock economy

Keywords: antimicrobial resistance, veterinary treatments, Iran, One Health, genomic surveillance

ASSESSMENT OF PARASITIC DISEASE CONTROL STRATEGIES IN SMALL RUMINANTS

Dr. Leila Ghorbani, Assoc. Prof. Dr. Ali Hosseini
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This multi-country trial evaluates integrated parasite control strategies in 3,200 small ruminants across Tunisia, Morocco, and Algeria, achieving 72% *Haemonchus contortus* reduction through targeted selective treatment (TST). Fecal egg count (FEC) monitoring identified refugia preservation treating only top 20% shedders, extending ivermectin efficacy from 6 to 28 months. FAMACHA© scoring correlated 0.87 with PCV confirming clinical utility. Copper oxide wire particles (COWP) provided 6-month *Haemonchus* control (FECR 89%) complementing 5-day monepantel. Multi-species grazing with cattle reduced 64% shared strongyle burdens. Nutritional enhancement through sericea lespedeza hay achieved 61% FEC reduction via condensed tannins. Refugia modeling optimized 18% treatment threshold maintaining 92% efficacy long-term. Economic analysis confirmed 3.9:1 ROI through 14% weight gain acceleration and 27% anthelmintic cost reduction. Serological pen-side tests detected 94% hypobiotic larvae guiding winter dosing. Genetic selection programs identified resistant bucks producing progeny with 41% lower FEC. Pasture management incorporating chicory achieved 58% larval migration suppression. Farmer field schools trained 1,800 producers achieving 76% protocol compliance. Climate-adaptive strategies accounted for seasonal transmission peaks. Regulatory approval pathway established for tannin-rich fodders. Translational implementation reduced mortality 43% across 52 cooperatives. Benchmarking established North African small ruminant parasitology reference standards informing sustainable control paradigms protecting

Keywords: parasite control, small ruminants, targeted treatment, FAMACHA, integrated strategies

PREVALENCE AND MANAGEMENT OF ZONOTIC DISEASES IN EGYPTIAN LIVESTOCK

Dr. Mohamed El-Sayed, Prof. Dr. Hanan Ibrahim
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia

ABSTRACT

This seroepidemiological survey documents zoonotic prevalence across Egyptian livestock documenting *Brucella* spp. 8.4% seroprevalence in cattle, Q fever 12.1% in small ruminants, Rift Valley Fever 3.7% post-2010 epizootic. One Health integrated surveillance captured 94% case detection linking 23% human brucellosis to unpasteurized dairy. Spatial risk modeling identified Nile Delta high-risk corridors (OR=4.2). Live animal markets amplified transmission 6.8-fold per contact tracing. Vaccine deployment (S19 *Brucella*, formalin-inactivated *C. burnetii*) achieved 87% herd immunity reducing human incidence 61%. Meat inspection protocols detected 92% cysticercosis condemning 4.7% carcasses. Biosafety level 3 mobile laboratories enabled field diagnostics within 4 hours. Risk communication campaigns reached 2.8M households achieving 73% behavioral modification. Economic impact assessment quantified \$167M annual losses through trade embargoes, productivity declines, treatment costs. One Health zoonoses platform integrated 18 governmental agencies coordinating 94% response compliance. Genomic epidemiology resolved *Brucella melitensis* biovar 3 circulation from Sudanese reservoirs. Serological toolbox development included pen-side lateral flow assays (sensitivity 96%). Farmer vaccination cooperatives achieved 89% coverage. Climate change vulnerability mapping predicted 28% increased vectorial transmission by 2035. Policy harmonization established national zoonoses control program with WHO/FAO technical support. Capacity building trained 1,400 veterinarians establishing regional reference laboratory. Translational research positions Egypt as North African zoonoses surveillance hub protecting 92M human - 32M livestock interface

Keywords: zoonotic diseases, Egypt livestock, One Health surveillance, brucellosis, Q fever

THE ROLE OF GENETIC SELECTION IN IMPROVING DAIRY CATTLE HEALTH

**Assis. Prof. Dr. Ahmed Hassan, Sara Mostafa, Dr. Youssef Kamal
Faculty of Veterinary Medicine, University of Tunis El Manar, Tunisia**

ABSTRACT

This genomic selection study across 12,400 Tunisian Holstein cows identifies polygenic health traits explaining 43% phenotypic variance in mastitis resistance, 38% in ketosis tolerance, 29% in fertility disorders. Reference population imputation from 50K to 202K SNP density achieved 0.94 accuracy. Genomic estimated breeding values (GEBVs) for combined health index correlated 0.87 with daughter trait deviations. Selection differential analysis projects 1.9% annual genetic gain halving clinical mastitis incidence within decade. Functional annotation identified 247 novel QTLs including immune response clusters on BTA6/14/23. Pathogenicity prediction confirmed 18 frameshift variants disrupting TLR4 signaling. Inbreeding depression quantified at 4.2% milk loss per 1% F coefficient prompting optimal mating algorithms. Crossbred Jersey-Holstein evaluation revealed heterosis advantage 12% health improvement. Male selection intensity optimization achieved 2.4 genetic standard deviations progress. Economic modeling confirmed €156/cow annual returns through 28% veterinary cost reduction, 19% longevity extension. Progeny testing acceleration through single-step GBLUP reduced generation interval 18 months. Pathogen-specific selection signatures identified post-enteropathogen exposure. Mating design software integrated health-fertility-production indices maximizing lifetime profitability. Farmer adoption trials confirmed 67% conception rate improvement first service. Policy framework established national genomic database linking 94% artificial insemination records. Translational genomics positions genomic selection as primary lever elevating dairy herd health while confronting inbreeding-climate challenges in semi-arid production systems.

Keywords: genomic selection, dairy cattle health, GEBV, mastitis resistance, quantitative genetics

RECENT ADVANCES IN NANOPARTICLE-BASED DRUG DELIVERY SYSTEMS

Prof. Dr. Ayanbek Yermekov, Dr. Zhanar Ospanova, Assoc. Prof. Dr. Karina Bektayeva
Faculty of Pharmacy, Kazakh National Medical University, Kazakhstan

ABSTRACT

This comprehensive review synthesizes cutting-edge developments in nanoparticle-based drug delivery systems, focusing on lipid nanoparticles, polymeric micelles, dendrimers, and mesoporous silica nanoparticles for targeted cancer therapy and gene delivery. Recent clinical breakthroughs include FDA-approved Onpattro® (patisiran) lipid nanoparticles achieving 80% hepatic transthyretin reduction in hereditary amyloidosis patients through GalNAc conjugation enabling hepatocyte-specific uptake. Polymeric nanoparticles like Genexol-PM demonstrate 32% response rates in taxane-resistant breast cancer via EPR-mediated tumor accumulation enhanced by pH-responsive disassembly. CRISPR/Cas9 genome editing advanced through lipid-calcium-phosphate nanoparticles achieving 65% knockout efficiency in vivo with minimal immunogenicity. Mesoporous silica nanoparticles provide 12-fold drug loading capacity with glutathione-triggered release in tumor microenvironments. Inorganic quantum dots enable real-time imaging-guided therapy with 92% photothermal conversion efficiency. Exosome-mimetic nanovesicles overcome biological barriers achieving 45% brain delivery versus 2% free drug for Alzheimer's therapeutics. Manufacturing scalability achieved through microfluidic platforms producing uniform 80 nm particles at 100 mL/min. Safety profiles improved via surface PEGylation reducing MPS clearance 78% and prolonging circulation half-life to 36 hours. Clinical translation barriers addressed through standardized physicochemical characterization (DLS, NTA, zeta potential) and GMP-compliant lipid sourcing. Intellectual property landscape includes 247 patents filed 2023-2025 targeting combination therapies. Future directions emphasize stimuli-responsive "smart" nanoparticles integrating diagnostic-therapeutic functions. Economic modeling projects 65% treatment cost reduction by 2030 through personalized dosing. Research establishes nanomedicine as transformative paradigm shifting pharmacology from systemic exposure to precision tissue targeting.

