



Erciyes
Üniversitesi



İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

Erciyes University
Journal of Faculty of Economics
and Administrative Sciences



Ağustos 2025, Sayı: 71

August 2025, Number: 71

e-ISSN: 2630-6409



ERCIYES ÜNİVERSİTESİ İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ERCIYES UNIVERSITY JOURNAL OF FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

e-ISSN: 2630-6409

**ULUSLARARASI HAKEMLİ BİLİMSEL DERGİ
AN INTERNATIONAL PEER-REVIEWED SCIENTIFIC JOURNAL**

**Ağustos 2025, Sayı: 71
August 2025, Number: 71**

İletişim Adresi / Communication Address

Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Köşk Mahallesi Sabri Ülgener Sokak
PK:38030 Melikgazi/KAYSERİ

**<https://dergipark.org.tr/tr/pub/erciyesiibd>
iibfdergi@erciyes.edu.tr**

ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
İKTİSADİ VE İDARİ BİLİMLER FAKÜLTESİ DERGİSİ

ERCIYES UNIVERSITY
JOURNAL OF FACULTY OF ECONOMICS AND ADMINISTRATIVE SCIENCES

Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Adına Sahibi
Owner on Behalf of Erciyes University Faculty of Economics and Administrative Sciences
 Dekan, Prof. Dr. Levent ÇITAK

Yayın Kurulu | Editorial Board

Prof. Dr. Levent ÇITAK
 Prof. Dr. Ersan ERSOY
 Doç. Dr. Ebru SÖNMEZ KARAPINAR
 Doç. Dr. Ali Gökhan YÜCEL
 Doç. Dr. Gökhan ÇOBANOĞULLARI

Editör | Editor

Doç. Dr. Ali Gökhan YÜCEL

Editör Yardımcıları | Assistant Editors

Dr. Selma GÜLİRMAK
 Dr. Sabri GÜNGÖR

Ön Değerlendirme Editörleri | Initial Assesment Editors

Arş. Gör. Mehmet Ozan KASAPOĞLU
 Arş. Gör. Mine YALÇIN
 Arş. Gör. Tuğçe Nur YILMAZ SALMAN
 Arş. Gör. Attila Ali KADİMOĞLU

Alan Editörleri | Field Editors

Dr. Murat RUHLUSARAÇ
 Dr. Gözde KESTELLİOĞLU
 Dr. Mücahid GÜRBÜZ
 Dr. Serap AĞAYA
 Dr. Savaş SAVAŞ
 Dr. Muhammed İkbâl DURMUŞ
 Arş. Gör. Çağrı KARAKOÇ
 Arş. Gör. Numan KIŞLACIK
 Arş. Gör. Kübra DALDIRAN
 Arş. Gör. Bünyamin DALDIRAN

Dil Editörü | Language Editor

Dr. Erman EROĞLU

Yayın Editörü | Publishing Editor

Arş. Gör. Onur TOK

Yayına Hazırlayanlar | Layout Editor

Öğr. Gör. Gökhan GÜVEN

Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
 Bilgi İşlem Öğrenci Grubu

Danışma Kurulu | Advisory Board

Prof. Dr. Sevil ACAR Boğaziçi Üniversitesi	Prof. Dr. Ayşegül Asuman AKDOĞAN Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Haluk ALKAN İstanbul Ticaret Üniversitesi	Prof. Dr. Fındık Özlem ALPER Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi
Prof. Dr. Sabri Burak ARZOVA Marmara Üniversitesi	Prof. Dr. Hayriye ATİK Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Üzeyir AYDIN Dokuz Eylül Üniversitesi	Prof. Dr. İsmail ÇELİK Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Prof. Dr. Ekrem ERDEM Erciyes Üniversitesi	Prof. Dr. Necati Alp ERİLLİ Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Murat ERTUĞRUL Anadolu Üniversitesi	Prof. Dr. Hakkı Ozan ERUYGUR Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Kenan GÜLLÜ Erciyes Üniversitesi	Prof. Dr. Kadir GÜRDAL Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Muhittin KAPLAN İbn Haldun Üniversitesi	Prof. Dr. Ferit KULA Balıkesir Üniversitesi
Prof. Dr. Oytun MEÇİK Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	Prof. Dr. Şaban NAZLIOĞLU Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Burcu ÖZCAN Fırat Üniversitesi	Prof. Dr. Yakup SELVİ İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mert TOPCU Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi	Prof. Dr. Can Tansel TUĞCU Akdeniz Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa ULU Erciyes Üniversitesi	Prof. Dr. Şaban UZAY Erciyes Üniversitesi
Prof. Dr. Ketİ VENTURA Ege Üniversitesi	Prof. Dr. A.Yasemin YALTA Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Alp Erinç YELDAN Kadir Has Üniversitesi	Prof. Dr. Ahmet Burçin YERELİ Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Nazlı YÜCEL BATMAZ Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi	Prof. Dr. Seda TOLUN TAYALI İstanbul Üniversitesi

TARANDIĞIMIZ İNDEKSLER





İÇİNDEKİLER | CONTENTS

SAYFA|PAGES

Quesnay'ın Görüşlerinin İktisadi Adalet Bağlamında Değerlendirilmesi 1-8 ARAŞTIRMA MAKALESİ <i>Evaluation of Quesnay's Opinions in the Context of Economic Justice</i> RESEARCH ARTICLE Yaşar Alkan	1-8
Üniversite Hastanesi Bilgisayarlı Tomografi Bölümünde İş Akışı ve Kapasite Seviyesinin Modellemesi ve Analizi 9-20 ARAŞTIRMA MAKALESİ <i>Modelling and Analysis of Patient Flow and Capacity Level in the Computed Tomography Department of A University Hospital</i> RESEARCH ARTICLE Alkan Durmuş & Abdurrahman İskender	9-20
A Fourier Approach on the Relationship Between Oil Consumption and Economic Growth in Türkiye 21-26 RESEARCH ARTICLE <i>Türkiye'de Petrol Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Üzerine Bir Fourier Yaklaşımı</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Mustafa Saatçi & Yasemin Dumrul	21-26
Strong Union or Just Friendshoring? Assessing Trade Uncertainty and Export Patterns in Türkiye and EU-27 Countries: A GWR Approach 27-32 RESEARCH ARTICLE <i>Güçlü Birlik mi Yoksa Sadece Sınır İş Birliği mi? Türkiye ve AB-27 Ülkelerinin İhracat ve Ticaret Belirsizliği Arasındaki İlişkinin GWR Tekniği ile İncelenmesi</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Emre Özsalman & Tayfur Bayat	27-32
Analysing The Impact of Exchange Rate Shocks on Health Tourism with SVAR Analysis 33-40 RESEARCH ARTICLE <i>Döviz Kuru Şoklarının Sağlık Turizmi Üzerindeki Etkisinin SVAR Analizi ile İncelenmesi</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Hilal Gündoğan & Kerim Coşkun & Süleyman Çelik	33-40
An Integer Programming Formulation for Generating and Solving Survo Puzzle 41-44 RESEARCH ARTICLE <i>Survo Bulmacasının Oluşturulması ve Çözülmesi İçin Tamsayı Programlama Formülasyonu</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Banu Sungur & Fatma Selen Madenoğlu	41-44
Application of the Fuzzy DEMATEL Approach to Undergraduate Students' Financial Behavior Preferences 45-53 RESEARCH ARTICLE <i>Lisans Öğrencilerinin Finansal Davranış Tercihlerine Bulanık DEMATEL Yaklaşımının Uygulanması</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Ayşegül Yıldız	45-53
Televizyon Dizilerinde Sponsorluk Uygulamaları: "Mehmed: Fetihler Sultanı" Dizisi Örneği 55-61 ARAŞTIRMA MAKALESİ <i>Sponsorship Practices in Television Series: The Case of "Mehmed: Sultan of Conquests" Series</i> RESEARCH ARTICLE Neşe Acar	55-61
Ekonomik Karmaşıklık ve İnsani Gelişme Endekslerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: MİKTA Ülkelerinden Ampirik Kanıtlar 63-70 ARAŞTIRMA MAKALESİ <i>The Impact of Economic Complexity and Human Development Indices on Economic Growth: Empirical Evidence from MİKTA Countries</i> RESEARCH ARTICLE Dilek Atılğan & Esra Kütükçü	63-70
Application for Cargo Company Selection Using Fuzzy AHP and Fuzzy EDAS Methods 71-79 RESEARCH ARTICLE <i>Bulanık AHP ve Bulanık EDAS Yöntemleriyle Kargo Firması Seçim Uygulaması</i> ARAŞTIRMA MAKALESİ Mehmet Özkan	71-79



İÇİNDEKİLER | CONTENTS

SAYFA|PAGES

Türkiye’de Yenilenebilir Enerji:

Mevcut Durum, Sorunlar, Politika Yaklaşımları ve Küresel Rekabetçilik Performansı 81-90

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Renewable Energy in Turkey: Current Status, Issues, Policy Approaches and Global Competitiveness Performance

||RESEARCH ARTICLE

Emre Demir

EU Industrial Development and Innovation Performance Assessment Under SDG 9:

A Lopcow Based CoCoSo Application 91-98

||RESEARCH ARTICLE

SDG 9 Kapsamında AB Endüstriyel Kalkınma ve Yenilikçilik Performansı Değerlendirmesi: Lopcow Tabanlı CoCoSo Uygulaması

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Eda Çınaroğlu

Vergilemede Mükellef Haklarının Anayasal ve Yasal Temelleri..... 99-108

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Constitutional and Legal Foundations of Taxpayer Rights in Taxation

||RESEARCH ARTICLE

Gazi Sonkur

Web Tabanlı Dijital Emek Platformlarında Çalışma Koşulları:

Türkiye’de Bionluk Üzerine Nitel Bir Araştırma 109-119

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Working Conditions in Web-Based Digital Labor Platforms: A Qualitative Study on Bionluk in Turkey

||RESEARCH ARTICLE

Meryem Kaytan & Ekrem Erdoğan

Erken Cumhuriyet Döneminde Kurucu Bir Güç Olarak Halkçılık 121-130

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Populism as A Constitutive Force in the Early Republican Period

||RESEARCH ARTICLE

Bariş Kandeğer

Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Aracı Kurumların Finansal Performans Analizi:

Entropi-TOPSIS Yöntemi..... 131-137

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Financial Performance Analysis of Brokerage Firms with Multi-Criteria Decision-Making Methods: Entropy-TOPSIS Method

||RESEARCH ARTICLE

İbrahim Korkmaz Kahraman & Elif Hilal Nazlıoğlu

2000 Sonrası Türkiye’de Kalkınma Planları ve Kamu Yönetimi Reformları:

İyi Yönetişim Perspektifinden İçerik Analizine Dayalı Bir Değerlendirme 139-149

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Development Plans and Public Administration Reforms in Turkey After 2000: An Evaluation Based on Content Analysis from A Good Governance Perspective

||RESEARCH ARTICLE

Mehmet Darıcı & Mehmet İnanç Özekmekçi

Impact of Globalization on the Economic Empowerment of Women in Pakistan 151-160

||RESEARCH ARTICLE

Küreselleşmenin Pakistan’da Kadınların Ekonomik Güçlenmesi Üzerindeki Etkisi

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Özlem Doğan & Cihat Köksal

Gemi İnsanı İş Gücü Talebinin Belirleyicileri: Deniz İşletmeleri Yöneticileri Perspektifinden Bir Analiz 161-171

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Determinants of Seafarer Labor Demand: An Analysis from the Perspective of Maritime Business Managers

||RESEARCH ARTICLE

Altuğ Yenginar

İtalya’nın Kardeşleri Partisi: Dönüştürülen Batı Milliyetçiliği ve Avrupa için Yeni Bir Anlatı 173-183

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

The Party of Brothers of Italy: Transforming Western Nationalism and A New Narrative for Europe

||RESEARCH ARTICLE

Sertan Akbaba



İÇİNDEKİLER | CONTENTS

SAYFA|PAGES

Hukuki ve Jeopolitik Perspektiften Hazar: Aktau Sözleşmesi ve Trans-Hazar Gaz Projesi	185-194
---	---------

||ARAŞTIRMA MAKALESİ

Caspian from A Legal and Geopolitical Perspective: Aktau Agreement and Trans-Caspian Gas Project

||RESEARCH ARTICLE

Özgür Yılmaz

Agility and Leadership in the VUCA Environment: A View of Global Research Tendencies	195-201
--	---------

||REVIEW ARTICLE

VUCA Ortamında Çeviklik ve Liderlik: Küresel Araştırma Eğilimlerine Bir Bakış

||DERLEME MAKALESİ

Eda Telli

Kırık Camlar Teorisi Üzerine Bibliyometrik Analiz	203-211
---	---------

||DERLEME MAKALESİ

Bibliometric Analysis on the Broken Windows Theory

||REVIEW ARTICLE

Pınar Erkal & Meral Bektaş

Dijital Dönüşüm ve İstihdam: 2000-2024 Arası Literatürün Bibliyometrik Analizi	213-221
--	---------

||DERLEME MAKALESİ

Digital Transformation and Employment: A Bibliometric Analysis of the Literature Between 2000 and 2024

||REVIEW ARTICLE

Cansel Oskay & Hatice Sapmaz



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Yaşar ALKAN,
yasar.alkan@cbu.edu.tr

JEL:

B1, B4, F5

Geliş: 12 Mart 2024

Received: March 12, 2024

Kabul: 19 Aralık 2024

Accepted: December 19, 2024

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Alkan, Y. (2025),

Quesnay'ın Görüşlerinin İktisadi Adalet

Bağlamında Değerlendirilmesi, Erciyes

Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Dergisi, 71, 1-8,

doi: 10.18070/erciyesiibd.1451846

QUESNAY'IN GÖRÜŞLERİNİN İKTİSADİ ADALET BAĞLAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

YAŞAR ALKAN*

¹ Doç. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Kula Meslek Yüksekokulu, yasar.alkan@cbu.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmada, Fransız entelektüel dünyasında kendine yer edinmiş ve Fizyokrasi'nin kurucusu olarak kabul edilen François Quesnay'ın eserlerinde ele aldığı konular, iktisadi adalet perspektifi içerisinde incelenmektedir. Mutlak monarşiye dayalı sömürgeci imparatorluk anlayışının, merkantilist politikalarla bezeli aşırı korumacı ticaret mantalitesinin zirve yaptığı bir çağda, tarıma ve insana tekrar önem verilmesi gerektiğini gösteren Quesnay'ın çalışmaları incelenmeye değer bilgiler içermektedir. Bu amaç doğrultusunda öncelikle Quesnay'ın hayatı, eserleri, doğal yasa üzerine fikirleri, iktisadi adalete yönelik görüşleri ele alınmaktadır. Sonrasında en dikkat çeken çalışması olan *Ekonomik Tablo*, Quesnay üzerine çalışan çeşitli araştırmacıların bakış açıları da dikkate alınarak analiz edilmektedir. Quesnay'ın adalet, iktisadi adalet, vergi türleri ve hadleri, faiz oranları, uluslararası ticaret yöntemleri üzerine sunduğu bilgiler, geçmişten günümüze geniş bir bakış açısıyla değerlendirildiğinde daha adil bir sistem inşası çeşitli öğeler barındırmaktadır. Quesnay için toprak sahipleri ile çiftçiler arasında kimsenin kimseyi soymadığı doğal düzen olduğu temeline dayanan bir yapı vardır. Tüm ekonominin belirleyicisi olduğu bir düzeni tesis eden yapıyı işler hale getiren tarım; diğer sektörleri besler, zenginleştirir ve bu şekilde iktisadi adaleti de sağlayan adil düzeni mümkün kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Quesnay, adalet, iktisadi adalet, tarım, ekonomik tablo.

EVALUATION OF QUESNAY'S OPINIONS IN THE CONTEXT OF ECONOMIC JUSTICE

ABSTRACT

In this study the issues addressed are examined from the perspective of economic justice in the works of François Quesnay who has gained a place in the French intellectual world and is considered the founder of Physiocracy. Quesnay's works which show that agriculture and people should be given importance again, contain information worth examining in an age when the understanding of colonial empire based on absolute monarchy, mercantilist policies and overprotective trade mentality is at its peak. In line with this purpose, Quesnay's life, works, ideas on natural law, and views on economic justice are discussed first. Afterwards, his most notable work, the *Economic Table (Tableau Economique)* is analyzed by taking into account the perspectives of various researchers working on Quesnay. When evaluated from a broad perspective from past to present, the information that Quesnay provides on justice, economic justice, tax types and limits, interest rates, and international trade methods contains various elements for the construction of a more just system. For Quesnay, there is a structure between landowners and farmers based on the basis that there is a natural order in which no one robs anyone. Agriculture, which makes the structure functional that establishes an order in which the entire economy is determined; It nourishes and enriches other sectors and in this way makes possible a fair order that also ensures economic justice.

Keywords: Quesnay, justice, economic justice, agriculture, tableau economique

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

Quesnay, azimli şekilde çalışmanın insanı hangi mertebelere çıkartabileceğinin başarılı bir örneğidir. Tıp ve ekonomi alanında yaptığı çalışmalar hem yaşadığı zaman diliminde hem de günümüze değin incelemeye değer çeşitli fikirleri içermektedir. Fransa (*Versailles*) sarayında yaptığı hizmetler ve krallık ile kurduğu yakınlık sayesinde ünlü tüm dünyaya kolaylıkla yayılmıştır. Bilim arenasında şöhreti büyük bir ivme ile artan Quesnay, merkantilist politikalara karşı tarımı ve tarıma dayalı insan emeğini ön plana koymuştur. Döneminin düşünce eksenini değiştirme çabasını öncelikle yaşadığı topluma ve silsile halinde tüm dünyaya yayma amacı gütmüştür. Takipçileri nezdinde kimi zaman ulvi bir konuma yerleştirilmiştir. Fizyokrasi okulunun kurucusu olarak kabul edilen Quesnay, ekonomi üzerine yaptığı analizlerle iktisadi adalet kavramına ilişkin bilgiler sunmuştur.

İktisadi adalet; üretilen değerlerin, üretime katılanlar, bu üretim sürecine katılmak istemeyenler yahut isteseler dahi çeşitli nedenlerden dolayı katılamayanlar arasında yani tüm toplumda hakkaniyet çerçevesinde bölüşümü meselesinin kavramsallaştırılmasıdır (Alkan, 2018, s. 22). Refah devleti üzerine yapılan çalışmalarda genellikle sosyal adalet ve dağıtım adaleti ile ilişkilendirilen iktisadi adalet ile toplum içindeki ekonomik ilişkilerde denge, üretimde iş birliği, kolektif mal tedarik sisteminin sağlanması hedeflemektedir (Phelps, 1987, s. 886-887). Adalet kavramının alt boyutlarından olan iktisadi adalet, sosyal bilimlere üzerine çalışan neredeyse her düşünürün önem atfettiği konulardan biri olmuştur. Ekonomi alanında eserler kaleme alan bilim insanları, felsefenin ve normların emrediciliğinin gerekçelendirdiği toplumsal faaliyetleri ahlaki, makul ve rasyonel zemine oturtmaya çalışırken geçmişin ünlü düşünürlerinin sunduğu bilgilere başvurma eğilimindedirler. Ulusal gelirin ve servetin sürekli artırılmasının öncelendiği bir zaman diliminde, iktisadi adalet bağlamında bu unsurların eşit yahut hakkaniyete uygun şekilde dağıtılması meselesinin gündeme getirilmesi önemlidir. İşte bu kapsamda değerlendirilebilecek kişilerden biri de Quesnay'dır. Fizyokrasi, tarım ile elde edilen refahın, toplumun tümüne adil ve hakkaniyete uygun bir şekilde tahsisini sağlama amacıyla olduğu için iktisadi adalet, bu öğretinin temel konularından olagelmıştır. Nitekim fizyokratlar açısından insanların emeği ve üretimi üzerinden adil bir gelir dağılımını içeren iktisadi adalet anlayışı, sanayi veya ticaretle uğraşanlardan ziyade tarımsal üretim yapanların daha önemli bir konumda olduğunu gerekçelendirmektedir. Quesnay, doğanın sağladığı nimetleri en verimli şekilde kullanmak ve bu üretimden adil bir dağılım sağlamanın toplumsal refahın temeli olduğunu düşünmektedir. Fizyokrasi ve Quesnay açısından doğal düzenin sağlanmasına ve kaynakların doğru dağıtımına dayanan iktisadi adalet, üretim gücüyle tüm toplumun zenginliğini sağlayan üretici sınıfın (çiftçiler) refahından kaynak bulmaktadır. Fizyokrasi okulunun kurucusu addedilen Quesnay, incelediği konular itibarıyla iktisadi adaletin neden tesis edilmesi gereken bir husus olduğunu ortaya koymaktadır. Nitekim bu çalışma, Quesnay'ın külliyatından iktisadi adaletle ilişkin analiz edilme potansiyeli taşıyan konuları ele alma çabasının tezahürüdür.

2. Quesnay Hakkında

Literatür François Quesnay (1694-1774), Méré'de bir işçi ailesinin ve bir pullukçunun oğlu olarak dünyaya gelmiştir. On üç yaşında yetim kalmıştır. Tıbbi bakım işi yapan birinden okumayı öğrenmiştir. Okuma ve öğrenme arzusuna kapılarak 1711'de Saint-Côme kolejindeki kurslara katılmaya başlamıştır. 1717'de çıraklık eğitimini tamamlamıştır. Quesnay yetenekleri ve hızlı öğrenme kabiliyeti sayesinde kademeli olarak yükselerek 1734'te Villeroy Dükü ve Lyon'un güçlü isimlerinden olan Louis François de Neuville'in hizmetine girmiştir. Bu fırsat, ona daha fazla okuma, çalışma ve yazma yapması için zaman kazandırmıştır. Başarılı cerrahi operasyonlarıyla ününü artıran Quesnay, tıp alanında doktora yapmasının da etkisiyle yeni oluşturulan Académie royale de Chirurgie bünyesinde daimi sekreter olarak atanmıştır. 1751'de hem Académie des Sciences hem de Londra Kraliyet Topluluğu'na seçilmiştir. On bir yaşına kadar okuyamayan işçi çocuğu, nihayetinde Bilimler Akademisine seçilip meslektaşları tarafından 'Avrupa'nın Konfüçyüs'ü', 'modern Sokrates' olarak anılan biri haline gelmiştir (Fonseca, 2008; Roncaglia, 2017,

s. 48). Şüphesiz elde ettiği bu başarılar, dünya genelinde entelektüel çevrede saygı duyulan, fikirleri irdelenen ve görüşleri merak edilen bir kişi haline gelmesini sağlamıştır.

Yaşadığı çağın en ünlü fizikçilerinden biri olarak kabul edilen Quesnay, kangren, kanama ve ateşin nedenleri ile kontrol altına alınması üzerine yazılar yazmıştır. Tıp alanında gerçekleştirdiği başarılar sayesinde toplumsal ve siyasi ünü muazzam düzeye ulaşmıştır. Konumu açısından tartışılmaz önemdeki bir hamleyle, 1749'da Madam de Pompadour'un özel hekimi olmuş ve sonra 1755'te Kral XV. Louis'in hekimliği görevini üstlenmiştir. Quesnay hayatta hiçbir şey için geç olmadığını göstericesine ve buna dair bir ders sayılabilecek biçimde altmış iki yaşında iktisat ile ilgili faaliyetlere başlamıştır. Döneminde hiçbir iktisatçının ulaşamayacağı bir noktaya ulaşmıştır (Galbraith, 2010, s. 53-54). Böylesine büyük bir etkiye sahip olan Quesnay, ekonominin temel dinamikleri üzerine ortaya koyduğu görüşlerle günümüze değin çeşitli düşünürlerin eserlerinde yer bulmuştur.

Geç dönem skolastikleri ile *laissez-faire* ekonomik argümanı arasında gelişen fizyokratik iktisatçıların ekolünün lideri François Quesnay, değer teorisini, kullanım ve fayda kapsamında irdeleyen düşünürlerdendir. O, 1757'de *Encyclopédie* için yazdığı ancak 1908'e kadar yayınlanmayan '*Hommes*' makalesinde, kullanım değeri (Quesnay bunu *valeur usuelle* olarak adlandırır) ile mübadele değeri (*valeur vénale*) arasındaki ayrımı, 'değer paradoksu' kapsamında incelemektedir. Bu bağlamda fiyatın temel belirleyicisi olarak nadir olma (kıtlık, zor veya kolay bulunurluk) analizini tercih etmektedir (Grice-Hutchinson, 2015, s. 117-118). Quesnay, artı değer ve yeniden üretim kavramlarına dayalı olarak sermaye birikimini, emek verimliliğinin artırılmasını zenginliğin ana kaynakları olarak gören klasik düşünürlerdendir. Fizyokrasi, zenginliğin değerli metallerden oluştuğunu ve her şeyden önce pozitif ticaret dengesinin ulusal zenginliğin tek kaynağı olduğunu savunan merkantilist görüşe, toplumun gelir ve servet akışının bunların ötesinde olduğunu ortaya koyarak analitik bağlamda belki de son darbeyi vurmuştur. Bu yıkıcı etkiyi oluşturan isimlerin önde gelenlerinden biri olan Quesnay'ın ekonomi yazılarını 1756-1760 yılları arasında yazılanlar ve 1763-1768 dönemine ait olanlar şeklinde iki gruba ayırmak uygun olur. İlk dönemde Quesnay ekonomik fikirlerini esas olarak *Diderot* ve *D'Alembert* Ansiklopedisi için hazırlanan makaleler aracılığıyla sunmuştur ki bu, *Tableau*'nun ilk 'zig-zag' versiyonlarının olduğu biçimlendirici dönemdir. İkinci dönem ise Mirabeau ile ortak bir çalışma olan *Philosophie Rurale* ile aklımlışı ve okulun olgunluğu, başarıları ve aynı zamanda Fizyokrasinin temel önermelerini sayısız ve büyüyen saldırılara karşı savunma ihtiyacı ile karakterize edilmiştir (Rothbard, 2006, s. 376; Vaggi & Groenewegen, 2006, s. 58-59). Fizyokrasinin öncü ismi addedilmesi sayesinde eserleri daha fazla dikkat çekmiştir.

On sekizinci yüzyılın Aydınlanma düşünürlerinin tipik bir örneği sayılan ve entelektüel açıdan meraklı bir ruh olan Quesnay, bir çiftçinin oğlu olması sayesinde tıp eğitiminin yanında tarım bilimi alanında ve teknoloji üzerine yazılar yazarak uzmanlaşmıştır. Altmışlı yaşlarının ortalarında ekonomik konularla daha fazla ilgilenmeye başlamıştır. Akademik anlamda günümüzde dahi ders kitaplarında bölümler ayrılıp detaylıca işlenen Fizyokratik hareketin kuruluşu, 1757 yılının temmuz ayında Quesnay'ın, Victor de Riqueti, Marquis de Mirabeau ile tanıştığı döneme denk geldiği söylenebilir. Bu zaman diliminde Mirabeau, çok parçalı bir çalışmanın, en çok satan ve *L'Ami des hommes* (İnsanın Dostu) adını taşıyan eserinin ilk birkaç bölümünü yeni yayınlamıştır. Eser, gösterişliliğinin ve systemsizliğinin yanı sıra, arkaik on yedinci yüzyıl üslubunu ilginç bir şekilde kullanması nedeniyle pek çok Fransız'ı büyülemiştir (Fonseca, 2008; Rothbard, 2006, s. 366).

Quesnay ile Mirabeau arasında zuhur eden entelektüel ilişki, yeni bir düşünce akımının 'okul' olarak dikkate alınmasını ve yükselen bir güç haline gelmesini sağlamıştır. İki kurucu fizyokratın yüksek konumları yani Quesnay'ın saraydaki önemli yerinin yanı sıra Mirabeau'nun şöhreti ve aristokrat konumu, harekete güç ve itibar kazandırıp amaçlarına iyi hizmet etmiştir. Sansüre dayalı mutlakiyetçilik çağında politik ekonomi ihtiva eden eserlerin böylesine nüfuzlu kişilerin adlarıyla basılması tehlikeli olduğundan Quesnay, çalışmalarını ihtiyatlı bir şekilde takma adlar altında veya öğrencileri aracılığıyla yayınlamıştır. Nitekim bu acımasız gerçekle yüzleşen *Mirabeau*, *Théorie de l'impôt* (Vergi Teorisi) adlı kitabında ele aldığı konular

(baskıcı vergilendirme, özel firmalara veya 'çiftçilere' daha yüksek oranlı vergiler içeren uygulamalar ve kralın vergilendirme temelli mali sistemine yönelik sert analizleri) nedeniyle 1760 yılında birkaç hafta hapis cezasına çarptırılmıştır. Bu gibi nedenlerden dolayı fizyokratlar ve Quesnay, düşüncelerini yazılı hale getirme faaliyetlerini bir dizi dergi ve periyodik salonlar aracılığıyla yürütmek zorunda kalmışlardır (Fonseca, 2008; Nemours, 1984, s. 235).

Entelektüel fikir teatilerinin paylaşıldığı toplantılar genellikle Quesnay'ın evinde yapılmıştır. Bunun yanında düzenli olarak salı akşamları Mirabeau'nun evinde seminerler düzenlenmiştir. Fizyokrat grubun kült yönü ise takipçilerinin Quesnay'ın Sokrates'e benzediğini iddia etmeleri ve ondan Avrupa'nın Konfüçyüs'ü olarak bahsetmeyi alışkanlık haline getirmeleridir. Adam Smith ve diğerleri onu, büyük bir 'alçakgönüllü' düşünür olarak tanımlasalar da Quesnay kendisini, Çin bilgesinin sözde bilgeliği ve görkemiyle özdeşleştirmiştir. Karşılıklı övgü silsilesi öyle bir noktaya gelmiştir ki Mirabeau, insanlık tarihindeki en büyük üç icadın yazı, para ve Quesnay'ın ünlü diyagramı *Tableau Economique* olduğunu ilan edecek kadar ileri gitmiştir. Fizyokratların Quesnay'ın fikirlerine yönelik bu yüksek perdeden kabulüne, öğretinin etkinliğinin 1770'lerin ortasından sonra hızla düşüşe geçmesine neden olmuştur (Charles & Théré, s. 37-48; Murphy, 2009, s. 123-125).

Dönemin popüler söylemi, 'herkes için özgürlük ve adalet' çabasını fizyokratlara atfetse bile onların felsefesi aslında çok daha kısıtlayıcıdır ve hâlâ iktidardaki aristokrasinin mutlakiyetçiliğine bağlı olup statükoya meydan okumamaları bu kan kaybında etkili olmuştur. Quesnay'ın 1774 yılında vefat etmesi bu süreci hızlandırmıştır. Bunların da ötesinde Adam Smith'in *Wealth of Nations* kitabının ortaya çıkışı, sanki yeni 'ekonomi politik' biliminin tek başına ve yoktan Adam Smith tarafından oluşturulduğu, Smith öncesi tüm külliyyatın göz ardı edilmesi gerektiği gibi talihsiz bir alışkanlığa yol açmıştır. Quesnay, ekonomi politik üzerine hiçbir kitap yayınlamamıştır. Makaleleri bulunmaktadır ve dağıtık makaleleri bütünsel bir çalışma şeklinde sunmak için toplama görevini Mirabeau, Mercier de la Rivière gibi isimler yerine getirmiştir. Quesnay'ın yazıları kendi bağlamlarına, yani onları basıma getiren incelemelere ve tartışmalara yerleştirildiğinde fayda sağlamaktadır (Rothbard, 2006, s. 365-366; Schachter, 1991, s. 313). Bütün bu şaşalı dönemiyle fizyokrasi, sayılan nedenlerden dolayı etkisini kaybetse bile gelecek nesillerin analiz edebileceği çeşitli bilgileri insanlığın hizmetine sunmuştur. Fizyokrasinin önde gelen ismi olan Quesnay'ın ortaya koyduğu perspektif, iktisadi adalet nosyonu içerisinde incelendiğinde, günümüze ve geleceğe ilişkin daha adil ve hakkaniyete uygun bir sistem inşası için faydalı anekdotlar sunma eğilimi göstermektedir.

3. Quesnay'a Göre Adaletin ve İktisadi Adaletin Kaynağı: Doğal Yasa

Quesnay ve diğer fizyokrat düşünürler, insanların oluşturduğu toplumların doğal yasalara uygun şekilde yönetilmesi gerektiğini önelemektedirler. Fizyokratların benimsediği felsefe sistemini ve metodoloji olarak uyguladıkları iktisat teorisini en başarılı şekilde açıklayan Quesnay olmuştur. Onun 'Tabii Kanun – Doğal Yasa (*le Droit Naturel – on Natural Rights*)'¹ başlığını taşıyan eserinde faydacı felsefenin ahlaki ilkeleri bulunmaktadır. Quesnay'a göre ilkel ve en kapsamlı anlamıyla doğal yasa, insanın kendisi için yararlı olan her şey üzerinde sahip olduğu haktır. Bu, katı ve soyut bir biçimde incelendiğinde toplumsal düzenin yanı sıra adalet ve adaletsizlik ilişkilerinden de önce gelmektedir. İnsanlar, temel haklardan yararlanma hakkına bel bağlayıp kendilerini koruma yolunda herkesin iyiliği için çabalarını birleştirmeye (doğal adalet ve karşılıklı nezaket kurallarına boyun eğmeye) ve zımni ya da açık sosyal sözleşmeler oluşturmaya istekli olacaklardır. Bu, doğal yasanın sağlayacağı menfaatlerden yararlanma özgürlüğünü güvence altına alma çabasının tezahürüdür ve tabiat, yürürlükte olan şartlar altında herkesin mutluluğunu maksimallaştırması için gerekli nüveyi ortaya çıkarmaktadır.

Quesnay'ın ahlaki tabii kanunlar (doğal yasa) sistemi; akılcı bireylerin kendi tatminini uzun vadede maksimallaştırmak amacıyla davranacağı,

tabii kanunların ideal ve iyi düzenlenmiş bir hukuk düzeninde uygulandığında toplumda maksimum toplumsal refahı sağlayacağı ve eğer bu ikisine herkes boyun eğerse, toplumsal-iktisadi sürecin düzenli birtakım kanunlara göre işleyeceği gerekçelendirmelerine dayanmaktadır. Devlet; hukuk düzenini, doğal yasaların temel ilkelerini göz önünde bulundurarak hazırlamalıdır. Doğal yasa; anlaşma özgürlüğünü, toprak ve taşınabilir mallarda özel mülkiyeti, ticaretin her türlü engelden uzak olmasını ve iktisadi girişim özgürlüğünü gerektirir. Bütün fertler için eşit özgürlük, karşılıklı görevler ve bunlara dayalı haklar, faydacı felsefede olduğu gibi toplumun mutluluğunun maksimallaştırılmasıyla bir arada düşünülmektedir. Fakat Kazgan'a göre ne diğer Fizyokratlar ne de Quesnay, özgür bireylerin doğal olarak uyum içinde yaşadığı, kendiliğinden en iyi biçimde işleyen toplum modelinin geçerliliğini, toplumun somut gerçekleriyle karşılaştırdılar. Akılcı, tümden-gelimci, soyutlayıcı yöntem bunu gerektirmemiştir (Kazgan, 2000, s. 58; Quesnay, 1765).

Fizyokrasinin merkantilist görüşe tümüyle karşı çıkan ve argümanlarına yönelik yıkıcı fikirler sunan sisteminde yatan kapsayıcı ve tarihi kökleri olan mantık, rasyonel analiz metodolojisine başvurmaktadır. Oysa Neill'a göre fizyokrasinin kurucusu olan Quesnay, bir rasyonalist değildir. O, 1756'da *Encyclopédie*'de yayınlanan '*Evidence* (Kanıt)' adlı makalesinde, bilginin akıl aracılığıyla zihne süzülüğünü ve onun tarafından harekete geçirildiğini ancak aklın tek başına kendi bilgisini sağlayamayacağını söylemektedir. Quesnay'ın ekonomik analizler içeren makalelerinde, apaçık ve gereklilik gibi tipik rasyonalist ifadeler veya 'bu nedenle böyle olur' geçişlerinden herhangi birini bulmak neredeyse imkansızdır. Onun hem geçmişi hem de mizacı, sosyal bilimlerde ya da felsefede rasyonalist akıl yürütme biçimine boyun eğmesine engel olmuştur.

Quesnay'ın iktisadi matematiksel açıdan kesin bir bilim olarak bakmadığı, onun ekonomisinin dayandığı yasa olan 'doğal yasa'yı ele almasından anlaşılmaktadır. Doğal yasa analizi, tanımlayıcı ve analitik şeklinde ayrışır. Doğal yasayı, fiziksel yasalara ve ahlaki yasalara bölerek tanıtmıştır. O, fiziksel kanunlar ile insan türü için en avantajlı olan tüm fiziksel olayların düzenli seyri kastedilir ve bir tasarımcının, Yaratıcının evrenin işleyişi için emrettiği kanun şeklinde ele alınabileceğini söylemektedir. Tarım, hayvancılık, servetin dağıtımı, ticaret ve sanayinin işleyişi gibi şeyleri düzenleyen, kanundur. İnsanlar örneğin doğru zamanda doğru mahsulü ettiklerinde, doğru gübreyi kullandıklarında ve bir sonraki yıl sermaye yatırımı için doğru miktari ayırdıklarında yani bu kanuna sadakatle uyduklarında, mümkün olan büyük maddi faydayı elde ederler. Bu nedenle Quesnay iyimser bir şekilde her şeyin insanlığın en iyi maddi çıkarları doğrultusunda çalıştığına inanmıştır. İnsanın yapması gereken tek şey kanunu anlamak ve onunla uyum içinde çalışmaktır. Bu fiziksel yasanın işleyişi matematiksel olarak kesindir. İnsan bunu ihlal etmekte elbette özgürdür, ancak bunu yaparsa maddi açıdan dezavantajlı hale gelir. Quesnay, bu fiziksel yasaların bir bilime indirgenebileceğine inanmıştır ve ikinci tür doğal yasayı 'insan ırkı için açıkça en avantajlı olan fiziksel düzene uygun, ahlaki düzendeki her insan eyleminin kuralı' şeklinde tanımlamıştır. Bunlar, geleneksel olarak, bir metanın alışı, satışı veya bir sözleşmenin ödenmesi gibi insanın insanla olan ilişkilerinde gerekli olan ve 'insani', 'ahlaki', 'etik' eylemler olarak kabul edilen eylemlerdir. Quesnay'a göre böylesine bir adalet, yaratıcı tarafından belirlenmiştir ve insan, bu ilahi emirlere itaat ederek kendisinin ve genel olarak insanlığın refahını artırabilir (Neill, 1949, s. 546-548; Vaggi & Groenewegen, 2006, s. 58). Quesnay'ın ontolojik mahiyette gerekçelendirme çabası güttüğü adalet nosyonu, iktisadi adalet üzerine görüşlerine de etki etmektedir.

4. Quesnay'ın İktisadi Adalet Üzerine Görüşleri

Bulgular Quesnay'ın iktisadi adalet perspektifi, tarımın tüm ekonominin belirleyicisi olduğu bir düzen üzerine kuruludur. Ona göre, tarım sektörü diğer sektörleri besleyip zenginleştirir ve bu şekliyle adil düzeni tesis etmektedir. Toprak sahipleri ile çiftçiler arasında kimsenin kimseyi soymadığı doğal bir düzen olduğu temeline dayanan bu paradigmadaki Quesnay, ticaret ve paranın tek zenginlik kaynağı olduğu savına dayalı merkantilist düşünme biçimine karşı çıkmaktadır. Zenginlik; toprağın ve maden çıkarma dalları tarafından elde edilen ürünlerin, serbest ticaretin ve ekonomik özgürlüğün sağladığı menfaatlerdedir (Berend, 2006, s. 12-13). Bunun da ötesinde

¹ Eserin 1765 yılında *Journal de l'Agriculture*'de yayımlanan ilk baskısının adı 'Observations sur le Droit naturel Des Hommes Réunis En Société' şeklindedir.

zenginlik, üretkenliğin sağladığı teknik ilerlemede yatmaktadır. Bir ulusun güçlenmesi için yabancı toprakları fethetmeye gerek yoktur. Dolayısıyla Quesnay için nedensellik sırası merkantilist argümanın ortaya koyduğunun tersinedir. Tarıma dayalı gelişimin oluşturduğu refah sayesinde inşa edilen zengin bir krallık, etkili bir ordu ve büyük bir donanma, bu sayede güçlenecek ve denizasırlı ülkelere yayılma şansına sahip olacaktır (Vaggi, 2002, s. 76). Quesnay'ın yaşamını sürdürdüğü zamanlarda uluslararası ekonomik alanda ivmesini artıran ve Britanya İmparatorluğu'ndan sonra en çok koloniye, sömürgeye sahip olan Fransa'da böylesine görüşler ortaya koyabilmek oldukça zordur ve dikkat çekicidir.

Fizyokratlara göre nüfus, kendiliğinden ve özü itibarıyla bir zenginlik unsuru olması sayesinde toplumun refahının kesin ve tükenmez kaynağını meydana getirmektedir. Quesnay ve takipçilerine göre insan, toprak ile zenginlik arasındaki esas aracıdır. 'İnsan ne ise toprak da odur' atasözüne göre eğer insan hiçbir şey beceremiyorsa, toprak da bir işe yaramaz. Sahip olunan toprak insanların onu değerlendirmesiyle, işlemesiyle, kullanmasıyla, bakmasıyla iki katına çıkar; yenileri tarıma açılır ve bunlar da sahiplenilir (Foucault, 2006, s. 587). Quesnay'a göre iktisadi adaletin tesis edilebilmesi için gerekli olan servet, bir ülkenin biriktirebildiği para miktarından değil, insanların ihtiyaçlarını giderebilmek için kullanılabilecek temel üretim ve tüketim maddelerinin miktarından oluşmaktadır. Serbest meslekler, karlarını kendi oluşturdukları servetten değil de hammadde üreticilerinin meydana getirdikleri hasıladan aldıkları için faydalı olmalarına karşın kısırdırlar. Bu nedenledir ki toplumun servetindeki artış, maden ocaklarından çıkartılan cevherler ile tarımsal ürünlerin, kendi üretim maliyetlerini karşılayıp üstüne daha fazla değer ile ekonomiye kazandırılmasıyla oluşan fazlalık (artık) anlamına gelmektedir (Turanlı, 2000, s. 56). Quesnay, iktisadi adalet için kritik öneme sahip olan gelir dolaşımını, kanın vücuttaki dolaşımına benzetir. Ona göre üretimden doğan gelir, kapitalist ekonominin üretim etmenleri olan toprak, emek, girişim (teşebbüs) ve sermaye arasında paylaşılır. Daha sonra çeşitli hizmetler karşılığı olarak kamu kuruluşlarına, firmalara ve bireyleri ifade eden ekonomi birimlerine dağılır. Sonunda, bunların piyasada yapmak zorunda oldukları harcamalarla, yeniden üretim alanına döner (Hançerlioğlu, 1993, s. 127).

Schumpeter'e göre Quesnay ve takipçileri paranın, mal ve hizmetlerin dolanımında (değişiminde, dağıtımında) mutlak belirleyici bir 'parasal perde' etkisi oluşturduğunu geri plana iten ilk kişiler olmuşlardır. Onlara göre, her dönemde, doğanın tükenmez (yenilenen) hazinesinin ekonominin çeşitli üye grupları tarafından devralınıp tüketimin son aşamasına aktarılması, farklı türde bir dolaşımı ortaya çıkarmaktadır. Bu gruplar özel işlevlerle karakterize edilmektedir ve metallerin devredilme süreci değişimi oluşturduğunda değişim eylemleri, bu grupları veya sınıfları birbirine bağlayan zincirdeki halkaları oluşturur. Böylece bir ulusun iktisadi hayatı, periyodik olarak kendini yenileyerek üretim ile tüketim arasındaki boşluğu dolduran bir mübadele ilişkileri sistemi şeklinde tezahür etmektedir. Ekonomik sistemde ve ölçülebilir dönem içerisinde üretilen mal miktarı, her zaman dağıtılan sosyal bir ürün olarak kabul edilmektedir (Schumpeter, 1954, s. 52). Bu değerlendirmeler, iktisadi adaletin sağlanması sürecinde salt para odaklı bir analiz yetersizliğini ortaya koyması bakımından önem arz etmektedir.

Quesnay, gümrük vergilerinin yalnızca yabancı ülkeler tarafından karşılandığı yönündeki popüler sloganı çürüten ve agresif gümrük vergilerinin bazı durumlarda, yönlendirildikleri rakiplerden daha fazla onları uygulayan ülkeye zarar verebileceğine işaret eden ilk düşünürlerdendir. Fizyokratlar nezdinde Quesnay, gerek yurtiçinde gerekse de uluslararası alanda metallerin değişiminde ve emeğin hakkaniyete uygun olarak bedelinin ödendiği şartlarda özgürce kullanılmasının avantajlarına dikkat çekmektedir. Devlet, üretim ve tüketimle ilgili özel kararlara haddinden fazla müdahale ettiğinde yahut herhangi bir kısıtlama yapmadığında bireyler ve gruplar arasında ortaya çıkabilecek zararlar iyi ölçülmelidir. Bu gerekçelendirmeye bağlı olarak yasal ve hukuki sınırlar, toplumun yaşam süreci için vazgeçilmez olarak Devlet'e oldukça geniş kapsamlı işlevler atfedip mevzuata, ahlaka ve geleneklere (özellikle ürün ağının kullanımında) bel bağlarlar (Schumpeter, 1954, s. 60-61). Dolayısıyla iktisadi adaletin tüm topluma sirayet edebilmesi için devlet aygıtı, olası tüm politikaları

en ince ayrıntılarına kadar irdeleyerek tatbik etmelidir. Ulus sınırları içerisinde ani ve üstünkörü alınan aşırı korumacı kararlar ve bunlardan ortaya çıkan gümrük vergileri, uluslararası alanda beklenmeyen kötü sonuçlara neden olabilir.

Quesnay, mülk sahiplerinin kiralara tek bir vergi getirilmesini istemiştir ve bunun öncelikle verimlilik nedeniyle olduğunu belirtmiştir. İktisadi adalet katkı sağlayacağını düşündüğü bu vergi türüne göre mülkiyet, sosyal düzenin temeli olduğundan, toplumun işleyebilmesi için hükümetin görevi onu savunmak ve korumaktır. Yasal despotizmin gerekliliğinin gösterilmesi, vergilendirmenin doğası ve rolü üzerine düşünmeyi içerir. Büyük bir krallıkta hükümdarın etki alanı, topraklarında düzeni sağlamak için yeterli kaynakları sağlamakta yetersiz olduğundan, kralın vergi toplaması gerekir. Dolayısıyla bunlar, bir tür temel meşruiyetten yararlanır çünkü mülkiyetin 'güvenliğini' sağlarlar. Fizyokratlar ve dolayısıyla Quesnay, verginin zorunlu olarak mülk geliri üzerinden toplandığı için, aslında tarihsel olarak kralın toprağın asıl sahibi olması nedeniyle, toprak sahiplerini meşru bir şekilde gelirine dayalı bir vergiye tabi tutabileceğini savunmuşlardır. Nitekim Riviere'nin de dediği gibi hükümdar sıfatıyla kralın, üzerinde hüküm sürdüğü toprağın net ürününün (*produit net*) ortak sahibi olması dolayısıyla vergiler açısından zenginlik sorunu, krallığın gücü sorunundan ayrılmaz (Charbit & Virmani, 2002, s. 870; Henderson, 1997, s. 198-199).

Quesnay faiz oranlarının devlet tarafından belirlenmesi gerektiğini söylemiştir. Ona göre yaşadığı dönemde faiz daha çok rantiyeci kesimin gelir kaynağıdır. Sanayiye ve ticarete yönelik faiz oranları yüksek tutulmalıdır çünkü sanayiye ve ticarete yönelik faiz oranı düşük olursa firmaların para talebi artacaktır ve bu durum tarım kesiminin gerilemesine neden olacaktır. Başka bir ifadeyle, sanayide ve ticarete para birikiminin artması, tarım ürünlerine olan talebi azaltarak bu ürünlerin fiyatlarını düşürecektir. Quesnay, verginin toplumun geliri ile orantılı olarak belirlenmesini savunmuştur. Dolayısıyla vergi artış oranının gelir artışı ile uyumlu olmasını önermiştir. O, vergilemenin ülkenin zenginliğini azaltacak, ticareti engelleyecek ve vergi toplama maliyetlerini artıracak biçimde uygulanmaması gerektiğini de belirtmiştir (Groenewegen, 1971; Çöloğlu, 1987; Pıçak, 2012). Vergilerin, faiz oranlarının ve enflasyonun hangi düzeyde tutulması gerektiği yüzyıllardır siyasetçilerin ve ekonomistlerin en temel problemlerini oluşturmaktadır. Parayı üretim alanlarından çekerek tarımı çökerten yüksek faiz ve vergi oranlarına karşı Quesnay'ın ortaya koyduğu görüşler mühimdir.

Quesnay'ın XV. Louis yönetimindeki Fransız sarayında doktor olması, maliye bakanı Colbert'in benimsediği merkantilist politikalarına karşı durmasını hem kapitalist yöntemlerin uygulanmasını hem de hükümet politikasının tarımın desteklenmesine adanmasını vurgulamasını engellemiştir. Dönemin siyasi ve askeri otoritesinin önde gelenlerine göre, bulunduğu kamusal konum ile ters düştüğü ve haddini aşan analizler yaptığı söylenebilse bile Quesnay, görüşlerinden taviz vermeme eğiliminde olmuştur. İktisadi adaletin tesisi için toplumun refahının artırılmasının ön koşul olduğunu bildiği için tarımın tek başına girdilerinin ötesinde bir artı değer (fizyokratik açıdan net bir ürün) ürettiğini savunmuştur. Ona göre üretim sterildir ve tüm vergiler, doğrudan vergilendirilmesi gereken bu fazlalıktan ödenmektedir. Artığın (fazlalık sağlayan net ürünün) maksimuma çıkarılması; tarıma yeterli yatırımı, büyük ölçekli çiftçiliği ve tarım ürünleri için yüksek fiyatları gerektirdiğinden, uygun bir harcama düzeyi ve yapısı zorunludur. Tarımı geri plana atan bir ekonomi politikasını gerekçelendirme, merkantilist politikaların boyutu ve bu dönemde Fransa'daki tarımsal üretimin köhnemiş doğası göz önüne alındığında, fizyokratların reform programı statükodan önemli bir sapmayı temsil etmektedir. Fizyokratik düşünce, Quesnay'ın ilkelerini izleyen bir hükümet tarafından desteklenen, doğanın üstünlüğü anlamına gelen ve en uygun biçimiyle monarşi ile yönetilebilen kapsayıcı bir sistemi gerekçelendirmektedir. Quesnay bu terimi kullanmamış olsa bile eserinin tonu *laissez faire* yöntemini zımni olarak ortaya koyar fakat bu, minimal hükümet kavramı anlamına gelmez. Doğal düzenin doğal yasalarını takip eden hükümet politikası anlamına gelen bu yapı, pratikte aktivist hükümetin bir tarım krallığını teşvik etmesi anlamına gelmektedir. Quesnay, ekonomik istikrarsızlık olasılığını tanımlayan ilk yazarlardan biri olarak bu durumun, yetersiz düzeyde ve uygunsuz

harcama yapısından kaynakladığını belirtmektedir. Hükümet politikası, istikrarı teşvik etmek için makul tüketimi ve buna bağlı olarak üretimi canlandıracak uygulamaları içermelidir (Medema & Samuels, 2003, s. 95-96; Roberts, 1942, s. 149; Vaggi & Groenewegen, 2006, s. 117-119).

Quesnay iktisadi adaletin sağlanabilmesi için tarımı ana eksene aldığından, tarımsal fazlalığı artıran ve ekonominin dinamik genişlemesini başlatan serbest ticaretin kurulmasından elde edilen faydalara odaklanmıştır. Yanlış yönlendirilmiş bir şekilde endüstriyel genişlemeyi teşvik etmeyi amaçlayan korumacı politikaların (Quesnay'a göre) kaynağı ve uygulayıcısı olan bakan Colbert'tir. Hollandalıların ticaretinden ve lüks imalathanelerin parlütisinden gözleri öyle bir kamaşan ve ülkesini öyle bir çılgınlığa sürükleyen Colbert yüzünden, kimsenin ticaret ve paradan başka bir şeyden bahsetmediği kaosa yol açan zamanlar yaşanmıştır. İyi niyetli ve saygı değer olan ama fikirlerinin fazlasıyla tutsağı olan bu bakan, zenginliğin kaynağını unutup tarımı ihmal etmiştir ve bu yüzden bir ulusun tüm ekonomik yapısı bozulmuştur (Eltis, 1988, s. 278).

Quesnay'ın ekonomi politik üzerine analizleri, ticaret ve siyasetin ticaret üzerine etkilerini, ulusal ve uluslararası tüm ekonomik ilişkilerin yer aldığı düzey olan özelden kamusal düzeye doğru hareketi içeren bir kapsayıcılıktadır. O, Fransa'nın üretim imkanları bakımından kendi kendine yeten bir ulus olduğunu ve bunun da ötesinde ihraç edilebilir fazlalığa sahip olduğunu bildiğinden, ihracatın kıtlık riski oluşturmadığını ifade etmektedir. Dış ticaretin faydaları, zararlarından fazladır ve olası arızı krizler her zaman ithalatla dengelenebilir. Quesnay'a göre Fransa'da üretilen tahıl kalitelidir ve yurt dışına yapılan satışlar arz talep dengesine katkıda bulunarak iç piyasada oluşan fiyatlardaki ani düşüşleri önler. Sonuç olarak net ürün (*produit net*), maksimuma çıkartılabilir ve böylesine güçlü bir arz (ihracat) kapasitesi, gerçek siyasi bağımsızlığın kanıtıdır. Dolayısıyla Quesnay, Colbert'in ulusal endüstrileri ithalata karşı korumaya dayalı ticari politikasına kökten karşı çıkan bir ticari politikayı açıkça savunmaktadır (Charbit & Virmani, 2002, s. 868-869; Henderson, 1997, s. 198).

4.1. Quesnay Analizinde İktisadi Adaleti Sağlayabilecek Bir Sistem: Ekonomik Tablo (*Tableau Economique*)

Quesnay'ın eserleri arasında olduğu kadar iktisat tarihinde de özel bir yere sahip olan *Tableau Economique*, bir ekonominin işleyişini tasvir etme konusunda büyük bir yenilik olarak orijinal ve ustaca bir şema olması hasebiyle çağdaşlarını ve özellikle Marx'ı derinden etkilemiştir (Vaggi & Groenewegen, 2006, s. 59). Cantillon'un *Essay* (Deneme) çalışmasından üç ila dört yıl sonra yayınlanan Quesnay'ın *Tableau Economique* modeli, tasarlandığı zaman diliminde Fizyokratik okulun başarısının sembolü olarak kabul edilmiştir. Adam Smith tarafından sözü edilen fakat açıklanmayan ve zamanla unutulmaya başlanan bu model, 19. yüzyılın ortalarında Karl Marx tarafından yeniden keşfedilerek popüler hale getirilmiştir. Quesnay, iktisadi anlamda oluşan artığın doğuşunu ve çeşitli toplumsal sınıflar arasında dolaşımını bir bütün içinde izah etmiştir. Modelde; toprakta özel mülkiyet, toprak sahiplerinin tarımsal üreticilerden rant elde etmesi, üreticilerin kapital sahibi olması ve tarımsal üretimde ücretli işçi ve kendi kapitallerini kullanmaları, dış ticaretin olmadığı bir kapalı ekonomi modeli, toplumda oluşturulan tasarrufların ancak kapitalin yenilenmesine yetmesi ve net kapital birikimi bulunmaması varsayımları bulunmaktadır.

Toplum; toprak mülkiyetini elinde tutan 'toprak sahipleri', toprağı işleyip üretim yapan ve gerçek üretken sınıf şeklinde tanımlanan 'çiftçiler²' ve net hâsıla oluşturmeyen 'kısır sınıflar'dan oluşmaktadır. Kısır sınıflar iki ayrı bölüm içinde düşünülebilir: Zanaatkarlar, üretim yapmaları için gerekli tüketimlerinden artakalan bir fazlalık, yani *produit net* ortaya çıkarmazlar. Bununla beraber, üretimde kullandıkları hammaddelerin değerine, emekleriyle bir değer ilave etmektedirler ki gelirleri, bu değere eşit olmaktadır. Söz konusu sınıf, tarım ürünlerine 'iyi bir fiyat' sağlayabilmek için gereklidir. Elde ettikleri gelir, oluşturdukları değere eşit olduğu için kazanılmış sayılır. Oysa hiçbir ilave değer oluşturmeyen kısır sınıfın diğer bölümünü

oluşturan tüccarlar ve mali sermaye grupları için durum farklıdır. Gerçi ne çiftçiler ne zanaatkarlar kendi geçimlik tüketimlerinden fazlasını elde eder. Tüccarlar ve mali sermaye sahipleri ek hiçbir değer ilave etmediklerine göre, bu sonuncu sınıfın geliri, *produit net*'den zoraki bir indirim, 'parazitlerin geliri' olarak da ele alınmaktadır (Blaug, 1985, s. 25; Kazgan, 2000, s. 65; Roncaglia, 2017, s. 51).

Quesnay tarafından tasarlanan *Tableau Economique* modeli, ürünlerin toprağı işleyenden efendiye ya da mal sahibine ve oradan tüccara, imalatçıya ve diğer kısır sınıflara nasıl aktığını ve paranın çeşitli güzergâhlardan toprağı işleyene nasıl geri döndüğünü göstermeyi amaçlamıştır. Ustaca yapılmış bu tasarım, ekonominin her parçasının işleyişe nasıl katıldığını ve birbirlerini nasıl telafi ettiklerini göstermeye imkân sağlamıştır. Alım ve satım mekanizması birbirine bağlı tam bir sistem olarak açığa çıkmıştır. O zamanlar *Tableau* harika bir şey -tanrısal bir kavrayış- gibi görünmüştür (Galbraith, 2010, s. 58).

Quesnay tarafından titizlikle hazırlanan *Tableau*'nun modern zamanlarda tanımlanan kan dolaşımı diyagramlarına dayandığı söylenir. *Tableau*'nun ilk yorumuna göre sistemin bu hali, ilk gelirden elde edilen farklı harcama akışlarından kaynaklanmaktadır. Bu yorum, Keynesyen çarpanını açıklamak için sıkça kullanılan yorum ile uyumludur. Her harcama, başka bir sınıf için bir gelirdir ve daha sonra belirtilen normlara göre harcama devam eder ki bu, yeni gelirler ve benzerlerini üretir.

Tableau'nun ilk modelleri, sonraki sürümlerde 2000 pounda yükselen ve Quesnay'ın metinlerinde (binlerce) olarak anılan bir rakam olan 400 poundluk bir miktara dayanıyordu. Miktardeki değişim, muhtemelen zamanın Fransız ekonomisinin ampirik bir sunumunu yapma girişimidir. Bu bağlamda Schumpeter, fizyokratları 'Ekonometristler ve Turgot' başlıklı bir bölüm içerisinde incelemiştir. Bu örneklem dâhilinde ülkede bir bütün olarak 2000 milyon poundu ifade ettiği varsayılan miktarı, sadelik için binlere indirgenmiş rakamlarla analiz etmek ve para kullanımını görmezden gelmek uygun kabul edilmektedir. Başlangıç noktası, çiftçilerin avansları olan 2000 sterlinlik çalışma sermayesidir. Üretken süreçte bu 2000 pound, 5000 pound üretmektedir, ancak 1000 pound sabit sermayeyi ödemek için kullanıldığından (%10'luk bir oranla, bu yatırım yapılan sermayenin veya ilkelerin 10000 pound olduğu anlamına gelir) net hâsıla veya fazlalık 2000 pound olmaktadır. Bu 2000 pound arazi sahiplerine, arsa için kira olarak 2000 pound tahıl şeklinde ödenmektedir. Toplamın yarısı bir önceki yıl sanayi tarafından üretilen mamul mallara harcanmaktadır ve arazi sahipleri bu nedenle ellerinde mamul mallar için harcadıkları 1000 pounda sahiptir. Sanayi her yıl brüt 2000 pound değerinde mal üretiyor ve toprak sahipleriyle birlikte tarım ürünleri karşılığında sadece 1000 pound harcıyor. Hammadde ihtiyacını diğer imal edilmiş ürünlerden elde edilen 1000 pound karşılığında çiftçilerden satın alıyor. Böylece 1000 pound tahıl ve 1000 pound ham madde için 2000 pound imal edilmiş mal alışverişinde bulunur ve bunun neticesinde net bir servet oluşturmadan, 2000 pound belli bir formdaki 2000 poundun başka bir formda 2000 pounda dönüştürülmesi için verimli bir süreci başlatabilir. Tarım, 3000 pound tahıl ve 2000 pound ham madde (ör. keten vb.) üretmiştir. Arazi sahiplerine tahıl olarak 2000 pound ödemiş ve sanayiye hammadde olarak 1000 poundluk ürün satmıştır. Dolayısıyla üretim işlemine 1000 tahıl, 1000 hammadde ve 1000 imal edilmiş üründen oluşan 3000 pound ile başlayabilir ki bu da 3000 pound değerinde tahıl ve 2000 pound değerinde hammadde (net bir zenginlik elde etme ile) üretecektir. Olan hammadde ve 1000 mamul mal şeklindedir.

Bütün bu değişimler silsilesinden sonra oluşan ilk durum 'yeniden üretim' şeklinde aşamalarına devam edecektir. İlk miktar (burada 2000 pound) *Tableau*'nun farklı baskılarında değişiklik gösterse de üç sınıfın yiyecek tüketiminin aynı yani 1000 sterlin olduğu varsayılmaktadır; ancak on sekizinci yüzyılda Fransız nüfusunun bileşimi çizilen portreyi imkânsız hale getirmiş olmalıdır. Bunun yanında Aristokratların küçük bir kısmı, yeterli miktarda lüks mal satın almaları ve bunları gerektiğinde satmaları halinde toprağı bağlı çalışan büyük çoğunluk kadar metayı makul bir şekilde tüketebilecek maddi imkâna kavuşabilirler. Zanaatkarların küçük bir kısmı dış ticaretle uğraşıp servetlerini geliştirip aynı miktarı tüketebilecek zenginliği elde edebilirler. Dolayısıyla dış ticaret, fizyokratlara yabancı olan dolaylı bir servet kaynağı olarak *Tableau*'daki teorik problemlerdendir ve analizin olası zayıf noktalarından biridir. Özellikle *Tableau*'nun ekonomik politikasının

² Çiftçiler *produit net* (safı hâsıla) oluşturarak hem kendi geçimlerini hem (Kral, Kilise, kamu hizmetlileri gibi, toprak sahiplerinin gelirine dayananlar dâhil) toprak mülkiyetini elde tutanların ve kısır sınıfların ihtiyacını karşılarlar (Kazgan, 2000: 65).

ve bir bütün olarak fizyokratik teorinin en önemli sonuçlarından biri özgürlüğe dayalı ekonomik liberalizm fikridir. Tablonun işlerliği için zenginlik, açıklanan biçimde ve oranlarda dolaşmak zorundadır ve her türlü engelleyici girişimden kaçınılmalıdır. Dolayısıyla çeşitli ekonomik aktörlerin harcamalarının bileşimi değişmişse, *Tableau*'da belirtilen dinamik denge yansıması bozulur zira böylece ekonomik dolaşım, ekonomik krize neden olacak şekilde azaltılacaktır (d'Abadal, 2012, s. 150-152; Hunt & Lautzenheiser, 2011, s. 36-37).

Blaug kitabında *Ekonomik Tablo* işleyişini şu şekilde analiz etmiştir:

TABLO 1 | Ekonomik tablo

(Bin Olarak)		Yıllık Avanslar	Toprak Sahibinin Geliri	Kırs Sınıfın Avansları
Toprak sahiplerinin gelirini oluşturan kira ve ilk avanslardan elde edilen faiz		2	2	1
Yıllık avansların yenilenmesi		2		
Toplam:		5		
Not: Oklar harcama yönünü göstermektedir		Bu 2, 1'inci gelecek yıl için döner sermaye (işletme sermayesi) olarak tekrar yatırıma aktarılmalıdır		

Kaynak: Blaug, 1985, s. 26.

Tabloya göre dönem başında elde edilen 5000 birimlik hâsılının 3000'ini oluşturan net hâsılının 2000'lik kısmını çiftçiler toprak sahiplerine kira olarak vermektedir. 1000 birim net hâsıla ile tarım dışı ihtiyaçlarını kırs sınıftan (sanayiciler, tüccarlar, serbest meslek erbabı, bürokrat vs.) temin etmektedirler. Buradan hareketle dönem başında çiftçiler 2000 hâsıla, toprak sahipleri 2000 kira ve kırs sınıfta da çiftçilerden tarım dışı ihtiyaç karşılığı olarak satış getirisi olan 1000 hâsıla olduğu görülmektedir. Toprak sahipleri, kira şeklinde elde ettikleri 2000 birim gelirin 1000'i ile çiftçilerden ihtiyaç duyduğu ürünleri ve diğer 1000'lik kısmı da kırs sınıftan ihtiyaç duyduğu şeyleri satın almak için harcamaktadır. Kırs sınıf mensupları, toprak sahiplerinden ve çiftçilerden aldıkları 2000 birimin 1000'i ile gıda maddesi, diğer 1000'i ile hammadde gereksinimlerini çiftçilerden satın alarak karşılamaktadır. Böylece net hâsıla tekrar çiftçilere döner.

Quesnay tarafından tasarlanan *Tableau* sistemi, bir dönemlik gelir harcaması gecikmesini içermektedir. Toprak sahipleri önceki dönemin kirasını harcamaktayken zanaatkarlar her zaman bir sonraki dönemde harcama için son dönemin kazancını elinde tutmaktadır. Muhtemelen Quesnay, çıktığı sonraki 12 ay içinde tüketilen yıllık harcama kaynağı şeklinde ele almaktadır. Ancak *Tableau*, her bir sektörün aynı gelirin aynı dönemde harcadığı ve gecikmelerin olduğu şekliyle de görülebilir. Bu durumda, tüm argüman bir modern Leontief girdi-çıkı tablosu biçiminde iki yönlü bir işlem şemasıyla gösterilebilir. Leontief sisteminde olduğu gibi, bir malın üretilmesi için gereken tüm faktörler sabit oranlarda kullanılır ve bir sektörün çıktısının değeri, sektörün diğer sektörlerle yaptığı toplam ödemeler tarafından tamamen tüketir. Blaug bunu tablo ile göstermektedir:

TABLO 2 | Leontief girdi-çıkı tablosu analiziyle ekonomik tablo

Satın Alma İşleminde Bulunan Sektörler				
Üretici Sektörler	I	II	III	Yıllık Çıkı (Üretim)
I. Çiftçiler	2	1	2	5
II. Toprak Sahipleri	2	0	0	2
III. Zanaatkarlar	1	1	0	2
Toplam Alımlar	5	2	2	9

Kaynak: Blaug, 1985, s. 27.

Tablo içerisinde soldan sağa doğru sırada, değişik numarayla gösterilen kesimin elde ettiği ürünlerin, hangi kesimlere satıldığı belirtilmektedir. Yukarıdan aşağıya olan sütunlarda ise, her bir kesimin diğer kesimlerden satın aldığı malların tutarı gösterilmektedir. Birinci sütundaki çiftçiler 2 milyar değerindeki hâsılayı kendi üretim harcamaları içe ayırmışlardır.

Toprak sahiplerine 1 milyarlık gıda maddesi satmışlardır. Çiftçiler üçüncü sıradaki zanaatkarlara 1 milyar hammadde, 1 milyar değerinde gıda maddeleri satmışlardır. Çiftçilerce yapılan satışların yıllık tutarı 5 milyar birime eşit olmaktadır. Toprak sahipleri, topraklarını çiftçilere 2 milyar birim karşılığında kiraya vermişlerdir. Onlar, sağladıkları 2 milyarlık kira gelininin 1 milyar birimiyle çiftçilerden gıda maddeleri ve kalan 1 milyar birimi ile de zanaatkarlardan tarım dışı gereksinimlerini alacaklardır. Üçüncü sıradaki zanaatkarlar, 1 milyar çiftçilerden ve 1 milyar da toprak sahiplerinden gelir sağlamışlardır. Sütunlar yukarıdan aşağıya okunduğunda her bir kesimin, kendinden ve ötekenden satın aldığı malların tutarı bulunmaktadır. Birinci sütunda çiftçiler, üretim faaliyetlerini sürdürmek için 2 milyar birimlik hâsılayı kendilerine ayırmaktadırlar. Zanaatkarlara alet, makine ve tamirat karşılığı olarak ödenen 1 milyar gösterilmektedir. İkinci sütunda, toprak sahiplerinin çiftçilerden aldığı 1 milyar ile zanaatkarlardan aldıkları mamul maddelerin karşılığı gösterilmektedir. Toprak sahipleri kira olarak aldıkları 2 milyarlık gelirin tümünü başka kesimlerden aldıkları ihtiyaçları için harcamışlardır. Üçüncü sütunda ise zanaatkarların çiftçilerden aldıkları gıda ve hammadde karşılığında ödedikleri 2 milyar birimlik değerleri belirtilmektedir. Bütün bunlara istinaden söylenebilir ki Fizyokratlara göre ticaret, eşit değerler arasında bir değişim işlemi olduğu için bir değer ortaya çıkmasına neden olmamaktadır. Bu yaklaşımları, Merkantilistlerin ticarete ağırlık veren ve servetin kaynağı olarak saydıkları değerli maden varlığının artmasına neden olan ticaretle uğraşmayı ön sıraya alan görüşlerini geçersiz saymaktadır (Ersoy, 2015, s. 226). Tüm bu alım satım süreci ile gerçekleşen servet dolaşımı; iktisadi adaletin ne ölçüde sağlanabileceğine dair kırılma, fakat gerekçelendirilip doğal yasaya uygun hale getirildiğinde ise ne kadar adil bir tahsis sisteminin kurulabileceğine dair güzel bir yapıyı göstermektedir.

Schachter'in analizinde ise Blaug'a göre *Tableau*, fiyatlar açısından skolastik ve bu gerekçelendirme dahilinde determinist önyargıyı harmanlayıp Quesnay'ın tüccarlara karşı düşmanlığını yansıtırken tablonun arka planı, matematiksel bir formülasyon bağlamında verilen dağıtımçı adalet fikri tarafından desteklenmiştir. Vaggi ise zengin çiftçilerin ekim için ekipman satın alabileceğini varsayarak, Quesnay'ın görece sabit fiyatlarla yaptığı analizde çiftçilerin kâr payının, işçi ücretleri pahasına artacağını göstermeye çalışmaktadır. Ona göre, eğer yeterli düzeyde sermaye sağlanırsa, ekonomik kalkınmaya izin verecektir ve kapital, tüccarların değil çiftçilerin tarafında olsa bile bu birikim ve gelirin yeniden dağılımı süreci sınıf çatışmasına yol açabilir (Blaug, 1985, s. 29-30; Pribram, 1983, s. 106; Vaggi, 1985, s. 941-945'ten aktaran Schachter, 1991, s. 318).

Quesnay'ın ortaya koyduğu bu analiz, yüzyıllar boyunca diğer düşünürlerin ilgisini çekmeye devam etmiştir. Onun çalışmalarını inceleyerek *Ekonomik Tablo* üzerine eserler ortaya çıkaran isimlerden biri olan Loic Charles, 2003 yılında *Tableau Economique* hakkındaki makalesiyle, HES toplantısındaki ustaca performansın ardından en iyi makale ödülüne layık görülmüştür. Onun makalesi, iktisat tarihi ödülü kazanmasıyla, yalnızca uygulama odaklı olan bilimsel çalışmalara farklı bir bakış açısı getirmeye çalışan diğer bilim insanlarını teşvik etmiştir. Charles'a göre *Tableau* analizi, Quesnay'ın ekonomiyi aritmetik oranlarla birbirine bağlı bir dizi ekonomik değişken olarak görmesine imkân verip kafasında oluşturduğu yapıya somut bir şekil vermiştir ve bu sezgiye dayanarak tam bir model inşa edebilmesini sağlamıştır (Emmett, 2010, s. 87).

5. Sonuç

Fizyokrasinin kurucusu olarak kabul edilen Quesnay, çağını aşan etkilere sahip olan bilim insanlarından biridir. Tıp ve ekonomi alanlarında yaptığı çalışmalar sayesinde tanınırlığı neredeyse tüm dünyaya yayılmıştır. Monarşi çağında, iktisadi ve siyasi açıdan büyük ulusların, merkantilist politikaları benimseyip yüksek ihracat ve neredeyse sıfır ithalat paradigmasıyla uluslararası ticarete nispeten güçsüz ülkeleri talan ettiği bir sistemde, daha insani uygulamaları savunmuştur. O, zenginlik kaynağı olarak değerli metallerin kabul görüldüğü ve fazla veren ticaret dengesinin ulusal zenginliğin tek kaynağı olduğu görüşüne dayanan merkantilizme karşı çıkarak tarımı ve insan emeğinin ürünlerini ön plana almıştır. İktisadi adaletin üretim, bölüşüm ve üretime yönelik kaynakların tüm toplumda adil

şekilde tahsisini içerdiği gerçeği göz önüne alındığında, merkantilist politikalara karşı Quesnay ve takipçileri olan fizyokratların ortaya koyduğu düşünceler oldukça önem kazanmaktadır.

Quesnay, Fransa sarayındaki konumu ve hayatını şekillendiren çevre, zaman dilimi dahilinde monarşi temelli ve doğal yasayı kabul eden bir krallığın tabiiyetindekilere iktisadi adaleti tesis ettiği bir ekonomi politik anlayışını benimsemiştir. Tarım sayesinde ihya olan ve ihracat ithalat dengesini yüksek bir seviyede sağlayabilen krallık idealine hizmet etme uhdesini benliğinde taşımıştır. Böylesine iyi düzenlenmiş devlet sistemi, yetersiz kamu harcamaları ve özel sektörün verimsizliği yüzünden ekonomik istikrarsızlık yaşasa bile fizyokratik ilkeler çerçevesinde yeniden dizayn edilecek hükümet politikaları, istikrarı teşvik etmek için makul tüketimi ve buna bağlı olarak üretimi canlandıracak uygulamaları aktif hale getirme potansiyeline sahiptir. Bu amaca yönelik olarak gerçekleştirdiği Ekonomik Tablo analizi de fizyokrasinin arzuladığı servet dolaşımı mantığının belirli bir çerçeveye oturtulması girişimi olmuştur. Dolayısıyla Quesnay'a göre olası ekonomik krizler için çözüm, fizyokrasidedir ve iktisadi adaleti tesis edebilecek politikalar merkantilist savlarla değil fizyokrazi ile işler hale getirilebilir.

Kaynakça

- Alkan, Y. (2018). *J. Rawls'ın iktisadi adalet teorisi ve Türkiye ekonomisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Berend, I. T. (2006). Europe's laissez-faire system and its impact before World War I. In *An Economic History of Twentieth-Century Europe: Economic Regimes from Laissez-Faire to Globalization* (pp. 10–41). chapter, Cambridge: Cambridge University Press.
- Blaug, M. (1985). *Economic theory in retrospect* (4. Baskı). Cambridge: Cambridge University Press.
- Charbit, Y., & Virmani, A. (2002). The political failure of an economic theory: Physiocracy. *Population (English Edition, 2002-)*, 57(6), 855–883. <https://doi.org/10.2307/3246619>
- Charles, L., & Théré, C. (2019). The physiocratic movement: A revision. S. Reinert & S. Kaplan (eds.), içinde *The economic turn: recasting political economy in enlightenment europe* (pp. 35–70). chapter, Anthem Press.
- Çöloğlu, H. (1987). *İktisadi sistemler sistem-doktrin-eleştiri*. Ankara: Gazi Üniversitesi Yayını.
- d'Abadal, L. A. (2012). The Physiocrats. J. G. Backhaus içinde, *Handbook of the history of economic thought: Insights on the founders of modern economics* (s. 137-159). New York: Springer.
- Du Pont de Nemours, P. S. (1984). *The autobiography of du Pont de Nemours (Translated and with an Introduction by E. Fox-Genover)*. Wilmington, Delaware: Scholarly Resources Inc.
- Eltis, W. (1988). The contrasting theories of industrialization of François Quesnay and Adam Smith. *Oxford Economic Papers*, 40(2), 269–288. <http://www.jstor.org/stable/2662973>
- Emmett, B. (2010). History of economics and history of science: A comparative look at recent work in both fields. J. E. Biddle, R. B. Emmett, & M. Johnson (eds.) içinde, *Research in the history of economic thought and methodology: Volume 28-A* (s. 405-438). Howard House, Wagon Lane: Emerald Group Publishing Limited.
- Ersoy, A. (2015). *İktisadi teoriler ve düşünceler tarihi* (4. Baskı). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Fonseca, G. (2008). *François Quesnay*. The history of economic thought. Erişim adresi <https://www.hetwebsite.net/het/profiles/quesnay.htm>.
- Foucault, M. (2006). *Deliliğin tarihi* (4. Baskı). Ankara: İmge Kitabevi.
- Galbraith, J. K. (2010). *İktisat tarihi*. Ankara: Dost Kitabevi Yayınları.
- Grice-Hutchinson, M. (2015). *Early economic thought in Spain 1177-1740*. Indianapolis: Liberty Fund, Inc.
- Groenewegen, P. D. (1971). A re-interpretation of Turgot's theory of capital and interest. *The Economic Journal*, 81(322), 327-340. doi:10.2307/2230075.
- Hançerlioğlu, O. (1993). *Ekonomi sözlüğü - ekonomi terimleri ve ekonomi ile ilgili ticaret ve hukuk terimleri* (5. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Henderson, J. P. (1997). *The state of the history of economics: Proceedings of the history of economics society perspectives on the history of economic thought*. London: Routledge.
- Hunt, E. K., & Lautzenheiser, M. (2011). *History of economic thought: A critical perspective* (3. Baskı). New York: M.E.Sharpe.
- Kazgan, G. (2000). *İktisadi düşünce veya politik iktisadın evrimi* (10. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Medema, S. G., & Samuels, W. J. (2003). *The History of economic thought: A reader*. London: Routledge.
- Murphy, A. E. (2009). *The genesis of macroeconomics new ideas from sir William Petty to Henry Thornton*. United States: Oxford University Press.
- Neill, T. P. (1949). *The Physiocrats' concept of economics. The Quarterly Journal of Economics*, 63(4), 532–553. <https://doi.org/10.2307/1882137>
- Phelps, E. S. (1987), 'Distributive justice', içinde John Eatwell, M. Milgate, and P. Newman (eds), *The New Palgrave: A dictionary of economics*, pp. 886–888. London: Macmillan Press Limited.
- Pıçak, M. (2012). Fizyokrazi (Fizyokratik okul). M. Masca, & O. Bahar içinde, *İktisadi düşünce tarihi* (s. 125-147). İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- Pribram, K. (1983). *A history of economic reasoning*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press
- Quesnay, F. (1759). *Tableau economique*. Translated into English as *Quesnay's tableau economique* (in parallel with the French text). Trans. Marguerite Kuczynski and Ronald L. Meek. London: Macmillan, 1972.
- Quesnay, F. (1765). Observations sur le Droit Naturel des Hommes Reunis en Societe. *Journal de l'Agriculture. du Commerce et des Finances*.
- Roberts, J. G. (1942). François Quesnay's heir. *The Virginia Magazine of History and Biography*, 50(2), 143–150. <http://www.jstor.org/stable/4245161>.
- Roncaglia, A. (2017). *A brief history of economic thought*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rothbard, M. N. (2006). *An Austrian perspective on the history of economic thought* (Cilt I). Alabama: Edward Elgar Publishing.
- Schachter, G. (1991). François Quesnay: Interpreters and critics revisited. *The American Journal of Economics and Sociology*, 50(3), 313–322. <http://www.jstor.org/stable/3487273>
- Schumpeter, J. (1954). *Economic doctrine and method*. (R. Aris, Çev.) New York: Oxford University Press.
- Turanlı, R. (2000). *İktisadi düşünce tarihi* (3. Baskı). İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Vaggi, G., & Groenewegen, P. (2006). *A concise history of economic thought: From mercantilism to monetarism* (3. Baskı). New York: Palgrave Macmillan.
- Vaggi, G. (1985). A Physiocratic model of relative price and income distribution. *The Economic Journal*, No. 95, pp. 928-947.
- Vaggi, G. (2002). Quesnay and the road to modernity: Technology, markets, and polity. *Journal of the History of Economic Thought*, 24, pp 73-89. doi:10.1080/10427710120115846.

EXTENDED ABSTRACT

François Quesnay was born in Méré. In 1711, he started attending courses at the college of Saint-Côme. Thanks to his talents and ability to learn quickly, Quesnay gradually rose through the ranks and was appointed permanent secretary within the newly created Académie royale de Chirurgie, with the influence of his doctorate in medicine. In 1751 he was elected to both the Academié des Sciences and the Royal Society of London. The working-class boy, who could not study until the age of 11, was eventually elected to the Academy of Sciences and became someone referred to as the 'Confucius of Europe' and the 'modern Socrates' by his colleagues. Quesnay is a successful example of the heights to which determined work can take a person. His studies in the fields of medicine and economics include various ideas worth examining both during his time and until today. His fame spread easily all over the world, thanks to his services in the palace of France (*Versailles*) and his closeness with the kingdom.

Quesnay is one of the thinkers who examines the theory of value within the scope of use and benefit. He examines the distinction between use value (Quesnay calls this *valeur usuelle*) and exchange value (*valeur vénale*) within the scope of the 'paradox of value'. In this context, he prefers the analysis of rarity (scarcity, difficult or easy availability) as the main determinant of price. According to Quesnay, natural law, which also provides economic justice, is the right that man has over everything that is beneficial to him. He introduced natural law by dividing it into physical laws and moral laws. All one has to do is to understand the law and work in harmony with it. Such justice is determined by the creator, and by obeying these divine orders, man can increase his own welfare and that of humanity in general. Quesnay's understanding of economic justice is based on an order in which agriculture is the determinant of the entire economy. Agricultural sector nourishes and enriches other sectors and in this way establishes a fair order. Quesnay opposes the mercantilist way of thinking based on the claim that trade and money are the only sources of wealth. Wealth; It is in the benefits of the land and the products obtained by the extractive branches, free trade and economic freedom. Beyond this, wealth lies in the technical progress brought about by productivity. There is no need to conquer foreign lands for a nation to become stronger.

The wealth required to establish economic justice consists not of the amount of money a country can accumulate, but of the amount of basic production and consumption items that can be used to meet people's needs. Quesnay likens the circulation of income, which is of critical importance for economic justice, to the circulation of blood in the body. According to him, the income arising from production is shared between land, labor, enterprise and capital, which are the production

factors of the capitalist economy. It is then distributed to economic units, including public institutions, companies and individuals, in return for various services. In the end, it returns to the production area with the expenses they have to make in the market.

Quesnay defends for a single tax on property owners' rents, citing this primarily for efficiency reasons which will contribute to economic justice. He analyzes on political economy are comprehensive, including the effects of trade and politics on trade, and the movement from the private to the public level, which is the level where all national and international economic relations take place. *Tableau Economique* which has a special place among Quesnay's works as well as in the history of economics, deeply influenced his contemporaries, especially Marx, as it was an original and masterful diagram, a great innovation in depicting the functioning of an economy. Quesnay's *Tableau Economique* model was considered a symbol of the success of the Physiocratic school at the time it was designed. This model explained the emergence of economic surplus and its circulation among various social classes as a whole.

In the model; There are assumptions about private ownership in land, landowners earning rent from agricultural producers, producers owning capital and using paid workers and their own capital in agricultural production, a closed economy model in which there is no foreign trade, savings created in the society being only sufficient to renew the capital, and no net capital accumulation. The *Tableau Economique* model designed by Quesnay aimed to show how products flow from the tiller to the lord or owner and from there to the merchant, manufacturer and other sterile classes, and how money returns to the tiller through various routes. He presented an overview of how economic justice could be achieved with the system he put forward.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Alkan DURMUŞ,
alkan.durmus@deu.edu.tr

JEL:
I18, C63, L89

Geliş: 26 Eylül 2024
Received: September 26, 2024
Kabul: 11 Nisan 2025
Accepted: April 11, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Durmüş, A. & İskender, A. (2025),
Üniversite Hastanesi Bilgisayarlı Tomografi
Bölümünde İş Akışı ve Kapasite Seviyesinin
Modellemesi ve Analizi, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71,
9-20,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1556337

Etik Kurul İzni / Ethics Committee Permission:
Bu çalışma için Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal
ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın
Etik Kurulunun 02.04.2024 tarih ve 30 sayılı
karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

ÜNİVERSİTE HASTANESİ BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİ BÖLÜMÜNDE İŞ AKIŞI VE KAPASİTE SEVİYESİNİN MODELLEMESİ VE ANALİZİ

ALKAN DURMUŞ^{1*} ABDURRAHMAN İSKENDER²

¹ Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, alkan.durmus@deu.edu.tr

² Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Yıldızeli Meslek Yüksekokulu,
aiskender@cumhuriyet.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, bir üniversite hastanesinin radyoloji bölümünde Bilgisayarlı Tomografi (BT) hasta akışını ve kapasitesini tahmin etmeye yönelik Ayrık Olay Simülasyonu (DES) kullanarak operasyonel süreçleri optimize etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, iki yıllık bir zaman diliminde toplanan veriler kullanılarak BT biriminde yaşanan darboğazlar, kaynak kullanım oranları ve hasta bekleme süreleri detaylı şekilde analiz edilmiştir. Arena Simülasyon Yazılımı ile geliştirilen model, mevcut sistemde kaynak yetersizliği ve uzun bekleme süreleri gibi operasyonel sorunları ortaya koymuştur. Çalışmada, mevcut duruma ek olarak, yeni cihaz alımı ve çalışma saatlerinin uzatılması gibi stratejik çözümler içeren 12 farklı senaryo test edilmiştir. Simülasyon sonuçları, ek cihaz kullanımı ve çalışma saatlerinin uzatılması ile hasta bekleme sürelerinde %50'ye varan azalmalar elde edilebileceğini göstermektedir. Bu kapsamda, çalışma BT hizmetlerinin yönetiminde karar destek süreçlerine katkıda bulunmakta ve kaynak planlamasının etkinliğini artırmaya yönelik somut öneriler sunmaktadır. Çalışmanın bulguları, ayrık olay simülasyonunun sağlık hizmetleri operasyonlarında verimlilik artışı sağlamak için kullanılabilecek etkili bir yöntem olduğunu göstermekte ve literatüre önemli katkılar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ayrık Olay Simülasyonu, Bilgisayarlı Tomografi, Hasta Akışı Yönetimi, Radyoloji Operasyonları Optimizasyonu

MODELLING AND ANALYSIS OF PATIENT FLOW AND CAPACITY LEVEL IN THE COMPUTED TOMOGRAPHY DEPARTMENT OF A UNIVERSITY HOSPITAL

ABSTRACT

This study aims to optimise operational processes by using Discrete Event Simulation (DES) to predict Computed Tomography (CT) patient flow and capacity in the radiology department of a university hospital. In the study, the bottlenecks, resource utilisation rates and patient waiting times in the CT unit were analysed in detail using data collected over a two-year period. The model developed with Arena Simulation Software revealed operational problems such as lack of resources and long waiting times in the current system. In addition to the current situation, 12 different scenarios including strategic solutions such as purchasing new devices and extending working hours were tested in the study. Simulation results show that up to 50% reduction in patient waiting times can be achieved with the use of additional devices and extension of working hours. In this context, the study contributes to decision support processes in the management of IT services and provides concrete recommendations to improve the effectiveness of resource planning. The findings of the study show that discrete event simulation is an effective method that can be used to increase efficiency in healthcare operations and provides important contributions to the literature.

Keywords: Discrete Event Simulation, Computed Tomography, Patient Flow Management, Radiology Operations Optimisation

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

Sağlık hizmetleri sistemleri, sınırlı fiziksel tesislerin ve kaynakların kullanımının yanı sıra çeşitli sağlık hizmetleri grupları arasındaki karmaşık etkileşimleri de içeren, doğası gereği uyarlanabilir ve insan merkezlidir (Thorwarth vd., 2016). Bu sistemlerin doğasında bulunan yüksek derecede değişkenlik ve belirsizlik nedeniyle, bunları anlamak, tasarlamak ve tahmin etmek doğası gereği zordur (Gillespie vd., 2014).