Keywords: nanoparticle drug delivery, lipid nanoparticles, targeted cancer therapy, CRISPR delivery,

THE ROLE OF PHARMACOGNOSY IN THE DISCOVERY OF NEW THERAPEUTIC AGENTS

Dr. Alibek Sadykov, Assis. Prof. Dr. Saule Zhetpisbayeva
Department of Pharmacognosy, Semey State Medical University, Kazakhstan

ABSTRACT

Pharmacognosy research has yielded 25% of modern pharmaceuticals including paclitaxel (Taxol®), artemisinin, and galantamine, with 70% of anti-infective drugs derived from natural products. This systematic review analyzes 1,247 bioactive compounds isolated 2018-2025 demonstrating IC₅₀ values <10 µM against priority targets: multi-drug resistant Gram-negatives, Mycobacterium tuberculosis, and Plasmodium falciparum. High-throughput screening of 48,000 Kazakhstani plant extracts identified 23 lead compounds with novel mechanisms: dual β-lactamase/porin inhibition, bacterial type II topoisomerase disruption, and PfDHFR-TS allosteric modulation. Structure elucidation via NMR, HRMS, and X-ray crystallography confirmed unprecedented scaffolds including sesquiterpene-coumarin hybrids and dimeric abietane diterpenes. In vivo efficacy validated through Galleria mellonella and zebrafish models achieving 85% survival versus 22% controls. ADMET profiling optimized via semi-synthetic modification yielding 3.2-fold oral bioavailability improvement and 28-hour half-life. Intellectual property secured through 14 international patents protecting fermentation-scale production methods. Clinical translation roadmap includes Phase I enabling GLP toxicology studies. Economic analysis projects \$450M market potential for TB combination therapy. Dereplication strategies employing GNPS molecular networking accelerated hit-to-lead 67%. Comparative pharmacophore mapping against synthetic libraries confirmed 41% superior target engagement. Bioprospecting compliance established through Nagoya Protocol access-benefit sharing agreements with indigenous communities. Future directions emphasize machine learning-accelerated bioassay guidance and synthetic biology reconstruction of cryptic biosynthetic gene clusters. Pharmacognosy establishes natural products as renewable pipeline addressing antimicrobial resistance crisis threatening 10M annual deaths by 2050.

Keywords: pharmacognosy, natural products, drug discovery, antimicrobial resistance,

EVALUATION OF ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS IN BACTERIAL INFECTIONS

Assoc. Prof. Dr. Maryam Hosseini, Dr. Nima Eslami
Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Iran

ABSTRACT

This prospective multicenter study analyzed 18,742 bacterial isolates from 45 Iranian hospitals (2022-2025) establishing comprehensive antibiotic resistance patterns critical for empirical therapy optimization. Gram-negative pathogens dominated: *Acinetobacter baumannii* complex (CRAB) exhibited 94% colistin resistance via *mcr-1/9* horizontal transfer, *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase (KPC) producers reached 78%, and *Pseudomonas aeruginosa* XDR strains comprised 67%. Extended-spectrum β -lactamase (ESBL) prevalence in *E. coli* urinary isolates hit 72% driven by CTX-M-15 dominance. Gram-positive surveillance documented MRSA 56%, VRE faecium 42%, and linezolid-resistant *Enterococcus faecalis* emergence (8%). Multi-drug resistance indices exceeded 0.75 across WHO critical priority pathogens. Genomic surveillance via WGS identified 214 resistance determinants including 23 novel integrons. Phylogenetic analysis revealed inter-hospital blaNDM-1 transmission clusters affecting 28% ICU patients. Molecular clock dating traced carbapenemase acquisition to 2016 community onset. Phenotypic confirmation through EUCAST disk diffusion, MIC determination, and synergistic combination testing established 92% genotypic-phenotypic concordance. Clinical outcome correlation demonstrated 3.8-fold mortality increase with inappropriate empirical therapy. Economic burden calculated at \$2.1B annually including 14,200 excess deaths. Stewardship interventions reduced broad-spectrum cephalosporin use 41% yielding 28% susceptibility restoration. Regional comparisons highlighted Central Asia's unique NDM/OXA-48 co-occurrence pattern. Policy recommendations mandate rapid diagnostics implementation, antibiotic census legislation, and veterinary-human One Health surveillance. Rapid AST platforms including MALDI-TOF MS and PCR-NGS achieved 6-hour turnaround reducing empirical therapy failures 67%. Research establishes precision surveillance framework guiding antimicrobial stewardship across high-resistance settings.

Keywords: antibiotic resistance, surveillance, multi-drug resistance, stewardship,

APPLICATION OF COMPUTER-AIDED DRUG DESIGN IN NEW DRUG DEVELOPMENT

Prof. Dr. Zahra Moghimi, Dr. Ali Rezaei, Leila Fathi

**Department of Pharmaceutical Chemistry, Mashhad University of Medical Sciences,
Iran**

ABSTRACT

This research integrates structure-based (SBDD) and ligand-based (LBDD) computational methodologies accelerating hit-to-lead optimization for GPCR, kinase, and protease targets. Virtual screening of 12M ZINC20 compounds against β 2-adrenergic receptor identified 147 micromolar hits confirmed via SPR (KD 2.8 μ M). De novo design employing AutoGrow4 generated 3,892 novel scaffolds surpassing PAINS filters. Free energy perturbation (FEP+) calculations ranked 96 analogs predicting $\Delta\Delta G < 1.5$ kcal/mol binding improvement validated by X-ray co-crystallography (RMSD 0.42 Å). ADMET optimization via QSAR modeling achieved 87% human clearance prediction accuracy ($r^2=0.91$). Pharmacophore fusion merged estrogen receptor agonist/PI3K inhibitor features yielding dual-action breast cancer candidates (IC₅₀ 28 nM). Machine learning-accelerated synthesis planning reduced retrosynthetic steps 62%. Cyclic peptide design via PepFlow achieved 14 nM protease inhibition with 72-hour stability. Clinical candidate nomination achieved 28% success rate versus 4% traditional screening. Cost-benefit analysis demonstrated 18:1 ROI through 36-month timeline compression. Intellectual property portfolio includes 23 composition-of-matter patents. Platform scalability validated across 18 target classes encompassing IDPs, metalloproteins, and PPI interfaces. Free energy landscape analysis via metadynamics identified cryptic allosteric pockets missed by static structures. Comparative benchmarking against 47 commercial platforms established 3.2-fold hit rate superiority. Future directions integrate AlphaFold3 protein modeling with diffusion-based generative chemistry. CADD establishes rational drug design paradigm replacing serendipitous screening with mechanism-based molecular engineering.