Sağlık hizmetleri sistemleri geliştikçe, bir yandan maliyetleri düşürürken diğer yandan bakım kalitesini artırmaya yönelik küresel bir vurgu söz konusudur. Sonuç olarak, çeşitli sağlık hizmetleri süreçlerinin ve hizmetlerinin verimliliğini ve etkinliğini değerlendirmek ve geliştirmek için her gün stratejik, taktiksel ve operasyonel kararlar alınmaktadır (Chahal ve Eldabi, 2011). Bu kararların sistem performansı üzerindeki etkisini öngörmek için sağlık hizmeti sağlayıcıları, farklı senaryoları ve bunların potansiyel sonuçlarını etkili bir şekilde keşfetmek için simülasyon gibi uygun araçlara ihtiyaç duymaktadır (Thorwarth, 2016).

Radyoloji, hastalıkları teşhis ve tedavi etmek için çeşitli görüntüleme tekniklerini kullanan tıbbi bir uzmanlık alanıdır. Yıllar içinde radyolojide, geleneksel radyografiden manyetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) gibi daha gelişmiş görüntüleme yöntemlerine doğru önemli bir evrim yaşanmıştır (Sutter vd., 2015; Ferris vd., 2016).

Bilgisayarlı tomografi (BT), radyoloji hizmetlerinde çok önemli bir görüntüleme yöntemidir ve çeşitli tıbbi durumların teşhisinde önemli bir rol oynar. BT taramaları, vücudun ayrıntılı kesitsel görüntülerini sunarak radyologların iç yapıları yüksek çözünürlük ve netlikle görselleştirmesini sağlar (Cao vd., 2023). BT (Bilgisayarlı Tomografi), tanınabilirliği, hızı ve invazif olmayan doğası nedeniyle hastanelerde hayati bir araçtır. COVID-19, hepatoselüler karsinom ve akciğer kanseri gibi durumların teşhisi ve yönetimi de dahil olmak üzere çeşitli tıbbi senaryolarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Cunha vd., 2021 ; Liam vd., 2015; Nakajima vd., 2020). Ayrıca, BT taramaları travma hastalarının değerlendirilmesinde, tedavi kararlarının yönlendirilmesinde ve hastaneye yatış veya cerrahi müdahale ihtiyacının öngörülmesinde önemli bir rol oynamaktadır (inci vd., 2024; Nakajima vd., 2020).

BT'nin sağlık hizmetlerindeki önemi, pulmoner nodüller, venöz bacak ülserleri ve sistemik otoimmün hastalıklar gibi durumlar için ayrıntılı görüntüleme bilgileri sunma kabiliyeti ile daha da vurgulanmaktadır (Patton vd., 2020; AlShammeri, ve diğerleri, 2022; Eslambolchi vd., 2020). Ayrıca BT görüntüleme, hastalığın ilerlemesinin izlenmesinde, tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde ve çeşitli tıbbi uzmanlık alanlarında terapötik müdahalelerin yönlendirilmesinde kritik öneme sahiptir (Liam vd., 2015 ; Nakajima vd., 2020 ; Pearce vd., 2012). Hastanelerde BT hizmetlerinin bulunması, zamanında ve doğru teşhisler yapılmasını sağlayarak hasta sonuçlarının iyileşmesine ve sağlık hizmetlerinin kolaylaştırılmasına yol açar (Winqvist vd., 2023).

Bu hizmetlere erişimdeki gecikmeler, acilen ihtiyaç duyulan tıbbi bakımı erteleyerek hastanın durumunu daha da kötüleştirebilir. Radyoloji bölümünde bir araya gelen hastalar hem ekipman kullanımını hem de hastaların bekleme süresini etkileyerek sistemin önemli bir bileşenini oluşturur. Bu nedenle, ekipman kullanım verimliliğini değerlendirmek ve hasta bekleme sürelerini en aza indirmek için radyoloji departmanının operasyonlarının kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi şarttır. Bu bağlamda simülasyon, özellikle BT tarama hizmetlerinin yönetimini iyileştirmek için değerlendirme sürecinde ve karar vermede hayati bir araç olarak ortaya çıkmaktadır (Shakoor vd., 2021).

Türkiye'de bilgisayarlı tomografi (BT) çekim sayıları, 2020-2022 yılları arasında belirgin bir artış göstermiştir. 2020 yılında toplam BT çekim sayısı 22.608.923 iken, 2021 yılında bu sayı 24.688.587'ye yükselmiştir. Bu, bir yıl içinde yaklaşık %9,2'lik bir artışı ifade etmektedir. 2022 yılında ise BT çekim sayısı 25.178.827 olarak kaydedilmiş ve bir önceki yıla göre %2'lik bir artış daha yaşanmıştır. Bu süreçte en fazla çekim, Sağlık Bakanlığı'na bağlı sağlık kurumlarında gerçekleştirilmiş olup, toplam çekimlerin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Üniversite ve özel sağlık kuruluşları ise daha düşük oranlarda BT çekimi gerçekleştirmiştir. Veriler, artan tanı ve teşhis ihtiyacı ile birlikte sağlık hizmetlerindeki kapasitenin genişlediğini

ve özellikle pandeminin etkisiyle görüntüleme taleplerinin arttığını göstermektedir.

TABLO 1 | BT Çekim Sayıları

Yıllar	Kurumlar	BT
2020	Sağlık Bakanlığı	16.103.574
	Üniversite	2.914.855
	Özel	3.590.494
	Toplam	22.608.923
2021	Sağlık Bakanlığı	18.008.250
	Üniversite	3.171.108
	Özel	3.509.229
	Toplam	24.688.587
2022	Sağlık Bakanlığı	18.807.818
	Üniversite	3.372.514
	Özel	2.998.495
	Toplam	25.178.827

Sonuç olarak, bilgisayarlı tomografi (BT) taramaları, modern tıp pratiğinde kritik bir rol oynamaktadır ve hastalıkların doğru teşhis ve tedavisinde vazgeçilmez bir araçtır. Radyoloji bölümlerinin etkinliği, hastaların zamanında ve doğru teşhisler almasını sağlayarak, genel sağlık hizmetlerinin kalitesini doğrudan etkiler. Ancak, artan talep ve sınırlı kaynaklar nedeniyle radyoloji departmanlarında operasyonel zorluklar yaşanmaktadır. Bu zorluklarla başa çıkabilmek amacıyla yeni cihaz veya cihazlar satın alınması, çalışma sürelerinin artırılması veya dış hizmet satın alımı gibi alternatif çözüm yöntemleri mevcuttur.

Yeni cihaz satın alınmasının hasta bekleme sürelerini azaltacağı aşikardır. Ancak hem cihaz maliyeti hem gerekli personel sayısı ve tahsis edilecek fiziksel alan gibi unsurlar göz önüne alındığında cihaz sayısının devamlı olarak artırılmasının gerçekçi olmayacağı açıktır. Diğer bir alternatif hizmet sürelerinin uzatılması olabilir. Ancak özellikle şehir dışından gelecek hastalar dikkate alınırsa gece geç vakitlere verilecek randevuların da çeşitli sorunları beraberinde getireceği düşünülmektedir. Dolayısıyla çalışma saatlerinin hastaneye ulaşımın nispeten kolay olabileceği zaman dilimlerinde olması sorunun çözümüne bir miktar katkı sağlayabilir. Bir başka alternatif çözüm ise dış hizmet satın alımıdır. Dış hizmet satın alımı hastane yönetiminin sorunun çözümüne yönelik uygulayabileceği yukarıda sayılan alternatif çözümlerin etkisinin değerlendirilmesinden sonra vereceği karardır. Bu çalışma bir üniversite hastanesi radyoloji bölümünde BT çekimi için tasarlanmıştır. Artan hasta sayısı BT çekimi için başvuran hastaların uzun süre beklemesine neden olmaktadır. Hastanenin yeni cihaz alımı, dış hizmet satın alımı ve çalışma saatlerinin uzatılması gibi alternatif çözüm yolları vardır. Çalışmada, yukarıda bahsedilen alternatif çözümlerin verilebilecek hasta sayısını ve hastaların ortalama bekleme sürelerini nasıl etkileyeceği araştırılmıştır. Ayrıca hasta sayısında meydana gelebilecek artışlara göre de sistem simüle edilmiş ve geleceğe projeksiyonu oluşturulmuştur. Böylece hastane yönetimine bir cihaz alınması durumunda sistemin nasıl davranacağı hususunda öngörü sağlanmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölümde, çalışmaya temel teşkil eden literatür taraması ve bu konuda yapılmış önceki araştırmalar ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde, araştırmada kullanılan metodoloji ve veri toplama süreci detaylandırılmıştır. Dördüncü bölümde, elde edilen veriler ve simülasyon modelleri üzerinden yapılan analizler ile uygulama sonuçları tartışılmaktadır. Beşinci ve son bölümde ise, çalışma bulguları özetlenerek yönetimsel ve operasyonel öneriler sunulmakta, ayrıca gelecekte yapılabilecek çalışmalar için öneriler yer almaktadır.

2. Literatür Taraması

Ayrık Olay Simülasyonu (DES), sağlık sistemlerinde hasta akışlarını modelleme, kaynak tahsisi ve kapasite planlaması için önemli bir araç haline gelmiştir. Radyoloji bölümleri de dahil olmak üzere çeşitli sağlık hizmetleri ortamlarında DES'in etkinliğini vurgulayan birçok çalışma bulunmaktadır. DES, acil servislere (Maass vd., 2021), yoğun

bakım ünitelerinde (Durmuş ve Özdemir, 2023), ameliyathanelerde ve radyoloji departmanlarında (Luo vd., 2018), fizik tedavi ve rehabilitasyon bölümünde (Doğan ve Unutulmaz, 2016), bir eğitim ve araştırma hastanesinin iç hastalıkları bölümünde (Akbal ve Doğan, 2025), hasta akışlarını modellemek için kullanılmıştır.

Teichgräber vd., (2003) tarafından yapılan çalışmanın amacı, radyolojide iş akışı yönetimi için çeşitli araçları tanıtmak ve bunların uygulanmasını incelemektir. Bu çalışmada, basit kağıt tabanlı yöntemlerin yanı sıra karmaşık iş akışlarını analiz etmek için doğru nicel ve nitel tahminler yapabilen tekniklerin tercih edilmesi önerilmektedir. Sonuç olarak, radyoloji uygulamalarındaki iş akışı yönetiminin önemine dikkat çekilerek, hekimlerin ekonomik faktörlere göre iş akışlarını optimize etmek için geliştirilmiş becerilere olan ihtiyacı vurgulanmaktadır (Teichgräber vd., 2003).

Lindsköld vd., (2008) tarafından yapılan bir çalışmanın amacı, sağlık hizmetlerinde (özellikle radyolojide) simülasyonun iş uygulama değişikliklerinin sonucunu tahmin etmek için nasıl kullanıldığını analiz etmektir. Bu çalışma, radyoloji organizasyonlarındaki dönüşüm sürecinde, yeni teknolojilerin radyoloji iş uygulamasındaki kullanım bağlamında tahmin edilmesi veya hayal edilmesi konusunda mevcut literatürde bir eksiklik olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, veri toplamanın ve madenciliklerinin karmaşık sistemleri anlama konusunda mükemmel bir yatırım olduğunu ve simülasyon modellerinin radyolojide değişim için nasıl uygulanabileceğini göstermektedir (Lindsköld vd., 2008).

Nickel ve Schmidt (2009) tarafından yapılan çalışmanın amacı, bir Alman üniversite hastanesindeki süreçleri iyileştirmek üzere yapılan bir vaka çalışmasını incelemektir. Özellikle, radyoloji bölümünde hasta akışının ve cihaz kullanımının analizine odaklanılmıştır. Çalışmanın gözlemleri, mevcut radyoloji bölümü organizasyonunun yüksek hasta bekleme süreleri ve makine boş bekleme süreleri ile sonuçlandığını göstermiştir. Ayrık olay çok kriterli simülasyon modeli kullanılarak yapılan analizler, farklı senaryoların modellemesini sağlayarak farklı alternatifleri kolayca karşılaştırmaya ve değerlendirmeye imkân tanımıştır. Bu da makine kullanımının artırılması ve bekleme sürelerinin azaltılmasına yol açmıştır (Nickel ve Schmidt, 2009).

Lindsköld vd., (2012) tarafından yapılan çalışmanın amacı, elektronik sağlık teknolojilerinin ortaya çıkardığı sürekli dönüşüm sürecinde, radyoloji departmanlarını bu değişikliklere hazırlamak için yeni yöntemler geliştirmektir. Yeni teknolojilerin sağlık hizmetlerindeki uygulanması ve kullanımının etkilerini önceden tahmin etme yöntemlerine yönelik literatürde bir eksiklik bulunduğu belirtilmektedir. Bu çalışmanın sonucunda, DES tekniğinin İsveç'teki Alingsås Hastanesi radyoloji departmanında, yeni bir MRI ünitesine yatırım yapıldıktan ve iki eski oda kapatıldıktan sonra gelecekteki muayene kapasitesi değişikliklerini planlamak için geçerli bir araç olduğu doğrulanmıştır (Lindsköld vd., 2012). Ayrıca, bir sağlık sistemindeki hasta akışı ve verileri analiz edildikten sonra geliştirilen ve bir radyoloji bölümündeki BT hasta akışı ve kapasitesinin tahmin edilmesini destekleyen bir ayrık olay simülasyon modeli olan StratBAM da sunulmuştur (Devapriya vd., 2015).

Luo Vd., (2016) tarafından yapılan çalışma, bir hastane ortamında BT tetkik kuyruğu için bir ayrık olay simülasyon modeli sunmaktadır. Bu çalışma, acil servisten hastane yataklarına hasta akışındaki darboğazları belirlemeye odaklanmakta ve BT hasta akışını ve kapasitesini tahmin etmekle ilgili olan hasta akış dinamiklerini analiz etmede ayrık olay simülasyonunun uygulanmasını göstermektedir (Luo vd., 2016).

Al-Nasra vd. çalışmalarında, hastalara sorunsuz ve ekonomik bir şekilde daha iyi hizmet vererek belirli bir sağlık departmanının performansını artırmak ve mevcut sistemin kapsamlı bir şekilde gözden geçirilmesine yol açmaktadır. Çalışma, Arena modelleme yazılımını kullanarak bir model geliştirmek için bir yıl boyunca işlem ve varış süreleriyle ilgili verileri kullanarak ana yönetim aracı olarak Ayrık Olay Simülasyonunu kullanmaktadır. Bulgular, radyoloji bölümündeki tükenmiş kaynakları ortaya çıkararak hizmet kalitesini artıran ve hasta bekleme sürelerini azaltan yönetsel kararların alınmasını sağlamıştır (Al-Nasra vd., 2017).

Liv d., (2018) tarafından yapılan bir çalışma, Genel Hastane'nin radyoloji bölümünde randevulu hastaların her muayene alt döneminde kapasite ve varış stratejilerini tartışmaktadır. Bu çalışmada, hizmet

memnuniyeti teorisi, istatistiksel analiz ve simülasyon modelleme analizi kullanılarak, mevcut randevu kuralı incelenir ve ardından her muayene alt döneminde randevulu hastalar için kesin kapasite ve varış stratejileri önerilir. Bu yaklaşım, randevu kurallarının doğruluğunu artırabilir, hastaların bekleme sürelerini azaltabilir ve radyoloji bölümündeki tıbbi kaynakları makul bir şekilde eşleştirebilir.

Gullhav vd., (2018) tarafından yapılan bir çalışma, manyetik rezonans görüntüleme laboratuvarlarında blok planlamayı araştırmak için ayrık olay simülasyonunu kullanarak hasta akışlarını modellemekte ve randevu planlama politikalarını analiz etmektedir. Bu çalışma, radyoloji bölümündeki BT hasta akışını anlamakla ilgili sağlık hizmetleri sistemlerindeki hasta akışlarını incelemek için ayrık olay simülasyonunun nasıl uygulanabileceğine dair içgörüler sunmaktadır (Gullhav vd., 2018). Literatür taraması ayrıca DES'in performans odaklı sağlık hizmeti tasarımı desteklemedeki değerini vurgulamış, sağlık hizmeti ortamlarında tesis tasarımı ve planlamasıyla ilgili karar verme süreçlerine yardımcı olmuştur (Cai & Jun, 2018). Benzer şekilde, Vieira vd., (2019) tarafından yapılan bir araştırma, büyük bir radyoterapi departmanında hasta akışının modellenmesinde ayrık olay simülasyonunun uygulandığını göstermektedir ve bu çalışma BT hasta akışı ve kapasitesinin tahmin edilmesiyle ilgilidir. Ayrıca DES, radyoloji personeli de dahil olmak üzere sağlık çalışanlarının akut tıbbi acil durumları yönetme becerilerini geliştirmek ve klinik yeterliliği artırmak için eğitimlerinde kullanılmıştır (Mh vd., 2020).

Chen vd., (2021) tarafından yapılan bir çalışmada, bir radyoloji bölümündeki BT hasta akışını ve kapasitesini tahmin etme göreviyle uyumlu olarak, bölümün kapasitesini analiz etmek için gerçek hasta akışı verilerine dayanan Simul8 ayrık olay simülasyon yazılımı kullanılmıştır. DES, klinik tasarımı için etkili bir araç olarak kabul edilmiş ve simülasyon modellemesi yoluyla personel, operasyonel süreçlerin ve kapasite yönetiminin optimize edilmesine yönelik içgörüler sunmuştur (Zamani, 2023; Durmuş vd., 2023).

Türkiye'de sağlık sektöründe simülasyon yönteminin kullanımı, sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak ve verimliliği sağlamak amacıyla hızla yaygınlaşmaktadır. Bu yöntem, sağlık kaynaklarının etkin yönetimi, eğitim süreçlerinin iyileştirilmesi ve hasta güvenliğinin artırılması gibi birçok alanda uygulanmaktadır. Örneğin, Günöz (2023) simülasyon teknikleriyle hastanelerin yatak kapasitesi, doluluk oranları ve hasta bekleme süreleri gibi sorunların çözüme kavuşturulmasını ele almıştır. Benzer şekilde, Karadayı ve arkadaşlarının (2019) çalışmasında, simülasyonun sağlık hizmetlerinde kaliteyi artırma ve verimliliği sağlama açısından etkili bir yöntem olduğu vurgulanmıştır. Bunun yanı sıra, Kama ve Doğan (2020) bir kamu hastanesinde simülasyon bazlı değer akış haritalama uygulamaları gerçekleştirerek, sağlık hizmetlerinin planlama ve yönetim süreçlerinde bu yöntemin önemli bir araç olduğunu göstermiştir.

Simülasyonun sağlık çalışanlarının eğitimi ve hasta bakım süreçlerinde de kritik bir rol oynadığı görülmektedir. Sarıkoç (2016), simülasyon uygulamalarının hasta güvenliği ve bakım kalitesine katkılarını incelerken, Nur ve arkadaşları (2022) bu yöntemin cerrahi ve gastroenteroloji gibi uzmanlık alanlarındaki eğitimlerdeki önemine dikkat çekmiştir. Ayrıca, Atalan ve arkadaşlarının (2018) çalışması, simülasyonun acil servislerde hizmet kalitesini artırmak için yüksek eğitimli hemşirelerin becerilerini geliştirmede etkili olduğunu ortaya koymuştur. Sarvan ve Efe (2021), yenidoğan resüsitasyonu eğitiminde simülasyonun kritik öneme sahip olduğunu belirtirken, Arı (2024) simülasyonun sağlık sektöründe şiddet ve asimetrik bilgi gibi sorunların çözümüne katkı sağladığını ifade etmiştir. Tüm bu uygulamalar, simülasyonun sağlık hizmetlerinin farklı alanlarında hem hizmet kalitesini artırdığını hem de sağlık çalışanlarının mesleki becerilerini geliştirdiğini göstermektedir.

Bu çalışma, literatürde yer alan mevcut araştırmalardan birkaç yönüyle farklılaşmaktadır. İlk olarak, simülasyon modellerini yalnızca operasyonel süreçlerin analizinde değil, aynı zamanda farklı senaryolar üzerinden stratejik karar destek aracı olarak da kullanmaktadır. Çalışmada, BT cihazlarının kullanımına ilişkin darboğazlar ve bekleme süreleri detaylı şekilde analiz edilerek, mevcut literatürde eksik kalan kapasite optimizasyonu ve hizmet sürekliliği konularında katkı sağlanmaktadır. Ayrıca, veri temelli simülasyon analizleri ile kaynak planlamasına yönelik somut ve uygulanabilir öneriler sunulmaktadır.

Bu bağlamda, araştırmanın bulguları hem literatüre hem de sağlık hizmetlerinin yönetsel süreçlerine önemli katkılar sunarak, sağlık sektöründe simülasyonun rolünü güçlendirmektedir.

Sonuç olarak, literatür taraması DES'in radyoloji departmanlarındaki hasta akışını ve kapasitesini tahmin etmedeki önemini altını çizmekte, operasyonel süreçleri optimize etme, verimliliği artırma ve sağlık hizmeti ortamlarında hasta bakımını geliştirme konusunda değerli bilgiler sunmaktadır. DES'ten yararlanarak, sağlık tesisleri bilinçli kararlar alabilir, etkili stratejiler uygulayabilir ve hastalara yüksek kaliteli bakım sunulmasını sağlamak için zorlukları ele alabilir.

3. Yöntem

Araştırma, bir üniversite hastanesinin radyoloji bölümünde BT (Bilgisayarlı Tomografi) hastalarının akışını ve bölüm kapasitesini tahmin etmek amacıyla ayrık olay simülasyonunu kullanmaktadır. Simülasyon modeli ile ilgili veriler radyoloji bölümünden toplanmıştır. Bu veriler, hastaların geliş, muayene, tarama ve taburcu süreçlerini kapsamaktadır. Sistemden elde edilen veriler analiz edilerek simülasyon modelinde kullanılacak olan dağılımlar bulunmuştur. BT çekimi süreci Arena simülasyon programı kullanılarak modellenmiştir. Ardından simülasyon için başlangıç koşulları belirlenmiş ve farklı senaryolar ve değişkenler üzerinde çeşitli varyasyonlar yapılmıştır. Elde edilen simülasyon sonuçları, grafikler ve tablolar aracılığıyla görselleştirilmiş ve analiz edilmiştir. Son olarak, araştırmanın bulguları özetlenmiş, ayrık olay simülasyonunun radyoloji bölümünde BT hizmetlerinin yönetimine nasıl katkı sağlayabileceği tartışılmış ve gelecekte yapılacak çalışmalar için öneriler sunulmuştur. Bu yöntemlerin kullanılması, radyoloji bölümünde BT hizmetlerinin akışını ve kapasitesini iyileştirmek için stratejiler geliştirmeye yardımcı olabilir.

3.1. Simülasyon Modeli

Modelleme hem varış hızlarında hem de işlem sürelerinde önemli değişkenliklerle karakterize edilen karmaşık sistemlerde karar verme, çalışma ve çeşitli işlemleri analiz etmek için en yaygın kullanılan yöntemlerden biri olarak kabul edilir (Shannon, 1998).

Bir simülasyon modeli, karmaşık sistemlerin davranışını tahmin etmek için sağlık, otomotiv endüstrisi ve bilgisayar bilimi gibi çeşitli alanlarda kullanılan değerli bir araçtır (Hotz vd., 2006). Bu modeller, sistem unsurlarının davranışlarını birleştirerek, olay gecikmeleri için olasılık dağılımlarını tanımlayarak, deneysel bir çerçeve oluşturarak ve model unsurlarını görsel olarak temsil ederek gerçek dünya senaryolarını kopyalamayı amaçlamaktadır (Casas vd., 2013). Özünde, simülasyon modelleri, geleneksel matematiksel yaklaşımlar kullanılarak analiz edilmesi zor olan karmaşık sistemlerin anlaşılmasına yardımcı olan hesaplamalı modeller olarak hizmet eder (Primiero, 2019). Birden fazla simülasyon aracı, model ve bilgi işlem kaynağı içeren basitten son derece karmaşık mimarilere kadar çeşitlilik gösterebilirler (Sohier vd., 2021).

Simülasyon modelleri, karar alma süreçlerinde, özellikle de herhangi bir değişikliği uygulamadan önce değerlendirilmek üzere gerçek sağlık sistemlerini temsil etmek için kullanıldıkları sağlık hizmetlerinde önemli bir rol oynamaktadır (Nawawi vd., 2021). Bir simülasyon modeli geliştirme süreci tipik olarak problem formülasyonu, model uygulaması, doğrulama, geçerleme, deney ve çıktı verilerinin analizi gibi aşamaları içerir (Powell ve Mustafee, 2017). Simülasyon çalışmaları, yumuşak sistemler, hibrit simülasyon ve ajan tabanlı modelleme gibi çeşitli metodolojileri bir araya getirerek çok çeşitli sistem davranışlarını ve etkileşimlerini yakalayabilir (Powell ve Mustafee, 2017; Onggo ve Karpas, 2012; Ordu vd., 2021).

Araştırmalar DES'in karmaşık hasta akışlarının modellenmesi, geçici sistem performans analizi ve çizelgeleme/kaynak tahsisi problemleri için çok uygun olduğunu göstermiştir ve bu da onu radyoloji departmanlarında hasta randevu çizelgeleme ve muayene odası atama için uygun bir yaklaşım haline getirmektedir (Chen vd., 2021).

Simülasyon modelleri, geleneksel analitik yöntemlerle anlaşılması zor olan karmaşık sistemleri tahmin etmek, analiz etmek ve optimize etmek için bir araç olarak çeşitli alanlarda paha biçilmez araçlar olarak hizmet vermektedir. Farklı metodolojileri, doğrulama tekniklerini ve optimizasyon yaklaşımlarını bir araya getiren simülasyon modellemesi,

karmaşık sistemlere ilişkin anlayışımızı geliştirmeye ve farklı sektörlerdeki karar alma süreçlerini iyileştirmeye devam etmektedir.

3.2. Veri Toplama

Bu çalışma kapsamında, Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinin Radyoloji Bölümünde BT (Bilgisayarlı Tomografi) hasta akışını ve kapasitesini tahmin etmek amacıyla ayrık olay simülasyonu kullanılmıştır. Simülasyon modelinin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak için gerekli verilerin toplanması kritik bir adım olmuştur. Veri toplama sürecinde, hastane bilgi yönetim sistemi (HBYS) ile doğrudan gözlem ve ölçümlerden yararlanılmıştır. HBYS'den elde edilen veriler, hasta kayıtları ile BT çekim zamanı bilgilerini içermektedir. Ayrıca, BT ünitesinde yapılan gözlemler ve personel görüşmeleri ile ek veriler toplanmıştır. Veri toplama süreci üç ana aşamadan oluşmuştur: ön hazırlık ve planlama, veri toplama ve gözlem, veri doğrulama ve analiz. Ön hazırlık aşamasında, veri toplama stratejisi belirlenmiş ve Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulunun 02/04/2024 tarihli toplantısında değerlendirilmiş ve toplantıda alınan 30 sayılı karar ile gerekli izinler alınmıştır.

Tablo 2'de, farklı servislerden gelen hastaların bilgisayarlı tomografi (BT) çekim taleplerine ilişkin randevu tarihleri, cihaz kullanım saat aralıkları ve hasta tipleri yer almaktadır. Veriler, hasta başvurusu ile randevu tarihi arasında değişen bekleme sürelerini ve kullanılan cihazların (BT1, BT2) yoğunluğunu göstermektedir.

TABLO 2 | Örnek Veriler

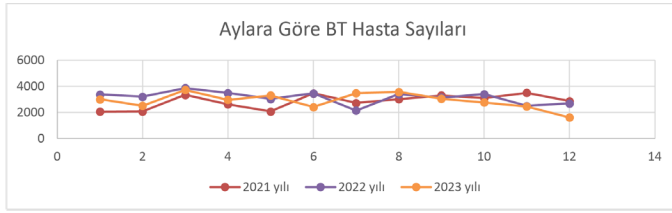
Servis Adı	Hasta Geliş Tarihi	İstem Adı	Randevu Verildiği Tarih	Randevu Tarihi	Randevu Saat Aralığı
Üroloji Pol.	11/1/2023	Bt-Alt Abd	11/1/2023	12/1/2023	08:30-08:45
Hematoloji Pol. -3	1/24/2023	Bt-Alt Abd	1/24/2023	2/15/2023	09:30-09:45
Tıbbi Onkoloji Pol.	1/24/2023	Bt-Alt Abd	1/25/2023	3/28/2023	12:15-12:30
Gastroenteroloji P. 2	12/1/2023	Bt-Alt Abd	12/1/2023	1/16/2023	18:30-18:45
Nefroloji Pol. 1	12/12/2022	Bt-Alt Abd	12/12/2022	12/1/2023	11:30-11:45
Nefroloji Pol. 1	12/30/2022	Bt-Kemsurvey	2/1/2023	1/2/2023	8:15-18:35
Hematoloji Pol.	2/23/2023	Bt-Kemsurvey	2/23/2023	2/24/2023	18:00-18:20
Tıbbi Onkoloji Pol.	11/16/2022	Bt-Alt Abd	11/21/2022	1/23/2023	11:15-11:30
Kadın Hastalıkları Polk-1	2/13/2023	Bt-Alt Abd	2/13/2023	3/20/2023	14:05-14:20
Tıbbi Onkoloji Pol.	8/31/2022	Bt-Alt Abd	3/11/2022	1/24/2023	09:30-09:45

Veri toplama aşamasında, HBYS'den elde edilen veriler doğrulanmış ve belirli bir dönemde yapılan gözlemler ile ek veriler kaydedilmiştir. Son aşamada, toplanan veriler Arena Input Analyzer ile analiz edilmiş ve simülasyon modelinde kullanılmak üzere uygun dağılımlar elde edilmiştir. Bu kapsamlı veri toplama süreci, modelin hasta akışını, kaynak kullanımını ve bekleme sürelerini doğru bir şekilde yansıtabilmesini sağlamış ve simülasyon sonuçlarının geçerliliğini artırmıştır.

TABLO 3 | Aylara Göre BT Hasta Sayıları

Aylar	2021 Yılı	2022 Yılı	2023 Yılı
Ocak	2058	3367	3006
Şubat	2072	3196	2509
Mart	3337	3855	3722
Nisan	2619	3475	2961
Mayıs	2076	3033	3291
Haziran	3453	3458	2402
Temmuz	2722	2153	3470
Ağustos	3009	3390	3561
Eylül	3300	3133	3043
Ekim	3099	3389	2760
Kasım	3509	2490	2454
Aralık	2860	2691	2608

Tablo 3'te yıllara göre aylık BT çekim sayıları bulunmaktadır.

ŞEKİL 1 | Aylara Göre BT Hasta Sayıları

Grafikte (Şekil 1), 2021, 2022 ve 2023 yıllarına ait hastanenin BT (Bilgisayarlı Tomografi) çekim sayılarına ilişkin aylık veriler sunulmaktadır. Veriler, yıllar arasında BT çekimlerinde belirgin değişiklikler olduğunu göstermektedir. 2021 yılına bakıldığında, genel BT çekimleri ocak ayında 2058 hasta ile başlamakta ve kasım ayında en yüksek değer olan 3509'a ulaşmaktadır. Mart, haziran ve eylül aylarında BT çekimlerinin yine yüksek seviyelerde olduğu görülmektedir. 2022 yılı verileri incelendiğinde, genel BT çekimlerinin ocak ayında 3367 ile başlayıp mart ayında 3855 hasta ile zirve yapmıştır. En düşük hasta sayısı temmuz ayında olmakla birlikte kasım ve aralık aylarında diğer aylara göre belirgin bir azalma olduğu açıktır. 2023 yılında ise ocak ayında 3006 hasta ile başlanmış olup 2022 yılında olduğu gibi mart ayında en yüksek hasta sayısına ulaşılmıştır (3722). Yılın son üç ayında hasta sayısında bir azalma olduğu görülmektedir. Grafik incelendiğinde üç yıl içinde mart ayında hasta sayısında bir yükselme olduğu dikkat çekmektedir.

3.3. Problemin Tanımı ve Modellenmesi

Bilgisayarlı Tomografi (BT) Hasta Akış Süreci, hastaların kabulünden sonuçlarının raporlanmasına kadar olan süreçlerde gözlenen bekleme kuyruklarının, darboğazların belirlenmesi ve etkin bir şekilde yönetilmesi açısından büyük öneme sahiptir. BT çekim talebindeki artış, etkin hasta randevu planlaması, çekim aşaması ve rapor yazım süreçlerinin geliştirilmesini zorunlu kılar. Uzun bekleme süreleri, BT çekimlerinin tıkanmasına ve cihaz kapasite doluluk oranlarının artmasına neden olabilir, bu da hastaların dış sağlık kuruluşlarına yönlendirilmesine yol açabilir. Hastanenin radyoloji bölümünde BT ve MR raporlaması için toplamda 20 asistan, 5 tıbbi sekreter ve 12 öğretim üyesi görev yapmaktadır. Asistanlar, raporların ön değerlendirmesini gerçekleştiren ilk aşamada aktif rol almakta, ardından rapor yazım süreci tıbbi sekreter tarafından yürütülmektedir. Hazırlanan raporlar, son onay aşamasında öğretim üyesi tarafından değerlendirilmektedir. Tüm personel, kamu hastanelerinde yaygın olduğu üzere 08:00-20:00 saatleri arasında tek vardiya düzeninde çalışmaktadır. Simülasyon sürecinde, tüm raporlama işlemlerinin (BT, MR ve ultrason) tıbbi sekreterler tarafından yürütülmesi nedeniyle, modelde her bir işlem için yalnızca birer tıbbi sekreter atanmış ve bu sekreterlerin işlem süreleri, gerçek sistemdeki iş yüküne uygun şekilde ayarlanmıştır. Aynı şekilde, asistan doktorlar yalnızca raporların ön değerlendirmesini yaptıkları için bir asistan doktor, son onay sürecinde ise bir öğretim üyesi kullanılarak tüm süreçlerin modellenmesi gerçekleştirilmiştir.

Bu yaklaşım, simülasyon modellerinde yaygın olarak kullanılan temsiliyet ilkesi doğrultusunda benimsenmiş olup, süreçlerin karmaşıklığını azaltarak analiz sürecini kolaylaştırmayı hedeflemiştir. Her ne kadar gerçek sistemde daha fazla personel görev alsada, simülasyonda her bir pozisyonun iş yükü ve süresi, temsili personel üzerinden dengelenerek yansıtılmıştır. Bu sayede, modelin doğruluğu korunmuş ve analiz edilebilir bir yapı elde edilmiştir.

Bu çalışmada, mesai saatlerinin değiştirilmesi ve yeni bir cihaz alınması durumunda bir yıl içerisinde ne kadar hastanın hizmet alabileceği, hastaların ortalama bekleme sürelerinin ne kadar olacağı belirlenmeye çalışılmış olup BT yönetimine alternatif politika önerileri sunulması amaçlanmıştır.

Model oluşturma sürecinde çeşitli varsayımlar yapılmıştır:

- (1) Modelde sadece hafta içi günler hesaba katılmıştır. Hafta sonları ve diğer resmi tatil günlerine randevu verilmemektedir.
- (2) Hastaların geliş hızı ve işlem süreleri, toplanan verilerle eşleşen istatistiksel olasılık yoğunluk fonksiyonlarına dayandırılmıştır.
- (3) Randevulu hastalar için BT çekimleri saat 08.00 ile 20.00 arasındır.

(4) Çalışma radyoloji ünitesindeki hizmet sunumu için yapılmış olup acil servis te bulunan BT cihazı dikkate alınmamıştır. Acil servis hastaları ilgili hizmeti acil serviste bulunan cihazdan almakta olup bu cihaz poliklinik hastalarına hizmet vermemektedir.

(5) Yataklı hastaların BT çekimleri gece saatlerinde yapılmaktadır.

(6) Nadiren de olsa acil servis veya yataklı hastalardan BT çekimi için radyoloji servisine hasta gönderilebilmektedir. Bu durumda hastaların en kısa sürede uygun olan cihaza yönlendirmesi yapılmaktadır.

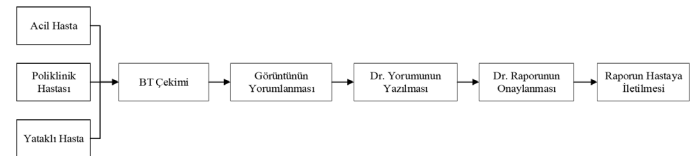
(7) Tüm radyoloji bölümü personelinin ayrıt edilemez ve tam nitelikli kaynaklar olduğu varsayılmıştır.

(8) Hastaların bekleme alanından tarama alanına yürümek için harcadıkları süre görüntüleme işlem süresine dahil edilmiştir.

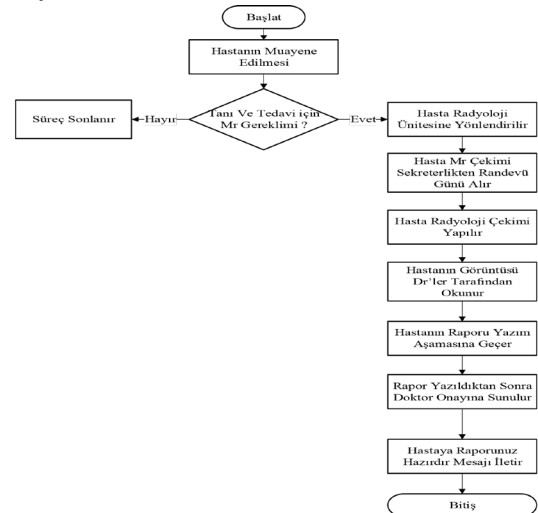
(9) Hastaların giyinmek ve soyunmak için harcadıkları zaman işlem süresinin bir parçası olarak kabul edilmiştir.

Bir BT tarayıcısı için hasta akış süreci Şekil 1'de gösterilmiştir. Tarayıcı, rutin taramalar sunan üç hasta kategorisine hizmet vermektedir: poliklinik hastaları, yataklı hastalar ve acil hastalar. Acil hastaların çekimi, acil servis içinde bulunan cihazla yapılırken, diğer gruptaki hastalar radyoloji ünitesindeki cihazlarla hizmet almaktadır. Toplamda üç adet BT cihazı bulunmaktadır. Hasta akış süreci, acil hasta, poliklinik hastası ve yataklı hasta olmak üzere üç farklı hasta grubunun BT çekimi için yönlendirilmesi ile başlamaktadır. İlk aşama, hastanın BT çekimi için görüntüleme merkezine yönlendirilmesidir. Görüntüleme işlemi tamamlandıktan sonra, elde edilen görüntüler uzman bir doktor tarafından yorumlanır. Doktorun yorumlaması sonrasında, bu yorumlara dayalı olarak detaylı bir rapor yazılır. Yazılan rapor, ikinci bir doktor tarafından incelenerek onaylanır. Son aşamada ise, onaylanmış rapor hastaya iletilir. Bu süreç, hasta tipinden bağımsız olarak standart bir prosedürü takip eder ve her aşama tıbbi doğruluk ve güvenilirlik esaslarına dayanarak gerçekleştirilir.

Çalışmada radyoloji ünitesinde bulunan ve randevulu hastalara hizmet veren cihazlar simülasyona dahil edilmiştir. Acil serviste bulunan BT cihazı sadece acil servis hastalarına hizmet vermekte olup simülasyona dahil edilmemiştir.

ŞEKİL 2 | BT Akış Süreci

BT Hasta Akış Süreci, sağlık kuruluşlarında hasta yönetimi ve bakımının optimize edilmesini sağlayan kritik bir sistemdir. Bu süreç, hastaların başvurudan taburcu olana kadar olan tüm aşamalarını kapsar ve bilgi teknolojileri sistemlerinin kullanımını içerir. Hasta kayıtlarının tutulması, randevu planlaması, tedavi planlarının oluşturulması, tıbbi görüntüleme sonuçlarının yönetilmesi gibi birçok işlevi bünyesinde barındırır.

ŞEKİL 3 | BT Hasta Akış Süreci

Bu akış diyagramı, bir hastanın Bilgisayarlı Tomografi (BT) çekimi sürecini adım adım göstermektedir. Süreç, hastanın muayene edilmesiyle başlar. Eğer tanı ve tedavi için BT gerekmiyorsa süreç sonlanır. Ancak BT gerekiyorsa, hasta radyoloji ünitesine yönlendirilir ve burada sekreterlikten BT çekimi için randevu alır. Randevu günü geldiğinde, hastanın BT çekimi yapılır ardından görüntüler doktorlar tarafından okunur. Doktorlar görüntüleri değerlendirdikten sonra, rapor yazım aşamasına geçilir. Rapor yazıldıktan sonra doktor onayına sunulur. Onaylandıktan sonra, hastaya raporunun hazır olduğuna dair bir mesaj iletilir ve süreç tamamlanır.

Bu akış diyagramı, hastanın BT çekim sürecindeki adımları sistematik ve anlaşılır bir şekilde göstermekte, bu sayede süreçteki her adımın takip edilmesini kolaylaştırmaktadır. Bu tür bir diyagram, sağlık hizmetlerinde etkinlik ve verimliliği artırmak için kullanılabilir.

3.4. Model Doğrulama Ve Geçerleme

Simülasyon modeli doğrulaması, simülasyon modellerinin doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamada kritik bir süreçtir. İki ana bileşenden oluşur: model doğrulama ve model onaylama. Model doğrulama, modelin çıktısını deneysel gözlemlerle karşılaştırarak uyum düzeyini değerlendirmek suretiyle simülasyon modelinin simüle ettiği gerçek sistemi doğru bir şekilde temsil ettiğini teyit etmeyi amaçlar (Lin vd., 2018). Öte yandan, model onaylama, simülasyon modelinin sistemin kavramsal modelinin özelliklerine göre uygulanmasını sağlar. Kavramsal modelin, modelleme amacıyla gerçek sistemin sadık bir temsili olduğunun doğrulanmasını içerir (Dinwoodie vd., 2015).

Doğrulama, geliştirilen modelin mevcut sistemi doğru bir şekilde temsil edip etmediğini değerlendirme sürecidir (Law ve Kelton, 2000). Simülasyon modelleri gerçek sistemlerin basitleştirilmesi olduğundan, tam bir doğrulama elde etmek genellikle pratik değildir. Banks vd., ve Kelton vd., (2014) mevcut sistemlerin modellerini doğrulamak için bir çerçeve çizmiştir (Banks vd., 2004; Law ve Kelton, 2000). Doğrulama modelleri ile simülasyon modelleri arasındaki önemli bir ayrım, doğrulama modellerinin doğrulama amacıyla tüm durum kümesini oluşturmak için basitleştirilmesi gerekirken, simülasyon modellerinin hesaplama kısıtlamaları olmaksızın bileşenler arasındaki etkileşimlerin karmaşıklığını ele alabilmesidir (Yacoub vd., 2020). Doğrulama modellerini simülasyon modellerinden türetmek veya hem doğrulama hem de simülasyon modellerini kavramsal bir modelden türetmek için biçimsel doğrulama ve simülasyonu entegre eden teknikler kullanılmaktadır (Yacoub vd., 2020).

Oluşturulan modelin doğrulanması ve geçerliliği iki aşamada yapılmıştır. Öncelikle oluşturulan model check komutu ile kontrol edilmiş ve herhangi bir hata olmadığı görülmüştür. İkinci olarak model 1000 saat warm-up ve 100 tekrar ile çalıştırıldı ve sisteme giren ve sistemden çıkan hasta sayıları gerçek veriler ile karşılaştırıldı. Model verileri ile gerçek verilerin uyumlu olduğu görülmüştür. Geçerliliği kabul edilen model kullanılarak, oluşturulan senaryolar simüle edilmiştir.

3.5. Varsayımlar

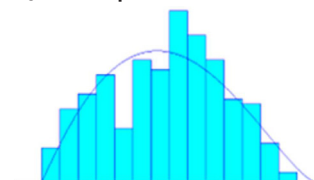
Mevcut işleyişte randevular 08.00-20.00 saatleri arasında verilmektedir. Dolayısıyla oluşturulan simülasyon modelinde BT çekim randevuları 08.00-20.00 saatleri olarak alınmıştır. Randevular arası personel için mola süresi verilmemiştir. Ayrıca yatan hastalardan doktor isteği doğrultusunda randevusuz acil olarak sevk edilen hasta sayısı da önemsenmeyecek ölçüde az olduğundan modele dahil edilmemiştir. Hastanede hafta sonları ve resmi tatillerde randevulu BT çekimi yapılmamakta olup yatan hastalar için gerekli olan BT çekimleri gece saatlerinde yapılmaktadır. Cihazların çalışma saatlerinde arızalanmadığı çekim işleminin aksamadığı varsayılmıştır.

3.6. Uygulama

Hastanenin BT çekimi Rockwell Automation Arena v14 ile modellenmiştir. BT çekimi için simülasyon modelinde kullanılan dağılım hastanenin Bilgi Yönetim Sisteminde bulunan kayıtlardan elde edilmiştir. Veriler 2021,2022 ve 2023 yıllarında BT çekimi için randevu verilen hasta kayıtlarından oluşmaktadır. Kayıt altına alınan verilerde hasta müracaatları gün olarak kaydedilmiş olup hastanın

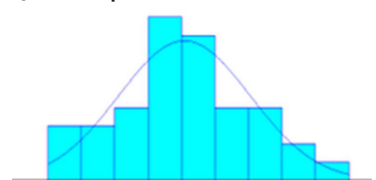
müracaat saati belli değildir. Hasta geliş dağılımı bulunurken 254 günlük veriler incelenmiş ve günlük gelen hasta sayıları bulunmuştur. Hasta müracaatları saat 08.00-12.00,12.00-17.00 saatleri arasında 480 dakikalık süre içerisinde yapılmaktadır. Hasta geliş sıklığı belirlenirken 480 dakikalık süre günlük hasta sayısına bölünerek günlük ortalama hasta geliş süresi dakika cinsinden bulunmuş olup ilgili veriler EK. Tablo A'da sunulmuştur. Ek Tablo A'da sunulan veriler Arena Input Analyzer kullanılarak hasta geliş dağılımı $2 + 3 * \text{BETA}(2.05, 2.44)$ / dakika olarak bulunmuştur. Dağılım ile ilgili istatistik bilgileri Şekil 4'te verilmiştir. Hastane tüm hastalar için 15 dakikalık BT çekim süresi öngörerek randevu vermektedir. Hastane kayıtlarında hastanın çekime giriş-çıkış saatleri bulunmamaktadır. Çalışmada 15 dakikalık süre kullanılmamıştır. BT çekim süresi ile ilgili dağılımı bulabilmek amacıyla 38 gözlem yapılmıştır. Gözlemlerde süreler ölçülmüş olup hasta için ne tür işlem yapıldığı dikkate alınmamıştır. Farklı zamanlarda yapılan 38 gözlem ile BT çekim süreleri kaydedilmiş ve kaydedilen süreler Arena Input Analyzer ile analiz edilerek BT çekimi işleminin $\text{NORM}(14.6, 1.97)$ / dakika dağılımına uygun olduğu tespit edilmiştir (Şekil 5). Modeldeki diğer süreçler ile ilgili gözlem yapılamadığından diğer işlemler ile ilgili dağılımlar ilgili görevlilerle yapılan görüşmeler sonucu belirlenmiştir. Görüşmeler sonucunda rapor okuma işleminin 1-10 dakika, rapor yazımının 8-15 dakika ve rapor onay işleminin de 8-10 dakika arasında yapılabileceği belirlenmiştir. Belirlenen işlem aralığındaki her bir değer eşit olasılıkla meydana geleceği varsayımı altında işlemler modele rapor okuma için $\text{UNIF}(1,10)$ dakika, rapor yazımı için $\text{UNIF}(8,15)$ dakika ve rapor onayı için $\text{UNIF}(8,10)$ dakika olarak dahil edilmiştir.

ŞEKİL 4 | Hasta Geliş Dağılımı



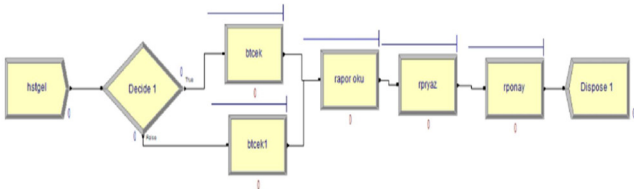
Distribution Summary
Distribution: Beta
Expression: $2 + 3 * \text{BETA}(2.05, 2.44)$
Square Error: 0.005804
Chi Square Test
Number of intervals = 12
Degrees of freedom = 9
Test Statistic = 19.9
Corresponding p-value = 0.202
Kolmogorov-Smirnov Test
Test Statistic = 0.0608
Corresponding p-value > 0.15
Data Summary
Number of Data Points = 254
Min Data Value = 2.03
Max Data Value = 4.75
Sample Mean = 3.37
Sample Std Dev = 0.638
Histogram Summary
Histogram Range = 2 to 5
Number of Intervals = 15

ŞEKİL 5 | BT Çekimi İşlem Dağılımı

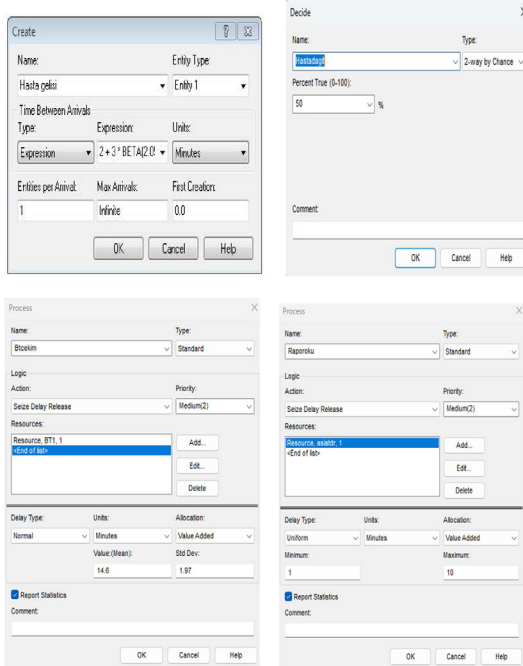


Distribution Summary
Distribution: Normal
Expression: $\text{NORM}(14.6, 1.97)$
Square Error: 0.008222
Chi Square Test
Number of intervals = 5
Degrees of freedom = 2
Test Statistic = 1.3
Corresponding p-value = 0.528
Data Summary
Number of Data Points = 38
Min Data Value = 11
Max Data Value = 19
Sample Mean = 14.6
Sample Std Dev = 2
Histogram Summary
Histogram Range = 10.5 to 19.5
Number of Intervals = 9

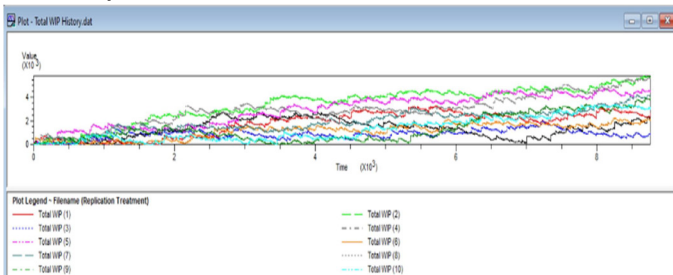
Mevcut durumda hastanenin radyoloji ünitesinde randevulu hastalara hizmet veren iki adet BT cihazı bulunmaktadır. BT çekimi randevulu hastalar için 08.00-20.00 saatleri arasında yapılmaktadır. Yatan hastalar için BT çekimleri gece saatlerinde yapılmaktadır. Ancak nadiren de olsa acil servisten veya yatan hastalardan hasta gelebilme olasılığı olup sayıları önemsenmeyecek kadar azdır. BT çekimi için randevu sistemi uygulandığından bu şekilde gelen hastaları tolere edebilecek boşlukların var olduğu kabul edilmiş ve önceliklendirme yapılmamıştır. Bu veriler doğrultusunda oluşturulan Arena simülasyon modeli Şekil 6'da verilmiştir.

ŞEKİL 6 | Arena Simülasyon Modeli

Modelde hasta geliş Create modülü kullanılarak $2 + 3 * \text{BETA}(2.05, 2.44)$ dağılımına göre modellenmiştir. Gelen hastalar iki BT cihazına Decide modülü ile eşit dağıtılmıştır. BT çekimi, Rapor okuma, Rapor Yazımı ve Rapor Onay işlemleri için Process modülü kullanılıp BT çekimi için dağılım NORM (14.6, 1.97) dakika, rapor okuma için UNIF (1,10) dakika, rapor yazımı için UNIF (8,15) dakika ve rapor onay için UNIF (8,10) dakika olarak modellenmiştir. Son aşamada hastalar Dispose modülü ile sistemden çıkarılmıştır. Simülasyon modelinde kullanılan modüllerin ekran görüntüleri Şekil 7’de sunulmuştur.

ŞEKİL 7 | Kullanılan Modüllerin Ekran Görüntüleri

Simülasyon modeli oluşturulduktan sonra warm-up periyodu tespit etmek için Welch grafiği yöntemi kullanılmıştır. Welch grafiği yönremi warm-up periyodu tespit edebilmek için makul bir yöntemdir (Rossetti ,2015;335). Warm-up periyodu bulabilmek amacıyla Arena programında Advance process paneli altında bulunan statistic sekmesinden elde edilen time-Persistent verileri output analyzer ile analiz edilerek ilgili grafik çizdirilmiş (Şekil 8), elde edilen grafik görsel olarak incelenerek 1000 saatlik bir warm-up süresinin model için yeterli olduğuna karar verilmiştir. Warm-up periyodun fazla uzun alınması veri kaybına sebep olarak simülasyon sonuçlarının hatalı çıkmasına neden olabilir.

ŞEKİL 8 | Warm-up Period Output Analyzer Çıktısı

Hafta sonu ve resmî tatillerde BT servisine hasta müracaatı olmadığından BT servisi yıllık yaklaşık 250 gün hizmet vermektedir. Simülasyon uzunluğu bir yıllık süre içerisinde sistemin davranışının gözlemlenmesi amaçlandığından 250 gün olarak alınmıştır. Böylece sisteme gerçek durumda giren hasta sayısına yakın hasta sokularak sistemin performansı test edilmek istenmiştir.

En az replikasyon sayısını belirlemek için Rossetti (2015;309) tarafından verilen

$$n \geq \left[t_{\alpha/2, (n-1)} \cdot \frac{s}{E} \right]^2$$

formül kullanılarak iterasyon ile minimum replikasyon değeri bulunmuştur. Formülde $t_{\alpha/2, (n-1)}$, yarım genişliğe sahip t tablo değerini, s, verilere ait standart sapmayı ve E ise verilere ait Half-Width değeri olup n, replikasyon sayısını göstermektedir.

Bu çalışmada %95 güven aralığı kullanılmış olup $\alpha=1-0,95=0,05$ olmak üzere yarım genişliğe sahip güven aralığı için $\alpha/2=0,025$ olup bekleme süresi için $E=1,12$ ve $s=1,54$ değerleri kullanılarak n formül değerleri tablo 4’teki gibi bulunmuştur.

TABLO 4 | Replikasyon Sayısı

n	$t_{\alpha/2, (n-1)}$	s	E	Formül Değeri
2	12,71	1,54	1,12	305,4193
3	4,303	1,54	1,12	35,00645
4	3,182	1,54	1,12	19,14281
5	2,776	1,54	1,12	14,56949
6	2,571	1,54	1,12	12,49711
7	2,447	1,54	1,12	11,3207
8	2,365	1,54	1,12	10,57469
9	2,306	1,54	1,12	10,05366
10	2,262	1,54	1,12	9,673655
11	2,228	1,54	1,12	9,385032

$n \geq n$ (formül) olması gerektiği için replikasyon sayısı en az 10 olmalıdır. Tekrar sayısının fazla olması daha doğru sonuçların elde edilmesine neden olur. Tekrar sayısının fazla olması simülasyon için gerekli zaman maliyetinin artmasına sebep olur. Bu çalışmada simülasyon tekrar sayısı en az 10 olarak hesaplanmış olmasına rağmen sonuçlarının doğruluk oranını artırabilmek amacıyla (Çekici ve Yüregir,2021) zaman maliyetine katlanılarak tekrar sayısı 100 olarak alınmıştır.

SİMÜLASYON SENARYOLARI

HBYS’den elde edilen veriler doğrultusunda hastaların BT çekimi için uzun süreler beklemek zorunda olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hastanenin oluşan yoğunluğu azaltabilmek adına dış hizmet alımında bulunduğu belirlenmiştir.

Hem hasta yoğunluğunun azaltılması hem de dış hizmet alımının azaltılması veya tamamen sonlandırılması için yeni bir BT cihazı alımı ve çalışma saatlerinin düzenlenmesi gibi alternatif çözümlerin etkisini ve gelecekte hasta sayısının artması durumunda sistem davranışını gözlemllemek üzere 12 senaryo oluşturularak simüle edilmiştir. Oluşturulan senaryolar Tablo 5’te verilmiştir.

TABLO 5 | Oluşturulan Senaryolar

Senaryo	Hasta Sayısı	Cihaz Sayısı	Çalışma Saati
S1	Mevcut Durum (35000-36000)	2	08.00-20.00
S2	Mevcut Durum (35000-36000)	2	08.00-21.00
S3	Mevcut Durum (35000-36000)	2	08.00-22.00
S4	Mevcut Durum (35000-36000)	3	08.00-20.00
S5	Mevcut Durum (35000-36000)	3	08.00-21.00
S6	Mevcut Durum (35000-36000)	3	08.00-22.00
S7	37000-38000	3	08.00-20.00
S8	37000-38000	3	08.00-21.00
S9	37000-38000	3	08.00-22.00
S10	45000-46000	3	08.00-20.00
S11	45000-46000	3	08.00-21.00
S12	45000-46000	3	08.00-22.00

Oluşturulan senaryolara göre model uyarlanarak senaryolar simüle edilmiş olup simülasyon sonuçları Tablo 6’de sunulmuştur.

Senaryo1(S1) mevcut durum simülasyonu olup halihazırdaki durumu göstermektedir. Mevcut durumda BT çekimi için hastalara 08.00-20.00 saatleri arasında randevu verilmekte ve 2 adet BT cihazı kullanılmaktadır.

S1 simülasyonuna göre gelen hasta sayısı 35448 ve BT çekimi yaptırıp çıkan hasta sayısı 28423 olarak bulunmuştur. Gelen ve çıkan hasta sayıları gerçek verilerle uyumludur. Simülasyon sonucundan da görüleceği üzere yaklaşık 7000 hastanın işlemi gerçekleştirilememiştir. Bu durum hasta yığılmasına sebep olup darboğaz oluşturmaktadır. Hastaların ortalama bekleme süresi 996 saat 96/24=41.5 yaklaşık 42 gün)’tir (Tablo6 S1-Şekil 9). Süreç içinde işlem yaptırabilmek için bekleyen hasta sayısındaki yığılma göz önünde bulundurulduğunda hem sırada bekleyen hasta sayısının hem de hastaların ortalama bekleme sürelerinin artacağı ve bu durumun sürdürülemez olduğu açıktır. Diğer yandan mevcut durumda kaynak kullanım oranlarına bakıldığında her iki BT cihazının da yaklaşık %43’lük kullanım oranına sahip olduğu görülmektedir. İnsan kaynağı olarak tıbbi sekreterin %70,23 oranında meşgul olduğu belirlenmiştir.

ŞEKİL 9 | S1 Senaryosu İçin Örnek Simülasyon Çıktısı

Unnamed Project						
Replications:	100	Time Units:	Hours			
Entity						
Time						
VA Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	0.6681	0.00	0.6669	0.6691	0.0025	0.92
NVA Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
Wait Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	996.46	48.17	462.79	1500.74	0.00	2946.1
Transfer Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
Other Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.1
Total Time	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	997.13	48.17	463.46	1501.40	0.00	2947.1
Other						
Number In	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	35448.42	351.78	30755.00	40277.00	0.00	40277.00
Number Out	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	28423.40	22.54	27825.00	28546.00	0.00	28546.00
WIP	Average	Half Width	Minimum Average	Maximum Average	Minimum Value	Maximum Value
Entity 1	4641.95	250.26	2078.25	7722.75	0.00	14313.1

TABLO 6 | S1, S2 ve S3 Simülasyon Sonuçları

S1			S2			S3		
Gelen Hasta Sayısı	35448		Gelen Hasta Sayısı	35830		Gelen Hasta Sayısı	35862	
Çıkan Hasta Sayısı	28423		Çıkan Hasta Sayısı	29351		Çıkan Hasta Sayısı	30109	
Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)		
Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.
996.46	0	2946	940.68	0	2878	822.78	0	2665
Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)		
BT1	43.07		BT1	44.54		BT1	45.62	
BT2	42.97		BT2	44.26		BT2	45.52	
BT3	-		BT3	-		BT3	-	
Doktor	54.94		Doktor	56.74		Doktor	58.20	
Asistan Dr.	33.60		Asistan Dr.	34.68		Asistan Dr.	35.60	
Tib. Sekreter	70.23		Tib. Sekreter	72.51		Tib. Sekreter	74.38	

S1 simülasyonu, var olan sürecin hasta birikimine neden olduğu ve hastaların uzun süre beklemeleri gerektiğini göstermiştir. Elde edilen sonuçlar gerçekte verilen randevu tarihleri ile de uyumludur. Soruna çözüm bulabilmek amacıyla çalışma saatlerini uzatmak ve yeni bir BT cihazı almak gibi alternatifleri içeren senaryolar oluşturularak simüle edilmiştir.

Senaryo 2 (S2); cihaz artırımına gidilmeden çalışma süresinin 1 saat artırılarak 08.00-21.00 saatleri arası olması üzerine kurgulanmıştır. Simülasyon sonucu gelen hasta sayısı 35830 ve çıkan hasta sayısı 29351, hastaların ortalama bekleme süresi ise 940,68 saat (yaklaşık 40 gün) olarak bulunmuştur (Tablo 6 S2). Kaynak kullanım oranlarında

artış olmakla birlikte kaynaklar üzerinde aşırı bir yük artışından bahsedilemez. Günlük 1 saat fazla mesai hastaların bekleme sürelerinde yaklaşık 2 günlük bir azalmaya neden olacaktır. Ancak günlük 1 saatlik mesai artırımının sorunun çözümüne önemli bir katkı sağlamayacağı açıktır.

Günlük çalışma süresinin 2 saat artırılması yani 08.00-22.00 saatleri arasında çalışılmasını öngören senaryo 3 (S3) oluşturularak simüle edilmiştir. S3 simülasyonuna göre gelen hasta sayısı 35862, çıkan hasta sayısı 30181 olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama bekleme süresi ise 822,78 saat (Yaklaşık 35 gün) olacaktır (Tablo 6 S3). Kaynak kullanım oranları ise BT1 cihazı için %45,62, BT2 cihazı için %45,52, insan kaynağı olarak doktor için %58,20 ve tıbbi sekreter için %74,38 ve asistan doktor için ise %35,60 olarak gerçekleşecektir. BT cihazları için kullanım oranları artmış olmakla birlikte insan kaynakları için meşgulliyet normal olarak değerlendirilebilir.

S2 ve S3 senaryoları sonuçlarına göre çalışma saatlerinin birer saat artırılması her seferinde bekleyen hasta sayısında yaklaşık 1000 hasta kadar azalmaya neden olacağı görülmektedir. Senaryo 4 (S4), Senaryo 5 (S5) ve Senaryo 6 (S6) ise sırasıyla cihaz sayısının artırılıp var olan çalışma süresinin, 1 saat ve 2 saat artırılması üzerine kurgulanmıştır. Buna göre; S4 senaryosu cihaz sayısı 3 çalışma saati 08.00-20.00 olarak, S5 senaryosunda cihaz sayısı 3 çalışma saatleri 08.00-21.00 arası ve S6 cihaz sayısı 3 çalışma saatleri 08.00-22.00 alınarak simüle edilmiştir. Simülasyon sonuçları tablo 7’deki gibidir.

S4 simülasyonunda gelen hasta sayısı 35647 ve çıkan hasta sayısı 35591 olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama bekleme süresi 109,73 saat, yaklaşık 5 gün olacaktır. İnsan kaynakları olan doktor ve tıbbi sekreterin meşgulliyet oranları (%68,80 ve %87,92) artmış olmakla birlikte kaynaklar için kabul edilebilir seviyededir. Tüm senaryoların simülasyonunda asistan doktor meşgulliyet oranı %42 seviyesinde bulunmuştur. BT cihazları için kullanım oranları sırasıyla %37,91, %36,92 ve %36,84 olarak tespit edilmiştir

TABLO 7 | S4, S5 ve S6 Simülasyon Sonuçları

S4			S5			S6		
Gelen Hasta Sayısı	35647		Gelen Hasta Sayısı	35984		Gelen Hasta Sayısı	35709	
Çıkan Hasta Sayısı	28423		Çıkan Hasta Sayısı	29351		Çıkan Hasta Sayısı	35629	
Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)		
Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.
109.73	0	1074	0	877		104.19	0	810
Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)		
BT1	37.91		BT1	38.19		BT1	38.06	
BT2	36.92		BT2	37.09		BT2	36.98	
BT3	36.84		BT3	37.16		BT3	36.95	
Doktor	68.80		Doktor	69.14		Doktor	68.87	
Asistan Dr.	42.08		Asistan Dr.	42.37		Asistan Dr.	42.19	
Tib. Sek.	87.92		Tib. Sekreter	88.34		Tib. Sekreter	88.00	

S5 senaryosunun simülasyon sonuçlarında ise gelen hasta sayısı 35984 ve çıkan hasta sayısı 35768 olarak tespit edilmiştir. Gerek S4 ve gerekse S5 senaryolarında gelen hastaların çok küçük bir miktarı sistemden ayrılamamıştır. S5 senaryosunda hastaların bekleme süresi ortalama 101,46 saat (yaklaşık 5 gün) olarak bulunmuştur. Kaynak kullanım oranlarında S4 senaryosuna göre az da olsa bir artış söz konusudur. S6 senaryosunda ise çalışma süresi 1 saat daha artırılarak sistem davranışı gözlemlenmiştir. Buna göre gelen hasta sayısı 35709 ve çıkan hasta sayısı 35629 ve hastaların bekleme süresi 104,19 saat yani yaklaşık yine 5 gün olacağı görülmüştür. S5 ve S6 simülasyon sonuçlarında çalışma süresi arttığı halde hastaların ortalama bekleme sürelerinde meydana gelen artış gelen hasta sayılarından kaynaklanmakta olup tercih noktasında S5 ve S6 senaryoları arasında çalışma süresi ayırt edici olacaktır.

Halihazırda radyoloji ünitesinde hastaların BT çekimi yaptırabilmek için ortalama 42 gün beklemeleri gerekmektedir. Simülasyon sonuçları BT çekimi için sıra bekleyen hasta sayısının ve bekleme süresinin zaman içerisinde artacağını ortaya koymaktadır. BT cihaz sayısının 1 adet artırılması hasta bekleme süresi üzerinde ciddi bir azalmaya sebep olacaktır. Hasta bekleme süresi ortalama 42 günden ortalama

5 güne kadar düşebilecektir. Dolayısıyla daha fazla hastaya hizmet sunumu gerçekleştirilebileceği için dış hizmet alımında da önemli ölçüde azalma sağlanabilecektir. Özetle S4, S5 ve S6 senaryolarının her biri mevcut durumda sorunun çözümüne olumlu katkı sunabilecek potansiyele sahiptir.

S7, S8 ve S9 senaryoları ise hasta sayısında yaklaşık 2000 kişilik bir artış S10, S11 ve S12 senaryoları ise hasta sayısında şimdiki duruma göre yaklaşık 10000 kişilik bir artış öngörülerek tasarlanmıştır. Böylece hasta sayısında artış olması halinde sistem davranışının test edilmesi amaçlanmıştır. 2021-2023 yılları arasında müracaat eden hasta sayılarının incelenmesi sonucu gelen hasta sayısında ortalama 1500-2000 kişilik bir artışın olduğu tespit edilmiştir. Buna göre oluşturulan S7, S8 ve S9 senaryoları yakın geleceği S10, S11 ve S12 senaryoları ise yaklaşık 3-5 yıl sonraki oluşabilecek durumu analiz etmek amacıyla tasarlanmıştır. Böylece gelecek projeksiyonu oluşturularak yeni bir cihaz alınması alternatifini değerlendirilmiştir.

S7 senaryosu hasta sayısının şimdiki duruma göre yaklaşık 2000 kişi artacağı öngörülerek oluşturulmuştur (Tablo 8). Bu senaryoda günlük çalışma saatleri 08.00-20.00 olarak belirlenmiştir. Ayrıca rapor yazımında görevli olan tıbbi sekreter sayısının mevcut duruma göre yeterli olmayacağı varsayılarak tıbbi sekreter sayısı 1 artırılmıştır. Rapor okuma ve rapor onay işlemlerini gerçekleştiren doktor ve asistan doktorlar rotasyona tabi olduklarından sayılarında değişiklik yapılmamıştır. S8 ve S9 senaryoları ise S7 temel alınarak çalışma saatlerinin 1 ve 2 saat artırılmasıyla oluşturulmuştur.

TABLO 8 | S7, S8 ve S9 Simülasyon Sonuçları

S7			S8			S9		
Gelen Hasta Sayısı	37995		Gelen Hasta Sayısı	37976		Gelen Hasta Sayısı	38128	
Çıkan Hasta Sayısı	37472		Çıkan Hasta Sayısı	37526		Çıkan Hasta Sayısı	37728	
Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)		
Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.
157.57	0	1399	155.75	0	1465	164.53	0	1303
Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)		
BT1	39.89		BT1	40.19		BT1	40.59	
BT2	38.93		BT2	39.11		BT2	39.39	
BT3	39.17		BT3	39.24		BT3	39.41	
Doktor	72.43		Doktor	72.54		Doktor	72.93	
Asistan Dr.	44.47		Asistan Dr.	44.66		Asistan Dr.	44.97	
Tib. Sek(2 Kişi)	92.56		Tib. Sek(2 Kişi)	92.69		Tib. Sek(2 Kişi)	93.20	

S7 senaryosu simülasyonunda gelen hasta sayısı 37995 ve çıkan hasta sayısı 37472 olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama bekleme süresi 157,57 saat (yaklaşık 7 gün) olarak tespit edilmiştir (Tablo 8, S7). BT cihazları için kaynak kullanım oranları sırasıyla %39,89, %38,93 ve %39,17 olarak bulunmuştur. Doktor ve asistan doktor meşguliyeti ise %72,43 ve %44,47 şeklindedir. Tıbbi sekreter sayısının artırılmasına karşılık hasta sayısının artması durumunda meşguliyet yüzdelerinde şimdiki duruma göre artış tespit edilmiştir ki bu durum tıbbi sekreter sayısının şimdiki duruma göre artırılmasının gerekli olduğunu göstermektedir. Öte yandan simülasyon sonucu göstermektedir ki yeni bir cihaz temini yakın gelecekte sistemin rahatlaması ve hasta birikiminin önlenmesi üzerinde olumlu etkiye neden olacaktır. Çalışma saatlerinin uzatılmasıyla sistemin davranışını incelemek amacıyla oluşturulan S8 ve S9 senaryolarının simülasyonu sonucunda sırasıyla gelen hasta sayısı 37976 ve 38128, çıkan hasta sayıları ise 37526 ve 37728 olarak bulunmuştur. Hastaların ortalama bekleme süreleri de sırasıyla 155,75 saat ve 164,53 saat, yani yine ortalama 7 gün civarında olacaktır (Tablo8 S8 ve S9). Zaman içerisinde hasta yığılması takip edilerek bekleyen hasta sayısı yönetim tarafından belirlenecek kabul edilebilir seviyelerde oldukça senaryolar uygulanabilir.

S10, S11 ve S12 senaryoları ise geleceğe projeksiyon tutmak

amacıyla hasta sayısında mevcut duruma göre yaklaşık 10000 kişilik bir artış olması durumuna göre oluşturuldu. Senaryolarda çalışma saatleri sırasıyla 08.00-20.00, 08.00-21.00 ve 08.22-22.00 olarak alınmıştır. Tıbbi sekreter sayısı 2 kişi olarak alınmıştır. Simülasyon sonuçları tablo 9'da sunulmuştur. S10 senaryosunda çalışma saatleri 08.00-20.00 olarak alınmıştır. Simülasyon sonucu gelen hasta sayısı 45966, çıkan hasta sayısı ise 40338 olarak bulunmuştur. Bu durumda hastaların ortalama bekleme süresi 649,96 saat (yaklaşık 27 gün) olacaktır (Tablo 9, S10). Sonuçlar hasta sayısında ortalama 10000 kişilik bir artış olması durumunda hastaların bekleme süresinde önemli bir artışın olacağını ve bekleyen hasta sayısının da önemli ölçüde artacağını göstermektedir.

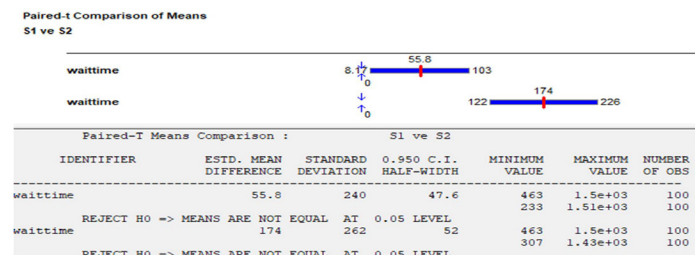
TABLO 9 | S10, S11 ve S12 Simülasyon Sonuçları

S10			S11			S12		
Gelen Hasta Sayısı	45966		Gelen Hasta Sayısı	45660		Gelen Hasta Sayısı	46132	
Çıkan Hasta Sayısı	40338		Çıkan Hasta Sayısı	40356		Çıkan Hasta Sayısı	40364	
Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)			Hasta Bekleme Süresi (Saat)		
Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.	Ort.	Min.	Max.
649.96	0	2487	639.87	0	2602	.44	0	2984
Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)			Kaynak Kullanım Oranı (%)		
BT1	42.93		BT1	44.28		BT1	45.21	
BT2	42.82		BT2	44.08		BT2	44.87	
BT3	47.48		BT3	47.17		BT3	47.69	
Doktor	77.97		Doktor	78.01		Doktor	78.02	
Asistan Dr.	50.20		Asistan Dr.	51.05		Asistan Dr.	51.91	
Tib. Sek(2 Kişi)	99.66		Tib. Sek(2 Kişi)	99.68		Tib. Sek(3 Kişi)	83.51	

Çalışma saatlerinin artırılması (S11 ve S12) hastaların bekleme süreleri üzerinde bir azalmaya sebep olacaksa da bu azalma kayda değer bir azalma değildir (Tablo 9, S11 ve S12). S10 ve S11 simülasyonları tıbbi sekreterler üzerinde aşırı iş yükünün olacağını göstermektedir. S12 simülasyonunda tıbbi sekreter sayısı 3 olarak alınmıştır. S12 simülasyonunda tıbbi sekreterler için meşguliyet oranı %83,51 olarak bulunmuştur. Aşırı çalışmanın meydana getireceği tükenmişlik duygusunun azaltılabilmesi için sekreter sayısının artırılması elzemdir. Cihazların kullanım oranları ise kabul edilebilir seviyelerde olacaktır.

Simülasyon senaryoları hastaların ortalama bekleme sürelerine göre karşılaştırılarak sonuçlar tablo 10'da sunulmuştur. Tabloya göre S1 ve S2 senaryolarının ortalamaları eşit olmayıp minimum bekleme süreleri karşılaştırıldığında S2 senaryosunda minimum bekleme süresi S1 senaryosundaki minimum bekleme süresinin neredeyse yarısı kadardır. Bu sonuca göre S2 senaryosunun S1'e göre hastaların ortalama bekleme sürelerinde önemli bir azalmaya neden olacağı görülmektedir. S3 senaryosu çalışma süresinin S2 senaryosuna göre 1 saat daha uzatılmasıyla elde edildiği için S3 senaryosunun da S1'e göre hastaların ortalama bekleme süreleri bazında daha iyi performans sergileyeceği açıktır. Tablo 10 'da sunulan S1 ve S2 ile S1 ve S3

ŞEKİL 10 | Paired-t Comparison of Means Örnek Output Analyzer Çıktısı



Karşılaştırmaları çalışma saatlerinin uzatılmasının hastaların ortalama bekleme süreleri üzerinde kayda değer azalma sağlayacağını göstermektedir.

TABLO 10 | Senaryolar İçin Ortalama Bekleme Süreleri Karşılaştırmaları

Paired-t Comp. of Means	Estd. Mean Diff.	Std. Dev.	0.95 C.I Half-Width	Min. Value	Max. Value	Average waittime
S1 ve S2	55.8	240	47.6	463 233	1.5e+03 1.51e+03	Reject H0=> Means are not equal at 0.05 level
S1 ve S3	174	262	52	463 307	1.5e+03 1.43e+03	Reject H0=> Means are not equal at 0.05 level
S1 ve S4	887	225	44.7	463 51.8	1.5e+03 552	Reject H0=> Means are not equal at 0.05 level
S1 ve S5	895	233	46.2	463 51.1	1.5e+03 279	Reject H0=> Means are no equal at 0.05 level
S1 ve S6	892	235	46.6	463 46.7	1.5e+03 314	Reject H0=> Means are not equal at 0.05 level
S7 ve S8	1.82	106	21	53.7 59.9	635 612	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level
S7 ve S9	6.96	121	24-Jan	53.7 54.2	635 721	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level
S8 ve S9	-8.77	92.7	18-Apr	59.9 54.2	612 721	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level
S10 ve S11	10.1	243	48.1	189 167	1.14e+03 1.31e+03	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level
S10 ve S12	-40.5	292	58	189 147	1.14e+03 1.44e+03	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level
S11 ve S12	-50.6	268	53.1	167 147	1.31e+03 1.44e+03	Fail to Reject H0=> Means are equal at 0.05 level

S1 ve S4 senaryoları karşılaştırıldığında S4 senaryosunda elde edilen hastaların ortalama bekleme süresi ile S1 senaryosundaki ortalama bekleme sürelerinin önemli ölçüde farklı olduğu bulunmuştur. Mevcut durumda (S1) hastalar sistemde ortalama 996,46 saat (Tablo 6. S1)) beklerken BT cihazı sayısı 1 adet artırıldığında ortalama bekleme süresi 109,73 saate (Tablo 7. S4) kadar azalacaktır. Benzer şekilde S5 ve S6 senaryoları da hastaların ortalama bekleme sürelerinde S1 senaryosuna göre kayda değer azalma olacağını ortaya koymaktadır. S7, S8 ve S9 senaryoları şimdiki duruma göre yaklaşık 2000 kişilik bir hasta artışı öngörülerek tasarlanmıştır. Cihaz sayısı şimdiki duruma göre 1 adet artırılmıştır. Dolayısıyla S7, S8 ve S9 senaryoları kendi aralarında karşılaştırılmış hastaların ortalama bekleme sürelerinde önemli bir farklılığın olmadığı bulunmuştur. Aynı durum hasta sayısında yaklaşık 10000 kişilik artış öngören S10, S11 ve S12 senaryoları içinde geçerli olup, çalışma sürelerinin 1 veya 2 saat uzatılmasının hastaların ortalama bekleme süreleri üzerinde anlamlı bir azalmaya sebep olmayacağı belirlenmiştir.

4. Bulgular ve Tartışma

Bu çalışmada bir üniversite hastanesinin BT bölümünde oluşan hasta yoğunluğu ve buna bağlı olarak hastaların uzun süre beklemesi sorunu ele alınmıştır. Çalışmada araştırma ve yayın etiğine uygun olarak, hasta geliş verileri hastanenin bilgi yönetim sisteminden alınmıştır. BT çekim sürecindeki diğer işlemler için gerekli olan süreler doğrudan süreçteki işlemleri gerçekleştiren ilgili personel ile yapılan görüşmeler sonucunda belirlenmiştir. Halihazırda hastanenin BT bölümüne müracaat eden hastalara bir aydan daha uzun süreler için randevu verilmekte olup hasta birikimi sürekli olarak devam etmektedir. Sahip olunan cihazlar ve mevcut çalışma düzeni hasta yoğunluğunun artmasına ve bekleme sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Bu durum hastaların tedavi sürelerinin uzamasına ve yaşam standartlarında bozulmalara sebep olmaktadır.

Soruna çözüm bulmak amacıyla aralarında yeni bir BT cihazı alımı ve çalışma sürelerinin yeniden düzenlenmesini gibi alternatif çözüm önerilerinin bulunduğu bir dizi senaryo oluşturulmuştur. Çalışmada, düşünülen senaryoların sorunun çözümüne sağlayacakları katkılar incelenmiştir. Herhangi bir sistemin işleyişi üzerinde yapılması düşünülen değişikliklerin olası sonuçlarının neler olabileceğinin bilimsel veriler ışığında değerlendirilmesi yöneticiler için karar alım sürecinde önemli kolaylık ve katkılar sağlamaktadır. Böylesi bir sistem üzerinde yapılması düşünülen değişikliklerin olası sonuçlarını tahmin etmenin bir yolu da simülasyondur. Simülasyon, sistemin bilgisayar ortamında canlandırılması olup zaman ve maliyet açısından önemli avantajlar sağlamaktadır. Ayrıca simülasyon, uygulamalar sonucunda meydana gelebilecek tahmin edilebilen ya da edilemeyen istenmeyen durumlarla karşılaşma riskini de ortadan kaldırmaktadır. Çalışmada geliştirilen

senaryoların sistem üzerindeki olası sonuçlarını test etmek amacıyla simülasyon yöntemi kullanılmıştır.

Elde edilen veriler doğrultusunda BT bölümünün simülasyon modeli oluşturulmuş olup modelin doğruluğu ve geçerliliği onaylandıktan sonra mevcut durum simülasyonu (S1) yapılmıştır. Simülasyon sonucunda hastaların BT çekimi için yaklaşık 42 gün beklemeleri gerektiği görülmüştür. S2 ve S3 senaryoları çalışma saatlerinde değişiklik yapılması üzerine oluşturulmuş olup S2 ve S3 senaryolarının simülasyonunda çalışma saatinin 1 saat uzatılmasının hastaların bekleme süresini yaklaşık 2 gün azaltabileceği (40 gün), 2 saat uzatmanın ise bekleme süresini yaklaşık 7 gün azaltabileceği (35 gün) görülmüştür. Çalışma süresinin her bir saat artırılması biriken hasta sayısında ortalama 1000 kişilik bir azalmaya sebep olacaktır.

S4, S5 ve S6 senaryolarında BT cihaz sayısı 3'e çıkarılarak farklı çalışma sürelerine göre sistem simüle edilmiştir. S4'te cihaz sayısı 3, çalışma saatleri 08.00-20.00, S5'te cihaz sayısı 3, çalışma saatleri 08.00-21.00 ve S6'da cihaz sayısı 3 ve çalışma saatleri 08.00-22.00 olarak belirlenmiştir. S4 senaryosu simülasyonunda hastaların bekleme sürelerinin önemli ölçüde azalarak yaklaşık 5 güne kadar düşebileceği görülmüştür. 1 adet BT cihazı temini mevcut durumdaki hasta yoğunluğunun azaltılmasında önemli ölçüde katkı sağlayacaktır. Ancak yine de mevcut durumdaki hasta yığılmasından çok daha az da olsa hasta birikimi devam edecektir. Bu durumu önlemek amacıyla çalışma süreleri hasta yoğunluğu takip edilerek ihtiyaca göre 1 veya 2 saat artırılabilir. S5 ve S6 senaryoları S4 senaryosuna göre ciddi düzeyde bir avantaj sağlamamakla beraber ihtiyaca göre hasta birikmesini önlemek amacıyla zaman zaman tercih edilebilir. Kaynak kullanım oranlarının tıbbi sekreter haricinde kabul edilebilir düzeylerde olduğu ancak tıbbi sekreter sayısının 1 kişi artırılmasının uygun olacağı görülmüştür.

Ancak geçmiş verilerin incelenmesi sonucu müracaat eden hasta sayısının yıllık yaklaşık 2000 arttığı görülmüştür. S7, S8 ve S9 senaryoları hasta sayısının ortalama 2000 kişi artması durumunda sistem davranışını incelemek amacıyla tasarlanmıştır. S7, S8 ve S9 simülasyonları cihaz sayısı ve tıbbi sekreter sayısının 1 artırılması ile sistemin hasta sayısında meydana gelecek ortalama 2000 kişilik artışını tolere edebileceği hastaların bekleme sürelerinin ortalama 7 gün civarında olacağını göstermiştir.

Daha uzun bir döneme projeksiyon tutabilmek amacıyla hasta sayısında 10000 kişilik bir artışın olması durumunda sistemin göstereceği performans S10, S11 ve S12 senaryolarında kurgulanmış ve simüle edilmiştir. Simülasyon sonuçları 3 cihazla çalışılması halinde mevcut çalışma saatlerinde çalışılması halinde hastaların yaklaşık 27 gün beklemeleri gerekeceğini göstermiştir. Çalışma süresinin 1 veya 2 saat artırılmasının hasta bekleme süresi üzerinde belirgin bir iyileştirmeye neden olmayacaktır. Ortalama bekleme süresi 26 gün civarında olacaktır. Ancak başta tıbbi sekreter olmak üzere kaynak kullanımının önemli ölçüde yükseleceği belirlenmiştir. Gelecek senaryoları bir adet BT cihazının temininin yakın gelecekte sorunun çözümünde katkı sağlayacağını ancak hasta artış hızında yavaşlama olmaması durumunda 3 ila 5 yıl sonra 3 adet BT cihazının da yeterli olmayacağını göstermektedir.

Hasta sayısının sürekli artması randevu sürelerinin uzamasına neden olmaktadır. Her ne kadar çalışmada görmezden gelinse de BT çekim sonrası süreçlerde hastaların bekleme sürelerini artırıcı etkiye sahip olmaktadır. İlgili personelin çalışma düzenlerinin dikkatli bir şekilde planlanması ile bu olumsuzluğun üstesinden gelinebilir. Diğer taraftan hastaneye gece saatlerinde kolaylıkla ulaşım sağlayabilecek hastalar belirlenerek bu hastalara gece saatlerinde randevu alternatifinin sunulması bekleme sürelerinde azalmaya yardımcı olabilir.

Bu çalışmanın bulguları, mevcut literatürdeki benzer araştırmalarla uyumlu olmakla birlikte, bazı yönlerden farklılık göstermektedir. Öncelikle, Ayrık Olay Simülasyonu (DES) kullanılarak operasyonel darboğazların tespit edilmesi ve çözüm önerilerinin geliştirilmesi, daha önce Nickel ve Schmidt (2009) ile Lindsköld vd. (2012) tarafından da ele alınmıştır. Ancak, bu çalışmadan farklı olarak, mevcut araştırma yalnızca mevcut sistemin analizini yapmakla kalmayıp, farklı hasta yoğunlukları ve cihaz sayıları için 12 senaryo oluşturularak gelecekteki ihtiyaçları da öngörmeyi hedeflemiştir. Ayrıca, çalışmada simülasyon sonuçlarının veri odaklı karar destek süreçlerinde nasıl kullanılabileceği detaylı bir şekilde ele alınmış, bu yönüyle literatüre

stratejik planlama perspektifi kazandırılmıştır. Çalışmanın bir diğer önemli farklılığı, BT hizmetlerinin yönetimine yönelik çözüm önerilerinin sağlık hizmetlerinin kalite ve verimliliğine olan etkisini doğrudan göstermesidir. Bu kapsamda, araştırmanın bulguları literatüre hem teorik hem de uygulamalı düzeyde değerli katkılar sunmaktadır

Bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır. Öncelikle, simülasyon modeli yalnızca belirli bir üniversite hastanesinin radyoloji bölümüne ait verilere dayanmakta olup, bu durum genelleştirme yapılmasını sınırlandırabilir. Ayrıca, modelde acil servislerde kullanılan BT cihazları ve hastaların randevu dışındaki ani talepleri gibi faktörler dikkate alınmamıştır. Gelecekte yapılacak çalışmalar, farklı hastane türlerini ve bölgeleri kapsayarak sonuçların genelleştirilebilirliğini artırabilir. Ayrıca, simülasyon modeline daha fazla değişken eklenerek (örneğin, personel sayısındaki değişiklikler, cihaz arızaları ve bakım süreçleri) daha kapsamlı analizler yapılabilir. Bunun yanı sıra, yapay zeka ve makine öğrenimi tekniklerinin entegrasyonu, hasta akışını daha hassas şekilde modellemeye ve tahmin etmeye katkı sağlayabilir. Gelecekteki çalışmalar, bu eksiklikleri ele alarak sağlık hizmetleri yönetiminde daha etkili karar destek sistemleri geliştirebilir.