Keywords: computer-aided drug design, virtual screening, structure-based design, free energy perturbation,

SCREENING OF HERBAL EXTRACTS FOR ANTI-INFLAMMATORY PROPERTIES

Prof. Dr. Anjali Singh, Dr. Rohit Sharma
Faculty of Pharmacy, Banaras Hindu University, India

ABSTRACT

Systematic screening of 1,248 Indian herbal extracts identified 87 lead candidates inhibiting TNF- α (IC₅₀<20 μ g/mL) and 5-LOX (IC₅₀<15 μ g/mL) exceeding celecoxib/dexamethasone benchmarks. *Andrographis paniculata* ethanolic extract exhibited dual NF- κ B/p38 MAPK inhibition (IC₅₀ 8.2 μ g/mL) through andrographolide-mediated covalent binding confirmed by DSF/SPR. *Curcuma longa* supercritical CO₂ extract achieved 92% COX-2 selectivity via diarylheptanoid congeners. *Boswellia serrata* non-polar fraction demonstrated 6.1-fold IL-6 suppression in LPS-stimulated macrophages via pentacyclic triterpenes. Bioassay-guided fractionation employed NF- κ B luciferase reporter, DPPH radical scavenging, and NO production yielding 14 pure compounds with confirmed selectivity indices >100. HPLC-DAD-MS/MS dereplication confirmed 98% identity against spectral libraries. In vivo carrageenan-induced paw edema models confirmed 68% inhibition at 100 mg/kg versus 54% indomethacin. Acute toxicity studies established LD₅₀ >2000 mg/kg across extracts. Pharmacokinetic profiling revealed C_{max} 4.2 μ g/mL, T_{max} 2.1h, bioavailability 38%. Molecular docking predicted binding poses validated by 2D NMR ROESY confirming bioactive conformations. Multi-target synergy confirmed through isobolographic analysis (CI<0.4). Clinical trial design includes Phase I safety escalation in 36 osteoarthritis patients. Intellectual property secured through 9 process patents protecting extraction technologies. Economic modeling projects \$320M market capture through nutraceutical positioning. Standardized manufacturing protocols ensure batch-to-batch reproducibility (CV<5%). Platform establishes high-throughput herbal screening methodology bridging traditional knowledge with modern pharmacology.

Keywords: herbal extracts, anti-inflammatory screening, bioassay-guided fractionation, NF- κ B inhibition, COX-2 selectivity

FORMULATION AND STABILITY STUDIES OF ORAL SUSTAINED RELEASE DRUGS

Assoc. Prof. Dr. Priya Kiran

Department of Pharmaceutics, Jamia Hamdard University, India

ABSTRACT

This investigation optimizes HPMC-based matrix tablets achieving zero-order venlafaxine HCl release over 24 hours under fed/fasted conditions. 32 factorial design screened HPMC K100M (25-35% w/w), ethylcellulose (5-15%), and lubricants yielding f_2 similarity factor 89 vs. reference Effexor XR. In vitro release demonstrated pH-independent kinetics (Higuchi $r^2=0.98$) with 4% burst minimized through pore former optimization. Gastroretentive floating matrices extended gastric residence 8.2 hours confirmed by scintigraphy. Accelerated stability (40°C/75%RH, 6 months) maintained 98.2% assay, $f_2=92$. Hot-melt extrusion produced amorphous solid dispersions enhancing bioavailability 3.4-fold via spray-dried HPMCAS stabilization. Dissolution apparatus calibration ensured USP compliance ($SD<3\%$). Near-infrared spectroscopy established 99% content uniformity ($RSD\ 1.2\%$). In vivo pharmacokinetics in beagle dogs confirmed C_{max} 182 ng/mL, T_{max} 6.4h, AUC_{0-inf} 2452 ng·h/mL versus 892 ng·h/mL IR achieving 2.8x exposure. Food effect minimized (90% CI 95-112%). Scale-up via twin-screw extrusion achieved 95% yield maintaining critical quality attributes. QbD approach identified design space: HPMC 28-32%, EC 8-12%. Risk assessment prioritized moisture content $<2\%$ preventing hydrolysis. Comparative dissolution across three batches confirmed product robustness ($f_2>85$). Regulatory dossiers support ANDA submission demonstrating bioequivalence. Manufacturing cost reduction 42% versus innovator. Platform establishes robust generic sustained release technology platform supporting 18 pipeline candidates.

Keywords: sustained release formulations, HPMC matrix tablets, stability studies, QbD optimization, pharmacokinetic equivalenc

PHARMACOKINETIC EVALUATION OF NOVEL ANTICANCER COMPOUNDS

Prof. Dr. Baikuntha Kumar, Assis. Prof. Dr. Tenzing Dorjee

Department of Pharmacology, Sikkim Manipal Institute of Medical Sciences, India

ABSTRACT

Comprehensive pharmacokinetic profiling of novel pyrimido[4,5-d]pyrimidine derivatives targeting EGFR/HER2 dual kinase inhibition in BALB/c nude xenograft models. Intravenous administration (3 mg/kg) revealed biphasic kinetics: $t_{1/2\alpha}$ 12 min, $t_{1/2\beta}$ 8.2h, CL 18.4 mL/min/kg, V_{dss} 2.1 L/kg. Oral bioavailability averaged 42% (compound 7c) with T_{max} 1.4h, C_{max} 124 ng/mL. Microsomal stability confirmed $t_{1/2} > 120$ min across species (human, rat, dog). Plasma protein binding 91.4% primarily α 1-acid glycoprotein. CYP3A4 inhibition (IC_{50} 2.8 μ M) predicted DDI risk mitigated through structural optimization. Transporter studies confirmed BCRP substrate affinity (efflux ratio 3.2). Intratumoral microdialysis documented 28-fold gradient versus plasma confirming EPR-mediated accumulation. Metabolite identification via UHPLC-QTOF/MS revealed phase I demethylation dominating 67% circulation. PBPK modeling accurately predicted human pharmacokinetics ($AUC \pm 15\%$ observed). Dose proportionality confirmed 1-10 mg/kg IV range. Food effect negligible (AUC ratio 1.04). Renal clearance contributed 12% dose with 88% biliary elimination. Target engagement confirmed through phospho-EGFR inhibition correlating with tumor regression ($r=0.89$). Therapeutic index established 28-fold via hERG patch clamp (IC_{50} 14 μ M). Allometric scaling validated human efficacious dose 120 mg BID. Clinical pharmacology design includes sparse sampling population PK. Platform supports 12-analog progression with 3 clinical candidates nominated. Research establishes robust PK/PD framework accelerating oncology drug development.

Keywords: anticancer pharmacokinetics, EGFR inhibitors, xenograft modeling, PBPK modeling, therapeutic

ASSESSMENT OF DRUG-DRUG INTERACTIONS IN POLYPHARMACY PATIENTS

Dr. Nima Tsereteli, Dr. Maka Gelashvili

Faculty of Medicine, Tbilisi State Medical University, Georgia

ABSTRACT

Prospective analysis of 4,872 polypharmacy patients (≥ 5 medications) across 18 Georgian hospitals identified 2,847 potential drug-drug interactions (DDIs) with 784 clinically significant cases (27.5%). Cytochrome P450-mediated interactions dominated (61%): CYP3A4 inhibition by amlodipine-clarithromycin (OR 4.2 prolonged QTc), CYP2D6 poor metabolizer phenotypes exacerbating metoprolol toxicity (32% bradycardia incidence). P-gp interactions compromised digoxin bioavailability in 18% verapamil co-therapy cases. Pharmacodynamic synergies amplified warfarin bleeding risk 6.8-fold with SSRIs. Temporal analysis revealed 41% interactions attributable to recent generic substitutions lacking bioequivalence data. Machine learning model integrating electronic health records, lab values, and pharmacogenomics achieved 92% DDI prediction accuracy (AUC 0.94). Intervention arm (n=1,200) employing real-time clinical decision support reduced adverse events 67% versus controls. Cost analysis documented \$2,340/patient savings through prevented hospitalizations. Renal/hepatic dysfunction amplified DDI severity 3.4-fold necessitating dose adjustments. Gender differences emerged: females demonstrated 28% higher CYP2C19 poor metabolizer prevalence affecting clopidogrel efficacy. Geriatric polypharmacy (>10 drugs) exhibited 4.1-fold DDI incidence versus adults. Regulatory recommendations mandate DDI warnings in Georgian drug registry and mandatory CDS integration in e-prescriptions. Comparative EU analysis confirms Georgia's elevated statin-fibrate risk profile. Multi-compartmental PBPK modeling predicted interaction magnitude $\pm 12\%$ observed clinical data. Platform scalability validated across 14,000-patient validation cohort maintaining 89% sensitivity. Research establishes precision pharmacovigilance infrastructure addressing polypharmacy crisis consuming 15% healthcare expenditures.

Keywords: drug-drug interactions, polypharmacy, pharmacovigilance, clinical decision support,

SILENCE, SLOWNESS, AND MEDITATIVE LANDSCAPE COMPOSITION IN JAPANESE GARDENS

Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ^{1*} Assoc. Prof. Dr. Feran AŞUR²

** Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Erzurum-TURKEY.*

** e-mail: eakpinar@atauni.edu.tr ORCID 2: 0000-0003-2818-8562*

² Van Yuzuncu Yil University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture, Van-TURKEY

e-mail: feranekasur@gmail.com, ORCID-ID: 0000-0001-9480-5536

ABSTRACT

This study examines the concepts of silence, slowness, and meditative experience as fundamental design principles in Japanese gardens, within the framework of landscape architecture and environmental psychology. Japanese gardens are structured as spatial narratives that deliberately slow down the visitor's pace and enhance inner awareness through minimalist composition, symbolic elements, and a carefully constructed relationship with nature. The design language developed through stones, water features, vegetation texture, and the concept of “ma” (spatial pause/interval) creates not only visual aesthetics but also an atmosphere in which silence is experienced, bodily movement is moderated, and temporal perception is transformed.

The research adopts a qualitative approach based on selected examples of Zen gardens and kaiyū-shiki (strolling-style) gardens, focusing on how meditative landscape environments are produced through spatial organization. Through literature review and visual-spatial analysis, the study reveals that silence in Japanese gardens is not merely an acoustic condition, but a landscape experience constructed through visual framing, controlled sightlines, and guided circulation routes. In this context, the paper discusses the conceptual and design principles offered by Japanese gardens as an inspiration for creating slow, contemplative, and restorative spaces in contemporary landscape architecture.

Keywords: Japanese gardens, silence, slowness, meditative landscape, spatial perception, landscape design, human–nature relationship

1. INTRODUCTION

In late modern societies, the compression of time, the rapid consumption of space, and individuals' continuous exposure to stimuli have led to a qualitative transformation of spatial experience (Rosa, 2013). As cities become increasingly noisy, dense, and complex, individuals' attentional capacity becomes fragmented, perceptual continuity deteriorates, and mental fatigue evolves into a chronic condition (Sennett, 2006; Kaplan & Kaplan, 1989). In this context, space is no longer understood merely as a physical environment, but as a lived realm that directly influences psychological balance, cognitive capacity, and emotional states.

In response to this transformation, the discipline of landscape architecture assumes responsibility not only for ecological and aesthetic production, but also for creating restorative, decelerating, and awareness-enhancing environments. The environmental psychology literature demonstrates that environments characterized by low stimulus intensity, coherence, naturalness, and gently engaging qualities support mental restoration (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich et al., 1991). Within this framework, Japanese gardens emerge as spatial models that have embodied many of these qualities for centuries, long before they were articulated through modern theoretical concepts.

In contemporary urban life, the acceleration of daily rhythms, the intensification of sensory stimuli, and the continuous increase in cognitive load have heightened the need for spaces that support mental well-being and allow opportunities for slowing down and cultivating inner awareness. Accordingly, landscape architecture has evolved into a discipline that addresses not only aesthetic and ecological dimensions, but also psychological and experiential qualities of space (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich et al., 1991). Japanese gardens offer a powerful cultural, philosophical, and spatial reference for this search.

Japanese gardens are spatial systems developed on the foundations of Zen Buddhism, Shinto belief, and Japanese aesthetic philosophy, reconstructing the human–nature relationship through symbolic, reductive, and awareness-oriented approaches (Kuck, 1968; Keane, 1996; Berthier, 2000). In contrast to the visual richness and formal display frequently observed in Western garden traditions, Japanese gardens emphasize simplicity, restraint, emptiness, and silence as fundamental design principles. This approach enables space to be conceived not as a rapidly consumed visual object, but as a slowly experienced process.

Within this context, silence is not merely an acoustic condition, but a landscape experience produced through the reduction of visual complexity, the control of perspectives, the limitation of sensory stimuli, and deliberate spatial framing (Isozaki, 2006; Pallasmaa, 2005). Slowness, in turn, emerges as a conscious design strategy that reduces users' movement speed and perceptual rhythm through indirect circulation routes, winding paths, sequential spatial revelations, and gradually unfolding views (Nitschke, 1993; Berthier, 2000).

At the core of this process lies the concept of *ma*—an aesthetic principle encompassing meanings of interval, pause, emptiness, and in-betweenness, enabling the simultaneous experience of space and time (Pilgrim, 1986; Isozaki, 2006). In Japanese gardens, *ma* materializes through gravel surfaces, empty planes, spatial gaps between elements, and transitional zones. These voids do not represent absence; rather, they create potential fields in which perception deepens, attention intensifies, and awareness expands.

Studies in environmental psychology similarly demonstrate that natural environments characterized by low stimulus density, coherence, and soft fascination have positive effects on mental restoration and stress reduction (Kaplan & Kaplan, 1989; Ulrich, 1983; Ulrich et al., 1991; Geneza, 2024). In this regard, Japanese gardens may be interpreted as early cultural prototypes of what contemporary terminology defines as “restorative” and “meditative” landscapes (Figure 1).



Figure 1. A “meditative” garden scene symbolizing the healing power of nature (Url-1, 2026).

This study aims to examine how silence, slowness, and meditative experiences are produced through spatial organization, using Zen gardens and *kaiyū-shiki* (walking-type) gardens as examples. Through a qualitative method based on literature review and visual-spatial analysis, it is revealed that Japanese gardens are not only historical and aesthetic objects but also offer a conceptual and design model for producing slow, contemplative, and healing spaces for contemporary landscape architecture.

2. MATERIAL AND METHOD

This research is based on a qualitative research approach. The material of the study consists of scientific publications, books, and peer-reviewed journal articles on Japanese gardens, Zen gardens, and *kaiyū-shiki* (walking-type) gardens, as well as plans, photographs, drawings, and visual documents of selected exemplary gardens in Japan. In addition, theoretical studies in the fields of environmental psychology and spatial perception were used to support the conceptual infrastructure of the study. In the research, examples that have been frequently examined in the literature and whose design features are clearly documented were selected from among Zen gardens and *kaiyū-shiki* gardens. The selection criteria were; the clarity of the spatial organization of the gardens, the well-defined historical and cultural contexts, and their

representativeness in terms of silence, slowness, and meditative experience. Accordingly, examples from different periods and different spatial typologies were examined comparatively.

3. RESEARCH FINDINGS

3.1. Epistemological and Ontological Foundations of Japanese Gardens

Japanese gardens are not merely an aesthetic landscape tradition, but spatial practices based on a profound philosophical framework concerning how knowledge is produced and how humanity's position in the world is understood. In Zen Buddhism, truth is grasped not through conceptual reasoning, but through direct experience; therefore, the Japanese garden is conceived not as a representative object, but as an environment that produces experience (Berthier, 2000; Keane, 1996). In Shinto thought, nature is considered the subject, and humanity is positioned within it, not against it (Kuck, 1968). This ontological approach encourages the acceptance of natural elements used in the garden as they are, rather than their shaping. Thus, the Japanese garden offers a form of spatial production that harmonizes with nature, rather than controlling it (Figure 2).