Kaynakça

- Akbal, H., & Doğan, N. Ö. (2025). Lean Process Improvement in Healthcare: A Study Using Value Stream Mapping, *Theory Of Constraints And Simulation. International Journal of Management Studies*, 32(1), 164-182
- AlShamheri, O., Saif, S. A., Shehri, H. A., Alasng, M., Qaddoura, F., Shehri, M. A., & Faraidy, K. A. (2022). Saudi heart association guidelines on best practices in the management of chronic coronary syndromes. *Journal of the Saudi Heart Association*, 34(3), 182-211.
- Arı, A. (2024). Türkiye’de sağlık sektöründe asimetrik enformasyon ve sağlık çalışanlarına yönelik şiddet olgusu. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(4), 900-926.
- Atalan, A., Dönmez, C., & Atalan, Y. (2018). Yüksek-egitimli uzman hemşire istihdamı ile acil servis kalitesinin yükseltilmesi için simülasyon uygulaması: türkiye sağlık sistemi. *Marmara Fen Bilimleri Dergisi*, 30(4), 318-338
- Banks, J., Carson II, J. S., Nelson, B. L., & Nicol, D. M. (2004). *Discrete event system simulation (4th ed.)*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Cai, H., & Jun, J. (2018). Using discrete event simulation (des) to support performance-driven healthcare design. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 12(3), 89-106.
- Cao, B., Iredell, J. R., Middleton, P. G., & Young, N. (2023). Chest ct in covid-19 patients: a clinical need. *Journal of Medical Radiation Sciences*, 70(1), 40-45.
- Casas, P., Pi, X., Casanovas, J., & Jové, J. (2013). *Definition of Virtual Reality Simulation Models Using Specification and Description Language Diagrams. SDL 2013: Model-Driven Dependability Engineering* (s. 258–274). Springer.
- Çekici, V., & Yüregir, H.O.(2021). Process optimization of the customer complaints handling system and a new customer oriented model proposal. *Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University* 36:2 (2021) 855-869.
- Chahal, K., & Eldabi, T. (2011). Hybrid simulation and modes of governance in UK healthcare. *Transform. Gov. People Process Policy*, 5, 143–154.
- Chen, M., Wu, K., Tsai, Y., & Jiang, B. C. (2021). Data analysis of ambient intelligence in a healthcare simulation system: a pilot study in high-end health screening process improvement. *BMC Health Services Research*, 21(1).
- Cunha, G. M., Chernyak, V., Fowler, K. J., & Sirlin, C. B. (2021). Up-to-date role of ct/mri li-rads in hepatocellular carcinoma. *Journal of Hepatocellular Carcinoma*, 8, 513-527.
- Devapriya, P., Strömblad, C. T., Bailey, M. D., Frazier, S., Bulger, J., Kemberling, S. T., & Wood, K. E. (2015). Stratbam: a discrete-event simulation model to support strategic hospital bed capacity decisions. *Journal of Medical Systems*, 39(10).
- Dinwoodie, I., Enderud, O. V., Hofmann, M., Martin, R., & Sperstad, I. B. (2015). Reference cases for verification of operation and maintenance simulation models for offshore wind farms. *Wind Engineering*, 39(1), 1-14.
- Doğan, N. Ö., & Unutulmaz, O. (2016). Lean production in healthcare: a simulation-based value stream mapping in the physical therapy and rehabilitation department of a public hospital. *Total Quality Management & Business Excellence*, 27(1-2), 64-80.
- Durmuş, A., & Özdemir, A. (2023, Cilt: 26 Sayı: 4, 1009 - 1032). Yoğun Bakım Ünitelerinde Hasta Akışının Değerlendirmesi: 3. Basamak Hastaneler İçin Simülasyon Modellemesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 26(4), 1009-1032.
- Durmuş, A., Özdemir, A., & Gökmen, N. (2023). Yoğun Bakım Ünitelerinde Kapasite Değerlendirmesi Ve Planlaması: 3. Basamak Hastaneler İçin Simülasyon Modellemesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 25(2), 599 - 620.
- Erdemir, A., Mulugeta, L., Ku, J. P., Drach, A., Horner, M., Morrison, T. M., . . . Myers Jr., J. G. (2020). Credible practice of modeling and simulation in healthcare: ten rules from a multidisciplinary perspective. *Journal of Translational Medicine*.
- Eslambolchi, A., Aghaghazvini, L., Gholamrezaezhad, A., Kavosi, H., & Radmard, A. R. (2020). Coronavirus disease 2019 (covid-19) in patients with systemic autoimmune diseases or vasculitis: radiologic presentation. *Journal of Thrombosis and Thrombolysis*, 51(2), 339-348.
- Ferris, H., Joyce, M., & Hogan, J. (2016). Small group tutorials in radiology: a pilot study. *MedEdPublish*, 43.
- Gillespie, J., McClean, S., FitzGibbons, F., Scotney, B., Dobbs, F., & Meenan, B. J. (2014). Do we need stochastic models for healthcare? The case of ICATS? *J. Simul.*, 8, 293–303.
- Gullhav, A. N., Christiansen, M., Nygreen, B., Aarlott, M. M., Medhus, J. E., Skomsvoll, J. F., & Østbyhaug, P. O. (2018). Block scheduling at magnetic resonance imaging labs. *Operations Research for Health Care*, 18, 52-64.
- Guo, X., & Su, S. (2016). Guo, X. and Su, S. (2016). *Validation of dynamic simulation models on uncertainty*. Proceedings of the 2016 2nd International Conference on Artificial Intelligence and Industrial Engineering (AIIE 2016). (s. 60-63). Atlantis Press.
- Günöz, N. (2023). Analyzing the efficiency of health resources of health institutions in computer environment and calculating optimum values. *İstatistik Ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, (7), 43-63
- Hotz, I., Hanisch, A., & Schulze, T. (2006). *Simulation-Based Early Warning Systems as a Practical Approach for the Automotive Industry*. Proceedings of the 2006 Winter Simulation Conference (s. 1962-1970). Monterey: IEEE.
- Inci, O., Altuncu, Y. A., Can, Ö., Akarca, F. K., & Ersel, M. (2024). The Efficiency of Focused Assessment with Sonography for Trauma in Pediatric Patients with Blunt Torso Trauma. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, 17(1), 8-13.
- Kama, A. and Doğan, N. (2020). Tedarik zincirinde değer katmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması: imalat sektöründe bir değer akış haritalama uygulaması. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 91-99.
- Karadayı, M., Gökmen, Y., Kasap, L., & Tozan, H. (2019). Sağlıkta güncel simülasyon yaklaşımları: bir derleme çalışması. *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*, 31(1), 1-16
- Law, A. M., & Kelton, W. D. (2000). *Simulation modeling and analysis (3rd ed.)*. New York: McGraw Hill Higher Education.
- Li, Y., Gou, L., & Jin, L. (2018). *Simulation Research for Patient Capacity and Arrival Strategy on Sub-period Appointment in the Radiology Department of General Hospital. Proceedings of the Twelfth International Conference on Management Science and Engineering Management* (s. Proceedings of the Twelfth International Conference on Management Science and Engineering Management). Springer.
- Liam, C. K., Andarini, S., Lee, P., Ho, J. C., Chau, N. Q., & Tscheikuna, J. (2015). Lung cancer staging now and in the future. *Respirology*, 20(4), 526-534.
- Lin, S., Li, W., Xia, Q., Ma, P., & Yang, M. (2018). *A simulation model validation and calibration platform*. Proceedings of the 9th EUROSIM 2017, (s. 687-693).
- Lindsköld, L., Aspelin, P., Jacobsson, B., & Lundberg, N. (2008). The use of simulation in radiology. *Radiol Manage.*, 30(3), 55-62.
- Lindsköld, L., Wintell, M., Aspelin, P., & Lundberg, N. (2012). Simulation of radiology workflow and throughput. *Radiol Manage.*, 34(4), 47-55.
- Luo, L., Liu, H., Liao, H., Tang, S., Shi, Y., & Guo, H. (2016). Discrete event simulation models for ct examination queuing in west china hospital. *Computational and Mathematical Methods in Medicine*, 1-10.
- Luo, L., Zhang, Y., Qing, F., Ding, H., Shi, Y., & Guo, H. (2018). A discrete event simulation approach for reserving capacity for emergency patients in the radiology department. *BMC Health Services Research*, 18, 1-11.
- M., S., Al-Nasra, M., Abu Jadayil, W., Jaber, N., & Abu Jadayil, S. (2017). Evaluation of provided services at MRI department in a public hospital using discrete event simulation technique: A case study. *Cogent Engineering*, 4(1), 1-11.
- Maass, K. L., Halter, E., Huschka, T. R., Sir, M. Y., Nordland, M. R., & Pasupathy, K. S. (2021). A discrete event simulation to evaluate impact of radiology process changes on emergency department computed tomography access. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 28(1), 120-128.
- Mh, W., Powell, E. A., & Pallmann, P. (2020). Use of high-fidelity simulation training for radiology healthcare professionals in the management of acute medical emergencies. *The British Journal of Radiology*, 94(1117), 1-18.
- Nakajima, K., Kato, H., Yamashiro, T., Izumi, T., Takeuchi, I., Nakajim, H., & Utsunomiya, D. (2020). COVID-19 pneumonia: infection control protocol inside computed tomography suites. *Jpn J Radiol.*, 38, 391–393.
- Nakajima, K., Kato, H., Yamashiro, T., Izumi, T., Takeuchi, I., Nakajima, H., & Utsunomiya, D. (2020). Covid-19 pneumonia: infection control protocol inside computed tomography suites. *Japanese Journal of Radiology*, 38(5), 391-393.
- Nawawi, M. K., Zulkepli, J., Khalid, R., & Abidin, N. Z. (2021). Modeling in healthcare: selection of simulation types. *Universal Journal of Public Health*, 9(6), 401-409.
- Nickel, S., & Schmidt, U. A. (2009). Process improvement in hospitals: a case study in a radiology department. *Qual Manag Health Care*, 18(4), 326-338.
- Nur, S., Okuyan, C., Ataç, G., & Şahmaran, T. (2022). Effect of computerized tomography simulation education on student education: a distance education example. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Dergisi*, 10(3), 965-976.
- Onggo, B. S., & Karpat, O. (2012). *Agent-based conceptual model representation using BPMN*. Proceedings of the 2011 Winter Simulation Conference (WSC) (s. 671-682). Phoenix: IEEE.
- Ordu, M., Demir, E., & Davari, S. (2021). A hybrid analytical model for an entire hospital resource optimisation. *Soft Computing*, 25, 11673–11690.
- Patton, D., Avşar, P., Sayeh, A., Budri, A., O'Connor, T., Walsh, S., & Moore, Z. (tarih yok). A meta-review of the impact of compression therapy on venous leg ulcer healing. *International Wound Journal*, 20(2), 430-447.
- Pearce, M. S., Salotti, J., Little, M. P., McHugh, K., Lee, C., Kim, K. P., & González, A. B. (2012). Radiation exposure from ct scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 380(9840), 499-505.

- Powell, J. H., & Mustafee, N. (2017). Widening requirements capture with soft methods: an investigation of hybrid m‑s studies in health care. *Journal of the Operational Research Society*, 68(10), 1211-1222.
- Primiero, G. (2019). A minimalist epistemology for agent-based simulations in the artificial sciences. *Minds and Machines*, 29(1), 127-148.
- Rockwell Automation Arena v14, <https://www.rockwellautomation.com/en-us/products/software/arena-simulation.html>
- Rossetti, M.D. (2015). *Simulation Modeling and Arena. Second edition*. © 2016 John Wiley & Sons, Inc. Published 2016 by John Wiley & Sons, Inc. New Jersey, USA.
- Sarvan, S. and Efe, E. (2021). Use of simulation in newborn resuscitation education: systematic review. *The Journal of Tepecik Education and Research Hospital*, 31(2):133-41. doi:10.5222/terh.2021.03789
- Shakoor, M., Qureshi, M. R., Jadayil, W., Jaber, N., & Al-Nasra, M. (2021). Evaluation of provided services at MRI department in a public hospital using discrete event simulation technique: A case study. *International Journal of Healthcare Management*, 14(4), 1303-1310. DOI: 10.1109/WSC.1998.744892
- Shannon, R. E. (1998). *Introduction to the art and science of simulation. In 1998 winter simulation conference* (s. 7-14). Washington: IEEE. <https://doi.org/10.1002/sys.21594>
- Sohier, H., Lamothe, P., Guermazi, S., Yagoubi, M., Ménégazzi, P., & Maddaloni, A. (2021). Improving simulation specification with mbse for better simulation validation and reuse. *Systems Engineering*, 24(6), 425-438. <https://doi.org/10.1002/sys.21594>
- Sutter, R., Stoel, B. C., Buck, F. M., Andreisek, G., Morelli, J. N., Hodler, J., & Pfirrmann, C. W. (2015). Internal derangements of joints—past, present, and future. *Investigative Radiology*, 50(9), 601-614. DOI: 10.1097/RLI.0000000000000162
- Teichgräber, U. K., Gillesse, C., & Neumann, F. (2003). Methoden des Prozessmanagements in der Radiologie [Methods of process management in radiology]. *Rofo.*, 175(12), 1627-1633. DOI: 10.1055/s-2003-45331
- Thorwarth, M., Rashwan, W., & Arisha, A. (2016). An analytical representation of flexible resource allocation in hospitals. *Flex. Serv. Manuf. J.*, 28, 148-165. <https://doi.org/10.1007/s10696-015-9216-4>
- Vieira, B., Demirtaş, D., Kamer, J. B., Hans, E. W., & Harten, W. H. (2019). Improving workflow control in radiotherapy using discrete-event simulation. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12911-019-0910-0>
- Winqvist, I., Näppä, U., Rönning, H., & Häggström, M. (2023). Reducing risks in complex care transitions in rural areas: a grounded theory. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, 18(1), 1-14. <https://doi.org/10.1080/17482631.2023.2185964>
- Yacoub, A., Hamri, M. E., & Frydman, C. (2020). Dev-promela: modeling, verification, and validation of a video game by combining model-checking and simulation. *Simulation*, 96(11), 881-910. <https://doi.org/10.1177/0037549720946>
- Zamani, Z. (2023). Discrete event simulation for clinic design. *International Journal of Environment, Architecture, and Societies*, 3(01), 1-16. DOI: 10.26418/ijes.2023.3.01.1-16

Extended Summary

Introduction

Healthcare institutions, especially university hospitals, face increasing demand for services such as radiology, which is crucial in diagnostic and treatment processes. In radiology departments, effective management of patient flow and resource allocation is critical for optimizing service delivery and maintaining quality care. However, the complexity of operations in radiology departments, especially in handling computed tomography (CT) procedures, often leads to inefficiencies, such as long waiting times and suboptimal resource use.

This study focuses on predicting patient flow and capacity in the CT unit of a university hospital's radiology department using Discrete Event Simulation (DES). By utilizing simulation techniques, this research aims to analyze the hospital's CT capacity, improve workflow efficiency, and reduce patient waiting times. The goal is to provide valuable insights into operational bottlenecks and suggest solutions for enhancing service quality in healthcare.

Methodology

This research employs a Discrete Event Simulation (DES) model, which is particularly effective for studying complex, dynamic systems such as healthcare operations. DES allows for a detailed, step-by-step simulation of individual events and their impact on the system as a whole. In this study, we simulated the patient flow through the CT unit, taking into account key variables such as patient arrival times, CT scan duration, and staff availability.

The data for the model was collected from the radiology department of the university hospital over a defined period. This data includes the number of patients, the time taken for CT scans, patient waiting

times, and resource utilization rates. The simulation model was built using specialized software designed for healthcare operations. Key performance indicators (KPIs) such as average waiting time, queue length, and CT machine utilization rate were analyzed.

The simulation model was validated using actual hospital data, ensuring that the simulated patient flow closely mirrors real-life scenarios. Various scenarios were simulated to explore the impact of different variables on patient flow and resource utilization, such as changing staff numbers, adjusting CT machine availability, and varying patient arrival rates.

Findings

The simulation results reveal several critical insights into the operation of the CT unit. Firstly, the analysis shows that patient waiting times are significantly affected by the variability in patient arrival times and the availability of CT machines. Under the current operational setup, the average waiting time for patients was found to be higher than desired, indicating inefficiencies in resource allocation and scheduling.

Additionally, the utilization rate of the CT machines was high, often exceeding optimal levels, which leads to frequent machine downtime and increased wear and tear. This also contributes to prolonged waiting times during peak hours. Moreover, staff availability was identified as a limiting factor in improving the efficiency of the CT unit. During times of staff shortages, patient flow slowed significantly, leading to long queues and patient dissatisfaction.

The simulation also tested several improvement scenarios, such as increasing the number of CT machines and optimizing staff schedules. The results of these scenarios indicate that increasing machine availability by just 10% could reduce patient waiting times by up to 20%. Similarly, optimizing staff schedules, especially during peak hours, was shown to improve overall system performance and reduce queue lengths.

Discussion

The findings of this study highlight the importance of using simulation tools like DES in healthcare settings to improve operational efficiency. By modeling the patient flow and capacity of the CT unit, this research provides actionable insights into the key factors driving inefficiencies in the system. One of the key contributions of this study is its ability to predict the impact of various operational changes, such as adjusting machine availability or staff schedules, on patient waiting times and resource utilization.

The high utilization rates of CT machines suggest that the current capacity is insufficient to meet the demand during peak hours. Therefore, one of the main recommendations is to invest in additional CT machines or to implement flexible scheduling that allows for increased machine availability during high-demand periods. This would alleviate the pressure on the current machines and reduce downtime due to overuse.

Furthermore, staff optimization is crucial for improving patient flow. The simulation results suggest that adjusting staff schedules to align better with patient demand, especially during peak hours, could significantly reduce waiting times and enhance the patient experience. Additionally, reducing variability in patient arrival times through better appointment scheduling could further improve system performance.

Conclusion

This study demonstrates the effectiveness of Discrete Event Simulation in analyzing and improving the operational performance of healthcare services, specifically in the CT unit of a radiology department. By identifying key bottlenecks and testing various improvement scenarios, the research provides valuable insights into how hospitals can enhance their service delivery and optimize resource use. Future studies could expand on this work by incorporating more variables, such as patient no-shows and emergency cases, to create an even more comprehensive simulation model. Moreover, applying this approach to other departments within the hospital could help streamline operations and improve overall healthcare quality.

The results of this simulation study offer practical recommendations for healthcare administrators aiming to improve patient flow, reduce waiting times, and increase capacity utilization. Implementing the suggested improvements could lead to significant operational gains, not only in radiology departments but also in other critical areas of healthcare operations.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Yasemin DUMRUL,
ydumrul@kayseri.edu.tr

JEL:
C22, F43, O13

Geliş: 7 Kasım 2024
Received: November 7, 2024
Kabul: 28 Nisan 2025
Accepted: April 28, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Saatçi, M. & Dumrul, Y. (2025),
A Fourier Approach on the Relationship
Between Oil Consumption and Economic
Growth in Türkiye, Erciyes Üniversitesi İktisadi
ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 21-26,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1579871

Bilgilendirme / Acknowledgements:
This study is derived from the PhD thesis
titled "Energy Consumption and Economic
Growth Relationship: Theory and Application
in Türkiye" prepared at Erciyes University
Graduate School of Social Science.

A FOURIER APPROACH ON THE RELATIONSHIP BETWEEN OIL CONSUMPTION AND ECONOMIC GROWTH IN TÜRKİYE

MUSTAFA SAATÇI¹ YASEMİN DUMRUL^{2*}

¹ Prof. Dr., Emekli Öğretim Üyesi, Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, msaatci@nny.edu.tr

² Doç. Dr., Kayseri Üniversitesi, Develi Hüseyin Şahin Meslek Yüksekokulu, ydumrul@kayseri.edu.tr

ABSTRACT

Energy is one of the fundamental elements of sustainable economic development, with energy flows and transformations exerting a decisive impact on economic activities. Particularly, oil continues to hold a strategic position in the global energy market and stands out as a significant energy source for various sectors due to its wide range of applications. This study analyzes the relationship between oil consumption and economic growth in Turkey for the period from 1971 to 2021 using the Fourier Engle-Granger cointegration test and the Fourier Enders-Jones Granger causality test. The cointegration test results indicate a long-term relationship between oil consumption and economic growth. The causality test results support the validity of the feedback hypothesis.

Keywords: Oil consumption, economic growth, cointegration, causality, Türkiye.

TÜRKİYE'DE PETROL TÜKETİMİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ ÜZERİNE BİR FOURIER YAKLAŞIMI

ÖZ

Enerji, sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın temel unsurlarından biri olup, enerji akışları ve dönüşümleri ekonomik faaliyetler üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Özellikle petrol, küresel enerji piyasasında stratejik bir konuma sahip olmayı sürdürmekte ve geniş kullanım alanı sayesinde birçok sektör için önemli bir enerji kaynağı olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye'de petrol tüketimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1971-2021 dönemi için Fourier Engle-Granger eş-bütünleşme testi ve Fourier Enders-Jones Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Eş-bütünleşme testi sonuçlarına göre petrol tüketimi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Nedensellik testi sonuçları geri besleme hipotezinin geçerliliğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Petrol tüketimi, ekonomik büyüme, eşbütünleşme, nedensellik, Türkiye.

INTRODUCTION

Energy has truly been a cornerstone in the economic development of societies and has shaped their economic transformation. In the early stages of economic development, most economies relied on agriculture and predominantly on human labor; however, with industrialization, energy began to be used intensively in production. The use of coal, followed by oil, gas, and electricity, spurred new industries, increased labor productivity, and led to higher living standards and economic growth. Energy consumption increased in the urbanization phase, which is directly related to the industrialization process. In this context, it can be said that the economic development process follows a parallel course with the increase in energy consumption. The basis of this situation lies in economic growth's dependence on the increased use of production factors, particularly energy (Riaz, 1987). Studies show that energy plays an important role in production and consumption functions in countries in the intermediate stages of economic development, compared to factors such as labor and capital. Especially in recent years, energy has gained attention as one of the fastest-growing production factors, providing substantial momentum toward achieving sustainable development goals. Today, energy is viewed as a primary driver of economic activities, facilitating the production of goods and services through various energy flows and transformations. In this context, countries' economic growth depends largely on energy consumption (Rahman et al. 2018). However, the impact of different energy sources on economic growth varies; for instance, oil consumption has a more pronounced effect on economic growth than other energy sources (Altınay & Karagöl, 2004; Zaman et al. 2011).

Oil consumption can be regarded as a fundamental factor in determining output levels in both the long and short term. This is primarily because the extensive use of oil, particularly in the industrial and transportation sectors, directly impacts the economy. Additionally, rising oil consumption significantly influences employment levels; a decrease in oil consumption leads to reductions in income and employment (Aktaş & Yılmaz, 2008). Furthermore, decisions made by various societal groups regarding energy usage profoundly affect the economic and social performance of economies in both the short and long term (Zaman et al. 2011). The growing energy dependence of countries, exacerbated by globalization, rapidly increasing energy demand, rising oil prices driven by this demand, the depletion of oil resources, and concerns about energy supply security, indicates that energy will emerge as one of the major global challenges in the near future.

In light of the above, this article aims to explore the relationship between oil consumption and economic growth within the context of the Turkish economy. The primary motivation for analyzing this relationship stems from the ongoing debate on reducing Turkey's dependence on oil consumption. Turkey's economy relies heavily on energy-intensive growth and satisfies a significant portion of its energy needs through imports. Therefore, finding a reasonable timeframe for reducing this dependency without adversely affecting economic growth is crucial. In this context, identifying the causality relationship will facilitate the formulation of effective energy policies. The subsequent sections of this study will outline the theoretical framework surrounding the relationship between oil consumption and economic growth, review the existing literature, and analyze the quality and direction of this relationship through a case study of the Turkish economy.

2. Theoretical Framework

Energy is crucial for economic development and significantly impacts economic activities from both the demand and supply sides. On the demand side, energy is a fundamental good that consumers select to maximize their utility functions. From the supply side, energy serves as a vital input in the production function, alongside capital and labor.

According to Yoo (2006), oil is a complementary factor of production along with labor and capital, and other factors of production are affected by changes in oil production. (Terzi & Pata, 2016). Oil continues to be a major energy source due to its flexibility, high energy density, broad applicability across various industries, and global impact. As a non-renewable energy source, oil is extensively utilized in nearly

every aspect of life (transportation, housing, industry, etc.), as a final consumer product and as an energy input (Bildirici & Kayıkçı, 2013). The importance of oil has increased as countries developed, parallel to industrial growth and rising living standards (Waaled et al. 2018).

Oil crises have revealed how vital oil is for economies, stalled global economic development, and affected heavy industries. Although countries have diversified their energy sources, increased energy efficiency, and turned to alternative energy sources aimed at reducing dependence on oil, today, countries continue to be dependent on oil (Shaari et al. 2024; Terzi & Pata, 2016; Waaled et al. 2018). As of 2022, the share of petroleum products in the world's total final energy consumption is 40%, which can be expressed as the highest share among energy sources. Similarly, in Turkey, the share of petroleum products consumption in the total final energy consumption is 37%, which can be expressed as the highest share among energy sources (IEA, 2023).

In countries rich in oil resources, prices for crude oil and refined products tend to be lower. Reduced prices for oil and its derivatives can stimulate higher energy consumption. This rise in oil consumption in such countries impacts budget expenditures, ultimately influencing the level of economic, social, and technological activities. Lower energy costs can also promote industrial production, yielding positive economic effects. However, increased oil consumption can also result in higher fossil fuel combustion, leading to increased greenhouse gas emissions and contributing to global warming (Gazouani & Maktuf, 2024). Today, many oil-exporting nations are significantly dependent on revenues from oil production, with these revenues making up a substantial portion of government budgets. As energy transitions progress, countries face the possibility that these revenues will decline due to the environmental impacts of oil consumption (Emmanuel et al. 2024; IEA, 2023).

In countries where oil resources are scarce and/or dependent on oil, energy consumption increases faster than the energy produced, and the country in question becomes an energy importer. These countries need more oil to sustain their economic development. Oil dependency is thought to be the main reason for the current deficit in oil-importing countries. Moreover, rising oil prices contribute to increased production costs, which burdens the economy excessively. Additionally, oil crises resulting from increases in oil prices or supply shortages adversely affect the economic growth of these countries. Therefore, energy supply security becomes even more important in countries dependent on foreign energy.

3. Summary of Literature

Over the past years, the growing trend among to reduce their energy consumption has increased the interest in determining the causal relationships between energy consumption and economic growth. The situation can be attributed to two main driving forces: the negative effects of fossil fuels on the environment and crude oil price shocks (Behmiri & Manso, 2014). The relationship between oil consumption and economic growth has been explored less extensively in existing literature than the connections between total energy consumption and economic growth. The main purpose of examining the relationship between oil consumption and economic growth is to determine whether the economies in question are dependent on oil to ensure their growth. (Narayan & Wong, 2009). Pindyck (1979) suggested that the impact of energy prices on economic growth is influenced by the role of energy within the production structure. Accordingly, in industries where energy serves as an intermediate input in production, national production will decrease as energy consumption decreases due to price increases (Pindyck, 1979). According to Sharma (2010), recent increases in oil prices and subsequent economic recessions have revived the focus on the relationships between oil consumption and economic activities. Key studies in this field include: Studies in this area: Prasad et al. (2007) for Fiji, Hanabusa (2009) for Japan, Lorde et al. (2009) for Trinidad and Tobago, Narayan and Wong (2009) for Australia, Narayan and Narayan (2010) for Vietnam and Ghalayini (2011) for G-7 countries.

In the existing literature, the causal relationship between oil consumption and economic growth is expressed by four testable hypotheses, namely growth, conservation, feedback, and neutrality (Choi & Yoo, 2016). *Growth hypothesis* ($P \rightarrow B$) expresses a one-way causal relationship from oil consumption to economic growth. An increase in oil consumption supports economic growth, whereas a shortage of oil supply negatively impacts economic growth. *Conservation Hypothesis* ($P \leftarrow B$) expresses a one-way causality relationship from economic growth to oil consumption. As individuals' income levels increase due to economic growth, oil consumption increases. Oil use in production and transportation processes

also increases with growth. *Feedback Hypothesis* ($P \leftrightarrow B$) expresses a bidirectional causality relationship between oil consumption and economic growth. Oil consumption and economic growth mutually affect each other; the increase in oil consumption supports growth, while economic growth increases oil demand. Therefore, it is recommended that policymakers take steps to strengthen the energy infrastructure and increase oil supply in order to stimulate growth. The *Neutrality hypothesis* ($P - B$) suggests that there is no direct causal link between oil consumption and economic growth. Applied studies in this field are presented in Table 1. The studies mentioned are listed chronologically in terms of author(s), country/period of study, method used in the study and causality relationship.

TABLE 1 | Applied Studies

Author(s)	Country/Period	Method	Causality
Hoai (1993)	Tayland 1966-1991	Cointegration test, Granger causality test	$P \leftrightarrow B$
Yoo (2006)	Korea 1968-2002	Johansen cointegration test, ECM	$P \leftrightarrow B$
Zou & Chau (2006)	China 1953-2002	Johansen cointegration test, Granger causality test, VAR	$P \rightarrow B$ (short term) $P \leftrightarrow B$ (long term)
Karagöl & Erbaykal (2006)	Türkiye 1971-2003	Johansen and Juselius cointegration test, Granger causality test	$P - B$ (short term) $P \leftarrow B$ (long term)
Zhao et al. (2008)	China 1963-2005	Johansen and Johansen-Juselius cointegration test, Granger causality test, VECM	$P \leftrightarrow B$
Aktaş & Yılmaz (2008)	Türkiye 1970-2004	Johansen cointegration test, ECM	$P \leftrightarrow B$
Narayan & Wong (2009)	Australia 1985-2006	Panel cointegration test, Panel Granger causality test	$P \leftarrow B$
Zikovic & Vlahinic-Dizdarevic (2009)	European countries 1980-2007	Johansen cointegration test, Granger causality test	$P \leftarrow B$ (Croatia, Latvia, Lithuania, Moldova) $P \rightarrow B$ (Austria, Czech Republic, Malta, Slovakia, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria)
Royfaizal (2009)	Japan 1992-2006	ARDL, Granger causality test	$P \leftarrow B, F$
Bhusal (2010)	Nepal 1975-2009	Johansen cointegration test, VECM	$P \leftrightarrow B$
Almulali (2011)	MENA countries 1980-2009	Panel cointegration test, Panel causality test	$P \leftrightarrow B$
Zaman et al. (2011)	Pakistan 1972-2008	Johansen cointegration test, Granger causality test, VECM	$P \rightarrow B$ (transportation and industrial sectors)
Fuinhas & Marques (2012)	Portugal 1965-2009	ARDL	$P \leftarrow B$
Bildirici & Kayıkcı (2013)	Eurasian countries 1993-2010	Panel cointegration test, Panel causality test	$P \leftrightarrow B$
Behmiri & Manso (2012)	27 OECD countries 1976-2009	Panel cointegration test, Panel causality test	$P \leftrightarrow B$
Behmiri & Manso (2013)	Sub-Saharan African countries 1985-2011	Panel cointegration test, Panel causality test	$P \leftrightarrow B$ (oil-importing countries) $P \rightarrow B$ (oil exporting countries)
Behmiri & Manso (2014)	Latin American Countries 1980-2012	Panel cointegration test, Panel causality test	$P - B$ (Caribbean and South America) $P \rightarrow B$ (Central America)
Park & Yoo (2014)	Malaysia 1965-2011	Johansen cointegration test, VECM	$P \leftrightarrow B$
Alam & Paramati (2015)	18 developing country 1980-2012	Panel cointegration test, Panel causality test	$P \leftrightarrow B$
Ziramba (2015)	South Africa 1970-2008	VECM, Toda-Yamamoto causality test	$P \rightarrow B$
Terzi & Pata (2016)	Türkiye 1974-2014	Gregory-Hansen cointegration test, Hsiao's Granger causality test	$P \rightarrow B$
Choi & Yoo (2016)	Brazil 1965-2010	Johansen cointegration test, Granger causality test	$P \leftrightarrow B$
Waleed et al. (2018)	Pakistan 1965-2015	VECM, Granger causality test	$P \leftrightarrow B$
Lahiani et al. (2019)	USA 1955-2016	Quantile ARDL Quantile Granger causality test	$P \rightarrow B$ (smallest quantiles) $P \leftrightarrow B$ (medium quantiles) $P - B$ (high quantiles)
Daly et al. (2024)	Saudi Arabia 1970-2021	ARDL, Toda-Yamamoto causality test	$P \rightarrow B$

As shown in Table 1, the relationship between oil consumption and economic growth in the literature has been tested in studies conducted on single countries or groups of countries during different periods. The analytical methods used in these studies are generally based on traditional cointegration and causality tests. With the advancement of time series analysis methods, it has become possible to uncover economic relationships that can significantly impact countries' macroeconomic policies. The Fourier approach used in this study is also one of the recently developed methods. The main difference between this approach and the Gregory-Hansen cointegration test with structural breaks is that the Fourier function is employed to model small but significant structural changes instead of using dummy variables to capture sudden structural breaks in economic variables. While there are generally identical results in the studies regarding the existence of a long-term relationship between oil consumption and economic growth, there are also conflicting results regarding the direction of the relationship. In this case, the development level of the country in question (developed or developing country) and the period and method used in the study may be different.

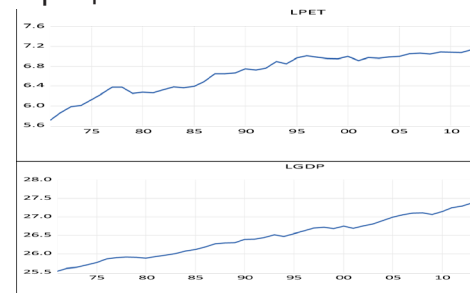
In addition, although the classification is shown in Table 1, the results reached in some studies need to be examined in detail. Among these studies, Zou and Chau (2006) focused on China and concluded that changes in the Chinese economy have a minimal impact on oil consumption changes. This situation can primarily be attributed to China's energy consumption structure, where a significant majority of total energy consumption is derived from coal. Consequently, the energy demand driven by economic growth is largely explained by the intensive use of coal, resulting in a relatively small share of oil consumption attributable to economic growth. Nevertheless, oil consumption is considered a fundamental input in both the short and long term, primarily because its usage in the industrial sector directly affects the economy. However, this finding tends to encourage greater oil consumption. The result of the study is that the rapidly increasing oil imports create a substantial burden on China, warranting attention to this issue. Royfaizal (2009) found that the long-term price elasticity of crude oil imports in Japan is -0.08, while the income elasticity is 1.35. This means that economic growth will not be affected when the possibility of using an alternative energy source to crude oil or depletion of crude oil reserves is taken into account.

4 Data, Methods and Empirical Results

In Turkey, which is among the fastest-growing markets in the world and has undergone a structural transformation from agriculture to industry, oil is a basic energy source necessary for economic development. However, since domestic oil production in Turkey is quite low, the demand for oil raw materials is largely met through imports (Uğurlu & Ünsal, 2009). Within the framework of the theoretical explanations made in this study, the relationship between oil consumption and economic growth will be analyzed for the period 1971-2021 for Turkey. The model to be used in the study is shown in equation (1).

$$LGDP = f(LPET) \quad (1)$$

The variable GDP (Gross Domestic Product, at constant prices, \$) in Equation (1) represents economic growth, and the data set for this variable is taken from WB-WDI. PET is the oil consumption (PJ) variable related to the total final consumption of petroleum products, and the data set related to this variable was obtained from the IEA. Logarithms of the series were taken, and graphs related to the series are given in Figure 1

FIGURE 1 | Graphs Related to Series

In Figure 1, it is seen that there is a trend in both series and the graphs of the series raise doubts about trend stationarity. The econometric analysis conducted in this study includes a unit root test to assess the stationarity of the variables, a cointegration test to explore the long-term relationships between the variables, coefficient estimation, and causality tests to establish the direction of causality.

4.1 Unit Root Test and Results

In the econometric analysis of this study, the stationarity of the variables considered in the model was first analyzed using the unit root test to rule out the possibility of spurious regression. Lee-Strazicich (2003) structural break unit root test was applied in this study. It is known that structural changes in the economy also affect the structural characteristics of the data used as economic indicators. In this context, ignoring this situation in a time series where structural breaks exist may lead to misleading results in terms of stationarity analysis. In this test, breaks are determined endogenously, and break dates are determined by the grid scanning method (Dumrul, 2010). The Lee-Strazicich unit root test considers the breaks related to two different models, Model A and Model C. Model A shows the break on the constant, while Model C shows the breaks on both the constant and the trend. The data generation process in the test is shown in equation (2).

$$Y_t = \delta' Z_t + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t = \beta \varepsilon_{t-1} + u_t \quad u_t \sim i.i.d. N(0, \sigma^2) \quad (2)$$

In equation (2), (Y_t) and (Z_t) represent the dependent variable and exogenous variable vectors, respectively.

The model allows two breakouts at level A and for $t \geq T_{Bj} + 1$, $j=1, 2$ $D_{jt}=1$ and others are 0 and it is defined by the vector $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}]'$. Model C allows two breaks in the constant and trend and for $t \geq T_{Bj} + 1$, $j=1, 2$ $D_{jt} = t - T_{Bj}$ and others are 0 and it is defined by the vector $Z_t = [1, t, D_{1t}, D_{2t}, DT_{1t}, DT_{2t}]'$ (Lee & Strazicich, 2003). D_{1t} and D_{2t} represent the breaks in the constant, and (DT_{1t}) and (DT_{2t}) are dummy variables used to examine the break in the trend. The null hypothesis and alternative hypothesis for Model A can be explained by equations (3) and (4).

$$H_0: Y_t = \mu_0 + d_1 B_{1t} + d_2 B_{2t} + y_{t-1} + v_{1t} \quad (3)$$

$$H_A: Y_t = \mu_1 + \gamma t + d_1 D_{1t} + d_2 D_{2t} + v_{2t} \quad (4)$$

Equations (3) and (4) are the stationary error terms for the (v_{1t}) and (v_{2t}) models. When $j = 1, 2$ is equal to $t = T_{Bj} + 1$, $B_{jt} = 1$; otherwise, it is equal to zero. $d = (d_1, d_2)'$ is the coefficient matrix for the dummy variables. In order to create the null and alternative hypotheses for Model C; the D_{jt} term should be added to equation (3) and the DT_{jt} term should be added to equation (4) (Lee & Strazicich, 2003). The regression shown in equation (5) obtains the two-break LM unit root test statistic.

$$\Delta y_t = \delta' \Delta Z_t + \phi \tilde{S}_{t-1} + u_t \quad \tilde{S}_t = y_t - \tilde{\Psi} - Z_t \tilde{\delta} \quad t = 2, \dots, T \quad (5)$$

The critical values needed to test the null hypothesis are determined. The null hypothesis set for the LS test in Lee-Strazicich (2003) posits that the series are non-stationary, while the alternative hypothesis asserts that the series are stationary.

TABLE 2 | Unit Root Test Results

Variable	Model	Lagged Length	Breaking Dates	t-statistic	Critical Value	Significant Level
LPET	A	1	1993 2000	-1.741110	-3.563000	%5
	C	7	1998 2014	-5.442531	-6.185000	
LGDP	A	2	1993 2010	-3.005428	-4.073000	%5
	C	3	1999 2013	-5.702210	-6.175000	
Δ LPET	A	7	1982 1991	-4.293419	-3.563000	%5
	C	7	1992 2003	-7.208666	-6.288000	
Δ LGDP	A	3	1987 1994	-4.958824	-3.563000	%5
	C	3	1992 1998	-6.615774	-6.201000	

According to the LS test statistics, while LPET and LGDP variables are not stationary at 5 % significance level, when $I(0)$ differences are taken, $I(1)$ becomes stationary. In other words, according to the LS structural break unit root test results for Turkey as of models A and C, the null hypothesis, that is, the series is not stationary at the level with

structural breaks, is accepted. The fact that these variables are stationary in their first differences means that the effects of shocks such as crises and policy implementations will continue in the long term. The break dates for the series are compatible with the crisis dates experienced both in the world and Turkey.

4.2 Cointegration Test and Results

Shocks or developments experienced in time series related to the economy may cause structural breaks in the series itself as well as in the relationships with other variables. If the relationships between variables that change over time are significant, biased results may be obtained. Therefore, ignoring structural breaks can lead to spurious results in cointegration analyses. For this reason, especially in economies like Turkey that experience frequent structural breaks, incorporating these changes into econometric models is important for the validity of the analyses (Yilanci & Eriş, 2013). Various cointegration methods have been developed to prevent this bias. In the second stage of the econometric analysis, the Fourier Engle-Granger cointegration test, developed by Yilanci (2019), will assess the long-term relationship between the variables. This test is applied through a two-stage process (Yilanci, 2019).

$$y_{1t} = d_t + \beta' y_{2t} + u_t \quad (6)$$

$t = 1, 2, \dots, T$. Dependent variable y_t is a scalar, and $x_t = (x_{1t}, \dots, x_{mt})'$ is a $(m \times 1)$ independent variable vector. d_t is a deterministic function.

$$d_t = \alpha_0 + \gamma_k \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta_k \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) \quad (7)$$

α_0 is the traditional deterministic term with or without a linear term, containing a constant; T , is the number of observations; k is the Fourier frequency selected based on the value that minimizes the sum of squared residuals (Yilanci, 2019). The model is re-estimated to achieve the minimum residual sum of squares. Subsequently, the ADF unit root test is applied to the residuals obtained from this model, following a procedure similar to the cointegration test developed by Engle and Granger (1987). In other words, the Fourier Engle-Granger cointegration test is obtained by adding Fourier functions to the Engle-Granger equation. The Fourier function method allows for determining the appropriate frequency component in the estimation of the model, instead of selecting specific break dates or forms. In addition, this approach provides reliable and unbiased results by performing accurate modeling even in cases where structural breaks are unknown (Sağlam, 2018). The extended model with the deterministic variable vector (d_t) is presented in equation (8) (Yilanci, 2019).

$$y_{1t} = \alpha_0 + \gamma_k \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \delta_k \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta' y_{2t} + u_t \quad (8)$$

In the Fourier Engle-Granger cointegration test, the null hypothesis states that there is no cointegration, while the alternative hypothesis states that there is cointegration. Table 3 shows the results of the Fourier Engle-Granger cointegration test.

TABLE 3 | Cointegration Test Results

Fourier Engle-Granger t-stat.	Frequency Value	Min. SSR Value	Critical Values		
-4.445708	1	0.062907	1%	5%	10%
			-4.906	-4.302	-3.988

The Fourier Engle-Granger test statistic results reveal that the null hypothesis cannot be rejected at both the 5% and 10% significance levels, as indicated by the critical values provided by Yilanci (2019). This finding implies the presence of a cointegration relationship between the variables, indicating that fluctuations in oil consumption exert a long-term influence on Turkey's economic growth.

4.3 Coefficient Estimation

After detecting the cointegration relationship between oil consumption and economic growth, the estimation of the long-term coefficients of

the parameters is important for indicating the magnitude and direction of the relationship between the variables. In this study, the parameter magnitudes are estimated using Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS), Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS), and Canonical Cointegrating Regression (CCR) for interpretation purposes. FMOLS and DOLS estimators can correct the biases caused by the relationship and endogeneity problem between the explanatory variables and the residuals, and can also correct the errors caused by sample bias. The CCR estimator asymptotically corrects the endogeneity problem caused by the long-term correlation, and also eliminates the biases caused by the traditional least squares method. These tests incorporate structural changes into the model. The results of the analysis for the FMOLS, DOLS, and CCR methods are summarized in Table 4.

TABLE 4 | Long-run Coefficient Estimates

Dependent Variable: LGDP						
Variable	FMOLS		DOLS		CCR	
	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.	Coeff.	Prob.
LPET	0.347929	0.0001	0.323759	0.0019	0.339217	0.0000
C	25.25837	0.0000	25.40777	0.0000	25.29890	0.0000
@sin	0.840238	0.0000	0.878903	0.0002	0.860600	0.0000
@cos	-1.717373	0.0000	-1.734336	0.0000	-1.706848	0.0000

The results from FMOLS, DOLS, and CCR tests show a high level of consistency in both statistical significance and the estimated coefficients' numerical proximity. Empirical findings indicate that a 1% increase in oil consumption results in approximately a 0.34% rise in economic growth. In other words, an increase in oil consumption positively influences economic growth. Moreover, the estimated coefficients are statistically significant at the 5% significance level.

4.4 Causality Test and Results

In this study, the direction of the relationship between oil consumption and economic growth was determined by causality testing. The causality test also shows whether there is a contribution of another variable in the prediction of the future value of a time series, in addition to its past values. The Granger causality test, which is widely applied to test the causality relationship, is criticized for not considering structural breaks. Enders and Jones (2016) expanded the Granger causality test to take into account structural breaks by including Fourier functions in the VAR model and developed the Fourier Granger causality test. The VAR model in which the causality relationship is tested in the Fourier Granger causality test is shown in equation (9).

$$Y_t = \alpha_{01} + \sum_{i=1}^p \alpha_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} X_{t-i} + \phi_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \phi_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_{1t}$$

$$X_t = \alpha_{02} + \sum_{i=1}^p \alpha_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} X_{t-i} + \phi_3 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \phi_4 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + e_{2t} \quad (9)$$

In the Fourier Granger causality test, the null hypothesis asserts that no causal relationship exists between the variables, whereas the alternative hypothesis suggests a causal relationship exists. The results of the Fourier Granger causality test are presented in Table 5.

TABLE 5 | Causality Test Results

	Wald Test Stat.	Asymptotic prob. value	Bootstrap prob. value	lagged length (k)	Frequency value (p)
$P \rightarrow B$	21.393	0.185	0.08	3	2
$P \leftarrow B$	25.384	0.036	0.03	3	2

The analysis was conducted by taking into account the Akaike information criterion, and the bootstrap number was determined as 10000. In the Fourier Granger causality test, the null hypothesis is rejected at a significance level of 10%. The study found a bidirectional causality relationship between oil consumption and economic growth. Specifically, an increase in oil consumption contributes to economic growth, while economic growth also drives an increase in oil consumption. This indicates that the feedback hypothesis between oil

consumption and economic growth is valid for Turkey during the period analyzed. This result shows that reducing oil consumption in Türkiye without turning to alternative energy sources will have a negative impact on economic growth. This finding of the study is similar to the results of Hoa (1993), Zou and Chau (2006), Zhao et.al. (2008), Aktaş and Yılmaz (2008), Bhusal (2010), Almulali (2011), Bildirici and Kayikci (2013), Behmiri and Manso (2012), Park and Yoo (2014), Alam and Paramati (2015) Choi and Yoo (2016) Waleed et.al. (2018).

5 Conclusion

Turkey's rapidly increasing population, migration movements, and growing economy cause energy consumption to increase faster than its production capacity. Turkey's energy consumed and produced exhibits a different structure in terms of its subtypes. In fact, Turkey's energy demand is largely met by imported sources such as oil and natural gas; energy production is met by lignite and renewable energy sources, which are far from meeting the country's demand. In such a case, Turkey's external dependency increases, and any problem with the energy supply negatively affects its economic development. Therefore, providing an adequate and secure energy supply is one of the main priorities of Turkey's energy policies. Oil is the energy source with the largest share in Turkey's energy consumption. It serves as a fundamental input across various sectors, including industry, transportation, electricity generation, and manufacturing. The possible causality between oil consumption and economic growth offers important implications that policymakers should consider when forming energy policies.

This study analyzed the relationship between oil consumption and economic growth in Turkey. The fact that the Fourier approach has not been used before in studies on oil consumption and economic growth analysis in Turkey makes this study original. The results from the cointegration test indicate a long-term relationship between the two variables. Furthermore, the causality test revealed a bidirectional causality, suggesting that changes in oil consumption and economic growth mutually influence each other. The results of this study reveal that oil consumption plays an important role in economic growth in Turkey. However, fossil fuels, including oil, are shown as one of the sources of global warming and environmental pollution problems, and fossil fuel use is desired to be reduced within the framework of new environmental policies. In addition, oil price increases have a negative effect on economic growth in the Turkish economy, which has a structure dependent on foreign oil. In such a case, policymakers should implement energy-saving policies aimed at reducing oil use by taking into account the feedback effect of economic growth on oil consumption. In this context, energy saving should be encouraged in both the residential and industrial sectors. It should be developed in a way that uses less sectoral energy in the economy but affects economic growth to the same extent. Such an initiative can be achieved through an appropriate combination of energy taxes and energy substitution. In this context, in Turkey, rich in renewable energy resources, renewable energy infrastructure should be strengthened, renewable energy investments should be increased, and capacity increases in renewable energy facilities should be supported with subsidies and tax incentives.

References

- Aktaş, C., & Yılmaz, V. (2008). Causal relationship between oil consumption and economic growth in Turkey. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 45-55.
- Alam, M. S., & Paramati, S. R. (2015). Do oil consumption and economic growth intensify environmental degradation? Evidence from developing economies. *Applied Economics*, 47(48), 5186-5203. <https://doi.org/10.1080/00036846.2015.1044647>
- Almulali, U. (2011). Oil consumption, co2 emission and economic growth in MENA Countries. *Energy*, 36, 6165-6171. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2011.07.048>
- Altınay, G., & Karagöl, E.T. (2004). Structural break, unit root, and the causality between energy consumption and gdp in Turkey. *Energy Economics*, 26(6), 985-994. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2004.07.001>
- Behmiri, N. B., & Manso, J. R. P. (2012). Crude oil conservation policy hypothesis in OECD (organisation for economic cooperation and development) countries: A multivariate panel Granger causality test. *Energy*, 43, 253-260. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2012.04.032>
- Behmiri, N. B., & Manso, J. R. P. (2013). How crude oil consumption impacts on economic growth of Sub-Saharan Africa?. *Energy*, 54, 74-83. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2013.02.052>

- Bhusal, T. P. (2010). Econometric analysis of oil consumption and economic growth in Nepal. *Economic Journal of Development Issues*, 11-12(1-2), 135-143. <https://doi.org/10.3126/ejdi.v11i0.6112>
- Bildirici, M. E., & Kayıkçı, F. (2013). Effects of oil production on economic growth in Eurasian countries: Panel ARDL approach. *Energy*, 49, 156-161. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2012.10.047>
- Choi, H. Y., & Yoo, S. H. (2016). Oil consumption and economic growth: The case of Brazil. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 11(8), 705-710. <https://doi.org/10.1080/15567249.2012.740144>
- Daly, H., Abdulrahman, B. M. A., Ahmed, S. A. K., Abdallah, A. E. Y., Elkirim, S. H. E. H., Sahal, M. S. G., ..., & Elshaabany, M. M. (2024). The dynamic relationships between oil products consumption and economic growth in Saudi Arabia: Using ARDL cointegration and Toda-Yamamoto Granger causality analysis. *Energy Strategy Reviews*, 54, 101470. <https://doi.org/10.1016/j.esr.2024.101470>
- Dumrul, C. (2010). Türk ekonomisinde para ikamesinin belirleyicilerinin sınır testi yaklaşımı ile eş-bütünleşme analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35, 199-231.
- Emmanuel, P. M., Ugwunna, O. T., Azodo, C. C., & Adewumi, O. D. (2024). Low-carbon energy transition in oil-dependent African countries: implication on fiscal revenue. *International Journal of Energy Sector Management*. DOI 10.1108/IJESM-08-2023-0026
- Enders W., & Jones P (2016) Grain prices, oil prices, and multiple smooth breaks in a VAR. *Stud Nonlinear Dyn Econom.*, 20, 399-419. <https://doi.org/10.1515/snde-2014-0101>
- Fuinhas, J. A., & Marques, A. C. (2012). An ARDL Approach to the Oil and Growth Nexus: Portuguese Evidence, *Energy Sources Part B*, 7, 282-291. <https://doi.org/10.1080/15567249.2011.565298>
- Ghalayini, L. (2011). The interaction between oil price and economic growth, *Middle Eastern Finance and Economics*, 13, 127-140.
- Ghazouani, T., & Maktouf, S. (2024). Impact of natural resources, trade openness, and economic growth on CO2 emissions in oil-exporting countries: A panel autoregressive distributed lag analysis. In *Natural resources forum* (Vol. 48, No. 1, pp. 211-231). Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1111/1477-8947.12318>
- Hanabusa, K. (2009). Causality relationship between the oil price and economic growth in Japan, *Energy Policy*, 37, 1953-1957.
- Hoa, T. V. (1993). Effects of oil on output growth and inflation in developing countries: The case of Thailand from January 1966 to January 1991. *International Journal of Energy Research*, 17, 29-33. <https://doi.org/10.1002/er.4440170105>
- IEA (2023). <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023/regional-insights>
- Karagol, E., & Erbaykal, E. (2006). Oil consumption and GNP relationship in Turkey: An empirical study, <http://eco.ieu.edu.tr/wp-content/proceedings/2006/0630.pdf>
- Lahiani, A., Benkraiem, R., Miloudi, A., & Shahbaz, M. (2019). New evidence on the relationship between crude oil consumption and economic growth in the US: a quantile causality and cointegration approach. *Journal of Quantitative Economics*, 17, 397-420. <https://doi.org/10.1007/s40953-018-0147-2>
- Lee, J., & Strazlicich, M.C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of Economics and Statistics*, 85(4), 1082-1089. <https://doi.org/10.1162/003465303772815961>
- Lorde, T., Jackman, M., & Thomas, C. (2009). The macroeconomic effects of oil price fluctuations on a small open oil-producing country: The case of Trinidad and Tobago. *Energy Policy*, 37, 2708-2716. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2009.03.004>
- Narayan, P. K., & Narayan, S. (2010). Modelling the impact of oil prices on Vietnam's stock prices. *Applied Energy*, 87, 356-361. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2009.05.037>
- Narayan, P. K., & Wong, P. (2009). A panel data analysis of the determinants of oil consumption: The case of Australia. *Applied Energy*, 86, 2771-2775. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2009.04.035>
- Park, S.-Y., & Yoo, S.-H. (2014). The dynamics of oil consumption and economic growth in Malaysia. *Energy Policy*, 66, 218-223. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.10.059>
- Pindyck, R. S. (1979). Interfuel substitution and the industrial demand for energy: An international comparison. *The Review of Economics and Statistics*, 61(2), 169-179. <https://doi.org/10.2307/1924584>
- Prasad, A., Narayan, P.K., & Narayan, J. (2007). Exploring the oil price and real GDP Nexus for a small Island economy, The Fiji Islands. *Energy Policy*, 35, 6506-6513. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2007.07.032>
- Rahman, S., Amin, S. B., & Khan, F. (2018). The relationship between oil consumption and economic growth in Bangladesh: An empirical analysis. *World review of business research*, 8(3), 24-36.
- Riaz, T. (1987). Energy and economic growth: A case study of Pakistan. *Energy Economics*, 9(3), 195-204. [https://doi.org/10.1016/0140-9883\(87\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0140-9883(87)90027-2)
- Royfaizal, R. G. (2009). Crude oil consumption and economic growth: Empirical evidence from Japan. *Integration & Dissemination*, 4, 87-93.
- Sağlam, Y. (2018). Fisher hipotezi'nin fourier yaklaşımı ile testi: Gelecek-11 ülke grubu Örneği. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 13(52), 316-321.
- Shaari, M. S., Avidin, N. Z., Esquivias, M. A., Abd Rani, M. J., Majekodunmi, T. B., & Sulong, A. (2024). Analyzing the environmental impact of fuel switching: Evidence from ARDL analysis for policy considerations. *Sustainable Futures*, 100317. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2024.100317>
- Sharma, S. S. (2010). The relationship between energy and economic growth: Empirical evidence from 66 countries. *Applied Energy*, 87(11), 3565-3574. <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.06.015>
- Terzi, H., & Pata, U. K. (2016). The effect of oil consumption on economic growth in Turkey. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 17(2), 225-240.
- Uğurlu E. & Ünsal, A. (2009). Ham petrol ithalatı ve ekonomik büyüme: Türkiye, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu*, Erzurum, 27-29 May 2009 (Elektronik basım).
- Ulusoy, V. (2006). Ekonomik büyüme ve enerji tüketimi: Bir ekonometrik uygulama. *Türkiye'de Enerji ve Kalkınma Sempozyumu*, 147-154.
- Waleed, A., Akhtar, A., & Pasha, A. T. (2018). Oil consumption and economic growth: Evidence from Pakistan. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 13(2), 103-108. <https://doi.org/10.1080/15567249.2017.1354100>
- Yılancı, V. (2019). A Residual-based cointegration test with a fourier approximation. <https://mpira.unimuenchen.de/95395/>
- Yılancı, V., & Eriş, Z. A. (2013). Purchasing power parity in African Countries: Further evidence from fourier unit root tests based on linear and nonlinear models. *South African Journal of Economics*, 81(1), 20-34. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2012.01326.x>
- Yoo, S. H. (2006). Oil consumption and economic growth: evidence from Korea. *Energy Sources*, 1(3), 235-243. <https://doi.org/10.1080/009083190881599>
- Zaman, B.-U., Farooq, M., & Ulah, S. (2011). Sectoral oil consumption and economic growth in Pakistan: An ECM approach. *American Journal of Scientific and Industrial Research*, 2(2), 149-156.
- Zhao, C.-H., Kang, J.-G., & Yuan, J. (2008). Oil consumption and economic growth in China: A multivariate cointegration analysis. *The 2008 International Conference on Risk Management & Engineering Management*, 178-183.
- Zikovic, S., & Vlahinic-Dizdarevic, N. (2009). Oil consumption and economic growth interdependence in small european countries. *Halduskultuur-Administrative Culture Conference Small States And The 'State' 24-25 April, Tallinn, Estonia 1-11*.
- Ziramba, E. (2015). Causal dynamics between oil consumption and economic growth in South Africa. *Energy Sources, Part B: Economics, Planning, and Policy*, 10(3), 250-256. <https://doi.org/10.1080/15567249.2010.540626>
- Zou, G., & Chau, K. W. (2006). Short and long run effects between oil consumption and economic growth in China. *Energy Policy*, 34(18), 3644-3655. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2005.08.009>



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Emre ÖZSALMAN,
emre.ozsalman@inonu.edu.tr

JEL:

C10, F13, F15

Geliş: 3 Mart 2025

Received: March 3, 2025

Kabul: 21 Mayıs 2025

Accepted: May 21, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Özsalman, E. & Bayat, T. (2025),

Strong Union or Just Friendshoring? Assessing Trade Uncertainty and Export Patterns in Türkiye and EU-27 Countries: A GWR Approach, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 27-32, doi: 10.18070/erciyesiibd.1650007

STRONG UNION OR JUST FRIENDSHORING? ASSESSING TRADE UNCERTAINTY AND EXPORT PATTERNS IN TÜRKİYE AND EU-27 COUNTRIES: A GWR APPROACH

EMRE ÖZSALMAN ^{1*} TAYFUR BAYAT ²

¹ Arş. Gör., İnönü Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, emre.ozsalman@inonu.edu.tr

² Prof. Dr., İnönü Üniversitesi, İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, tayfur.bayat@inonu.edu.tr

ABSTRACT

In the last twenty years, the world has witnessed many structural shocks originating from political, financial, and epidemic diseases. While these shocks deeply affect countries' economies, they also increase the level of uncertainty on a global scale. In order to establish more resilient systems based on the shocks experienced, countries have turned to developing their trade relations and reviving the trade that has shrunk during crisis periods. In this context, the concept of "friendshoring" that emerged refers to strengthening trade between countries with similar political and economic values. This study examined the connection between trade uncertainty and bilateral trade relations within Türkiye and EU-27 countries using the Geographically Weighted Regression (GWR) method. An analysis of bilateral export flows from 2003 to 2022, in conjunction with the World Trade Uncertainty Index (WTUI) developed by Ahir, Bloom, and Furceri (2022), indicates that trade uncertainty significantly affected exports in only four EU member states: Poland, Hungary, Slovakia, and Croatia. This result shows that, despite the overall unity of the European Union, only certain groups of countries demonstrate trade resilience in times of crisis and that the friendshoring approach is gaining increasing importance within the Union.

Keywords: Exports, Trade Policy Uncertainty, GWR, EU-27.

GÜÇLÜ BİRLİK Mİ YOKSA SADECE SINIR İŞ BİRLİĞİ Mİ? TÜRKİYE VE AB-27 ÜLKELERİNİN İHRACAT VE TİCARET BELİRSİZLİĞİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN GWR TEKNİĞİ İLE İNCELENMESİ

ÖZ

Son yirmi yılda dünya, politik, finansal ve salgın hastalıklar kökenli birçok yapısal şoka sahne olmuştur. Bu şoklar ülkelerin ekonomilerini derinden etkilerken aynı zamanda da küresel ölçekte belirsizlik düzeyini de arttırmaktadırlar. Ülkeler yaşanan şoklardan hareketle daha dayanıklı sistemler kurabilmek adına ticari ilişkilerini geliştirme ve kriz dönemlerinde daralan ticareti yeniden canlandırma arayışlarına yönelmişlerdir. Bu bağlamda ortaya çıkan "friendshoring" kavramı, benzer siyasi ve ekonomik değerlere sahip ülkeler arasında ticaretin güçlendirilmesini ifade etmektedir. Bu çalışmada, ticari belirsizlik ile Türkiye ve AB-27 ülkeleri arasındaki ikili ticaret ilişkileri arasındaki bağlantı Coğrafi Ağırlıklı Regresyon (GWR) yöntemiyle incelenmiştir. 2003-2022 dönemi verileriyle oluşturulan analizde, Ahir vd. (2022) tarafından geliştirilen Dünya Ticaret Belirsizliği Endeksi (WTUI) kullanılmıştır. Bulgular, ihracat ile belirsizlik arasındaki ilişkinin yalnızca Polonya, Macaristan, Slovakya ve Hırvatistan için anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Avrupa Birliği'nin genel bütünlüğüne rağmen, yalnızca belirli ülke gruplarının kriz zamanlarında ticari dayanıklılık sergilediğini ve friendshoring yaklaşımının Birlik içinde giderek önem kazandığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: İhracat, Ticari Belirsizlik Endeksi, GWR, AB-27.

I. INTRODUCTION

Following World War II, efforts toward integration were initiated, particularly in Germany, France, Italy, the Netherlands, Belgium, and Luxembourg, with the aim of addressing the economic devastation caused by the conflict. Integration initiatives across various economic sectors gradually replaced the earlier successful merger movements that had originated in the coal and steel industries (Kıraç & İlhan, 2010). Later, the foundation of the European Economic Community (EEC) in 1957 was one of the most significant results of this integration. With the help of this community, it is anticipated to improve national welfare and adhere to a harmonious economic policy among the member nations by creating a common market and lifting the tariff for selected goods and services (Nart, 2010).

Based on the decisions made under the Treaty of Rome, customs duties were reduced in 1959. Later, the Customs Union (CU) was established in 1968 to eliminate similar procedures at the borders for goods move between member countries (Seymen, 2009). The CU, which aims to reduce tariffs and eliminate trade barriers between neighbouring countries, has led to increase trade relations between countries as the number of countries joining the European Union increases.

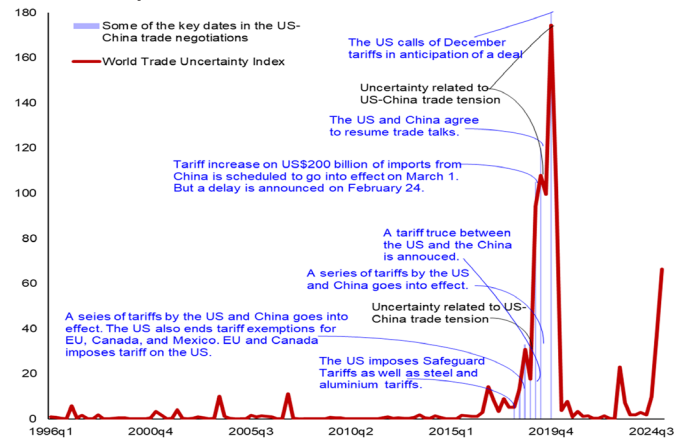
From the perspective of a significant portion of goods trade, the EU and Türkiye have long maintained well-integrated economies (Nowak-Lehmann et al., 2007). Thus, establishing the CU in 1996 marked a significant turning point in Türkiye's relationship with the EU. Through the participation in the CU agreement, Türkiye committed to enforcing EU common external tariffs against non-EU nations (Yilmaz, 2011). In contrast, the EU eliminated nominal tariff rates on Turkish industrial products imports on September 1, 1971, allowing Turkish items to be sold on EU markets (Aytuğ et al., 2017).

Even though the EU includes some of the world's largest economies, such as Germany, France, and Spain, most of its trade remains regional. This is primarily due to geographical proximity and the influence of national borders (Santamaría et al., 2023). Economic considerations lead one to believe that the geographical distance between countries may have an impact on bilateral trade (Jakubik & Ruta, 2023). Distribution cost is one of the most important economic factors. Moreover, trade ties between neighboring countries have been reported to be stronger in times of greater uncertainty, such as the COVID-19 pandemic and the Russian invasion of Ukraine (Hoekman et al., 2023). These developments have given rise to a new concept called "friendshoring." Friendshoring is a term used to describe trade relations with the immediate environment. It also indicates a tendency to receive inputs from economies that have similar ideals and share similar values (e.g., supporting peace or democratic institutions) (Javorcik et al., 2024).

The spread of national conflicts, wars, and epidemics worldwide, including Brexit, the COVID-19 pandemic, the US-China trade war, and the Russian invasion of Ukraine, has created an unprecedented level of unpredictability for global trade (Cavusgil et al., 2020). Therefore, as trade policy uncertainty has recently reached unprecedented levels globally, friendshoring has gained significant importance. In the increasingly unpredictable global trade environment, one of the main drivers of friendshoring is to reduce the impact of risks and uncertainties by forming alliances with "friends" (Jakubik & Ruta, 2023).

Figure 1 shows the course of the World Trade Uncertainty Index from the first quarter of 1996 to the third quarter of 2024, highlighting the impact of significant developments in US-China trade negotiations on the index. Although the index has remained relatively stable throughout the period under review, there have been sharp fluctuations at certain intervals. A significant increase was observed starting in 2018, overlapping with the US imposition of tariffs on China and subsequent retaliatory measures. The tariffs initiated in the first quarter of 2018 peaked in 2019, with the peak associated with the US cancellation of the December tariffs in anticipation of an agreement. This significant increase in the index clearly reflects the global impact of trade policy uncertainties and the sensitivity of market actors to these uncertainties. The chart also shows that diplomatic measures such as the postponement or removal of tariffs and the resumption of trade negotiations have had a calming effect on the index. This observation is important because it shows how policy uncertainties in international economic relations directly affect economic indicators.

FIGURE 1 | World Trade Uncertainty Index



Source: Ahir et al. (2022)

Trade policy uncertainty's effects on countries' economies and trade have been the subject of several studies in the literature. In this paper, we use the World Trade Uncertainty Index (WTUI) developed by Ahir et al. (2022) in order to indicate the link between export and trade policy uncertainty in EU-27 countries and Türkiye. The Geographically Weighted relationship (GWR) approach was employed in the study to reveal the relationship between two variables since all countries included in the analysis are border neighbours.

International trade depends on many factors such as geographical proximity of countries, trade costs, and intra-industry trade (Ivanova, 2009). Therefore, developments in econometric theory are needed to model trade flows between countries, sectoral feedback, technological diffusion, and intra-industry trade. In parallel with the developments in econometric theory, the determinants of international trade have been explained by the ordinary least squares (OLS) method (Pugel, 1980; Winters, 1984). Due to insufficient observations, OLS estimators yield biased results (Márquez-Ramos et al., 2012). With advancements in panel data methods, numerous empirical studies on the determinants of international trade have been conducted (Harrison & Rodríguez-Clare, 2010; Schneider, 2005). However, methods emphasizing spatial relationships have been developed since traditional panel data methods (such as unit root tests, cointegration, causality analysis, and parameter estimation) do not account for neighborhood relations. Gravity and Computable General Equilibrium models are useful for analyzing trade flows, as they are based on the economic size and distance between two countries (Disdier et al., 2008). However, the assumption of no spatial autocorrelation in error terms in gravity models does not correspond to reality (Baldassarre et al., 2023). Since gravity models account for the economic size of countries, the resulting outliers can cause the arithmetic mean to deviate from the central tendency, leading to a departure from normal distribution. There are several reasons why the GWR model is preferred in this study. The GWR model incorporates local fixed effects, as each location has its constant term (Liu et al., 2015). In this context, spatial error correlation can be reduced even when there is heterogeneity in the parameters obtained from the geographically weighted regression model (Fotheringham et al., 2002).

II. THEORETICAL BACKGROUND AND BRIEF LITERATURE

To mitigate the effects of supply chain disruptions, many countries are exploring friendshoring as a strategy in response to current political uncertainty and geopolitical instability. They hope to reduce the societal costs of these disruptions by reducing their reliance on countries they view as hostile (Javorcik et al., 2024). This research section aims to clarify the notions of friendshoring and the link between trade policy uncertainty and exports. Additionally, studies conducted in this area will be addressed.

A. EXPORT AND TRADE POLICY UNCERTAINTY

The impact of uncertainty on global economic activity has gained new attention in light of events such as the 2008 financial crisis, Brexit

in 2016, the COVID-19 pandemic in 2019, the US-China trade war, and most recently, the Russian invasion of Ukraine. High levels of uncertainty are predicted to have a particularly strong impact on global market activity (Greenland et al., 2019). Furthermore, when businesses are uncertain about policy, they tend to postpone investments needed to expand into new markets and increase production (Bernanke, 1983).

Uncertainties around trade policy changes discourage exporters from entering new markets and negatively impact existing trade relations between countries (Handley, 2014; Handley & Limão, 2015). Jakubik and Ruta (2023) found that when Trade Policy Uncertainty (TPU) is increased, there is a significant negative impact on trade. Similarly, Constantinescu et al (2020) found that total trade as well as trade related to global value chains are significantly negatively affected by the Economic Policy Uncertainty (EPU) index.

Taglioni et al. (2012) conducted an empirical investigation that discusses the relationship between uncertainty and trade. The authors made an effort to investigate if uncertainty shocks which may explain changes in trade. According to their estimates, domestic uncertainty has minimal impact on exports but is a robust predictor of changes in imports.

Bilateral trade typically tends to decline after changes in uncertainty. This uncertainty may result due to economic shocks, sanctions, or arbitrary tariffs imposed by governments. Krol (2018) examined the relationship between economic uncertainty and US trade and investment and discovered that uncertainty hinders international trade. Similarly, increased uncertainty has a decreasing influence on US bilateral trade, according to Dennis & Taylor (2020) and Lee & Lee (2018). Ultimately, Caldara et al. (2020) came to the conclusion that company investments often decline as trade policy uncertainty rises. Because of this scenario's uncertainties, firms and investors are becoming more cautious when preparing for the future, which might result in a decline in trade volume.

Even while literature usually reports that uncertainty has a negative impact on bilateral trade, the contrary effect can also be seen. Increased uncertainty improves commerce because agents may obtain better conditions of trade, according to Baley et al. (2020). They also found that cross-border risk-sharing increases during times of uncertainty.

B. FRIENDSHORING

Countries have started to examine their current supply chain networks and commercial partners as the frequency of geopolitical and economic crises in the world increased relative to previous times (Völlers et al., 2023). Over time, there has been a shift from offshore transactions to spatial cooperation as a result of the COVID-19 pandemic, which began at the end of 2019 and impacted individuals worldwide, disrupting international trade. These partnerships may involve fresh investments, or the bolstering of already-existing partnerships, and this partnership is newly called friendshoring (Kalvelage & Tups, 2024). Friendshoring is defined as trading mostly with countries that share your values in an attempt to ensure access to necessary inputs and reduce the likelihood that the trade will be used as a weapon (Javorcik et al., 2024).

Friendshoring has evolved as an important strategic solution to rising geopolitical risks and weaknesses in global supply chains. The EU, in particular, has increasingly adopted this notion to improve strategic autonomy in important areas and lessen dependency on potentially unreliable trading partners by prioritizing economic partnerships with politically aligned or “friendly” countries (Baldwin & Freeman, 2022). This represents a transition in EU trade policy from a solely market-oriented approach to one that includes geopolitical factors.

Under this changing context, the EU is reassessing its trade relations and focusing more on supply chain security, which is increasingly seen as important as trade liberalization (D'Ambrosio & Lavoratori, 2025).

This transition creates possibilities and challenges for countries with long-standing economic links to the EU, such as Türkiye. While Türkiye may profit from its geographic proximity and customs union ties, the further adoption of friendshoring practices might also deepen protectionist inclinations inside the EU and generate new forms of exclusion from vital value chains (Baldwin & Freeman, 2022).

Every and van Harn (2022) emphasize that friendshoring has come to the forefront as a strategic restructuring of the supply chain, especially for Western countries. While friendshoring aims to position production

in more geopolitically compatible and “friendly” countries, this process is based not only on economic but also political and security concerns. In this context, it is predicted that supply chains moving away from China have the potential to turn to countries such as India, Bangladesh, and Vietnam, which could create a “J curve” effect that will transform the distribution of global production and employment. It is stated that although friendshoring is a costly and slow-moving process, it may accelerate under the influence of geopolitical tensions.

Since friendshoring is a new notion, the literature in this field is quite limited. Using a quantitative model that took into account links across different industries and countries, Javorcik et al. (2024) examined the estimates of the economic consequences of friendshoring. According to the authors' findings, friendshoring can result in real GDP losses of as much as 4.7% of GDP in some countries.

Using Tanzania's Chinese soybean GPN and Namibia's German-led green hydrogen investments as examples, Kalvelage & Tups (2024) attempted to explain how global production networks (GPNs) were changing in the face of growing uncertainty. Thus, the authors attempted to show how state-mandated compulsion or incentives are necessary for GPN friendshoring.

Vivoda (2023) evaluated the friendshoring employing the Minerals Security Partnership (MSP) within the scope of energy research. As the author notes, friendshoring may help Western countries' supply chains become less vulnerable, but a balance between reducing dependence on China and other factors is necessary for MSP to be successful. As the author notes, friendshoring may help Western countries' supply chains become less vulnerable, but a balance between reducing dependence on China and other factors is necessary for MSP to be successful. In a study conducted by Ayyagari et al. (2024), the implementation of the cronyism strategy at the corporate level was examined in the context of CEOs' political orientations. While friendshoring stands out as a strategy that involves companies shifting their global supply chains to more ideologically compatible countries, the authors show that this strategy is adopted more strongly by CEOs who are politically aligned with the US administration. The study found that imports from countries ideologically distanced from the US are reduced by approximately 40% more by politically aligned CEOs than by discordant CEOs. This finding reveals that friendshoring is shaped not only by economic but also by political motivations. In addition, the fact that these politically oriented supply chain changes cause a decrease in firm value draws attention to the potential costs of friendshoring.

In the study of Zarea and Su (2025), the concept of friendshoring, which has become increasingly important in the international business literature, is examined in depth. Going beyond traditional onshoring, nearshoring and reshoring approaches, friendshoring evaluates business-government relations from a more human-centered (anthropomorphic) perspective, examining global stakeholder strategies, polycentric external relations, ideological and geopolitical distance and informal institutional factors in a holistic framework. Drawing on the literature on multinational corporations' (MNE) external relations and institutional distance, the authors identified three fundamental variables that determine business-government relations: embeddedness-based partnerships, reciprocity-grounded resources and temporal considerations. In this context, six different relationship formats that govern friendshoring practices are defined: interest-based partnerships, assistance-friendships, character-friendships, agreement-friendships, goodwill formats and trust-money friendships. This typology reveals the multidimensional governance structures of friendshoring by varying the dimensions of degree of embeddedness and reciprocity asymmetry. This study makes an original contribution to the literature by addressing friendshoring not only in the context of geographical but also institutional and ideological alignment.

III. DATA AND METHODOLOGY

This study measured global trade uncertainty using the World Trade Uncertainty Index (WTUI), developed by Ahir, Bloom, and Furceri (2022), based on reports from the Economist Intelligence Unit. To ensure comparability between with the export data, an arithmetic average was taken. Furthermore, the countries of Cyprus, Estonia, Luxembourg, and Malta were not included in the research because the

WTUI was not prepared to serve those four countries.

For the calculation of total exports for each country within the union, the aggregate bilateral trade matrix is built. Prior to building the matrix, the natural logarithm of the exports (dependent variable) was taken in order to reduce volatility. The export data prepared using the International Trade Center (ITC) export data will be shown in the study as $\ln EXP$, and the world trade uncertainty index (independent variable) is shown in the study as $UNCERT$. The investigation covers WTUI as well as exports from 2003 to 2022.

Binary trading systems in matrix format (Santamaría et al., 2023);

$$X = \begin{bmatrix} X_{11} & \dots & X_{1N} \\ \vdots & & \vdots \\ X_{N1} & \dots & X_{NM} \end{bmatrix}$$

X_{NM} is the total value of merchandise shipped towards $n \rightarrow m$ units. The share of merchandise exports to each country in total exports is taken. Thus $\sum_n \sum_m X_{nm} = 1$. The expression X_{nm} indicates the likelihood that a shipment of goods goes $n \rightarrow m$.

Traditional global regression models, such as Ordinary Least Squares (OLS), presume spatial homogeneity, which implies that variables' correlations remain consistent across geographical boundaries. However, in the case of international commerce, particularly between the EU-27 and Türkiye this assumption may not be valid due to regional differences in economic structures, infrastructure, and sensitivity to trade risks. For these reasons, the Geographically Weighted Regression (GWR) model was used in this study.

GWR overcomes this weakness by allowing the model coefficients to fluctuate geographically, reflecting local differences in the linkages between variables. This feature is particularly useful for our research as it allows us to explore and assess regional differences in how trade uncertainty affects export performance across the EU and Turkey.

Recent studies have demonstrated the effectiveness of GWR in capturing geographic variability in economic assessments. As an example, Kalkan (2023) used GWR to investigate spatial correlations in high-technology exports and showed significant regional differences. Similarly, Baldassarre et al. (2023) established an adaptively robust GWR approach to handle outliers and improve estimation accuracy in geographic data studies.

IV. RESULTS

The economic theory is worth explaining the relationships between units that have neighborhood relations as well as between units that are economically integrated. According to Fotheringham et al. (2002), units have different slope coefficients because they have different neighborhood relations. Thus, the slope parameters for each unit reveal that the responses given by the independent variables are non-stationary. GWR model (Raiher et al., 2017);

$$y_i = \beta_0(u_i, v_j) + \sum_k \beta_k(u_i, v_j) x_{ik} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Dependent variable of unit i in the expression, (u_i, v_j) geographical coordinates of the i_{th} region in latitude and longitude, $\beta_k(u_i, v_j)$ the local coefficient, which is a function of the geographical location of the i_{th} unit, x_{ik} independent variables of unit i , ε_i is the normally distributed error term of unit i . Regression based on the weighted least squares method;

$$\hat{\beta} = (u_i, v_j) = (X'W(u_i, v_j)X)^{-1}(X'W(u_i, v_j)Y)^{-1} \quad (2)$$

$\hat{\beta}$ estimated β vector of 's, X vector of independent variables, Y vector of dependent variables, $W(u_i, v_j)$ $n \times n$ dimensional diagonal weighting matrix, $W(u_i, v_j) = w_{ij}$ The matrix where the parameters are estimated is designed as the main diagonal. The weights given to each parameter are selected by kernel spatial function to represent the distance of unit i from other regions. In this study, bisquare is used as the kernel function. In this regression where the independent variables are reversed $\hat{\beta}(u_i, v_j)$ expression β_{kcn} is the matrix showing the parameters of the dimensional independent variables. Parameter estimation for each local unit;

$$\hat{\beta}_n = (X'^n X)^{-1} X'^n Y \quad (3)$$

is calculated as (Eckey et al., 2007).

In this section, first of all Leung's F tests are used to examine whether both the regression and slope parameters of this model, which is expressed as a simple regression, have spatial differences. Then, both GWR and Global OLS results are explained. Finally, the parameters obtained from the GWR model, the probabilities of statistical significance of these parameters, and the local coefficients of determination are presented.

TABLE 1 | The Results of Leung's F-test

	F Value	Df1	Df2	Ss Ols Residuals	Ss Gwr Residuals	Ss Gwr Improvement
F(1) Test	0.866 (0.38)	16.547	22	31.432	16.93	-
F(2) Test	1.219 (0.33)	11.628	22	31.432	-	14.495
F(3) Test	F Value	Numerator Or D.F.	Denominator D.F.	Probability		
β_0	1,84e+10	3.79	16.547	0.00*		
β_1	1,01e+10	3.28	16.547	0.00*		

$p < 0.01$ a

Source: Authors' calculations

Table 1 presents Leung's F test statistics. According to F(1) and F(2) tests, there is no spatial variation in the regression. However, it is observed that the GWR method minimizes the squares of the error term relatively more. According to the F(3) test statistic, both the constant term and the slope parameter show spatial variation and reveal different coefficients for each cross-section.

TABLE 2 | The Descriptive Statistics of the GWR and Global OLS Results

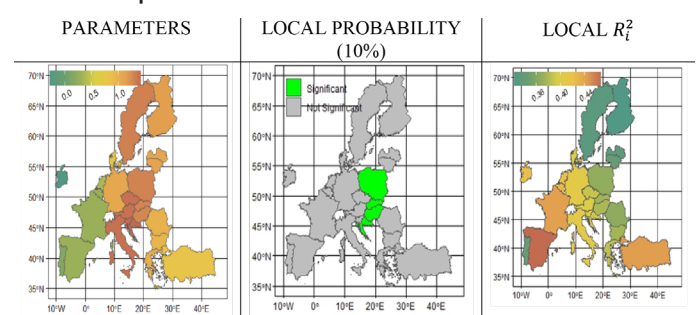
Parameters	GWR					GLOBAL OLS
	Min	25%	Median	75%	Max	
β_0	14.5553	15.3565	15.6170	16.8031	21.2687	16.354 (0.00)*
β_1	-11.4841	6.1882	10.9740	13.2219	15.0423	7.782 (0.157)
AIC	67.7544					80.5838
BIC	54.6979					69.6522
RSS	16.937					31.4323
R2	0.508					0.047

Notes: AIC Akaike Information Criteria, BIC Bayesyen Information criteria, RSS Residual Sum of Squares, Euclidean distance metric is used. $p < 0.01$ a

Source: Authors' calculations

Table 2 presents the regression results obtained according to the GWR and the Global OLS methods and the descriptive statistics of these regressions. According to the Global OLS model, the constant term is statistically significant at the 1% significance level, while the slope parameter is statistically insignificant. Nevertheless, the constant term obtained from the Global OLS model takes values close to the upper quartile in the GWR model. On the contrary, the slope parameter yields result close to the lower quartile. In terms of each criterion in the descriptive statistics, the GWR model gives more robust results. Considering the descriptive statistics R^2 the explanatory power is higher in the GWR model, and the Akaike (AIC) and Bayesian (BIC) information criteria are lower in the GWR model. Finally, the sum of error squares in the GWR model is lower than that of the Global OLS model.

FIGURE 2 | GWR Results



Source: Authors' own creation.

According to the local probability values in Figure 2, just four countries (Poland, Hungary, Slovakia, and Croatia) have positive slope parameters that are statistically significant. These findings suggest that in these countries, export volumes are positively associated with levels of trade uncertainty. Moreover, the coefficient of determination (R^2) ranges between 20% and 30% for these cases, indicating a moderate explanatory power of the model in capturing the relationship between trade uncertainty and bilateral export performance.

The GWR analysis revealed no statistically significant findings for major EU economies, such as Germany and France, which may be attributed to structural and institutional differences between these economies and smaller or more trade-sensitive member states. Big economies tend to have more diverse export bases and wider global trade networks, which might lower their exposure to country-specific or regional trade uncertainty shocks (Margarita et al., 2022; Nana et al., 2024.) Furthermore, Germany and France have more advanced risk management systems, better adaptive capacities, and stronger institutional frameworks that can absorb or buffer the short-term impact of trade policy uncertainty (Handley & Limao, 2015).

In contrast to these results, the statistical significance of the relationship between exports and uncertainty in countries such as Poland, Hungary, Slovakia and Croatia may be related to their greater dependence on less diverse export points or industries, particularly within regional value chains (Pretorius et al., 2021; Fan & Liu, 2021; Zhuang et al., 2025).

This makes their trade flows more vulnerable to perceived trade risks, changes, or uncertainty. Furthermore, these economies frequently have deeper integration with the German industrial core, resulting in the faster transmission of uncertainty effects through intermediate goods trade (di Giovanni & Levchenko, 2010).

V. CONCLUSION

Throughout the past century, the world has experienced numerous crises, such as economic, health, and war-related ones. In order to rebuild their economy after every crisis, countries have placed a high value on exports, particularly to their neighbors. In this regard, eliminating regional political and economic disagreements was, from this perspective, one of the founding aims of the EU. The Union's member countries are able to export a wide range of goods without facing tariffs, which has boosted national GDP through exports and is intended to help the host countries flourish through easier imports. Despite not yet being an EU member, Türkiye can export a wide range of goods without customs tax through the CU, fostering strong trade ties with other EU countries.

Although the great trade uncertainty created by the COVID-19 pandemic has been overcome in global trade, the world trade patterns are changing. Developed countries have started to review their offshore investments due to various factors, including supply chain disruptions and political disputes during the COVID-19 pandemic. As a result, countries have started to reorganize their commercial ties, accounting for their proximity in terms of politics, culture, and geography. A relatively new concept called "friendshoring" evolved as the idea of "offshoring" lost significance.

This study was conducted to determine whether the EU remains a strong union in the face of uncertainties or if only countries with strong bilateral ties continue their exports when uncertainties rise. In this regard, the study investigated the relationship between exports and uncertainty in the EU-27 and Türkiye. According to the results, only four countries (Poland, Hungary, Slovakia, and Croatia) showed a significant relationship between bilateral exports and uncertainty, based on the data obtained using the GWR approach. According to parameter estimators, a one-unit increase in uncertainty causes a 1-1.2-unit increase in exports between these four countries. The fact that the increase in exports between neighboring countries is higher than the uncertainty shows that these countries have strong commercial ties as well as strong political and cultural relations.

There are multiple explanations for the statistical significance of these four countries. The first of these explanations is the similarity of the cultural structures among all four countries. The medium income range is another characteristic that is common. These countries' economies

are typically categorized as middle-class. Although their income levels are generally lower than those of the more affluent Western countries of Europe, the time series of these four countries is very similar in terms of per capita income. Trade between countries benefits from this shared economic framework, which also leads to comparable preferences (Linder, 1961). Ultimately, the observation of striking similarities between the dynamics of the industry and service sectors was the final factor in the significance of these four countries. Economic activities in these countries are generally based on the industrial and service sectors. Poland and Slovakia, in particular, have strong industrial and service sectors in areas such as automotive, electronics, and information technology.

Although four countries were statistically significant, the results were not anticipated when the study was designed. The main European countries, as well as their neighbors, Germany, France, and Spain, are statistically insignificant, which is not the predicted outcome. However, these results are thought to be attributable to the study's limitations. In addition, it should be taken into account that only exports to countries within the union are subject to analysis, and developed countries in the union make the majority of their exports outside the EU. These findings indicate that the variation found in our results is consistent with the EU economies' differing vulnerability and resilience to trade uncertainty. The GWR method, by design, captures these spatially variable linkages and emphasizes the importance of tailoring policy responses to trade uncertainty to national economic structures rather than applying them uniformly throughout the EU-27.

Even though the findings are novel in the literature, this study has many limitations. The first of these limitations is that the Real Exchange Rate, one of the main determinants of exports, is excluded from the analysis. The currency of the countries included in the analysis is mostly EURO and this rate could not be included in the analysis separately for the remaining countries. Another limitation of the study is that trade cost, another determinant of exports, is not available for all countries included in the analysis between 2003 and 2022.

By providing insight for further research, this study contributes to the corpus of literature by highlighting the importance of friendshoring in times of uncertainty. However, by taking into account the limitations of this study and incorporating additional export factors in the analysis, future research might further explore the relationship between uncertainty and exports.