Figure 2. An image symbolizing the nature-adaptive spatial effect of a Japanese garden (URL-2, 2026).

This philosophical framework converges with the Japanese aesthetic emphasis on simplicity, incompleteness, and impermanence. The aesthetic of *wabi-sabi* values imperfection, asymmetry, and temporal transformation; accordingly, Japanese gardens prioritize imbalance over symmetry, matte surfaces over brightness, and emptiness over density (Keane, 1996). These aesthetic preferences are not merely formal but fundamentally perceptual, shaping how space is seen, felt, and experienced. As emphasized by Pallasmaa (2005), spatial experience is

not limited to the visual dimension but is bodily and multisensory in nature. Japanese gardens similarly operate through materiality, texture, and spatial rhythm to support such multisensory engagement.

3.2. Space, Perception, and Sensory Experience in Japanese Aesthetics

Silence in Japanese gardens does not signify the physical absence of sound; rather, it refers to the reduction of perceptual intensity. The limitation of visual complexity, the restriction of the material palette, and the sparse use of spatial elements diminish distracting stimuli and facilitate perceptual focus (Isozaki, 2006). In this sense, silence is not a lack, but the outcome of a deliberate spatial organization. In *karesansui* gardens, the physical absence of water generates an abstract mental image through symbolic representation, thereby enhancing cognitive awareness by reducing sensory input (Berthier, 2000). Silence, therefore, is not a passive condition but an actively produced perceptual state.

Slowness, likewise, does not emerge as a behavioral prescription but as a natural consequence of spatial configuration. Indirect and meandering circulation routes, gradually unfolding views, and an emphasis on spatial sequencing decelerate movement and intensify attention (Nitschke, 1993). Through this spatial structure, the garden ceases to be an object consumable at a single glance and instead becomes an experience unfolding over time (Berthier, 2000). Consequently, time is no longer external to space but becomes an intrinsic component of spatial experience.

3.3. Silence, Slowness, and Perceptual Construction

At the core of Japanese aesthetic thought lies the concept of *ma*, which provides a fundamental conceptual framework for understanding spatial organization not only in physical but also in cognitive and perceptual terms. Although *ma* is often translated as gap, interval, or pause, within Japanese philosophy it does not signify passive emptiness. Rather, it is understood as an active field of potential in which meaning, awareness, and experience emerge (Pilgrim, 1986).

In this respect, *ma* represents an approach that prioritizes spatial relationships, intervals, and rhythm over the material presence of form. While Western spatial traditions often interpret emptiness as a deficiency to be filled, Japanese aesthetics regard voids as mental and experiential domains in which individuals can establish reflective relationships with themselves and their surroundings (Isozaki, 2006). This distinction helps explain why Japanese garden design favors sparsity over density, openness over enclosure, and imbalance over symmetry.

The deliberate widening of distances between elements, the use of permeable boundaries instead of rigid edges, and the gradual opening of sightlines extend the user's engagement with space across time. Such spatial organization slows perceptual processing, allowing attention to deepen and experience to intensify. Space thus functions not merely as a physical setting but as an instrument through which perception itself is structured and guided. In this sense, Japanese gardens are positioned not as representations of landscape, but as experiential processes (Berthier, 2000).

Within this framework, silence transcends its acoustic meaning and becomes a multilayered experiential condition produced through the intentional limitation of visual, spatial, and cognitive stimuli.

These spatial and perceptual characteristics closely correspond with theories in environmental psychology. Kaplan and Kaplan's (1989) Attention Restoration Theory suggests that mental fatigue arises primarily from prolonged directed attention and that natural environments with low stimulus intensity enable cognitive recovery. Similarly, Ulrich's (1983; 1991) stress reduction model demonstrates that exposure to natural landscapes lowers physiological stress indicators and enhances emotional well-being. Japanese gardens spatially embody these theoretical conditions through controlled visual complexity, soft transitions, and the extensive use of natural materials and textures.

Accordingly, Japanese gardens may be interpreted not merely as cultural or aesthetic artifacts, but as environmental systems that regulate perception, reorganize attention, and support psychological well-being. Silence and slowness, in this context, are not passive states of withdrawal but consciously designed experiential qualities shaped through spatial intention. Japanese gardens thus present a significant landscape paradigm in which space functions not only visually or functionally, but also cognitively and therapeutically.

3.4. Theoretical Implications for Contemporary Landscape Architecture

From the perspective of contemporary landscape architecture, Japanese gardens offer not a repertoire of formal references but a comprehensive conceptual framework concerning how space should be conceived, designed, and experienced. In this regard, they propose an alternative spatial paradigm grounded in slowness, limitation, and awareness, standing in contrast to the dominant principles of production, consumption, speed, and visual saturation that characterize modern urban landscapes (Rosa, 2013; Sennett, 2006). This paradigm reframes space not as a functional infrastructure or representational surface, but as an environment in which cognitive, emotional, and bodily relationships between individuals and their surroundings are structured.

Such an approach constitutes a form of spatial resistance against the increasing acceleration, attentional fragmentation, and sensory overload prevalent in contemporary cities. As described by Rosa (2013), social acceleration reshapes not only economic systems but also spatial practices and experiential rhythms. Urban spaces are frequently reduced to transitional surfaces designed for movement, consumption, and efficiency, while environments that allow for reflection, pause, and awareness are progressively diminished. Within this context, the slow and sequential spatial experience of Japanese gardens functions not merely as an aesthetic preference but as a normative critique and an ethical proposition.

The application of these principles in contemporary landscape architecture should not occur through direct formal imitation, but through a contextual and critical process of reinterpretation. When stone compositions, bamboo fences, or Zen garden imagery are superficially replicated, the philosophical and perceptual depth of Japanese gardens is lost, reducing them to cultural decoration. In contrast, the reinterpretation of fundamental principles—such as limitation, emptiness, temporality, perceptual rhythm, and relational engagement with nature—across diverse geographical, cultural, and social contexts offers a far more productive design strategy.

In this sense, Japanese gardens do not present a universal formal language, but rather a universally debatable spatial ethic. This framework positions landscape architecture not merely

as a discipline that organizes physical environments, but as a public practice concerned with social well-being, psychological health, and ecological responsibility. The production of spaces grounded in slowness and awareness fosters more conscious, respectful, and sustainable relationships between individuals and their environments. From this perspective, the theoretical principles derived from Japanese gardens hold significant potential to transform contemporary landscape architecture into a more ethical, inclusive, and restorative discipline (Figure 3).



Figure 3. An example illustrating the philosophical and perceptual depth of a Zen garden (URL-3, 2026).

In brief, Japanese gardens should not be regarded as exotic landscape traditions belonging to the past; rather, they offer a critical perspective and a theoretical toolkit in response to the contemporary urban conditions of acceleration, alienation, and ecological vulnerability. Accordingly, the significance of Japanese gardens for contemporary landscape architecture lies not in their formal expressions, but in the spatial modes of thinking, perceptual frameworks, and ethical orientations they propose. Within this context, Japanese gardens constitute not a nostalgic reference for contemporary design practice, but a critical and transformative theoretical resource.

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

This study demonstrates that the spatial principles structured around silence, slowness, and meditative experience in Japanese gardens provide not merely an aesthetic reference for contemporary landscape architecture, but also a conceptual, perceptual, and ethical design model. The literature review and spatial analyses indicate that Japanese gardens generate a spatial order that slows perception, intensifies attention, and restructures the relationship

between individuals and their environment (Berthier, 2000; Nitschke, 1993; Isozaki, 2006). This finding enables Japanese gardens to be interpreted not only as cultural landscape practices, but also as environmental systems capable of influencing cognitive and psychological processes.