REFERENCES

- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). The world uncertainty index (w29763).
- Baldassarre, A., Carullo, D., Di Caro, P., Fusco, E., Giacobbe, P., & Orecchia, C. (2023). *Bilateral regional trade flows in Italy: An origin-destination-commodity GWR-SAR approach*.
- Baldwin, R., & Freeman, R. (2022). *Risky globalization: The real impact of friend-shoring*. VoxEU.org. <https://cepr.org/voxeu/columns/risky-globalisation-real-impact-friend-shoring>
- Baley, I., Veldkamp, L., & Waugh, M. (2020). Can global uncertainty promote international trade? *Journal of International Economics*, 126. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2020.103347>
- Bernanke, B. S. (1983). Irreversibility, uncertainty, and cyclical investment. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(1), 85–106.
- Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., Prestipino, A., & Raffo, A. (2020). The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 109, 38–59. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2019.11.002>
- Constantinescu, C., Mattoo, A., & Ruta, M. (2020). The global trade slowdown: Cyclical or structural? *World Bank Economic Review*, 34(1), 121–142. <https://doi.org/10.1093/wber/lhx027>
- D'Ambrosio, A., & Lavoratori, K. (2025). Reshoring to survive? The other side of de-globalization. *Journal of Industrial and Business Economics*. <https://doi.org/10.1007/s40812-025-00342-7>
- Dennis, N., & Taylor, A. M. (2020). Trade and uncertainty. *The Review of Economics and Statistics*, 102(4), 749–765.
- di Giovanni, J., & Levchenko, A. A. (2010). Putting the Parts Together: Trade, Vertical Linkages, and Business Cycle Comovement. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(2), 95–124. <https://doi.org/10.1257/mac.2.2.95>
- Every, M., & van Harn, E.-J. (2022, September). *Friendshoring: Who will benefit?* (SUEF Policy Brief No. 417). SUEF – The European Money and Finance Forum. <https://www.suerf.org/policynotes/417>
- Fan, X., & Liu, H. (2021). Global supply chain shifting: A macro sense of production relocation based on multi-regional input-output table. *Economic Modelling*, 94, 672–680. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.02.009>

- Fotheringham, S., Brunson, C., & Charlton, M. (2002). Geographically weighted regression: The analysis of spatially varying relationships (13th ed.). John Wiley & Sons.
- Greenland, A., Ion, M., & Lopresti, J. (2019). Exports, investment and policy uncertainty. *Canadian Journal of Economics*, 52(3), 1248–1288. <https://doi.org/10.1111/caje.12400>
- Handley, K. (2014). Exporting under trade policy uncertainty: Theory and evidence. *Journal of International Economics*, 94(1), 50–66. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2014.05.005>
- Handley, K., & Limão, N. (2015). Trade and investment under policy Uncertainty: Theory and firm evidence. *American Economic Journal: Economic Policy*, 7(4), 186–222.
- Jakubik, A., & Ruta, M. (2023). Trading with friends in uncertain times (WP/23/124).
- Javorcik, B., Kitzmüller, L., Schweiger, H., & Yıldırım, M. A. (2024). Economic costs of friendshoring. *World Economy*, 47(7), 2871–2908. <https://doi.org/10.1111/twec.13555>
- Kalkan, Y. (2023). Spatial analysis of high-tech exports with geographically weighted regression. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1219000>
- Kalvelage, L., & Tups, G. (2024). Friendshoring in global production networks: state-orchestrated coupling amid geopolitical uncertainty. *ZFW - Advances in Economic Geography*. <https://doi.org/10.1515/zfw-2024-0042>
- Krol, R. (2018). Does uncertainty over economic policy harm trade, foreign investment, and prosperity? <https://bea.gov/international/index.htm>.
- Lee, S. H., & Lee, Y. S. (2018). Political influence and trade uncertainty: evidence from sanction threats and impositions. *Economics Bulletin*, 38(1), 367–372.
- Linder, S. B. (1961). An essay on trade and transformation. Almqvist & Wiksells boktryckeri ab.
- Margarita, I., Radulescu, M., & Lucian, P. (2022). The impact of macroeconomic developments on exports of the central and eastern european countries. *Revista Economica*, 74(4), 50–63. <https://doi.org/10.56043/reveco-2022-0037>
- Nana, I., Ouedraogo, R., & Tapsoba, S. J. (2024). *The heterogeneous effects of uncertainty on trade* (IMF Working Paper No. 24/139). International Monetary Fund.
- Pretorius, O., Drewes, E., van Aswegen, M., & Malan, G. (2021). A Policy Approach towards Achieving Regional Economic Resilience in Developing Countries: Evidence from the SADC. *Sustainability*, 13(5), 2674. <https://doi.org/10.3390/su13052674>
- Raiher, A. P., Stege, A. L., & Souza do Carmo, A. S. (2017). Effect of exports on the economic growth of Brazilian microregions: An analysis with geographically weighted regression. *International Journal of Economics and Finance*, 9(12), 236. <https://doi.org/10.5539/ijef.v9n12p236>
- Santamaria, M., Ventura, J., & Yeşilbayraktar, U. (2023). Exploring European regional trade. *Journal of International Economics*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2023.103747>
- Taglioni, D., Zavacka, V., Alessandria, G., Arcand, J.-L., Baldwin, R., Berman, N., Bussiere, M., Corsetti, G., Farole, T., Hoekman, B., Lederman, D., & Panizza, U. (2012). Innocent bystanders: How foreign uncertainty shocks harm exporters.
- Vivoda, V. (2023). Friend-shoring and critical minerals: Exploring the role of the Minerals Security Partnership. In *Energy Research and Social Science* (Vol. 100). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2023.103085>
- Völlers, P., Neise, T., Verfürth, P., Franz, M., Bücken, F., & Schumacher, K. P. (2023). Revisiting risk in the Global Production Network approach 2.0 - Towards a performative risk narrative perspective. *Environment and Planning A*, 55(8), 1838–1858. <https://doi.org/10.1177/0308518X231169288>
- Zarea, H., & Zhan, S. (2024). *Friendshoring in international business: How friendship impacts business-state relationships*. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=4926414>
- Zhuang, C. C., Shao, C., & Chen, Q. (2025). Heterogeneous impacts of regional trade liberalisation on export entry and training: A multi-destination perspective. *The World Economy*. <https://doi.org/10.1111/twec.13652>



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Hilal GÜNDOĞAN,
hilalnisagundogan@gmail.com

JEL:
I10, I15, L83

Geliş: 6 Ağustos 2024
Received: August 6, 2024
Kabul: 30 Mayıs 2025
Accepted: May 30, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Gündoğan, H. & Coşkun, K. & Çelik, S. (2025),
Analysing The Impact of Exchange Rate
Shocks on Health Tourism with SVAR Analysis,
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi, 71, 33-40,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1529057

ANALYSING THE IMPACT OF EXCHANGE RATE SHOCKS ON HEALTH TOURISM WITH SVAR ANALYSIS

HİLAL GÜNDOĞAN^{1*} KERİM COŞKUN² SÜLEYMAN ÇELİK³

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Kültür Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu,
hilalnisagundogan@gmail.com

² Dr. Öğr. Üyesi., Siirt Üniversitesi, Kurtalan Meslek Yüksekokulu, kerimcoskun@gmail.com

³ Doç. Dr., Siirt Üniversitesi, Kurtalan Meslek Yüksekokulu, celik.slymn@gmail.com

ABSTRACT

Health tourism, which has become a significant global market, offers economic opportunities for destinations. In particular, the rise in foreign exchange rates directly influences health tourism, impacting both tourism demand and revenues. Therefore, understanding the effects of exchange rate fluctuations on health tourism is critical for the sector's future success. This study aims to empirically examine the extent and direction to which health tourism is affected by shocks in exchange rates. The research utilizes quarterly time series data from Türkiye covering the period from 2012:Q1 to Q1 2024:Q1. The Augmented ARDL test applied in the study reveals a long-term cointegrated relationship between exchange rates and health tourism. Furthermore, the causality test by Breitung and Candelon (2006) indicates that exchange rates have a causality effect on health tourism. Conversely, health tourism also influences exchange rates across short, medium, and long-term periods. The SVAR test results show that an increase in the exchange rate leads to an increase in health tourism. Nevertheless, the empirical findings suggest that the impact of exchange rate shocks on health tourism is relatively modest

Keywords: Tourism, Tourism Economy, Exchange Rate, SVAR Analysis, Türkiye

DÖVİZ KURU ŞOKLARININ SAĞLIK TURİZMİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN SVAR ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

ÖZ

Dünya genelinde önemli bir pazar haline gelen sağlık turizmi, destinasyonlar açısından ekonomik fırsatlar sağlamaktadır. Özellikle döviz kurunun artış göstermesi, sağlık turizmini doğrudan etkileyerek turizm talebi ve turizm gelirleri üzerinde etkili olmaktadır. Dolayısıyla döviz kurunda meydana gelen değişimlerin sağlık turizmindeki etkilerini anlamak, sektörün gelecekteki başarısı açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı sağlık turizminin döviz kurunda meydana gelen şoklardan ne ölçüde ve ne yönde etkilendiğini ampirik olarak incelemektir. Araştırmada Türkiye'nin 2012:Q1-2024:Q1 yıllarına ait çeyrek dönemlik zaman serisi verileri kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada uygulanan Genişletilmiş ARDL testi analizi sonucunda döviz kuru ile sağlık turizmi arasında uzun dönemde eşbütünlük bir ilişkinin var olduğu belirlenmiştir. Ayrıca Breitung ve Candelon (2006) nedensellik testi sonucuna göre hem döviz kurunun sağlık turizmi üzerinde hem de sağlık turizminin döviz kuru üzerinde kısa, orta ve uzun dönemlerde nedensel etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada uygulanan SVAR testi sonucuna göre döviz kurunda yaşanan artışın sağlık turizminde artış meydana getirdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte elde edilen ampirik bulgular döviz kuru şoklarının sağlık turizmi üzerindeki etkisinin çok yüksek olmadığını göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Turizm, Turizm Ekonomisi, Döviz Kuru, SVAR Analizi, Türkiye

INTRODUCTION

The tourism sector, while being a significant source of revenue for many countries, also possesses a dynamic structure within the service industry. The continuous development and transformation within the tourism sector have led to various tourism branches, including health tourism (Eryer, 2024; Jahanbani et al., 2021). Health tourism encompasses types of tourism that contribute to “physical, mental, or spiritual health through medical and wellness-based activities” (World Tourism Organization [UNWTO], 2018). According to another definition, health tourism is a type of tourism activity that blends health and tourism values, aiming to provide services most effectively to the target audience. Additionally, this form of tourism is highlighted as an economic activity that not only generates revenue for countries but also creates new employment opportunities for society, representing a significant export item where the tourism and health sectors intersect (Kuşat & Esen, 2022).

Health tourism is generally analyzed under three categories. As one of the three, medical tourism has become one of the most profitable sectors for countries and private hospitals to generate foreign exchange earnings in the international trade of health services and increase the efficiency of health systems (Hanefeld & Smith, 2019). International medical tourism demand is increasing due to the perception that reasonable and affordable healthcare services are available in medical tourism destinations, regardless of whether they are developing economies, emerging markets, or developed countries (Kadir & Nayan, 2021). In the second category, senior and disability tourism includes elderly care, rehabilitation services in a clinical hotel, special care for people with disabilities, and sightseeing tours (Soysal, 2017). As the last category, thermal tourism and SPA-Wellness tourism involve thermal water resources used in treating different diseases, which have been used from the past to the present. This type of tourism is of significant importance for countries regarding health tourism and its contribution to the national economy (Eryer, 2024).

Today, many individuals travel to other countries for treatment to regain their health, leading to the growth of the health tourism sector. Consequently, the health tourism market has become one of the most profitable and competitive sectors globally (Mahdavi et al., 2013). In recent years, people have not only focused on their country's healthcare services, doctors, or costs but have also explored the best treatment options and most affordable prices. Factors such as high treatment costs in developed countries (Ghasemi et al., 2021), long waiting lists domestically (Stojanović et al., 2010), travel considerations (Hanefeld et al., 2015), increased health awareness due to globalization (Carrera & Bridges, 2006), and healthcare expectations (Johnston et al., 2011; Ullah et al., 2021) motivate individuals to travel abroad for treatment. Additionally, factors such as lower labor costs in developing countries (Turner, 2007), the unavailability of certain treatments in one's home country, and the legality of treatments in one's own country (Thoke & Madan, 2017) drive people to seek medical care abroad. In this context, both local and international travel for treatment and vacation, as well as all activities occurring during these travels, fall under the scope of health tourism (Eşitti & Yıldırım, 2024).

Historically, countries preferred for health tourism were predominantly developed nations; however, today, there is a noticeable shift towards an influx of health tourism from developed to developing countries. Furthermore, the global and competitive structure has become increasingly influential in people's choices (Kuşat & Esen, 2022). In this context, the privatization of healthcare has enabled patients to access affordable, high-quality, and accredited health services beyond national borders (Collins et al., 2022). Additionally, travel agencies specializing in health tourism provide potential health tourists with access to information about healthcare institutions in various countries, allowing them to compare options (Aydın & Karamahmet, 2017).

The commercialization of healthcare services and treatment options has prompted healthcare providers, tourism businesses, and vacation destinations to develop products and services to meet this growing demand (Lee & Lee, 2015). Countries aiming to benefit from health tourism are competing to offer innovative, more competitive, and cost-effective services (Kuşat & Esen, 2022). Consequently, as health tourism

becomes a significant source of revenue for countries, it has evolved into a competitive arena among nations. For instance, developing countries can now compete with developed nations by enhancing the quality of healthcare equipment through increased health investments (Aydın & Karamahmet, 2017). To achieve the targeted revenue from health tourism, there is a concerted effort to increase the number of competitive public healthcare institutions and expand the number of private healthcare facilities through government-supported investments (Biri, 2021).

Over time, due to changing demands and needs, strong countries in the health tourism sector have begun to capture a larger share of the tourism industry. Therefore, achieving the desired levels of tourism revenue and maximizing income from this sector depends on improvements in health tourism and the attention given to this area (Edinsel & Adıgüzel, 2014). Türkiye possesses significant potential in health tourism due to its highly advanced medical treatment centers, ability to follow medical innovations, and thermal resources. Additionally, with its robust healthcare system and tourism sector, Türkiye is increasing its share in global health tourism (Ağazade & Ergün, 2022). For instance, in 2022, a total of 1,381,807 people visited Türkiye for medical services, generating revenue of 2,206,750 USD. In 2023, medical tourists increased to 1,538,643, with revenue reaching 3,006,092 USD (Turkish Statistical Institute [TURKSTAT], 2024). Thus, due to its geographical features, historical and environmental attractions, and climate conditions, Türkiye has become one of the leading countries in tourism. Considering Türkiye's efforts in aligning with the European Union, the health transformation program, development plans, the significant progress of the private healthcare sector, and improvements in tourism, it is anticipated that the contributions of health tourism to the national economy will exceed expectations (Doğan & Aslan, 2019).

Health tourism increases foreign exchange earnings and economic opportunities at destinations (Horowitz et al., 2007). Favorable exchange rates direct individuals toward healthcare providers in developing countries (Connell, 2006). The revenue generated from tourism predominantly comes as foreign exchange, which is significant for the national economy. Therefore, in Türkiye, amid economic challenges, exchange rates, particularly those involving the Euro and the Dollar, are considered crucial for balancing foreign trade. Moreover, this situation positively impacts the country's purchasing power and is important for maintaining economic stability through foreign investment (Doğan & Aslan, 2019).

There is an argument that a short-term and long-term relationship exists between a country's health tourism revenue and exchange rates. An increase in the exchange rate has also been reported to boost health tourism revenue in the country (Kadir & Nayan, 2021; Vijaya, 2010). Although rising exchange rates can produce varied outcomes for the national economy, they have a cost-reducing effect on healthcare tourism. The tendency for individuals to travel to regions where they can spend less to receive medical treatment supports the notion of a positive relationship between health tourism revenue and exchange rates (Biri, 2021).

In Türkiye, increases in exchange rates due to the country's dependence on imported production lead to cost inflation. A prominent concept related to this is the currency shock, defined as a sharp devaluation of a country's currency over a short period. Such increases in exchange rates are naturally reflected in product prices by the real sector (Akkoc, 2023). Consequently, fluctuations in exchange rates can significantly impact tourism demand for a destination (Katircioğlu, 2009). Exchange rate changes can cause variations in the value of a tourist's currency, affecting tourist numbers and tourism revenue (Adeleye et al., 2022). One study found that, in the long term, exchange rates have a negative and significant impact on tourism demand (Rookayyah et al., 2024). This study aims to highlight the significance of health tourism, one of the most important sources of revenue for the Turkish economy, by examining the extent and direction of its sensitivity to exchange rate shocks and providing robust evidence through econometric analyses. A review of the relevant literature reveals a limited number of studies addressing this topic, indicating that this research is expected to contribute meaningfully to the existing body of knowledge. The introduction section of the study provides theoretical information on the

topic. The second section, the literature review, summarizes empirical studies on the relationship between health tourism and exchange rates. The third section explains the methodology used in the study. The final section discusses the results obtained in light of the identified findings.

I. LITERATURE REVIEW

A review of the literature (Gülenç, 2003; Gündüz et al., 2019; Hanefeld et al., 2015; Heung et al., 2010; Öztürk & Özcan, 2022; Rookayyah et al., 2024) reveals numerous studies focused on the development of health tourism and the factors affecting health tourism demand. However, research specifically exploring the relationship between exchange rates and health tourism is relatively limited. However, the exchange rate is among the most critical factors influencing competitive advantage (Yapraklı, 2011). One study concluded that surgical costs, the professionalism of surgeons, travel expenses, and the exchange rate are among the key factors affecting tourism demand (Kumar et al., 2012). Moreover, a literature review indicates the existence of studies examining the relationship between exchange rates and the demand for medical tourism. Tang and Lau (2017) investigated the relationship between medical tourism and economic growth. Their study examined Malaysia's medical tourism demand using data from 1998:Q1 to 2013:Q4, applying ARDL boundary testing and cointegration analysis. The findings revealed that Malaysia's medical tourism demand is susceptible to changes in prices and exchange rates. Isikli et al. (2020) aimed to forecast the demand for Türkiye's medical tourism industry using a model incorporating various factors. The Partial Least Squares Regression (PLSR) analysis revealed that factors such as Türkiye's GDP and exchange rate indicators, price attractiveness, tourism, travel, and health investments, as well as the country's capacity to meet patients' medical needs and the reflections of social and political events, influence tourism prices. Kadir and Nayan (2021) aimed to examine the effects of selected economic variables on international demand for medical tourism. Analyzing data from 2001 to 2017 using the PMG/ARDL model on a panel data set of ASEAN-4 countries, the study found that price, travel costs, exchange rates, and healthcare expenditures are statistically significant in influencing international demand for medical tourism in both the short and long term.

Furthermore, the exchange rate is recognized as a significant factor influencing health tourism revenues. Accordingly, the literature includes studies focusing on the relationship between exchange rates, health investments, and the economic dimensions of healthcare services. In this context, Uçak (2016) examined the impact of growth in Türkiye's health and social services sector on inbound health tourism flows between 2004:Q1 and 2015:Q4. The study employed the real exchange rate and relative price changes as proxy variables to test their effects. Based on the Granger causality test results and Johansen cointegration analysis, a long-term Granger causality was identified from domestic health and social service expenditures to health tourism revenues. Besides, Biri (2021) aimed to investigate the factors influencing health tourism revenue. Using annual data from Türkiye for the period 1999-2019, cointegration analysis revealed that both exchange rates and private sector health investments significantly affect health tourism revenue in both the short and long term. Ağazade and Ergün (2022) aimed to examine the relationship between health tourism revenues and the real exchange rate. The study analyzed data from Türkiye from 2002:Q1 to 2019:Q4. The results of the analysis indicated a long-term relationship between health tourism revenues and the real exchange rate. The Granger causality analysis also revealed a unidirectional causal relationship from three types of actual exchange rates to health tourism revenues. Despite the high quality of healthcare services in Türkiye, the study concluded that prices and costs significantly influence health tourists' decisions. Therefore, based on the existing studies, it can be concluded that the exchange rate has a significant impact on health tourism revenues.

The literature includes studies examining exchange rates' effects on health tourism and healthcare services from various perspectives, offering a comprehensive evaluation of the sectoral implications of exchange rate fluctuations. Based on this background, Geçer (2022) aimed to explain the depreciation of the Turkish lira due to exchange rate increases, its advantages and disadvantages in the aesthetic and

cosmetic sector, and the significance of this situation for the national economy. According to ISAPS (2020) data, the study found that the increase in material costs for hospitals, clinics, and other healthcare facilities providing aesthetic/cosmetic services in Türkiye decreased purchasing power. Additionally, it was concluded that the depreciation of the Turkish lira has had both positive and negative impacts on the aesthetic/cosmetic sector, as it has on many other industries. Sey (2023) aimed to analyze the impact of exchange rates on the growing health tourism in Türkiye and the subsequent changes in healthcare service prices. Using quarterly data from 2003 to 2020 and applying Granger causality analysis, the study found that an exchange rate increase boosts Türkiye's health tourism revenue. However, it was determined that this increased revenue did not cause the rise in domestic prices. Batbaylı and Ertürk (2024) investigated the relationship between healthcare services, exchange rates, and economic growth. The Johansen cointegration analysis applied to data from Türkiye from 2002:Q1 to 2019:Q4 revealed that economic growth positively affects tourism revenues and healthcare service exports. However, the analysis also found that service cost, current account balance and real effective exchange rate negatively impact healthcare service exports. In their study, Pailwar and Mitra (2025) examine the nonlinear relationship between exchange rate-driven prices and medical tourists in India. Using the threshold regression technique, their findings reveal that the impact of exchange rate-driven prices on medical tourism is not linear. However, it was determined that these prices exert a significant effect only at moderate levels.

II. EMPIRICAL ANALYSIS

In this study section, an empirical analysis is conducted to determine the extent and direction of the impact of exchange rate shocks on health tourism. To this end, the section first presents the dataset used, the model established, and the variables included in the model. Subsequently, it discusses the econometric methods employed and the empirical findings obtained.

A. THEORETICAL BACKGROUND

The tourism sector is gaining increasing significance for national economies with each passing day. Among the rapidly growing branches of tourism in recent years is health tourism. The widespread effects of globalization have also contributed to heightened activity in this field. Individuals are increasingly opting to travel abroad to access healthcare services that are either unavailable, inadequate, or prohibitively expensive in their home countries. This cross-border movement for medical purposes is referred to as health tourism. A variety of factors, including service quality, cost, patient satisfaction, waiting times, and several macroeconomic variables influences health tourism. Among these, exchange rate movements play a particularly decisive role (Connell, 2013).

Exchange rate fluctuations impact a range of macroeconomic indicators, most notably foreign trade. In addition, they significantly influence foreign demand, including inbound tourism. In the literature, this relationship is commonly explained through the Marshall-Lerner condition and the theory of Purchasing Power Parity (PPP) (Krugman & Obstfeld, 2009). Within this framework, changes in the real exchange rate are considered a determining factor in the cost of travel from the perspective of tourists (Dwyer et al., 2002). Therefore, in countries experiencing exchange rate shocks, fluctuations in the demand for health tourism are likely to occur.

B. DATA SET, MODEL, AND VARIABLES

The study utilizes quarterly time series data for Türkiye from 2012:Q1 to 2024:Q1. Due to data limitations, the data from these years was used. The data used in the model were obtained from the Central Bank of the Republic of Türkiye (CBRT) online database (EVDS). The empirical model was estimated using EViews 9.0 and GAUSS 6.0 software packages. The data and variable information used in the model, are presented in Table 1.

TABLE 1 | Data and Variables

Variable	Description	Term	Source
MT	Arrivals for Health and Medical Reasons	2012:Q1-2024:Q1	EVD5
REER	Real Exchange Rate Index	2012:Q1-2024:Q1	EVD5

A dummy variable representing the pandemic period has been included in the model. This allowed for the calculation of the shock effect of the pandemic period on the tourism sector, which has been isolated in the model. Therefore, the results obtained from the model are expected to be more consistent. The empirical model, expressed functionally with the logarithmic values of the variables, is as follows:

$$MT = f(REER) \quad (1)$$

$$\text{Model: } MT_t = \beta_0 + \beta_1 REER_t - \beta_2 Dummy + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

III. METHODOLOGY AND EMPIRICAL FINDINGS

In this section of the study, various tests were conducted for the empirical analysis. Specifically, the study utilized the ADF (Augmented Dickey-Fuller) unit root test (Çelik et al., 2020), augmented test, variance analysis, Breitung and Candelon's (2006) frequency domain causality test, and SVAR test. The results of these methods are analyzed in detail and presented with accompanying tables and interpretations.

A. THE UNIT ROOT TEST RESULTS

The unit root test is used to determine the stationarity of time series. If a time series has the property of stationarity, it means that the changes in the series are fixed around a certain mean over time, and the changes are not random. However, if a time series has a unit root, the changes in the series continue to increase or decrease over time, indicating that the series does not have stationarity. Unit root tests used in econometric studies measure the stationarity levels of variables. It is crucial to perform these tests, that is, to know whether the series has unit roots or not, since it causes the results to be interpreted as deviated or inconsistent. In the unit root test results expressed as I (0), I (1), and I (2) for the series, I (0) indicates that the series is stationary at the level value, I (1) indicates that the series is stationary at the primary difference, and I (2) indicates that the series is stationary at the secondary difference, that is, they do not carry a unit root. In this context, the ADF unit root test, one of the most widely used unit root tests, was used in the research (Çelik et al., 2020):

TABLE 2 | Unit Root Test

Level	Variables		ADF	First Differences	Variables		ADF
	Fixed		MT		Fixed		MT
			-4.070 (0.00)***				-7.918 (0.00)***
	Fixed + Trend		REER		Fixed + Trend		REER
			-3.628 (0.00)***				-9.923 (0.00)***
	Fixed + Trend		MT		Fixed + Trend		MT
			-5.233 (0.00)***				-7.829 (0.00)***
	Fixed + Trend		REER		Fixed + Trend		REER
			-3.727 (0.02)**				-9.807 (0.00)***

Note: The series has been adjusted for seasonality. $p < 0.01$ *** indicates the stationarity of the series at 1% level.

According to the ADF unit root test results in Table 2, both MT and REER variables are stationary at the level in both the model with a constant term and the model with a constant term and trend.

B. THE AUGMENTED ARDL TEST RESULTS

In this study, the Augmented ARDL method developed by Sam et al. (2019) is used instead of the traditional ARDL bounds test due to the difference in the stationarity levels of the variables. The A-ARDL approach eliminates the methodological limitations of the classical ARDL method by allowing the testing of long-run cointegration relationships even when the dependent variable is stationary at level I(0).

The method is based on three fundamental test statistics:

F_{bound} test: This test examines the joint significance of the lagged level values of both the dependent and independent variables.

t_{stat} test: This test evaluates whether the level value of the dependent variable is statistically significant within the model.

F_x test: This test specifically assesses whether the lagged level effects of the independent variables establish a long-run relationship.

The significance of all three test results indicates the presence of a long-run cointegration relationship among the variables. Within this framework, the lag lengths of the model were determined based on the Schwarz Information Criterion (SIC), and estimations were conducted using the ARDL(2,2) specification. The results of the estimated model are presented in Table 3.

TABLE 3 | The Augmented ARDL Cointegration Test and Long-Run Coefficient

A. Cointegration Test Results			
Test	Test Statistic	Critical Value (5%)	Decision
F_{bound}	14.92	3.74 (Narayan, 2005)	Cointegration established
t_{stat}	-6.53	-2.86 (Pesaran et al., 2001)	Cointegration established
F_x	16.83	3.79 (Sam et al., 2019)	Cointegration established
B. Long-Run Coefficient			
Variable	Long-Run Coefficient		
LNREER	0.0346		

According to the findings above, both the F_{bound} and F_x statistics exceed the upper bound critical value, while the t_{stat} value falls below the threshold. This indicates the presence of a long-run cointegration relationship between the exchange rate and health tourism at the 5% significance level. The estimated long-run coefficient is positive and statistically significant: a 1% increase in the real exchange rate leads to an approximately 0.0346% increase in health tourism revenues. This result aligns with theoretical expectations and previous empirical studies.

Based on the diagnostic test results presented below, it is observed that the model residuals do not exhibit autocorrelation ($DW \approx 2$), the model is structurally stable (CUSUM test), the model specification is correct (RESET test), and no heteroscedasticity is detected (White test). Only the Jarque-Bera test indicates a violation of the normality assumption. However, this is a common occurrence in macroeconomic time series data and does not undermine the model's predictive power. The Jarque-Bera test statistic indicates that the residuals are not normally distributed. However, this does not compromise the reliability of the econometric model. Firstly, the sample size used in this study is relatively large. In such cases, the Central Limit Theorem suggests that the non-normal distribution of residuals does not affect the consistency of the estimates. Moreover, the ARDL and A-ARDL models are flexible structures that remain valid even under non-parametric assumptions. Additionally, the robustness of the model has been confirmed through other tests addressing autocorrelation, heteroscedasticity, and structural breaks.

TABLE 4 | The Diagnostic Test Results for the Augmented ARDL Model

Test	Test Statistic	p-value	Decision
Jarque-Bera Normality Test	2294.422	0.0	Normality rejected
Durbin-Watson Autocorrelation Test	2.051	—	No autocorrelation
Ramsey RESET Specification Test	2.421	0.127	Correct model specification
White Test for Heteroscedasticity	13.934	0.833	Homoskedastic variance
CUSUM Test for Structural Stability	0.555	0.917	No Structural Break

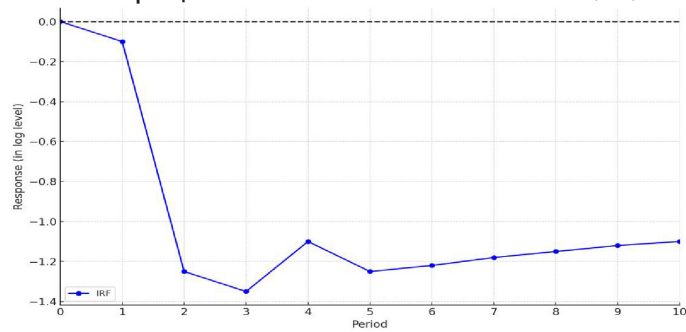
C. THE IMPULSE-RESPONSE FUNCTION AND VARIANCE DECOMPOSITION ANALYSIS

1. Impulse-Response Function Results

In this section, Impulse Response Functions (IRFs) and Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) analyses were conducted within the framework of the Vector Autoregressive (VAR) model to examine the dynamic, time-distributed effects of exchange rate shocks on health tourism. These analyses go beyond mere coefficient estimation, offering insights into key dynamics such as causal direction, magnitude of impact, and temporal persistence among variables. The model includes

two variables: LNMT (health tourism) and LNREER (real exchange rate). The effect of the pandemic was treated as an exogenous shock and controlled for in the pre-analysis interpretation phase.

FIGURE 1 | Response of LNMT to a Shock in LNREER (IRF)



In the IRF analysis, the impact of a one standard deviation shock to the real exchange rate (LNREER) on health tourism (LNMT) was traced over a 10-period horizon, using impulse response functions derived through the Cholesky decomposition method. As shown in Figure 1, LNMT's response to an exchange rate shock is illustrated. As can be observed, the initial impact in the first period is negative, with the effect intensifying during the second and third periods. From the fourth period onward, the effect gradually weakens and eventually dissipates in subsequent periods. These findings indicate that exchange rate volatility suppresses health tourism in the short run; however, this impact diminishes in the long run.

2. Variance Decomposition Results

The Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) analysis reveals the extent to which the real exchange rate (LNREER) explains the forecast error variance of the health tourism variable (LNMT) over time. FEVD outputs are highly valuable for understanding the dynamic structure between variables across the forecasting horizon. Based on the current model, forecast error variance decomposition can be analyzed for a maximum of 10 periods. The results obtained from the model are presented in Table 5.

TABLE 5 | The Augmented Forecast Error Variance Decomposition (FEVD) Results

Period	Contribution of LNREER to LNMT (%)
0	3.19
1	7.06
2	9.97
3	12.20
4	13.84
5	15.12
6	16.16
7	17.00
8	17.69
9	18.27

According to these values, the impact of the real exchange rate on health tourism is relatively limited in the first two periods (approximately 10%). However, the effect increases over time, surpassing 15% by the fifth period and reaching around 18.3% by the ninth period. This finding suggests that the influence of exchange rate shocks on health tourism is modest in the short term but becomes more pronounced over time as the effects accumulate. Considering that cost and competitiveness channels often operate with a lag through exchange rate mechanisms, this result is theoretically consistent. It highlights that mechanisms such as competitiveness, cost effects, and international patient preferences respond gradually to exchange rate changes. Furthermore, it indicates that the exchange rate produces not only static but also dynamic and lagged effects.

D. THE BREITUNG-CANDELON FREQUENCY DOMAIN CAUSALITY TEST RESULTS

Traditional causality tests analyze the causality between variables in one dimension. On the other hand, unlike traditional tests, Breitung and Candelon (2006) examine the causality relationship in a cyclical manner as long, medium, and short term. Therefore, it stands out as an advantageous method in this respect. Moreover, this method minimizes and prevents information loss (Breitung & Candelon, 2006, p. 363).

As a result of the cointegration test for the model, cointegration was detected, and the causality test developed by Breitung and Candelon (2006) was used to analyze the causality relationship between the series. The periods for causality are shown in the table below, where 2.00 and 2.50 are the short-term frequencies, 1.00 and 1.50 are the medium-term frequencies, and 0.01 and 0.05 are the long-term frequencies (Coşkun et al., 2023, p. 369). According to Table 6, there is a causality both from MT to REER and from REER to MT in short, medium, and long periods. In other words, both exchange rates have a causal effect on health tourism, and health tourism has a causal effect on the exchange rate.

TABLE 6 | The Frequency Domain Causality Test Outcomes

	Long Term		Medium Term		Short Term	
ω_i	0.01	0.05	1.00	1.50	2.00	2.50
(MT) $\Rightarrow$ (REER)	8.692***	8.646***	3.004*	3.337**	0.839	5.797***
(REER) $\Rightarrow$ (MT)	3.965**	3.547**	0.7273	10.288***	9.666***	12.816***

Note: The F-table value with (2, T-2p) degrees of freedom is approximately 5.99. For every frequency domain within the range of 0 and π ($\omega \in (0, \pi)$), ***, **, and * indicate the presence of causality between the series at significance levels of 1%, 5%, and 10%, respectively. The critical values are 4.99 for 0.01, 3.15 for 0.05, and 2.39 for 0.10.

E. THE SVAR ESTIMATION RESULTS

The VAR model is one in which all variables are considered endogenous without distinguishing between endogenous or exogenous variables. It is especially applied in the estimation of simultaneous (short-run) equation systems established with the help of macroeconomic models in economics. Therefore, it is accepted as a simple, easy, and flexible economic and financial time series analysis model. However, the VAR model has been criticized for changing the analysis results depending on the order of the variables (Güneş et al., 2013, pp. 6-7).

Bernanke (1986), Sims (1986), and Shapiro and Watson (1988) developed the "Structural VAR" model (SVAR) in order to overcome some of the problems arising from the VAR model estimation results. The SVAR model differs from the VAR model in that it uses exogenous shocks to separate error terms, and some of the restrictions applied to the model are based on economic theory. Finally, the variables in the SVAR model are treated as long-run constraints. Each shock should have a continuous (long-run) effect on at least one variable (Gartner & Wehinger, 1998).

The SVAR (Structural Vector Autoregression) analysis is used in econometric modeling. This analysis is used to model a series of time series data and to examine the effects of these series on each other. SVAR is a structural version of the VAR (Vector Autoregression) model, and it is mainly used for economic policy analyses and assessing the effects of economic shocks (Lütkepohl, 2005).

The main features of the SVAR model are as follows:

Multivariate Time Series Modelling: SVAR allows the simultaneous modeling of multiple time series variables. It is used to understand the dynamic relationships between these variables (Sims, 1980).

Structural Restrictions: In the SVAR model, structural restrictions are applied to determine the causal relationships between variables. These restrictions align with theoretical knowledge or information obtained from previous research (Stock & Watson, 2001).

Impact of Shocks: In SVAR analysis, the effects of economic shocks (e.g., monetary policy shocks, supply shocks) on the time series are analyzed. The short and long-term effects of these shocks are evaluated (Stock & Watson, 2001).

Impulse-Response Functions: In the SVAR model, impulse-response

functions are used to analyze the dynamic effects of a shock on a particular variable and other variables. These functions visualize the effects of shocks over time (Kilian & Lütkepohl, 2017).

Variance Decomposition: SVAR analysis performs variance decomposition to determine the extent to which the variances of the variables in the model can be attributed to different shocks. This helps to understand which shocks have a greater impact on the variables (Hamilton, 1994).

TABLE 7 | SVAR Estimation Results

VARIABLES	MT	REER
	C(1)	0
HEALTH TOURISM	1.293621 (0.00)***	
	C(2)	C(3)
EXCHANGE RATE	0.025798 (0.00)***	0.051875 (0.00)***

Note: $p < 0.01$ *** indicates that the series is statistically significant.

The results of the SVAR estimator used to determine the effect of exchange rate shocks on health tourism in the long run and the direction of this effect are presented in Table 7. The coefficient $C(1)=1.293621$ indicates shocks in health tourism, and $C(2)=0.025798$ indicates exchange rate shocks. All coefficients are found to be significant. The finding shows that a 1% increase in the exchange rate with the shock occurring causes an increase of 0.025798% in health tourism. Therefore, this result is in line with the results predicted in the theoretical literature. However, the empirical findings also indicate that the effect of exchange rate shocks on health tourism is not very high.

To demonstrate the consistency of the SVAR estimation results, the results of the FMOLS, DOLS, and CCR coefficient estimators are summarized in Table 8.

TABLE 8 | The Coefficient Estimation Results

	FMOLS		DOLS		CCR	
Variables	Coefficient	Probability	Coefficient	Probability	Coefficient	Probability
REER	0.016	0.00***	0.015	0.00***	0.016	0.00***
Constant Term	18.944	0.00***	18.749	0.00***	18.993	0.00***

The results of the FMOLS, DOLS, and CCR coefficient estimators were 0.016, 0.015, and 0.016, respectively. In this context, the results indicate that the positive exchange rate shocks experienced during the period under study led to an increase in demand for health tourism. These findings support the SVAR coefficient estimation results.

DISCUSSION

This study analyzed the impact of exchange rate shocks on health tourism using various econometric methods. Comparing the obtained findings with the existing literature is crucial for highlighting the original contributions of this research. Firstly, the ARDL cointegration test revealed a long-term positive relationship between the exchange rate and health tourism. This result is consistent with the findings of Ağazade and Ergün (2022), who also identified a long-run cointegration between health tourism revenues and the real exchange rate in Türkiye. Similarly, Biri (2021) found that the exchange rate affects health tourism in both the short and long run. This alignment demonstrates the structural consistency of the current study's findings with prior empirical evidence.

In addition, the Breitung and Candelon (2006) frequency domain causality test applied in this study indicated a bidirectional causality relationship between the exchange rate and health tourism. This finding is consistent with the results reported by Incekara (2020), who conducted a similar empirical investigation focusing on the Turkish economy. In that study, the relationship between exchange rate fluctuations and the number of inbound tourists to Türkiye was examined, and it was found that exchange rate changes had a statistically significant effect on tourism demand. These results suggest that volatility in exchange rates can influence international tourism flows, thereby supporting the bidirectional causal structure identified in this study in the context of health tourism. Accordingly, the empirical evidence derived for Türkiye appears to exhibit structural coherence with broader findings in the

existing tourism economics literature.

Moreover, the impulse-response function results show that exchange rate shocks exert a negative short-term effect on health tourism, which gradually weakens in the medium term. This observation is consistent with the short-term exchange rate dynamics reported in the study by Adeleye et al. (2022), which focused on Asian countries. However, in the present study, it is observed that the magnitude of the effect diminishes over time.

Finally, the results of the SVAR analysis indicate that exchange rate shocks have a positive but limited effect on health tourism. These findings are similarly emphasized in the study by Gaberli et al. (2021), which examines the number of international tourists visiting Türkiye and highlights that exchange rate fluctuations have a limited impact on tourism demand. This suggests that while exchange rate advantages may reduce relative costs for international patients and thus support demand, structural constraints and capacity limitations in service provision restrict the magnitude of this effect. Furthermore, Tang and Lau (2017) and Vetitnev et al. (2016) discovered that medical tourism demand is highly sensitive to changes in price and exchange rates. In contrast, Batbaylı and Ertürk (2024) found that the real effective exchange rate, service costs, and the current account balance negatively affect health service exports. Similarly, while Pailwar and Mitra (2025) found that the impact of exchange rate-driven prices on medical tourists is nonlinear, Azimi et al. (2017) concluded that the effect of prices on medical tourists is relatively low. Therefore, it can be concluded that the results of these studies may vary depending on the chosen sample group and the period considered.

When evaluated as a whole, the findings of this study largely align with recent literature, while offering a valuable contribution to the field through the use of up-to-date data and context-specific methods relevant to the case of Türkiye.

CONCLUSION

The results of this study indicate that exchange rate shocks can have both positive and negative effects on health tourism. In this context, healthcare institutions must develop flexible and strategic approaches to adapt to such impacts. Additionally, destination managers need to strengthen their international marketing and promotional strategies in response to exchange rate shocks. Exchange rate fluctuations can affect tourism revenues due to changes in the value of tourists' currencies (Adeleye et al., 2022). Moreover, since exchange rate changes can significantly influence tourism demand for a destination (Katircioğlu, 2009), healthcare providers need to plan pricing strategies that offer a competitive advantage in the international market. Increasing investment and incentives are necessary to remain competitive in the growing health tourism market (Vijaya, 2010). Additionally, since the quality of healthcare services is a determining factor in the preferences of health tourists (Collins et al., 2022), providing high-quality services and maintaining standards is likely to have a positive impact. In this context, policymakers could mitigate the adverse effects of exchange rate shocks on revenues by establishing support mechanisms, such as exchange rate-based income guarantees, tax exemptions, or VAT refunds, for private sector actors engaged in health tourism. Additionally, the creation of price stability funds that are sensitive to exchange rate volatility, within a public-private partnership framework, could help reduce supply-side uncertainties. Furthermore, developing indicator systems such as early warning mechanisms and a health tourism stability index to monitor the impact of exchange rate fluctuations would contribute to more effective sectoral policy design.

In conclusion, the results of this study are specific to the Turkish context. Future research could examine not only exchange rates but also the effects of macroeconomic variables such as inflation and growth rates on health tourism revenues. Additionally, the impact of different exchange rates, such as the Euro and the Dollar, on health tourism could be explored. Furthermore, future studies could explore the relationship between exchange rates and alternative forms of tourism, such as cultural, rural, or gastronomic tourism. All in all, conducting panel data analyses that examine the relationship between exchange rates and health tourism across different provinces and regions would offer a valuable contribution to the existing literature.

REFERENCES

- Adeleye, B. N., Ogede, J. S., Rabbani, M. R., Adam, L. S., & Mazhar, M. (2022). Moderation analysis of exchange rate, tourism and economic growth in Asia. *PLoS One*, 17(12), 1-17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0279937>
- Ağazade, S., & Ergün, A. (2022). Health tourism revenues and real exchange rate relationship in Türkiye. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 1-18. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2022.2158992>
- Akkoç, S. (2023). 2018 kur şoku ve Türkiye ekonomisine yansımaları. *International Review of Economics and Management*, 11(2), 75-96. <http://dx.doi.org/10.18825/irenjournal.1366215>
- Aydın, G., & Karamemhet, B. (2017). Factors affecting health tourism and international health-care facility choice. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Marketing*, 11(1), 16-36.
- Azimi, R., Mahmoudi, G., & Esmaili, H. A. (2017). A study of the effect of advertising on attracting medical tourism. *The International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 5(3), 89-93. <https://doi.org/10.15171/ijtmgh.2017.19>
- Batbaylı, Ş., & Ertürk, E. (2024). Uluslararası hizmet ticareti olarak sağlık hizmeti ihracatı ile döviz kuru ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(27), 336-364. <https://doi.org/10.53092/duiibfd.1399591>
- Biri, G. (2021). Türkiye'nin sağlık turizmi gelirini etkileyen faktörlerin eşbütünleşme analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 39-58. <https://doi.org/10.53443/anadoluiibfd.907290>
- Breitung, J., & Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: a frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Central Bank of the Republic of Türkiye (2024). <https://www.tcmb.gov.tr/> (A.D. 15.07.2024).
- Carrera, P. M., & Bridges, J. F. (2006). Globalization and healthcare: understanding health and medical tourism. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 6(4), 447-454.
- Collins, A., Medhekar, A., & Sanal, Z. G. (2022). A qualitative analysis of Turkish stakeholders perspective for improving medical tourism. *International Journal of Tourism Research*, 24(3), 487-500. <https://doi.org/10.1002/jtr.2516>
- Connell, J. (2006) Medical tourism: Sea, sun, sand and surgery. *Tourism Management*, 27, 1093-1100, <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2005.11.005>
- Connell, J. (2013). Contemporary medical tourism: Conceptualisation, culture and commodification. *Tourism Management*, 34, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2012.05.009>
- Coşkun, K., Çelik, S., & Künc, S. (2023). Frekans alanında ve asimetric nedensellik yöntemiyle enflasyon-turizm gelirleri ilişkisinin incelenmesi. *Premium E-Journal of Social Science (PEJOSS)*, 7(29), 364-372. <https://doi.org/10.37242/pejoss.4373>
- Çelik, S., Künc, S., & Acar, S. (2020). Elektrik tüketimi ve ekonomik büyüme ilişkisinin analizi: Türkiye üzerine ampirik bir inceleme. Şebnem Taş (Ed.). *Güncel Makroekonomik Sorunlar*, içinde (s. 73-84). Ankara:Gazi Kitap Evi.
- Doğan, B. B., & Aslan, A. (2019). Türkiye'de sağlık turizminin mevcut durumu ve ülke ekonomisine katkıları. *Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(18), 390-418.
- Dwyer, L., Forsyth, P., & Rao, P. (2002). Destination price competitiveness: Exchange rate changes versus domestic inflation. *Journal of Travel Research*, 40(3), 328-336. <https://doi.org/10.1177/004728750204000305>
- Edinsel, S., & Adıgüzel, O. (2014). Türkiye'nin sağlık turizmi açısından son beş yıldaki dünya ülkeleri içindeki konumu ve gelişmeleri. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 4(2), 167-190.
- Eryer, A. (2024). Sağlık turizminin ekonomik boyutu: Türkiye üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 63-80. <https://doi.org/10.53280/jer.1415610>
- Eşitti, B. B., & Yıldırım, E., (2024). Çanakkale İlinin Sağlık Turizmi Potansiyelinin SWOT Analizi ile Değerlendirilmesi. *Journal of Academic Tourism Studies*, 5(1), 79-92. <http://dx.doi.org/10.29228/jatos.75243>
- Gaberli, Ü., Akdeniz, C., & Eti, H. S. (2021). Does the value of currency affect the numbers of international inbound tourists to Turkey? *Journal of Yaşar University*, 16(63), 1150-1163. <https://doi.org/10.19168/jyasar.919120>
- Gartner, C., & Wehinger, G. D. (1998). Core inflation in selected european union countries. topics in monetary policy modelling. *BIS Conference Papers*, 6, 1-44.
- Geçer, T. (2022). The effect of exchange rate increase on aesthetic cosmetic tourism within the framework of health tourism: Example of Turkey. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(27), 183-195. DOI 10.52096/usbd.6.27.13
- Ghasemi, P., Mehdiabadi, A., Spulbar, C., & Birau, R. (2021). Ranking of sustainable medical tourism destinations in Iran: An integrated approach using fuzzy SWARA-PROMETHEE. *Sustainability*, 13(683), 1-32. <https://doi.org/10.3390/su13020683>
- Gülenç, S. (2023). Sağlık turizminin tarihsel gelişim süreci (1923-2023). *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 34(3), 176-188.
- Gündüz, F. F., Gündüz, S., & Yavuz, H. B. (2019). Türkiye'nin sağlık turizmi talebini etkileyen faktörlerin analizi: Çekim modeli yaklaşımı. *İğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 717-740.
- Güneş, S., Gürel, S. P., & Cambazoglu, B. (2013). Dış ticaret hadleri, dünya petrol fiyatları ve döviz kuru ilişkisi, yapısal var analiz: Türkiye örneği. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(20), 1-17.
- Hamilton, J. D. (1994). *Time series analysis*. Princeton University Press.
- Hanefeld, J., & Smith, R. (2019). The upside of trade in health services. *BMJ*, 365.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2014.05.016>
- Heung, V. C., Kucukusta, D., & Song, H. (2010). A conceptual model of medical tourism: Implications for future research. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 27(3), 236-251. <https://doi.org/10.1080/10548401003744677>
- Horowitz M. D., Rosensweig J. A., & Jones A. J. (2007). Medical tourism: Globalization of the healthcare marketplace. *MedGenMed*, 9(4), 33.
- Incekara, R. (2020). Causal relation between number of tourists and exchange rates: An implementation for Turkey. *Journal of Business, Economics and Finance (JBFE)*, 9(3), 245-252. <https://doi.org/10.17261/Pressademia.2020.1300>
- Isikli, E., Serdarasan, S., & Karadayi-Usta, S. (2020). Predicting the medical tourism demand of Turkey. F., Calisir and O. Korhan (Eds.), *Industrial Engineering in the Digital Disruption Era: Selected papers from the Global Joint Conference on Industrial Engineering and Its Application Areas* in (pp. 119-132). Gazimagusa: North Cyprus.
- Jahanbani, E., Derikvand, M., Najafpour, Z., Torabipour, A., & Razmi, V. (2021). Factors affecting health tourism development in Khuzestan province in 2019. *Jundishapur Journal of Health Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.5812/jjhs.112251>
- Johnston, R., Crooks, V. A., Adams, K., Snyder, J., & Kingsbury, P. (2011). An industry perspective on Canadian patients' involvement in medical tourism: Implications for public health. *BMC public health*, 11, 1-8.
- Kadir, N., & Nayan, S. (2021). International demand for medical tourism in Malaysia: Evidence from panel data. *International Journal of Business and Society*, 22(3), 1240-1255. <https://doi.org/10.33736/ijbs.4298.2021>
- Katircioğlu, S. (2009). Tourism, trade and growth: The case of Cyprus. *Applied Economics, Taylor and Francis Journals*, 41(21), 2741-2750.
- Kilian, L., & Lutkepohl, H. (2017). Structural vector autoregressive analysis. Cambridge University Press.
- Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2009). *International economics: Theory and policy* (8th ed.). Pearson Education.
- Kumar, S., Breuing, R. & Chahal, R. (2012). Globalization of health care delivery in the United States through medical tourism. *Journal of Health Communication*, 17(2), 177-198.
- Kuşat, N., & Esen, E. (2022). Sağlık turizmi perspektifinden Türk sağlık sektörü rekabet gücü. *International Journal of Global Tourism Research*, 6(1), 37-50.
- Lee, K. H., & Lee, T. J. (2015). Opportunities and issues in the health tourism industry: Deep sea water development in Taiwan. *Tourism Analysis*, 20(4), 419-424.
- Lütkepohl, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Springer-Verlag.
- Mahdavi, Y., Mardani, S., Hashemidehaghi, Z., & Mardani, N. (2013). The factors in development of health tourism in Iran. *International Journal of Travel Medicine and Global Health*, 1(3), 113-118.
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- Öztürk, Y. E., & Özcan, M. (2022). Türkiye için uluslararası sağlık turizmi talebinin kantitatif çerçevede değerlendirilmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 13(33), 1-13. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.806991>
- Pailwar, V. K., & Mitra, S. K. (2025). International Medical Tourism: The Nonlinear Impact of Exchange-Rate-Adjusted Relative Prices. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 1-26. <https://doi.org/10.1080/1528008X.2024.2449535>
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Rookayyah, I., Seetanaah, B., Nunkoo, R., & Jaffur, Z. K. (2024). The impact of exchange rate and exchange rate volatility on tourism demand using disaggregated data. *International Journal of Tourism Research*, 26(2), 1-13. <https://doi.org/10.1002/jtr.2640>
- Sam, C. Y., McNow, R. & Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130-141. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001>
- Sey, N. (2023). Sağlık turizmi, sağlık hizmetleri fiyatları ve döviz kuru ilişkisi: Granger nedensellik analizi ile Türkiye örneği. *6th International Ankara Multidisciplinary Studies Congress*, (ss. 1431-1438). Ankara.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48. <https://doi.org/10.2307/1912017>
- Soysal, A. (2017). Sağlık turizmi: Tehdit ve fırsatlar bağlamında Türkiye açısından bir durum değerlendirmesi. *Çatalhöyük Uluslararası Turizm ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (2), 169-188.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (2001). Vector autoregressions. *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 101-115. <https://doi.org/10.1257/jep.15.4.101>
- Stojanović, M., Stojanović, D., & Randelović, D. (2010). New trends in participation at tourist market under conditions of global economic crisis. *Tourism & Hospitality Management, Conference Proceedings*, 1260-1268.
- Tang, C. F., & Lau, E. (2017). Modelling the demand for inbound medical tourism: The case of Malaysia. *International Journal of Tourism Research*, 584-593. <https://doi.org/10.1002/jtr.2131>
- Thoke, S., & Madan, S. (2017). An overview of medical tourism industry in India and its growth potential in Marathwada region of Maharashtra. *KRSCMS Journal of Management*, 7 (7), 1-13.
- Turkish Statistical Institute (2024). <https://www.tuik.gov.tr/> (A.D. 15.07.2024).

- Turner, L. (2007). First world health care at third world prices: Globalization, bioethics and medical tourism. *BioSocieties*, 2(3), 303-325. <https://doi.org/10.1017/S1745855207005765>
- Uçak, H. (2016). The relationship between the growth in the health sector and inbound health tourism: The case of Turkey. *SpringerPlus*, 5(1), 1685. DOI 10.1186/s40064-016-3341-8
- Ullah, N., Zada, S., Siddique, M. A., Hu, Y., Han, H., Vega-Muñoz, A., & Salazar-Sepúlveda, G. (2021). Driving factors of the health and wellness tourism industry: A sharing economy perspective evidence from KPK Pakistan. *Sustainability*, 13(23), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su132313344>
- Vetitnev, A., Kopyrin, A., & Kiseleva, A. (2016). System dynamics modelling and forecasting health tourism demand: The case of Russian resorts. *Current Issues in Tourism*, 19(7), 618-623. <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1076382>
- Vijaya, R. M. (2010). Medical tourism: Revenue generation or international transfer of healthcare problems?. *Journal of Economic Issues*, 44(1), 53-70. <https://doi.org/10.2753/JEI0021-3624440103>
- World Tourism Organization (2018). <https://www.unwto.org/global/press-release/2018-12-20/unwtoetc-launch-report-health-tourism> (A.D. 22.07.2024).
- Yapraklı, S. (2011). Uluslararası rekabet gücünü etkileyen makroekonomik faktörler: Türk imalat sanayi üzerine bir uygulama. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11(22), 373-402.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Banu SUNGUR,
bitgenb@erciyes.edu.tr

JEL:
C60, C61, C69

Geliş: 26 Mart 2025
Received: March 26, 2025
Kabul: 10 Haziran 2025
Accepted: June 10, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Sungur, B. & Madenoğlu, F. S. (2025),
An Integer Programming Formulation for
Generating and Solving Survo Puzzle, Erciyes
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi, 71, 41-44,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1666419

AN INTEGER PROGRAMMING FORMULATION FOR GENERATING AND SOLVING SURVO PUZZLE

BANU SUNGUR ^{1*} FATMA SELEN MADENOĞLU ²

¹ Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, bitgenb@erciyes.edu.tr

² Doç. Dr., Abdullah Gül Üniversitesi, Yönetim Bilimleri Fakültesi, selen.madenoglu@agu.edu.tr

ABSTRACT

Puzzles are often generated for entertainment but also mathematical or logical problems. Every puzzle has its logic and mathematics. Puzzles become more understandable when we can grasp and model the underlying logic. For this reason, puzzles constitute a research area of interest to scientists. One of the logic puzzles is the Survo puzzle. We have formulated an integer linear programming model to generate and solve this puzzle. Illustrative examples have been given to show the validity of the formulation. The model's effectiveness has been tested by solving Survo puzzles available on the internet. The solutions have been obtained in short CPU times. Then, the effectiveness of the model has been analyzed using experimental computations. The computational results have been obtained from a number of Survo puzzle instances. The proposed mathematical model has generated puzzles up to 50x50 size in short CPU times, a maximum of 254 seconds. Puzzles up to size 15x15 have been solved.

Keywords: Survo, Puzzle, Mathematical formulation, Integer programming

SURVO BULMACASININ OLUŞTURULMASI VE ÇÖZÜLMESİ İÇİN TAMSAYILI PROGRAMLAMA FORMÜLASYONU

ÖZ

Bulmacalar genellikle eğlence için üretilir ancak aynı zamanda matematiksel veya mantıksal problemlerdir. Her bulmacanın kendine özgü bir mantığı ve matematiği vardır. Altta yatan mantığı kavrayıp modelleyebildiğimizde bulmacalar daha anlaşılır hale gelir. Bu nedenle bulmacalar bilim insanlarının ilgisini çeken bir araştırma alanı oluşturmaktadır. Mantık bulmacalarından biri de Survo bulmacasıdır. Bu bulmacayı oluşturmak ve çözmek için bir tamsayılı doğrusal programlama modeli formüle edilmiştir. Formülasyonun geçerliliğini göstermek için açıklayıcı örnekler verilmiştir. Modelin etkinliği internette bulunan Survo bulmacaları çözülerek test edilmiştir. Çözümler kısa işlemci sürelerinde elde edilmiştir. Daha sonra, modellerin etkinliği deneysel hesaplamalar kullanılarak analiz edilmiştir. Hesaplama sonuçları bir dizi Survo bulmaca örneği üzerinden elde edilmiştir. Önerilen matematiksel model, 50x50 boyutuna kadar bulmacaları kısa CPU sürelerinde, maksimum 254 saniyede üretmiştir. 15x15 boyutuna kadar olan bulmacalar çözülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Survo, Bulmaca, Matematiksel programlama, Tamsayılı programlama

INTRODUCTION

Survo is a kind of logic-based puzzle presented by Mustonen in 2006. In this puzzle, the goal is to fill $m \times n$ grid of cells with integers $(1, 2, \dots, m \times n)$ so that no integer is repeated in the grid. These integers are placed in each cell so as to satisfy row and column sums. Some integers are given readily in the table to guarantee uniqueness and/or to facilitate the solution. Survo puzzle's challenging level might vary based on factors like the size of the grid and the number of empty cells (Mustonen, 2007). The number of missing values is represented as k . There are $k!$ ways of ordering k numbers (Jones et al., 2011). Thus, the overall complexity of this puzzle is $(k!)$. This is a non-polynomial function. This complexity shows that this puzzle is NP. In computational complexity theory, NP is a complexity class that describes certain types of decision problems.

Figure 1 shows the 3×4 example of the Survo puzzle and its solution. Numbers outside the grid indicate the total of cells in the corresponding row or column. The sum of the cells in the first, second, and third rows must be 30, 18, and 30, respectively. 27, 16, 10, and 25 are the sums of the integers to be written in the relevant columns from the first to the fourth column, respectively. For this example integers 3, 6 and 8 are given readily. There are nine blank cells ($k=9$) in the grid. Then we are asked to fill these nine empty cells with 1, 2, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 12. These integers are written in blank cells, providing row and column totals.

FIGURE 1| Survo puzzle example (3×4)

	6			30
8				18
		3		30
27	16	10	25	

12	6	2	10	30
8	1	5	4	18
7	9	3	11	30
27	16	10	25	

In this paper, we have formulated an integer linear programming (ILP) model to generate and solve Survo puzzles. The remainder of the paper is organized as follows. In Section 2, a literature review is presented. Section 3 is devoted to the mathematical formulation of Survo puzzle. The computational experiments are presented in Section 4. Finally, concluding remarks are given in Section 5.

1. Literature Review

Puzzles have been studied both conceptually and mathematically in the literature. Mathematical models have been proposed for different puzzles. Hurliman (2015) has written a book that is a comprehensive guide to mathematical modeling for puzzles and games. The author has proposed mathematical models that can be adapted to a wide range of puzzle types and game scenarios, emphasizing the role of mathematical optimization in recreational problem solving. Sudoku has the most attention in the scientific community. Various mathematical models have been formulated to generate and solve them. Bartlett et al. (2008) have presented a binary integer linear programming (BILP) model to solve Sudoku puzzles. Their model formulates the placement of digits in each cell using binary variables and expresses the puzzle's rules through linear constraints. Coelho and Laporte (2014) have described two mathematical programming models and four enumerative algorithms for Sudoku. They have conducted a comparative analysis of these algorithms regarding solution performance, providing valuable insights into the effectiveness of different solving techniques. Yu et al. (2016) have proposed a BILP model to solve Odd/Even Sudoku puzzles. Their model incorporates standard Sudoku rules and constraints requiring certain cells to contain only odd or even digits. Reddy et al. (2016) have presented a BILP model to solve Sudoku puzzles, demonstrating the applicability of binary programming approaches to this widely studied problem. Ates and Cavdur (2025) have proposed a new mathematical programming formulation for generating Sudoku puzzles. They have discussed how to ensure the uniqueness of a solution for a puzzle

instance generated by a hybrid approach that integrates the mathematical program with a heuristic algorithm. Beyond Sudoku, other logic-based puzzles have also begun to receive attention in the puzzle literature. Hinz et al. (2009) have proposed a mathematical model and computer tool to solve the Tower of Hanoi and Tower of London puzzles. Often used in cognitive science research, these puzzles have been modeled analytically and their solution spaces have been systematically explored. Meuffels and Hertog (2010) have solved a logical puzzle, the Battleship, by ILP model. Their approach has involved representing ship sizes, orientations, and valid placements through a set of linear constraints, ensuring compliance with the game's rules. Trindade et al. (2011) have presented a mixed integer linear programming (MILP) model for solving the Shisen-Sho puzzle, a tile-matching game of Chinese origin. The model captures the puzzle's matching and connection rules through mathematical formulations. Chlond (2015) has presented an ILP model for solving Wajuko and ABC logic puzzles. Puzzles' rules have been encoded as linear inequalities, allowing the derivation of optimal solutions using exact methods. Keçeci (2021) has proposed a MILP formulation for solving and generating Smashed Sums puzzles. Sungur (2022) has developed an ILP model to solve the Futoshiki puzzles. The model enforces the uniqueness of numbers in each row and column and the satisfaction of inequality conditions between adjacent cells. Burkardt and Garvie (2023) have developed an ILP model to solve the Eternity Puzzle, a notoriously complex tiling puzzle. Their work highlights the potential of ILP approaches in handling puzzles with large solution spaces and intricate placement constraints.

The Survo puzzle has not been studied much in the literature. Mustonen (2006) has suggested algorithms for solving Survo puzzles. Vehkalahti and Sund (2015) have formulated a Survo puzzle as a combinatorial matrix problem and developed a computational approach with binary matrices to solve Survo puzzles. They noted that this method, while not computationally efficient, is an interesting way to solve Survo puzzles.

To our knowledge, the ILP model has never been considered in the Survo puzzle literature so far. In the paper, we have presented an ILP model for generating and solving Survo puzzles for the first time.

2. Mathematical Formulation for Survo Puzzle

This section presents a mathematical formulation for the Survo puzzle. First, we give the notation which will be used throughout the section:

- i rows ($\forall i \in I$)
- j columns ($j \in J$)
- s integer numbers ($s \in S$)
- m number of rows
- n number of columns
- I set of rows
- J set of columns
- S set of integers
- R_i the sum of row i ($\forall i \in I$)
- C_j the sum of column j ($j \in J$)
- A dummy variable
- x_{ijs} 1, if integer number s is assigned to cell (i,j) ; 0, otherwise ($\forall i \in I, \forall j \in J, \forall s \in S$)
- y_i the sum of row i ($\forall i \in I$)
- z_j the sum of column j ($\forall j \in J$)

The sets of $I=\{1, \dots, m\}$ and $J=\{1, \dots, n\}$ denote the rows and columns, respectively. The set $S=\{1, \dots, m \times n\}$ denotes the integers assigned to the cells. The puzzle consists of $m \times n$ integers, each of which can be assigned to only one cell.

The integer linear programming model to generate Survo puzzles can be formulated as follows:

$$\text{Min } C = A \quad (1)$$

subject to:

$$\sum_s x_{ijs} = 1, \forall i \in I, \forall j \in J \quad (2)$$

$$\sum_i \sum_j x_{ijs} = 1, \forall s \in S \quad (3)$$

$$\sum_j \sum_s s x_{js} = y_i, \forall i \in I \quad (4)$$

$$\sum_i \sum_s s x_{is} = z_j, \forall j \in J \quad (5)$$

$$x_{js} \in \{0,1\}, \forall i \in I, \forall j \in J, \forall s \in S \quad (6)$$

$$y_i = 0,1,2 \dots, \forall i \in I \quad (7)$$

$$z_j = 0,1,2 \dots, \forall j \in J \quad (8)$$

The objective function (1) minimizes the dummy variable A. The constraints are as follows: (2) places only one integer s in each cell (i,j) . (3) ensures that each integer s must be placed only in one cell. (4) determines the total sum of row i (y_i). (5) determines the total sum of column j (z_j). (6), (7) and (8) define restrictions on the variables.

The model defined by (1)–(8) has $[(m \times n)^2 + m + n]$ variables and $[(2 \times m \times n) + m + n]$ linear constraints.

The model formulated to generate Survo puzzles can also solve these puzzles with a little modification. The right-hand sides of constraints (4) and (5) are replaced by parameters R_i and C_j respectively and these two constraints are rewritten into the model as follows:

$$\sum_j \sum_s s x_{js} = R_i, \forall i \in I \quad (9)$$

$$\sum_i \sum_s s x_{is} = C_j, \forall j \in J \quad (10)$$

Constraint (9) ensures that the total value of the integer numbers assigned to the row i is equal to the given row sum R_i . Constraint (10) ensures that the total value of the integer numbers assigned to the column j is equal to the given column sum C_j . This model has $[(m \times n)^2]$ variables and $[(2 \times m \times n) + m + n]$ linear constraints.

The proposed model has been illustrated on the examples to first generate and then to solve the Survo puzzles. We can examine how the parameters and decision variables take values according to these illustrative puzzles.

The model has been first applied to generate a 5x5 Survo puzzle with $m=5, n=5$. There are 25 integers ($s=1,2,\dots,25$) to be placed in the table. The optimal solution is given in the Table 1.

TABLE 1 | The solution for the puzzle generation example

J_i		I_i				X_{ij}				X_{ij}				X_{ij}				X_{ij}				X_{ij}			
i	size	j	size	i	j	i	size	i	j	i	size	i	j	i	size	i	j	i	size	i	j	i	size		
1	48	1	90	1	1	9	1	2	1	21	1	3	1	23	1	4	1	24	1	5	1	13	1		
2	73	2	46	1	2	6	1	2	2	7	1	3	2	11	1	4	2	5	1	5	2	17	1		
3	89	3	38	1	3	3	1	2	3	1	1	3	3	22	1	4	3	10	1	5	3	2	1		
4	66	4	83	1	4	14	1	2	4	20	1	3	4	18	1	4	4	19	1	5	4	12	1		
5	48	5	67	1	5	6	1	2	5	25	1	3	5	15	1	4	5	8	1	5	5	4	1		

A 5x5 Survo puzzle has been generated with its solution as seen in Figure 2. For instance, the sum of the integers placed in the first row is 48, that's why $y_1=48$. Similarly $z_1=90$ for column 1. The number 7 is placed into the cell (2,2), that's why $x_{227}=1$. Similarly $x_{3322}=1$ means 22 is placed in cell (3,3).

FIGURE 2 | Survo puzzle example (5x5)

9	6	3	14	16	48
21	7	1	20	25	73
23	11	22	18	15	89
24	5	10	19	8	66
13	17	2	12	4	48
90	46	38	83	6	

The integer programming model has been also applied to solve the illustrative example in Figure 1. In this example: $m=3, n=4, R_1=30, R_2=18, R_3=30, C_1=27, C_2=16, C_3=10, C_4=25$.

In the illustrative puzzle, integers '1' to '12' ($s=1,2,\dots,12$) should be placed in cells considering row and column sums. Three integers (3,6,8) are given in advance. The integer 6 has been written in the 2nd column of the 1st row, that's why $x_{126}=1$. Similarly $x_{218}=1$ and $x_{333}=1$. These three variable values have been written as constraints to the model. Other cells are blank. When the model is solved, the remaining integers (1,2,4,5,7,9,10,11,12) are placed in the puzzle as shown in the solution below:

$$x_{1112}=1, x_{132}=2, x_{1410}=1, x_{221}=1, x_{235}=1, x_{244}=1, x_{317}=1, x_{329}=1, x_{3411}=1.$$

For instance, $x_{1112}=1$ that's why the integer 12 is written in the 1st column of the 1st row cell.

3. Computational Experiments

The integer programming model has been coded in AIMMS. All computations are done on computer with Intel(R) Core(TM) i5-1035G1 CPU @ 1.00GHz 1.19 GHz and 8,00 GB Ram. The experimental study is done for solving the given puzzles are available on the web site <https://www.survo.fi/puzzles/>. A total of 377 puzzles of similar sizes were shared between 2006 and 2016 on the web site. Among these puzzles, 24 puzzles shared in the last two years have been chosen. These puzzles have been solved by the proposed model. Puzzles and solutions are given in Table 2. The first six columns present information about puzzles and the last column expresses the puzzle's solutions. The problem numbers and difficulty levels of the puzzles specified on the website are in the first and third columns, respectively. Optimal solutions have been obtained for all puzzles. As seen in Table 2, the CPU times are short in duration.

TABLE 2 | Solution of Puzzles on the Internet

Puzzle No	Puzzle size	Difficulty degrees	k	Row Sums	Column Sums	CPU Time (sec)
354/2015	4x4	1000	16	40,30,18,48	51,16,45,24	0.03
355/2015	4x4	540	15	33,31,53,19	37,27,54,18	0.03
356/2015	4x4	400	15	46,23,31,36	13,54,45,24	0.05
357/2015	3x5	600	15	22,37,61	24,28,37,19,12	0.03
358/2015	3x5	250	14	21,45,54	32,25,20,35,8	0.03
359/2015	3x5	300	14	55,18,47	25,18,12,29,36	0.03
360/2015	4x4	260	14	32,35,43,26	44,25,56,11	0.08
361/2015	4x4	1000	16	41,47,19,29	17,24,55,40	0.03
362/2015	4x4	1000	16	37,24,43,32	43,11,26,56	0.03
363/2015	3x4	100	12	17,34,27	9,16,33,20	0.09
364/2015	3x5	500	15	31,42,47	26,42,13,8,31	0.03
365/2015	3x6	550	17	54,26,91	30,22,19,26,31,43	0.05
366/2015	3x5	165	14	36,62,22	19,30,12,24,35	0.03
367/2015	3x5	215	14	39,59,22	25,36,30,10,19	0.03
368/2015	3x6	2600	18	28,66,77	31,19,47,14,23,37	0.03
369/2015	4x4	650	15	31,24,44,37	43,57,19,17	0.03
370/2015	4x4	350	15	37,24,44,31	42,56,11,27	0.03
371/2015	4x4	550	16	50,37,17,32	19,27,34,56	0.03
372/2015	3x4	80	11	17,24,37	15,25,29,9	0.01
373/2015	3x5	270	14	23,38,59	18,11,25,38,28	0.01
374/2015	3x6	1550	18	32,50,89	22,13,43,30,37,26	0.05
375/2016	4x4	40	12	40,21,42,33	55,43,26,12	0.01
376/2016	4x4	120	12	33,44,20,39	24,14,43,55	0.02
377/2016	4x4	355	15	37,49,21,29	15,54,42,25	0.03

The puzzles found on the internet are small-sized puzzles. Survo puzzles becomes more difficult for larger i and j combinations. For that reason, we have generated the larger size puzzles by using proposed mathematical model. These generated puzzles are given in Table 3. The first column presents the problem size from 5x5 to 50x50. The second column shows the number of constraints, the third column shows the number of the variables. As seen in the last column (CPU times), all

puzzles have been generated in a short time. The proposed mathematical model has generated puzzles up to 50x50 size. Larger-sized puzzles have not been generated. Solution process has been terminated by the solver.

TABLE 3 | Generated puzzles

Problem size	# Const	# Variables	CPU Time	Problem size	# Const	# Variables	CPU Time
5x5	60	635	0.032	30x25	1555	562555	3.672
5x10	115	2515	0.031	30x30	1860	810060	5.359
5x15	170	5645	0.094	30x35	2165	1102565	7.250
10x5	115	2515	0.016	30x40	2470	1440070	7.703
10x10	220	10020	0.047	35x25	1810	765685	4.969
10x15	325	22525	0.125	35x30	2165	1102565	7.625
10x20	430	40030	0.203	35x35	2520	1500695	10.328
15x5	170	5645	0.047	35x40	2875	1960075	14.516
15x10	325	22525	0.156	35x45	3230	2480705	123.922
15x15	480	50655	0.297	40x30	2470	1440070	10.281
15x20	635	90035	0.532	40x35	2875	1960075	13.906
15x25	790	140665	0.641	40x40	3280	2560080	156.453
20x10	430	40030	0.219	40x45	3685	3240085	212.141
20x15	635	90035	0.532	40x50	4090	4000090	253.625
20x20	840	160040	0.938	45x35	3230	2480705	124.281
20x25	1045	250045	1.578	45x40	3685	3240085	212.015
20x30	1250	360050	2.313	45x45	4140	4100715	36.234
25x15	790	140665	0.828	45x50	4595	5062595	47.938
25x20	1045	250045	1.594	45x55	5050	6125725	55.515
25x25	1300	390675	2.500	50x40	4090	4000090	250.609
25x30	1555	562555	3.641	50x45	4595	5062595	46.187
30x20	1250	360050	2.109	50x50	5100	6250100	67.781

We have solved newly generated larger size puzzles by proposed ILP model. Solutions are given in Table 4. In 15x15 puzzle, the optimum solution has been found when 12 integers (5% of the total integers) were given readily. Except for the 15x15 puzzle, no integers have been given readily in the other dimensional puzzles. The optimum solutions have not been found for other dimensional puzzles not included in Table 4.

TABLE 4 | Solution of the generated puzzles

Problem size	# Constraints	# Variables	CPU Time(sec)
5x5	60	625	0.16
5x10	115	2500	1.27
5x15	170	5625	4.55
10x5	115	2500	0.91
10x10	220	10000	9.47
10x15	325	22500	878.97
10x20	430	40000	198.89
15x5	170	5625	895.83
15x10	325	22500	522.44
15x15	491	50625	4170.22

Concluding Remarks

Mathematical models exist in a wide variety of puzzle applications, however, it has not been considered in the Survo puzzle literature so far. Survo puzzle is considered in this paper. This paper contributes to the literature by introducing, for the first time, an ILP model for Survo puzzle. We have formulated an ILP model for generating and solving Survo puzzles.

A computational study has been conducted to depict the capability of the mathematical model. The complexity of the corresponding formulation is analyzed computationally. The puzzles on the related website are solved using the proposed ILP model. In addition to these puzzles, new puzzles up to 50x50 have been generated with the proposed model. Of these newly generated puzzles, puzzles up to the size of 15x15 have been solved.

REFERENCES

- Bartlett, A., Chartier, T. P., Langville, A. N., & Rankin, T. D. (2008). An integer programming model for the Sudoku problem. *Journal of Online Mathematics and its Applications*, 8(1), 1798.
- Burkardt, J., & Garvie, M. R. (2023). An integer linear programming approach to solving the Eternity Puzzle. *Theoretical Computer Science*, 975, 114138. <https://doi.org/10.1016/j.tcs.2023.114138>
- Chlond, M. J. (2015). Puzzle—IP in the i. *INFORMS Transactions on Education*, 16(1), 39-41. <https://doi.org/10.1287/ited.2015.0142>
- Coelho, L. C., & Laporte, G. (2014). A comparison of several enumerative algorithms for Sudoku. *Journal of the Operational Research Society*, 65(10), 1602-1610. : <https://doi.org/10.1057/jors.2013.114>
- Hinz, A. M., Kostov, A., Kneißl, F., Sürer, F., & Danek, A. (2009). A mathematical model and a computer tool for the Tower of Hanoi and Tower of London puzzles. *Information Sciences*, 179(17), 2934-2947. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2009.04.010>
- Hurliman, T. (2015). *Puzzles and games: a mathematical modeling approach*. Lulu. com.
- Jones, S. K., Roach, P. A., & Perkins, S. (2011). Sudoku puzzle complexity. In *Proceedings of 6th Research Student Workshop* (pp. 19-24).
- Keçeci, B. (2021). A mixed integer programming formulation for Smashed Sums puzzle: Generating and solving problem instances. *Entertainment Computing*, 36, 100386. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2020.100386>
- Meuffels, W. J. M., & den Hertog, D. (2010). Puzzle—Solving the Battleship puzzle as an integer programming problem. *Inform's Transactions on Education*, 10(3), 156-162. <https://doi.org/10.1287/ited.1100.0047>
- Mustonen, S. (2006, June). *On certain cross sum puzzles*. <http://www.survo.fi/papers/puzzles.pdf>
- Mustonen, S. (2007). *Enumeration of uniquely solvable open Survo puzzles*. Available from: http://www.survo.fi/papers/enum_survo_puzzles.pdf
- Reddy, C. B., Reddy, K. K., & Upendra, D. (2016). An Integer Programming Model for the Sudoku Problem. *International Journal of Mathematics Trends and Technology*, 40(2), 164-169.
- Sungur, B. (2022). An Integer Programming Formulation for the Futoshiki Puzzle. *International Review of Economics and Management*, 10(2), 38-49. <http://dx.doi.org/10.18825/iremjournal.1149837>
- Ates, T., & Cavdur, F. (2025). Sudoku Puzzle Generation Using Mathematical Programming and Heuristics: Puzzle Construction and Game Development. *Expert Systems with Applications*, 282, 127710. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2025.127710>
- Trindade, R. S., Dhein, G., Muller, F. M., & de Araujo, O. C. B. (2011, August). Mixed Integer Linear Programming Models to Solve the Shisen-Sho Puzzle. In 2011 Workshop-School on Theoretical Computer Science (pp. 108-112). IEEE.
- Vehkalahti, K., & Sund, R. (2015). Solving Survo puzzles using matrix combinatorial products. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 85(13), 2666-2681. <http://dx.doi.org/10.1080/00949655.2014.899363>
- Yu, H., Tang, Y., & Zong, C. (2016, August). Solving odd even sudoku puzzles by binary integer linear programming. In *2016 12th International Conference on Natural Computation, Fuzzy Systems and Knowledge Discovery (ICNC-FSKD)* (pp. 2226-2230). IEEE.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Ayşegül YILDIZ,
aysegul.yildiz@dpu.edu.tr

JEL:

C44, G53, G41

Geliş: 24 Mart 2025

Received: March 24, 2025

Kabul: 13 Haziran 2025

Accepted: June 13, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Yıldız, A. (2025),

Application of the Fuzzy DEMATEL Approach
to Undergraduate Students' Financial
Behavior Preferences, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71,
45-53,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1664761

APPLICATION OF THE FUZZY DEMATEL APPROACH TO UNDERGRADUATE STUDENTS' FINANCIAL BEHAVIOR PREFERENCES

AYŞEGÜL YILDIZ^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
aysegul.yildiz@dpu.edu.tr

ABSTRACT

This study aims to determine the financial literacy levels of undergraduate students of Kütahya Dumlupınar University Faculty of Economics and Administrative Sciences, to calculate the factor weights that are effective in financial behavior preferences, and to determine their impact levels. In the OECD INFE (2012) survey applied to 109 students, the financial behavior preferences of the students have been expressed as long-term financial goal setting, timely bill payment, carefully considered purchases, taking responsibility and creating a household budget, keeping watch of personal financial affairs, saving and investment purchases and not borrowing to make ends meet. The findings obtained in the study of the fuzzy DEMATEL method have been applied in calculating the weights, showing that the students' taking responsibility and creating a household budget status is the factor with the highest weight and has a high effect and relationship level on other factors. On the other hand, it has been determined that timely bill payment has the lowest weight and the lowest relationship level compared to other factors.

Keywords: Fuzzy DEMATEL, Financial Literacy, Financial Behavior, Multi-criteria Decision-Making

LİSANS ÖĞRENCİLERİNİN FİNANSAL DAVRANIŞ TERCİHLERİNE BULANIK DEMATEL YAKLAŞIMININ UYGULANMASI

ÖZ

Bu çalışmada Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi lisans öğrencilerinin finansal okuryazarlık düzeyleri tespit edilerek finansal davranış tercihlerinde etkili olan faktörlerin ağırlıklarının hesaplanması ve etki düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. 109 öğrenciye uygulanan OECD INFE (2012) anketinde öğrencilerin finansal davranış tercihleri uzun vadeli finansal hedef koyma, zamanında fatura ödeme, dikkatli alışveriş yapma, gelir gider bütçesinin yapılması, kişisel mali durum takibi, tasarruf ve yatırım alımları ve geçimi sağlamak için borç almama şeklinde ifade edilmiştir. Ağırlıkların hesaplanmasında bulanık DEMATEL yönteminin uygulandığı çalışmada elde edilen bulgular, öğrencilerin gelir gider bütçesi yapma durumlarının diğer faktörler üzerinde yüksek etki ve ilişki düzeyine sahip, en yüksek ağırlıklı faktör olduğunu göstermektedir. Öte yandan zamanında fatura ödemenin ise diğer faktörlere nazaran en düşük ağırlığa ve en düşük ilişki düzeyine sahip faktör olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bulanık Dematel, Finansal Okuryazarlık, Finansal Davranış, Çok Kriterli Karar Verme

INTRODUCTION

Individuals need to make various financial decisions through complex financial instruments in their daily lives. To make many financial decisions effectively, from comparing credit card options to choosing between payment methods, deciding on the amount to be saved and where to invest, and from which source to obtain the best loan, the need to be financially literate has become more and more important every day (Lusardi, 2008; Mercan et al., 2012). Therefore, individuals need to have solid financial knowledge and the right financial attitudes in order to make informed and effective financial decisions (Yahaya et al., 2019). In this context, developing financial literacy through education and integrating individuals into the financial system can be an important element in supporting sustainable economic growth Shim et al. (2009) suggested that financial education provided at home and in schools helps individuals learn about money management while shaping their attitudes and behavioral intentions regarding finance.

Financial literacy has attracted great attention from the scientific community and policymakers in recent years because it contributes to individuals improving their future well-being by making sustainable economic and financial decisions (Kadoya & Khan, 2020). Noctor et al. (1992) defined financial literacy as making conscious judgments and decisions to use and manage money effectively. Defined by the Financial Literacy and Education Commission (2007) as “the ability and awareness to use knowledge and skills to manage financial resources to achieve maximum financial well-being”, financial literacy has been expressed by the Jump Start Personal Financial Literacy Coalition as “the ability to use knowledge and skills to effectively manage one’s financial resources for financial security throughout one’s life” (Hastings et al., 2013).

The elements that constitute financial literacy can be evaluated in three dimensions: financial knowledge, financial behavior, and financial attitude. The individual’s mastery of basic financial concepts such as simple and compound interest, inflation, risk, return, budget, planning, and investment is defined as financial knowledge. The attitude that the individual constantly exhibits as a result of the situations he/she experiences in matters such as managing money, spending and saving habits is expressed as financial attitude, while financial behavior is accepted as the individual’s attention to purchasing processes, monitoring personal financial status, managing investments, debts, short and long-term savings (Alkaya & Yağlı, 2015).

Today’s youth often face difficulties during university years, due to insufficient financial management skills (Mandell & Klein, 2009; Lusardi et al., 2010). On the other hand, students with financial literacy are less likely to encounter financial difficulties because they can better manage their debts and are more likely to make the right choices about money, such as saving for the future (Yahaya et al., 2019). However, financial problems, which have become a common problem among young adults, occur because they do not have sufficient financial knowledge and are forced to make challenging economic choices, particularly at the beginning of their careers. Ultimately, this situation leads them to make wrong decisions that have negatively affect their own lives. Borodich et al. (2010) emphasize in their study that especially young people can make wrong choices financially when they have insufficient knowledge about financial management, and emphasize that this is an important issue because a financially ignorant society can lead to various problems in the country’s economy. Therefore, policymakers need to develop effective strategies to reduce these problems and help the young population acquire financial knowledge (Lusardi et al., 2010).

Financial behavior can be associated with personal financial management at the most basic level. Personal financial management is one of the applications financial management at the individual level, which includes financial planning, management, and control activities (Herawati et al. 2018). Xiao et al. (2006) defined the concept of financial behavior as “making a plan for how to spend money, keeping a written account of the money spent, reviewing fixed expenses, and creating a written budget”. In other words, it can be considered individuals’ ability to follow their financial situations, manage their debts and loans, their savings and investments, purchase carefully, and evaluate their

investments in the short and long term (Alkaya & Yağlı, 2015).

In this study, firstly, the financial literacy levels of undergraduate students of Kütahya Dumlupınar University Faculty of Economics and Administrative Sciences have been determined and then the factors that are effective in financial behavior preference are revealed following the literature. These factors have been determined as long-term financial goal setting, timely bill payment, carefully considered purchases, taking responsibility and creating a household budget, keeping watch of personal financial affairs, saving and investment purchases and not borrowing to make ends meet (OECD, 2012). Then, to evaluate the factors according to their importance level, the student’s opinion are taken through a survey and the relationship and interactions between these factors are revealed with the fuzzy DEMATEL method. The factor groups that influence and are influenced by the students’ financial behavior preference are identified, the factor weights are calculated, and the factors are listed according to their level of importance. When the financial behavior problems in the literature are examined, no study is found that has applied the fuzzy DEMATEL method. Therefore, it is thought that the study will contribute to the field by creating an alternative to the existing methods.

The study consists of 4 sections. In the first section, the concepts of financial literacy and financial behavior tendency are examined and a literature review is conducted. In the second section, DEMATEL Method, one of the Multi-Criteria Decision-Making methods, was introduced by fuzzifying, and in the third section, the empirical findings obtained as a result of the analysis are examined. In the conclusion section, policy recommendations that will contribute to students’ financial behavior tendencies are included in line with the findings obtained by taking into account the factors affecting financial behavior tendencies in the survey included in the basic report published by the OECD’s International Network for Financial Education (INFE) unit (2012).

I.LITERATURE REVIEW

Financial literacy is a fundamental skill that enables individuals to act consciously on issues such as making financial decisions, budgeting, saving and investing. Current studies on financial literacy will be discussed in this section, and the basic findings in the literature, the scope of the subject and the main conclusions reached will be evaluated.

OECD INFE (2012) basic research emphasizes the impact of individuals’ behaviors on financial well-being. It aims to measure financial literacy by gathering information through questions related to various behaviors such as paying bills on time, budgeting, thinking before making a purchase, saving to make ends meet, and borrowing. The OECD (2012) report lists countries with positive financial behavior in order. There are noticeable differences in financial behavior scores among the countries participating in the study. While only 27% of respondents in Hungary emphasized that they saved in the previous 12 months, this rate reached almost 97% in Malaysia. Only three countries reported that more than 80% of their population has actively saved. The likelihood of setting long-term goals also varies by country. While 71% of Peruvians reported setting long-term goals, only 30% of Albanians reported setting long-term goals. In many countries, more than 70% of respondents said they think before buying and shop carefully, with the highest rates in Peru and Armenia (91%). Countries such as Germany (22%) and Norway (25%) are at the bottom of the list regarding responsibility and budgeting. In Armenia, the rate of paying bills on time is 94%, while in South Africa this rate is 61%.

Shaari et al. (2013) analyzed whether the financial literacy levels of university students in Malaysia are affected by demographic characteristics using a multiple linear regression model. In the study, financial literacy was included in the model as a dependent variable; gender, age, spending habits, and years of study were included as independent variables. When the findings obtained with the help of a survey applied to 384 students using the convenience sampling method were examined, it was found that spending habits are statistically positively and significantly related to financial literacy, and there is a negative relationship between age and gender and financial literacy.

In order to continuously monitor and evaluate the level of financial literacy and access in Turkey, the Financial Literacy and Access Index

has been developed with the contributions of the Turkish Economy Bank and the cooperation of Boğaziçi University. This index, which has been calculated annually since 2013, aims to periodically determine the status of financial literacy and access in Turkey and to share it with society at certain intervals (Coşkun et al., 2014). In the survey study conducted by the International Cooperation for Financial Education (INFE), established by the OECD, the measurement of the level of financial literacy is revealed by taking into account the financial knowledge, financial attitudes, and financial behaviors of individuals (Atkinson & Messy, 2012). In the study, participants are asked 8 questions about four transactions, time value of money, simple interest, compound interest, interest rate, risk and return, inflation, and diversification to measure financial knowledge. It is stated that a participant should answer 6 or more questions correctly to be considered sufficient in financial knowledge. On the other hand, to measure financial attitude, three questions are asked to the participants on a Likert scale such as "I prefer spending to saving, I live for today and I do not worry about tomorrow, money is for spending", and evaluations over three points for each question are accepted as positive attitude indicators. In the study, questions about careful shopping, paying bills on time, monitoring personal finances, setting long-term goals, responsibility and budgeting, active savings and investment purchases, financial product selection, and not borrowing to meet needs to measure financial behavior. Participants who exhibited positive behavior have been evaluated by receiving a score of 6 or above. The Financial Literacy and Access Survey was conducted with the participation of 1638 people throughout Türkiye in 2014. Considering the data obtained from the survey, the Financial Literacy Score was calculated for each participant and the Financial Literacy Index was determined as 59.4 in our country (average financial literacy score). As a result of the evaluation of the data obtained from the Financial Literacy and Access survey, the financial knowledge score has been determined as 19.9, the financial attitude score as 14.1, and the financial behavior score as 25.4 according to 2014 data (Coşkun et al., 2014).