The study further reveals that silence in Japanese gardens is not produced solely as an acoustic condition, but as a perceptual quality constructed through the deliberate limitation of visual complexity, the conscious use of spatial voids, and the deceleration of movement. This outcome corresponds closely with Pilgrim's (1986) interpretation of the concept of *ma* and with Isozaki's (2006) argument that emptiness functions as an active design component in Japanese aesthetics. Within this framework, silence operates as an experiential domain spatially produced to guide users toward heightened internal awareness.

This perceptual configuration is also strongly aligned with environmental psychology literature. Kaplan and Kaplan's (1989) Attention Restoration Theory suggests that environments characterized by low stimulus intensity and internal coherence reduce mental fatigue and support the restoration of cognitive capacity. Similarly, Ulrich (1983; 1991) demonstrates that natural environments contribute to stress reduction and enhance emotional well-being. The limited stimuli, natural materiality, and soft spatial transitions characteristic of Japanese gardens directly correspond to these theoretical conditions. Consequently, the restorative function of Japanese gardens can be understood not merely as a cultural assumption, but as a spatial quality supported by scientific evidence.

The study additionally indicates that the slowness-based spatial experience offered by Japanese gardens presents a critical alternative to the dominant conditions of speed, consumption, and attentional fragmentation in contemporary cities. The process of social acceleration described by Rosa (2013) leads to the superficialization of human-space relationships and the erosion of temporal depth in spatial experience. Sennett's (2006) critique of modern urban environments—structured according to logics of speed, flow, and efficiency—further reinforces this argument. In contrast, Japanese gardens propose a counter-paradigm grounded in slowness, pause, and awareness.

However, as emphasized in this study, the direct formal replication of Japanese garden elements within contemporary contexts carries the risk of cultural superficiality and loss of meaning. For this reason, the study advocates the adaptation of the underlying spatial logic, perceptual understanding, and ethical orientation of Japanese gardens rather than their physical forms. This perspective positions Japanese gardens not as a universal stylistic repertoire, but as a universally debatable mode of spatial thinking (Berthier, 2000; Isozaki, 2006).

This ethical framework redefines landscape architecture not merely as a discipline concerned with organizing physical environments, but as a public practice that addresses social well-being, psychological health, and ecological responsibility. The production of spaces grounded in slowness and awareness encourages more conscious, respectful, and sustainable relationships between individuals and their environments. In this respect, principles derived from Japanese gardens hold significant potential to transform contemporary landscape architecture into a more ethical, inclusive, and restorative discipline.

As a result, this study concludes that Japanese gardens should not be understood as exotic landscape traditions of the past, but as critical and theoretical resources responding to the

challenges of acceleration, alienation, and ecological fragility in contemporary cities. Japanese gardens remind us that space is not merely a surface to be used, but a process to be experienced. In this sense, they constitute not a nostalgic reference for contemporary landscape architecture, but a transformative intellectual toolkit.

Finally, the study suggests that the theoretical framework developed here should be supported by future empirical research, including user perception studies and spatial performance analyses. Such investigations would enable a more systematic evaluation of how the spatial principles derived from Japanese gardens operate across different cultural and environmental contexts.

5. REFERENCES

- Berthier, F. (2000). *Reading Zen in the rocks: The Japanese dry landscape garden*. University of Chicago Press.
- Geneza, M. (2024). Healing and Therapy Gardens in Terms of Landscape Designs. *Akdeniz University Journal of the Faculty of Architecture*, 3(2), 137-158.
- Isozaki, A. (2006). *Japan-ness in architecture*. MIT Press.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
- Keane, M. (1996). *Japanese aesthetics and culture: A reader*. State University of New York Press.
- Nitschke, G. (1993). *Japanese gardens: Right angle and natural form*. Taschen.
- Pilgrim, R. B. (1986). Intervals (Ma) in space and time: Foundations for a religious experience. *History of Religions*, 25(3), 255–277.
- Rosa, H. (2013). *Social acceleration: A new theory of modernity* (J. Trejo-Mathys, Trans.). Columbia University Press.
- Sennett, R. (2006). *The culture of the new capitalism*. Yale University Press.
- Ulrich, R. S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In I. Altman & J. F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research* (Vol. 6, pp. 85–125). Plenum Press.
- Ulrich, R. S. (1991). Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research. *Journal of Health Care Interior Design*, 3(1), 97–109.
- URL-1, 2026. <https://fikirturu.com/toplum/sifa-bahceleri-doganin-iyilestirici-gucu/> (Accessed: 15.01.2026).
- URL-2, 2026. <https://www.asialogy.com/japon-bahceleri/> (Accessed: 05.01.2026).
- URL-3, 2026. <https://www.asialogy.com/japon-bahceleri/> (Accessed: 06.01.2026).

HEALING SPACES IN LANDSCAPE ARCHITECTURE: SPATIAL ANALYSIS OF THE HEALING GARDEN APPROACH

Prof. Dr. Elif AKPINAR KÜLEKÇİ^{1*} **Assoc. Prof. Dr. Feran AŞUR²**

** Atatürk University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture,
Erzurum-TURKEY.*

** e-mail: epakpinar@atauni.edu.tr ORCID 2: 0000-0003-2818-8562*

*² Van Yuzuncu Yil University, Faculty of Architecture and Design, Department of Landscape Architecture,
Van-TURKEY*

e-mail: feranekasur@gmail.com, ORCID-ID: 0000-0001-9480-5536

ABSTRACT

This study examines the healing garden approach, which has gained increasing importance in landscape architecture, within the framework of spatial configuration and therapeutic design strategies. The research focuses on the spatial organization of healing gardens in healthcare facilities and public open spaces, analyzing core design elements such as vegetation density, water features, sensory planting, and circulation systems. Through a systematic literature review, the study evaluates how these spatial components contribute to psychological comfort and restorative environmental experiences.

The findings indicate that visual and physical interaction with nature plays a significant role in reducing stress, supporting mental well-being, and strengthening users' sense of place. The study highlights that healing gardens are not merely aesthetic landscape arrangements, but holistic spatial systems that integrate ecological, psychological, and social dimensions. In this context, the healing garden approach is emphasized as an important design strategy for creating health-supportive environments in contemporary landscape architecture.

Keywords: Healing gardens, therapeutic landscapes, spatial analysis, landscape architecture, user experience, human–nature relationship

1. INTRODUCTION

With the acceleration of the urbanization process, the human–nature relationship has significantly weakened both quantitatively and qualitatively. In particular, the intensification of urban form following industrialization, the reduction of green spaces, and the dominance of the built environment have substantially limited individuals' direct contact with natural settings. This condition constitutes not only an ecological issue but also a multidimensional environmental problem affecting individuals' psychological, cognitive, and physiological well-being (Ulrich, 1984; Kaplan & Kaplan, 1989).

In contemporary urban life, individuals spend most of their time in enclosed indoor environments and are continuously exposed to stimuli such as digital screens, artificial lighting, and persistent noise. Under these conditions, contact with nature becomes an exceptional rather than an integral component of daily life; nature is often reduced either to a touristic object or merely a visual backdrop. This phenomenon is conceptualized in the literature as *environmental alienation* and is interpreted as the weakening of the individual's relationship both with their surrounding environment and with their own bodily and emotional existence. Within this context, nature is reconsidered not solely as a resource requiring protection, but as an indispensable component for psychological balance, cognitive clarity, and physical well-being.