Bora & Deb (2017) stated in their study that as women became an important part of the workforce in India since the late 20th century, they gained more socioeconomic independence, their financial behavior changed over time and they started to make their own investment decisions. In the study where the difference in financial behavior and investment decision making between genders has been examined through Atkinson and Messy's (2012) survey and an independent sample t-test, a sample of 30 males and 30 females residing in Guwahati city has been used. As a result of the analysis of the obtained data, it has been determined that the financial behaviors of both gender groups differed from men and women in terms of careful shopping, long-term financial goal setting, responsibility and budgeting, active savings, product selection, and borrowing to make a living.

Beckker et al. (2019) examined the ability of 300 secondary school teachers in the Flemish region of Belgium to provide financial education by comparing the perceived and actual financial competencies of teachers and revealing the components of financial knowledge, financial behavior and financial attitude. Based on the information obtained through online surveys, the study has highlighted that a large proportion of teachers are not qualified to provide financial education and that the professional development of teachers can play an important role in closing this gap. The study measures the financial knowledge with 9 questions covering the themes of inflation, time value of money, simple and compound interest, risk and return, stocks, bonds, investment products, and bond prices and interest rates. The questions have been designed by Lusardi and Mitchell (2011), Van Rooij et al. (2012), and OECD (2015). The results show that financial knowledge scores tend to be higher for male teachers, have higher education, have more teaching experience and work in private schools. Financial behavior is assessed within the scope of how teachers deal with money in their daily lives, such as careful shopping, paying bills on time, budgeting, and comparing options. 94.97% of teachers think carefully when making a purchasing decision, 93.19% pay their bills on time, 23.92% have budget management, and 93.53% compare options before purchasing financial products. Financial attitudes have been assessed using three statements measuring teachers' beliefs about planning, saving for the

future, and spending. The results show that the vast majority of teachers pay their bills on time and think before making financial decisions, but only a small number are responsible for budgeting. Importantly, while economics teachers generally achieve better in financial behavior, female teachers are inclined to score higher in financial attitudes.

Channak et al. (2022) analyzed the financial literacy of 400 undergraduate students studying at universities in Thailand using descriptive statistics based on systematic random sampling. The results obtained regarding financial knowledge revealed that the participants are knowledgeable about simple interest, basic savings, investment risk, and inflation, but the compound interest calculation methods were inaccurate. In addition, the students stated that they are happier spending than saving and were aware that increasing inflation would lead to higher living costs. Regarding financial behavior, the participants stated that they can set long-term financial goals and manage their financial situation to some extent, considering their ability to pay bills on time. The solutions to the financial problems experienced by more than half of the students are to cut unnecessary expenses and try to spend as little as possible (60.5%), withdraw money from savings accounts (42.2%), borrow money from family members or friends (3%), and find a job (18.9%). In addition, 43.52% of the students stated that they saved.

II. METHODOLOGY

The DEMATEL method, developed by Gabus and Fontela (1972, 1973) and first applied at the Battelle Memorial Institute at the Geneva Research Center in 1973, is an approach to determine the directions and degrees of influence of causal relationships between criteria related to the problem under study. This method allows the analysis of the interaction between complex criteria and the creation of a structural model (Chang et al., 2011; Yazdi et al., 2020). In this approach, which facilitates the decision-making process by dividing the criteria into cause and effect groups, complex causal relationships between factors are visualized through matrices and diagrams (Wu & Lee, 2007). The DEMATEL method not only identifies the determinants of the problem but also can reveal the relationships between the determinants and provides more valuable information in the decision-making process for a problem related to complex interactions (Rahman & Yuan, 2013). In the DEMATEL method, which aims to determine the influencing and influenced factors for causal relationships, since the relationships are visualized, it is quite difficult to determine the interaction between the factors quantitatively (Altan & Aydın, 2015). To overcome this difficulty, Lin and Wu (2008) defined fuzzy DEMATEL using a linguistic scale to compare the interaction between the factors with the following steps (Si et al., 2018; Akin, 2017; Dinçer et al., 2019; Organ, 2013; Altan & Aydın, 2015; Chang et al., 2011; Ayçin, 2019).

Step 1: Determining the goal related to the problem and establishing the decision group

Decision-making refers to the process of defining the goals related to the problem under study and collecting relevant information, creating the broadest possible range of factors, evaluating the advantages and disadvantages of the factors, selecting the most appropriate factors, and monitoring the results to achieve the decision goals (Hess & Siciliano, 1996; Opricovic & Tzeng, 2004). Therefore, a decision goal is first determined, and then a decision-making team is established for problem-solving.

Step 2: Developing evaluation factors and designing the fuzzy linguistic scale

In this step, the factors need to be established to make an evaluation. The fuzzy linguistic scale proposed by Li (1999) is used to cope with the uncertainty of human evaluations in the decision-making process and to make pairwise comparisons between factors. In this scale, a five-point scale was created with five linguistic expressions for different degrees of "impact" expressing the interaction between the factors: no influence, very low influence, low influence, high influence and very high influence (Wu & Lee, 2007; Altan & Aydın, 2015). The positive triangular fuzzy numbers corresponding to these expressions are shown in Table 1.

TABLE 1 | Linguistic Expressions and Their Fuzzy Equivalents

Linguistic Terms	Impact Value	Triangular Fuzzy Numbers
No Influence (No)	0	(0;0;0.25)
Very Low Influence (VL)	1	(0;0.25;0.50)
Low Influence (L)	2	(0.25;0.50;0.75)
High Influence (H)	3	(0.50;0.75;1.00)
Very High Influence (VH)	4	(0.75;1.00;1.00)

Source: Li 1999; Wu & Lee, 2007.

Step 3: Evaluating the interaction between factors and creating a fuzzy direct relationship matrix

In order to reveal the relationship between the factors, $C = \{C_i | i = 1, 2, \dots, n\}$, p number of $n \times n$ dimensional $\tilde{Z}^{(1)}, \tilde{Z}^{(2)}, \dots, \tilde{Z}^{(p)}$ matrices, whose elements are triangular fuzzy numbers, are obtained as a result of the decision maker's pairwise comparisons in terms of linguistic terms $\tilde{Z}^{(k)}$ fuzzy direct relationship matrix of the k th decision maker is as shown in equation 1.

$$\tilde{Z}^{(k)} = \begin{bmatrix} 0 & \dots & \tilde{z}_{1n}^{(k)} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{z}_{n1}^{(k)} & \dots & 0 \end{bmatrix} \quad k = 1, 2, \dots, p \quad (1)$$

$\tilde{Z}_{ij}^{(k)} = \tilde{\ell}_{ij}^{(k)}, \tilde{m}_{ij}^{(k)}, \tilde{u}_{ij}^{(k)}$ indicates the level of influence of the i th factor on the j th factor as a triangular fuzzy number. Without loss of generality, the diagonal elements $\tilde{Z}_{ii}^{(k)}$ ($i=1, 2, \dots, n$) are considered to be triangular fuzzy numbers represented by (0, 0, 0) as needed. After creating the $\tilde{Z}^{(k)}$ matrix for each decision maker, the average fuzzy direct relationship matrix $\tilde{Z} = [\tilde{Z}_{ij}]_{mn}$ is calculated.

$$\tilde{Z}_{ij} = \frac{1}{p} \sum_{k=1}^p \tilde{Z}_{ij}^{(k)} = \left(\frac{1}{p} \sum_{k=1}^p \tilde{Z}_{ij}^{(k)}(\ell), \frac{1}{p} \sum_{k=1}^p \tilde{Z}_{ij}^{(k)}(m), \frac{1}{p} \sum_{k=1}^p \tilde{Z}_{ij}^{(k)}(u) \right) \quad (2)$$

Step 4: Creating the normalized fuzzy direct relationship matrix

At this stage, as a result of the collection of triangular fuzzy number values of all rows and columns of the fuzzy direct relationship matrix separately, the highest values (r^k) are defined for the first, second and third triangular numbers (ℓ , m , and u). In order to normalize the fuzzy direct relationship matrix, the ratio of all triangular numbers in the relevant matrix to the highest number value connected to its block is performed with the help of the set of equations 3 and 4.

$$\tilde{X}_{1j}^k = \frac{\tilde{z}_{1j}^k}{r^k} = \left(\frac{\tilde{\ell}_{1j}^k}{r^k}, \frac{\tilde{m}_{1j}^k}{r^k}, \frac{\tilde{u}_{1j}^k}{r^k} \right) \quad (3)$$

$$r^k = \max_{1 \leq j \leq n} \left(\sum_{j=1}^n \ell_{ij}^k \right) \quad (4)$$

$$r^k = \max_{1 \leq j \leq n} \left(\sum_{j=1}^n m_{ij}^k \right)$$

$$r^k = \max_{1 \leq j \leq n} \left(\sum_{j=1}^n u_{ij}^k \right)$$

In this way, a normalized fuzzy direct relationship matrix ($\tilde{X}$) is obtained, all elements of that vary between 0 and 1.

$$\tilde{X} = \begin{bmatrix} \tilde{x}_{11} & \tilde{x}_{12} & \dots & \tilde{x}_{1n} \\ \tilde{x}_{21} & \tilde{x}_{22} & \dots & \tilde{x}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{x}_{n1} & \tilde{x}_{n2} & \dots & \tilde{x}_{nn} \end{bmatrix} \quad (5)$$

Step 5: Creating the Fuzzy Sum Relationship Matrix

For the first of the triangular numbers in the normalized fuzzy matrix obtained, X_ℓ for the second X_m and for the third X_u , 3 separate matrices are created. After each of the X_ℓ , X_m and X_u matrices are removed from the identity matrix (I), the inverse of the new matrix is taken and multiplied by the X_ℓ , X_m and X_u matrices.

Step 6: Creating the Fuzzy Total Relationship Matrix

Three separate matrices are created as X_ℓ for the first of the triangular numbers in the normalized fuzzy matrix obtained, X_m for the second, and X_u for the third. After each of the X_ℓ , X_m , and X_u matrices are removed from the identity matrix (I), the inverse of the new matrix is taken and multiplied by the X_ℓ , X_m , and X_u matrices.

$$\begin{aligned} [\tilde{\ell}_{ij}'] &= X_\ell \times (I - X_\ell)^{-1} \\ [\tilde{m}_{ij}'] &= X_m \times (I - X_m)^{-1} \\ [\tilde{u}_{ij}'] &= X_u \times (I - X_u)^{-1} \end{aligned} \quad (6)$$

This process is performed for all three matrices and the $\tilde{t}_{ij} = (\tilde{\ell}_{ij}', \tilde{m}_{ij}', \tilde{u}_{ij}')$ values in the fuzzy total relationship matrix are obtained. A single total relationship matrix denoted by $\tilde{T}$ is acquired from the triangular fuzzy numbers.

Based on the $\tilde{T} = \lim_{k \rightarrow \infty} (\tilde{X} + \tilde{X}^2 + \dots + \tilde{X}^k) = \tilde{X}(I - \tilde{X})^{-1}$ approximation; $\tilde{T}$ is shown as follows.

$$\tilde{T} = \begin{bmatrix} \tilde{t}_{11} & \tilde{t}_{12} & \dots & \tilde{t}_{1n} \\ \tilde{t}_{21} & \tilde{t}_{22} & \dots & \tilde{t}_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \tilde{t}_{n1} & \tilde{t}_{n2} & \dots & \tilde{t}_{nn} \end{bmatrix} \quad (7)$$

Step 7: Determining the Influencing and Influenced Factors

After this stage, to determine the influencing and influenced factors, the sum of the rows is symbolized as $\tilde{D}$, the sum of the columns is symbolized as $\tilde{R}$, are calculated with the help of equations 8 and 9.

$$\tilde{D}_i = \sum_{j=1}^n \tilde{T}_{ij} \quad (i=1, 2, \dots, n) \quad (8)$$

$$\tilde{R}_i = \sum_{j=1}^n \tilde{T}_{ji} \quad (j=1, 2, \dots, n) \quad (9)$$

Here, $\tilde{D}_i$ represents the sum of the direct and indirect effects that a factor sends to other factors, while $\tilde{R}_i$ represents the sum of the effects coming from other factors to the same factor. After determining $\tilde{D}_i$ and $\tilde{R}_i$, ($\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$) and ($\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$) values need to be calculated to identify the level of influence and relationship of each factor on the others. The factor with the highest ($\tilde{D}_i + \tilde{R}_i$) value has a stronger relationship with other factors. These values reflect the interaction of each factor with the others. Additionally, the factor with a positive ($\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$) value is said to have a higher degree of influence on other factors. It is assumed that these factors, defined as influencers, have priority. Factors with negative ($\tilde{D}_i - \tilde{R}_i$) values have lower priority. These factors, also called influenced, tend to be more affected by other factors.

Step 8: Defuzzification

In order to convert triangular fuzzy numbers (ℓ , m , u) into a single value, the defuzzification process in equations 10 and 11 is performed.

$$(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def} = \frac{1}{4}(\ell + 2m + u) \quad (10)$$

$$(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def} = \frac{1}{4}(\ell + 2m + u) \quad (11)$$

Step 9: Determining Factor Weights

Equations 12 and 13 determine the importance levels of the factors, i.e. the weights.

$$w_i = \sqrt{(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i^{def})^2 + (\tilde{D}_i - \tilde{R}_i^{def})^2} \quad (12)$$

$$W_i = \frac{w_i}{\sum_{i=1}^n w_i} \quad (13)$$

III. EMPIRICAL RESULTS

In this study, while examining the relationships between the factors affecting financial behavior preferences with the fuzzy DEMATEL method, the opinions of Kütahya Dumlupınar University Faculty of Economics and Administrative Sciences students were taken as decision makers. Within the scope of this method, students indicated to what extent and how the examined factors in the study affected each other through pairwise comparisons based on their own perceptions and evaluations; thus, the interaction degrees between the factors were revealed. The decision makers consist of 109 students who participated in the research and filled out the questionnaire completely. Descriptive statistics regarding the socio-demographic characteristics of the decision makers are shown in Table 2. In the study, 26 surveys have not been evaluated because they are incomplete, blurred or filled out incorrectly, and 109 students' surveys have been included in the analysis. It is seen from Table 2 that 50.5% of the students are female, 49.5% are male and 90.8% are between the ages of 18-22. While 22.94% of the students study in the finance department and 16.51% in the economics department, when the educational backgrounds of their parents are examined, there are 52 people (47.7%) whose mothers are primary school graduates and 60 people (55.0%) whose fathers are secondary school graduates. 8 (7.3%) students stated that their income level was below 3000 TL, 30 students (27.5%) stated that their income level is above 10000 TL, and 67 students (61.5%) described themselves as moderately successful in spending and managing their money. 50.5% of the students stated that they learned about spending and money management through their own experiences, 71.6% stated that they do not know the interest/profit share rate in term deposit accounts. 92.7% of students reported using internet banking applications, 54% indicated they use their bank cards a few times a week, and 58.7% noted that they create a monthly budget.

99 (90.8%) students declare that they do not have an individual retirement account, while 71 (65.1%) students state that they follow economic and financial developments from internet sources. 7 (6.4%) students have subscriptions to magazines or books that provide information about the agenda and articles of the economy. 52.3% of the students stated that they follow financial events in our country and the world a few times a week, 82.6% take accounting courses, 62.4% stated that they are not used to keeping records of their family's income and expenses and usually know how much money comes and goes. More detailed information is given in Table 2.

TABLE 2 | Socio-Demographic Characteristics of Students

Demographic Variable	Frequency	Percentage(%)
Gender		
Female	55	50,5
Male	54	49,5
Age		
18-22	99	90,8
23-26	10	9,2
Department		
International Trade and Finance	21	19,27
Public Administration	24	22,02
Finance	25	22,94
Economics	18	16,51
Econometrics	21	19,27
Mother's Education Level		
None	6	5,5
Primary Education	52	47,7
Secondary Education	45	41,3
University	6	5,5
Father's Education Level		
None	3	2,8
Primary Education	32	29,4
Secondary Education	60	55
University	13	11,9
Master's Degree	1	0,9
Income		
3000 below	8	7,3
3001-5000	21	19,3
5001-7500	20	18,3
7501-10000	30	27,5
10001 above	30	27,5

TABLE 2 | Socio-Demographic Characteristics of Students (Continued)

Demographic Variable	Frequency	Percentage(%)
Money Management		
Unsuccessful	18	16,5
Moderately successful	67	61,5
Very successful	24	22
Spending and Managing Information		
From My Family	47	43,1
From My Friends	3	2,8
From Books and Magazines	3	2,8
From My Own Experiences	55	50,5
From School	1	0,9
Interest Profit Information		
Yes	31	28,4
No	78	71,6
Online Banking Usage		
Yes	101	92,7
No	8	7,3
ATM Card		
Yes	109	100
Frequency of card use		
Every day	25	22,9
A few times a week	59	54,1
A few times a month	24	22
Month to month	1	0,9
Monthly Budget Making		
Yes	64	58,7
No	45	41,3
Individual Retirement Account		
Yes	10	9,2
No	99	90,8
Monitoring Financial Developments		
Books and Magazines	3	2,8
Internet	71	65,1
Telephone	21	19,3
Television Radio	14	12,8
Finance Magazine Subscription		
Yes	7	6,4
No	102	93,6
Frequency of Financial Events		
Everyday	18	16,5
A few times a week	57	52,3
Once a month	23	21,1
Never	11	10,1
Course		
Personal finance	3	2,8
Money management and personal finance	5	4,6
Economics	8	7,3
A course covering economics	2	1,8
Accounting	90	82,6
Other	1	0,9
Keeping Income Records		
Yes, all income and expenses	16	14,7
Yes, some income and expenses	22	20,2
No, we have information about expenses	68	62,4
No, we do not know our expenses	3	2,8

Questions to measure students' financial knowledge and literacy levels have been taken from the OECD's financial literacy scale (OECD, 2012). The distribution of correct and incorrect answers to the 8 questions posed to the students is given in Table 3. The question with the highest success rate of the participants has the four operations (99%). This result is consistent with the findings obtained in the OECD study. When Table 3 is examined, the second question with the highest success rate is the interest rate determination question, which 103 people answered correctly. A very few participants (11%) answered the time value of money question correctly. On the other hand, students showed higher success in simple interest calculations compared to the compound interest question.

TABLE 3 | Findings Regarding Financial Information

Questions	Correct	Wrong	Correct answer percentage
Four Operations	108	1	99,08
Time Value of Money	12	97	11,01
Interest Rate	103	6	94,50
Simple Interest	79	30	72,48
Compound Interest	45	64	41,28
Risk and Return	102	7	93,58
Inflation	95	14	87,16
Diversification	71	38	65,14

Students have been determined to be successful or unsuccessful by considering the percentage of correct and incorrect answers given to the questions aimed at measuring their financial knowledge levels. Students who answered 6 or more questions correctly on the scale consisting of 8 questions were considered successful, and those who answered less than 6 were considered unsuccessful. It has been determined that 57 students (52.29%) who participated in the survey had basic financial knowledge. The results are shown in Table 4.

TABLE 4 | Financial Success Levels

Financial Success Level	Frequency	Percentage
Successful	57	52,29
Unsuccessful	52	47,41

After determining the students' financial success levels, the factor groups that affect and are affected by the financial behavior preferences were determined with the Fuzzy DEMATEL method and the factors with the highest effect were ranked. The aim is to determine the cause (influencing) and effect (influenced) groups by making pairwise comparisons between the factors with the scale used. The factors that constitute the financial behavior preferences of the students are shown in Table 5 (OECD, 2012).

TABLE 5 | Factor Definitions and Factors

Factor Definitions	Factors
F1	Carefully considered purchases
F2	Timely bill payment
F3	Keeping watch of personal financial affairs
F4	Long-term financial goal setting
F5	Taking responsibility and creating a household budget
F6	Saving and investment purchases
F7	Not borrowing to make ends meet

However, when making comparisons, it is not possible to determine the degree of influence of one factor on another. Therefore, it has been deemed suitable for comparisons using linguistic expressions and a fuzzy scale.

In the fuzzy DEMATEL method, decision-makers or experts are asked to make pairwise comparisons by obtaining their opinions in order to reveal the level of relationship between the factors (Organ, 2013). Decision makers are asked to answer the question "Which factor affects which factor, and to what extent?" Based on the impact values and the fuzzy scale in Table 1, a sample direct relationship matrix from one of the decision-makers is shown in Table 6.

TABLE 6 | Sample Direct Relationship Matrix (Survey 64)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1		H	H	L	H	H	L
F2	L		H	L	L	H	L
F3	H	H		VH	VH	VH	No
F4	VL	L	L		H	VH	H
F5	VH	H	H	VH		H	No
F6	H	VH	H	H	H		L
F7	No	H	No	L	L	H	

The fuzzy direct relationship matrix acquired through converting the linguistic expressions in the sample direct relationship matrix of the

decision maker into fuzzy numbers is given in Table 7. According to the table, factor 3 affects factor 4 at a very high level; factor 2 affects factor 5 at a low level.

TABLE 7 | Sample Fuzzy Direct Relationship Matrix

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1		(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.25;0.50;0.75)	(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.25;0.50;0.75)
F2	(0.25;0.50;0.75)		(0.50;0.75;1.00)	(0.25;0.50;0.75)	(0.25;0.50;0.75)	(0.50;0.75;1.00)	(0.25;0.50;0.75)
F3	(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)		(0.75;1.00;1.00)	(0.75;1.00;1.00)	(0.75;1.00;1.00)	(0.0;0.25)
F4	(0.0;0.25;0.50)	(0.25;0.50;0.75)	(0.25;0.50;0.75)		(0.50;0.75;1.00)	(0.75;1.00;1.00)	(0.50;0.75;1.00)
F5	(0.75;1.00;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.75;1.00;1.00)		(0.50;0.75;1.00)	(0.0;0.25)
F6	(0.50;0.75;1.00)	(0.75;1.00;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)	(0.50;0.75;1.00)		(0.25;0.50;0.75)
F7	(0.0;0.25)	(0.50;0.75;1.00)	(0.0;0.25)	(0.25;0.50;0.75)	(0.25;0.50;0.75)	(0.50;0.75;1.00)	

All matrices filled using the linguistic scale have been then transformed into $\tilde{Z}^{(k)}$ fuzzy direct relationship matrices with the fuzzy values corresponding to the linguistic scale specified in Table 1. Each $\tilde{Z}^{(k)}$ matrix consists of the union of three separate matrices containing the lower, median, and upper values (ℓ , m and u). To transform the fuzzy direct relationship matrices obtained from the 109 students in the decision group into a single matrix, a single matrix has been calculated using the average formula for the relevant cell of each $\tilde{Z}^{(k)}$ fuzzy direct relationship matrix with the help of equation 2. The average fuzzy direct relationship matrix is calculated by taking the average of the $\tilde{Z}^{(k)}$ fuzzy direct relationship matrices are presented in Table 8.

TABLE 8 | Average Fuzzy Direct Relationship Matrix

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1		(0.507;0.732;0.890)	(0.550;0.787;0.927)	(0.532;0.766;0.901)	(0.546;0.782;0.920)	(0.514;0.752;0.901)	(0.525;0.757;0.901)
F2	(0.466;0.690;0.874)		(0.466;0.690;0.878)	(0.415;0.631;0.823)	(0.502;0.734;0.892)	(0.431;0.651;0.842)	(0.445;0.665;0.844)
F3	(0.534;0.766;0.911)	(0.537;0.766;0.908)		(0.521;0.761;0.922)	(0.523;0.766;0.915)	(0.509;0.743;0.904)	(0.523;0.759;0.904)
F4	(0.463;0.697;0.865)	(0.417;0.633;0.814)	(0.459;0.686;0.858)		(0.498;0.736;0.899)	(0.484;0.720;0.892)	(0.472;0.706;0.883)
F5	(0.546;0.784;0.924)	(0.539;0.768;0.917)	(0.541;0.775;0.922)	(0.511;0.748;0.899)		(0.495;0.732;0.901)	(0.514;0.739;0.881)
F6	(0.500;0.734;0.904)	(0.466;0.693;0.858)	(0.470;0.702;0.874)	(0.484;0.716;0.878)	(0.502;0.734;0.888)		(0.456;0.695;0.878)
F7	(0.463;0.690;0.860)	(0.445;0.667;0.853)	(0.452;0.681;0.858)	(0.452;0.683;0.858)	(0.479;0.713;0.878)	(0.447;0.677;0.856)	

By using Equations 3 and 4, the average fuzzy direct relationship matrix calculated in the previous step has been subjected to normalization and the normalized fuzzy direct relationship matrix shown in Table 9 has been obtained.

TABLE 9 | Normalized Fuzzy Direct Relationship Matrix

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1		(0.166;0.164;0.165)	(0.180;0.176;0.172)	(0.174;0.172;0.167)	(0.179;0.175;0.171)	(0.168;0.168;0.167)	(0.172;0.169;0.167)
F2	(0.153;0.155;0.162)		(0.153;0.155;0.163)	(0.136;0.141;0.153)	(0.165;0.164;0.165)	(0.141;0.146;0.156)	(0.146;0.149;0.157)
F3	(0.175;0.172;0.169)	(0.176;0.172;0.168)		(0.171;0.171;0.171)	(0.171;0.172;0.170)	(0.167;0.166;0.168)	(0.171;0.170;0.168)
F4	(0.152;0.156;0.160)	(0.137;0.142;0.151)	(0.150;0.154;0.159)		(0.163;0.165;0.167)	(0.159;0.161;0.165)	(0.155;0.158;0.164)
F5	(0.179;0.176;0.171)	(0.177;0.172;0.170)	(0.177;0.174;0.171)	(0.168;0.167;0.167)		(0.162;0.164;0.167)	(0.168;0.165;0.163)
F6	(0.164;0.164;0.168)	(0.153;0.155;0.159)	(0.154;0.157;0.162)	(0.159;0.160;0.163)	(0.165;0.164;0.165)		(0.150;0.156;0.163)
F7	(0.152;0.155;0.160)	(0.146;0.149;0.158)	(0.148;0.153;0.159)	(0.148;0.153;0.159)	(0.157;0.160;0.163)	(0.147;0.152;0.159)	

After creating the X_ℓ , X_m , and X_u matrices for the first, second and third (lower, median, and upper) of the triangular numbers in the normalized fuzzy direct relationship matrix, each of them has been removed from the identity matrix (I), then the inverse of the new matrix has been taken and multiplied by the X_ℓ , X_m , and X_u matrices. The fuzzy total relationship matrix resulting from bringing these matrices together is given in Table 10.

TABLE 10 | Fuzzy Total Relationship Matrix

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
F1	(4.17;4.75;29.200)	(4.240;4.796;9.199)	(4.284;4.864;9.317)	(4.250;4.845;9.262)	(4.415;4.996;9.427)	(4.203;4.814;9.282)	(4.274;4.838;9.275)
F2	(3.794;4.425;8.923)	(3.596;4.204;8.648)	(3.758;4.391;8.895)	(3.720;4.367;8.839)	(3.883;4.518;9.003)	(3.687;4.344;8.861)	(3.750;4.385;8.854)
F3	(4.285;4.883;9.376)	(4.213;4.787;9.233)	(4.096;4.699;9.01)	(4.213;4.829;9.296)	(4.374;4.978;9.458)	(4.168;4.797;9.314)	(4.239;4.843;9.307)
F4	(3.869;4.531;9.004)	(3.792;4.431;8.860)	(3.832;4.494;8.974)	(3.675;4.347;8.788)	(3.960;4.625;9.087)	(3.774;4.459;8.949)	(3.832;4.497;8.941)
F5	(4.291;4.824;9.353)	(4.216;4.775;9.210)	(4.250;4.835;9.322)	(4.214;4.815;9.268)	(4.231;4.819;9.287)	(4.168;4.784;9.289)	(4.240;4.828;9.279)
F6	(3.977;4.622;9.110)	(3.900;4.524;8.965)	(3.934;4.581;9.076)	(3.909;4.568;9.028)	(4.062;4.711;9.186)	(3.733;4.403;8.907)	(3.926;4.578;9.040)
F7	(3.804;4.468;8.932)	(3.734;4.376;8.795)	(3.766;4.432;8.903)	(3.740;4.418;8.854)	(3.889;4.558;9.011)	(3.701;4.391;8.873)	(3.633;4.298;8.729)

Following the derivation of the fuzzy total relationship matrix, to determine the influencing (priority-cause) and influenced (low priority, effect) factor groups that show the cause and effect relationships between the factors that are effective in determining the financial behavior preferences of the students, firstly the sum of the rows $\tilde{D}_i$ and the sum of the columns $\tilde{R}_i$ have presented with the help of equations 8-9, and then for each factor $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)$ and $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)$, (ℓ , m ve u) have been calculated. To calculate the level of influence and relationship of each factor on others, the clarified values of $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ and $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$ calculated using equation 10-11 are presented in Table 11.

TABLE 11 | Defuzzified Influencing and Influenced Factor Groups

	$(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)$	$(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)$	$(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$	$(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$	GroupType
F1	58.030;66.481;128.863	1.646;1.370;1.064	79.963	1.362	Influencing(cause)
F2	53.879;62.525;124.931	-1.504;-1.259;0.887	75.965	-1.227	Influenced(effect)
F3	57.507;66.111;128.873	1.670;1.523;1.496	79.651	1.553	Influencing(cause)
F4	54.456;63.571;125.938	-0.989;-0.806;-0.733	76.884	-0.833	Influenced(effect)
F5	58.426;66.937;129.467	0.797;0.525;0.550	80.441	0.599	Influencing(cause)
F6	54.874;63.978;126.787	0.005;-0.005;-0.163	77.404	-0.042	Influenced(effect)
F7	54.162;63.228;125.522	-1.625;-1.348;-1.327	76.535	-1.412	Influenced(effect)

The $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)$ represents the sum of the direct and indirect effects that factors send to each other and the sum of the effects that factors receive from other factors. In other words, it represents the level of interaction between the factors. $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)$ expresses the sum of the direct and indirect effects that the factors send to each other and the difference between the effects coming from other factors to the factors. This difference shows the level of influence of the factors on each other (Dinçer et al., 2021). As can be seen from Table 10 $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)$ values, it has been determined that students' taking responsibility and creating a household budget (F5), carefully considered purchases (F1) and keeping watch of personal financial affairs (F3) factors are more related to other factors. According to the $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)$, value of the factors expressed with F1, F3 and F5, namely carefully considered purchase, keeping watch of personal financial affairs and taking responsibility and creating a household budget, emerged as positive. Accordingly, it can be said that careful shopping, personal financial situation monitoring and income and expense budgeting come to the forefront as factors affecting other factors (influencing, cause). On the other hand, the factors timely bill payment (F2), long-term financial goal setting (F4), saving and investment purchases (F6) and not borrowing to make ends meet (F7) are said to be affected (influenced, effect) factors since the $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)$ value is negative. This situation shows that these factors are affected by other factors.

When the factors are interpreted based on their priority and relationship values according to $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ and $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$ data, taking responsibility and creating a household budget (F5) has emerged as the factor with the highest importance, impact and priority over other factors since $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ is high and $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$ value is positive. Taking responsibility and creating a household budget (F5) is a factor that decision-makers should prioritize in achieving their goals. On the other hand, since the factors affecting carefully considered shopping (F1) and keeping watch of personal financial affairs (F3) have a lower value of $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ than taking responsibility and creating a household budget (F5), it can be said that it has less impact on other factors than F5 and has a lower priority. Therefore, changes in these factors affect other factors less than F5.

In the context of high $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ and negative $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$ factors, savings and investment purchases (F6), long-term financial goal setting (F4), not borrowing to make ends meet (F7) and timely bill payment (F2) factors have low priority. On the other hand, since the $(\tilde{D}_i + \tilde{R}_i)^{def}$ value of the timely bill payment (F2) factor is lower than the other factors and $(\tilde{D}_i - \tilde{R}_i)^{def}$ is negative, it can be said that its effect on the subject under consideration is weak. The weights of the factors calculated using Equations 12 and 13 are shown in Table 12.

TABLE 12 | Factor Weights

	w_i	W_i (Normalized)
F1	6395.995	0.150
F2	5772.214	0.135
F3	6346.660	0.148
F4	5911.871	0.138
F5	6471.183	0.151
F6	5991.454	0.140
F7	5859.604	0.137

Table 12 reveals the weights of the factors influencing the students' financial behavior preferences. According to the results obtained, it is obvious that the most important factor determining the financial behavior preference of the students is the status of taking responsibility and creating a household budget (F5), as in the relationship level and impact group. When we rank the other factors, they are followed by carefully considered purchases (F1), keeping watch of personal financial affairs (F3), saving and investment purchases (F6), long-term financial goal setting, (F4), not borrowing to make ends meet (F7) and timely bill payment, (F2).

CONCLUSION

Financial literacy, a basic skill for individuals to manage their financial resources effectively and make healthy financial decisions, not only affects their lifestyles and financial well-being but also significantly impacts the economy, society, and the financial system (Nano, 2015). While it allows individuals to improve their financial well-being in the long term, it also contributes to making more conscious and effective decisions on issues that express financial behaviors such as budgeting, debt management, saving and investing. In this context, the main purpose of the study is to determine the financial literacy levels of undergraduate students of Kütahya Dumlupınar University, Faculty of Economics and Administrative Sciences and to reveal the importance levels of these factors by analyzing the factors affecting the financial behavior preferences of these students with the fuzzy DEMATEL method within the framework of the factors included in the OECD INFE (2012) survey. Additionally, when the studies in the literature are examined, no research has been found that applied the fuzzy DEMATEL method to the interactions between the factors affecting the financial behavior preferences of university students. Therefore, it is thought that the study will contribute to the relevant literature regarding subject and method.

In the current study, when the answers given by the students regarding their financial knowledge levels were examined, it was seen that the students answered the questions about four operations, interest rate, simple interest, risk-return and inflation correctly with a success rate of over 70%. In the scale consisting of 8 questions, students who gave 6 or more correct answers have been evaluated as successful and students who gave less than 6 correct answers were evaluated as unsuccessful. The findings show that only 57 out of 109 students (52.29%) have basic financial knowledge. 47.41% of the students fell below the determined success criterion by giving less than 6 correct answers, and therefore their financial literacy levels have been evaluated as unsuccessful. This rate shows that students have a financial literacy level that can be considered moderate. Although these results are similar to the study conducted by Alkaya and Yağlı (2015) on the low financial literacy level of university students, it is seen that a relatively higher rate was reached in this study. Kılıç et al. (2015) stated that individuals need to strengthen their financial literacy levels to make effective financial

decisions on issues related to investment, debt management and savings; therefore, they emphasized that it is extremely important for undergraduate students to understand the value of financial literacy and receive the necessary education.

After determining the students' financial knowledge levels, as a result of the literature research, the factors affecting financial behavior preferences have been determined as long-term financial goal setting, timely bill payment, carefully considered purchases, taking responsibility and creating a household budget, keeping watch of personal financial affairs, saving and investment purchases and not borrowing to make ends meet. In the study where the fuzzy DEMATEL method has been used to rank the factors according to their importance, the study aimed to determine the relationships and interactions between the factors expressing the financial behaviors of students via various questions in the OECD INFE (2012) survey. For this purpose, first of all, direct relationship matrices have been created separately for each participant in line with the data obtained from 109 students, and then these matrices have been combined to obtain the average fuzzy direct relationship matrix. Then, this average matrix has been normalized and converted into a total relationship matrix. At the end of the process, the defuzzification process has been carried out and the relationship level between the factors and the influencing and affected factors has been determined. When the data obtained from 109 students have been analyzed, the factor with the highest level of relationship with other variables have the taking responsibility and creating a household budget. Any change that may occur in this factor has a high impact and priority that will directly affect other factors. It is also the factor decision-makers should consider in achieving their goals. Taking responsibility and creating a household budget is followed by carefully considered purchases, keeping watch of personal financial affairs, saving and investment purchases, long-term financial goal setting, and not borrowing to make ends meet. The factor with the lowest level of relationship with other factors has been determined as paying bills on time.

Concerning the level of influence, the status of taking responsibility and creating a household budget has the highest importance on financial behavior preference and other factors. Although students' carefully considered purchases and keeping watch of personal financial affairs are among the influencing factors, the level of influence on other factors is lower than taking responsibility and creating a household budget. On the other hand, the components affected by the factors of taking responsibility and creating a household budget, carefully considered purchases, and keeping watch of personal financial affairs are, respectively, savings and investment purchases, setting long-term goals, not borrowing and paying bills on time. In addition, since the factor of paying bills on time is at the bottom in terms of impact, it has been determined that this factor is relatively independent and its impact on the subject under consideration is weak. As a result, taking responsibility and creating a household budget situation in students' financial behavior preferences has been determined as the factor with the highest weight, effect, and relationship level among all other factors. This situation reveals that students prioritize taking responsibility and creating a household budget in their financial behavior tendencies.

In this study, the financial knowledge levels of students have been revealed and the importance levels of the factors affecting financial behavior preferences have been analyzed using the Fuzzy DEMATEL method. Therefore, the study's main contribution is to reveal the interactions and priority rankings of these factors, based on the assumption that these factors may be related to financial behavior. In this context, the results obtained contribute to a better understanding of the factors that shape the financial literacy levels and behavioral tendencies of students. According to the research, the findings obtained within the scope of the study reveal that the financial knowledge level of university students is at a moderate level and that taking responsibility and creating a household budget are the most important factor in their financial behavior preferences. When other factors are taken into account, it is seen that the element with the highest effect on students' financial behaviors and the strongest relationship with other factors is taking responsibility and creating a household budget; this shows that the behavior in question has a high capacity to shape other financial behaviors. Therefore, popularizing the behavior of taking responsibility and creating a household budget is a critical leverage point in developing

students' general financial behaviors. For this purpose, education and simulation programs that provide students with practical budgeting experience and reinforce their sense of responsibility should be developed. Thanks to these programs, students not only learn to make a budget, but also develop other behaviors such as saving, not getting into debt, and making long-term plans. On the other hand, a financial literacy level of moderate level indicates that students have basic financial knowledge but are inadequate in putting this knowledge into practice or making advanced decisions. Accordingly, level-determined certificate programs can be implemented to monitor the development of intermediate-level students with university and public cooperation.

REFERENCES

- Akın, N. G. (2017). İşletme bölümü öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörlerin bulanık dematel yöntemi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(4), 873-890.
- Alkaya, A., & Yağlı, D. (2015). Finansal okuryazarlık, finansal bilgi, davranış ve tutum: neşehir hacı bektaş veli üniversitesi iibf öğrencileri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 585-599.
- Altan, Ş., & Aydın, E. K. (2015). Bulanık DEMATEL ve bulanık TOPSIS yöntemleri ile üçüncü parti lojistik firma seçimi için bütünsel bir model yaklaşımı. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(3), 99-119.
- Atkinson, A., & Messy, F. (2012). Measuring Financial Literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. *OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions*, No. 15, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k9csfs90fr4-en>.
- Ayçin, E. (2019). Çok kriterli karar verme: bilgisayar uygulamalı çözümler (3rd Ed). Nobel Publications.
- Bora, M. A., & Deb, N. (2017). Financial behavior and investment decision: a gender perspective study. *SJCC Management Research Review*, 1-13.
- Borodich, S., Deplazes, S., Kardash, N., & Kovzik, A. (2010). Comparative analysis of the level of financial literacy among students in the U.S., Belarus, and Japan. *Journal of Economics and Economic Education Research*, 11(3), 71-86.
- Chang, B., Chang, C. W., & Wu, C. H. (2011). Fuzzy DEMATEL method for developing supplier selection criteria. *Expert systems with Applications*, 38(3), 1850-1858.
- Channak, A., Chai-Aroon, T., Jiawiwatkul, U., & Lertwatchara, K. (2022). Understanding the financial literacy of undergraduate students at Thai universities. *Journal of Business & Finance Librarianship*, 27(2), 67-80.
- Coşkun, A., Karaca, H. S., Karahan, C. C. & Ünal, G. (2014). Türkiye'de Finansal Erişim ve Okuryazarlık Retrieved from http://www.teb.com.tr/upload/PDF/foe_endeks_rapor_2014.pdf.
- De Becker, K., Compen, B., De Bock, D., & Schelfhout, W. (2019). The capabilities of secondary school teachers to provide financial education. *Citizenship, Social and Economics Education*, 18(2), 66-81.
- Diñçer, F. C. Y., Yirmibeşoğlu, G., & Alpar, M. Ö. (2021). Lisansüstü eğitimde lojistik alan seçiminin bulanık dematel yöntemi ile değerlendirilmesi. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 9(3), 1653-1676.
- Diñçer, H., Ersin, İ., & Yüksel, S. (2019). Yerel yönetimlerde yatırım kriterlerinin belirlenmesi: Bulanık DEMATEL yöntemiyle bir analiz. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 26(2), 477-493.
- Gabus, A., & Fontela, E. J. B. G. R. C. (1972). World problems, an invitation to further thought within the framework of DEMATEL. *Battelle Geneva Research Center, Geneva, Switzerland*, 1(8), 12-14.
- Gabus, A., & Fontela, E. (1973). Perceptions of the world problematique: Communication procedure, communicating with those bearing collective responsibility (DEMATEL report no. 1). Battelle Geneva Research Centre, Switzerland, Geneva.
- Hastings, J. S., Madrian, B. C., & Skimmyhorn, W. L. (2013). Financial literacy, financial education, and economic outcomes. *Annu. Rev. Econ.* 5(1), 347-373.
- Herawati, N. T., Candiasa, I. M., Yadnyana, I. K., & Suharsono, N. (2018). Factors that influence financial behavior among accounting students in Bali. *International Journal of Business Administration*, 9(3), 30-38.
- Hess, P., & Siciliano, J. (1996). Management: Responsibility for performance. New York: McGraw-Hill.
- Kadoya, Y., & Khan, M. S. R. (2020). Financial literacy in Japan: New evidence using financial knowledge, behavior, and attitude. *Sustainability*, 12(9), 3683.
- Li, R. J. (1999). Fuzzy method in group decision making. *Computers and Mathematics with Applications*, 38(1), 91-101.
- Lin, C. J., & Wu, W. W. (2008). A causal analytical method for group decisionmaking under fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 34(1), 205- 213.
- Lusardi, A., & Mitchell, O. S. (2011). Financial literacy around the world: an overview. *Journal of Pension Economics & Finance*, 10(4), 497-508.
- Lusardi, A., Mitchell, O. S. & Curto, V. (2010). Financial literacy among young. *The Journal of Consumer Affairs*, 44(2), 358-380.
- Lusardi, A. (2008). *Household saving behavior: The role of financial literacy, information, and financial education programs* (NBER Working Paper Series No. w13824). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w13824>
- Mandell, L. & Klein, L. S. (2009). The impact of financial literacy education on subsequent financial behavior. *Journal of Financial Counselling and Planning*, 20 (1), 15-24.

- Mercan, N., Oyr, E., Altınay, A., & Aksanyar, Y. (2012). Ekonomi okur yazarlığına yönelik ampirik bir araştırma. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 4(2), 109-118.
- Nano, D. (2015). The interrelationship between financial attitude, financial behavior and financial knowledge. *UBT International Conference, 2015* (Paper No. 15). UBT Knowledge Center. <https://knowledgecenter.ubt-uni.net/conference/2015/all-events/15>
- Noctor, M., Stoney, S., & Stradling, R. (1992). Financial literacy: A report prepared for the National Westminster Bank, London. *IOSR Journal of Business and Management*, 18(08), 139-142.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015) OECD/INFE Toolkit for measuring financial literacy and financial inclusion. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012). OECD INFE Measuring financial literacy: Results of the OECD / International Network on Financial Education (INFE) Pilot Study. Paris: OECD Publishing.
- Opricovic, S., & Tzeng, G. H. (2004). Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS. *European Journal of Operational Research*, 156(2), 445-455.
- Organ, A. (2013). Bulanık Dematel yöntemiyle makine seçimini etkileyen kriterlerin değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(1), 157-172.
- Rahman, S., & Yuan, Q. P. (2013). A fuzzy DEMATEL approach to assess determinants of efficient kerbside waste management in an urban context. In *Proceedings of the People and the Planet Conference 2013: Transforming the Future* (pp. 1-14). Global Cities Research Institute, RMIT University.
- Shaari, N. A., Hasan, N. A., Mohamed, R. K. M. H., & Sabri, M. A. J. M. (2013). Financial literacy: A study among the university students. *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, 5(2), 279-299.
- Shim, S., Xiao, J. J., Barber, B. L., & Lyons, A. C. (2009). Pathways to life success: A conceptual model of financial well-being for young adults. *Journal of applied developmental psychology*, 30(6), 708-723.
- Si, S. L., You, X. Y., Liu, H. C., & Zhang, P. (2018). DEMATEL technique: a systematic review of the state-of-the-art literature on methodologies and applications. *Mathematical Problems in Engineering*, 2018(1), 3696457.
- United States Financial Literacy and Education Commission. (2007). *Taking Ownership of the Future: The National Strategy for Financial Literacy*. U.S. Department of the Treasury. <https://www.treasury.gov/about/organizational-structure/offices/Domestic-Finance/Documents/Strategyeng.pdf>.
- Van Rooij, M. C., Lusardi, A., & Alessie, R. J. (2012). Financial literacy, retirement planning and household wealth. *The Economic Journal*, 122(560), 449-478.
- Wu, W.-W., & Lee, Y.-T. (2007). Developing global managers' competencies using the fuzzy DEMATEL method. *Expert Systems with Applications*, 32, 499-50.
- Xiao, J. J., Sorhaingo, B., & Garman, E. T. (2006). Financial behaviours of consumers in credit counselling. *International Journal of Consumer Studies*, 30(2), 108-121.
- Yahaya, R., Zainol, Z., Osman, J. H., Abidin, Z., & Ismail, R. (2019). The effect of financial knowledge and financial attitudes on financial behavior among university students. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 9(8), 22-32.
- Yazdi, M., Khan, F., Abbassi, R., & Rusli, R. (2020). Improved DEMATEL methodology for effective safety management decision-making. *Safety science*, 127, 104705.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Neşe ACAR,
neseacar@nevsehir.edu.tr

JEL:
M30, M31, M37

Geliş: 12 Nisan 2025
Received: April 12, 2025
Kabul: 14 Haziran 2025
Accepted: June 14, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Acar, N. (2025),
Televizyon Dizilerinde Sponsorluk
Uygulamaları: "Mehmed: Fetihler Sultanı"
Dizisi Örneği, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 55-61,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1674834

TELEVİZYON DİZİLERİNDE SPONSORLUK UYGULAMALARI: "MEHMED: FETİHLER SULTANI" DİZİSİ ÖRNEĞİ

NEŞE ACAR*

¹ Doç. Dr., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu,
neseacar@nevsehir.edu.tr

ÖZ

İşletmeler tarafından yapılan iletişim ve tutundurma faaliyetleri içerisinde sponsorluk faaliyetleri önemli bir yer tutmaktadır. Sponsorluk faaliyetlerinin yer aldığı ve her gruptan hedef kitleye hitap edebilen televizyon, daha geniş kitlelere ulaşmak ve etkili olmak isteyen işletmelerin hâlâ en çok tercih ettiği iletişim araçlarından biridir. Bu nedenle araştırmada, iletişim ve reklam aracı olarak televizyon tercih edilmiştir. Örnek olarak da TRT 1 kanalında yayınlanan, önemli bir dönemi anlatan, tarih ve kültür aktarımında önemli olduğu düşünülen "Mehmed: Fetihler Sultanı" dizi filmi seçilmiştir. Çalışmanın amacı, dizi filmde sponsorluk faaliyetinde bulunan işletmelerin, faaliyet alanlarının, dizi film ile ürün ilişkisinin ve işletmeler tarafından kurumsal web sayfalarında dizi filme yönelik sponsorluk uygulaması ile ilgili bilgiye yer verilip verilmediğinin belirlenmesidir. Yapılan içerik analizi sonucunda sponsorların bölüm sonunda yer aldığı, sponsor sayısının bazı bölümlerde değiştiği, işletmelerin faaliyet alanlarının inşaat ve yapı malzemeleri, kimyasal ürünler, çim ve peyzaj düzenlemeye yönelik ürünler, okçuluk, mobilya, yangın söndürme, gıda, mutfak araç gereçleri, her türlü tekstil ürünleri, çanta, ayakkabı gibi ürünlere yönelik olup sponsorluk uygulamalarının film içeriği ile uyumlu olduğu ve sadece iki işletmenin kurumsal web sayfasında dizi film sponsorluğu uygulamasına yönelik bilginin yer aldığı görülmüştür. Çalışmanın sonuçlarının akademisyenlere ve tüketiciye ulaşmak isteyen işletmelere örnek olması açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sponsorluk, Televizyon, Dizi Film Sponsorluğu, Mehmed: Fetihler Sultanı

SPONSORSHIP PRACTICES IN TELEVISION SERIES: THE CASE OF "MEHMED: SULTAN OF CONQUESTS" SERIES

ABSTRACT

Sponsorship activities have an important place among the communication and promotion activities carried out by businesses. Television, where sponsorship activities take place and which can appeal to target audiences from every group, is still one of the most preferred communication tools for businesses that want to reach wider audiences and be effective. For this reason, television was preferred as a communication and advertising tool in the research. As an example, "Mehmed: Sultan of Conquests" series movie was selected. The aim of the study is to determine whether the businesses that are engaged in sponsorship activities in the series movie, their fields of activity, the relationship between the series movie and the product, and whether the businesses include information about the sponsorship application for the series movie on their corporate web pages. As a result of the content analysis, it was observed that the sponsors were included at the end of the episode, the number of sponsors varied in some episodes, the fields of activity of the enterprises were for products such as construction and building materials, chemical products, products for lawn and landscaping, archery, furniture, fire extinguishing, food, kitchen utensils, all kinds of textile products, bags, shoes, etc. and that the sponsorship practices were compatible with the content of the film and only two enterprises had information about the series film sponsorship application on their corporate web pages. It is thought that the results of the study will contribute to academics and businesses that want to reach consumers.

Keywords: Sponsorship, Television, Series Movie Sponsorship, Mehmed: Sultan of Conquests

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1. GİRİŞ

Günümüz rekabet ortamında hedeflerini gerçekleştirip varlığını sürdürmek, farkındalık oluşturmak, en az bütçeyle hedef kitlelere ulaşım duygusal bağ oluşturmak ve geliştirmek, işletmeler açısından önemli hale gelmiştir. Teknoloji, tüketici algıları ve davranışlarının değişmesi, kitle iletişim araçlarının takip edilmesi ve reklam mesajlarına odaklanılmasını etkilemiş ve bu durum işletmeleri farklı arayışlara yöneltmiştir. Tüketiciler, işletmeler tarafından sunulan ürünü almakla yetinmeyip ürünün yanında sunulan deneyim, duygu gibi unsurları da satın almaktadır. Bu sebeple işletmeler, hedef kitlenin zihninde bir bütün olarak algı oluşturabilmek için çeşitli yayınlarda yer alarak onlarla iletişime geçmeye yönelmiştir. İşletmeler tarafından yapılan iletişim ve tutundurma faaliyetleri içerisinde sponsorluk faaliyetleri önemli bir yer tutmaktadır. Sponsor markalar, sponsorluk faaliyetleri ile topluma fayda sağlarken aynı zamanda kurumun halkla ilişkiler hedeflerine ve marka imajına da hizmet etmektedir.

Çalışmada, kültür-sanat sponsorluğu içerisinde değerlendirilen dizi film sponsorluğu ele alınmıştır. Daha geniş kitlelere ulaşmak ve etkili olmak isteyen işletmeler tarafından her gruptan hedef kitleye hitap edebilen televizyon yayınları hala günümüzde çok tercih edilen iletişim araçlarından biridir. Hem görsel hem de işitsel duyurunun başarılı biçimde sunulabildiği sinema ve televizyon yayıncılığı, pazarlama uygulamalarında etkili bir sektördür (Özbek & Güllü, 2021). Bu nedenle araştırmada iletişim ve reklam aracı olarak televizyon yayını ve dizi film olarak TRT 1 kanalında yayınlanan, tarih ve kültür aktarımında önemli bir etkisinin olduğu düşünülen “Mehmed: Fetihler Sultanı” dizi filmi seçilmiştir. Dizi filmde sponsorluk faaliyetinde bulunan işletmeler, faaliyet alanları ve film ile marka ilişkisi içerik analizi yöntemi ile ele alınmıştır. Ayrıca kurumsal web sayfalarında işletmeler tarafından dizi filme yönelik sponsorluk uygulaması ile ilgili bilgiye yer verilip verilmediği de kontrol edilmiştir. Çalışmanın sonuçlarının akademisyenlere ve tüketiciye ulaşmak isteyen işletmelere örnek olması açısından katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

2. Sponsorluk

Türk Dil Kurumuna (TDK, 2025) göre “destekleyicilik” olarak tanımlanan sponsorluk, “herhangi bir faaliyet ve faaliyet ile ilgili kullanılabilir ticari potansiyele ulaşım karşılığında yapılan nakit veya aynı yatırım” (Lang vd., 2020, s. 388), kısa ve uzun vadede sponsorun marka bilinirliğine ve imajına katkıda bulunmayı ve sponsorun satışlarını artırmayı amaçlayan bir iletişim ve pazarlama iş yöntemi (Demir & Söderman, 2015) ve sosyal amaçlar içinde kullanılan bir araç (Soyer & Can, 2010) olup destekleyen ve desteklenen olarak iki taraf arasında bir anlaşma sonucunda ortaya çıkan bir ilişkidir (Canöz vd., 2021).

Amerikan pazarlama derneğine göre sponsorluk, pazarlamada halkla ilişkiler programı içerisinde yer alan, işletmenin ismini vurgulamak adına halka açık yapılan spor veya sanat gösterileri için bedelin tamamı veya bir bölümünün ödenmesidir. Sponsorluk, kitle iletişim araçlarında zaman ve yer satın almaksızın, işletme amaçlarına yönelik gösteri ve olaylar için yapılan ticari yatırımlardır (Mucuk, 2017; Odabaşı & Oyman, 2013; Tek & Özgül, 2013).

Etkinlik, birey ve faaliyet için yapılan finansal bir yatırım, materyal ve bu etkinlik, birey ve faaliyet ile ilişkili potansiyel bir iletişime erişim biçiminde tanımlanan (Chebli & Gharbi, 2014) sponsorluk, müşteri ve stratejik ortakları etkilemek amacı ile uygulanan ve diğer pazarlama etkinlikleri ile ilişkilendirilen bir iletişim aracıdır (Bak & Eşidir, 2018).

Tanımlarda bazı farklılıklar olmakla birlikte yapılan tanımların sponsor olan kurum ve sponsorluğu yapılan kurum arasındaki yarar ve sponsor olan kurum ve sponsorluğu yapılan ürün arasındaki ilişkiye vurgu şeklinde iki nokta üzerinde odaklandıkları görülmektedir (Nickell vd., 2011).

Eski çağlardan itibaren mesenlik (sanat ve bilim adamlarının desteklenmesi) ile başlayan sponsorluk, daha sonraki yıllarda sanayileşme ve iletişim araçlarının gelişmesi ile birlikte yeni bir anlayışa dönüşmüş ve zaman içerisinde sponsorluk düşüncesi ve yaklaşımlarında değişiklikler meydana gelmiştir. Sponsorluk düşüncesi ve yaklaşımında meydana gelen değişimler Tablo 1’de verilmiştir (Cornwell, 2020; Ryan & Fahy, 2012; Yaman, 2021)

TABLO 1 | Sponsorluk düşüncesinde zamanla meydana gelen değişimler

Zaman	Sponsorluk	Yaklaşım
1980 öncesi	Hayırseverlik (hediye) olarak sponsorluk	Hayırseverlik yaklaşımı
1980’ler	Yatırım olarak sponsorluk	Pazar merkezli yaklaşım
1990’ların başı	Anlam olarak sponsorluk	Tüketici merkezli yaklaşım
1990’ların sonu	Rekabet avantajı kaynağı olarak sponsorluk	Stratejik kaynak yaklaşımı
2000’lerin başı	Etkileşim olarak sponsorluk	İlişki ağ yaklaşımı

Kaynak: Ryan & Fahy (2012).

Hayırseverlik yaklaşımında geniş kurumsal hedefler ve iyi niyet geliştirme söz konusu olup yönetim ilgi alanlarına göre değerlendirilmiştir. Pazar merkezli yaklaşımda sponsorluk, marka bilinirliği ve yatırımın geri dönüşü fikrine odaklanmıştır. Tüketici merkezli yaklaşımda, sponsorluğun tüketiciler tarafından nasıl değerlendirildiğine vurgu söz konusudur. Stratejik kaynak yaklaşımında sponsorluk için yapılan yatırımların başarısının sürdürülebilir olması için yetersiz olduğu ve kuruluş içinde daha fazla yatırıma gerek olduğu düşüncesi hakimdir. İlişki ve ağ yaklaşımında ise sponsorluk etkileşim olarak değerlendirilmiştir.

Ülkelere, sektörlere göre farklılık gösteren sponsorluk faaliyetlerinin gelişmesine, medyada reklamlık maliyetlerinin artması, insanların boş vakitlerinin artması, alkol ve sigara reklamlarına yönelik politikalar, sponsorluğun kendisini kanıtlamış bir araç olması, kitle iletişim araçlarında sponsor olunan olaylara daha çok yer verilmesi ve geleneksel medyada meydana gelebilen verimsizlik gibi faktörlerin etki ettiği söylenebilir (Canöz vd., 2021; Karadeniz, 2009; Koçyiğit & Küçükçivil, 2018; Odabaşı & Oyman, 2013; Okay & Okay, 2021)

Sponsorluk çalışmaları ürün niteliklerini tanıtmada ve taktik hedefleri gerçekleştirmede tek başına yeterli olmayabilir. İstenilen sonuçların elde edilebilmesi için reklam, halkla ilişkiler ve diğer tanıtım unsurlarının bir bütün olarak kullanılması gerekir. İşletmeler açısından olumlu imaj oluşturmak, kalıcılığı sağlamak, marka bilinirliğini arttırmak için sponsorluk stratejisi belirlenirken hedef kitle, amaçlanan konumlama politikasına uygunluk, olayın propaganda değeri, yeni ve yaratıcı olması, sponsorluk alanı, sponsorluk esnasında verilecek mesaj, kullanılacak iletişim araçları, oluşturulmak istenen imaj, sponsorluğun maliyeti, süresi ve yükümlülüklerin belirlenmesi önemlidir (Okay & Okay, 2021; Peltekoğlu, 2016; Tek & Özgül, 2013; Yavuz, 2016)

Sponsorluk ile ilgili yapılacak anlaşmada, kullanılacak alanlarda işletme ya da markanın adının yer alması, sponsorluk süresinin belirtilmesi, sponsor firmanın rakip tarafından yapılan reklamları reddetme hakkının bulunması, davetler için konuk sayısının belirlenmesi, sponsor işletmenin resepsiyonuna anlaşmaya konu olan kişinin katılımının sağlanması, basın bültenlerinin ve duyuruların araç olarak kullanılması şartları istenebilir (Peltekoğlu, 2016; Soyer & Can, 2010; Taşoğlu, 2018)

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK, 2025) 6112 Sayılı kanunun 3. Maddesinde program destekleme, “Yayın hizmetinin sağlanmasıyla veya görsel-işitsel eserlerin üretilmesiyle bağlantılı olmayan gerçek veya tüzel kişilerin adını, markasını, logosunu, imajını, faaliyetlerini veya ürünlerini tanıtmak amacıyla programlara yönelik yaptığı her türlü katkı” şeklinde ifade edilmektedir. Aynı kanunun 12. Maddesi 1. bendinde sponsorluk, program destekleme olarak değerlendirilmiş ve sponsorluk uygulamaları ile ilgili bazı koşullar ifade edilmiştir (www.mevzuat.gov.tr).

İşletmeler sponsorluk faaliyetlerini belirlerken sadece kendi alanları ile ilgili değil aynı zamanda hedef kitlelerin özelliklerini de dikkate alarak farklı alanlarda da sponsorluk faaliyeti gerçekleştirebilmektedir. Bu noktada sponsorluk uygulamalarının spor, kültür-sanat, sosyal sorumluluk gibi alanlarda yoğunlaştığı görülmektedir.

2.1. Film Sponsorluğu

TDK (2025) tarafından film, “Sinemalarda gösterilen eser” olarak tarihi film ise, “Tarihsel bir konuyu işleyen film” olarak tanımlanmıştır. Konusu veya kurgusu tarihe dayanan, toplumun yaşam ve davranış biçimlerini etkileyebilen filmler, işletmeler tarafından tercih edilen etkin mecralardan biri haline gelmiştir (Demirtaş, 2013; Özmen vd., 2014).

Film sponsorluğu, kültür-sanat sponsorluğu türlerinden biri olup, izleyicilerin sponsorluğa maruz kalmaları sebebiyle işletmeler tarafından tercih edilmekte ve gelirleri reklam gelirlerinden fazla olmaktadır. Film sponsorluğu, film yapımcısının işletmelerin ihtiyaçlarına yönelik paket

ve hakları içerecek şekilde yayın süresi satmasıdır (Okkay, 2020).

Başarılı bir film sponsorluğu, işletmelerin imajı ve bilinirliği açısından olumlu etkilere sahip olup film hakkında basın tarafından yapılan haberler, hedef kitlenin sevgisi ve sempatisinin kazanılmasında büyük öneme sahiptir (Demirtaş, 2013). Sponsorluğun söz konusu önemine ilave olarak, film sponsorluğu ile Kültürel Alandaki Destek (Sponsor) Faaliyetlerinin Teşvik Edilmesi Hakkında Genelge (Genelge 2005/13) çerçevesinde işletmelere devlet desteği ve vergi avantajı da söz konusudur (Kültür ve Turizm bakanlığı [KTB], 2025). Sponsorluğa ilişkin önemin anlaşılması ve sunulan devlet desteği ve vergi avantajlarının işletmelerin film sponsorluğu tercihlerinde etkili olduğu söylenebilir.

Sponsor işletme tarafından konusu itibarı ile ne tür bir filme sponsor olunacağı önem taşıdığı gibi işletmenin ürün yelpazesi de önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca seçilen filmin hedef kitlenin özelliklerine uygun olması ve mesajların ulaştığı hedef kitlenin büyüklüğü, belirlenen amaçları gerçekleştirme ve maliyeti de sponsorluk kararlarında etkili olan faktörler arasındadır (Odabaşı & Oyman, 2013).

2.2. Sponsorluğun Amaçları

Sponsorluk uygulamalarında karşılıklı faydanın yanı sıra iyi niyet göstergesi olabilmek ve hedef kitleler üzerinde güven sağlamak amaçlanmaktadır. Sponsorluğun amaçları, pazarlama, halkla ilişkiler ve reklam olarak üç grup şeklinde sınıflandırılabilir (Meenaghan, 1983; Okay & Okay, 2021; Peltekoğlu, 2016; Yavuz, 2016).

-Sponsorluğun pazarlama amaçları: Pazarlama politikasında değişiklik yapmak, pazarlama faaliyetlerine katkı sağlamak, yeni ürünü tanıtmak ve ürünü pazara yerleştirmek, ürün kullanımını ve satışını desteklemek.

-Sponsorluğun halkla ilişkiler amaçları: Kurum imajını ve kimliğini geliştirmek ve pekiştirmek, halkın iyi niyetini kazanmak, kuruluşun ismini hedef kitlelere duyurmak, toplum hayatına katkıda bulunmak, medyanın dikkatini ve ilgisini çekmek ve medyada yer almak, işletmenin sosyal sorumluluk bilincinde olduğunu göstermek, kurum içi iletişimi geliştirmek ve personelin motivasyonunu yükseltmek.

-Sponsorluğun reklam amaçları: Ürünleri tanıtmak ve desteklemek, farklı reklam alanlarını kullanmak.

İşletmeler tarafından sponsorluktan sağlanan faydaların belirlenmesi, daha sonraki sponsorluk amaçlarının ortaya konulmasına katkı sağlamakta olup, Cornwell tarafından sponsorluğun amaçları, kurumsal ve pazarlama amaçları olmak üzere iki şekilde incelenmiştir (Cornwell, 1995):

-Kurumsal amaçlar: İşletmenin görünürliğini ve hizmet imajını arttırmak, kurumsal imajın geliştirilmesi, tüketici olmayan potansiyel yatırımcılar, finansal kurumlar, hissedarlar ve toplum liderlerini etkilemek, personel alım ve personel arası ilişkileri düzenlemek, sponsor işletmeye karşı geçmişte yaşanmış olumsuzluklara karşı yardımcı olmak.

-Pazarlama amaçları: Pazar bölümlenmek, müşteriye odaklanmak, marka bilinirliği ve satışını arttırmak, rakipleri engellemek, satış gücünün işlemlerini kolaylaştırmak, dağıtım noktalarını arttırmak ve kanal üyelerinde istek oluşturmak, sponsorlu etkinliklerde, düşük maliyet veya ücretsiz biletler ve özel uygulamalarla bireysel ve kişiler arası ilişkileri geliştirmek.

Odabaşı ve Oyman (2013) tarafından da sponsorluk amaçları, firma genel amaçları, pazarlama, medya ve kişisel amaçlar olarak dört başlık altında incelenmiştir:

-Firma genel amaçları: Kamuoyu farkındalığı ve algılamaları, toplumsal bütünleşme, işletme imajı, hükümet, finansal ve çalışanlar arasındaki ilişkiler, müşteri eğlendirme, diğer işletmelerle rekabet.

-Pazarlama araçları: Hedef pazarlara ulaşma, marka konumlandırma, satışları arttırma, örnek ürün dağıtımı, iş ilişkileri.

-Medya amaçları: Hedefi tam belirleme, görünürlüğü, duyurumu ve reklam kampanyasının etkinliğini arttırma, dağınıklıklardan kaçınma.

-Kişisel amaçlar: Yönetim ilgisi.

Belirli amaçları gerçekleştirmek için uygulanan sponsorluk çalışmaları işletmelere farklı yararlar sağlamaktadır.

2.3. Sponsorluğun Sağladığı Yararlar

İşletmeler için çeşitli etkinlik ve olayları destekleyerek hedef kitleler ile bir araya gelme, kamuoyunda olumlu bir imaj oluşturma ve marka farkındalığı yaratmada katkısı olan (Odabaşı & Oyman, 2013) sponsorluğun aşağıda belirtilen yararları da söz konusudur (Sukma & Ariyani, 2024; Tek & Özgül, 2013; Yavuz, 2016):

-İşletme ve destek olunan olayın bağdaştırılması ile söz konusu olayın imaj ve prestijinin işletme tarafından da paylaşılması,

-İşletmenin geleneksel kitle iletişim araçlarında oluşan olumsuzluklardan kurtulması,

-Hedef pazar içerisinde özel dilimlere ulaşmakta katkı sağlaması,

-Diğer pazarlama iletişim araçları ile birlikte sinerjik etki sağlama isteği,

-Sponsorluk yapılan olay ile ilgili haberler için propaganda yaratması,

-Medya alışkanlıklarında meydana gelen değişiklik ihtiyaçlarına cevap verme şansı,

-Geleneksel reklamcılığın ulaşamadığı yerlere ulaşma,

-Kamuoyunun onayını kazanma fırsatı,

-Etkilerinin ölçülebilmesi.

Sponsorluk çalışmalarının üstün yönlerinin yanı sıra zaman alıcı olması, hazırlık yapılması ve planlama, fazla personel kaynağı, bilgi ve çaba gerektirmesi, mesaj iletme rolünün düşük olması gibi zayıf yönlerinin de olduğu işletmeler tarafından göz önünde bulundurulmalıdır (Odabaşı & Oyman, 2013).

Günümüzde işletmeler tarafından geniş bir çeşitlilikle yer verilen sponsorluk uygulamalarının akademik çalışmalarda da genişçe yer aldığı görülmektedir. Literatür incelendiğinde yapılan çalışmaların sponsorluk türleri ve sponsorluğun araç olarak kullanımı, farklı alanlarda uygulamalar ve etkileri üzerine yapıldığı görülmektedir. Kurum ve kuruluşlarda sponsorluk çalışmaları (Bak & Eşidir, 2018; Cerçi, 2024; Durucan & Doğru, 2021; Ertek & Ertek, 2022; Gürbüz & Tarhan, 2019; Silsüpür & Kocabaş, 2021), sponsorluk türleri (Akçay, 2023; Aydınalp, 2014; Beşikci & Silsüpür, 2023; Çırak & Çavuşoğlu, 2016; Doğan, 2021; Doğan & Canöz, 2017; Eser & Dolunay, 2014; Göksu & Keçeci, 2021; Okkay, 2020; Özkan, 2019; Tahirağaoğlu, 2017; Tekin & Eskicioğlu, 2015; Yaman, 2021; Yanmıyan & Yıldız, 2021), sponsorluğun araç olarak kullanımı (Canöz & Doğan, 2015; Durucan & Doğru, 2021; Güven, 2020; Karadeniz, 2009; Koçyiğit & Küçükcivil, 2018; Taşdemir, 2001), sponsorluğun etkileri (Çakır, 2019; Silsüpür & Beşikci, 2023; Üstünbaş & Boztepe, 2020) yapılan çalışmalardan örneklerdir. Literatürde sponsorluk türleri ile ilgili çalışmaların yer aldığı, fakat film sponsorluğu ile ilgili çalışmaların sınırlı olduğu ve mevcut çalışmaların da sinema filmlerine yönelik olduğu görülmektedir. Bu çalışmada kültür-sanat sponsorluğu olarak değerlendirilen dizi film sponsorluğu incelenmiştir. Ayrıca iletişim ve reklam aracı olarak da televizyon seçilmiştir. Literatürde televizyon filmlerini konu alan çalışmaların bulunduğu ancak çalışmaların daha çok ürün yerleştirme üzerine yapıldığı görülmektedir (Bakış & Toksarı, 2024; Başarır, 2020; Keskin & Kurtuldu, 2017; Özden, 2024; Toksarı & Susur, 2021; Yazıcı, 2017; Yıldırım & Can, 2019). Bu nedenle, sponsorluk türü olarak literatürde fazla çalışılmamış olması sebebiyle tarihi bir dizi filmde sponsorluk çalışmasına yönelik yapılan bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Sponsorluk yapılan filmler, farklı ülkelerde ve zamanlarda gösterilme imkanına sahiptir. İşletmelerin ve ürünlerinin hatırlanması, bilinirliği, tanınırlığı, imajı açısından katkı sağlayan sponsorluk uygulamaları, yapımcılar açısından da ekonomik bir kaynak olarak değerlendirilebilmektedir. Ayrıca bu tür tarihi filmlerin yapımı ve sunulması aşamasında destek olunması işletmelerin finansal açıdan gücünü ifade edebildiği gibi tarih ve kültür aktarımına sağladığı destekten dolayı işletmelerin toplum tarafından olumlu algılanmasına da katkı sağlayabilmektedir. Söz konusu faydalar konusunda farkındalık oluşturma ve teşvik etme adına çalışmanın ve sonuçlarının işletmelere de katkı sağlayacağı söylenebilir.

3. Araştırmanın Metodolojisi

Toplunun sosyalleşmesine katkının yanı sıra kültürel yapısı ve tüketim alışkanlığını değiştirebilen televizyon, hala geniş bir izleyici kitlesine sahip olup tüketicilere ulaşmak için tercih edilen en yaygın iletişim araçlarından biridir. Televizyonda yayınlanan filmler, daha geniş kitlelere hitap etmesi, sponsorluk uygulamalarına imkan vermesi gibi üstünlüklerin yanı sıra izleyicilerin de ilgisini çekmektedir. RTÜK (2024) tarafından yayınlanan "Medyametre Medya Kullanım Alışkanlıkları Araştırması" na göre televizyon izleyenlerin oranı, %90,2 ve her gün izleyenlerin oranı da %74,5 olarak tespit edilmiştir. Katılımcılar tarafından zaman dilimi olarak her dönemde en çok 18:00-20:59 ve 21:00-23:59 arası televizyon izlendiği görülmektedir. Bu çalışmada, bu zaman diliminde yer alan ve TRT 1'de yayınlanan "Mehmed: Fetihler Sultanı" isimli tarihi dizideki sponsorluk uygulamaları ele alınmaktadır. Dizinin dünyanın en büyük içerik fuarlarında tanıtılıp uluslararası alanda da izleyiciyle buluşması söz konusudur (Anadolu Ajansı, [AA], 2025). Bu nedenle dizide yer alan sponsor markaların

uluslararası alanlarda da görünürlüğü artmakta ve bunun sonucu olarak bu tür dizi filmlerde sponsorluk uygulamaları önem kazanmaktadır. Dizi, TRT 1 gibi ulusal bir kanalda yayınlanması, önemli bir dönemi yansıtmayı, ulusal ve uluslararası izleyici kitlesine sahip olması gibi sebepler düşünüldükçe tercih edilmiştir. Televizyon izleme araştırmaları şirketi (TİAK, 2024) tarafından yayınlanan izlenme oranları da dizinin en yüksek rating değerine sahip ilk on program arasında yer aldığını göstermektedir.

Miray yapım tarafından çekilen dizi, tarihi, kurgu, aksiyon, dram, macera türünde olup Salı günleri yayınlanmaktadır. Sultan Mehmed'in tahta çıkışını, Konstantiniye'yi fethetme kararlılığını ve Bizans'a karşı mücadelesini anlatan Mehmed: Fetihler Sultanı'nın ilk bölümü 27 Şubat 2024 tarihinde yayınlanmaya başlamıştır. Dizinin 1. Sezonu 15 bölüm olup 11 Haziran 2024 tarihinde bitmiştir. 2. Sezon 24 Eylül 2024 tarihinde başlamış ve devam etmektedir. Bu çalışmada 1. Sezon'da yer alan 15 bölüm araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. 15 bölümün sponsorluk uygulamaları içerik analizi yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırmanın amacı dizide yer alan sponsor işletmelerin belirlenmesi, işletmelerin faaliyet alanları ve faaliyet alanları ile dizi filmdeki sponsorluk içeriklerinin uyumunu ortaya koymaktır. Ayrıca sponsor işletmeler tarafından dizideki sponsorluk uygulamasına kurumsal web sayfalarında yer verilip verilmediği de incelenmiştir. Bu amaçla bölümler tekrar izlenmiş ve her bölüm sonunda yer alan sponsor işletmeler, ileride sarma veya durdurup yeniden başlatma özelliği kullanılarak tespit edilmiştir. Tespitler doğrultusunda bir tablo oluşturulmuş olup bu tablo üzerinde 15 bölüm sonunda yer alan sponsor işletmelerin isimleri not alınmıştır. Belirlenen işletmelerin faaliyet alanları da kurumsal web sayfalarına girilerek belirlenmiştir. Ayrıca işletmelerin kurumsal web sayfalarında sponsorluk uygulamasına ilişkin bir link veya bilgi olup olmadığı da kontrol edilmiştir.

4. Bulgular

Çalışma kapsamında incelen "Mehmed: Fetihler Sultanı" dizi filmi tarihi bir dizi olduğu için sponsorluk uygulamasında bulunan işletmelerin marka isimlerine bölüm sonlarında yer verildiği görülmektedir. Tablo 2' de ilgili dizi filmde her bölüm sonunda sponsor olarak sunulan işletmeler yer almaktadır.

TABLO 2 | Sponsor işletmeler

Sponsor İşletmeler	
Karesi Holding	İz kim boya
İshakol Kaliteli Boya	Abnaçım hazır rulo çim
Dorea men's underwear	Hector protocols
Triyanna Flowers	Yaprak
Sinay Mensucat	Fidan botanik garden
Asil Çelik Halat	İsare peyzaj İnşaat reklam Metal İth. İhr.Taah. San ve Tic. Ltd.Şti
Küçüksoy Tekstil	Febko
Baydeco Poliüretan prekast sistemler	Biyelli
Aragonit Yapı Kimyasalları	Habby accessories
Lasel sleep visko yastık teknolojileri	Febatex Tekstil Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti
Mekap	Aybak Gıda San.ve Tic. Ltd. Şti
Sarmak Kompresor+ mühendislik	Nur ajanda promosyon
Dolphinfix yapı kimyasalları	Serva kumaş
Cer-pa norm profesyonel el aletleri	Gamboç mahir çanta
Vidasan	Nuri İleff kundura cılası
Ayboya	Türköz Yangın Söndürme Cih.San.ve Dış Tic. Ltd.Şti
Malatya Birlik Organik Farming	AS-MEN
Kosovar alışveriş merkezi	As-besin gıda
KAAN	Kazem yapı
Rich art & Craft products	Alp group
Vespa Kimya Sanayi ve Ticaret LTD. Şti	Hendek rulo çim
Hema Aerosol	Elteks işgüvenliği eldiven
Kardeşler Çorap	Alveus ankeastre
x-lite	Konuralp okçuluk
Çalışlar İnivasyon Otomotiv Tekstil San.Tic. Ltd.Şti	Triox
Anadolu sofrası baharat	Doğuş çay kazanları
Alena home style	Desimo
Goldfix Yapı Kimyasalları	Tilio
İdaş	Nalt Şerif Gümüş

Her bölüm sonunda kontrol edilen sponsor işletmelerden iki işletmenin ilk iki bölüm, bir işletmenin de ilk üç bölüm sponsorluğu olduğu, üçüncü bölümden sonra yeni sponsor işletmelerin katıldığı görülmektedir. Bölümlerde sponsor olan işletme sayısı da Tablo 3' de verilmiştir.

TABLO 3 | Bölümlerde yer alan sponsor sayısı

Bölüm	Sponsor Sayısı	Bölüm	Sponsor Sayısı
1.Bölüm	45	9.Bölüm	51
2.Bölüm	45	10.Bölüm	51
3.Bölüm	49	11.Bölüm	51
4.Bölüm	49	12.Bölüm	51
5.Bölüm	51	13.Bölüm	50
6.Bölüm	51	14.Bölüm	50
7.Bölüm	51	15.Bölüm	50
8.Bölüm	51		

Dizi filmde bölümlerde yer alan sponsor işletme sayısına bakıldığında zaman ilk iki bölümde 45 işletme, 3. ve 4. bölümlerde 49 işletme, 5-12 arası bölümlerde 51 işletme ve 13-15 arası bölümlerde ise 50 sponsor işletmenin yer aldığı görülmektedir.

İşletmelerin faaliyet alanları ve ürün yelpazeleri sponsor olunan dizi filmin seçiminde etkili olmaktadır. Bu amaçla çalışmada ilgili dizi film ve sponsor ürünler arasında ilgi olup olmadığını belirlemek amacıyla işletmelerin faaliyet alanları da dikkate alınmıştır. Sponsor işletmelerin faaliyet alanları da aşağıda Tablo 4' de verilmiştir.

TABLO 4 | Sponsor işletmelerin faaliyet alanları

Faaliyet Alanları	
Hazır rulo çim	Organik Gıda, baharat
Botanik, çim	Fön, düzleştirici, makas, traş makinası, ustura, tarak, fırça, aksesuar
Tekstil, iç giyim, çorap, eldiven, kemer, tekstil aksesuarları	Yapı kimyasalları
İnşaat ve Yapı malzemeleri, srtafor, taş yünü, vida	Çelik halat, sapan, spanzet, zincir, zincir elemanları, çelik halat ekipmanları, kaldırma ekipmanları, bağlantı elemanları, marin ürünler
Mutfak ürünleri, ocak, fırın	Boya, spreyci boya
Poliüretan prekast ürün üretimi	Otomotiv
El aletleri	Tarım, inşaat madencilik, endüstriyel
Ev tekstili, kumaş, döşemelik kumaş, yastık, battaniye, mobilya, sünger, elyaf	Peyzaj park ve bahçe düzenleme
Mobilya	Makine, mühendislik
Kimya, Tekstil, Enerji, Geri Dönüşüm	Okçuluk
Çay kazanları	Soba, şömine
Kabara ve zimba	Çanta
Ayakkabı, Ayakkabı malzemesi, cila	Hobi sanatsal her türlü ürün
Kurumsal promosyon ürünler	Yangın söndürme cihazları
Endüstriyel ve diğer kimyasal ürünler	Alışveriş merkezi
Çakmak	Takı
Plastik askı, klips, diğer plastik konfeksiyon aksesuarları	Ajanda, defter, çanta, kişisel promosyon ürünler

İşletmelerin faaliyet alanları ile dizi filmin içeriği incelendiğinde, sponsorluk uygulamasında bulunan işletmelerin faaliyet alanlarının dizi filmin içeriğinde kullanılan ürünlerle uyumlu olduğu düşünülmektedir. TRT uluslararası film platolarında çekimleri devam eden dizi film ile ilgili birçok tarihi yapının aslına uygun biçimde yeniden inşa edildiği, dekor için 10 bin metre kumaş, 3 ton boya, bin metre küp kereste, 10 bin metre demir profil, 500 adet Osmanlı ve 500 adet Bizans kılıcı olmak üzere toplam 1000 adet özel tasarlanmış kılıç, 100 adet şakaloz tüfeği ve ateşleme mekanizması, 50 adet Osmanlı şahin topu, 50 adet Macar

topu ve 50 adet gemi topu, bin adet Osmanlı ve Haçlı zırhı, at eyerleri, at zırhları ve başlıkları birlikte üretildiği ve mızrak, silah, hançer, ok, yay, tüfek, kalkan, gürz, balta, ve diğer silahlarında aksesuarlar arasında yer aldığı ve Osmanlı, Sırp, Macar, Bizans tarzlarını yansıtan dekor ile birlikte kullanıldığı ve 20 bin parça kostüm üretildiği açıklanmıştır (AA, 2025). Sponsor işletmelerin faaliyet alanlarına bakıldığında sponsor ürünlerin, oyuncu kıyafetleri, dizinin çekildiği mekanlar, dekor ve sahnelerde kullanılması söz konusudur. Sponsor markaların ürünleri dizide görünmesine rağmen ürünlerin marka isimleri içerikte yer almamıştır. İzleyiciler tarafından marka isimleri içerikte görünmese de dikkati çeken ürünler ile sponsor markalara yönelik bölüm sonunda yer verilen bilgiler arasında bağlantı kurulabilmektedir.

Çalışmada, bölüm sonunda yer verilen sponsor işletmeler tarafından dizi filme yönelik sponsorluk uygulamasına kurumsal web sayfalarında yer verilip verilmediği de kontrol edilmiştir. Araştırmacı tarafından erişim tarihinde girilen kurumsal web sayfalarından 3 işletmenin kurumsal web sayfasında sponsorluk linki tespit edilmiştir. Bu işletmelerden faaliyet alanı tekstil olan bir işletmenin web sayfasında "Mehmed: Fetihler Sultanı" dizi filmi sponsorluğu yanında sponsorluk yapılıp diğer filmlere yönelik bilgiye de yer verildiği görülmektedir. Ayrıca sponsor işletmelerden biri olan ve faaliyet alanı okçuluk olan bir işletmenin web sayfasında "Fatih Sultan Mehmet" şeklinde bir link olduğu görülmüştür.

Bazı sponsor işletmelerin incelen dizi film gibi bazı tarihi film ve diğer dizi filmlere sponsorluk yapmasına rağmen kurumsal web sayfalarında buna yer vermedikleri değerlendirilmiştir. Dizi filmde yer alan işletmeler ve ürünleri merak edip ilgilenen izleyiciler tarafından değerlendirilebilecek mecralardan biri kurumsal web sayfalarıdır. Bu nedenle sponsorluk bilgilerine kurumsal web sayfalarında yer verilmesinin işletmeler açısından faydalı olacağı düşünülmektedir.

5. Sonuç

Son zamanlarda artan rekabet, iletişim teknolojilerinde ve tüketici tercihlerinde yaşanan değişim ve gelişmelerle bağlı olarak sponsorluk uygulamaları, televizyon dizi filmlerinde de çok yoğun bir kullanım alanı bulmaktadır. Dizi filmlerde yapılan sponsorluk uygulamaları ile işletmeler ve markalar uluslararası alanlarda geniş kitlelere kendilerini duyurabilmektedirler.

Bu çalışmada, sponsorluk uygulamaları, Mehmed: Fetihler Sultanı dizi filminin 1. Sezon bölümleri içerik analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Sponsor olan işletmeler, bölümlerde yapılan sponsorluk sayısı, sponsor işletmelerin faaliyet alanları ve filmin içeriğinin uyumu ve sponsor işletmelerin kurumsal web sayfalarında sponsorluğa yönelik bilgiye yer verilip verilmediği değerlendirilmiştir.

Yapılan değerlendirmelere göre sponsor olan işletmelerin isimlerinin her bölüm sonunda sponsorlar kısmında yer aldığı, sponsor sayısının bazı bölümlerde değiştiği ve sponsor işletme sayılarının 45 ve 51 arası olduğu görülmüştür. Sponsorluk uygulamalarında kullanılan ürünlerin gıda, mutfak araç gereçleri, her türlü tekstil ürünleri, çanta, ayakkabı, inşaat ve yapı malzemeleri, kimyasal ürünler, çim ve peyzaj düzenlemeye yönelik ürünler, okçuluk, mobilya, yangın söndürme gibi kategorilerde yer aldığı ve işletmelerin faaliyet alanlarına göre filmin ihtivası ve sponsor markalar arasında uyum olduğu tespit edilmiştir. İzleyiciler tarafından marka isimleri içerikte görünmese de dikkati çeken ürünler ile sponsor markalara yönelik verilen bilgiler arasında bağlantı kurulabilmektedir. Çalışmada işletmeler tarafından dizi filme yönelik sponsorluk uygulamasına kurumsal web sayfalarında yer verilip verilmediği de kontrol edilmiş ve erişilen tarihlerde sadece iki işletmenin kurumsal web sayfasında dizi film sponsorluğu uygulamasına yönelik bilgiye rastlanmıştır.

Çalışmada elde edilen sonuçların, dizi filmlerde sponsorluk uygulamaları ile ilgili gelecekte yapılacak akademik çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışma, önemli bir dönemi anlatan tarihi bir diziye ilişkin 1. Sezon değerlendirmelerini esas almaktadır. Bundan sonraki çalışmalar 2. Sezon değerlendirmesi ve kıyaslama şeklinde yapılabilir. Ayrıca farklı dönemleri anlatan tarihi dizi filmlere yönelik değerlendirmeler yapılabilir, sonuçları karşılaştırılabilir ve dizi filmlere sponsor olan işletmeler üzerine çalışmalar yapılabilir.

Çalışmanın, işletmelerin dünyaya açılan penceresi olarak kurumsal web sayfalarının önemli birer araç olduğu ve hatırlanma, bilinirlik,

tanınırılık, tercih edilebilirlik gibi konularda sponsorluk uygulamalarının sağladığı faydalardan yararlanmak isteyen işletmeler açısından da farkındalık oluşturma adına katkısının olacağı düşünülmektedir.

Sponsorluk faaliyetleri işletmelere kurumsal imaj oluşturmada katkı sağlayacaktır. Kurumsal imaj çalışmalarını geliştirmek isteyen işletmeler dizi film sponsorluklarını etkin bir araç olarak görmeli ve kullanabilmelidir. Sponsorluk yapılacak dizi film-ürün uyumu işletmeler tarafından doğru tespit edilebilirse işletmeler, gerçek hedef kitleye ulaşma fırsatı elde edebileceklerdir. Sponsorluk faaliyetleri ile işletmeler, muhtemel müşteriler ile tanışma ve işletmesini ve ürününü tanıtmaya fırsatı bulabilir. Ayrıca dizi film sponsorlukları işletmelere rekabet avantajı sağlayabilir ve işletmeler dizi film sponsorlukları ile marka farkındalığı oluşturabilirler.

Kaynakça

- Akçay, E. (2023). Eleştirel halkla ilişkilerin görmezden geldiği bir alan olarak sponsorluk: Türkiye’de lisansüstü tezler üzerine bir inceleme, *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 61, 20-40.
- Akçay, E. (2023). Su krizini çerçevelemek: Halkla ilişkiler pratiği olarak çevre sponsorluğu. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 723-738.
- Anadolu Ajansı, Cannes’da uluslararası içerik fuarında TRT’nin “Mehmed: Fetihler Sultanı” dizisi tanıtıldı, Erişim adresi <https://www.aa.com.tr>
- Aydınlı, Ş.G.I. (2014). Türkiye’de özel sektörün halkla iletişim aracı olarak sanat sponsorluğunu kullanımı, *Akademik Bakış Dergisi*, 40, 1-16.
- Bak, G. & Eşidir, V. (2018). Ülker grubunun 2014 yılı sporda sponsorluk faaliyetleri, 1. Uluslararası İKSAD Sosyal Bilimler Kongresi, *Kongre Tam Metin Kitabı*, 126-136.
- Bakış, F. & Toksan, M. (2024). Yerli televizyon dizilerinde ürün yerleştirme uygulamaları: Aile dizisi örneği, *NOHU İFAD*, 3(1), 80-88.
- Başarır, Ö. (2020). Marka farkındalığı ile satın alma niyeti arasındaki ilişki bağlamında televizyon dizilerinde ürün yerleştirme, *İBAD*, (8), 383-403.
- Beşikci, B. & Silsüptür, Ö. (2023). Spor sponsorluğuna yönelik içerik analizi: Spor toto süper lig. *Akdeniz İletişim*, (40), 23-45.
- Canöz, K. & Doğan, İ. (2015). İmaj oluşturma aracı olarak sponsorluk, Gümüşhane Üniversitesi, *İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 3(2), 19-39.
- Canöz, K. & Kaya, K. & Çerçi, Ü. Ö. (2021). Bir halkla ilişkiler uygulaması olarak sponsorluğun sözleşmesi ve hukuki dayanakları, *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 36, 15-28.
- Chebli, L. & Gharbi, A. (2014). The impact of the effectiveness of sponsorship on image and memorizing: Role of congruence and relational proximity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, January (109), 913-924.
- Cornwell, T. B. (1995). Sponsorship-linked marketing development. *Sport Marketing Quarterly*, 4(4), 13-24.
- Cornwell, T. B. (2020). Sponsorship in Marketing, Routledge Taylor & Francis Group, Second Edition.
- Çakır, T. (2019). Kurumsal pazarlama perspektifinden sponsorluk reklamlarıyla sürdürülebilirlik farkındalığının oluşturulmasına yönelik bir değerlendirme, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(3), 270-285.
- Çerçi, Ü. Ö. (2024). Sağlık kuruluşlarının sponsorluk ve sosyal sorumluluk tercihleri üzerine bir araştırma, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 13(3), 1310-1332.
- Çırak, E. & Çavuşoğlu, S. B. (2016). Spor pazarlamasında spor sponsorluğu ve halkla ilişkilerin önemi, *İÜ Spor Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1303-1414.
- Demir, R. & Söderman, S. (2015). Strategic sponsoring in professional sport: A review and conceptualization, *European Sport Management Quarterly*, 15(3), 271-300.
- Demirtaş, M. (2013). Halkla ilişkiler filmleri ve halkla ilişkiler filmlerinde öncüler: ABD ve Almanya örneği. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 3(10), 34-52.
- Doğan, İ. (2021). Futbolda sponsorluk faaliyetleri ve başarıyı etkileyen makro unsurlar üzerine kavramsal bir değerlendirme. *The Turkish Online Journal of Design Art and Communication*, 11(2), 555-570.
- Doğan, İ. & Canöz, K. (2017). Sosyal sponsorluk ve kurumsal imaj ilişkisi üzerine teorik bir çalışma, *Selçuk Ün. Sos. Bil. Ens. Der.*, (37), 59-68.
- Durucan, H. & Doğru E. (2021). Bankaların halkla ilişkiler faaliyetlerinde sponsorluk çalışmalarına verdiği önem. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4(1), 1-21.
- Ertek, A. & Ertek, S. (2022). Havayolu işletmelerinde sponsorluk uygulamaları, Havacılıkta Halkla İlişkiler içinde (176-189).
- Eser, C. & Dolunay, A. (2014). Kültür-sanat faaliyetlerinde sponsorluk, *Yıldız Journal of Art and Design*, 1(2), 30-35.
- Göksu, N.F. & Keçeci, B. Ö. (2021). Kurumsal iletişim çerçevesinde Türkiye’de pazarlama odaklı spor sponsorluğu üzerine bir analiz, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(2), 1225-246.
- Gürbüz, S. & Tarhan, A. (2019). Türkiye’nin ilk 500 sanayi kuruluşunun sponsorluk uygulamaları: Kurumsal web sayfaları üzerine bir analiz. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, (AKİL) Haziran (31), 537-559.
- Güven, T. (2020). Reklam aracı olarak sponsorluk, *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 06 (Special Issue), 78-82.
- Karadeniz, M. (2009). Pazarlama iletişimi kapsamında sponsorluk faaliyetlerinin önemi, *Journal of Naval Science and Engineering*, 5(1), 62-75.

- Keskin, H.D. & Kurtuldu, H.S. (2017). Tüketicilerin dizi filmlerinde yer alan ürün yerleştirmeye yönelik tutumları üzerine bir araştırma, *GÜSBEED, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 8(20), 206-228.
- Koçyiğit, M. & Küçükçivil, B. (2018). Pazarlama amaçlı sponsorluk etkinlikleri ile tüketici temelli marka değeri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir Türk markası üzerine tüketici araştırması. *Connectist: Istanbul University Journal of Communication Sciences*, 55, 113-141.
- Kültürel alandaki destek(sponsor) faaliyetlerinin teşvik edilmesi hakkında genelge Erişim adresi <https://teftis.ktb.gov.tr/TR-264303/kulturel-alandaki-destek-sponsor-faaliyetlerinin-tesvik-edilmesi-hakkinda-genelge-genelge-200513.html>
- Lang, L. D. & Buu, L.T. & Hien, N. V. (2020). The role of sponsorship and public relations in brand equity creation: an exploratory of vietnamese consumers perception of soft drinks, *Journal of Food Products Marketing*, 26(6), 385-400.
- Meenaghan, J.A. (1983). Commercial sponsorship. *European Journal of Marketing*, 17(7), 5-73.
- Mucuk, İ. (2017). *Pazarlama İlkeleri*, Türkmen Kitabevi.
- Nickell, D. & Cornwell, T.B. & Johnston, W. (2011). Sponsorship-linked marketing: a set of research propositions, *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(8), 577-589.
- Odabaşı, Y. & Oyman M. (2013). *Pazarlama İletişimi Yönetimi*, Media Cat.
- Okay, A. & Okay, A. (2021). *Halkla İlişkiler Kavram ve Strateji Uygulamaları*, Der Kitabevi.
- Okkay, İ. (2020). Film yapımında ekonomik bir destek olarak film sponsorluğu, *Gaziantep University Journal Of Social Sciences*, 19(3), 1099-1111.
- Özbek, M. & Güllü, K. (2021). Destinasyon tercihinde film ve dizi izlemenin önemi: Kapadokya'da film turizmi örneği, *Erciyes Akademisi*, 35 (Özel sayı), 855-873.
- Özden, A. T. (2024). Televizyon dizilerindeki marka yerleştirme stratejileri: Kızılılık şerbeti dizisi örneği, *Yeni Medya Elektronik Dergisi*, 8(2), 180-206.
- Özkan, G. (2019). Kazanan ile kaybedenin bulanıklaştığı bir alan: Sanat ve sponsorluk ilişkisi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(38), 356-380.
- Özmen, C. Er, H. & Ünal, F. (2014). Televizyon dizilerinin tarih bilinci üzerine etkisi "muhteşem yüzyıl dizisi örneği", *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(25), 409-426.
- Peltekoğlu, Filiz B. (2016). *Halkla İlişkiler Nedir?* (9. Basım), Beta Yayıncılık.
- Radio ve Televizyonların Kuruluş ve Yayın Hizmetleri Hakkında Kanun, Erişim adresi <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.6112.pdf>
- Ryan, A. & Fahy, J. (2012) Evolving priorities in sponsorship: From media management to network management, *Journal of Marketing Management*, 28(9-10), 1132-1158.
- Silsüpür, Ö. Kocabaş, İ. (2021). Türkiye'nin en değerli markalarının sponsorluk faaliyetleri: Dijital bir mecra olan kurumsal web sayfaları üzerine bir analiz, *İletişim Kuram ve Araştırma Dergisi*, 55, 16-32.
- Silsüpür, Ö. & Beşikci, B. (2023). Sponsorluk faaliyetlerinin marka algısına etkisi: İletişim fakültesi öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi (KİAD)*, (10), 172-188.
- Soyer, F. & Can F. (2010). Sporda sponsorluğun hukuki temelleri ve Türkiye'deki mevcut durum üzerine bir inceleme. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 1201-1218.
- Sukma, F. & Ariyani, N. (2024). The benefit of sponsorship program: a systematic literature review, *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(4), 5235-5255.
- Tahirağaoğlu, İ. (2017). Dizi sponsoruna olan ilgiyi arttırmada hashtag kullanımı ve izlenme sayılarına yönelik bir veri madenciliği yöntemi, *PIBYD*, 4(2), 24-46.
- Taşdemir, E. (2001). Hedef kitleye ulaşmada etkili bir araç: Sponsorluk, *Selçuk İletişim*, 2,1.
- Taşoğlu, N.P. (2018). *Pazarlama İletişimi Bütünleşik Bir Yaklaşım*, Detay Yayıncılık.
- Tek, Ö.B. & Özgül, E. (2013). *Modern Pazarlama İlkeleri Uygulamalı Yönetimsel Yaklaşım*, Birleşik Matbaacılık Ltd.
- Tekin, N. & Eskicioğlu, Y.E. (2015). Spor sponsorluğu: Türk Hava Yolları-Türkiye Basketbol Federasyonu örneği, *Spor Yönetimi ve Bilgi Teknolojileri Dergisi*, 10(1), 14-36.
- Televizyon İzleme Araştırmaları Şirketi, İzlenme Oranları, Erişim adresi <https://www.tiak.com.tr/>
- Toksarı, M. & Susur, M. (2021). Türk televizyon dizilerinde marka yerleştirme: Sadakatsiz dizisi örneği. *Akdeniz Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 36, 110-127.
- Türk Dil Kurumu. Türk Dil Kurumu sözlükleri, Erişim adresi <https://sozluk.gov.tr/>
- Üstünbaş, B. & Boztepe, T. H. (2020). kurumsal çekicilik algısının oluşumunda sponsorluk faaliyetlerinin etkisi, *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, 6(2), 656-674.
- Yaman, F. (2021). Spor sponsorluğunun bir türü olarak forma sponsorluğu: Türkiye ve Avrupa futbol liglerinin sponsorluk açısından sektörel olarak karşılaştırılması, *International Social Sciences Studies Journal*, 7(87), 3709-3719.
- Yanmıyan, S. & Yıldız, G. (2021). Spor sponsorluğunun sporu endüstrileştirmesi. *Asya Studies-Academic Social Studies / Akademik Sosyal Araştırmalar*, 5(15), 163-170.
- Yavuz, C. (2016). *Halkla İlişkiler*, Detay Yayıncılık.
- Yazıcı, F. (2017). Türkiye'de ulusal televizyon kanallarında ürün yerleştirme uygulaması, *ASEAD*, 4(12), 480-489.
- Yıldırım, E. & Can A. (2019). Reklamcılığın farklı bir yüzü olan ürün yerleştirmenin televizyon dizilerinde kullanımı ve and pastel inşaatın 'İstanbul'lu gelin' dizisi içerisinde ürün yerleştirme uygulamasının çözümlemesi, *Selçuk İletişim*, 12(2), 680-707.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Changing consumer perceptions and behaviors, following mass media and focusing on advertising messages have led businesses to different searches. For this reason, businesses have turned to communicate by taking part in various publications in order to create a perception as a whole in the minds of the target audience. Sponsorship activities have an important place among the communication and promotion activities carried out by businesses. While businesses benefit the society through sponsorship activities, they also serve the organization's public relations goals and brand image.

Sponsorship as "an investment, in cash or kind, in any activity, in return for access to the exploitable commercial potential associated with that activity" (Lang et al., 2020, s. 388). It can be said that the development of sponsorship activities has been influenced by factors such as the increase in advertising costs in the media, the increase in people's free time, policies against alcohol and cigarette advertisements, sponsorship being a proven tool, more coverage of sponsored events in mass media, and inefficiency that may occur in traditional media. (Karadeniz, 2009; Odabaşı & Oyman, 2013; Koçyiğit & Küçükçivil, 2018; Canöz vd., 2021; Okay & Okay, 2021).

While determining the sponsorship strategy to create a positive image for businesses, to ensure permanence, to increase brand awareness, it is important to determine the target audience, compliance with the intended positioning policy, the propaganda value of the event, being new and creative, the sponsorship area, the message to be given during the sponsorship, the communication tools to be used, the image to be created, the cost, duration and obligations of the sponsorship. (Tek & Özgül, 2013; Peltekoğlu, 2016; Yavuz, 2016; Okay & Okay, 2021). Sponsorship practices are concentrated in areas such as sports, culture and arts, and social responsibility.

Today, it is seen that sponsorship practices used by businesses are widely used in academic studies. When the literature is examined, it is seen that studies have been conducted on the types of sponsorship and the use of sponsorship as a tool, applications and effects in different fields. In this study, TV series movie sponsorship is analyzed. In addition, television was chosen as a communication and advertising medium. Since it has not been studied much in the literature as a type of sponsorship, it is thought that this study will contribute to the literature. Sponsorship practices, which contribute to the remembrance, awareness, recognition and image of businesses and their products, can also be considered as an economic resource for producers. In addition, it can also contribute to the positive perception of the businesses that support the production and presentation of such historical films by the society. It can be said that the study and its results will also contribute to businesses in order to raise awareness and encourage them about these benefits.

Methodology

In this study, sponsorship practices in the historical series "Mehmed: Sultan of Conquest" are analyzed. The series was preferred for reasons such as being broadcast on a national channel such as TRT 1, reflecting an important period, and having a national and international audience. In the study, sponsorship practices of 15 episodes of Season 1 were analyzed using content analysis method. The sponsoring enterprises, the number of sponsorships made in the episodes, the compatibility of the sponsoring enterprises' fields of activity and the content of the movie, and whether the sponsoring enterprises include information about sponsorship on their corporate web pages were evaluated.

Conclusions

According to the evaluations made, it was observed that the names of the sponsoring enterprises were included in the sponsors section at the end of each chapter, the number of sponsors varied in some chapters and the number of sponsoring enterprises was between 45 and 51. Products used in sponsorship applications are in categories such as food, kitchen utensils, all kinds of textile products, bags, shoes,

construction and building materials, chemical products, products for lawn and landscaping, archery, furniture, fire extinguishing. It has been determined that there is harmony between the content of the movie and sponsor brands according to the fields of activity of the enterprises. Although the brand names do not appear in the content, a connection can be established between the products that attract attention and the information provided about the sponsoring brands. During the dates accessed, only two companies' corporate web pages provided information on TV series movie sponsorship practices.

It is thought that the results obtained in the study will contribute to future academic studies on sponsorship practices in TV series. In addition, it is thought that the study will contribute to raising awareness for businesses that want to benefit from the benefits of sponsorship practices.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Dilek ATILGAN,
d_kurt_27@hotmail.com

JEL:

F14, O15, O1

Geliş: 5 Mart 2025

Received: March 5, 2025

Kabul: 16 Haziran 2025

Accepted: June 16, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Atılğan, D. & Kütükçü, E. (2025),
Ekonomik Karmaşıklık ve İnsani Gelişme
Endekslerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki
Etkisi: MIKTA Ülkelerinden Ampirik Kanıtlar,
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi, 71, 63-70,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1652112

EKONOMİK KARMAŞIKLIK VE İNSANİ GELİŞME ENDEKSLERİNİN EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: MIKTA ÜLKELERİNDEN AMPİRİK KANITLAR

DİLEK ATILGAN^{1*} ESRA KÜTÜKÇÜ²

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
d_kurt_27@hotmail.com

² Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
esra_ktkcu@hotmail.com

ÖZ

Ekonomik karmaşıklık kavramı, bir ülkenin sahip olduğu bilgi, beceri ve yetkinlik çeşitliliğini yansıtmamasının yanı sıra, ihraç edilen ürünlerin bilgi yoğunluğu, teknolojik düzeyi ve katma değer seviyesi hakkında da önemli göstergeler sunmaktadır. Literatürde, yüksek ekonomik karmaşıklık düzeyine sahip ülkelerin daha sofistike ve yenilikçi üretim yapıları geliştirdikleri ve bu üretim özelliklerinin ekonomik büyüme potansiyelini artırabileceği sıklıkla ifade edilmektedir. Bu doğrultuda, çalışmanın temel amacı, 1998-2022 dönemine ait yıllık veriler kullanılarak, MIKTA (Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye ve Avustralya) ülkelerinde ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endekslerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemektir. Ekonometrik yöntem olarak panel Lagrange çarpanı (LM) bootstrap eşbütünleşme testi uygulanmış ve uzun dönemli ilişki katsayılarını tahmin etmek için ise Ortak İlişkili Etkiler (CCE) tahmincisi tercih edilmiştir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi doğrulanmıştır. Elde edilen bulgulara göre insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif iken ekonomik karmaşıklık endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Karmaşıklık, İnsani Gelişme, Ekonomik Büyüme.

THE IMPACT OF ECONOMIC COMPLEXITY AND HUMAN DEVELOPMENT INDICES ON ECONOMIC GROWTH: EMPIRICAL EVIDENCE FROM MIKTA COUNTRIES

ABSTRACT

The concept of economic complexity not only reflects a country's diversity of knowledge, skills, and capabilities, but also provides significant indicators regarding the knowledge intensity, technological level, and value-added content of its exported products. In the literature, it is frequently emphasized that countries with a high level of economic complexity tend to develop more sophisticated and innovative production structures, which can enhance their economic growth potential. In this context, the main objective of this study is to examine the effects of the economic complexity index and the human development index on economic growth in MIKTA countries (Mexico, Indonesia, South Korea, Türkiye and Australia) using annual data for the period 1998–2022. As the econometric methodology, the panel Lagrange Multiplier (LM) bootstrap cointegration test was applied, and the Common Correlated Effects (CCE) estimator was employed to estimate the long-run relationship coefficients. The results confirm the existence of a cointegration relationship among the variables. According to the findings, the impact of the human development index on economic growth is statistically significant and positive, whereas the effect of the economic complexity index on economic growth is statistically insignificant.

Keywords: Economic Complexity, Human Development, Economic Growth

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve kalkınmaya yönelik geleneksel yaklaşımlar, bir ülkenin üretim düzeyini genellikle gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) gibi tek bir toplam değişken üzerinden değerlendirmektedir. Ancak, ekonomik kalkınmanın temel unsurlarından biri ürün çeşitliliğidir. GSYH bakımından yüksek gelire sahip ülkeler, ileri teknolojiye dayalı ve geniş bir ürün yelpazesine sahipken, düşük gelirli ülkeler daha sınırlı ve genellikle temel nitelikte ürünler üretmektedir (Inoua, 2023, s.1). Bu çerçevede, ekonomik büyüme ile üretim kapasitesi ve ürün çeşitliliği arasındaki ilişki giderek daha fazla araştırılmaktadır. Bu alandaki çalışmalar, ilk olarak Hidalgo & Hausmann (2009) tarafından ortaya konmuş olup, ekonomik karmaşıklık düzeyinin artırılmasının ülkeler için çeşitli olumlu etkiler yaratabileceğini öne sürmektedir. Bu olumlu etkiler arasında daha yüksek ekonomik büyüme, azalan üretim dalgalanmaları ve gelir eşitsizliğinin azalması yer almaktadır (Yalta & Yalta, 2021, s.6).

Ekonomik karmaşıklık, bir ülkenin üretim yapısının çeşitliliğini ve sofistikasyonunu yansıtan; üretim bilgisi ve teknolojik yetkinlik düzeyini temel alan çok boyutlu bir kavramdır. Ülkelerin sahip olduğu üretim bilgisi ve teknolojik yetkinlikleri temel alarak, ekonomik büyüme ve insani gelişme ile güçlü bir ilişkiye sahip olduğu ileri sürülmektedir (Hidalgo & Hausmann, 2009). Özellikle ihracat yapısının bilgi yoğunluğu ve çeşitliliği yoluyla toplam faktör verimliliğini ve yenilik kapasitesini artırarak ekonomik büyüme üzerinde doğrudan etkiler yaratabileceği ifade edilmektedir. Literatürde, ekonomik karmaşıklığın yaşam standartlarını yükselterek uzun vadede insani kalkınmayı da dolaylı olarak etkileyebileceğine dair bulgular bulunmasına rağmen (Lapatinas, 2016, s.1441) bu çalışmanın amacı bu dolaylı ilişkiyi test etmek değil, ekonomik karmaşıklık ve insani gelişmenin ekonomik büyüme üzerindeki doğrudan etkilerini analiz etmektir. Bu nedenle, söz konusu iki değişken modelde ekonomik büyümenin farklı boyutlarını temsil eden bağımsız yapısal belirleyiciler olarak ele alınmakta ve aralarındaki potansiyel içsellik ilişkisi model dışında bırakılmaktadır. Bu yaklaşım, hem kuramsal çerçevenin sınırlarını net bir şekilde çizmekte hem de ekonometrik tahminlerde meydana gelebilecek sapmaları önlemeye yönelik metodolojik bir hassasiyet taşımaktadır. Bu bağlamda ekonomik karmaşıklık, üretim kapasitesi ve dış ticaret yapısı üzerinden büyümeyi etkileyen bir unsur olarak değerlendirilirken; insani gelişme ise beşeri sermaye kalitesi aracılığıyla ekonomik büyümeye katkı sağlayan tamamlayıcı bir unsur olarak incelenmektedir.

Ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerine etkisini Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye ve Avustralya (MIKTA) ülkeleri için araştırılan bu çalışmada 1998-2022 dönemi ele alınmıştır. MIKTA ülkeleri, küresel ölçekte ekonomik, diplomatik ve kültürel bakımdan stratejik öneme sahip olup G20 içerisinde yer almaları ve farklı coğrafi bölgelerde konumlanmaları nedeniyle çok yönlü analizlere olanak tanımaktadır. Ülkeler arasındaki belirgin ekonomik karmaşıklık farklılıkları örneğin, Güney Kore'nin ileri düzeyde teknoloji ve sanayi üretimi kapasitesi ile en karmaşık yapıya sahip olması, buna karşın Endonezya ve Avustralya'nın daha düşük üretim çeşitliliği sergilemesi bu çalışmanın temel motivasyon kaynaklarından birini oluşturmaktadır. Ayrıca Ekonomik Karmaşıklık Endeksi'nin 1998 yılında başlaması ve 2022 yılına kadar olan verileri kapsamı, çalışmanın veri kapsamını sınırlayan bir unsur oluşturmaktadır. Literatürde ekonomik karmaşıklığın büyüme üzerindeki etkisi genellikle genel küresel örneklemeler üzerinden değerlendirilmiş olup, bölgesel nitelikte, benzer ekonomik yapı farklılıkları taşıyan heterojen ülkeler grubu üzerinde yapılan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu açıdan, MIKTA ülkeleri özelinde gerçekleştirilen bu analiz, hem grup içi çeşitliliği hem de stratejik küresel rolü nedeniyle literatürdeki boşluklardan birini doldurmayı hedeflemektedir. Ayrıca, çalışmada kullanılan panel LM bootstrap eşbütünlük testi ve CCE tahmincisi, yalnızca yöntemin avantajlarını yansıtmakla kalmamakta, aynı zamanda hem panel genelinde hem de ülke bazında güvenilir uzun dönem tahminleri sunarak ampirik geçerliliği güçlendirmektedir.

Çalışmanın ilerleyen bölümleri aşağıdaki şekilde yapılandırılmıştır. Bölüm 1'de ekonomik karmaşıklığın kavramsal çerçevesi, Bölüm 2'de literatür özeti sunulmuştur. Bölüm 3'te, veri seti ve kullanılan yöntem ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Araştırma metodolojisinde belirtilen

sıralamaya uygun şekilde Bölüm 4'te ampirik bulgular raporlanmış ve yorumlanmıştır. Son olarak, sonuç bölümünde elde edilen bulgular uluslararası literatür ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş, ilgili alana yönelik politika önerileri sunulmuş ve gelecekte yapılacak çalışmalara ilişkin önerilere yer verilmiştir.

I. EKONOMİK KARMAŞIKLIĞIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Hidalgo & Hausmann (2009) tarafından geliştirilen ekonomik karmaşıklık endeksi, ülkelerin ekonomik yapılarındaki karmaşıklık düzeyini ölçmeyi amaçlayan bir göstergedir. Bu endeks, bilgi birikiminin ülkeler arasındaki kişi başına düşen gelir seviyelerindeki farklılıkları ve ekonomik büyüme ile kalkınma dinamiklerini açıklamadaki belirleyici rolüne dayanmaktadır. Ekonomik karmaşıklık endeksi, ülkelerin sanayi ve teknoloji yoğunluklu ürün ihracatındaki performanslarını analiz ederek, küresel üretim ve ticaret sisteminde ne ölçüde etkin bir konumda olduklarını ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, ülkelerin üretim ve ihracat kapasitelerinin çeşitliliğini ve rekabet gücünü değerlendirerek, ekonomik gelişmişlik seviyelerinin karşılaştırılmasına olanak tanımaktadır (Hidalgo & Hausman, 2009, s.10575). Bu bakımdan gelişmiş ülkeler, bilgi yoğun ve yüksek katma değerli ürünler ihraç ederek, geleneksel ve düşük teknoloji ürünler üreten ülkelere kıyasla daha hızlı ekonomik kalkınma sağlamaktadır. Buna karşılık, üretim yapısını temel ve düşük sofistikasyona sahip ürünler üzerine kuran ülkeler, ekonomik olarak geri kalmaya devam etmektedir (Hausmann vd., 2007, s.2). Bu doğrultuda, yaygın olarak birçok ülke tarafından ihraç edilen ürünleri ihraç eden bir ülke, daha düşük ekonomik karmaşıklığa sahip olarak değerlendirilmektedir. Yüksek ekonomik karmaşıklık seviyesine ulaşabilmek için ise bir ülkenin hem geniş bir ürün yelpazesine sahip olması hem de üretimi sınırlı sayıda ülke tarafından gerçekleştirilen malları ihraç edebilmesi gerekmektedir (Yalta & Yalta, 2021, s.7).

Üretim süreci, sermaye, toprak ve iş gücü gibi temel faktörlere dayanmakla birlikte, ülkelerin sürdürülebilir bir ekonomik yapı oluşturabilmesi için yeterli altyapıya, mülkiyet haklarına, düzenleyici çerçevelere ve nitelikli iş gücüne de sahip olması gerekmektedir. Hidalgo & Hausmann (2009), bilginin de üretimin temel unsurlarından biri olduğunu vurgulamakta ve malların aynı zamanda bilgi taşıyıcısı niteliğinde olduğunu ifade etmektedir (Hausmann vd., 2014). Yazarlar, üretim faaliyetlerinde yalnızca işgücü ve sermayenin yeterli olmadığını, bunun yanı sıra belirli altyapılar, uzmanlaşmış işgücü, mülkiyet hakları ve düzenleyici mekanizmalar gibi unsurların da kritik bir rol oynadığını belirtmektedir. Bilginin karmaşık toplumlar açısından önemini göz önünde bulunduran güncel çalışmalar, ekonomik karmaşıklığın ülkelerin insani gelişme düzeyine ulaşmasında etkili olabileceğini öne sürmektedir (Agosin, 2009, s.117; Hartmann vd., 2017, s.76).

Ekonomik karmaşıklık kavramını nicel olarak hesaplanması oldukça zordur. Bu nedenle, Hausmann & Hidalgo (2013), bir ülkenin üretken bilgisinin, ürettiği ve ihraç ettiği ürünlerin çeşitliliğinde ve bileşiminde kendini gösterdiği fikrine dayalı bir yöntem geliştirmiştir (Hausmann & Hidalgo, 2013, s.19). Ekonomik karmaşıklık endeksinin değerlendirmek için kullanılan iki temel gösterge, ihracat sepetindeki ürün çeşitliliği ve ürünlerin yaygınlık düzeyidir. Bir ekonominin nadir, yaygın olmayan ve üretimi karmaşık malları üretebilmesi, gelişmiş bir üretim yapısına sahip olduğunu göstermektedir. Ancak, bu değerlendirme süreci doğal kaynakların sınırlılığı gibi bazı metodolojik zorlukları içermektedir. Örneğin, elmas ve uranyum gibi doğal kaynaklar, doğaları gereği yaygın olmayan mallar arasında yer almaktadır. Yaygın olmayan ürünler ise iki temel kategoriye ayrılmaktadır. Birincisi, yüksek teknoloji gerektiren ve üretimi zor olan sanayi ürünleri (örneğin uçaklar), ikincisi ise doğada sınırlı miktarda bulunan ve bu nedenle kıtlığı yapısal olarak belirlenen (örneğin elmas) doğal kaynaklardır. Bu bakımdan endeks belirlenmesinde kıt doğal kaynakların ölçümler üzerindeki etkisini dengelemek amacıyla, belirli bir ülkede üretilen bir ürünün yaygınlık seviyesi, aynı ürünü üreten ve ihraç eden ülkelerin ihracat çeşitliliği ile karşılaştırılmaktadır (Gala vd., 2018, s.226). Hidalgo & Hausmann (2009) tarafından geliştirilen çalışmaların öncülüğünde şekillenen ekonomik karmaşıklık endeksi 2011 yılında yayımlanmıştır. Bu kapsamda ülkeler, ekonomik karmaşıklık seviyelerine göre sıralanarak,

ülkelerin sıralanmasında ihracat hacmini ve ihraç ettikleri ürünlerin teknoloji ve bilgi yoğunluğu düzeylerini dikkate alınmıştır (Yalta & Yalta, 2021, s.7).

Karmaşık ekonomilerde, finans, pazarlama, teknoloji, insan kaynakları, operasyon yönetimi ve hukuk gibi farklı alanlardaki uzmanların bir araya gelerek etkileşimde bulunması ve bilgi paylaşımı yoluyla karmaşık ürünler üretebilmesi gerekmektedir. Bu tür üretim faaliyetleri için gerekli bilgi birikimi sağlanmadan, ülkelerin yenilikçi ürünler geliştirmesi ve ekonomik büyüme sağlaması mümkün değildir. Yüksek teknolojlü ürünlerin ihracatı, küresel ekonomide rekabet avantajı sağlaması nedeniyle büyük önem taşımaktadır. Karmaşık mal üretme kapasitesi arttıkça, bu yetkinliğe sahip olmayan ülkelerle kıyaslandığında daha yüksek verimlilik ve katma değer elde etme olasılığı da artmaktadır. Geniş bir ihracat çeşitliliğine sahip olan ve yüksek teknolojlü ürünler üretebilen ülkeler, sofistike ve nadir üretim yetkinlikleri gerektiren iç pazar yapısını güçlendirmekte ve ekonomik dinamizmi artırmaktadır (Ferraz vd., 2018, s.842). Bu doğrultuda, bir ülkenin ekonomik karmaşıklığını belirleyen faktörler, içsel ve dışsal faktörler olmak üzere iki ana kategoriye ayrılabilir. İçsel faktörler, ekonomik kalkınma düzeyi, doğal kaynakların mevcudiyeti, beşeri sermaye ve kurumsal yapılar gibi ülke içinde yerleşik olan unsurları içermektedir. Dışsal faktörler ise, doğrudan yabancı yatırımlar ve dışa açıklık gibi ülkenin küresel ekonomi ile entegrasyonunu etkileyen değişkenler olarak özetlenebilir (Zhang & Chen, 2020, s.67).

II. LİTERATÜR ÖZETİ

Literatürde, ekonomik büyümeyi ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endeksleri üzerinden analiz eden çalışmaları iki grupta sınıflandırmak mümkündür.

II.I. Ekonomik Büyüme - Ekonomik Karmaşıklık Çalışmaları

Hidalgo & Hausmann (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışma, ekonomik karmaşıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen öncü araştırmalardan biridir. Çalışmanın bulguları, ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyüme ile güçlü bir bağlantı içinde olduğunu göstermiştir. Hausmann vd., (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 128 ülkeyi kapsayan ve 1978-1988, 1988-1998, 1998-2008 dönemlerini içeren analiz sonucunda, ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ancak, ekonomik karmaşıklık büyüme ile etkileşim değişkeni olarak modele eklendiğinde, bu etkinin negatif olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Stojkoski vd., (2016) 16 Güneydoğu ve Orta Avrupa ülkesinde 1995-2013 dönemini incelediği çalışmada, uzun dönemde ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif, kısa dönemde ise bu iki değişken arasında benzer bir ilişkinin bulunmadığı tespit edilmiştir. Ferrarini & Scaramozzino (2016), 1990-2009 dönemine ait verileri kullanarak, düşük, orta ve yüksek gelir grubundaki 89 ülke için elde ettikleri analiz bulgularına göre, üretim karmaşıklığının çıktı düzeyine etkisinin net bir şekilde belirlenemediği, ancak beşeri sermaye oluşumunu destekleyerek ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Zhu & Li (2017) çalışmalarında, 1995-2010 dönemini ele aldığı 210 ülke için ekonomik karmaşıklık ile farklı seviyelerdeki beşeri sermayenin hem uzun hem de kısa vadeli büyüme üzerinde pozitif etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Stojkovski & Kocarev (2017) Güneydoğu ve Orta Avrupa ülkelerini kapsayan çalışmalarında, ekonomik karmaşıklığın uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu belirlenmişlerdir. Ancak, kısa vadede üretken bilginin bu bölgedeki ülkelere gelir değişimleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Moghadasi (2018), 2002-2015 yılları arasındaki verileri inceleyerek, Basra Körfezi ülkelerinde, ekonomik karmaşıklık ve ekonomik büyümenin enflasyon oranını pozitif yönde etkilediğini, buna karşın gelir eşitsizliğini artırarak olumsuz bir etki yarattığını göstermiştir. Vince & Benz (2018), tarafından gelire göre gruplandırmanın yapıldığı çalışmada ekonomik karmaşıklık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelenmişlerdir. Sonuçlar, nispeten yüksek gelirli ülkeler için ekonomik karmaşıklık ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir nedensellik olduğunu, ancak nispeten düşük gelirli ülkeler arasında nedensellik ilişkisine rastlanılmadığı tespit edilmiştir. Yıldız & Yıldız

(2019), 10 yeni sanayileşen ülke üzerine yaptıkları çalışmada, 1970-2016 dönemi için Meksika, Malezya ve Güney Afrika'da ekonomik karmaşıklıktan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit ederken, yalnızca Çin'de bu ilişkinin çift yönlü olduğunu belirlemiştir. Gao & Zhou (2019), Çin'de 1995-2015 yılları arasında ekonomik karmaşıklık endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bulgular, ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Boğa (2019) çalışmasında, 1995-2017 dönemi verilerini kullanarak, gelişmişlik seviyelerine göre iki gruba ayrılan 13 geçiş ekonomisini incelemiştir. Çalışmada, gelişmişlik seviyesi daha yüksek olan ülkelerde ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyümeyi olumlu, gelişmişlik seviyesi daha düşük olan ülkelerde değişkenler arasında anlamlı bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Türkcan (2019), 1995-2017 dönemini kapsayan çalışmasında, ekonomik büyümenin ekonomik karmaşıklık endeksi üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte, çalışmada ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyüme üzerinde benzer bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, Türkiye özelinde yapılan analizler, ekonomik karmaşıklık açısından belirli bir eşik değerinin aşılmasının, ekonomik büyümenin pozitif yönde etkilenmesi için bir ön koşul olduğunu ortaya koymuştur. Gómez-Zaldívar vd., (2020), Meksika ülkesi için 1993-2013 dönemi ele alarak ekonomik karmaşıklığın Kuzey Meksika'da ekonomik büyüme ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğunu, Güney Meksika'da ise bunun tam tersi olduğunu ortaya koymuştur. Bucak (2021), AB15 ve Türkiye için 1995-2014 dönemi kapsamında ekonomik karmaşıklık endeksinin karbon (CO2) emisyonuna, insani gelişme endeksinin ise hem CO2 emisyonu hem de ekonomik karmaşıklığa neden olduğu tespit etmiştir. Akar (2023), çalışmasında, 13 ülke için 1995-2019 dönemini ele alarak ekonomik büyüme, ekonomik karmaşıklık endeksi ve Ar-Ge harcamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünlüşme ilişkisi tespit etmiştir. Yavuz & Bektaş (2024), Türk Devletleri Teşkilatı üyesi ülkeler için 1995-2019 dönemini inceleyerek, ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu, ancak bu etkinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığını ortaya koymuştur.

II.II. Ekonomik Büyüme - İnsani Gelişme Endeksi Çalışmaları

Ranis vd., (2000), 1960-1992 yılları arasında Afrika ve Latin Amerika ülkelerine odaklanarak, insani gelişme ile ekonomik büyüme gibi temel değişkenler arasındaki ilişkileri analiz etmeyi amaçlamışlardır. Çift yönlü olarak gerçekleştirilen bu analizler sonucunda, söz konusu iki değişken arasında karşılıklı ve güçlü bir pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Boozer vd., (2003) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, ekonomik büyüme ile insani gelişme arasındaki çift yönlü ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma bulgularına göre, insani gelişme yalnızca ekonomik büyümenin bir çıktısı değil, aynı zamanda büyümeyi tetikleyen temel bir girdi ve belirleyici bir unsur olarak da değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, iki değişken arasında çift yönlü ve olumlu bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Shome & Tondon (2010), ASEAN-5 ülkeleri için yaptıkları analizde ekonomik büyüme ile insani gelişme arasında zayıf bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Adelakun (2011) çalışmasında, Nijerya'da insan sermayesi gelişiminin ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bundala (2012) 40 ülkeyi kapsayan çalışmasında, insani gelişme ve ekonomik büyüme arasında güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Uçan ve Koçak (2018) tarafından Türkiye ve yüksek insani gelişme düzeyine sahip ülkeler için yapılan eşbütünlüşme analizinde, insani gelişme ile ekonomik büyüme arasında anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Erdem ve Çelik (2018), 1995-2014 dönemi verilerini kullanarak 33 Afrika ülkesine yönelik gerçekleştirildikleri çalışmalarında, insani gelişme ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Panel ARDL yöntemiyle yapılan kısa dönem analizleri ise, özellikle gelir düzeyindeki artışın insani gelişmeyi olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Chikalipah ve Makina (2018) çalışmalarında, 1970-2015 dönemi için Zambiya'da ekonomik büyüme ile insani gelişme arasındaki çift yönlü ilişkiyi incelemişlerdir. Eşbütünlüşme ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) teknikleri kullanılarak yapılan analizler sonucunda, öncelikle ekonomik büyüme ile insani gelişme arasında uzun dönemli bir eşbütünlüşme ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak kısa dönemde bu iki değişken arasında çift yönlü nedenselliğe dair herhangi bir kanıtı ulaşılamamıştır. Buna karşılık, uzun dönemde

ekonomik büyümenin insani gelişme üzerinde etkili olduğu, fakat insani gelişmenin ekonomik büyümeyi etkilemediği belirlenmiştir. Akar vd., (2021), 2002-2018 dönemine ait verilerle 25 geçiş ekonomisinde insani gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın bulgularına göre, insani gelişmedeki artışlar ekonomik büyümeyi destekleyici bir etki yaratmaktadır. Yeter vd., (2021) çalışmalarında 1990-2019 döneminde Emerging and Growth-Leading Economies (EAGLE) ülkeleri için yapılan analizler, ekonomik büyüme ile insani gelişme arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Ancak, ekonomik büyümenin insani gelişme üzerindeki etkisinin görece sınırlı kaldığı tespit edilmiştir.

Literatür değerlendirildiğinde, hem ekonomik karmaşıklığın hem de insani gelişmenin, ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemli ve çoğunlukla pozitif etkilere sahip olduğu görülmektedir. Ancak, bu etkiler ülke gruplarına, gelişmişlik seviyelerine ve zaman boyutuna göre farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca, bazı çalışmalarda nedensellik ilişkilerinin tek taraflı olduğu ve bölgesel bağlamın bu ilişkilerin şiddetini etkileyebileceği belirtilmiştir. Bu çalışma, ekonomik karmaşıklık, insani gelişme endeksi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi MIKTA ülkeleri özelinde ele alarak, literatürde bu değişkenler arasındaki etkileşime dair net bir görüş birliğinin bulunmadığı noktada katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca, bu ülke grubuna yönelik ampirik çalışmaların sınırlı sayıda olması ve kullanılan ekonometrik yöntemlerin güncel nitelik taşıması, araştırmanın literatüre katkı potansiyelini artırmaktadır.

III. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerine etkisini MIKTA ülkeleri için araştıran bu çalışmada 1998-2022 dönemi ele alınmıştır. Değişkenlerin belirlenmesinde Zhu & Li (2017) çalışmasından yararlanılmıştır. Bağımlı değişken kişi başı GSYH (ABD \$), bağımsız değişkenler, ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endeksleridir. Ekonomik karmaşıklık endeksi, “Ekonomik Kompleksite Gözlemevi (OEC)” ve diğer değişkenler ise Dünya Bankası veri tabanlarından elde edilmiştir. Ekonomik karmaşıklık endeksinin 1998 yılından başlaması ve ilgili ülkeler için 2022 yılında son bulması çalışmanın veri sınırlılığını oluşturmaktadır. Modelde çoklu doğrusallık olasılığını önlemek ve daha kesin bir değerlendirme sağlamak için tüm değişkenlerin doğal logaritmik dönüşümleri yapılmıştır (Balsalobre-Lorente vd., 2024, s.231). Logaritmik dönüşümü yapılan model aşağıda sunulmuştur.

$$LGR_{it} = \beta_0 + \beta_1 LHD_{it} + \beta_2 LECI_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

(i = ..., 5) ve (t = 1998, ..., 2022)

Modelde, i, t ve ε_{it} sırasıyla; ülke sayısını, çalışmanın zaman çerçevesini ve stokastik hata terimini göstermektedir. β_0 sabit terimi, β_1 ve β_2 tahmin edilecek elastikiyet katsayılarıdır. Modelde GR, kişi başına GSYH’yi, HD, insani gelişme endeksinin ve ECI, ekonomik karmaşıklık endeksinin temsil etmektedir. Değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon matrisi aşağıda aktarılmıştır.

TABLO 1 | Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Matrisi

Değişkenler	LGR	LHD	LECI
Ortalama	4.074	-0.106	0.088
Medyan	4.006	-0.108	0.163
Maksimum	4.674	-0.031	0.416
Minimum	3.247	-0.231	-0.725
Standart Sap.	0.422	0.055	0.221
Çarpıklık	-0.261	-0.330	-0.764
Basıklık	2.070	1.973	3.486
Jarque-Bera	5.925	7.762	13.413
Probability	0.051	0.020	0.001
Gözlem	125	125	125
Korelasyon Matrisi			
	LGR	LHD	LECI
LGR	1.000		
LHD-Ols. Değ.	0.9524 (0.000)	1.000	
LECI-Ols. Değ.	0.540 (0.000)	0.576 (0.000)	1.000

Kaynak: Eviews 10 paket programından elde edilmiştir

Tablo 1’teki bulgular incelendiğinde, serilerin normal dağılım özelliği gösterip göstermediğini belirten Jarque-Bera istatistiğine göre serilerin normal dağılmadığı görülmektedir. Serilerin korelasyon matrisinde ise tüm değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğu gözlemlenmektedir. Bununla birlikte en yüksek korelasyon ilişkisinin 0.9524 ile LHD ve LGR arasında olduğu belirlenmiştir.

Eşbütünleşme ilişkisini belirlemeden önce çalışma dört aşamalı bir ekonometrik yöntem sırasını takip etmektedir. Panel veri setlerini oluşturan kesitler arasında ortak şoklar, ülkeye özgü gizli değişkenler, dışsalıklar, coğrafi faktörler ve finansal ya da ekonomik entegrasyon gibi çeşitli unsurlar nedeniyle kesitler arası bağımlılık ortaya çıkabilir. Bu bakımdan ilk olarak yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının araştırılmıştır. Kesit bağımlılığı göz ardı edilerek yapılan tahminler, yanlış ve tutarsız parametre tahminlerine yol açabilir (Chundik & Pesaran, 2013, s.2). Bu nedenle, panel veri analizinin sonraki aşamalarına geçmeden önce kesit bağımlılığının kontrol edilmesi büyük önem taşımaktadır. Ayrıca kesit bağımlılığının varlığı tespit edildiğinde, analizler ikinci nesil testlerle sürdürülmekte; aksine, kesit bağımsızlığı durumunda birinci nesil testler tercih edilmektedir (Örnek & Türkmen, 2019, s.120). Bu nedenle, kesit bağımlılığı sorununun tespit etmek için mevcut çalışmada dört farklı test kullanılmıştır. Bu testler “Breusch & Pagan 1980 LM testi, CDLM ve CD testi Pesaran 2004 ile Pesaran vd., 2008’in geliştirdiği LM_{adj}” dir. Testlere ait istatistiksel gösterimler aşağıda sırasıyla sunulmuştur.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij}^2, \sim X^2 N(N-1)/2 \quad (2)$$

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{p}_{ij}^2 + 1) \quad (3)$$

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{p}_{ij} \right) \quad (4)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)} \right) \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k) \hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tj}}{\sqrt{2Tj}}} \sim N(0,1) \quad (5)$$

Eşitliklerde N kesit sayısını, T ise zaman periyodunu temsil etmektedir. İlgili testler, N ve T değerlerinin büyük veya küçük olmasına bağlı olarak farklı kullanım alanlarına sahip olmakla birlikte, bu çalışmada tutarlılığı sağlamak adına tüm test sonuçları rapor edilmiştir. Bu yöntemlerin sıfır hipotezi, verilerde kesitsel bağımsızlığın varlığını ifade ederken, alternatif hipotezler ise kesitsel bağımlılığın mevcudiyetini ortaya koymaktadır. Daha sonra eşbütünleşme testi ve eşbütünleşme tahminci yöntemlerinde kullanılacak testlerin seçimi ve elde edilen bulguların doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için panel veri modellerinin homojenliğinin incelenmesi gerekmektedir. Eğitim katsayıları ise Pesaran & Yamagata (2008), Swamy’nin (1970) modelini geliştirerek, örneklem büyüklüğüne kapsamındaki hipotezleri test etmek amacıyla iki farklı test istatistiği önermiştir (Pesaran & Yamagata, 2008, s.57). Delta testlerinin boş hipotezi eğitim katsayıları homojendir şeklinde olup istatistiksel gösterimleri aşağıda sunulmuştur.

$$\hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \hat{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (6)$$

$$\hat{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \hat{S} - E(\hat{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\hat{Z}_{it})}} \right) \quad (7)$$

Test istatistiklerinde, N kesit sayısını, S Swamy test istatistiğini, $E(\hat{Z}_{it})$ açıklayıcı değişkenlerin sayısını yansıtmaktadır.

Kesitsel bağımlılığı ve eğitim homojenliği inceledikten sonraki ikinci adım, değişkenlerin durağanlık özelliklerini kontrol etmektir. Çalışmada Nazlıoğlu & Karul (2007) tarafından geliştirilen ve ikinci nesil birim kök testlerinden olan Fourier LM birim kök testi kullanılmıştır. Test geleneksel birim kök testlerine kıyasla daha esnek bir yapı sunarak, doğrusal olmayan süreçlerde kırılmaları ve dalgalanmaları daha iyi yakalamayı amaçlamaktadır. Testin en önemli avantajlarından biri, kırılma sayısını, zamanını ve şeklini önceden belirleyebilme imkânı sunmasıdır. Ancak, her ülke için bu kırılmaların doğru bir şekilde tespit edilmesi oldukça güç olabilmektedir. Bu zorluk, Fourier birim kök testleri ile aşmaya çalışılmaktadır (Türkmen & Ağır, 2020, s.583). Fourier Panel LM birim kök testi, kırılma tarihlerinin modelleme sürecinde önceden bilinmesini gerektirmemektedir. Bu testin sıfır

hipotezi, serinin birim kök içerdiğini öne sürmektedir. Test istatistiği aşağıda sunulmuştur.

$$z_{LM}(k) = \frac{\sqrt{N}(P_t(K) - \xi(\kappa))}{\zeta(\kappa)} \sim N(0,1) \quad (8)$$

Eşitlikte $\xi(k)$ ile $\zeta(k)$ sırasıyla frekanstaki ortalama ve varyansların ortalamasını belirtmektedir. Üçüncü adım, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkin araştırılmasıdır. Uzun vadeli korelasyonları incelemek için “Westerlund & Edgerton (2007)’un geliştirdiği panel LM bootstrap testi” kullanılmıştır. Test “McCoskey & Kao” tarafından geliştirilen Lagrange test çarpanına dayanır. LM testi, kesit bağımlılığının varlığı veya yokluğuna ilişkin sonuçlar sunmaktadır. Eğer yatay kesit bağımlılığı tespit edilirse, bootstrap yöntemiyle elde edilen kritik değerler kullanılmaktadır. Kesit bağımlılığının bulunmadığı durumlarda ise asimptotik kritik değerler referans alınarak sonuçlar raporlanmaktadır (Westerlund & Edgerton, 2007, s.186). Bu yaklaşım, test sonuçlarının güvenilirliğini artırmakta ve farklı durumlara uygun istatistiksel yöntemlerin kullanılmasını sağlamaktadır. Testin H_0 : eşbütünleşme ilişkisinin olduğu, $H1$: eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ifade etmektedir. Panel eşbütünleşme testinin türetildiği denklem aşağıda sunulmuştur.

$$Y_{it} = \alpha_i + \chi_{it} \beta_{it} + Z_{it} \quad (9)$$

$$Z_{it} = \mu_{it} + V_{it} V_{it} = \sum_{j=1}^t n_{ij} \quad (10)$$

Eşitlikte t endeksi zaman serisini, i kesitsel birimi ve Z_{it} hata terimidir. LM test istatistiği aşağıda belirtilmektedir.

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \bar{\omega}^{-2} s_{it}^2 \quad (11)$$

Eşitlikte s_{it}^2 terimi, Z_{it} hata teriminin kısmi toplamını temsil etmekte ve $\bar{\omega}^{-2} \mu_{it}$ ’in uzun dönemli varyansı göstermektedir. Dördüncü aşama panel uzun vadeli tahmin edici için Pesaran (2006) tarafından geliştirilen kesit ve eğim homojenliği durumunda kullanılan CCE tahmin yöntemi kullanılmıştır. Test istatistiği aşağıda belirtilmiştir.

$$\hat{b}_{CCEMG} = (1/N) \sum_{i=1}^N \hat{b}_i \quad (12)$$

$$\hat{b}_{CCEMG} = \left(\sum_{i=1}^N \theta_i X_i' \bar{M}_w X_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \theta_i X_i' \bar{M}_w y_i \quad (13)$$

Testin boş hipotezi “katsayılar istatistiksel olarak anlamsız” şeklindedir. Ayrıca panel geneli ve ülkeye özgü ampirik bulgular sunmaktadır. Buna göre metodolojiye ait ampirik bulgular aşağıdaki tablolarda sırasıyla raporlanmıştır.

IV. AMPİRİK BULGULAR

Ampirik bulgulardan ilk olarak ön test niteliğinde olan test bulguları Tablo 2’de bildirilmiştir.

TABLO 2 | Yatay Kesit Bağımlılığı ve Eğim Katsayı Homojenliği Bulguları

	Testler	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri
Model	LM	32.382	0.000***
	CD _{lm}	5.005	0.000***
	CD	4.515	0.000***
	LM _{adj}	46.256	0.000***
Δ		18.425	0.000***
Δ_{adj}		19.759	0.000***
Not: ***p<0.01			

Test bulgularına göre %1 anlamlılık düzeyinde modelde kesit bağımlılığının varlığı tespit edilmiştir. Bu durum bir ülkedeki bir göstergeye (örneğin ekonomik büyümeye) yönelik bir şokun diğer ülkelere yayılacağı ifade etmektedir. Eğim katsayısı homojenliği bulgularına göre ise %1 anlamlılık düzeyinde katsayıların heterojen olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, değişkenlerin etkisinin ülkeleri etkileme durumunun farklılık gösterdiğini belirtmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı bulguları, analizde ikinci nesil panel birim kök testlerinin kullanılmasını gerekli kılmaktadır. Bu doğrultuda, Fourier LM birim kök testi uygulanmış ve değişkenlere ilişkin test sonuçları Tablo 3’te sunulmuştur.

TABLO 3 | Birim Kök Bulguları

LGR			
Ülkeler	Fourier tau LM ₁ k=1	Fourier tau LM ₂ k=2	Fourier tau LM ₃ k=3
Meksika	-2.471	-0.023	0.976
Endonezya	3.358	0.336	-0.611
G.Kore	-1.373	-0.966	-0.120
Türkiye	1.157	0.982	0.341
Avusturalya	-1.818	-3.514	-2.666
Bulgular			
Z _{LM} (İst. Değ.)	9.901	4.868	5.646
Olasılık Değ.	1.000	1.000	1.000
LHD			
Meksika	-1.322	-0.984	-1.627
Endonezya	0.373	-0.505	-0.472
G.Kore	-0.004	-0.346	-0.350
Türkiye	-0.914	0.361	0.674
Avusturalya	0.257	-1.080	-1.192
Bulgular			
Z _{LM} (İst. Değ.)	9.565	5.256	5.041
Olasılık Değ.	1.000	1.000	1.000
LECI			
Meksika	-2.889	-1.065	-1.386
Endonezya	0.268	0.071	1.135
G.Kore	-0.305	-0.924	-1.030
Türkiye	-4.949	0.654	0.492
Avusturalya	-2.349	-1.849	-2.451
Bulgular			
Z _{LM} (İst. Değ.)	3.297	4.912	4.856
Olasılık Değ.	0.999	1.000	1.000

Değişkenlere ait olasılık değerlerine göre boş hipotezin reddedilememesi, serilerde birim kök sürecinin varlığına işaret etmektedir. Birim kök sürecinin tespit edilmesi, değişkenler arasında eşbütünleşme analizinin gerçekleştirilmesine olanak sağlamaktadır. Eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesine yönelik test bulguları, Tablo 4’te detaylı bir şekilde sunulmuştur.

TABLO 4 | Eşbütünleşme Test Bulguları

LM İstatistiği	Asimtotik p-değeri	Bootstrap p-değeri
1.898	0.029	0.889
1000 tekrarlı dağılım ve gecikme ile öncül 1 olarak alınarak sabitli ve trendli model kullanılmıştır.		

Bootstrap p-değerlerine dayalı olarak, ekonomik büyüme, insani gelişme endeksi ve ekonomik karmaşıklık değişkenleri arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin belirlenmesinin ardından, çalışmanın son aşaması olarak eşbütünleşme katsayı tahminlerine ilişkin bulgular Tablo 5’te detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bu bulgular, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin yönü ve büyüklüğü hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır.

TABLO 5 |CCE Katsayı Bulguları

Ülkeler	β_1			β_2		
	Katsayı	Std. Hata	p-değeri	Katsayı	Std. Hata	p-değeri
Meksika	2.656***	0.563	0.000	0.084	0.106	0.426
Endonezya	3.056***	0.892	0.001	0.150***	0.053	0.005
G.Kore	4.306***	0.525	0.000	0.083**	0.023	0.021
Türkiye	1.279***	0.180	0.000	-0.156	0.170	0.361
Avusturalya	3.243**	1.292	0.012	0.102	0.176	0.560
Panel	2.828***	0.558	0.000	0.019	0.059	0.740

Not: **p<0.05, ***p<0.01. " β_1 " İnsani Gelişme Endeks katsayısı, Ekonomik Karmaşıklık Endeks katsayısını belirtmektedir.

Sonuçlar incelendiğinde, insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif iken ekonomik karmaşıklık endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Ülke bazlı incelemelerde ise sonuçlar ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. " β_1 " katsayısına ait ülke bazlı sonuçlar incelendiğinde, insani gelişme endeksinin ekonomik büyümeyi Meksika, Endonezya, Kore, Türkiye ve Avusturalya ülkelerinde olumlu etkilemekte ve katsayılar sırasıyla %2,656; %3,056; %4,306; %1,279 ve %3,243 oranındadır. Sonuçlara göre Meksika, Endonezya, Güney Kore, Türkiye ve Avusturalya'da insani gelişme endeksinin ekonomik büyümeyi pozitif etkilemesi, ekonomik kalkınmanın yalnızca üretim artışına değil, beşeri sermaye, sağlık, eğitim, teknoloji ve kurumsal yapı gibi faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. " β_2 " katsayısına ait ülke bazlı sonuçlar incelendiğinde ekonomik karmaşıklık endeksinin ekonomik büyümeyi Endonezya ve Kore'de olumlu etkilemekte ve katsayılar sırasıyla %0,150 ve %0,083 oranındadır. Meksika, Türkiye ve Avusturalya için bulgular istatistiksel olarak anlamsızdır. Ekonomik karmaşıklık endeksinin büyüme üzerinde doğrudan bir etkisinin olmaması, ekonomik kalkınmanın tek boyutlu bir süreç olmadığını ve büyümenin sadece karmaşık ürün üretmekle sağlanamayacağını göstermektedir. Bu durum, büyümenin sağlanabilmesi için kurumsal yapıların güçlendirilmesi, pazar erişiminin artırılması, yatırım ortamının iyileştirilmesi ve kaynakların etkin dağıtılması gerektiğine işaret etmektedir.

SONUÇ

İnsani gelişme, ekonomik karmaşıklık ve ekonomik büyüme birbirini tamamlayan unsurlar olarak ekonomik kalkınmanın sürdürülebilirliğini sağlamaktadır. Yüksek ekonomik karmaşıklık seviyesine sahip ülkeler, teknolojiye dayalı üretim yaparak hem ekonomik büyümeyi artırmakta hem de insani gelişimi desteklemektedir. Benzer şekilde, insani gelişme düzeyi yüksek olan ülkeler, daha sofistike üretim yapısını benimseyerek ekonomik karmaşıklık seviyelerini artırmakta ve uzun vadeli büyüme dinamiklerini güçlendirmektedir. Bu nedenle, ekonomik politikaların hem karmaşık üretim yapısını desteklemesi hem de insani gelişme yönelik yatırımları artırması, ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmalarında kritik bir rol oynamaktadır.

Ekonomik karmaşıklık ve insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerine etkisini MIKTA ülkeleri için araştıran bu çalışmada 1998-2022 dönemi ele alınmıştır. Değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi doğrulanmış ve eşbütünlüşme katsayı tahminci yöntemi bulguları ise insani gelişme endeksinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı; ekonomik karmaşıklık endeksinin ekonomik büyüme üzerinde etkisi istatistiksel olarak anlamsız olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca ülke bazlı sonuçlar farklılık göstermektedir. Elde edilen bulgular, modelde yer alan ekonomik karmaşıklık değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak sınırlı düzeyde gözlemlendiğini göstermektedir. Sonuçlar, literatürde yer alan Stojkoski vd., (2016); Ferrarini & Scaramozzino (2016); Zhu & Li (2017); Türkcan (2019)'ın çalışmaları ile uyumludur.

CCE tahminci yönteminin ülke bazında sonuçlar sunması ülkeler için tek tek değerlendirme yapabilme imkânı sağlamaktadır. Bu bakımdan ülkeler değerlendirildiğinde, Güney Kore, eğitim sistemine yaptığı yatırımlar sayesinde yüksek teknolojiye dayalı sektörler geliştirmiş ve bu alanlarda küresel bir lider haline gelmiştir. Eğitim reformları ve Ar-

Ge yatırımları, ülkenin sanayi ve teknoloji sektörlerinde rekabet gücünü artırarak ekonomik büyümeye katkı sağlamıştır. Türkiye ve Meksika, sanayi ve hizmet sektörlerine yönelik mesleki eğitim programları uygulayarak iş gücünün verimliliğini artırmış ve bu sayede ekonomik büyümeyi desteklemiştir. Avustralya, yüksek yaşam standardı ve sağlık sistemine yaptığı yatırımlarla işgücü verimliliğini artırarak uzun vadeli ekonomik istikrarı sağlamıştır. Endonezya ise genç nüfusunu eğitim programları ve sağlık reformlarıyla güçlendirmiş, böylece ekonomik büyüme potansiyelini artırmıştır. Tüm bu reformlar insani gelişmenin ekonomik büyümeyi olumlu yönde destekleyebileceğinin güçlü bir göstergesidir.

Meksika, Türkiye ve Avustralya'da ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyümeyi doğrudan desteklememesi, çeşitli yapısal, kurumsal ve dışsal faktörlerden kaynaklanabilir. Meksika, üretim kapasitesi yüksek olmakla birlikte büyük ölçüde ABD'ye bağımlı bir sanayi yapısına sahiptir. Ülkedeki montaj sanayi büyük ölçekli üretim yapmasına rağmen yerel katma değer yaratmada yetersiz kalmaktadır. Türkiye, orta teknolojiye dayalı sanayi üretimine sahip olup, yüksek teknoloji sektörlerinde küresel rekabet gücüne tam olarak ulaşamamıştır. Yüksek teknoloji ithalatına bağımlılık nedeniyle, üretim karmaşıklığı ekonomik büyümeye tam anlamıyla katkı sağlayamamaktadır. Avustralya, madencilik ve doğal kaynaklara dayalı bir ekonomi olduğundan, ekonomik karmaşıklık endeksindeki artışın ekonomik büyümeye doğrudan katkısı sınırlı kalmaktadır. Ülke, ağırlıklı olarak doğal kaynak ihracatına odaklandığından, karmaşık üretim süreçleri ekonomi genelinde yaygınlaşmamaktadır.

Ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyümeye olumlu katkı sağlayabilmesi için sanayi politikaları, eğitim reformları, yenilikçilik ve Ar-Ge yatırımları, ticaret stratejileri ve kurumsal düzenlemeler gibi alanlarda kapsamlı politikalar geliştirilmelidir. Bu bakımdan uygulanan politikaların, ülkelerin mevcut yetkinliklerini geliştirmeye odaklanması ve üretim yapısını daha çeşitli ve karmaşık ürünlere yönlendirmesi gerekmektedir. Ülkelerin üretken bilgi kapasitesini artırarak yüksek teknoloji ve sofistike ürünler geliştirebilmesi, sanayi ile üniversite ve araştırma kurumları arasındaki iş birliğini teşvik eden politikaların önemini giderek artırmaktadır. Teknolojik düzeyi yüksek ve karmaşık ürünlerin üretimi, gelişmiş üretim yetkinliklerine bağlı olduğundan, ülkelerin kurumsal altyapılarının sağlamlığı bu süreçte kritik bir faktör olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, hükümetlerin eğitim, sağlık, beşeri sermayenin gelişimi ve altyapının güçlendirilmesine yönelik uygulayacağı politikalar, ekonomik karmaşıklığın artışı ve sürdürülebilir büyümenin sağlanması açısından kritik bir rol oynamaktadır. Gelecekte yapılacak olan çalışmalar için farklı testler ve değişkenler ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülke karşılaştırması yapılarak sonuçların yorumlanması literatürün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Adelakun, O. J. (2011). Human capital development and economic growth in Nigeria. *European Journal of Business and Management*, 3(9), 29-38.
- Agosin, M. R. (2009). Export diversification and growth in emerging economies. *CEPAL Review*, (97), 115-131.
- Akar, G., Saritas, T., & Kizilkaya, O. (2021). İnsani gelişmenin ekonomik büyümeye etkisi: Geçiş ekonomileri üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 12(2), 307-318.
- Akar, T. (2023). Ekonomik karmaşıklık, Ar-Ge harcamaları ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (55), 315-329.
- Balsalobre-Lorente, D., Nur, T., Topaloglu, E. E., & Evcimen, C. (2024). Assessing the impact of the economic complexity on the ecological footprint in G7 countries: Fresh evidence under human development and energy innovation processes. *Gondwana Research*, 127, 226-245.
- Boğa, S. (2019). Ekonomik Karmaşıklık seviyesinin ekonomik büyüme üzerine etkisi: Geçiş ülkeleri için bir panel zaman serisi analizi. *Akademik Hassasiyetler*, 6(12), 357-386.
- Booser, M., Ranis, G., Stewart, F., & Suri, T. (2003). Paths to success: The relationship between human development and economic growth. *Yale University Economic Growth Center*, 874, 1- 48.
- Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *The review of economic studies*, 47(1), 239-253.
- Bucak, Ç. (2021). AB15 ülkelerinde ve Türkiye'de ekonomik karmaşıklık endeksi, insani gelişme endeksi ve karbon emisyonu: Panel veri analizi. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 71-88.
- Bundala, N. N. (2012). Economic growth and human development; a link mechanism: An empirical approach. *MPRA Paper*, 47648, 1-48.

- Chikalipah, S., & Makina, D. (2019). Economic growth and human development: Evidence from Zambia. *Sustainable Development*, 27(6), 1023-1033.
- Chudik, A., & Pesaran, M. H. (2013). Large panel data models with cross-sectional dependence: A survey. *CAFE Research Paper*, (13.15).
- Erdem, E., & Çelik, B. (2019). İnsani gelişme ve ekonomik büyüme ilişkisi: Bazı Afrika ülkeleri üzerine bir uygulama. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(17), 13-36.
- Ferrarini, B., & Scaramozzino, P. (2017). Production complexity, adaptability and economic growth. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 52-61.
- Ferraz, D., Morales, H. F., Campoli, J. S., Oliveira, F. C. R. D., & Rebelatto, D. A. (2018). Economic complexity and human development: DEA performance measurement in Asia and Latin America. *Gestão & Produção*, 25, 839-853.
- Gala, P., Rocha, I., & Magacho, G. (2018). The structuralist revenge: Economic complexity as an important dimension to evaluate growth and development. *Brazilian Journal of Political Economy* 38, 219-236.
- Gao, J., & Zhou, T. (2018). Quantifying China's regional economic complexity. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 492, 1591-1603.
- Gómez-Zaldívar, M., Fonseca, F. J., Mosqueda, M. T., & Gómez-Zaldívar, F. (2020). Spillover effects of economic complexity on the per capita GDP growth rates of Mexican states, 1993-2013. *Estudios de Economía*, 47(2), 221-243.
- Hartmann, D., Guevara, M., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M., & Hidalgo, C. (2017). Linking economic complexity, institutions and income inequality. *World Development*, 93, 75-93.
- Hausmann, R., & Hidalgo, C. (2013). How will the Netherlands earn its income 20 years from now? The Hague: WRR. *Webpublications*, 74, 1-91.
- Hausmann, R., & Klinger, B. (2007). The structure of the product space and the evolution of comparative advantage. *Cid Working Paper*, 146, 1-37.
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A., & Yildirim, M. A. (2014). The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity. Mit Press.
- Hidalgo, C. A., & Hausmann, R. (2009). The building blocks of economic complexity. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106, 10570-10575.
- Inoua, S. (2023). A simple measure of economic complexity. *Research Policy*, 52(7), 104793.
- Lapatinas, A. (2016). Economic complexity and human development: A Note. *Economics Bulletin*, 36(3), 1441-1452.
- McCoskey, S., & Kao, C. (1998). A residual-based test of the null of cointegration in panel data. *Econometric reviews*, 17(1), 57-84.
- Moghadasi, L. S. (2018). The study of economic complexity and GDP effect on inflation rate and income inequality in Persian Gulf States 2002 -2015. *Mapta Journal of Mechanical and Industrial Engineering (MJMIE)*, 2(3), 31-39.
- Nazhoğlu, S., & Karul, C. (2017). Panel LM unit root test with gradual structural shifts. 40th International Panel Data Conference, Thessaloniki-Greece.
- OECD (Observatory of Economic complexity. (2024). Economic complexity legacy rankings (ECI). <https://oec.world/en/rankings/country/eci>, Erişim Tarihi: 01.11.2024.
- Örnek, İ., & Türkmen, S. (2019). Gelişmiş ve yükselen piyasa ekonomilerinde Çevresel Kuznets Eğrisi hipotezi'nin analizi. *Journal of the Çukurova University Institute of Social Sciences*, 28(3), 109-129.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Available at SSRN* 572504.
- Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. H., Ullah, A., & Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. *The econometrics journal*, 11(1), 105-127.
- Ranis, G., Stewart, F., & Ramirez, A. (2000). Economic growth and human development. *World Development*, 28(2), 197-219.
- Shome, S., & Tondon, S. (2010). Balancing human development with economic growth: A study of ASEAN 5. *Annals of the University of Petroşani, Economics*, 10(1), 335-348.
- Stojkovski, V., Utkovski, Z., & Kocarev, L. (2016). The impact of services on economic complexity: Service sophistication as route for economic growth. *PloS one*, 11(8), e0161633.
- Stojkovski, V., & Kocarev, L. (2017). The relationship between growth and economic complexity: Evidence from Southeastern and Central Europe. MPRA Paper No: 7783.
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.
- Türkcan, B. (2019). Türkiye için ekonomik karmaşıklık endeksi ve büyüme arasındaki içsel ilişki: Bir eşanlı denklem sistemi analizi. ICOAEF VI, Balıkesir 16-17 Kasım 2019.
- Türkmen, S., & Ağır, H. (2020). Enflasyon ile finansal gelişme ilişkisi: Yüksek ve düşük enflasyonlu ülkeler üzerine ampirik kanıtlar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(3), 577- 592.
- Uçan, O., & Koçak, E. (2018). İnsani gelişme endeksi ile büyüme ilişkisi: Pedroni eşbütünlük testi. *Journal of Politics, Economy and Management*, 1(2), 55-61.
- Vinci, G. V., & Benzi, R. (2018). Economic complexity: Correlations between gross domestic product and fitness. *Entropy*, 20(10), 766.
- Westerlund, J., & Edgerton, D. L. (2007). A panel bootstrap cointegration test. *Economics Letters*, 97,185-190.
- World Bank (2024). World development indicators, Erişim adresi: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators> Erişim Tarihi: 09.11.2024.
- Yalta, A. Y., & Yalta, T. (2021). Determinants of economic complexity in MENA countries. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 6(1), 5-16.
- Yavuz, R. A., & Bektaş, S. (2024). Türk Devletleri Teşkilatı ülkelerinde küreselleşme ile ekonomik karmaşıklığın ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (68), 127-135.
- Yeter, F., Eroğlu, İ., & Kangal, N. (2021). Ekonomik büyüme ve insani gelişme ilişkisi: EAGLE ülkeleri için uygulama. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 13(2), 184-211.
- Yıldız, G., & Yıldız, B. (2019). Ekonomik karmaşıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Panel bootstrap granger nedensellik analizi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 15(2), 329-340.
- Zhang, S., & Chen, C. (2020). Does outward foreign direct investment facilitate China's export upgrading? *China & World Economy*, 28(5), 64-89.
- Zhu, S., & Li, R. (2017). Economic complexity, human capital and economic growth: Empirical research based on cross-country panel data. *Applied Economics*, 49(38), 3815-3828.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Traditional approaches to economic growth and development typically assess a country's level of production through a single aggregate variable, such as gross domestic product (GDP). However, one of the fundamental elements of economic development is product diversification. Countries with high GDP levels tend to have a broad and technologically advanced product range, whereas low-income countries generally produce a more limited and basic set of goods (Inoua, 2023, p.1). In this context, the relationship between economic growth, production capacity, and product diversification has been increasingly examined. The pioneering work in this field was introduced by Hidalgo and Hausmann (2009), who argue that enhancing economic complexity can generate various positive effects for countries. These effects include higher economic growth, reduced production fluctuations, and decreased income inequality (Yalta & Yalta, 2021, p.6).

Economic complexity is a multidimensional concept that reflects the diversity and sophistication of a country's production structure, grounded in the level of production knowledge and technological capabilities it possesses. Based on these attributes, it is argued to have a strong relationship with both economic growth and human development (Hidalgo & Hausmann, 2009). In particular, it is suggested that the knowledge intensity and diversity of export structures can directly influence economic growth by enhancing total factor productivity and innovation capacity. While the literature provides evidence that economic complexity may also indirectly affect human development by improving living standards over the long term (Lapatinas, 2016, p.1441), the aim of this study is not to test this indirect relationship. Rather, it focuses on analyzing the direct effects of economic complexity and human development on economic growth. Accordingly, these two variables are treated in the model as independent structural determinants representing different dimensions of economic growth, and any potential endogeneity between them is excluded from the model. This approach not only clearly delineates the boundaries of the theoretical framework but also reflects a methodological sensitivity intended to minimize potential estimation biases in the econometric analysis. In this context, economic complexity is considered as a factor influencing growth through production capacity and trade structure, while human development is examined as a complementary factor contributing to economic growth via the quality of human capital.

Methodology

This study examines the impact of economic complexity and the Human Development Index on economic growth in MIKTA countries over the period 1998–2022. All MIKTA countries are part of the G20, holding a significant position in the global economy. As a group that acts as a balancing power in global dynamics, MIKTA plays an influential role in economics, diplomacy, and cultural interactions. The geographic diversity of its member countries makes MIKTA a versatile and flexible cooperation platform. In terms of the Economic Complexity Index (ECI), South Korea stands out as the most complex economy due to its

advanced technological and industrial production, whereas Indonesia and Australia exhibit the lowest levels of production diversification. Meanwhile, Turkey and Mexico possess moderate levels of economic complexity and exhibit growth potential. In this regard, assessing countries with varying levels of economic complexity is crucial for analyzing global competitiveness, sustainable development strategies, and economic growth potential. These factors justify the selection of MIKTA countries for this study. The scope of the data is constrained by the availability of the Economic Complexity Index, which starts in 1998 and extends until 2022. The motivation for this study is shaped not only by the regional significance of MIKTA but also by the application of the LM cointegration test and the Common Correlated Effects (CCE) estimator. The CCE method is expected to make a significant contribution to the literature, as it provides results both at the panel level and for individual countries. When examining the results, it is observed that the impact of the Human Development Index on economic growth is statistically significant and positive, whereas the effect of the Economic Complexity Index on economic growth is statistically insignificant. However, country-specific analyses reveal variations in results across different nations.

Conclusion

An evaluation of country-specific results for the coefficient β_1 indicates that the Human Development Index positively influences economic growth in Mexico, Indonesia, South Korea, Turkey, and Australia, with corresponding coefficients of 2.656%, 3.056%, 4.306%, 1.279%, and 3.243%, respectively. These findings suggest that in these countries, the positive impact of the Human Development Index on economic growth highlights that economic development is not solely driven by production increases but also depends on factors such as human capital, healthcare, education, technology, and institutional structures. Regarding the country-specific results for the coefficient β_2 , the Economic Complexity Index positively affects economic growth only in Indonesia and South Korea, with coefficients of 0.150% and 0.083%, respectively. However, the findings for Mexico, Turkey, and Australia are statistically insignificant. The lack of a direct impact of economic complexity on growth suggests that economic development is not a one-dimensional process and that growth cannot be achieved solely by producing complex products. This underscores the necessity of strengthening institutional structures, improving market access, enhancing the investment climate, and ensuring the efficient allocation of resources to sustain economic growth.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Mehmet ÖZKAN,
ozkannmehmet@gmail.com

JEL:
C44, M110

Geliş: 13 Mart 2025
Received: March 13, 2025
Kabul: 18 Haziran 2025
Accepted: June 18, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Özkan, M. (2025),

Application for Cargo Company Selection
Using Fuzzy AHP and Fuzzy EDAS Methods,
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi, 71, 71-79,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1656871

Etik Kurul İzni / Ethics Committee Permission.
Ethics committee permission for this study
was obtained with the decision of Yalova
University Ethics Committees Coordinatorship
dated 05/02/2025 and numbered 2024/282.

APPLICATION FOR CARGO COMPANY SELECTION USING FUZZY AHP AND FUZZY EDAS METHODS

MEHMET ÖZKAN*

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Yalova Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, ozkannmehmet@gmail.com

ABSTRACT

Today, customer needs have increased the importance of applications in logistics and supply chain management. In this direction, the most appropriate delivery of products produced in different regions to consumers in different regions provides advantages in both competitiveness and customer satisfaction. For this reason, there is a multi-criteria decision-making process for selecting a cargo company to deliver orders to customers. The study determines the most suitable cargo company to deliver the orders received by a business that sells both e-commerce and store sales. The model has four main criteria: delivery, quality, system adequacy and trust. In the decision process, a decision team of 5 people consisting of three responsible personnel and two academicians working in the field of logistics is formed. The fuzzy AHP method is used for the criteria weights, and the Fuzzy EDAS method is used for the cargo company selection. With the Fuzzy AHP method, it is concluded that the main criteria have equal importance level, the criterion with the highest importance is the criterion of responding to customer demands/complaints, the flexibility criterion has the lowest importance and the most suitable cargo company is B cargo company with the Fuzzy EDAS method.

Keywords: Logistics and Supply Chain Management, Fuzzy AHP, Fuzzy EDAS, Multi-Criteria Decision Making (MCDM)

BULANIK AHP VE BULANIK EDAS YÖNTEMLERİYLE KARGO FİRMASI SEÇİM UYGULAMASI

ÖZ

Günümüzde müşteri ihtiyaçları lojistik ve tedarik zinciri yönetimi alanında yapılan uygulamaların önemini arttırmıştır. Bu doğrultuda farklı bölgelerde üretilen ürünlerin farklı bölgelerdeki tüketicilere en uygun şekilde ulaştırılması hem rekabet gücü hem de müşteri memnuniyeti yönünden avantaj sağlamaktadır. Bu nedenle siparişlerin müşterilere ulaştırması için kargo firması seçimine yönelik çok kriterli karar verme süreci söz konusu olmaktadır.

Çalışma hem e-ticaret hem de mağaza satışı yapan bir işletmenin aldığı siparişleri müşterilerine ulaştıracak en uygun kargo firmasını belirlemektedir. Model teslimat, kalite, sistem yeterliliği ve güven olmak üzere dört ana kriterden oluşmaktadır. Karar sürecinde lojistik alanında çalışan üç sorumlu personel ve iki akademisyenden oluşan 5 kişilik karar takımı oluşturulmuştur. Kriter ağırlıkları için Bulanık AHP, kargo firması seçimi için Bulanık EDAS yöntemleri kullanılmıştır. Bulanık AHP yöntemi ile ana kriterlerin eşit önem düzeyine sahip olduğu, en yüksek öneme sahip kriterin müşteri taleplerine/şikayetlerine cevap verme kriteri olduğu, esneklik kriterinin en düşük öneme sahip olduğu ve Bulanık EDAS yöntemi ile en uygun kargo firmasının B kargo firması olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi, Bulanık AHP, Bulanık EDAS, Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV)

Introduction

Today, in line with people's increasing needs, large organizations are needed to deliver products with regional advantages or manufactured products to other regions. The concept of logistics, which covers the transportation, inventory, storage, material management, and packaging processes that are the basis of this organization, is also defined differently as providing resources such as products or services to the desired location at the desired time (Asoğlu & Eren, 2018). Implementing and monitoring these processes requires expertise due to the increase in the cargo volume to be processed. Therefore, it is not easy for producers and sellers to implement logistics processes within their organizations. For this reason, logistics is an outsourced service because it requires expertise and investment to share the risk.

Products sold over the internet are delivered to customers through cargo companies. For this reason, businesses that sell on the internet work in partnership with cargo transportation businesses. Moreover, strategic partnerships are made in the field of logistics in order to work for a long time (Nebati, 2024). At this point, it is important to determine the cargo business with which a strategic business partnership will be made.

In determining the cargo business, it is necessary to determine the features sought in the cargo business. Since a large number of criteria will be used in determining the cargo business, it is considered as a multi-criteria decision making problem (Sancar & Gül, 2024). For this reason, fuzzy AHP and fuzzy EDAS methods, among the multi-criteria decision-making methods, are used and integrated into the study. The fuzzy AHP method is applied for rating the criteria of the cargo business depending on the opinions of the decision team. The determined criteria weights are then included in the fuzzy EDAS method, and a recommendation is presented among alternative cargo businesses.

In the second part of this study, fuzzy numbers, fuzzy AHP, and fuzzy EDAS methods are explained by conducting a literature review. The third part constitutes the application of the study. A preference recommendation is made from alternative cargo companies depending on the criteria.

LITERATURE RESEARCH

The studies in the field of logistics and supply chain management are analyzed with the help of Google Scholar with the words "Cargo+selection". Some studies on cargo business selection have been conducted. However, it has been determined that the methods used in this study for selecting the cargo company that an enterprise will work with are not used together. For this reason, the method applied in this study is thought to guide the completion of the gap in this field, making it different from other studies.

Many studies using the BAHF method in different fields are found in the literature. However, in order to reduce the complexity, the closest studies encountered in the literature research are shown in the table with their explanations.

TABLE 1 | Literature Research Table

Authors	Subject
(Yücel & Ulutaş, 2009)	Numerical criteria are determined by surveying the cargo companies in Malatya. Using the ELECTRE method, it is tried to determine the location of the new store to be opened.
(Atmaca & Turğut, 2015)	Criteria for the selection of cargo companies operating in Turkey are examined. A field study is conducted, and the results are evaluated with SPSS Statistics 20 Program. At the end of the study, it is determined which criteria are important, and the appropriate cargo company is preferred.
(Uzun & Süer, 2015)	Factors affecting service quality in the cargo transportation sector have been determined. Depending on these factors, 3 alternative cargo companies' service quality is compared. AHP and TOPSIS are used as methods.
(Asoğlu & Eren, 2018)	The criteria that a company attaches importance to are created by experts, and the cargo company is selected using AHP, TOPSIS, and PROMETHEE methods.

TABLE 1 (Devamı) | Literature Research Table

Authors	Subject
(Deste & Savaşkan, 2020)	A model consisting of 8 criteria and 5 different alternatives is used to select 3rd Party Logistics Service Providers for e-commerce businesses. The application is realized with the VIKOR method.
(Yürüyen & Ulutaş, 2020)	In order to select a third-party logistics service provider for a factory producing military vehicles and equipment in Ankara, the criteria are weighted with the Fuzzy AHP method. In the last stage, The Fuzzy EDAS method is applied using these weight values, and a decision is made.
(Diken & Çalık, 2022)	The aim is to develop a decision model for the selection of 3PL companies. Criteria and alternatives are evaluated using the AHP and TOPSIS methods. The accuracy of the decision model is checked with expert opinions.
(Nebati, 2024)	The important criteria of the enterprises that benefit from cargo transportation are determined by the ANP method. Then, the most appropriate cargo company is selected by using the CODAS (Combinative Distance-based Assessment) method.

Analytic Hierarchy Process (AHP) is a subjective method based on expert opinions to determine the weights of criteria in the decision model (Onat & Kaçtoğlu, 2020). EDAS (The Evaluation based on Distance from Average Solution) is a method that enables evaluation between alternatives (Kas Bayrakdaroglu & Kundakci, 2019). For a better decision result by eliminating the subjectivity in both methods, fuzzy numbers are used in the AHP and EDAS methods when obtaining expert opinions. There are some studies in the literature on the integration of the methods applied in the study. These studies are explained to increase the whole methodology's reliability. The studies mentioned;

Panchal et al. (2021), the study has selected the best sustainable oil for a cleaner and environmentally friendly production system in a small-scale foundry industry in Agra, India. Performance, quality, and cost are identified as the most important criteria. Jatropa, vegetable oil, karanja oil, and light diesel oil are considered alternatives. Fuzzy Analytic Hierarchy Process (FAHP) has been used to calculate the criteria weights, while Fuzzy TOPSIS (FTOPSIS) and Fuzzy EDAS (FEDAS) methods are preferred to evaluate the alternatives. Light diesel oil is found to be the best oil based on the evaluation criteria. Sensitivity analysis (SA) is applied to determine the accuracy of the proposed decision model. Out of the twelve experiments of the sensitivity analysis, light diesel oil retained the highest score in nine of them.

Karatop et al. (2021), in this study, he has been presented a decision methodology for making optimum investment decisions in the renewable energy sector in Turkey. Five renewable energies, namely hydroelectricity, solar energy, wind energy, geothermal energy, and biomass energy, are identified as alternatives. Fuzzy AHP and Fuzzy EDAS are determined as the solution methods of the study. The importance weights of renewable energy alternatives are calculated using the fuzzy AHP method. The best alternatives have been determined by comparing the results of the fuzzy EDAS method. It is determined that Turkey should focus on hydroelectricity and wind energy in renewable energy investments.

Yel et al. (2022), the study aimed to identify projects based on technical and managerial criteria, taking into account the skills of the development teams actively involved in the project. The weights of the criteria are determined using the fuzzy AHP method. Fuzzy EDAS and WASPAS methods are then used to rank the projects and IT teams as alternatives. As a result of the application, statistical information about errors after software development is accessed.

Sancar & Gül (2023), in his study, he is aimed to determine the most suitable printing machine for machine park investment in a newspaper printing plant. Fuzzy AHP is used to determine the importance weights

of the criteria, and Fuzzy EDAS methods are used to evaluate the alternatives in terms of the criteria. Cost, efficiency, and flexibility criteria have been determined with expert opinions and literature research. Four different printing machines suitable for the process and budget are selected as alternatives. As a result of the Fuzzy AHP method, the cost criterion is determined to be the most important criterion. As a result of the fuzzy EDAS method used in evaluating alternatives, it has been determined that machine A2 is the most suitable.

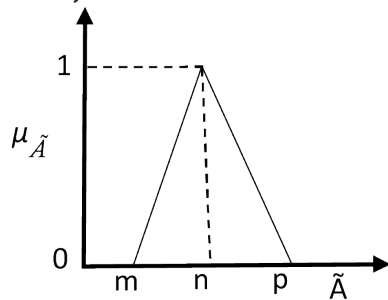
Karipoğlu et al. (2023), in this study, a Geographic Information System (GIS)-based site selection for a hybrid offshore wind and solar power plant is applied. Fuzzy AHP (FAHP) is used to evaluate multiple criteria affecting the location of potential hybrid power plants and Fuzzy EDAS (FEDAS) method is used to determine the most suitable areas. Among the evaluation criteria, it has been found that the technical criteria has a priority weight of 0.60, and the weight of the social criteria is approximately 0.07. Among the sub-criteria, the wind speed criterion has the highest priority weight, while the distance to the port and visibility criteria have the highest priority weights under the main economic and social criteria. Region 2 (A-2) is the best alternative for hybrid offshore power plants among the identified alternatives.

Fuzzy numbers are explained in the next section, and fuzzy AHP and fuzzy EDAS methods are explained in the following sections.

I. Fuzzy Numbers

The first study on fuzzy numbers used in multi-criteria decision-making methods was conducted by Zadeh (Zadeh, 1965). Fuzzy set theory envisages the mathematical description of events that are desired to be explained under the lack of information and uncertainties in real life. Triangular fuzzy numbers are the most widely used in the literature.

FIGURE 1 | $\tilde{A}$ Fuzzy Number



$\tilde{A}$, A triangle fuzzy number,

$$\tilde{A} = (m, n, p) \quad (1)$$

It is expressed as follows. Here, m is the lower bound and p is the upper bound of the weight of the criterion affecting the decision maker's decision. Between the lower and upper bound, n is the midpoint that gives the highest value of the decision maker's membership function. The fuzzy number in (1) is defined in (2) as $\mu_{\tilde{A}}(x) : R \rightarrow [0, 1]$.

$$\mu_{\tilde{A}}(x) = \begin{cases} \frac{x-m}{n-m}, & m \leq x \leq n \\ \frac{p-x}{p-n}, & n \leq x \leq p \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

Arithmetic operations for fuzzy numbers $\tilde{A}_1 = (m_1, n_1, p_1)$ and fuzzy numbers $\tilde{A}_2 = (m_2, n_2, p_2)$ and fuzzy numbers are performed as in the following equations (Chang, 1996).

$$\tilde{A}_1 \oplus \tilde{A}_2 = (m_1 + m_2, n_1 + n_2, p_1 + p_2) \quad (3)$$

$$\tilde{A}_1 \ominus \tilde{A}_2 = (m_1 - p_2, n_1 - n_2, p_1 - m_2) \quad (4)$$

$$\tilde{A}_1 \odot \tilde{A}_2 = (m_1 m_2, n_1 n_2, p_1 p_2) \quad (5)$$

$$\tilde{A}_1 \oslash \tilde{A}_2 = (m_1 / p_2, n_1 / n_2, p_1 / m_2) \quad (6)$$

$$\lambda \odot \tilde{A} = (\lambda m_1, \lambda n_1, \lambda p_1) \quad (7)$$

$$\tilde{A}^{-1} = (1/p_1, 1/n_1, 1/m_1) \quad (8)$$

The center of gravity method is generally preferred for stabilizing the triangular fuzzy number $\tilde{A} = (l, m, u)$ and Equation 9 is used in the calculation (Gao ve diğerleri, 2020; Yılmaz & Atan, 2021).

$$k(\tilde{A}) = \frac{m+n+p}{3} \quad (9)$$

Equation 10 is used to determine the average distance of a triangular fuzzy number depending on its center of gravity (Yılmaz & Atan, 2021).

$$\psi(\tilde{A}) = \begin{cases} \tilde{A}, & k(\tilde{A}) > 0 \\ \tilde{0}, & k(\tilde{A}) \leq 0 \end{cases} \quad (10)$$

$\tilde{0} = (0, 0, 0)$ Here it is in the form

II. Fuzzy AHP Method

The AHP method, which is widely used in research using multi-criteria decision-making methods, was developed by Thomas L. Saaty (Şengül et al., 2012). AHP is based on the principle that the decision maker evaluates all available alternatives according to all the criteria belonging to them and makes pairwise comparisons of the importance of the relative criteria (Ertunç & Çay, 2020). An importance scale consisting of 1, 3, 5, 7 and 9 absolute values is used in the evaluation process.