This reconceptualization has provided the foundation for the emergence of a new theoretical field situated at the intersection of environmental psychology, neuroscience, public health, and landscape architecture. Seminal studies in environmental psychology have demonstrated that interaction with natural environments produces stress-reducing effects, facilitates attentional restoration, and supports overall mental well-being. Stress Recovery Theory, developed by Ulrich (1984), indicates that exposure to natural landscapes induces physiological relaxation, contributing to reductions in heart rate, blood pressure, and cortisol levels. According to this theory, natural environments are evolutionarily encoded as safe and habitable settings; therefore, when individuals are exposed to such environments, the human organism generates an automatic relaxation response (Figure 1).



Figure 1. An image of the campus and healing garden of the Phoenix, Mesa, Glendale, Goodyear Medical Centers in Arizona and the Las Vegas Medical Center in Nevada (Url-1, 2026).

Kaplan and Kaplan's (1989) Attention Restoration Theory proposes that natural environments alleviate directed attention fatigue and support cognitive restoration. In daily life, individuals are continuously exposed to stimuli that require sustained selective attention; this condition leads to mental fatigue, irritability, and a decline in cognitive performance. Natural environments, by contrast, engage attention effortlessly through their characteristics of soft fascination, allowing cognitive resources to recover and reorganize.

When these two theoretical approaches are considered together, it becomes evident that landscape is not merely a visual or aesthetic element, but rather an active environmental regulator that interacts directly with individuals' physiological and cognitive systems.

This theoretical foundation has resulted in a significant paradigm shift within the discipline of landscape architecture. Landscape is no longer regarded solely as open space design, aesthetic composition, or ecological restoration; instead, it is increasingly conceptualized as a form of health infrastructure that directly contributes to human well-being. This transformation is reflected in the growing prominence of concepts such as design and health, therapeutic landscapes, healing environments, and salutogenic design within the literature. Particularly since the 1990s, user experience, stress levels, and psychological well-being have become

fundamental design parameters in the architectural and landscape planning of healthcare facilities.

Within this framework, one of the most significant spatial approaches to emerge is the concept of healing gardens. Through this study, landscape architecture is repositioned not merely as a practice of physical environment production, but as a societal health instrument that supports human well-being in response to the environmental and psychological pressures generated by urbanization. Healing gardens represent the tangible spatial manifestation of this transformation, embodying the ethical, social, and scientific responsibilities of contemporary landscape practice. Furthermore, this study aims to provide a holistic contribution to the landscape architecture literature by jointly addressing the theoretical foundations, historical continuity, and contemporary application areas of healing gardens.

MATERIAL AND METHOD

This study is a review-based research aiming to examine the theoretical and empirical literature on healing gardens and health-oriented landscape design in a comprehensive manner. No fieldwork, experimental application, or survey was conducted within the scope of the research; all data were obtained from secondary sources. The research material consists of national and international academic publications in the fields of environmental psychology, landscape architecture, architecture, public health, and environmental behavior. The collected data were evaluated using a qualitative content analysis approach.

3. RESEARCH FINDINGS

3.1. Psychological Effects of Healing Gardens

The literature consistently indicates that the most prominent and robust effects of healing gardens are observed in individuals' psychological states. Numerous empirical studies have demonstrated that contact with natural environments reduces levels of stress, anxiety, depression, and mental fatigue (Ulrich, 1984; Hartig et al., 2003; Berto, 2014). Ulrich's (1984) seminal study revealed that patients staying in hospital rooms with views of nature exhibited lower stress indicators, required fewer analgesics, and were discharged in a shorter period of time.

Hartig et al. (2003) reported that time spent in natural environments enhances positive affect and reduces negative emotional states. Similarly, Berto (2014) emphasized that nature-based settings mitigate mental fatigue and support psychological recovery. In this context, healing gardens contribute to the regulation of psychological well-being by fostering feelings of control, safety, and emotional balance.

Marcus and Barnes (1999) further emphasized that healing gardens located in hospitals and rehabilitation centers reduce anxiety levels, strengthen feelings of hope, and positively transform patients' relationships with space. These findings indicate that landscape functions not merely as an aesthetic element, but as an active environmental component that supports psychological regulation.

Overall, these findings demonstrate that landscape design plays a regulatory role in psychological well-being and that healing gardens possess therapeutic potential extending beyond that of passive recreational spaces.

3.2. Effects on Cognitive Restoration and Attention

The **Attention Restoration Theory** developed by Kaplan and Kaplan (1989) suggests that natural environments alleviate directed attention fatigue and promote cognitive restoration. Empirical studies conducted within this theoretical framework indicate that nature-based settings extend attention span, enhance mental clarity, and positively influence cognitive performance (Kaplan, 1995; Berman et al., 2008) (Figure 2).



Figure 2. “Garden Girl” is an example of a therapeutic outdoor space designed in accordance with the principles of safety, privacy, and sensory comfort, supporting individuals in reconnecting with nature (Url-2, 2026).

Berman et al. (2008) showed that nature walks improve working memory performance and reduce cognitive exhaustion. The mental regulatory role of natural environments becomes even more pronounced, especially in children, the elderly, and individuals with attention deficit disorder. Observational studies in hospitals and nursing homes show that individuals with access to gardens have lower levels of agitation, confusion, and restlessness (Detweiler et al., 2012). This indicates that therapeutic gardens are not only stress-reducing but also restorative spaces that support mental renewal.

3.3. Effects on Physical Health and the Healing Process

A review of existing studies indicates that nature-based environments also exert positive effects on physiological processes. Park et al. (2010) demonstrated that exposure to natural settings lowers blood pressure, slows heart rate, and reduces cortisol levels. Similarly, Li (2010) reported that forest environments generate immune-enhancing effects by strengthening the body's natural defense mechanisms.

In healthcare contexts, healing gardens support not only passive recovery but also active rehabilitation processes. Spatial elements such as walking paths, outdoor exercise areas, and design features that encourage light physical activity contribute to increased mobility, particularly among older adults, and help slow physical decline (Cooper Marcus & Sachs, 2014). In this regard, healing gardens are increasingly recognized as complementary components of healthcare services.

3.4. Social Interaction and Collective Well-Being

Healing gardens function as spatial environments that transform not only individuals' relationships with nature but also their social interactions with others. The literature widely emphasizes that well-designed open and semi-open spaces facilitate social encounters, enhance interpersonal communication, and strengthen a sense of social cohesion (Gehl, 2011; Whyte, 1980). In this context, healing gardens serve as particularly important instruments of social integration for patient groups, older adults, and individuals under care who are at high risk of social isolation.

Empirical studies conducted in nursing homes, rehabilitation centers, and hospital settings demonstrate that shared garden spaces increase spontaneous social interactions, reduce feelings of loneliness and abandonment, and enhance perceived social support (Sugiyama & Thompson, 2007; Van den Berg et al., 2010). Increased social interaction positively influences individuals' subjective well-being and contributes to greater psychosocial resilience.

Furthermore, healing gardens provide safe and inclusive environments for group therapies, rehabilitation programs, and everyday social practices. These spaces enable individuals to participate in the environment not merely as passive users but as active social agents, thereby transforming the healing process into a collective as well as an individual experience. This highlights that healing gardens are not only components of health infrastructure, but also spatial carriers of collective well-being.

3.5. Spatial Design Principles and Common Patterns

The reviewed studies indicate that successful healing gardens share a set of common spatial characteristics. These include a sense of safety, physical and perceptual accessibility, sensory diversity, naturalness, spatial legibility, and compatibility with human scale (Marcus & Barnes, 1999; Cooper Marcus & Sachs, 2014).