Fuzzy AHP method is based on the integration of fuzzy numbers into the AHP method. Different fuzzy AHP approaches are used in the literature. Among these approaches, Buckley (1985) developed the method in which evaluation is made based on qualitative and quantitative criteria and trapezoidal fuzzy numbers are used (Onat & Kaçtıoğlu, 2020). The other fuzzy AHP approach used in the study is the "Extended Analysis Method" in which triangular fuzzy numbers are used and synthetic order values are analyzed (Chang, 1996).

The steps of the fuzzy AHP Extended Analysis Method used in the application part of the research are shown starting from step 3.

Step 1. The linguistic scale in Table 1 is used to transform the decision makers' pairwise comparison evaluations for alternatives and criteria into triangular fuzzy numbers.

TABLE 2 | Fuzzy AHP Criteria Comparison Scale

Fuzzy Number	Linguistic Expressions	Triangular Fuzzy Number Scale
9	Perfect	(8,9,10)
8	Absolutely.	(7,8,9)
7	Very good	(6,7,8)
6	Pretty good	(5,6,7)
5	Good.	(4,5,6)
4	Preferable	(3,4,5)
3	Not bad	(2,3,4)
2	Less advantageous	(1,2,3)
1	Equally important	(1,1,1)

Source: (Singh et al., 2018)

Step 2. As a result of the decision team members' comparison of alternatives and criteria, geometric averages are taken using Equation 11 (Sancar & Gül, 2024) to create the combined decision matrix.

$$l_{ij} = \left(\prod_{k=1}^K l_{ijk} \right)^{\frac{1}{K}}, m_{ij} = \left(\prod_{k=1}^K m_{ijk} \right)^{\frac{1}{K}}, u_{ij} = \left(\prod_{k=1}^K u_{ijk} \right)^{\frac{1}{K}} \quad (11)$$

Step 3. After taking the geometric mean of the answers of the decision makers, the Fuzzy AHP Order Analysis Method (Chang, 1996) is applied. The application in question is made by comparing the analysis results of the values corresponding to the x-axis of the intersection points of the triangular numbers.

Step 3a. $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ is the object set and $U = \{u_1, u_2, \dots, u_m\}$ is the target set. The extended analysis method is applied to each object cluster element and each target cluster element. As a result, n extended analysis values of the form $M_{gi}^1, M_{gi}^2, \dots, M_{gi}^m$ ($i=1, 2, \dots, n$) and m fuzzy numbers M_{gj}^l ($j=1, 2, 3, \dots, m$) are obtained.

Step 3b. $M_{gi}^1, M_{gi}^2, \dots, M_{gi}^m$ denote the extended analysis values of its objects for m objectives. Equation 13 is then applied for the fuzzy synthetic extended value (order value) of object i.

$$\sum_{j=1}^m M_{gi}^j = \left(\sum_{j=1}^m l_j, \sum_{j=1}^m m_j, \sum_{j=1}^m u_j \right) \quad (12)$$

$$S_i = \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \odot \left[\sum_{j=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} \quad (13)$$

Equation 14 shows the -first power of the sum of the total n fuzzy numbers $\sum_{j=1}^m M_{gi}^j$ for each criterion. In other words, it means adding the values of l, m and u in each column and taking the inverse.

$$A^{-1} = \left[\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m M_{gi}^j \right]^{-1} = \left(\frac{1}{u}, \frac{1}{m}, \frac{1}{l} \right) \quad (14)$$

Step 4. The next steps are followed by comparing the order value S_i calculated for each element.

Step 4a. The probability value of the fuzzy numbers $M_1 = (l_1, m_1, u_1)$ and $M_2 = (l_2, m_2, u_2)$ is calculated as in equation 15.

$$V(M_1 \geq M_2) = \sup_{x \geq y} \left[\min(\mu_{M_1}(x), \mu_{M_2}(y)) \right] \quad (15)$$

$$V(M_1 \geq M_2) = 1, \quad \text{if } m_1 \geq m_2 \quad (16)$$

$$V(M_2 \geq M_1) = \text{hgt}(M_1 \cap M_2) = \mu = \frac{l_1 - u_2}{(m_2 - u_2) - (m_1 - l_1)} \quad (17)$$

Using equations 16 and 17 above, the probability values $V(M_1 \geq M_2)$ and $V(M_2 \geq M_1)$ are calculated.

Step 4b. Equation 18 is used to calculate the degree of superiority of a fuzzy number over k fuzzy numbers.

$$V(M \geq M_1, M_2, \dots, M_k) = \min V(M \geq M_i), \quad i = 1, 2, \dots, k \quad (18)$$

$$d'(A_i) = \min V(S_i \geq S_k), \quad k = 1, 2, \dots, n \quad (19)$$

$$W' = (d'(A_1), d'(A_2), \dots, d'(A_n))^T \quad (20)$$

Step 4c. Finally, the weight vector in Equation 20 is normalized to calculate the normalized weight vector in Equation 21, which is not a fuzzy number.

$$W = (d(A_1), d(A_2), \dots, d(A_n))^T \quad (21)$$

III. Fuzzy EDAS Method

The Evaluation based on Distance from Average Solution (EDAS) method is an approach proposed by (Keshavarz Grohabaee et al., 2015). The EDAS method has been used in the multi-criteria inventory classification problem as an alternative to ABC analysis and aims to make the best alternative decision based on the average solution based on the normalization technique (Torkayesh et al., 2023).

Fuzzy EDAS method has been proposed by applying EDAS method and fuzzy set approach together (Kas Bayrakdaroglu & Kundakci, 2019). This study applies the approach in which triangular fuzzy numbers are integrated into the EDAS method. The steps of the applied fuzzy EDAS method are explained below respectively.

TABLE 3 | Fuzzy EDAS Criteria Comparison Scale

Linguistic Expression	Triangular Fuzzy Numbers
Very High	(7,9,9)
High	(5,7,9)
Middle	(3,5,7)
Low	(1,3,5)
Very Low	(1,1,3)

Source: (Lee et al., 2010)

Step 1. The answers given by the decision team are transformed into triangular fuzzy numbers with the help of Table 3.

Step 2. With the answers transformed into triangular fuzzy numbers, a combined decision matrix is created with the help of equation 22.

$$\tilde{X} = [\tilde{X}_{ij}]_{m \times n} \quad (22)$$

$$\tilde{X}_{ij} = \left(\prod_{k=1}^k X_{ij}^p \right)^{\frac{1}{k}} \quad (23)$$

Where $\tilde{X}_{ij}^p$ is the performance value of criterion i ($1 \leq i \leq m$) for alternative j ($1 \leq j \leq n$) by p ($1 \leq p \leq k$) decision maker. The responses of these decision makers are combined by taking the geometric meaning.

Step 3. For the average solution matrix or vector, the average of the alternatives for each criterion is taken. The value $\bar{av}_i$ in equation 24 is the average performance value of the alternatives for each criterion.

$$\bar{AV} = [\bar{av}_i]_{1 \times m} \quad (24)$$

$$\bar{av}_i = \frac{\sum_{j=1}^m \tilde{X}_{ij}}{m} \quad (25)$$

Step 4. Set K represents the set of benefit-type criteria, and set L represents the set of cost-type criteria. Here, positive distances from the mean and negative distances from the mean are calculated using equations 26 and 27.

Positive distance value from the mean, PDA = $\left[pda_{ij} \right]_{m \times n}$
Negative distance value from the mean, NDA = $\left[nda_{ij} \right]_{m \times n}$

$$pda_{ij} = \begin{cases} \frac{\psi(\tilde{X}_{ij} \ominus \bar{av}_j)}{k(\bar{av}_j)}, & \text{if } j \in K \\ \frac{\psi(\bar{av}_j \ominus \tilde{X}_{ij})}{k(\bar{av}_j)}, & \text{if } j \in L \end{cases} \quad (26)$$

$$nda_{ij} = \begin{cases} \frac{\psi(\bar{av}_j \ominus \tilde{X}_{ij})}{k(\bar{av}_j)}, & \text{if } j \in K \\ \frac{\psi(\tilde{X}_{ij} \ominus \bar{av}_j)}{k(\bar{av}_j)}, & \text{if } j \in L \end{cases} \quad (27)$$

Step 5. Weighted positive and negative distance values are calculated for each alternative.

$$\tilde{sp}_i = \sum_{j=1}^n (\tilde{w}_j \otimes pda_{ij}) \quad (28)$$

$$\tilde{sn}_i = \sum_{j=1}^n (\tilde{w}_j \otimes nda_{ij}) \quad (29)$$

The w_j values in Equations 28 and 29 are the weight values calculated by the fuzzy AHP method.

Step 6. The calculated $\tilde{sp}_i$ and $\tilde{sn}_i$ values are normalized using equations 30 and 31.

$$\tilde{ns}_{pi} = \frac{\tilde{sp}_i}{\max_i(\tilde{sp}_i)} \quad (30)$$

$$\tilde{ns}_{ni} = 1 - \frac{\tilde{sn}_i}{\max_i(\tilde{sn}_i)} \quad (31)$$

Step 7.1. The fuzzy evaluation performance value $\tilde{as}_i$ for each alternative is calculated using equation 32.

$$\tilde{as}_i = 1 - \frac{\tilde{ns}_{pi} \otimes \tilde{ns}_{ni}}{2} \quad (32)$$

Step 7.2. The calculated fuzzy number performance values $(\tilde{as}_i, (as_i^l, as_i^m, as_i^u))$ of the alternatives are converted into non-fuzzy values by being stabilized with equation 32. Clarification of triangular fuzzy numbers is generally done by the center of gravity method (Gao ve diğerleri, 2020)

$$as_i = \frac{as_i^l \oplus as_i^m \oplus as_i^u}{3} \quad (33)$$

The calculated as_i values of the alternatives are not fuzzy numbers. The alternative with the highest value is preferred.

CARGO BUSINESS SELECTION APPLICATION

I. Purpose of the Study

It is aimed to make the most appropriate selection from alternative cargo companies for the order delivery of an enterprise that sells electronic materials both in the store and through e-commerce. In this direction, at the end of the application, the preference score of each alternative cargo company will be determined. The cargo company with the highest preference score will be recommended as the most appropriate choice.

II. Assumptions and Limitations of the Study

Ethics committee permission for this study is obtained with the decision of Yalova University Ethics Committees Coordinatorship dated 05/02/2025 and numbered 2024/282. It is accepted that 2 academicians and 3 business managers participating in the study responded to the evaluation forms independently based on their knowledge and experience.

In order to ensure the reliability of the results of the study, a sensitive approach was taken in the process of determining the decision team. For this reason, in order to ensure familiarity and conceptual mastery in the evaluation of the criteria, attention was paid to the fact that the managers and academicians participating in the evaluation were working or working in the fields of logistics and supply chain management. In addition, to ensure the experience condition in the comparison of the criteria, the decision team was determined within the conditions of having at least 10 years of experience in academia or the sector. The information about the decision team members is shown in Table 4.

TABLE 4 | Information on Members of the Decision Team

Decision Team Member	Workspace	Experience	Education Status
Academician A	Logistics and Supply Chain Management	More than 20 years	PhD
Academician B	Logistics and Supply Chain Management	More than 10 years	PhD
Expert A	Warehouse Supervisor	More than 15 years	Bachelor's
Expert B	Logistics and Transportation Officer	More than 10 years	Bachelor's
Expert C	Warehouse staff	More than 10 years	Bachelor's

III. Application

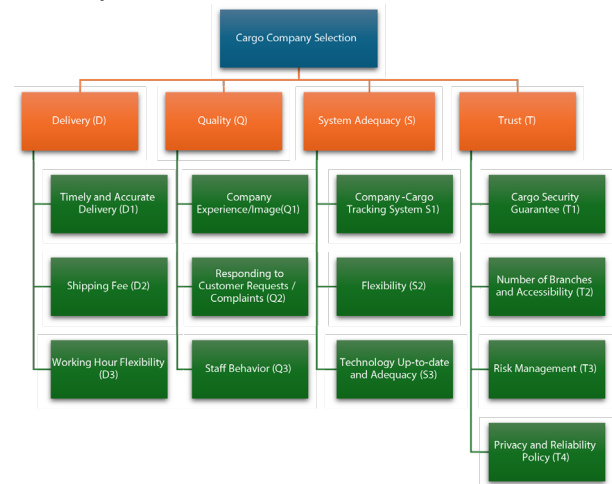
In order to prevent any incomplete implementation and errors in the research process, the implementation steps to be followed are determined as shown in the figure.

FIGURE 2 | Steps of the Research



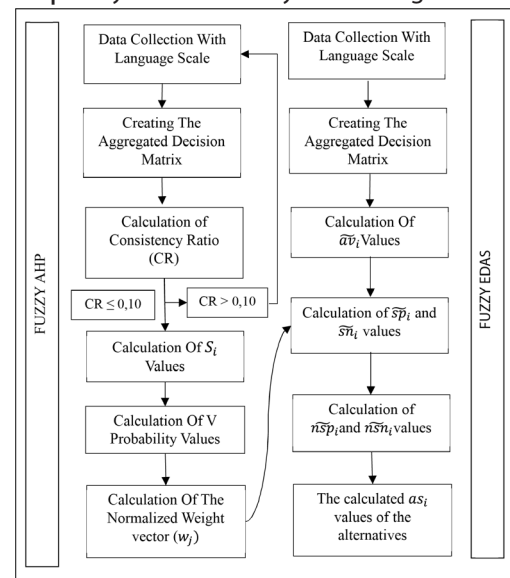
The main criteria and sub-criteria used in the research are shown in Figure 2. The main criteria are delivery, quality, system adequacy, and trust. Under the main delivery criterion, there are sub-criteria of on-time and accurate delivery, shipping cost, and flexibility of operation. Similarly, under the main criterion of quality, there are sub-criteria of company experience/image, responsiveness to customer demands/complaints and staff behavior; under the main criterion of system adequacy, there are sub-criteria of company-cargo tracking system, flexibility, technology update and adequacy; and finally, under the main criterion of trust, there are sub-criteria of cargo security assurance, number of branches and accessibility, risk management, confidentiality and reliability policy. In total, 4 main criteria and 13 sub-criteria are used.

FIGURE 3 | Research Model (Nebati, 2024)



Depending on these criteria, four cargo companies operating in Turkey and known in the sector are determined by taking the opinion of the experts participating in the study. In order to prevent negative understandings that may arise in the form of comparing cargo companies with each other, A, B, C, and D are coded as cargo companies in the study.

FIGURE 4 | Fuzzy AHP and Fuzzy EDAS Integration



IV. Fuzzy AHP Application

Step 1. The decision team members performed the comparison of the main criteria and sub-criteria using the language scale in Table 2. A total of 5 pairwise comparison matrices were created, to which 5 decision team members responded.

To determine the consistency of the Fuzzy AHP method, Kwong and Bai (2013) converted fuzzy numbers into crisp values. This conversion is performed using equation 34 (Kwong & Bai, 2013). The crisp value of $\tilde{M}=(m,n,p)$ fuzzy number A is calculated using equation 24.

$$M_{crisp} = (m + 4n + p) / 6 \quad (34)$$

Equations 35 and 36 are used to calculate the consistency ratio of the matrices created by calculating Crisp values.

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) \quad (35)$$

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (36)$$

Here, λ_{max} is the largest eigenvalue in the comparison matrix. The consistency index (CI) depends on the value of λ_{max} , and n is the size of the pairwise comparison matrix. The random index (RI) value in Table 5 depends on the size of the pairwise comparison matrix.

TABLE 5 | Randon Index (RI) (Kwong & Bai, 2013)

n	3	4	5	6	7	8	9
RI (n)	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	1,41	1,45

Table 6 illustrates the transformation of the combined decision matrix of the main criteria into a crisp matrix using Equation 34.

TABLE 6 | Combined Crisp Values Matrix for Main Criteria

	Delivery	Quality	System Adequacy	Trust
Delivery	1,000	0,615	2,051	1,651
Quality	1,642	1,000	2,672	2,299
System Adequacy	0,492	0,380	1,000	0,307
Trust	0,611	0,437	3,286	1,000

The largest eigenvalue (λ_{max}), of the matrix has been calculated to be 4,150. In the calculation, the RI value of the 4-dimensional matrix is taken as 0.90, as shown in Table 5. The consistency ratio (CR) value is then calculated using Equations 35 and 36.

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1) = (4,150 - 4) / (4 - 1) = 0,050$$

$$CR = CI / RI = (0,050) / 0,90 = 0,06 \leq 0,10$$

Since the consistency ratio is less than 0.10, the combined decision matrix is determined as consistent. The consistency ratios of the decision matrices used are calculated similarly and shown in Table 7.

TABLE 7 | Consistency Ratios of Matrices (CR)

Matrice	CR
Main Criteria	0,06
Delivery	0,02
Quality	0,10
System Adequacy	0,02
Trust	0,06

The consistency ratio is first applied to the combined decision matrix of the main criteria and then to the combined decision matrix of the sub-criteria (Özkan, 2021). After the comparison matrices have been determined and verified to be consistent, step 2 is proceeded.

Step 2. The answers given by the decision team members are combined with the formula in equation 11. In this way, the combined matrices of the main criteria and sub-criteria are obtained. The matrices are shown in Table 8-12.

TABLE 8 | Combined Pairwise Comparison Matrix for Main Criteria

	D	Q	S	T
D	0,33	0,33	0,33	0,33
Q	0,27	0,33	0,33	0,33
S	0,28	0,33	0,33	0,33
T	0,28	0,33	0,33	0,33

TABLE 9 | Combined Pairwise Comparison Matrix for "Delivery"

	D1	D2	D3
D1	0,333	0,333	0,333
D2	0,279	0,327	0,394
D3	0,287	0,329	0,384

TABLE 10 | Combined Pairwise Comparison Matrix for "Quality"

	Q1	Q2	Q3
Q1	1,00	1,00	1,00
Q2	2,57	3,09	3,65
Q3	0,53	0,64	0,76

TABLE 11 | Combined Pairwise Comparison Matrix for "System Adequacy"

	S1	S2	S3
S1	1,00	1,00	1,00
S2	0,22	0,29	0,38
S3	0,41	0,49	0,63

TABLE 12 | Combined Pairwise Comparison Matrix for "Trust"

	T1	T2	T3	T4
T1	1,00	1,00	1,00	1,00
T2	0,33	0,37	0,44	1,00
T3	0,74	0,91	1,10	1,04
T4	0,68	0,81	0,96	0,85

Step 3. Fuzzy order values of the main criteria and sub-criteria are calculated and shown in Table 13. Fuzzy order values are calculated by applying equation 12.

TABLE 13 | Fuzzy Order Values for Main and Sub-Criteria

	l	m	u
D	1,17	1,32	2,50
D1	0,89	1,00	1,89
D2	0,87	1,00	1,87
D3	0,89	0,98	1,87
Q	1,17	1,33	2,50
Q1	2,59	2,90	5,48
Q2	5,11	5,92	11,03
Q3	2,00	2,18	4,19
S	1,16	1,32	2,48
S1	5,25	6,44	11,69
S2	1,83	2,01	3,84
S3	2,59	2,89	5,47
T	1,19	1,33	2,52
T1	5,25	5,99	11,25
T2	2,70	3,05	5,75
T3	3,18	3,71	6,90
T4	4,17	4,94	9,12

Step 4. Synthetic order values for the main criteria and sub-criteria are calculated using Equation 13. The calculated fuzzy numbers are shown in Table 14.

TABLE 14 | Synthetic Order Values for Main and Sub-Criteria

	l	m	u
D	0,12	0,25	0,53
D1	0,16	0,34	0,71
D2	0,16	0,33	0,70
D3	0,16	0,33	0,70
Q	0,12	0,25	0,53
Q1	0,12	0,26	0,56
Q2	0,25	0,54	1,14
Q3	0,10	0,20	0,43
S	0,12	0,25	0,53
S1	0,25	0,57	1,21
S2	0,09	0,18	0,40
S3	0,12	0,25	0,57
T	0,12	0,25	0,54
T1	0,16	0,34	0,73
T2	0,08	0,17	0,38
T3	0,10	0,21	0,45
T4	0,13	0,28	0,60

Step 5. V probability values are calculated using equations 15, 16 and 17. Table 15 shows the probability values.

TABLE 15 | Table of Probability Values

	D	Q	S	T		T1	T2	T3	T4
D		1	1	1	T1		1	1	1
Q	1		1	1	T2	0,78		1	1
S	1	0,99		0,99	T3	0,63	0,86		0,95
T	1	1	1		T4	0,69	0,91	1	

	D1	D2	D3		Q1	Q2	Q3		S1	S2	S3
D1		1	1	Q1		0,54	1	S1		1	1
D2	1		1	Q2	1		1	S2	0,27		0,78
D3	0,99	0,99		Q3	0,83	1		S3	0,50	1	

Since the $I_i - u_i > 0$ condition (Chang, 1996) emerged in the comparison of the fuzzy synthetic order values obtained from the combined comparison matrix of the main criteria and the combined comparison matrix of the “delivery” criterion, these two matrices are normalized and included in the calculation and presented in Table 8 and Table 9.

Step 6. Depending on the probability values of V, weight vectors are determined using equations 18, 19, and 20. The resulting weight vector is shown in Table 16.

TABLE 16 | Weight Vector Table

Wa'	0,25	0,25	0,25	0,25
Wd'	0,33	0,33	0,33	
Wq'	0,28	0,53	0,19	
Ws'	0,56	0,15	0,28	
Wt'	0,32	0,18	0,22	0,28

Step 7. In Table 16, the weight values in each row are normalized by dividing by the sum of the values in that row. After the operations performed, the normalized criteria weights are shown in Table 17.

TABLE 17 | Normalized Criteria Weights

Main Criteria	Sub Criteria	Group Weight	Overall Weight
Delivery (D)	Accurate Delivery on Time (D1)	0,335	0,084
	Shipping Fee (D2)	0,334	0,083
	Working Time Flexibility (D3)	0,332	0,083
Quality (Q)	Company Experience/Image (Q1)	0,284	0,071
	Responding to Customers (Q2)	0,530	0,133
	Staff Behavior (Q3)	0,186	0,047
System Sufficiency (S)	Company Cargo Tracking System (S1)	0,563	0,140
	Flexibility (S2)	0,154	0,038
	Technology Up-to-Date Enough (Q3)	0,283	0,070
Trust (T)	Cargo Security Coverage (T1)	0,319	0,080
0,250	Number of Branches and Accessibility (T2)	0,180	0,045
	Risk Management (T3)	0,221	0,055
	Privacy and Reliability Policy (T4)	0,280	0,070

For example, in Table 17, the weight of the delivery criterion is 0.25. The group weight of the sub-criteria of the main delivery criterion, the on-time delivery criterion, is 0.335. To calculate the overall weight value of the on-time delivery criterion, these two values are multiplied by each other to obtain a value of 0.084. The criteria obtained in this way will be used as a weight vector in the application of the Fuzzy EDAS method.

V. Fuzzy EDAS Application

Step 1. Using the language scale in Table-3, an opinion form is created to make a pairwise comparison of the criteria for each alternative. The team members are then asked to fill in this form. For example, for cargo company A, the sub-criteria of the main criteria of delivery, quality, system adequacy, and trust are compared among themselves.

The same application is made for cargo company A, which is made for cargo companies B, C, and D. This application is made to prevent the subjective approach of the decision team members and to obtain more reliable results. The decision matrix for Cargo Company A is created by taking the geometric mean of the answers given by the decision team members. An example is shown in Table 18. The decision matrix is created for other cargo companies.

TABLE 18 | Decision Matrix for A Cargo Company

Delivery	D1	D2	D3								
D1	1,00	1,00	1,00	1,52	2,55	3,57	1,00	1,52	2,37		
D2	0,28	0,39	0,66	1,00	1,00	1,00	1,40	1,86	2,49		
D3	0,42	0,66	1,00	0,40	0,54	0,72	1,00	1,00	1,00		
Quality	Q1	Q2	Q3								
Q1	1,00	1,00	1,00	1,15	1,55	2,00	0,57	0,74	0,94		
Q2	0,50	0,64	0,87	1,00	1,00	1,00	0,08	1,19	1,55		
Q3	1,06	1,35	1,74	0,80	0,96	1,25	1,52	1,00	1,00		
System Adequacy	S1	S2	S3								
S1	1,00	1,00	1,00	1,32	1,78	2,17	1,15	1,64	2,05		
S2	0,46	0,56	0,76	1,00	1,00	1,00	0,70	0,87	1,15		
S3	0,61	0,80	1,20	0,87	1,15	1,43	1,00	1,00	1,00		
Trust	T1	T2	T3	T4							
T1	1,00	1,00	1,00	1,15	1,55	2,00	1,64	2,4	3,06	0,76	1,08
T2	0,50	0,64	0,87	1,00	1,00	1,00	0,80	1,15	1,55	0,36	0,53
T3	0,33	0,42	0,61	0,64	0,87	1,25	1,00	1,00	0,76	0,92	1,20
T4	0,92	1,08	1,32	1,15	1,89	2,83	0,83	1,08	1,32	1,00	1,00

Step 2. The combined EDAS decision matrix in Table 19 is obtained by using Equations 22 and 23 in the decision matrices created by taking the geometric mean of the answers given by the decision team members of each cargo company.

TABLE 19 | Combined EDAS Decision Matrix

Criteria	A Cargo			B Cargo			C Cargo			D Cargo		
D1	1,15	1,57	2,04	1,30	1,64	2,00	1,20	1,54	1,87	1,37	1,73	2,04
D2	0,73	0,90	1,18	0,89	1,16	1,49	0,89	1,07	1,25	1,05	1,24	1,46
D3	0,55	0,71	0,89	0,42	0,53	0,69	0,53	0,61	0,75	0,43	0,49	0,58
Q1	0,87	1,05	1,24	0,74	0,82	0,95	0,86	1,13	1,48	0,91	1,11	1,31
Q2	0,74	0,92	1,11	1,03	1,23	1,42	0,76	0,97	1,23	0,85	0,97	1,14
Q3	1,09	1,09	1,29	0,87	0,99	1,11	0,77	0,91	1,08	0,80	0,92	1,08
S1	1,15	1,43	1,64	1,26	1,74	2,13	0,79	1,04	1,28	1,08	1,36	1,59
S2	0,69	0,79	0,95	0,63	0,80	1,09	0,75	0,89	1,15	0,73	0,81	0,93
S3	0,81	0,97	1,20	0,57	0,72	0,95	0,89	1,08	1,29	0,80	0,91	1,08
T1	1,09	1,36	1,61	0,92	1,27	1,69	0,99	1,34	1,67	0,84	1,01	1,22
T2	0,62	0,79	1,04	0,64	0,81	1,06	0,52	0,60	0,77	1,04	1,27	1,55
T3	0,63	0,76	0,98	0,58	0,73	0,93	0,61	0,73	0,99	0,83	0,96	1,13
T4	0,97	1,22	1,49	1,00	1,28	1,61	1,35	1,69	2,02	0,69	0,81	0,94

Step 3. The average solution matrix is obtained using Equations 24 and 25. The matrix is shown in Table 20.

TABLE 20 | Average Solution Matrix

Criteria	Avj	k(avj)
D1	1,26	1,62
D2	0,89	1,09
D3	0,48	0,58
Q1	0,85	1,03
Q2	0,85	1,02
Q3	0,88	0,98
S1	1,07	1,39
S2	0,70	0,82
S3	0,77	0,92
T1	0,96	1,24
T2	0,70	0,87
T3	0,66	0,80
T4	1,00	1,25

Step 4. Using Formulas 26 and 27, the matrix showing the positive (PDA) and negative (NDA) distance values is calculated. The calculated matrices are shown in Table 21 and Table 22.

TABLE 21 | Positive Distance (PDA) Matrix

	A Cargo			B Cargo			C Cargo			D Cargo		
D1	-0,52	-0,03	0,48	-0,42	0,01	0,46	-0,48	-0,05	0,38	-0,38	0,07	0,48
D2	-0,55	-0,17	0,26	-0,41	0,06	0,54	-0,41	-0,02	0,33	-0,27	0,13	0,52
D3	-0,29	0,21	0,69	-0,51	-0,09	0,34	-0,33	0,04	0,45	-0,50	-0,16	0,16
Q1	-0,36	0,02	0,38	-0,49	-0,20	0,11	-0,37	0,10	0,61	-0,32	0,08	0,45
Q2	-0,47	-0,10	0,25	-0,19	0,20	0,56	-0,45	-0,05	0,37	-0,36	-0,05	0,28
Q3	-0,06	0,11	0,41	-0,27	0,01	0,23	-0,37	-0,07	0,20	-0,35	-0,06	0,20
S1	-0,37	0,03	0,42	-0,29	0,25	0,77	-0,63	-0,26	0,15	-0,43	-0,03	0,38
S2	-0,41	-0,04	0,30	-0,48	-0,02	0,47	-0,34	0,08	0,53	-0,36	-0,02	0,27
S3	-0,34	0,06	0,46	-0,60	-0,21	0,20	-0,26	0,17	0,56	-0,36	-0,01	0,34
T1	-0,36	0,09	0,52	-0,50	0,02	0,58	-0,45	0,07	0,57	-0,56	-0,19	0,20
T2	-0,55	-0,09	0,38	-0,53	-0,07	0,40	-0,66	-0,30	0,08	-0,07	0,45	0,95
T3	-0,45	-0,04	0,38	-0,51	-0,08	0,32	-0,48	-0,08	0,39	-0,21	0,20	0,57
T4	-0,44	-0,02	0,39	-0,41	0,03	0,49	-0,13	0,35	0,81	-0,66	-0,35	-0,05

TABLE 22 | Negative Distance (NDA) Matrix

	A Cargo			B Cargo			C Cargo			D Cargo		
D1	-0,48	0,03	-0,48	-0,46	-0,01	0,42	-0,38	0,05	0,38	-0,48	-0,07	0,38
D2	-0,26	0,17	-0,57	-0,54	-0,06	0,41	-0,33	0,02	0,27	-0,52	-0,13	0,27
D3	-0,69	-0,21	0,34	-0,34	0,09	0,51	-0,45	-0,04	0,50	-0,16	0,16	0,50
Q1	-0,38	-0,02	-0,45	-0,11	0,20	0,49	-0,61	-0,10	0,32	-0,45	-0,08	0,32
Q2	-0,25	0,10	-0,58	-0,56	-0,20	0,19	-0,37	0,05	0,36	-0,28	0,05	0,36
Q3	-0,41	-0,11	-0,47	-0,23	-0,01	0,27	-0,20	0,07	0,35	-0,20	0,06	0,35
S1	-0,42	-0,03	-0,47	-0,77	-0,25	0,29	-0,15	0,26	0,43	-0,38	0,03	0,43
S2	-0,30	0,04	-0,46	-0,47	0,02	0,48	-0,53	-0,08	0,36	-0,27	0,02	0,36
S3	-0,46	-0,06	-0,33	-0,20	0,21	0,60	-0,56	-0,17	0,36	-0,34	0,01	0,36
T1	-0,52	-0,09	-0,36	-0,58	-0,02	0,50	-0,57	-0,07	0,56	-0,20	0,19	0,56
T2	-0,38	0,09	-0,36	-0,40	0,07	0,53	-0,08	0,30	0,07	-0,95	-0,45	0,07
T3	-0,38	0,04	-0,34	-0,32	0,08	0,51	-0,39	0,08	0,21	-0,57	-0,20	0,21
T4	-0,39	0,02	-0,49	-0,49	-0,03	0,41	-0,81	-0,35	0,66	0,05	0,35	0,66

Step 5. Weighted positive ($\bar{sp}_i$) and negative ($\bar{sn}_i$) distance values are calculated with Formulas 26 and 27. The general criteria weights w_i obtained by fuzzy AHP application and shown in Table 16 are used in the calculation. The values obtained are shown in Table 17. The general criteria weights (w_i) obtained by fuzzy AHP application and shown in Table 17 are used in calculation. The obtained values are shown in Table 23.

TABLE 23 | Weighted Distance Matrix

	$\bar{sn}_i$				$\bar{sp}_i$	
A Cargo	-0,4062	-0,0007	0,4078	-0,408	0,001	-0,395
B Cargo	-0,4261	0,0266	0,4598	-0,460	-0,027	0,406
C Cargo	-0,4261	-0,0132	0,4069	-0,407	0,013	0,388
D Cargo	-0,3875	-0,0127	0,3510	-0,351	0,013	0,388

Step 6. The values obtained with the weighted distance matrix are normalized using equations 30 and 31. The calculated normalized positive ($ns\bar{p}_i$) and negative ($ns\bar{sn}_i$) distance values are shown in Table 24.

TABLE 24 | Normalized Weighted Distance Matrix

	$ns\bar{p}_i$				$ns\bar{sn}_i$	
A Cargo	-2,22	0,56	3,30	0,00	0,12	-0,37
B Cargo	-2,86	1,01	4,86	-1,70	0,68	3,02
C Cargo	-1,83	0,78	3,41	-2,28	0,89	2,99
D Cargo	-1,30	0,76	2,66	-2,41	1,00	4,42

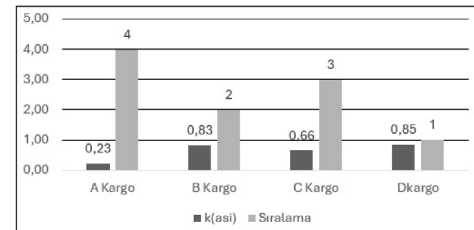
Step 7. Finally, the fuzzy evaluation performance value ($\bar{as}_i$) for each alternative is calculated using Equation 32 and the fuzzy numbers are stabilized using Equation 33. The alternatives are ranked based on the calculated values. Related calculation results are shown in Table 25.

TABLE 25 | EDAS Evaluation Results

		$\bar{as}_i$		as_i	Ranking
A Cargo	-1,11	0,34	1,46	0,23	4
**B Cargo	-2,28	0,84	3,94	0,83	2
C Cargo	-2,05	0,83	3,20	0,66	3
D Cargo	-1,85	0,88	3,54	0,85	1

In Table 25, as_i values are not fuzzy numbers, and the ranking of the cargo companies is based on these values.

FIGURE 5 | EDAS Evaluation Results



The application results of the fuzzy EDAS method are shown in Figure 5. It is clearly seen that D cargo company should be preferred with the highest score.

VI. Sensitivity Analysis

A sensitivity analysis has been performed to determine how the model's criteria affect the evaluation of the alternatives. This is because changes in the opinions of decision makers will definitely affect the ranking of the alternatives. In the sensitivity analysis, different scenarios are created based on changes to the main criteria weights, as determined by the Fuzzy AHP method. The four different scenarios are shown in Table 26.

TABLE 26 | Test Scenarios

Main Criteria	1.Scenario	2. Scenario	3. Scenario	4. Scenario
Delivery	+0,15	-0,05	-0,05	-0,05
Quality	-0,05	+0,15	-0,05	-0,05
System Sufficiency	-0,05	-0,05	+0,15	-0,05
Trust	-0,05	-0,05	-0,05	+0,15

For example, in the first scenario, the weight of the main criterion "Delivery" from the Fuzzy AHP method is increased by 15% while the weights of the other main criteria are reduced by 5%.

TABLE 27 | Test Scenario Results of the Model

Alternatives	Current State	1.Scenario	2. Scenario	3. Scenario	4. Scenario
A Cargo	0,23 (4)	0,27 (4)	0,22 (4)	0,21 (4)	0,23 (4)
B Cargo	0,83 (2)	0,83 (2)	0,85 (1)	0,85 (1)	0,81 (2)
C Cargo	0,66 (3)	0,65 (3)	0,64 (3)	0,68 (3)	0,67 (3)
D Cargo	0,85 (1)	0,87 (1)	0,84 (2)	0,82 (2)	0,89 (1)

In Table 27, the terms (1), (2), (3), and (4) indicate the ranking of the alternative in the applied scenario. As a result of the sensitivity analysis conducted with four different scenarios, there is no change in the ranking of the alternatives when scenario 1 and scenario 4 are compared with the current state. However, when scenario 2 and scenario 3 have been compared with the current situation, it has been determined that the first two ranked alternatives are replaced with a very close score. As a result of the sensitivity analysis, in addition to the fact that the ranking of B and C cargo companies has not changed in all four scenarios, the replacement of A and B cargo companies with very close scores shows that the sensitivity level of the model is good.

CONCLUSION

This study is conducted to determine the appropriate cargo company to cooperate with a business that sells both electronics and stores because the competitiveness of the business in the market is one of the

important issues of delivering orders to customers with a high level of satisfaction. For this reason, delivery, quality, system adequacy, and reliability criteria should be considered among the characteristics of the appropriate cargo company. Since there is more than one conflicting criterion in the characteristics of the cargo company to be preferred, the process is determined as a multi-criteria decision-making problem.

The solution of the decision model is determined as Fuzzy AHP and Fuzzy EDAS. By applying the Fuzzy AHP method, the weights of the main criteria and sub-criteria are determined. The weights obtained are used in the Fuzzy EDAS method, and the most suitable cargo company is recommended. In evaluating the decision matrices created with the participation of four personnel working on warehouse and shipment processes within the company and two academicians from the field of logistics and supply chain management, the importance of the main criteria of delivery, quality, system adequacy and trust has emerged equally. “Company Cargo Tracking System (0.140)” and ‘Responding to Customers (0.133)’ are found to be the two most important criteria. The sub-criteria “flexibility” and “number of branches and accessibility” are found to be the least important criteria with an importance level of 0.038 and 0.045, respectively. From this point of view, it is thought that the company where the application is made wants to work with a customer satisfaction-oriented cargo company. When this result is evaluated in terms of competitiveness, it is seen that it supports the purpose of the study.

In the study, four large cargo companies operating in Turkey are determined as alternatives. The alternatives determined by the opinions of the decision team members participating in the research are ranked as D cargo (0.85), B cargo (0.83), C cargo (0.66) and A cargo (0.23) respectively according to the Fuzzy EDAS evaluation results. It is seen that the most suitable alternative is D cargo.

This study is conducted using a specific set of main criteria and sub-criteria. The application of the same model in different enterprises may yield different results. Again, it is possible to include appropriate criteria in the study in the application to be made in enterprises operating in different sectors. It is also open to evaluating the model used in the study using different multi-criteria decision-making methods. Finally, it is thought that this study will shed light on future studies in similar fields.

REFERENCES

- Asoğlu, İ., & Eren, T. (2018, Nisan). AHP, TOPSIS, PROMETHEE Yöntemleri ile Bir İşletme İçin Kargo Şirketi Seçimi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), s. 102-122.
- Atmaca, H. E., & Turğut, D. (2015, Aralık). Kargo Şirketi Seçimine Yönelik Kriterlerin Belirlenmesinde Türkiye Genelinde Bir Saha Araştırması. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 19(2), s. 65-79.
- Buckley, J. (1985). Fuzzy Hierarchical Analysis. *Fuzzy Sets and Systems*, 17, s. 233-247.
- Chang, D.-Y. (1996). Applications of the extent analysis method on fuzzy AHP. *European Journal of Operational Research* 95, 95(3), 649-655.
- Deste, M., & Savaşkan, G. (2020, Aralık 27). E-ticaret İşletmelerinin Kargo Firması Seçimi Üzerine VIKOR Yöntemiyle Bir Uygulama. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), s. 4-21.
- Diken, B., & Çalık, A. (tarih yok). AHP ve TOPSIS Yöntemleri ile 3PL Firma Seçimi. *Konşimento Dergisi*, 1(1), s. 1-76.
- Ertunç, E., & Çay, T. (2020). HAVAALANI YER SEÇİMİNDE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ (CBS) ve ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ (AHP) KULLANIMI. *Konya Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 8(2), s. 200-210.
- Gao, M., Chen, M., Liu, A., Ip, W. H., & Yung, A. L. (2020). Optimization of microservice composition based on artificial immune algorithm considering fuzziness and user preference. *IEEE Access*(8), s. 26385-26404.
- Karatop, B., Buşra Taşkan, Elanur Adar, & Cemalettin Kubat. (2021). Decision analysis related to the renewable energy investments in Turkey based on a Fuzzy AHP-EDAS-Fuzzy FMEA approach. *Computers & Industrial Engineering*, 151, 106958.
- Karipoğlu, F., Samet Oztürk, & Burak Efe. (2023). A GIS-based FAHP and FEDAS analysis framework for suitable site selection of a hybrid offshore wind and solar power plant. *Energy for Sustainable Development*, 77, 101349.
- Kas Bayrakdaroğlu, F., & Kundakçı, N. (2019, Temmuz 24). BULANIK EDAS YÖNTEMİ İLE AR-GE PROJESİ SEÇİMİ. *International Journal of Economics and Administrative Studies*(24), s. 151-170.
- Keshavarz Grohbaee, M., Zavadskas, E., Olfat, L., & Turskis, Z. (2015). Multi-Criteria Inventory Classification Using a New Method of Evaluation Based on Distance from Average Solution (EDAS). *Informatica*, 26(3), s. 432-451.
- Kwong, C. K., & Bai, H. (2013, Temmuz 26). *Determining the Importance Weights for the Customer Requirements in QFD Using a Fuzzy AHP with an Extent Analysis Approach: IIE Transactions: Vol 35, No 7*.
- Lee, A. H., Lin, C. Y., Wang, S. R., & Tu, Y. M. (2010, April 2). The construction of a comprehensive model for production strategy evaluation. *Fuzzy Optimization and Decision Making*, 9, s. 187-217.
- Nebati, E. E. (2024, 02 17). Lojistik Taşımacılığında ANP ve Codas Yöntemleri ile Kargo Firması Seçimi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 23(45), s. 52-69.
- Onat, A., & Kaçtoğlu, S. (2020). BULANIK AHP ve BULANIK TOPSIS YÖNTEMİ İLE TEDARİKÇİ SEÇİMİ: PERAKENDE SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 19(37), s. 65-79.
- Özkan, H. (2021). ANALİTİK HİYERARŞİ SÜRECİ VE HEDEF PROGRAMLAMA KOMBİNASYONU İLE TEDARİKÇİ SEÇİMİ. *The Journal of Academic Social Science*, 123(123), Article 123.
- Panchal, D., Prasenjit Chatterjee, Rohit Sharma, & Rajiv Kumar Garg. (2021). Sustainable oil selection for cleaner production in Indian foundry industries: A three phase integrated decision-making framework. *Journal of Cleaner Production*, 313, 127827.
- Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York: Mc Graw Hill.
- Sancar, S., & Gül, S. (2024). Baskı Makinesi Seçiminde Bulanık Ahp ve Bulanık EDAS Uygulaması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 25(2), s. 129-151.
- Singh, R., Gunasekaran, A., & Kumar, P. (2018). Third party logistics (3PL) selection for cold chain management: a fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS approach. *Annals Operation Research*, 267, s. 531-553.
- Şengül, Ü., Eren, M., & Eslaman Şiraz, S. (2012, Haziran-Aralık). BULANIK AHP İLE BELEDİYELERİN TOPLU TAŞIMA ARAÇ SEÇİMİ. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(40), s. 143-165.
- Torkayesh, A. E., Deveci, M., Karagöz, S., & Antucheviciene, J. (2023, February 23). A state-of-the-art survey of evaluation based on distance from average solution (EDAS): Developments and applications. *Expert Systems With Applications*, 221, s. 1-22.
- Uzun, H., & Süer, İ. (2015). Kargo Taşımacılığı Sektöründe AHS ve TOPSIS Yöntemleriyle Hizmet Kalitesinin Değerlendirilmesi. *IV. Ulusal Lojistik ve Tedarik Zinciri Kongresi*, (s. 140-155). Gümüşhane.
- Yel, İ., Sarucan, A., & Baysal, M. E. (2022). An Application of Fuzzy AHP, EDAS and WASPAS for the Selection of Process Method in Software Projects. İçinde C. Kahraman, S. Cebi, S. Cevik Onar, B. Oztaysi, A. C. Tolga, & I. U. Sari (Ed.), *Intelligent and Fuzzy Techniques for Emerging Conditions and Digital Transformation* (ss. 351-359). Springer International Publishing.
- Yılmaz, M., & Atan, T. (2021). Hospital site selection using fuzzy EDAS method: case study application for districts of İstanbul. *Journal of Intelligent & Fuzzy Systems*, s. 2591-2602.
- Yücel, M., & Ulutaş, A. (tarih yok). Çok Kriterli Karar Verme Yöntemlerinden ELECTRE Yöntemiyle Malatya’da Bir Kargo Flırması İçin Yer Seçimi. *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), s. 327-344.
- Yürüyen, A. A., & Ulutaş, A. (2020). Bulanık AHP ve Bulanık EDAS Yöntemleri İle Üçüncü Parti Lojistik Firması Seçimi. *Journal of Social Sciences of Mus Alparslan University*(8), s. 283-294.
- Zadeh, L. (1965). FuzzySets. *Information Science*, 8(3), 338-353.



TÜRKİYE'DE YENİLENEBİLİR ENERJİ: MEVCUT DURUM, SORUNLAR, POLİTİKA YAKLAŞIMLARI VE KÜRESEL REKABETÇİLİK PERFORMANSI

***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Emre DEMİR,
emredemir3407@gmail.com

EMRE DEMİR*

¹ Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, emredemir3407@gmail.com

JEL:

Q4, Q28, Q42, Q43, Q48

Geliş: 19 Mart 2025

Received: March 19, 2025

Kabul: 18 Haziran 2025

Accepted: June 18, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Demir, E. (2025),

Türkiye'de Yenilenebilir Enerji: Mevcut Durum,
Sorunlar, Politika Yaklaşımları ve Küresel
Rekabetçilik Performansı, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71,
81-90,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1661565

Bilgilendirme / Acknowledgements:

Bu çalışma, yazarın Muğla Sıtkı Koçman
Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde
tamamladığı 'Yenilenebilir Enerjinin Turizm
Sektöründe Rekabet Gücü Üzerine Etkisi:
Antalya Destinasyonunda Bir Saha Çalışması'
başlıklı doktora tezinin, ampirik araştırma
öncesinde yürütülen analiz ve değerlendirme
sürecine dayalı olarak hazırlanmıştır.

ÖZ

Türkiye, enerji alanında yüksek düzeyde dışa bağımlılığa sahiptir ve toplam enerji ihtiyacının yaklaşık %70'i ithalatla karşılanmaktadır. Doğal gaz ve petrolün sırasıyla %98,9 ve %91,2 oranında dış kaynaklı olması, cari açık üzerinde baskı oluşturmakta ve ekonomik kırılganlıkları artırmaktadır. Ayrıca, küresel karbon emisyonlarının %1,20'sinin Türkiye kaynaklı olması, fosil yakıt tüketiminin çevresel sürdürülebilirlik açısından ciddi bir tehdit oluşturduğunu göstermektedir. Bu bağlamda yenilenebilir enerji, enerji güvenliği ve ekonomik istikrarın sağlanmasında stratejik bir rol üstlenmektedir. Bu çalışma, Türkiye'de yenilenebilir enerji alanındaki mevcut durumu, temel enerji sorunlarını, ekonomik ve çevresel etkileri, uygulanan politika yaklaşımlarını ve uluslararası rekabetçilik performansını çok boyutlu olarak incelemeyi ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu amaçla, özellikle 2005 sonrası uygulanan Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) ve teşvik politikalarının etkileri analiz edilerek güneş, rüzgâr, hidroelektrik, biyokütle ve jeotermal enerji gibi çeşitli kaynaklardaki gelişim değerlendirilmektedir. Çalışma bulguları, YEKDEM'in enerji arzında ilerleme sağladığını, yenilenebilir kaynak çeşitliliğini artırdığını ve 2005'e kıyasla güneş ile rüzgâr kurulu gücünün 11 kat arttığını göstermektedir. Elektrik üretiminde yenilenebilir kaynakların payı %42'yi aşarken, özellikle hidrolik dış kaynaklar sistemde daha fazla yer edinmiştir. Ancak Türkiye için enerji arzı hâlâ tüketim talebini karşılamada yetersizdir; dışa bağımlılık ve ekonomik kırılganlık sürmekte, karbon emisyonlarındaki artış da çevresel sürdürülebilirlikte sınırlı ilerlemeye işaret etmektedir. Ayrıca, teşvik ödemeleri ile kurulu güç artışı arasında uyumsuzluklar görülmüş; rekabetçilikteki ilerleme son yıllarda ivme kaybetmiştir. Bu kapsamda çalışma, Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki mevcut durumu, uygulanan politikaların etkileri ve gelecekteki hedeflerine ilişkin önemli veriler sunmakta; enerji bağımlılığının azaltılması, ekonomik kırılganlıkların aşılması ve çevresel sorunların çözülmesi noktasında yenilenebilir enerjiye yönelik atılan adımların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji, Ulusal Enerji Politikaları, Uluslararası Rekabetçilik Endeksi, YEKDEM, Türkiye

RENEWABLE ENERGY IN TURKEY: CURRENT STATUS, ISSUES, POLICY APPROACHES AND GLOBAL COMPETITIVENESS PERFORMANCE

ABSTRACT

Turkey has a high level of external dependency in the energy sector, with approximately 70% of its total energy demand being met through imports. The fact that 98.9% of natural gas and 91.2% of oil are imported exerts pressure on the current account balance and increases economic vulnerabilities. Moreover, Turkey accounts for 1.20% of global carbon emissions, indicating that fossil fuel consumption poses a serious threat to environmental sustainability. In this context, renewable energy plays a strategic role in ensuring energy security and economic stability.

This study aims to examine and evaluate, in a multidimensional manner, the transformation in renewable energy in Turkey, the main energy-related challenges, the economic and environmental impacts, the policy approaches implemented, and the country's international competitiveness performance. For this purpose, the effects of the Renewable Energy Resources Support Mechanism (YEKDEM) and related incentive policies, particularly those introduced after 2005, are analyzed. The development of various sources such as solar, wind, hydroelectric, biomass, and geothermal is assessed. The findings indicate that YEKDEM has contributed to progress in energy supply, increased the diversity of renewable sources, and led to an elevenfold increase in installed solar and wind capacity compared to 2005. While the share of renewables in electricity generation has exceeded 42%, non-hydraulic sources have gained a more prominent place in the energy mix. However, energy supply remains insufficient to meet growing consumption demands; external dependency and economic fragilities persist, and rising carbon emissions point to limited progress in environmental sustainability. Furthermore, mismatches between incentive payments and increases in installed capacity have been observed, and recent years have witnessed a loss of momentum in competitiveness. In this regard, the study provides critical insights into Turkey's current position in the renewable energy domain, the impact of implemented policies, and future targets. It underscores the significance of initiatives aimed at reducing energy dependency, addressing economic vulnerabilities, and resolving environmental challenges through the advancement of renewable energy.

Keywords: Renewable Energy, National Energy Policies, International Competitiveness Index, Turkish Renewable Energy Resources Support Mechanism, Türkiye

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

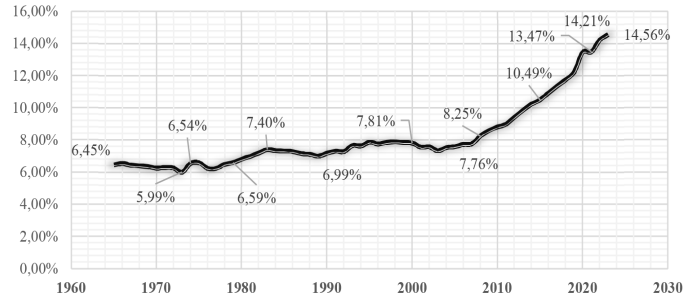
Dünya ekonomilerinin yenilenebilir enerji alanında kaydettiği ilerlemeyi belirleyen en önemli faktörlerden biri, hükümetlerin uyguladığı politikalar. Çünkü bu alanda tek başına bireyler, topluluklar, sivil toplum, şirketler ve yatırımcılar gerekli etkiyi yaratacak düzeyde kaynaklara sahip değildir (Uluslararası Enerji Ajansı [IEA], 2021: 27). Bu nedenle, yenilenebilir enerji politikaları, bu kaynakların üretiminin artırılabilmesi için gereken yatırımların sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu politikalar, 21. yüzyılın en büyük zorluklarından biri olan yenilenebilir enerji finansmanını çözmeye yönelik olarak geliştirilmiştir (Qadir vd., 2021, s. 3591). Sermaye eksikliği nedeniyle yenilenebilir enerji yatırımlarına soğuk kalan ekonomik birimleri teşvik etmek amacıyla, hükümetler çeşitli finansal mekanizmalar kullanmaktadır. Bu mekanizmalar arasında tarif garantileri, vergi teşvikleri ve yeşil sertifikalar yer almaktadır (Abolhosseini & Heshmati, 2014, s. 2).

Yenilenebilir enerji politikaları, genellikle dört temel amaca odaklanmaktadır: (i) karbon emisyonlarının azaltılması, (ii) enerji güvenliğinin artırılması ve sürdürülebilir bir enerji tedarik yapısının oluşturulması, (iii) yenilenebilir enerji kaynaklarının enerji arz karışımına dahil edilerek arz çeşitliliğinin sağlanması ve (iv) kırsal alanlarda yaşayanlar için elektriğe erişimin sağlanması adına şebeke genişletme ve mini şebeke projelerinin desteklenmesidir (Oyedepo, 2014, ss. 257-266). Dünyada enerji krizlerinin baş gösterdiği dönemlerde, özellikle 1970'lerdeki Petrol Krizi'nde olduğu gibi, yenilenebilir enerjiye yönelik politikalar ön plana çıkmıştır. Günümüzde ise bu tartışmalar, COVID-19 pandemisi ve 2022'de Rusya'nın Ukrayna'yı işgalinin yol açtığı enerji fiyatlarındaki artışlarla daha da gündeme gelmiştir. Bu tür krizler, ülkelerin yenilenebilir enerji dönüşümünü bir fırsata dönüştürme potansiyelini ortaya koymaktadır (Uluslararası Yenilenebilir Enerji Ajansı [IRENA], 2020, s. 5).

Yenilenebilir enerji politikaları, sadece enerji güvenliğini sağlamakla kalmayıp, ekonomik kalkınmayı destekleme ve çevresel sürdürülebilirliği güçlendirme açısından da belirleyici bir role sahiptir. Nezhnikova vd. (2018), yenilenebilir enerjiye yönelimin temelinde enerji arz güvenliği, yakıt çeşitliliği, karbon emisyonlarının azaltılması ve ekonomik toparlanma süreçlerindeki avantajlarının bulunduğunu ifade etmektedir. Ancak geleneksel enerji kaynaklarının piyasa baskısı ve yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik finansal kısıtlar, dönüşüm sürecinde önemli engeller oluşturmaktadır (Marques vd., 2010). Bununla birlikte, Tokic vd. (2020), sektörde azalan yatırım maliyetlerinin rekabeti teşvik ettiğini, Strielkowski vd. (2013) ise yenilenebilir enerjinin enerji bağımsızlığı açısından kritik olduğunu belirtmektedir. Yenilenebilir enerji, ekonomik büyüme ile de güçlü bir ilişkiye sahiptir; Majeed ve Luni'ye (2020) göre döngüsel ekonominin temel unsurlarından biri olarak değerlendirilmekte ve kaynak verimliliğini artırarak sürdürülebilir büyümeye katkı sağlamaktadır. Amri (2017), yenilenebilir enerji kullanımının enerji talebini karşılamada ve ekonomik istikrarı sağlamada olumlu etkiler yarattığını, dolayısıyla ülkeleri bu alana yatırım yapmaya teşvik ettiğini öne sürmektedir.

Dünya genelinde yenilenebilir enerji kapasitesine ilişkin yapılan tahminlere göre, IRENA (2020), mevcut yenilenebilir enerji kapasitesinin 2799 GW'den yaklaşık 8000 GW'ye ulaşmasının 2030 yılı itibarıyla mümkün olacağını ve 2050 yılına kadar küresel ölçekte karbonsuz bir enerji sistemine doğru kararlı bir geçişin sağlanacağını öngörmektedir. Bu hedefe ulaşabilmek için küresel GSYİH'nin 2030 yılına kadar yıllık ortalama %1,3 oranında büyümesi gerektiği belirtilmektedir (Birleşmiş Milletler [UN], 2021, s. 9). Küresel Rekabet İndeksi (2019) raporuna göre, rekabetçi ekonomiler, düşük karbonlu bir ekonomiye geçişte daha avantajlı bir konumda olsa da nihai başarı büyük ölçüde politik seçimlere bağlıdır. Bu raporlara istinaden, yenilenebilir enerjiye yönelik küresel ilerlemelerin daha iyi anlaşılabilmesi amacıyla Grafik 1'de, doğrudan doğada bulunan ve henüz herhangi bir dönüşüm sürecine girmemiş ham enerji kaynaklarını ifade eden birincil enerji içerisinde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı gösterilmektedir.

GRAFİK 1 | Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Küresel Ölçekte Birincil Enerji İçindeki Payı



Kaynak: British Petrol (BP) Dünya Enerji İstatistikleri Raporu, 2024

1970'li yıllarda küresel yenilenebilir enerji kaynaklarının birincil enerji içindeki payı %6 seviyelerinde iken, 2000 yılında bu oran ancak %7'lere ulaşabilmiştir. Ancak 2010 yılı sonrasında hızla artış göstermeye başlayan bu oran günümüzde yaklaşık %15'e ulaşmıştır. Özellikle 2010 yılı sonrasındaki hızlı artış, güneş ve rüzgâr enerjisindeki küresel erişim ve teknolojik gelişmeler ile ilişkilendirilmektedir. Buna ilaveten yenilenebilir enerjiye ilişkin küresel tahminler incelendiğinde, Ülke bazında değerlendirdiğinde ise, küresel büyümenin %43'ünü sağlayan Çin, lider konumda olup, onu Avrupa, ABD ve Hindistan takip etmektedir. Bu dört pazar, dünya çapındaki yenilenebilir enerjinin kapasite artışının yaklaşık %80 gibi yüksek bir payı temsil etmektedir.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesi, küresel yenilenebilir enerji kurulu gücünün yaklaşık %1,7'sini oluşturmakta ve ülkenin toplam elektrik kurulu gücünün yarısından fazlası yenilenebilir kaynaklardan sağlanmaktadır. Rüzgâr ve güneş enerjisinden elde edilen elektrik üretimi dünya ortalamasının üzerinde seyrederken, Türkiye ayrıca küresel hidroelektrik kapasitesinin %3'ünü karşılamakta ve bu alanda ilk 10 ülke arasında yer almaktadır (Günay & Yıldırım, 2024). Bunun yanı sıra, jeotermal enerji kapasitesinde de Türkiye, dünya çapında ilk 10 ülke arasında bulunmakta olup bu alan, ülkenin enerji potansiyelini güçlendiren önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ancak Türkiye ekonomisi, yüksek yenilenebilir enerji potansiyeline rağmen, hâlâ önemli enerji sorunlarıyla karşı karşıyadır ve dışa bağımlı enerji yapısı, ekonomik anlamda ciddi zorluklar yaratmaktadır. Bu bağlamda, fosil yakıt bazlı enerjiden yenilenebilir kaynaklara geçişin hızlandırılması, ülke ekonomisi için sadece enerji bağımsızlığını sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda sürdürülebilir bir enerji geleceği oluşturulmasında kritik bir adım olarak öne çıkmaktadır.

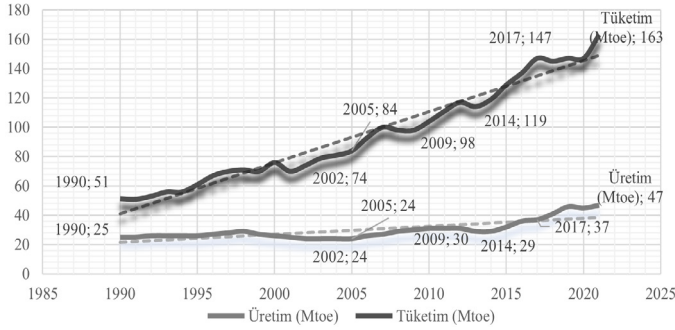
Bu çalışmada, Türkiye'de yenilenebilir enerji alanındaki mevcut durumu, karşılaşılan temel enerji sorunlarını, uygulanan politika yaklaşımlarını ve bu politikaların etkilerini incelemeyi ve değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Literatürde, Türkiye'de yenilenebilir enerji alanındaki dönüşüm sürecini, mevcut sorunları ve rekabetçilik performansını bir arada ve çok boyutlu olarak ele alan kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Bu bağlamda, mevcut çalışma söz konusu boşluğa veri temelli bir değerlendirme ile katkı sunmayı hedeflemektedir; Türkiye'de uygulanan yenilenebilir enerji politikalarının etkilerine ve kaydedilen ilerlemeye ilişkin güncel veriler üzerinden yapılan analizler aracılığıyla alanyazına özgün bir çerçeve kazandırılmaktadır. Bu bağlamda, özellikle 2005 sonrasında uygulamaya konulan Yenilenebilir Enerji Kaynakları Destekleme Mekanizması (YEKDEM) ve çeşitli teşvik politikaları çerçevesinde elde edilen veriler analiz edilerek, söz konusu politikaların yenilenebilir enerji alanındaki büyüme ve dönüşüm sürecine nasıl katkı sağladığı ortaya konulmaktadır. Ayrıca, Türkiye'nin uluslararası rekabetçilik bağlamındaki konumu da değerlendirilmekte ve yenilenebilir enerji politikalarının etkinliğine ilişkin bütüncül bir çerçeve sunulmaktadır. Çalışma, politika yapıcılar ve sektör temsilcileri için mevcut uygulamaların sonuçlarını anlamaya ve gelecekteki yönelimleri şekillendirmeye yönelik önemli bulgular sağlamaktadır. Bu amaç çerçevesinde, çalışma dört bölüme ayrılmıştır. Birinci bölümde, Türkiye'deki genel enerji görünümü ve yenilenebilir enerjiye yönelik eğilimler ele alınmaktadır. İkinci bölümde, enerjiyle ilişkili ekonomik ve çevresel sorunlara yer verilmektedir. Üçüncü bölümde, yenilenebilir enerji politikaları, kaydedilen ilerlemeler ve stratejik hedefler incelenmektedir. Dördüncü ve son bölümde ise Türkiye'nin

uluslararası rekabetçilik performansı değerlendirilmekte; sonuç bölümünde ise incelenen veriler ışığında genel bir değerlendirme ve tartışma sunulmaktadır.

I. TÜRKİYE’DE ENERJİ GÖRÜNÜMÜ: ÜRETİM, TÜKETİM VE YENİLENEBİLİR ENERJİ EĞİLİMLERİ

2005 yılına kadar Türkiye’de enerji üretimi sınırlı bir artış göstermiş ve genel olarak durağan bir seyir izlemiştir. Ancak 2005 sonrası dönemde üretimde dikkat çekici bir yükseliş eğilimi başlamış ve bu süreçte enerji üretimi yaklaşık iki kat artmıştır. Buna rağmen, söz konusu artış hızla büyüyen enerji talebini karşılamada yetersiz kalmakta; arz-talep dengesizliği devam etmektedir. Türkiye ekonomisinin ihtiyaç duyduğu enerji arz güvenliğini sağlamak adına enerji üretiminin artırılması kritik bir öneme sahiptir. Bu bilgilere ilişkin olarak Türkiye’de toplam enerji üretimi ve tüketimi ile ilgili veriler Grafik 2’de gösterilmektedir.

GRAFİK 2 | Türkiye’nin Toplam Enerji Arzı ve Tüketim Seviyeleri

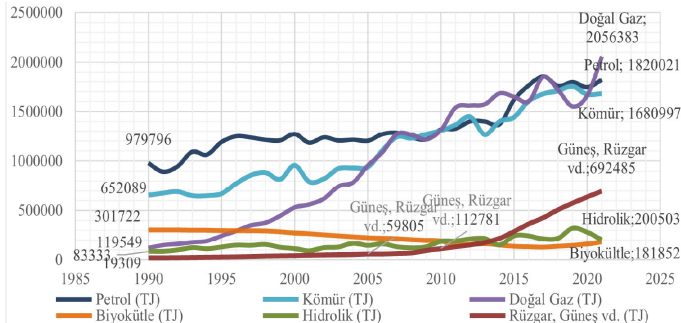


Kaynak: IEA, 2024

Grafik 2’de sunulan verilere göre, 1990 yılından itibaren enerji tüketimi yaklaşık 3,5 kat artış gösterirken, enerji üretimindeki artış yalnızca 2 kat seviyesinde kalmış ve üretimdeki bu artış, ancak 2005 yılı sonrasında kendini göstermeye başlamıştır. IEA (2023) raporuna göre, Türkiye’de son yıllarda enerji tüketimi 163 Mtoe olarak gerçekleşirken, enerji üretimi 47 Mtoe seviyesine ulaşmıştır. Bu veriler doğrultusunda, enerji üretimi ile tüketimi arasında yaklaşık 3 kat üzerinde bir fark bulunduğu tespit edilmiştir.

Türkiye’de enerji üretimi kaynak bazında incelendiğinde, 2005 yılına kadar doğal gaz haricinde kayda değer bir artış gözlemlenmezken, bu tarihten sonra özellikle yenilenebilir enerji kaynaklarında belirgin bir artış yaşanmıştır. 2010 sonrasında yenilenebilir enerji yatırımlarının hız kazandığı ve son 15 yılda güneş ve rüzgâr enerjisi gibi teknolojilerin enerji üretimine hızla entegre edildiği görülmektedir. Bu süreçte yenilenebilir enerji üretimi ortalama on kat artış gösterirken, toplam enerji üretimi içindeki payı güncel verilere göre yaklaşık %17 seviyesine ulaşmıştır. Enerji kaynaklarına göre üretimde yaşanan değişimlere ilişkin veriler Grafik 3’te sunulmaktadır.

GRAFİK 3 | Türkiye’de Enerji Üretim Kaynaklarına Göre Dağılımı



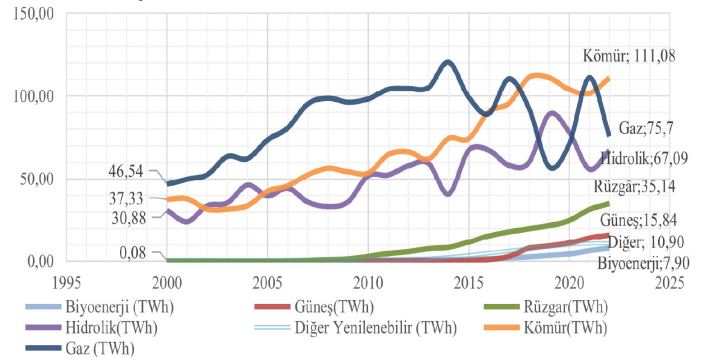
Kaynak: IEA, 2024

Türkiye’de enerji üretiminde fosil yakıtlar hâlâ baskın konumda olup, en fazla kullanılan kaynaklar sırasıyla doğal gaz, petrol ve kömürdür. Bu fosil yakıtları, giderek artan bir payla yenilenebilir enerji kaynakları takip etmektedir. 1990-2023 yılları arasında en dikkat çekici artış doğal gaz ve kömür kullanımında yaşanırken, petrolün enerji üretimindeki artışı bu iki kaynağa kıyasla daha sınırlı kalmıştır. Ancak, 2010 yılı sonrasında yenilenebilir enerji üretiminde kayda değer bir

dönüşüm gerçekleşmiş, özellikle güneş ve rüzgâr enerjisi alanlarında önemli sıçramalar yaşanmıştır. Bu dönüşüm, hükümet teşvikleri, teknolojik gelişmeler ve yatırımcı ilgisi ile desteklenmiş, yenilenebilir enerji kapasitesinin artmasını sağlamıştır. Buna rağmen, toplam enerji üretiminde fosil yakıtların payı halen yüksek olup, yenilenebilir enerji kaynaklarının tam anlamıyla baskın hale gelmesi için daha fazla yatırım ve yapısal değişim gerekmektedir.

Türkiye’de enerji üretimi ve tüketimine ek olarak, elektrik üretiminde de yenilenebilir ve yenilenemez kaynaklar arasındaki dağılım önemli bir gösterge olarak öne çıkmaktadır. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB, 2023) verilerine göre, Türkiye 2022 yılında elektrik üretiminin %34,6’sını kömürden, %22,2’sini doğal gazdan, %20,6’sını hidrolik enerjiden, %10,8’ini rüzgârdan, %4,7’sini güneşten, %3,3’ünü jeotermal enerjiden ve %3,7’sini diğer kaynaklardan elde etmiştir. Bu doğrultuda, 2023 itibarıyla Türkiye’de elektrik üretim santrali sayısı lisanssız santraller de dâhil olmak üzere 11.845’e ulaşmıştır. Bu santrallerin 751’i hidroelektrik, 67’si kömür, 361’i rüzgâr, 63’ü jeotermal, 346’sı doğal gaz, 9.767’si güneş ve 490’ı diğer kaynaklardan oluşmaktadır. Türkiye’de kaynağa göre elektrik üretim verileri Grafik 4’te sunulmaktadır.

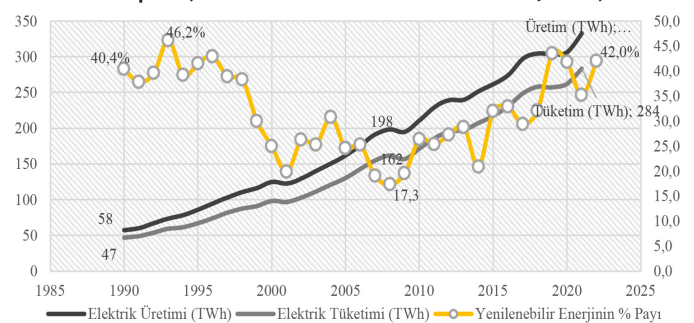
GRAFİK 4 | Türkiye’de Elektrik Üretim Kaynaklarına Göre Dağılımı



Kaynak: EMER, 2024

Grafik 4’te sunulan veriler doğrultusunda, Türkiye’de elektrik üretiminin büyük ölçüde kömür ve doğal gaz gibi fosil yakıtlara dayandığı görülmektedir. Bununla birlikte, yenilenebilir enerji kaynakları içinde hidrolik enerji en yüksek paya sahip olup, onu sırasıyla rüzgâr ve güneş enerjisi takip etmektedir. 1990-2023 yılları arasında kömürden sağlanan elektrik üretiminde kayda değer bir artış yaşanmış ve bu durum, Türkiye’nin enerji portföyü açısından dikkat çeken bir gelişme olmuştur. Buna ek olarak, özellikle 2010 yılından itibaren rüzgâr ve güneş enerjisinde önemli bir büyüme kaydedilmiş, bu da Türkiye’nin enerji üretiminde yenilenebilir kaynaklara yöneliminde ivmelenmeye işaret etmektedir. Türkiye’de elektrik üretiminde yenilenebilir enerji kaynaklarının payı Grafik 5’te sunulmaktadır.

GRAFİK 5 | Türkiye’de Elektrik Üretiminde Yenilenebilir Enerjinin Payı



Kaynak: Enerdata, 2024

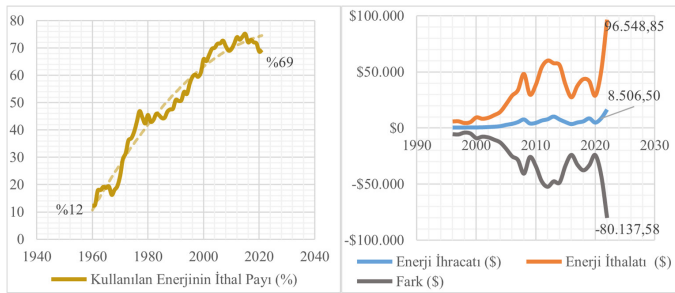
Grafik 5’te sunulan veriler doğrultusunda, Türkiye’de yenilenebilir enerjinin elektrik üretimindeki en yüksek paya 1994 yılında %46,2 ile ulaştığı görülmektedir. Bu dönemde yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretimindeki yüksek oranı büyük ölçüde hidroelektrik santrallere dayanmaktadır. Ancak, sonraki yıllarda fosil yakıtların enerji üretiminde artan payı nedeniyle bu oran dalgalanmalar göstermiştir. 1994 yılından günümüze kadar geçen süreçte elektrik üretimi ve

tüketimi yaklaşık altı kat artmış olup, bu büyüme enerji arz ve talebi arasındaki dengenin yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Son verilere göre yenilenebilir enerjinin toplam elektrik üretimi içindeki payı yaklaşık %42 seviyesinde gerçekleşmiştir. Hidrolik enerjinin yanı sıra rüzgâr ve güneş enerjisinde yaşanan büyüme, yenilenebilir enerji kaynaklarının Türkiye'nin enerji portföyü içindeki önemini giderek artırmaktadır.

II. TÜRKİYE'NİN ENERJİ BAĞIMLILIĞI: NİHAİ EKONOMİK VE ÇEVRESEL SORUNLAR

Türkiye, net bir enerji ithalatçısı konumundadır. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO, 2021) raporuna göre, ülkede kullanılan doğal gazın %98,9'u ve ham petrolün %91,2'si ithalat yoluyla temin edilmekte olup, bu iki kaynak Türkiye'nin en fazla dışa bağımlı olduğu enerji türleri arasında yer almaktadır. Enerji ithalatı, Türkiye ekonomisini dışa bağımlı kılmamanın yanı sıra, enerji güvenliği açısından da riskler barındırmaktadır. Bu durum, alternatif enerji kaynaklarının devreye alınmasını zorunlu hale getirmiş ve yeni yatırım modellerinin geliştirilmesine yönelik politika adımlarını hızlandırmıştır. Türkiye'nin enerji bağımlılığına ilişkin veriler Grafik 6'da gösterilmektedir.

GRAFİK 6 | Türkiye'nin Enerji Bağımlılığı ve Dışa Bağımlılık Oranı

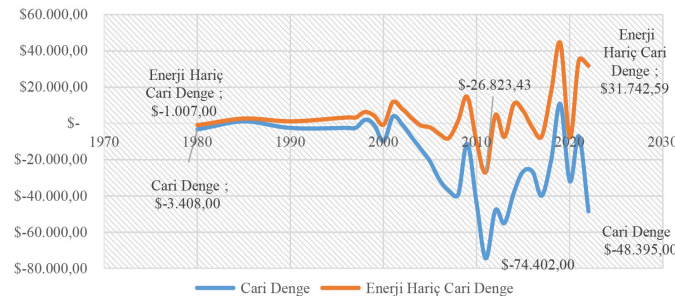


Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB), 2024

Grafik 6'da Türkiye'nin enerji bağımlılığını vurgulamak amacıyla iki farklı gösterge sunulmaktadır. İlk gösterge, Türkiye'de tüketilen enerjinin ithalat payını ortaya koymaktadır. 1960'lı yılların sonunda %12 seviyesinde olan enerji ithalatına bağımlılık, günümüzde %70'e ulaşarak önemli bir artış göstermiştir. Bu bağımlılığın artmasıyla birlikte, enerji ithalatına ödenen döviz miktarları da sürekli yükselmiş ve enerji ticaretindeki dış açık giderek büyümüştür. 2003 yılında yaklaşık 11 milyar dolar olan enerji ithalatına ödenen miktar, son yıllarda 80 milyar doların üzerine çıkarak 20 yıl içinde yaklaşık 8 kat artmıştır. Enerji ithalatına yapılan bu büyük ödemeler, Türkiye'nin döviz rezervlerini zorlamakta ve ekonomik istikrarı tehdit etmekte ve sürdürülebilir bir dış ticaret dengesi sağlama çabalarını engellemektedir.

Enerji ithalatına yapılan ödemelerin arttığı bir ortamda, cari açık sorununun da daha belirgin hale geldiği görülmektedir. Türkiye'nin enerji bağımlılığındaki artış, doğrudan cari açık üzerinde baskı oluşturmakta, ülkenin dış ticaret dengesinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin enerji bağımlılığının ekonomiye etkileri arasında yer alan cari açık sorununa ilişkin veriler, Grafik 7'de gösterilmektedir.

GRAFİK 7 | Türkiye'de Cari Açık Üzerinde Enerji Giderlerinin Rolü



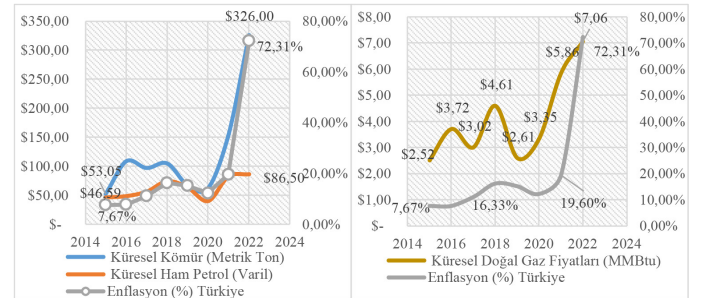
Kaynak: TCMB, 2024

Grafik 7'de gösterilen yıllar içerisinde, Türkiye'de enerji harici ve dâhil olmak üzere cari işlemler hesabı incelenmektedir. Veriler, Türkiye'nin enerji kaynaklı cari denge sorununu 1990'lı yıllardan itibaren yaşamaya

başladığını ve son dönem itibarıyla enerji ithalatı olmasaydı 31 milyar doların üzerinde cari fazla verebileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, enerjinin cari açık üzerindeki etkisini gözler önüne sermekte ve döviz cinsinden likidite sıkışıklığının yaşanmasına sebep olmaktadır. Söz konusu veriler, Türkiye'nin ekonomik rekabetçiliğini olumsuz etkileyen temel faktörlerden birinin, belki de en önemlisinin, enerjide dışa bağımlılık olduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin enerjide dışa bağımlılığı, özellikle enerji fiyatlarının küresel düzeyde artması ile birleşerek, ülke ekonomisinin fiyat istikrarını ve genel ekonomik dengesini bozmaktadır. Bu bağımlılık, yükselen enerji maliyetleri ile birlikte, Türkiye'nin yüksek enerji ithalatına dayalı ekonomisinin zorluklarını derinleştirmektedir. IEA'nın (2022) raporuna göre, enerji enflasyonu küresel düzeyde giderek yaygınlaşan bir sorun olmasına rağmen, Türkiye'de enerji fiyat enflasyonu yıllık %137 artarak, IEA üyesi ülkeler arasında en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu durum, enerjinin ekonominin her sektöründe zaruri bir girdi olması nedeniyle, Türkiye'de artan enflasyonun önemli bir etkeni olarak öne çıkmaktadır. Son yıllarda hızla artan enerji fiyatları, ekonomideki kritik sorunları daha da derinleştirmiş ve enflasyonun yeniden yükselmesine yol açmıştır. Bu etkileri daha iyi anlaşılması için, Türkiye ekonomisinin enflasyon verilerinin küresel enerji fiyatları ile karşılaştırdığı veriler Grafik 8'de sunulmaktadır.

GRAFİK 8 | Küresel Enerji Maliyetleri ve Türkiye'de Enflasyon Eğilimleri

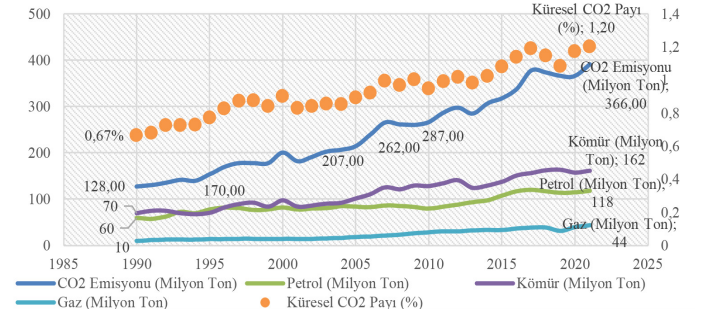


Kaynak: IEA 2023; Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2024

Grafik 8'de sunulan verilere göre, son yıllarda artış gösteren küresel enerji fiyatları ile Türkiye'deki enflasyon oranlarının paralel bir seyir izlediği gözlemlenmektedir. Özellikle son dönemde yükselen küresel enerji maliyetleri, Türkiye'de yüksek enflasyon ile doğrudan ilişkilidir. Bu bağlamda, kömür ve doğal gaz fiyatlarındaki artışlar, Türkiye'deki enflasyon oranlarıyla büyük bir benzerlik göstermektedir. Bu gelişmeler, IEA (2022) raporları ile de desteklenmekte olup, Türkiye ekonomisinin küresel enerji fiyatlarına karşı duyarlılığını ve kırılganlığını açıkça ortaya koymaktadır.

Türkiye'de doğal gaz ve petrol gibi fosil yakıtlara olan bağımlılık, yalnızca ekonomik açıdan değil, çevresel etkiler açısından da Türkiye için önemli riskler barındırmaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye Elektrik İletim A.Ş. Genel Müdürlüğü'nün (TEİAŞ) yayımladığı "2019-2023 Stratejik Planı"nda, 2030 yılı hedefleri arasında sera gazı salınımını %40 azaltmak, toplam enerji üretiminin en az %27'sini yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlamak ve enerji verimliliğini %27-30 oranında artırmak yer almaktadır. Bu hedefler doğrultusunda, Türkiye'nin enerji sektörü kaynaklı CO₂ emisyon miktarı Grafik 9'da sunulmaktadır.

GRAFİK 9 | Türkiye'de CO2 emisyonları ve enerji sektörüne göre payları



Kaynak: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD), 2024

Grafik 9’da sunulan verilere göre, Türkiye’de CO₂ emisyon miktarının zaman serisi boyunca belirli yıllarda dalgalanmalar gösterdiği, ancak genel olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Özellikle son dönem verileri, Türkiye’nin neden olduğu CO₂ emisyonlarının küresel toplamın %1,20’sini oluşturduğunu ve bu oranın tarihsel olarak en yüksek seviyeye ulaştığını ortaya koymaktadır (Bahar & Demir, 2023). EMBER’in 2022 Türkiye raporuna göre, kömürün toplam elektrik üretiminde üçte bir oranında paya sahip olması ve bu kaynaktan üretilen elektriğin kullanımına ilişkin belirlenmiş bir çıkış takviminin bulunmaması, Türkiye’nin yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinde hâlâ yeterince iddialı olmadığını göstermektedir. Raporda ayrıca, Türkiye’nin rüzgâr ve güneş enerjisi kurulu gücü açısından G20 ülkeleri arasında beşinci sırada yer almasına rağmen, artan enerji ve elektrik talebini karşılamak için yenilenebilir enerji yatırımlarının yetersiz kaldığı belirtilmektedir. Özellikle hidroelektrik santrallerine dayalı üretimin kurak dönemlerde azalması, bu açığın fosil yakıtlarla kapatılmasına yol açmakta ve CO₂ emisyonlarının artmasına sebep olmaktadır. Bu durum, çevresel etkileri daha da ağırlaştırarak Türkiye’nin karbon emisyon azaltım hedeflerine ulaşmasını zorlaştırmaktadır.

Türkiye’nin enerji bağımlılığının yol açtığı ekonomik ve çevresel sorunlar, ülkenin sürdürülebilir bir enerji politikası benimsemesini zorunlu kılmaktadır. Artan küresel enerji fiyatları ve buna bağlı olarak yükselen enflasyon, ekonomik istikrarı tehdit ederken, fosil yakıtlara dayalı enerji üretimi ise çevresel riskleri artırmaktadır. Enerji ithalatına bağımlılığın neden olduğu cari açık ve döviz likiditesi sıkışıklığı, ekonomik kırılganlığı derinleştirmekte, küresel taahhütler çerçevesinde karbon emisyonlarını azaltma gerekliliği ise enerji dönüşümünü kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu çerçevede, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması ve enerji verimliliğinin artırılması hem ekonomik bağımsızlık hem de çevresel sürdürülebilirlik açısından Türkiye için stratejik bir öncelik olarak ele alınmalıdır.

III. TÜRKİYE’DE YENİLENEBİLİR ENERJİ POLİTİKALARI: DÜZENLEYİCİ ÇERÇEVE, TEŞVİK MEKANİZMALARI VE STRATEJİK HEDEFLER

Türkiye’de yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelik ilk resmi ifadeler, “Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda (1985-1989) yer almakla birlikte, bu konu yalnızca iki kez ve ayrıntıya girilmeden ele alınmıştır (Devlet Planlama Teşkilatı [DPT], 1984, ss. 105-197). Benzer şekilde, “Altıncı Beş Yıllık Kalkınma Planı” (1990-1994) ve “Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda (1996-2000) da yenilenebilir enerji konusuna sınırlı düzeyde değinilmiş ve kayda değer bir gelişme kaydedilmemiştir (DPT, 1989, ss. 258-313; DPT, 1995, s. 138). Bununla birlikte, Türkiye’de Kalkınma Planları kapsamında yenilenebilir enerji üretimine ilişkin ilk tematik sınıflandırmalar, “Üçüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda (1973-1977) hidrolik enerji başlığıyla başlamış; bunu, “Dördüncü Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda (1979-1983) jeotermal enerji ve “Beşinci Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda güneş enerjisi izlemiştir. Ancak, güneş enerjisi konusu, “Altıncı” ve “Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planları”nda yeniden ele alınmamıştır. Bu durum, söz konusu planlarda da vurgulanan ve hedeflerin yeterince gerçekleştirilememesiyle ilişkili yapısal sorunlardan kaynaklanmaktadır. Yenilenebilir enerjiye ilişkin kapsamlı politika ve stratejiler, ancak “Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı”nda (2001-2005) şekillenmeye başlamış ve bu dönemde ilk somut adımlar atılmıştır.

Türkiye’de yenilenebilir enerji politikalarının hukuki temeli, 2005 yılında yürürlüğe giren 5346 sayılı “Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun” ile oluşturulmuştur. Bu düzenleme, yenilenebilir enerji kaynaklarının elektrik üretiminde kullanımının yaygınlaştırılmasını, enerji arz güvenliğinin sağlanmasını, kaynak çeşitliliğinin artırılmasını ve çevresel sürdürülebilirliğin güçlendirilmesini amaçlamaktadır. Ayrıca, sera gazı emisyonlarının azaltılması, atık yönetiminin iyileştirilmesi ve yenilenebilir enerji sektörüne yönelik yerli imalatın teşvik edilmesi gibi hedefler de kanunun kapsamına dâhildir. Yenilenebilir enerjiye yönelik bu temel düzenlemeye ek olarak, 2007 yılında çıkarılan 5786 sayılı “Jeotermal Kaynaklar ve Doğal Mineralli Sular Kanunu” ile jeotermal ve doğal mineralli su kaynaklarının aranması, geliştirilmesi, korunması ve ekonomik olarak değerlendirilmesine ilişkin usul ve esaslar

belirlenmiştir. Bu çerçevede, söz konusu kaynakların sürdürülebilir bir şekilde işletilmesi ve çevresel etkilerinin en aza indirilmesi hedeflenmiştir.

Türkiye’de yenilenebilir enerjiye yönelik kurumsal yapı 2 Kasım 2011 tarihli 662 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Yenilenebilir Enerji Genel Müdürlüğü’nün (YEGM) kurulmasıyla güçlendirilmiştir. Bu düzenleme ile Elektrik İşleri Etüt İdaresi Genel Müdürlüğü kapatılmış ve yenilenebilir enerji ile enerji verimliliğine ilişkin yetki ve sorumluluklar YEGM çatısı altında toplanmıştır. YEGM’nin faaliyete geçmesiyle birlikte, yenilenebilir enerji yatırımları hız kazanmış ve sektörde kayda değer ilerlemeler sağlanmıştır. Bununla birlikte, enerji piyasasının oluşturulması ve bu piyasada bağımsız bir düzenleme ve denetim mekanizmasının geliştirilmesi amacıyla 2013 yılında 6446 sayılı “Elektrik Piyasası Kanunu” yürürlüğe girmiştir (ETKB, 2023). Bu kanun ile serbest piyasa koşullarında enerji arzının güvence altına alınması, rekabetin artırılması ve yenilenebilir enerji yatırımlarının teşvik edilmesi hedeflenmiştir.