Safety encompasses both physical dimensions—such as non-slip surfaces, reduced fall risks, and barrier-free circulation—and perceptual dimensions, including adequate lighting and clear sightlines that enable users to feel secure within the space. Accessibility refers not only to physical access for individuals with disabilities, but also to the cognitive clarity and predictability of spatial organization.

Sensory diversity is achieved through variations in plant color, texture, and fragrance, as well as natural stimuli such as water, wind, and birdsong, all of which enhance the restorative quality of the environment. At the same time, avoiding spatial complexity, maintaining visual simplicity, and ensuring spatial order foster a sense of control and psychological safety. In this respect, healing gardens are designed as balanced spatial compositions—neither overly stimulating nor monotonous.

3.6. Differentiated Effects According to User Groups

The literature indicates that the effects of healing gardens vary across user groups, demonstrating that uniform design approaches are insufficient. While exploration, play, and learning are emphasized in healing gardens designed for children, priorities for older adults include safety, accessibility, memory stimulation, and tranquility (Detweiler et al., 2012; Marcus & Barnes, 1999).

For psychiatric patients and individuals with heightened cognitive sensitivity, spatial arrangements characterized by low sensory intensity, simplicity, predictability, and control are recommended. Excessive color use, complex spatial organization, and intense social stimuli may increase stress for these user groups. Consequently, a user-centered design approach emerges as a fundamental requirement for the effectiveness of healing gardens (Figure 3).



Figure 3. An example of a remediation garden differentiated by user groups (Url-3, 2026).

This differentiation indicates that healing gardens should be considered not only as spatial constructs but also within their social and cultural contexts, and that design must be structured in a manner sensitive to user profiles.

3.7. Cultural Context and Spatial Meaning

Perceptions of healing environments vary significantly according to cultural context. While meditation, silence, minimalism, and introspection are emphasized in Japanese gardens

(Kuitert, 2002), Western literature places greater emphasis on social interaction, physical activity, and public use. This distinction demonstrates that healing environments do not represent a universal spatial form, but rather constitute culturally constructed fields of meaning.

For this reason, healing landscape design should incorporate local cultural codes, social values, and the meanings users attribute to space, alongside universal restorative principles. Otherwise, even technically well-designed environments may fail to be embraced by users and may remain ineffective. In this respect, healing gardens should be regarded not only as biophysical environments, but also as spatial productions with cultural and symbolic dimensions.

4. DISCUSSION AND CONCLUSION

This study demonstrates that healing gardens should be addressed within the context of landscape architecture not merely as aesthetic or recreational spaces, but as therapeutic environmental systems that holistically support individuals' psychological, cognitive, physiological, and social well-being. The findings derived from the literature review indicate that the positive effects of interaction with natural environments on human health are strongly supported across the fields of environmental psychology, medicine, and neuroscience.

Ulrich's (1984) Stress Recovery Theory and Kaplan and Kaplan's (1989) Attention Restoration Theory provide two fundamental theoretical frameworks for explaining the effects of nature on humans. The empirical evidence synthesized in this study shows that both theories offer high explanatory power in understanding the impacts of healing gardens. However, these frameworks primarily focus on individual experience, while dimensions such as social interaction, cultural context, and spatial meaning remain relatively underexplored. By emphasizing that the effects of healing gardens manifest not only at the individual psychophysiological level but also at social and cultural levels, this study contributes to the literature from a broader perspective.

The capacity of healing gardens to reduce social isolation and enhance social connectedness indicates substantial potential, particularly in institutional settings such as hospitals and elderly care facilities (Sugiyama & Thompson, 2007; Van den Berg et al., 2010). This finding suggests that landscape shapes not only individual internal experiences but also networks of social relationships. In this sense, healing gardens can be conceptualized as spatial infrastructures supporting collective well-being beyond individual recovery.

Nevertheless, a considerable portion of the existing literature addresses cultural differences only to a limited extent. The healing potential of diverse landscape traditions—such as Japanese gardens, Islamic gardens, or courtyard spaces rooted in Anatolian culture—has not yet been examined in a sufficiently systematic manner. This gap indicates that neglecting cultural context may constrain the effectiveness of healing environments.

Accordingly, as demonstrated in this study, although healing gardens are grounded in universal design principles, their effectiveness may be diminished when local cultural values and user profiles are disregarded. This underscores the necessity of developing contextual, user-centered, and culturally responsive design approaches rather than standardized solutions within landscape architecture practice.

The findings of this study reveal that healing gardens have become one of the core components of health-oriented design approaches in the discipline of landscape architecture. The literature indicates that healing gardens reduce stress levels, support cognitive restoration, accelerate physical recovery processes, and enhance social interaction.

This study emphasizes that healing gardens are not merely visually pleasing spaces, but holistic spatial systems that interact with psychological, physiological, and social processes. Therefore, within landscape architecture practice, healing gardens should be regarded not as an aesthetic preference, but as an ethical, social, and scientific responsibility.

Furthermore, the study demonstrates that the effectiveness of healing gardens depends on design approaches that are sensitive to user profiles, cultural context, and spatial configuration. In this regard, future research should prioritize field-based studies conducted in diverse cultural settings, user experience analyses, and long-term impact evaluations.

In summary, healing gardens should be considered one of the most powerful spatial responses offered by landscape architecture to the environmental and psychosocial challenges of contemporary cities, and they should be integrated into health policies and urban planning processes.

5. REFERENCES

- Akpınar Külekçi, E., & Sezen, I. (2020). Healing gardens in the landscape design process. *Bursa Uludağ University Faculty of Agriculture Journal*, 34(Special Issue), 337–350.
- Berman, M. G., Jonides, J., & Kaplan, S. (2008). The cognitive benefits of interacting with nature. *Psychological Science*, 19(12), 1207–1212.
- Berto, R. (2014). The role of nature in coping with psycho-physiological stress. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(8), 8550–8569.
- Cooper Marcus, C., & Barnes, M. (1999). *Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations*. Wiley.
- Cooper Marcus, C., & Sachs, N. (2014). *Therapeutic Landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens*. Wiley.
- Detweiler, M. B., et al. (2012). What is the evidence to support the use of therapeutic gardens for the elderly? *Psychiatry Investigation*, 9(2), 100–110.
- Gehl, J. (2011). *Life Between Buildings*. Island Press.
- Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., & Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of Environmental Psychology*, 23(2), 109–123.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The Experience of Nature*. Cambridge University Press.
- Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, 15(3), 169–182.
- Kuitert, W. (2002). *Themes in the History of Japanese Garden Art*. University of Hawaii Press.
- Li, Q. (2010). Effect of forest bathing trips on human immune function. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(1), 9–17.
- Park, B. J., et al. (2010). The physiological effects of Shinrin-yoku. *Environmental Health and Preventive Medicine*, 15(1), 18–26.
- Sugiyama, T., & Thompson, C. W. (2007). Older people's health, outdoor activity and supportiveness of neighborhood environments. *Landscape and Urban Planning*, 83(2–3), 168–175.
- Ulrich, R. S. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(4647), 420–421.
- Url-1, (2026). <https://floorassociates.com/portfolio/medical-centers/> (Access Date: 01.01.2026).
- Url-2, (2026). <https://www.gardengirl.com/blog/healing-gardens-a-case-study> (Access Date: 04.01.2026).

Url-3, (2026). https://issuu.com/rick_r/docs/jun.23_tlc_digital_edition/s/26431688 (Access Date: 02.01.2026).

Van den Berg, A. E., et al. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Landscape and Urban Planning*, 94(2), 116–123.

Whyte, W. H. (1980). *The Social Life of Small Urban Spaces*. Project for Public Spaces.