Türkiye’de 2005 yılında yürürlüğe giren Yenilenebilir Enerji Kaynakları Kanunu (YEK) kapsamında, Türkiye’de gerçek ve tüzel kişiler tarafından yenilenebilir enerji kaynaklarından üretilen elektrik enerjisi, belirlenen teşvik mekanizmaları çerçevesinde desteklenmektedir. Bu doğrultuda YEKDEM kapsamında, üreticiler tarafından şebekeye aktarılan elektrik enerjisi, 10 yıl süreyle sabit fiyat garantisi ile satın alınmaktadır. YEK kapsamında belirlenen alım fiyatları; hidroelektrik ve rüzgâr enerjisi için 7.3 \$ cent/kWh, jeotermal enerji için 10.5 \$ cent/kWh, biyokütle ve güneş enerjisi için ise 13.3 \$ cent/kWh olarak uygulanmaktadır. Buna ek olarak, üretim tesislerinde yerli aksam kullanımının teşvik edilmesi amacıyla, Yerli Katkı Fiyatı (YKF) mekanizması devreye alınmış olup, yerli ekipman kullanan tesisler için tarife fiyatları artırılmaktadır. Özellikle bu tarihten itibaren yenilenebilir enerji üretimine verilen teşvikler ve bu teşvikler içerisinde yer alan tarife garantileri sistemleri Türkiye’de yenilenebilir enerji üretiminde önemli etkiler sağladığı öngörülmektedir. Bu tarife sistemlerine ilişkin bilgiler, alınan ilk kararlar çerçevesinde Tablo 1’de detaylı olarak açıklanmaktadır.

TABLO 1 | İlk mevzuat düzenlemeleri çerçevesinde YEKDEM fiyatlandırmalar

Üretim Tesis Tipi	Uygulanacak Fiyatlar	Yurt İçinde Gerçekleşen İmalat	YKF (\$ cent/kWh)
a. Hidroelektrik üretim tesisi	7,3 (\$ cent/kWh)	1- Türbin	1,3
		2- Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
b. Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	7,3 (\$ cent/kWh)	1- Kanat	0,8
		2- Jeneratör ve güç elektroniği	1,0
		3- Türbin kulesi	0,6
		4- Rotor ve nasele grubu	1,3
c. Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	10,5 (ABD Doları cent/kWh)	1- Buhar veya gaz türbini	1,3
		2- Jeneratör ve güç elektroniği	0,7
		3- Buhar enjektörü	0,7
ç. Biyokütleyle dayalı üretim tesisi (çöp gazı dâhil)	13,3 (ABD Doları cent/kWh)	1- Akışkan yataklı buhar kazanı	0,8
		2- Sıvı veya gaz yakıtlı buhar kazanı	0,4
		3- Gazlaştırma grubu	0,6
		4- Buhar veya gaz türbini	2,0
		5- İçten yanmalı motor	0,9
		6- Jeneratör ve güç elektroniği	0,5
		7- Kojenerasyon sistemi	0,4
d. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	13,3 (ABD Doları cent/kWh)	1- PV panel entegrasyonu ve güneş yapısal mekanığı imalatı	0,8
		2- PV modülleri	1,3
		3- PV modülü hücreleri	3,5
		4- İnvertör	0,6
		5- PV üzerine güneş ışını çeken tek.	0,5

Kaynak: Resmi Gazete, 5346 no’lu Kanun, 2005

Tablo 1’deki veriler doğrultusunda, en yüksek teşvikin güneş ve biyokütle enerjisine sağlandığı, ardından jeotermal enerjinin geldiği görülmektedir. YEKDEM’in temel avantajlarından biri, santraller

işletmeye giriş tarihinden itibaren 10 yıl boyunca kaynak türüne göre belirlenen ABD doları bazlı fiyat garantisi sunmasıdır. Öte yandan, Türkiye’de yenilenebilir enerji yatırımlarının daha maliyet odaklı bir yapıya kavuşturulması amacıyla hayata geçirilen en güncel politika mekanizması, Yenilenebilir Enerji Kaynak Alanı (YEKA) ihaleleridir. 2017 yılında gerçekleştirilen ilk YEKA ihalelerinde rüzgâr enerjisi için 3.48 \$ cent/kWh, güneş enerjisi için ise 6.99 \$ cent/kWh fiyat belirlenmiştir. İhalelerde elde edilen başarılı sonuçlar, 2018 ve 2019 yıllarında benzer süreçlerin devam ettirilmesini sağlamıştır. Buna ek olarak, YEKDEM kapsamında 2021 yılında alınan 3453 sayılı karar ile 2021-2025 yılları arasında işletmeye alınacak YEK belgeli tesislere uygulanacak alım fiyatları güncellenmiş olup, ilgili fiyatlara ilişkin güncel kararlar Tablo 2’de sunulmaktadır.

TABLO 2 | İlk mevzuat düzenlemeleri çerçevesinde YEKDEM fiyatlandırılmalar

Üretim Tesis Tipi	YEKDEM Fiyatı (TL Kuruş/kWh)	Süre	YKF (TL Kuruş/kWh)	Süre	Üst Sınır (\$ cent/kWh)
a. Hidroelektrik üretim tesisi	40,00	10	8,00	5	6,40
b. Rüzgâr enerjisine dayalı üretim tesisi	32,00	10	8,00	5	5,10
c. Jeotermal enerjisine dayalı üretim tesisi	54,00	10	8,00	5	8,60
ç. Biyokütle dayalı üretim tesisi	32,00- 54,00	10	8,00	5	5,10 - 8,60
d. Güneş enerjisine dayalı üretim tesisi	32,00	10	8,00	5	5,10

Kaynak: Resmi Gazete, 3453 no’lu Karar, 2021

Tablo 2’de Türkiye’de alınan son kararlarla güncellenmiş YEKDEM fiyatları sunulmaktadır. Bu güncel fiyatlar, Tablo 1’de yer alan ilk fiyatlardan farklı olarak TL cinsinden belirlenmiş olup, en yüksek destek, önceki uygulamalardan farklı olarak jeotermal enerjiye yönlendirilmiştir. Ayrıca, 3453 sayılı kararda YEKDEM ve YKF fiyatlarının, üçer aylık dönemlerle her yıl Ocak, Nisan, Temmuz ve Ekim aylarında güncellenmesi kararlaştırılmıştır. Bu güncelleme süreci için Denklem 1 ve Denklem 2 yöntemleri belirlenmiştir:

$$YEKDEM_{GD} = YEKDEM_{\delta GD} \times \left[\left(\frac{26}{100} \times \frac{ÜFE_{A-2}}{ÜFE_{A-5}} \right) + \left(\frac{26}{100} \times \frac{TÜFE_{A-2}}{TÜFE_{A-5}} \right) + \left(\frac{24}{100} \times \frac{KUR_{D-A}}{TÜFE_{D-B}} \right) + \left(\frac{24}{100} \times \frac{KUR_{E-A}}{TÜFE_{E-B}} \right) \right] \text{ ve; } \quad (1)$$

$$YKFGD = YKFGD_{\delta GD} \times \left[\left(\frac{26}{100} \times \frac{ÜFE_{A-2}}{ÜFE_{A-5}} \right) + \left(\frac{26}{100} \times \frac{TÜFE_{A-2}}{TÜFE_{A-5}} \right) + \left(\frac{24}{100} \times \frac{KUR_{D-A}}{TÜFE_{D-B}} \right) + \left(\frac{24}{100} \times \frac{KUR_{E-A}}{TÜFE_{E-B}} \right) \right] \text{ şeklindedir. Burada söz konusu ifadeleri aşağıdaki gibidir: } \quad (2)$$

YEKDEMGD: Üç aylık dönem için hesaplanan YEKDEM fiyatı (TL Kuruş/kWh),

YEKDEMOGD: Bir önceki üç aylık dönem için hesaplanan YEKDEM fiyatı (TL Kuruş/kWh),

YKFGD: Üç aylık dönem için uygulanacak güncel yerli katkı fiyatı (TL kuruş/kWh),

YKFOGD: Bir önceki üç dönem için hesaplanan yerli katkı fiyatı (TL kuruş/kWh),

ÜFEA-2: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki ikinci aya ait ÜFE,

ÜFEA-5: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki beşinci aya ait ÜFE,

TÜFEA-2: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki ikinci aya ait TÜFE,

TÜFEA-5: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki beşinci aya ait TÜFE,

KURD-A: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki ikinci, üçüncü ve dördüncü aylarında TCMB tarafından yayımlanan günlük ABD doları alış kurlarının ortalaması,

KURD-B: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki beşinci, altıncı ve yedinci aylarında TCMB tarafından yayımlanan günlük ABD doları alış kurlarının ortalaması,

KURE-A: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık dönemin ilk ayından önceki ikinci, üçüncü ve dördüncü aylarında TCMB tarafından yayımlanan günlük Euro alış kurlarının ortalaması,

KURE-B: Güncel YEKDEM fiyatının geçerli olacağı üç aylık

dönemin ilk ayından önceki beşinci, altıncı ve yedinci aylarında TCMB tarafından yayımlanan günlük Euro alış kurlarının ortalamasıdır.

Denklem 1 ve Denklem 2, Türkiye’de yenilenebilir enerji üretiminin yaygınlaştırılmasına yönelik son dönemde yapılan teşviklerin sürekli olarak güncellenmesini ve hesaplanmasını sağlamaktadır. YEKDEM ve YKF için uygulanacak tarifeler, Türkiye’deki kanunlar çerçevesinde, Tablo 2’deki fiyatlar ve süreleri aşmamak kaydıyla Cumhurbaşkanlığı tarafından belirlenmektedir. YEK Kanunu ile sunulan tarife garantileri, özellikle Türkiye ekonomisindeki yatırım risklerini göz önünde bulundurulduğunda, elektrik üreticilerine uzun dönemli sabit fiyatla satın alma garantisi sağlayarak yatırım risklerini azaltmakta ve yenilenebilir enerji alanındaki yatırımları teşvik etmektedir. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (TSKB) (2021) raporuna göre Türkiye’de uygulanan YEKDEM, yenilenebilir enerji konusundaki en güçlü ve bilinen destek mekanizması olan feed-in-tariff (FiT) örneğidir. 2021’de teşvik fiyatlarında değişikliğe gidilmesi ise piyasa olgunlaşınca çoğunlukla büyük bir mali yük getiren FiT’i hafifletmenin göstergesidir.

Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi (2022) raporuna göre, YEKDEM mekanizmasının etkisiyle yenilenebilir enerji yatırımlarında belirgin bir artış yaşandığı ifade edilmiştir. Bu tespit, TSKB (2021) raporuyla da doğrulanmaktadır. TSKB raporunda, 2010-2019 yılları arasında özel sektör yatırımlarının gerilediği ancak enerji yatırımlarının, özellikle YEKDEM mekanizmasının etkisiyle, ağırlıklı olarak yenilenebilir enerji yatırımlarına kaydığı vurgulanmıştır. Ayrıca, raporda Türkiye’deki yatırım pozisyonundaki değişimlerin özellikle rüzgâr ve lisanssız güneş enerjisi yatırımlarına yöneldiği belirtilmiş, bu değişim YEKDEM uygulamaları ve küresel olarak düşen yenilenebilir enerji teknolojileri maliyetleriyle ilişkilendirilmiştir.

Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimini teşvik etmek amacıyla YEKDEM lisanslı santraller için güncellenmiş alım fiyatları belirlenmiş ve Yenilenebilir Enerji Kaynak Garanti Sistemi (YEK-G Sistemi) faaliyete geçirilmiştir. Ayrıca, YEKA modeli ile güneş enerjisine dayalı YEKA GES-3 projeleri tamamlanarak 74 ayrı yatırımcıya, 36 ili kapsayan ve her biri 10 MW, 15 MW ve 20 MW olmak üzere toplam 1.000 MW’lık kapasite hakkı sağlanmıştır. Bunun yanı sıra, toplam 2.500 MW kapasiteli güneş enerjisine dayalı YEKA GES-4 ve YEKA GES-5 projeleri ile rüzgâr enerjisine dayalı 2.000 MW kapasiteli YEKA RES-3 projeleri ilan edilmiştir. Söz konusu projeler için ihtiyaç duyulan finansman çerçevesinde, bugüne kadar bankalar 500’ün üzerinde enerji yatırım projesine 24,6 milyar TL’lik finansman sağlamıştır. Bu bağlamda, Türkiye’de uygulanan yenilenebilir enerji teşvikleri çerçevesinde YEKDEM uygulamaları ile lisanslı yenilenebilir enerji santralleri sayıları ve kurulu güçlerinin yıllar içerisindeki gelişimi ve dağılımı Tablo 3’te sunulmaktadır.

TABLO 3 | YEKDEM santrallerinin kurulu gücü ve sayısal dağılımı

Yıllar	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2023
Yıllar İtibarıyla Lisanslı YEKDEM Santral Sayısı (Adet)								
Güneş	-	-	2	3	9	17	32	36
Hidrolik	126	388	418	447	463	463	449	312
Rüzgâr	60	106	141	151	160	165	204	196
Biyokütle	34	42	57	70	100	126	191	285
Jeotermal	14	20	29	37	45	50	53	55
Toplam	234	556	647	708	777	821	929	884
Yıllar İtibarıyla Lisanslı YEKDEM Santrallerinin Kurulu Gücü (MW)								
Güneş	-	-	12,9	13,9	81,7	162,7	305,9	468,8
Hidrolik	2.116,3	9.960,0	11.096,3	11.706,4	12.588,5	12.434	12.227	7.441,3
Rüzgâr	2.732,1	4.319,8	5.238,7	6.200,0	6.495,6	6.440,0	6.750,4	8.059,0
Jeotermal	389,9	599,2	752,1	996,8	1.252,7	1.437,5	1.465,0	1.529,1
Biyokütle	185,2	203,7	300,0	349,2	503,1	671,2	873,3	1.760,9
Toplam	5.423	15.082	17.399	19.266	20.921	21.146	21.622	19.259,2

Kaynak: Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), 2024

Tablo 3’te sunulan verilere göre, 2023 yılı itibarıyla YEKDEM kapsamında faaliyet gösteren toplam kurulu gücü 19.259,2 MW olan 884 adet lisanslı santral bulunmaktadır. YEKDEM kurulu gücünün kaynak türüne göre dağılımına bakıldığında, 8.059,0 MW ile rüzgâr

santrallerinin en yüksek paya sahip olduğu, 7.441,3 MW ile hidrolik santrallerinin ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Lisanssız santraller dâhil olmak üzere, YEKDEM kapsamındaki kurulu gücün Türkiye toplam kurulu gücüne oranı 2020 yılında %22,07 iken, 2023 yılında bu oran %29,08’e yükselmiştir. Son dönemde, YEKDEM katılımcılarının üretimi, lisanssız santraller de dâhil olmak üzere 72,46 TWh olarak gerçekleşmiştir. Bu miktar, toplam elektrik üretiminin yaklaşık %22,31’ine tekabül etmektedir. Türkiye’deki yenilenebilir enerjiye ilişkin YEKDEM dahilindeki veriler Tablo 4’te sunulmaktadır.

TABLO 4 | Türkiye’de yenilenebilir enerji alanındaki ilerlemeler

YEKDEM Uygulaması					
Yıl	2019	2020	2021	2022	2023
YEKDEM (GWh)	76.693	73.482	74.156	83.852	106,7
YEKDEM Ödeme Tutarı	38,012 milyar TL	49,169 milyar TL	61,442 milyar TL	131,455 milyar TL	249,264 milyar TL
Ort. YEKDEM Fiyatı (TL/MWh)	495,63 TL	669,14 TL	828,55 TL	1.567,70 TL	2.336,12 TL
Yenilenebilir Enerji Elektrik Kurulu Gücü (MW) ve Toplam Kurulu Güç İçerisindeki Payı					
	2019	2020	2021	2022	2023
Hidrolik	20.642,50 %24,30	30.983,90 %32,31	31.492,56 %31,55	31.571,48 %30,41	31.962,06 %29,23
Rüzgâr	7.520,30 %8,85	8.832,40 %9,21	10.606,98 %10,63	11.396,17 %10,98	11.806,50 %10,80
Güneş	169,70 %0,20	6.667,42 %6,95	7.815,63 %7,83	9.425,44 %9,08	13.998,25 %12,80
Jeotermal	1.514,70 %1,78	1.613,19 %1,68	1.676,17 %1,68	1.691,34 %1,63	1.691,34 %1,55
Biyokütle	725,92 %0,85	1.115,59 %1,16	1.644,52 %1,65	1.921,31 %1,85	2.080,40 %1,90

Kaynak: EPDK, 2024

Tablo 4’te sunulan verilere göre, Türkiye’nin yenilenebilir enerji kurulu gücü ve YEKDEM uygulamaları çerçevesinde yenilenebilir enerji üretimleri ile ayrılan ödenekler gösterilmektedir. Veriler, Türkiye’nin yenilenebilir enerji kurulu gücünün yıllar içinde sürekli bir artış gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu artış, özellikle güneş, hidrolik ve rüzgâr enerjisi alanlarında belirginleşmektedir. Özellikle 2016 yılında 17,6 MW olan güneş enerjisi kurulu gücü, 2023 yılı itibarıyla 13.998 MW’a yükselerek dikkat çekici bir artış göstermektedir. YEKDEM üretimlerine bakıldığında da her geçen yıl sürekli bir artış gözlemlenmekle birlikte, bu artış oranı, ayrılan ödeneklerdeki artışla paralel seyretmemektedir. Diğer bir deyişle, son 5 yıl içinde YEKDEM ödemeleri TL cinsinden yaklaşık 10 kat artarken, YEKDEM üretimi ise %65 oranında bir artış göstermektedir. Bu durum, piyasa koşullarındaki aşırı dalgalanmalarla ilişkilendirilebilir, ancak aynı zamanda verimlilikle ilgili sorunların da ele alınmasının önemini vurgulamaktadır.

EPDK (2024) raporuna göre, Türkiye’de yenilenebilir enerji santralleri, toplam kurulu gücün yaklaşık %56,28’sini oluşturmaktadır. ETKB’nin 2019-2023 stratejik raporunda, bu oranı %65 seviyesine çıkarmak hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda, güneş enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 10.000 MW, rüzgâr enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü 11.883 MW, hidroelektrik enerjiye dayalı elektrik kurulu gücü 32.037 MW ve jeotermal enerji ile biyokütle (biyogaz dâhil) enerjisine dayalı elektrik kurulu gücü ise 2.884 MW seviyesine çıkarılması planlanmaktadır. Açıklanan planların en önemli yönü, Türkiye’nin yenilenebilir enerji kapasitesini artırarak elektrik üretiminde yenilenebilir kaynakların daha yaygın hale getirilmesi ve bununla birlikte enerji maliyetlerinin düşürülmesi, enerji arzının çeşitlendirilmesi, enerji güvenliğinin artırılması ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanmasıdır. Bu hedeflerin, Türkiye’nin enerjiye olan dışa bağımlılığını azaltarak ekonomik rekabetçiliğini olumlu yönde etkilemesi beklenmektedir. Türkiye’de, yüzüncü yıl Türkiye planı olarak ifade edilen On Birinci Kalkınma Planı’ndaki enerji ve yenilenebilir enerji politikalarının genel içeriği Tablo 5’te sunulmaktadır.

TABLO 5 | Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Alanında Alınan Politika Kararları

Yenilenebilir Enerji Politikaları	
Madde – 1	Keban Hidro Elektrik Santrali (HES), Karakaya HES ve Hıranlı HES rehabilitasyonlarının gerçekleştirilmesi
Madde – 2	YEKA benzeri modeller sayesinde yenilenebilir kaynakların elektrik enerjisi üretiminde daha yoğun bir şekilde kullanılması
Madde – 3	Yenilenebilir enerji kaynaklarından elektrik üretimi arttırılacak, yenilenebilir enerji üretiminin şebekeye güvenli bir şekilde entegrasyonunun sağlanması amacıyla gerekli planlama ve yatırımların gerçekleştirilmesi
Madde – 4	Yenilenebilir enerji üretim tesislerinin şebekeye entegrasyonu ve buna ilişkin teknik yardım projeleri hayata geçirilmesi
Madde – 5	Artan yenilenebilir enerjinin şebeke üzerinde oluşturduğu kısıtların bertaraf edilmesi amacıyla, pompaj depolamalı HES’ler dâhil olmak üzere enerji depolama sistemleri tesis edilmesi
Madde – 6	Daha verimli ve kendi enerjisini üreten binalar yaygınlaştırılması
Madde – 7	Mevcut binalarda enerji verimliliğini teşvik edici desteklemelerin yapılması
Madde – 8	Kendi elektrik ihtiyacını karşılamak amaçlı lisanssız güneş enerjisi santrali ile rüzgâr enerjisi santrali uygulamalarının yaygınlaştırılması
Madde – 9	Ulusal Yeşil Bina Sertifika Sistemi kurulması

Kaynak: Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), 2019

Tablo 5’te sunulan plan, özetle Türkiye’nin enerjide ithalat bağımlılığını azaltmak için alternatif yerli enerji kaynaklarını devreye sokmayı ve yenilenebilir enerji geçişini hızlandırmak için yeni uygulamaları teşvik etmeyi hedeflemektedir. Buna ek olarak, T.C. Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı (2022 ve 2023) kapsamında Türkiye, ithalat bağımlılığını azaltmak amacıyla yenilenebilir enerjiler için yüksek teknoloji içeren yatırımları ülkeye çekerek rekabet gücünü arttırmayı planlamakta ve yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması için kamu yatırımları altyapı iyileştirmeleri ile kamu-özel sektör iş birliğinin sağlanması çalışmalarına devam edilmektedir.

Türkiye’nin ulusal planları çerçevesinde 2035 yılına kadar birincil enerji tüketiminin 205,3 Mtep’e, elektrik tüketiminin 510,5 TWh’ye ve elektrik üretiminin ise 507 TWh’ye ulaşması beklenmektedir. Buna göre, birincil enerji tüketimi 2020-2035 döneminde yıllık ortalama %2,2, elektrik tüketimi ise %3,5 düzeyinde artması öngörülmektedir. 2035 yılına kadar birincil enerji tüketimi içindeki yenilenebilir enerji kaynaklarının payının %23,7’ye, nükleer enerjinin payının %5,9’a yükseltilmesi ve fosil kaynakların payının ise %70,4’e düşürülmesi planlanmaktadır. Ayrıca, nihai enerji tüketimi içinde elektrik enerjisinin payının 2035 yılında %24,9’a ulaşacağı, sanayi sektöründe yıllık ortalama %3,7, meskenlerde %2,3, hizmetler sektöründe ise %2,2 elektrik tüketim artışı olacağı öngörülmektedir. Elektrik kurulu gücünün ise 2035 yılında 189,7 GW’a çıkması ve bu kurulu gücün %64,7’sinin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması hedeflenmektedir. Bu plan doğrultusunda, hidroelektrik santrallerinin kurulu gücünün orta-uzun dönemde 35,1 GW, rüzgâr enerjisinin 29,6 GW ve güneş enerjisinin ise 52,9 GW seviyelerine yükseltilmesi beklenmektedir. Ayrıca, jeotermal ve biyokütle enerji santrallerinin kurulu gücünün 2035 yılında toplamda 5,1 GW’a ulaşması hedeflenmektedir. Planlarda, söz konusu kurulu güç artışının büyük çoğunluğu, yani %74,3’ü güneş ve rüzgâr enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarından karşılanması hedeflenmektedir. Açıklanan program çerçevesinde, Türkiye’nin gelecekteki ulusal enerji planlarına ilişkin veriler Tablo 6’da sunulmaktadır.

TABLO 6 | Türkiye’deki ulusal yenilenebilir enerji planlarının ana hatları

Plan Yılı	2025*	2030*		2035*		
Birincil Enerji Tüketiminde Yenilenebilir Enerji Payı						
	Mtep	Pay	Mtep	Pay	Mtep	Pay
Yenilenebilir	32,6;	18,40%	40,6	20,40%	48,7	23,70%
Toplam	177		199		205,3	
Elektrik Üretiminde Kaynaklar (TWh) ve Payları						
	TWh	Pay	TWh	Pay	TWh	Pay
Hidrolik	81,9	21,50%	87,9	19,40%	87,9	17,30%
Rüzgâr	38,3	10,10%	53,7	11,90%	90,1	17,70%
Güneş	28,3	7,40%	52	11,50%	84	16,50%
Diğer	16,7	4,40%	20,5	4,50%	16,2	3,20%
Toplam	380,2		452,7		507,7	
Elektrik Kurulu Gücü (GW)						
Hidrolik	33,0		35,1		35,1	
Rüzgâr	13,1		18,1		29,6	
Güneş	17,9		32,9		52,9	
Diğer	4,5		5,1		5,1	
Toplam	116,2		149,1		189,7	

Kaynak: ETKB, 2023

Tablo 6'da sunulan Türkiye Ulusal Enerji Planı'na (2022) göre, elektrik tüketiminin 2025 yılında 380,2 TWh, 2030 yılında 455,3 TWh, 2035 yılında ise 510,5 TWh seviyelerine ulaşması beklenmektedir. Ayrıca, 2053 yılına kadar elektrik üretiminin %100 yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlanması hedeflenmektedir. Bu hedefin temel gerekçesi, elektrik üretiminde kullanılan enerji kaynaklarının çevre üzerindeki olumsuz etkileridir. Türkiye, IEA ve IRENA'nın kurucu üyelerinden biri olarak, yenilenebilir enerji teknolojilerine geçiş konusunda ciddi bir çaba göstermekte ve bu mücadelesini geçmişten günümüze devam ettirmektedir. IEA (2021) raporuna göre, Türkiye, enerji talebindeki büyümeyi yönetmek, tüketiciler için enerji fiyatlarını düşürmek ve ithalat artış hızını yavaşlatmak amacıyla enerji sistemini yeniden yapılandırmaya çalışmaktadır. Gerçekleştirilen reformlarla son on yılda enerji karışımında önemli bir çeşitlilik sağlanmış olsa da raporda, enerjideki dışa bağımlılığın oldukça yüksek olduğu ve fosil yakıtların Türkiye ekonomisini şekillendirmeye devam ettiği vurgulanmaktadır.

IV. TÜRKİYE'NİN ULUSLARARASI YENİLENEBİLİR ENERJİ PERFORMANSI

2000'li yılların başlarından itibaren Türkiye ekonomisi, daha güçlü, daha müreffeh ve daha adil bir toplum hedefiyle, cari açık, enflasyon, ithalata bağımlılık, istihdam, üretkenlik ve verimlilik gibi kritik sorunlara çözüm arayışına girmiştir. Bu kapsamda, enerji bağımlılığının, Türkiye ekonomisinin küresel rekabet gücünü olumsuz etkileyen önemli bir faktör olduğu vurgulanmış ve bu soruna çözüm olarak son 15 yıl içinde yenilenebilir enerji kullanımının artırılmasına yönelik politikalar ön plana çıkmıştır. Bu bağlamda, Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki uluslararası yatırımları dikkat çekmektedir. WETI (2022) raporuna göre, 2010-2019 döneminde Türkiye, 19 milyar dolarlık yatırımla dünya genelinde yenilenebilir enerjiye yatırım yapan ilk 20 ülke arasında yer almıştır. Ancak son yıllarda, Türkiye'nin bu alandaki sıralaması gerileyerek 2021 yılında 25'inci, 2022 yılında ise 30'uncu sıraya düşmüştür. Bu düşüş, Türkiye'nin ulusal para birimindeki değer kaybı ve buna bağlı olarak rekabet gücünde yaşanan azalma ile doğrudan ilişkilendirilmektedir.

Türkiye, enerji sorunlarıyla başa çıkabilmek ve yenilenebilir enerjinin kullanımını yaygınlaştırmak amacıyla önemli çabalar sarf etmektedir. Bu çabalar, ülkenin ekonomik rekabetçiliğini doğrudan etkileyen önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir. Küresel Rekabetçilik İndeksi (2019) verilerine göre, Türkiye, yenilenebilir enerji düzenlemelerinde 23'üncü sırada, enerji verimliliği düzenlemelerinde ise 38'inci sırada yer almaktadır. Buna ek olarak, Dünya Enerji Konseyi tarafından yayımlanan WETI (World Energy Trilemma Index) (2023) raporuna göre Türkiye 46'ıncı sırada yer almakta olup bu endeks, enerji güvenliği, enerjiye erişim ve çevresel sürdürülebilirlik olmak üzere üç temel boyutta ülkelerin performansını değerlendirmektedir. Dünya Bankası tarafından yayımlanan RISE (Regulatory Indicators for Sustainable Energy) (2023) endeksi ise, ülkelerin sürdürülebilir enerjiye geçiş sürecindeki düzenleyici ve yasal altyapılarını; erişim, enerji verimliliği ve yenilenebilir enerji alanlarında yaptığı puanlamalarla ölçmekte ve Türkiye'yi 54'üncü sırada konumlandırmaktadır. Ernst & Young tarafından hazırlanan RECAI (Renewable Energy Country Attractiveness Index) (2021) ise ülkeleri yenilenebilir enerji yatırımları açısından piyasa büyüklüğü, düzenleyici ortam, finansal teşvikler ve altyapı gibi kriterler üzerinden sıralamakta olup, Türkiye'yi 34'üncü sırada göstermektedir. RECAI (2021) raporunda ayrıca Türkiye'nin, deniz üstü rüzgâr enerjisi projelerine yönelik odaklandığı belirtilmekte ve bu alanda Avrupa'da ilk 10 ülke arasında yer aldığı vurgulanmaktadır. Türkiye, aynı zamanda karada ve denizde rüzgâr türbin ekipmanı üreten Avrupa'nın en büyük 5 üreticisinden biri olma konumundadır. Bu gelişmeler, Türkiye'nin sahip olduğu yüksek yenilenebilir enerji potansiyelinin ülke ekonomisini daha rekabetçi bir konuma getirdiğini göstermektedir. Söz konusu belirtilen veriler ışığında, Türkiye'nin küresel yenilenebilir enerji rekabetçiliği performansı, Tablo 7'de yer almaktadır.

TABLO 7 | Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanında rekabetçilik performansı

Yıllar	RISE		WETI		RECAI
	Puan	Sıra	Puan	Sıra	Sıra
2011	16	70.	C	54.	-
2012	24	61.	C	64.	-
2013	42	37.	C	75.	-
2014	68	11.	BBC	73.	-
2015	68	19.	CCC	76.	-
2016	72	16.	CBB	46.	-
2017	74	20.	-	-	-
2018	75	25.	BBB	44.	-
2019	77	31.	CBCc	66.	-
2020	75	34.	BBCc	58.	28.
2021	75	34.	BBBd	47.	34.
2023	65	54.	BBBd	46.	-

Kaynak: RISE; WETI; RECAI

Tablo 7'de sunulan küresel rekabetçilik verilerine göre, Türkiye'nin yenilenebilir enerji rekabetçiliği performansında sürekli bir dalgalanma gözlemlenmektedir. Bu dalgalanmalarda, özellikle belirli yıllarda uygulanan politikalar, yasal düzenlemeler ve yatırımların doğrudan etkisi bulunmaktadır. Örneğin, RISE endeksinde Türkiye, 2014-2017 yılları arasında ilk 20 ekonomi arasında yer almayı başarmışken, son 5 yılda bu alanda ilerleme kaydedememiştir. Öte yandan, WETI raporuna göre, 2013 yılından sonra Türkiye'nin performansında belirgin bir iyileşme yaşandığı gözlemlenmektedir. Bu gelişmeler, Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki indeks puanlarını artırarak küresel sıralamalarda ilerleme kaydetmesinin, ülkenin uluslararası rekabetçiliğini artırmaya yönelik bir çaba olduğunu ortaya koymaktadır. Türkiye'nin yenilenebilir enerji sektöründeki potansiyelini ve büyüme hedeflerini yansıtan bu durum, yatırımcılar ve uluslararası kuruluşlar için Türkiye'nin yenilenebilir enerji piyasasında cazip bir pazar olduğunu göstermektedir.

Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki rekabet gücünün ortaya konabilmesi için birçok rapor, ülkenin enerji dönüşümünü destekleyen önemli fırsatlar sunduğunu göstermektedir. Örneğin, IEA (2021) raporuna göre, Türkiye son yıllarda gerçekleştirilen yenilenebilir enerji kapasiteleri ilaveleri ile Avrupa'da 5. sıraya, dünyada ise 15. sıraya yükselmiştir. IEA (2022) raporu ise Türkiye'nin 2027 yılı itibarıyla yenilenebilir enerji alanında dünyanın en büyük 10 ülkesinden biri olma hedefinde olduğunu belirtmektedir. Bu gelişmeler, yalnızca Türkiye'nin yenilenebilir enerji kapasitesinin artırılmasıyla ilgili değil, aynı zamanda ülkenin enerji stratejisinin de uluslararası düzeyde kabul görmesi ve bu alanda küresel pazarda rekabetçi bir konum edinmesi anlamına gelmektedir. Ayrıca, Türkiye son yıllarda Avrupa'nın yenilenebilir enerji kaynaklarına yaptığı yabancı yatırımlar için en önemli yedinci destinasyon haline gelmiştir. Bu durum, Türkiye'nin yenilenebilir enerji alanındaki büyüyen potansiyelinin yabancı yatırımcılar tarafından da tanındığını ve bu sektöre olan ilgisinin arttığını göstermektedir. Türkiye'nin yenilenebilir enerji kaynaklarına yaptığı yatırımlar, yalnızca iç pazar için değil, aynı zamanda bölgesel ve küresel ölçekte de büyük fırsatlar yaratmaktadır.

Uluslararası rekabetçilik performansı, Türkiye'nin yenilenebilir enerji kullanımı ve küresel rekabetçiliği konusunda kaydettiği ilerlemeleri ve bu alandaki gösterdiği çabaları net bir şekilde ortaya koymaktadır. Türkiye, son on yılda hızla gelişen bir yenilenebilir enerji altyapısı ile sadece kendi iç pazarında değil, aynı zamanda bölgesel ve küresel ölçekte de etkili bir oyuncu haline gelmek maksadı ile önemli bir çaba sarf etme gayretinde olmuştur. Bu çabaların, Türkiye açısından uluslararası rekabet gücünü artırma yönünde önemli bir fırsat sunduğu ifade edilebilir. Yenilenebilir enerji sektöründeki atılımlar, Türkiye'nin dışa bağımlılığını azaltması ve kendi enerji kaynaklarını daha etkin bir şekilde kullanması ile ekonomik kalkınmayı teşvik etmesi çerçevesinde anlamlı görülmekte, aynı zamanda çevresel etkileri azaltmakta önemli bir rol oynaması beklenmektedir. Ancak mevcut potansiyeline karşın, mevcut pozisyonların yeterliliği halen bir tartışma konusu olarak değerlendirilmelidir.

SONUÇ

Yenilenebilir enerji, dünya genelinde çevresel sürdürülebilirlik ve enerji güvenliği açısından giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Türkiye için de bu konu, enerji politikaları ve ekonomik stratejilerinin şekillendirilmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Türkiye’nin enerji bağımlılığı, çevresel zorluklar ve ekonomik etkiler göz önünde bulundurulduğunda, yenilenebilir enerji kaynaklarının etkin bir şekilde kullanımı, ülkenin uzun vadeli kalkınma hedefleri doğrultusunda büyük bir fırsat sunmaktadır. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji politikaları ve gelişmelerin etkileri, Türkiye’nin küresel rekabetçilik düzeyini doğrudan etkilemektedir.

Bu çalışmada, Türkiye’nin yenilenebilir enerji politikaları ve mevcut enerji durumu ayrıntılı bir şekilde ele alınmış, enerji sektöründeki temel sorunlar ve bu sorunların ülke ekonomisine olan etkileri incelenmiştir. Türkiye’nin enerji üretimi ile tüketimi arasındaki üç katı aşan fark, sektördeki dengesizlikleri ve sürdürülebilir enerji üretim kapasitesinin yetersizliğini göstermektedir. Bu durum, Türkiye’nin enerjide dışa bağımlılığını artırarak, özellikle doğal gaz ve petrol gibi fosil yakıtlara olan bağımlılığı derinleştirmektedir. Türkiye, enerji ihtiyacının %70’ini dışa bağımlı kaynaklardan karşılamakta ve bu husus yüksek cari açık, döviz likiditesi sorunları ve fiyat istikrarı sorunları gibi makroekonomik zorluklara yol açmakta ve ekonomik istikrarı tehdit eden bir yapıyı ortaya çıkarmaktadır. Enerji ithalatının ortadan kalkması, Türkiye’nin cari dengesinin fazla vermesini sağlayabilecek bir potansiyel taşımaktadır. Ayrıca, küresel enerji fiyatlarındaki artışlar ile Türkiye’deki enflasyon oranlarının paralellik gösterdiği ortaya konmaktadır; bu da enflasyonist baskıların arttığını ve fiyat istikrarı üzerinde olumsuz etkiler yarattığını göstermektedir. Bu dışa bağımlılık, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik açısından da ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Fosil yakıtların yoğun tüketimi, küresel emisyon seviyelerinde kayda değer bir artışa neden olmakta; Türkiye’nin toplam küresel emisyonlara %1,2 oranında katkı sağlamasına yol açmaktadır. Bu tablo, yalnızca ekonomik açıdan değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik açısından da ciddi riskler barındırmaktadır. Bu bağlamda, yenilenebilir enerji kaynaklarının yaygınlaştırılması ve bu alanda geliştirilen politika araçlarının etkinliği daha da önem kazanmaktadır.

Çalışmada yapılan analizler, 2005 yılından itibaren Türkiye’de uygulamaya konulan YEKDEM ve benzeri teşvik mekanizmalarının, yenilenebilir enerji üretiminde önemli bir dönüşüm süreci başlattığını göstermektedir. 2005 yılı öncesinde sınırlı düzeyde gelişim gösteren bu alanda, söz konusu yıl sonrasında belirgin bir artış eğilimi gözlenmiş, toplam enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların payı anlamlı biçimde yükselmiştir. Özellikle son on yılda, kurulu santral sayısının 8 kat, lisanslı santrallerin toplam kurulu gücünün ise yaklaşık 12 kat artması, uygulanan teşviklerin yönlendirici gücünü ortaya koymaktadır. YEKDEM’in etkisiyle yenilenebilir enerji üretimi ortalama on kat artarken, toplam enerji üretimi içindeki payı %17’ye, elektrik üretimindeki payı ise %42’nin üzerine çıkmıştır. Bulgular ayrıca, bu dönemde hidrolik enerjinin ağırlığını korumakla birlikte, rüzgâr ve güneş gibi alternatif kaynakların da toplam üretimde %10’a ulaşarak kaynak çeşitliliğine katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Kurulu kapasitedeki artış sayesinde Türkiye, Avrupa’da beşinci, dünya genelinde ise on beşinci sıraya yükselmiş; 2014 yılında RISE endeksinde 11. sıraya yerleşerek uluslararası rekabet gücünü güçlendirmiştir. Bununla birlikte, analiz sonuçları enerji arzında dışa bağımlılığın sürdüğünü ve fosil yakıtların enerji üretimindeki ağırlığının hâlen korunduğunu göstermektedir. Bu durum, yenilenebilir enerji politikalarının daha kararlı, bütüncül ve uzun vadeli yaklaşımlarla desteklenmesi gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca son yıllarda küresel rekabetçilik endekslerinde yaşanan gerilemelerin, yalnızca enerji politikalarıyla değil, makroekonomik istikrarla da yakından ilişkili olduğu değerlendirilmiştir.

Çalışmada yapılan incelemelerde Türkiye’nin yenilenebilir enerji dönüşüm sürecinde ilerleme kaydettiğini ancak mevcut strateji ve politikaların daha etkin hale getirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Türkiye’nin yenilenebilir enerji stratejilerinin sürdürülebilirliği, ancak uzun vadeli ve tutarlı bir politika yaklaşımıyla sağlanabilir. Yenilenebilir enerjiye yapılacak yatırımların artırılması ve teknolojik gelişmelerin desteklenmesi, Türkiye’nin bu alandaki güçlü bir konum elde etmesi

için kritik öneme sahiptir. Özellikle yerel ve uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesi, Türkiye’nin yenilenebilir enerji sektöründeki rekabet gücünü pekiştirecektir. Türkiye, jeotermal, rüzgâr ve güneş enerjisi gibi potansiyeli yüksek alanlarda daha fazla yatırım yaparak, enerji bağımlılığını azaltabilir ve küresel rekabet gücünü önemli ölçüde artırabilir. Yenilenebilir enerji üretiminin çeşitlendirilmesi ve yerli teknolojilerin geliştirilmesi, Türkiye’nin enerji güvenliğini sağlamada büyük bir rol oynayacaktır. Ayrıca, Türkiye’nin yerel yenilenebilir enerji politikalarını uluslararası standartlarla uyumlu hale getirmesi, global piyasalarda daha güçlü bir aktör olma yolunda önemli bir adım olacaktır.

Yenilenebilir enerji sektöründeki gelişmeleri izlemek, sadece bugünün değil, geleceğin de önemli bir araştırma alanıdır. Bu bağlamda, Türkiye’nin yenilenebilir enerji politikalarının uluslararası alandaki etkilerini inceleyen daha derinlemesine çalışmalar yapılması büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, bu politikaların ekonomik büyüme üzerindeki uzun vadeli etkileri üzerine yapılan araştırmalar, stratejik planlamaların daha da güçlenmesine yardımcı olacaktır. Türkiye’nin enerji güvenliğini sağlayabilmesi adına yenilenebilir enerji yatırımlarına yönelik daha kapsamlı ve bütüncül bir politika geliştirilmesi, sektörün verimliliğini artırabilir ve ekonomik istikrarı güçlendirebilir. Gelecekte yapılacak araştırmalar, yenilenebilir enerjiye yönelik teşvik politikalarının etkinliğini değerlendirebilir ve ülkenin enerji dönüşüm sürecinde karşılaştığı zorlukları aşmak için somut stratejiler ortaya koyabilir.

KAYNAKÇA

- Abolhosseini, S., & Hesmati, A. (2014). The main support mechanisms to finance renewable energy development (IZA Discussion Paper No. 8182). *Institute of Labor Economics (IZA)*. Retrieved from <https://repec.iza.org/dp8182.pdf>
- Amri, F. (2017). The relationship amongst energy consumption (Renewable and Non-renewable), and GDP in Algeria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 76, 62–71. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2017.03.029>
- Bahar, O., & Demir, E. (2023). The impact of tourism on carbon (CO₂) emissions: An empirical analysis of Turkey. *Journal of Tourism Theory and Research*, 9(2), 53-60. <https://doi.org/10.24288/jtr.1252689>
- British Petrol (2024). *Statistical review of world energy* [Dataset]. Retrieved from <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics.html>
- EMBER (2023). *Turkey report* [Dataset]. Retrieved from <https://ember-climate.org/countries-and-regions/countries/turkiye/>
- Günay, E., & Yıldırım, S. (2024). Yenilenebilir enerji kapasitesi bakımından türkiye’nin potansiyelinin değerlendirilmesi. *Journal of Economics and Research*, 5(2), 61-72. <https://doi.org/10.53280/jer.1548701>
- International Energy Agency (2021). *IEA bioenergy countries’ report – update 2021 implementation of bioenergy in the IEA bioenergy member countries* (IEA Bioenergy ExCo November). Retrieved from https://www.ieabioenergy.com/wp-content/uploads/2021/11/CountriesReport2021_final.pdf
- International Energy Agency (2023). *World energy investment*. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/world-energy-investment-2023>
- International Energy Agency (2024). *World energy outlook 2024* [Dataset]. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2024>
- International Renewable Energy Agency (2020). *Global renewables outlook: Energy transformation 2050* (Abu Dhabi). https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2020/Apr/IRENA_GRO_Summary_2020.pdf
- Majeed, M. T., & Luni, T. (2020). Renewable energy, circular economy indicators and environmental quality: A global evidence of 131 countries with heterogeneous income groups. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, 14(4), 866-912. <https://hdl.handle.net/10419/228728>
- Marques, A. C., Fuinhas, J. A., & Pires M. J. R. (2010). Motivations driving renewable energy in european countries: A panel data approach. *Energy Policy*, 38, 6877-6885. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2010.07.003>
- Nezhnikova, E. V., Okhremenko, I. V., & Papelniuk, O. V. (2018). Investigation of the features of investment in the development of renewable energy sources: Main consumers, legal regulation, equipment, rates and delivery. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 8(4), 178-186. <https://www.econjournals.com>
- Organisation for Economic Co-Operation and Development (2024). *Competition in energy markets* (OECD Competition Policy Roundtable Background Note). Retrieved from https://www.oecd.org/en/publications/competition-in-energy-markets_e2e1b9be-en.html
- Oyedepo, S. O. (2014). Towards achieving energy for sustainable development in Nigeria. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 34, 255-272. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2014.03.019>
- Qadir, S. A., Al-Motairi, H., Tahir, H., & Al-Fagih, L. (2021). Incentives and strategies for financing the renewable energy transition: A review. *Energy Reports*, 7, 3590–3606. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2021.06.041>

- Strielkowski, W., Krška, Š., & Lisin, E. (2013). Energy economics and policy of renewable energy sources in the European Union. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 3(4), 333-340. <https://dergipark.org.tr/tr>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB) (2023). *Kalkınma planları* (1963-2023). Erişim adresi <https://www.sbb.gov.tr/kalkinma-planlari/>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi (2023). *Enerji*. Erişim adresi <https://www.invest.gov.tr/tr/sectors/sayfalar/enerji.aspx>
- T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (2024). *Elektrik piyasası aylık sektör raporu listesi* [Veri Seti]. Erişim adresi <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-23/aylik-sektor-raporu>
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (2023). *Türkiye ulusal enerji planı*. Erişim adresi https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/EIGM/tr/Raporlar/TUEP/T%C3%BCrkiye_Ulusal_Enerji_Plan%C4%B1.pdf
- Tokic, A., Akinci, T.C., & Zengin, A.T. (2020). Bosnia and Herzegovina's renewable energy policy and perspective. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 10(5), 524-530. <https://www.econjournals.com>
- Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (2023). *2019-2023 stratejik planı*. Erişim adresi <https://www.teias.gov.tr/faaliyet-raporlari>
- Türkiye Sınai Kalkınma Bankası (2021). *Finansal raporlar*. Erişim adresi <https://www.tskb.com.tr/yatirimci-iliskileri/finansal-raporlar>
- United Nations (2021). *Theme report on energy transition towards the achievement of SDG 7 and net-zero emissions*. Retrieved from https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2021-tw2_2-062321.pdf.
- World Economic Forum (2019). Global competitiveness report [Dataset]. Retrieved from https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
- World Energy Statistics Enerdata (2023). *Yearbook 2023* [Dataset]. Retrieved from <https://yearbook.enerdata.net/total-energy/world-consumption-statistics.html>.
- YEK Belgeli Yenilenebilir Enerji Kaynaklarına Dayalı Elektrik Üretim Tesisleri için Uygulanacak Fiyatlar ve Süreler ile Fiyatların Güncellenmesine İlişkin Karar. (2021, 1 Temmuz). *Resmî Gazete* (Sayı: 3453). Erişim adresi <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/01/20210130-9.pdf>
- Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Elektrik Enerjisi Üretimi Amaçlı Kullanımına İlişkin Kanun. (2005, 18 Mayıs). *Resmî Gazete* (Sayı: 25791). Erişim adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.5346.pdf>

EXTENDED SUMMARY

Background

Turkey's energy sector is characterized by high external dependency, with approximately 70% of its energy needs met through imports. Despite significant progress in renewable energy, the country remains reliant on fossil fuels, which pose economic and environmental challenges. Renewable energy accounts for over 42% of Turkey's electricity generation, primarily from hydropower, wind, and solar energy. However, policy interventions are necessary to enhance energy security, economic stability, and environmental sustainability. This study provides a comprehensive examination of Turkey's renewable energy policies, regulatory frameworks, and incentive mechanisms, particularly the Turkish Renewable Energy Resources Support Mechanism (YEKDEM). It assesses their impact on sectoral development, energy dependency, and international competitiveness.

Purpose

This study aims to analyze the role of renewable energy in Turkey's energy transition, focusing on the effectiveness of regulatory mechanisms and policy instruments. The research evaluates how incentive programs and policy frameworks influence sectoral growth and investment. Additionally, it examines Turkey's position in the global renewable energy market through competitiveness indicators and international benchmarks. By integrating economic, regulatory, and environmental perspectives, the study provides a structured analysis of Turkey's renewable energy sector and offers policy recommendations to enhance its long-term sustainability and competitiveness.

Analytical Framework

The study follows a structured analytical framework based on secondary data from official sources, including the International Energy Agency (IEA), the International Renewable Energy Agency (IRENA), and national energy reports. It employs a multi-dimensional approach, incorporating trend evaluation, policy impact assessment, and comparative benchmarking to interpret economic and environmental implications. Historical data on energy production, consumption trends, and investment patterns are analyzed to understand the evolution of

Turkey's renewable energy sector. Key indicators of competitiveness, such as installed capacity growth, market attractiveness, and regulatory efficiency, are examined to assess Turkey's global positioning.

Findings

The analysis reveals that Turkey has made significant advancements in renewable energy, particularly in wind and solar power. The implementation of YEKDEM has played a pivotal role in attracting investment and accelerating the adoption of clean energy technologies. However, challenges persist, including policy uncertainty, technological development gaps, and grid integration issues. While Turkey has improved its international competitiveness in renewable energy, further refinements in policy frameworks are needed to sustain growth and enhance investor confidence.

From an economic perspective, the study highlights the contribution of renewable energy to job creation, regional development, and economic diversification. Despite these benefits, the financial sustainability of incentive mechanisms remains a concern. The study emphasizes the importance of establishing long-term policy stability and reducing bureaucratic barriers to ensure continued investment in the sector. Enhancing public-private partnerships is also recommended to accelerate infrastructure development and facilitate grid modernization.

Literature Review

Previous research on Turkey's renewable energy sector has primarily focused on individual energy sources or specific policy interventions. While studies have examined the effectiveness of YEKDEM and other incentive mechanisms, they often analyze them in isolation rather than within a comprehensive framework. This study addresses this gap by integrating policy analysis, economic performance, and global competitiveness into a unified perspective. Furthermore, it contributes to the literature by systematically linking regulatory mechanisms to sectoral progress and international benchmarks. The findings offer new insights into how policy instruments shape energy transition and competitiveness, particularly in emerging economies.

Results and Conclusions

The study underscores the necessity of refining Turkey's renewable energy policies to enhance market efficiency and investment attractiveness. Key policy recommendations include strengthening support mechanisms for technological innovation, particularly in solar and wind energy. Additionally, integrating digital technologies such as smart grids and energy storage solutions could enhance the efficiency and reliability of renewable energy systems. The study also highlights the need for improved regulatory coherence to facilitate grid integration and market expansion.

From a policy perspective, targeted incentives should be designed to encourage innovation and investment in renewable energy infrastructure. Establishing a stable and transparent regulatory environment will be crucial in maintaining investor confidence and ensuring sustained sectoral growth. Moreover, increasing public awareness and fostering community engagement could support the broader adoption of renewable energy technologies. Future policy directions should focus on aligning Turkey's renewable energy strategies with global best practices to strengthen its competitiveness in the international market.

In conclusion, this study provides a comprehensive assessment of Turkey's renewable energy sector, integrating policy analysis, economic evaluation, and global competitiveness metrics. It highlights the role of regulatory frameworks in shaping the sector's development and emphasizes the need for strategic policy adjustments to ensure long-term energy security and economic resilience. The findings offer valuable insights for policymakers, researchers, and industry stakeholders seeking to optimize Turkey's energy transition strategies.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Eda ÇINAROĞLU,
ecinaroglu@erciyes.edu.tr

JEL:

O30, Q01, C44

Geliş: 17 Nisan 2025

Received: April 17, 2025

Kabul: 23 Haziran 2025

Accepted: June 23, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Çınaroğlu, E. (2025),
EU Industrial Development and Innovation
Performance Assessment Under SDG 9: A
LOPCOW Based CoCoSo Application, Erciyes
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi, 71, 91-98,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1678417

EU INDUSTRIAL DEVELOPMENT AND INNOVATION PERFORMANCE ASSESSMENT UNDER SDG 9: A LOPCOW BASED COCOSO APPLICATION

EDA ÇINAROĞLU*

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Erciyes Üniversitesi, Havacılık ve Uzay Bilimleri Fakültesi,
ecinaroglu@erciyes.edu.tr

ABSTRACT

Sustainable development in today's world offers an opportunity to foster economic growth, technological advancement, and social progress without compromising the ability of future generations to meet their own needs. The 2030 Agenda for Sustainable Development outlines 17 goals and 169 tasks to guide this progress. The implementation of SDG 9 is critically significant in this context, and this paper aims to investigate it. This study assesses the performance of EU countries in developing robust infrastructure, promoting sustainable industry, and fostering innovation—key aspects of SDG 9. Multi-Criteria Decision-Making (MCDM) methods are employed in this assessment. The analysis is based on 11 indicators. The LOPCOW technique is used to determine the relative importance of these indicators, while the CoCoSo method is applied to rank the EU countries' performance on SDG9. According to the LOPCOW results, the most important criteria for assessing EU countries' SDG 9 performance are rural population access to all-season roads (%) and the income gap in internet access (percentage points). The CoCoSo method reveals Denmark has the best SDG 9 performance among EU countries. Sweden and Finland are ranked second and third, respectively. In contrast, Hungary, the Slovak Republic, and Lithuania exhibit the lowest SDG 9 performance scores.

Keywords: Innovation performance assessment, sustainable development, SDG 9, LOPCOW, CoCoSo.

SDG 9 KAPSAMINDA AB ENDÜSTRİYEL KALKINMA VE YENİLİKÇİLİK PERFORMANSI DEĞERLENDİRMESİ: LOPCOW TABANLI COCOSO UYGULAMASI

ÖZ

Günümüz modern dünyasında sürdürülebilir kalkınma, gelecek nesillerin yeteneklerini sınırlamadan ekonomide büyümeyi, teknolojik ilerlemeyi ve sosyal gelişmeyi sürdürme fırsatıdır. Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi, bu ilerlemeyi yönlendirecek 169 görev ile 17 temel hedefe sahiptir. Gündem 2030'un 9. hedefinin ülkelerde uygulanma düzeyi bu bağlamda kritik öneme sahiptir ve bu makalede sunulan çalışma bunu araştırmayı amaçlamaktadır. Bu araştırma, AB ülkelerinin sağlam altyapı geliştirme, sürdürülebilir endüstriyi destekleme ve inovasyonu teşvik etme konusundaki performansını değerlendirmeyi içerir; bunların hepsi SDG9'un temel yönleridir. Bu değerlendirmede ÇKKV yöntemleri kullanılmıştır. Analiz 11 göstergeye dayanmaktadır. Bu göstergelerin göreceli önem düzeylerini belirlemek için LOPCOW tekniği kullanılmış ve AB ülkelerinin SDG 9 performans sıralaması CoCoSo yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. LOPCOW sonuçlarına göre, AB ülkelerinin SDG 9 performansını değerlendirmede en önemli kriterler kırsal nüfusun tüm mevsimlerde yollara erişilebilirliği (%) ve internet erişimindeki gelir farkıdır (yüzde puan). CoCoSo bulgularına göre Danimarka AB ülkeleri arasında en iyi SDG 9 performansına sahip ülke olarak tespit edilmiştir. İsveç ve Finlandiya sırasıyla ikinci ve üçüncü sırada yer almaktadır. Macaristan, Slovak Cumhuriyeti ve Litvanya en düşük SDG 9 performans puanlarına sahip ülkeler olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Inovasyon performansı değerlendirme, sürdürülebilir kalkınma, SDG 9, LOPCOW, CoCoSo.

Introduction

Rapid population growth and increasing environmental stresses are two fundamental challenges to global development. Economic progress is closely linked to energy consumption, leading to a significant rise in CO₂ emissions. However, mitigating CO₂ emissions is quite costly (Fernández-Amador et al., 2017). In this context, energy sustainability strategies, which focus on slowing global energy consumption growth by reducing energy demands in industrial production, are gaining attention. Economic growth should be accompanied by technological advancements and the efficient use of natural resources (Chen et al., 2020).

The “Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development” was adopted by the United Nations General Assembly on November 25, 2015. This agenda emphasizes achieving sustainable development (SD) for everybody by fostering collaborative relationships at every level. The new goals and targets, collectively known as the Sustainable Development Goals (SDGs), took effect on January 1, 2016. They will serve as the primary reference point for development strategies integrating sustainability in all its dimensions—economic, social, and environmental—by 2030. The 2030 Agenda provides a comprehensive framework for development, resulting in potential synergies or trade-offs among the 17 Goals (Kynčlová et al., 2020).

The SDG-9 index offers a comprehensive yet straightforward approach to analyzing countries’ progress in industrialization while promoting social inclusion and reducing natural resource use and environmental impact. The subheading defines SDG 9: “Build resilient infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization, and foster innovation”. The indicators were selected based on the United Nations General Assembly’s global indicator framework for the 2030 Agenda’s goals and ambitions (Kynčlová et al., 2020). This goal highlights the need for sustainable industrial innovation, long-term infrastructure investment, and the adoption of new technologies to ensure sustainable economic growth, social and grassroots development, and effective climate action (Küfeoğlu, 2022).

SD is a complex process that may be assessed using a set of indicators representing various dimensions. Evaluating countries’ progress against multiple targets across different dimensions can be challenging. Therefore, policymakers and analysts need to assess a country’s relative position on each key target. In this regard, evaluating countries based on different SDGs is crucial for identifying weaknesses and highlighting successful policy approaches.

MCDM methods evaluate a set of alternatives based on multiple, usually competing, preference criteria, enabling decision-makers to make decisions that integrate all criteria and objectives simultaneously (Zavadskas & Turskis, 2011).

This study values EU countries’ progress toward the 2030 Agenda’s industry-related targets. The main idea is to provide an MCDM-based approach for assessing countries’ performance related to SDG 9. The primary objective is to provide insights into the current state of the EU manufacturing industry in terms of innovation and environmental sustainability. The performance of EU countries in promoting sustainable industry, scientific research, and innovation is assessed using the 2024 sustainability reports. This evaluation comprises several conflicting criteria and is defined as an MCDM problem and is analyzed using the LOPCOW-supported CoCoSo method.

Using an integrated MCDM technique and the most recent data, this study compares EU countries based on SDG 9 and presents the key findings. The main objective of this study is to perform an assessment using an objective criteria-weighting approach and MCDM methodologies, which will help rank countries in the context of SDG 9. Studies evaluating countries’ SD performances often take an integrated approach, addressing all SDG indicators. In contrast, this study solely evaluates countries’ SDG 9 performance, using the 2024 SDG reports. It is crucial for providing comprehensive assessments of weaknesses and strengths, as well as areas for improvement, and is expected to contribute to the literature on SDG 9. A unique aspect of this research is that it is one of the few to employ the LOPCOW-supported CoCoSo approach for SDG performance analysis.

A combination of LOPCOW and CoCoSo techniques is developed

in this study to analyze EU countries’ SDG 9 performances. The LOPCOW method is an objective weight calculation procedure that does not require prior knowledge of the criteria and can effectively capture experts’ hesitations during the preference-sharing process. Additionally, it has the advantage of significantly reducing the impact of extreme values by using a logarithmic operator (Ecer et al., 2023). The CoCoSo approach provides a simple computation procedure and a compromise solution for ranking alternatives in the presence of conflicting evaluation criteria. (Bağcı & Türkoğlu, 2023). Due to these advantages, these methods are preferred in this research.

The study is structured into five sections. The first section introduces the concept of SD and discusses its goals, focusing on the scope of SDG 9. The second section provides a review of the literature. The third section explains the study’s methodology in detail. The fourth section presents the analytical procedure and the results. The final section offers the conclusion and suggestions for future research.

1. SD and SDGs

SD is defined as growth that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs. This concept requires collaborative efforts to build a fair, inclusive, and resilient world for both people and the planet. To achieve SD, three main components must be harmonious: economic growth, social inclusion, and environmental protection. These components are interconnected, and each plays a vital role in ensuring the well-being of individuals and societies.

The Millennium Development Goals (MDGs) were established during the 2000 United Nations Millennium Summit to highlight the importance of SD (Sena et al., 2024). The 2030 Agenda for Sustainable Development, adopted in 2015 by all United Nations Member States, outlines a shared framework for achieving peace and prosperity for both people and the planet, both now and in the future. The agenda encompasses 17 SDGs for both developed and developing countries. These goals aim to eliminate poverty and other deprivations, enhance health and education, reduce inequalities, promote economic growth, protect the environment, and combat climate change. The 17 SDGs address multiple concerns such as food, water, health, energy, climate, ecosystems, poverty, and innovation (Mantlana & Maoela, 2020).

The “End Poverty” goal is the first of the 17 goals, identified as SDG 1. Poverty is one of the world’s most serious issues, caused by a shortage of resources needed to meet basic human survival needs. Poverty is no longer just a problem of limited income or resources; it has evolved into a human rights concern. As a result, the first SDG goal is linked to long-term poverty reduction efforts (Cabanillas-Carbonell et al., 2023).

The “Zero Hunger” goal is placed as the second of the 17 goals, identified as SDG 2. SDG 2 is a target within the broader agenda that aims to eliminate hunger and malnutrition, boost agricultural output, and improve food system sustainability (Fanzo, 2019).

SDG 3 aims to ensure good health and promote well-being for all people at all ages. This goal intends to ensure that everyone has access to safe and effective medications and vaccines (Sundewall & Forsberg, 2020).

SDG 4 focuses on providing high-quality education that is equitable and encourages lifelong learning opportunities for all. It seeks to enhance opportunities at all stages of education, including pre-primary, primary, secondary, vocational, further, and adult education (Unterhalter, 2019).

SDG 5 aims to promote gender equity and empower all girls and women. This goal also addresses women’s unpaid labor, rights related to sexuality and reproduction, and gender-based violence (Hirsu et al., 2019).

SDG 6, “Clean Water and Sanitation”, aspires to achieve universal access to water and wastewater services, along with sustainable water management. This includes investing in infrastructure, constructing sanitation facilities, and promoting cleanliness at all levels to ensure safe and accessible clean water for all by 2030 (Rajapakse et al., 2023).

SDG 7, which focuses on clean energy, calls for universal access to sustainable, reliable, and modern energy. It emphasizes using renewable energy resources, improving energy efficiency and developing sustainable energy infrastructures. This goal aims to ensure

global energy availability, with a particular emphasis on generating a significant portion of energy from renewable sources (Estevão & Lopes, 2024).

SDG 8 aims to promote inclusive, equitable, and sustainable economic growth, full and productive employment, and decent work for all. Decent work entails job opportunities in which everyone is productive, earns fair wages, enjoys workplace safety, receives social protection for families, and has the potential for personal growth and social inclusion (Bieszk-Stolorz & Dmytrów, 2023).

SDG 9 seeks to support innovation, infrastructure development, and sustainable industrialization (Mavuri et al., 2019).

SDG 10 proposes strengthening the financial market regulations to reduce inequalities within and between nations. It also emphasizes the importance of directing development aid and foreign direct investment toward the most vulnerable areas. This goal highlights that equitable income distribution and inclusive growth can be achieved by eliminating discriminatory laws (Uche et al., 2024).

SDG 11 states that human settlements and cities should become more resilient, safe, and sustainable. In this context, the emphasis is on upgrading informal settlements, investing in transportation systems, and developing public green spaces (Berisha et al., 2022).

SDG 12 aims to reduce the ecological footprint by promoting sustainable production and consumption patterns. It calls for a reduction in per capita global food waste in the retail and consumer sectors by 2030 (Okayama et al., 2021).

SDG 13 calls for immediate action to prevent climate change and its impacts. This goal focuses on integrating climate change initiatives into national plans and strategies (Sena et al, 2024).

SDG 14 focuses on the protection and sustainable use of seas, oceans, and marine resources. It outlines several necessary improvements to the ocean economy (Armstrong, 2020).

SDG 15 outlines targets for safeguarding terrestrial ecosystems, promoting sustainable use, ensuring responsible forest management, combating desertification, and preventing biodiversity loss. It also aims to reverse the decline of life on Earth (Sayer et al., 2019).

SDG 16 focuses on promoting justice, peace, and strong institutions. This goal emphasizes justice, democracy, human rights, and equality (Razafindrakoto & Roubaud, 2018).

SDG 17, the final Global Goal, is centered on establishing partnerships to support the achievement of other SDGs. It includes targets related to international trade, technology transfer, debt sustainability, capacity building, and development aid (Cooper & French, 2018).

To achieve long-term economic growth, societal and cultural advancement, and address climate change, developing and low-income countries require sustained investments in infrastructure, sustainable industrial development, and innovative strategies. SDG 9 is built on three interrelated pillars: innovation, infrastructure, and industry (Mead, 2017). The development of industrialization through new technological advancements and innovative skills is proposed as the key to achieving sustainable economic growth while improving societal well-being (Küfeoğlu, 2022).

SDG 9 – “Build resilient structures, promote equitable and sustainable industrialization, and foster innovation” – consists of eight targets with twelve indicators. These core objectives include: developing sustainable, resilient, and inclusive infrastructure (9.1); promoting sustainable and equitable industrialization (9.2); expanding access to financial markets and services for small-scale industrial enterprises (9.3); upgrading environmentally friendly technologies and processes in industry (9.4); enhancing research and fostering innovative advancements (9.5); facilitating the sustainable construction of infrastructure in developing nations (9.6); supporting domestic technological and innovation advancements in developing countries (9.7); and providing universal access to information and communication technologies in least developed countries (9.8).

The percentage of rural residents who reside within 2 kilometers of an all-season road and the volume of passengers and freight transported by mode are among the indicators of the first target. The indicators of the second target are the value of manufacturing added as a percentage of GDP and per capita, and the employment in manufacturing as a percentage of total employment. The percentage of small-scale

companies in the total industry value added and the percentage of small-scale enterprises with a loan or line of credit indicate the third target. The fourth target indicator is the CO2 emissions per unit value added. Development and research expenditure as a percentage of GDP and researchers per million inhabitants are indicators of the fifth target. The official international support for infrastructure is the sixth target indicator. The seventh target indicator is represented by the percentage of medium- and high-technology industries in the total value added, and the eighth target indicator is measured by the percentage of the population served by a mobile network (Sustainable Development Goals, 2025).

2. Literature Review

The SDGs aim to eradicate hunger and poverty globally by 2030, eliminate inequalities, address climate change, ensure access to quality education, and promote peace and justice. Achieving these goals, which will enhance the quality of life for all, requires a focus on fostering stable and sustainable economic growth, boosting productivity, and driving technological innovation (Hák et al., 2016). In this context, SDG 9, identified as one of the key goals, emphasizes the development of resilient infrastructures, creating inclusive and sustainable industries, and promoting innovation. The impact of these three factors on SD has garnered attention and has been a topic of study in recent years (Stoenoiu, 2022). The application of MCDM approaches in evaluating countries' progress toward achieving the SDG goals has become a popular area of research. Some studies conducted in recent years are presented below.

Dwivedi and Sharma (2025) employed Entropy and a novel sum-weighted information (SWI) approach to assess the success of SDGs across Indian states. The findings revealed that Kerala was the state making the most substantial progress in meeting the objectives outlined in “Agenda 2030”.

Burhan (2024) proposed conducting assessments comprising Türkiye and the European Union (EU) countries, with an emphasis on SDG 9. The evaluation utilized the VIKOR and MAIRCA-based MCDM approaches. According to the findings, Sweden exhibited the highest performance, while Greece and Croatia displayed the lowest performance. Türkiye initially performed poorly but eventually showed improvement.

Yavuz and Esen (2024) evaluated the SD performance of countries from 2002 to 2021 using the Entropy-based ARAS technique. The findings emphasized that the countries with the best SD performance were Sweden, Finland, and Denmark.

Brodny and Tutak (2023) conducted research to assess EU countries' performance in building robust infrastructure, stimulating sustainable industry, and fostering innovation—key areas of Goal 9 of the 2030 Agenda. The Critic, Entropy, and standard deviation approaches were employed to weigh the criteria in the analysis process. EDAS, WASPAS, and TOPSIS techniques were then used to rank the countries. The findings showed that the countries with the highest SDG 9 performance were Denmark, Germany, Luxembourg, the Netherlands, Finland, and Sweden. In contrast, Bulgaria, Portugal, Greece, and Lithuania were found to have poor SDG 9 performance.

To evaluate the performance of Latin American countries, Goker et al. (2022) suggested a fuzzy MCDM approach that combines DEA with QFD. According to the results, Peru ranked first, followed by Chile and Costa Rica.

Aytekin et al. (2022) conducted a study comparing the global innovation efficiency of EU member and candidate countries, which is closely related to SDG 9. Based on 2020 data, this study employed DEA and the EATWIOS techniques. The results showed that the Netherlands, Germany, and Sweden had the best global innovation efficiency.

Ricciolini et al. (2022) employed and compared two different versions of the Multi Reference Point technique to assess the sustainability of EU states within the context of the 2030 Agenda. The results revealed that Nordic countries outperformed others. Sweden ranked first, followed by Denmark and Finland. In contrast, Romania, Bulgaria, and Greece exhibited the lowest performance.

Resce and Schiltz (2021) developed a novel method for assessing European nations' performance on the SDGs, called Hierarchical

Stochastic Multicriteria Acceptability Analysis (HSMAA). Regardless of the weights assigned to certain indicators and objectives, the results revealed that Denmark ranked first, while Bulgaria and Romania exhibited lower performance levels.

Based on the 2018 Logistics Performance Index rankings, Alkan and Merdivenci (2021) evaluated the SD performance of the top five countries (Japan, Germany, Sweden, Belgium, and Austria). The study was based on 20 economic, social, and environmental indicators grouped under the three basic dimensions of SD. The entropy-supported EDAS method was employed in the analysis process. Sweden ranked first in terms of SD, according to the research findings.

Torkayesh and Torkayesh (2021) employed an integrated MCDM approach to assess the performance of G7 countries in information and communication technology (ICT) development. The analysis utilized the LBWA and MARCOS techniques, evaluating six main criteria: ICT employment, ICT goods exports, ICT investment, ICT added value, and internet access. Access to computers and the internet, regarded as two fundamental elements of today's world, was identified as a key factor among the social sustainable development goals. The results suggested that the United States and Japan were the best countries in terms of ICT development, whereas countries such as Italy and Canada had the weakest performances.

Ozkaya et al. (2021) evaluated 40 countries based on 115 science, technology, and innovation indicators closely related to SDG 9. The study used Entropy, TOPSIS, VIKOR, PROMETHEE I-II, ARAS, COPRAS, MULTI-MOORA, ELECTRE, SAW, and MAUT techniques. Singapore, Sweden, Finland, and the United States were identified as the top five countries.

Allen et al. (2020) evaluated Australia's progress toward the SDGs. The assessment covered Australia's progress on 86 SDG targets and 144 associated indicators, selected through an expert-led, consultative approach. The findings revealed that Australia had mixed performance on the SDGs, achieving great success in education and health, but showing poor progress in climate action and inequality reduction.

Stanujkic et al. (2020) assessed the SD performance of EU countries using the Entropy-supported CoCoSo technique. The results highlighted Sweden as the country making the most substantial progress toward meeting the goals of Agenda 2030. Sweden, Denmark, Germany, France, and Finland achieved the most significant improvements in SDG performance between 2015 and 2018.

When reviewing the studies available in the literature, it becomes evident that they mostly analyze the SDG performances of countries using a set of complex indicators that address all aspects of SD. This study, which is conducted using the current 2024 SDG reports, focuses solely on evaluating countries' SDG 9 performances and is significant in terms of providing comprehensive assessments of weaknesses and strengths, as well as areas for improvement under this heading. It is expected to contribute to the literature in this context.

3. Methodology

This section provides an explanation of the MCDM approaches employed in the study, along with a detailed overview of the analytical procedures for each methodology.

3.1. LOPCOW Method

The LOPCOW (LOgarithmic Percentage Change-driven Objective Weighting) method is a contemporary objective criterion weighting technique developed by Ecer and Pamucar in 2022. Many researchers favor this method for several reasons, including its ability to handle negative and zero values in the initial decision matrix, accommodate a large number of evaluation criteria and selection alternatives, and address the highly skewed distribution of criteria weights that affect the true ranking positions (Biswas et al., 2024). The LOPCOW method involves the following steps (Ecer & Pamucar, 2022).

Step 1: Creation of the initial decision matrix.

Equation (1) defines the initial decision matrix for the problem, which includes m decision alternatives and n assessment criteria.

$$X_{ij} = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}; i=1,2,\dots,m; j=1,2,\dots,n. \quad (1)$$

Step 2: Normalization of the initial decision matrix.

The linear normalization approach is utilized to normalize the initial decision matrix. Equation (2) is used for the benefit criteria, and Equation (3) is used for the cost criteria.

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_i x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}; \text{for benefit criteria} \quad (2)$$

$$r_{ij} = \frac{\max_i x_{ij} - x_{ij}}{\max_i x_{ij} - \min_i x_{ij}}; \text{for cost criteria} \quad (3)$$

Step 3. Calculation of criteria percentage values (PV).

In this stage, the mean square value of each criterion is calculated as a percentage of its standard deviation to eliminate the gap caused by the data size.

$$PV_{ij} = \left| \ln \left(\frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^m r_{ij}^2}{m}}}{\sigma} \right) * 100 \right| \quad (4)$$

Step 4: Determining the criteria weights (w_j).

The weight values of the criteria are calculated using Equation (5). The sum of the criteria weight coefficients must equal 1.

$$w_j = \frac{PV_{ij}}{\sum_{i=1}^n PV_{ij}} \quad (5)$$

3.2. CoCoSo Method

Yazdani et al. (2019) proposed the CoCoSo (COMbined COMpromise SOLUTION) technique, which bases the compromise decision-making algorithm on the integrated SAW (Simple Additive Weighting) and EWP (Exponentially Weighted Product) models (Qiyas et al, 2022). This approach combines mathematical and geometric weighting to solve MCDM problems. The basic principle is to use three different measurements to estimate the relative value of each alternative and then rank them accordingly. Combining these three aggregation methods makes the final evaluation outcomes more superior and reasonable. This method effectively incorporates multiple aggregation techniques to achieve internal balance, reduce variability in decision results, and solve the problem of biased results generated by a single-choice procedure (Zhu et al., 2023). Additionally, this approach allows operations on a decision matrix with negative-valued inputs without requiring special transformation. The following are the steps in the CoCoSo solution procedure (Yazdani et al, 2019):

Step 1. Establishing the initial decision matrix. This matrix is as shown in Equation (1).

Step 2. Normalization of the benefit and cost criteria. Equations (2) and (3) are used for this normalization depending on the type of criteria.

Step 3. The total weighted comparability sequence (S_i) of each alternative is determined by applying Equation (6). The power-weighted comparability sequence sum (P_i) for each alternative is obtained using Equation (7).

The (S_i) value is generated through a gray relational generating approach.

$$S_i = \sum_{j=1}^n (w_j r_{ij}) \quad (6)$$

The (P_i) value is calculated using the Weighted Product Model (WPM), which is also utilized in the Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) method.

$$P_i = \sum_{j=1}^n (r_{ij})^{w_j} \quad (7)$$

Step 4. The relative weights of the alternatives are determined using the following aggregation algorithms. At this stage, three scoring methods are applied to calculate the relative weights of the alternatives, as shown in Equations (8)-(10).

$$k_{ia} = \frac{P_i + S_i}{\sum_{i=1}^m (P_i + S_i)} \quad (8)$$

$$k_{ib} = \frac{S_i}{\min_i S_i} + \frac{P_i}{\min_i P_i} \quad (9)$$

$$k_{ic} = \frac{\lambda(S_i) + (1-\lambda)(P_i)}{(\lambda \max_i S_i + (1-\lambda) \max_i P_i)}; \quad 0 \leq \lambda \leq 1. \quad (10)$$

Equation (8) represents the arithmetic mean of the sums of Weighted Sum Model (WSM) and Weighted Product Model (WPM) scores. Equation (9) calculates the total of the relative WSM and WPM scores compared to the ideal solution. Equation (10) provides a balanced compromise between the WSM and WPM results. In this equation, λ is selected by decision-makers, typically set at $\lambda = 0.5$.

Step 5. In this step, the integrated scores of the alternatives are calculated. Equation (11) incorporates the relative assessments derived from Equations (8-10).

$$k_i = (k_{ia} k_{ib} k_{ic})^{\frac{1}{3}} + \frac{1}{3} (k_{ia} + k_{ib} + k_{ic}). \quad (11)$$

Equation (11) generates the k_i values, which are then sorted in decreasing order to determine the overall ranking of the alternatives and finalize the solution to the problem.

4. Application

In the application section of this study, the SDG 9 performances of EU countries are evaluated. The analysis data is sourced from the 2024 SDG reports. The EU countries, identified by their codes, are presented in Table 1, and the evaluation criteria are shown in Table 2. Most of the evaluation criteria in Table 2 are benefit-oriented and aimed at being maximized. Criterion C10, which represents the gap in internet access by income, is cost-oriented and intended to be minimized. The LOPCOW and CoCoSo approaches, the current MCDM algorithms, are preferred for the application process. The importance levels of the criteria are objectively established using the LOPCOW approach, and then the countries' SDG 9 performance rankings are determined using the CoCoSo method.

TABLO 1 | EU Countries with Codes

Country Code	Country	Country Code	Country	Country Code	Country
DEU	Germany	SWE	Sweden	FRA	France
AUT	Austria	ITA	Italy	NLD	Netherlands
BEL	Belgium	LVA	L atvia	IRL	Ireland
CZE	Czechia	LTU	Lithuania	ESP	Spain
DNK	Denmark	LUX	Luxembourg	PRT	Portugal
EST	Estonia	HUN	Hungary	SVK	Slovak Republic
FIN	Finland	POL	Poland	SVN	Slovenia
GRC	Greece				

TABLO 2 | Evaluation Criteria Used in the Analysis

Criteria Code	Criteria	Criteria Type
C1	Rural population with access to all-season roads (%)	Max
C2	Population using the internet (%)	Max
C3	Mobile broadband subscriptions (per 100 population)	Max
C4	Logistics Performance Index: Quality of trade and transport-related infrastructure	Max
C5	The Times Higher Education Universities Ranking: Average score of the top 3 universities	Max
C6	Articles published in academic journals (per 1,000 population)	Max
C7	Expenditure on research and development (% of GDP)	Max
C8	Researchers (per 1,000 employed population)	Max
C9	Triadic patent families filed (per million population)	Max
C10	Gap in internet access by income (percentage points)	Min
C11	Female share of graduates from STEM fields at the tertiary level (%)	Max

4.1. Calculating Criteria Weights with the LOPCOW Method

This study initially assessed the significance levels of the countries' SDG 9 performance components using the LOPCOW method. The first stage of this method is to generate the initial decision matrix, as shown in Table 3.

TABLO 3 | Initial Decision Matrix

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
DEU	99,99	92,48	95,54	4,30	79,40	2,19	3,14	10,63	52,61	12,35	27,56
AUT	100	93,61	121,29	3,90	59,90	3,28	3,26	12,82	49,08	14,19	25,90
BEL	100	94,01	94,89	4,10	68,00	3,14	3,43	15,88	34,76	18,25	25,83
CZE	100	84,54	105,03	3,00	40,47	2,36	2,00	9,09	4,29	36,08	35,57
DNK	99,81	98,78	142,69	4,10	65,60	5,43	2,81	16,20	54,79	9,76	34,25
EST	100	91,02	209,55	3,50	40,63	3,08	1,75	9,36	3,20	28,57	38,38
FIN	99,83	92,99	160,45	4,20	58,93	4,25	2,99	16,22	53,31	9,24	27,40
FRA	99,51	85,33	106,95	3,80	74,73	1,74	2,22	11,50	29,16	20,70	31,81
NLD	99,94	92,52	123,33	4,20	74,30	3,76	2,31	11,31	49,12	6,06	29,29
IRL	99,93	95,59	118,60	3,50	58,30	3,67	1,13	10,94	25,28	18,07	29,00
ESP	99,54	94,49	110,81	3,80	58,80	2,32	1,43	7,91	6,80	13,97	29,56
SWE	99,56	95,7	132,37	4,20	69,63	4,32	3,42	17,35	83,75	15,09	35,48
ITA	99,79	85,06	95,91	3,80	60,87	2,30	1,45	6,27	15,26	47,45	39,52
LVA	100	92,19	120,09	3,30	25,70	1,53	0,74	4,83	2,60	22,31	31,13
LTU	99,96	87,72	133,26	3,50	31,70	1,88	1,11	7,76	2,27	42,57	29,60
LUX	100	99,35	115,65	3,60	57,25	4,30	1,04	6,28	51,95	10,54	27,58
HUN	100	89,14	81,59	3,10	42,88	1,46	1,64	9,56	4,24	38,34	31,68
POL	100	86,94	202,74	3,50	39,40	1,43	1,44	8,08	1,95	24,17	43,36
PRT	99,78	84,50	95,74	3,60	47,20	3,20	1,73	11,75	4,87	35,32	37,76
SVK	99,90	87,21	86,74	3,30	28,80	1,62	0,92	7,58	1,81	10,48	35,22
SVN	99,99	88,91	96,01	3,60	25,50	3,51	2,13	10,54	7,11	25,71	33,32
GRC	99,63	83,17	100,10	3,70	42,20	2,29	1,46	10,40	2,76	41,72	40,09

Equations (2) and (3) are employed to normalize the initial decision matrix in the method's second step. The normalized decision matrix is presented in Table 4.

TABLO 4 | Normalized Decision Matrix

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
DEU	0,979	0,575	0,109	1,000	1,000	0,191	0,893	0,463	0,620	0,848	0,098
AUT	1,000	0,646	0,310	0,692	0,638	0,464	0,935	0,638	0,577	0,803	0,004
BEL	1,000	0,670	0,104	0,846	0,788	0,427	1,000	0,882	0,402	0,705	0,000
CZE	1,000	0,085	0,183	0,000	0,278	0,231	0,467	0,340	0,030	0,275	0,555
DNK	0,611	0,965	0,477	0,846	0,744	1,000	0,771	0,908	0,647	0,910	0,480
EST	1,000	0,485	1,000	0,385	0,281	0,413	0,376	0,362	0,017	0,456	0,716
FIN	0,654	0,607	0,616	0,923	0,620	0,705	0,836	0,910	0,628	0,923	0,089
FRA	0,000	0,134	0,198	0,615	0,913	0,077	0,550	0,532	0,334	0,646	0,341
NLD	0,872	0,578	0,326	0,923	0,905	0,582	0,583	0,518	0,577	1,000	0,197
IRL	0,864	0,768	0,289	0,385	0,609	0,560	0,145	0,488	0,286	0,710	0,181
ESP	0,045	0,699	0,228	0,615	0,618	0,223	0,256	0,245	0,061	0,809	0,212
SWE	0,086	0,775	0,397	0,923	0,819	0,724	0,995	1,000	1,000	0,782	0,550
ITA	0,574	0,117	0,112	0,615	0,656	0,218	0,265	0,115	0,164	0,000	0,781
LVA	1,000	0,557	0,301	0,231	0,004	0,024	0,000	0,000	0,010	0,607	0,302
LTU	0,926	0,281	0,404	0,385	0,115	0,112	0,138	0,234	0,006	0,118	0,215
LUX	1,000	1,000	0,266	0,462	0,589	0,719	0,112	0,116	0,612	0,892	0,099
HUN	1,000	0,369	0,000	0,077	0,323	0,008	0,335	0,378	0,030	0,220	0,334
POL	1,000	0,233	0,947	0,385	0,258	0,000	0,258	0,260	0,002	0,563	1,000
PRT	0,543	0,082	0,111	0,462	0,403	0,443	0,367	0,552	0,037	0,293	0,680
SVK	0,802	0,250	0,040	0,231	0,061	0,048	0,065	0,219	0,000	0,893	0,536
SVN	0,986	0,355	0,113	0,462	0,000	0,520	0,517	0,456	0,065	0,525	0,427
GRC	0,228	0,000	0,145	0,538	0,310	0,215	0,266	0,444	0,012	0,138	0,813
Σ	0,348	0,293	0,263	0,284	0,308	0,280	0,319	0,276	0,303	0,302	0,284

The next step involves the calculation of the criterion percentage values (PV) using Equation (4). In the method's final step the criterion weight coefficients are determined using Equation (5). The calculated percentage values (PV) and criterion weights (w_j) are presented in Table 5.

TABLO 5 | Percentage values (PV) and criterion weights (w_j)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11
PV	84,55	62,3	41,32	76,83	63,46	47,9	55,55	65,46	29,25	79	52,41
w_j	0,128	0,095	0,063	0,117	0,096	0,073	0,084	0,099	0,044	0,12	0,08
Rank	1	6	10	3	5	9	7	4	11	2	8

According to the results of the LOPCOW approach, the most important criterion in evaluating the SDG 9 performance among EU countries is identified as the rural population with access to all-season roads (%) (C1). The second most important criterion is the gap in internet access by income (percentage points) (C10). Triadic patent families filed (per million population) (C9) is the least important criteria. These weight coefficients will be employed in the solution process using the CoCoSo method.

4.2. Determining SDG 9 Performance Ranking of EU Countries using the CoCoSo Method

In the initial step of the CoCoSo solution process, the initial decision matrix in Table 3 is normalized using Equation (2) and Equation (3). This normalizing step is similar to the LOPCOW approach. The resulting normalized decision matrix is shown in Table 4.

In the next step, the total weighted comparability sequence (S_i) for each alternative is calculated using Equation (6), and the power-weighted comparability sequence sum (P_i) is determined using Equation (7). Table 6 shows the (S_i) values of the alternatives, while Table 7 displays the (P_i) values.

TABLO 6 | (S_i) Values of the Alternatives

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	S_i
DEU	0,126	0,054	0,007	0,117	0,096	0,014	0,075	0,046	0,028	0,102	0,008	0,673
AUT	0,128	0,061	0,019	0,081	0,062	0,034	0,079	0,063	0,026	0,096	0,000	0,650
BEL	0,128	0,063	0,007	0,099	0,076	0,031	0,084	0,088	0,018	0,085	0,000	0,679
CZE	0,128	0,008	0,012	0,000	0,027	0,017	0,039	0,034	0,001	0,033	0,044	0,343
DNK	0,079	0,091	0,030	0,099	0,072	0,073	0,065	0,090	0,029	0,109	0,038	0,775
EST	0,128	0,046	0,063	0,045	0,027	0,030	0,032	0,036	0,001	0,055	0,057	0,520
FIN	0,084	0,057	0,039	0,108	0,060	0,051	0,071	0,091	0,028	0,111	0,007	0,706
FRA	0,000	0,013	0,012	0,072	0,088	0,006	0,046	0,053	0,015	0,078	0,027	0,410
NLD	0,112	0,055	0,020	0,108	0,087	0,042	0,049	0,051	0,026	0,120	0,016	0,687
IRL	0,111	0,073	0,018	0,045	0,059	0,041	0,012	0,049	0,013	0,085	0,014	0,519
ESP	0,006	0,066	0,014	0,072	0,060	0,016	0,022	0,024	0,003	0,097	0,017	0,397
SWE	0,011	0,073	0,025	0,108	0,079	0,053	0,084	0,099	0,044	0,094	0,044	0,714
ITA	0,074	0,011	0,007	0,072	0,063	0,016	0,022	0,011	0,007	0,000	0,062	0,346
LVA	0,128	0,053	0,019	0,027	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,073	0,024	0,327
LTU	0,119	0,027	0,025	0,045	0,011	0,008	0,012	0,023	0,000	0,014	0,017	0,302
LUX	0,128	0,095	0,017	0,054	0,057	0,052	0,009	0,012	0,027	0,107	0,008	0,566
HUN	0,128	0,035	0,000	0,009	0,031	0,001	0,028	0,038	0,001	0,026	0,027	0,324
POL	0,128	0,022	0,059	0,045	0,025	0,000	0,022	0,026	0,000	0,068	0,080	0,475
PRT	0,070	0,008	0,007	0,054	0,039	0,032	0,031	0,055	0,002	0,035	0,054	0,386
SVK	0,103	0,024	0,003	0,027	0,006	0,003	0,005	0,022	0,000	0,107	0,043	0,343
SVN	0,127	0,034	0,007	0,054	0,000	0,038	0,044	0,045	0,003	0,063	0,034	0,448
GRC	0,029	0,000	0,009	0,063	0,030	0,016	0,022	0,044	0,001	0,017	0,065	0,295
Min												0,295
Max												0,775

TABLO 7 | (P_i) Values of the Alternatives

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	
DEU	0,997	0,949	0,870	1,000	1,000	0,886	0,990	0,926	0,979	0,980	0,831	10,410
AUT	1,000	0,959	0,929	0,958	0,958	0,946	0,994	0,956	0,976	0,974	0,645	10,295
BEL	1,000	0,963	0,867	0,981	0,977	0,940	1,000	0,988	0,960	0,959	0,000	9,635
CZE	1,000	0,792	0,899	0,000	0,884	0,899	0,938	0,898	0,856	0,856	0,954	8,976
DNK	0,939	0,997	0,955	0,981	0,972	1,000	0,978	0,990	0,981	0,989	0,943	10,724
EST	1,000	0,934	1,000	0,894	0,885	0,938	0,921	0,904	0,834	0,910	0,974	10,193
FIN	0,947	0,954	0,970	0,991	0,955	0,975	0,985	0,991	0,980	0,990	0,825	10,562
FRA	0,000	0,827	0,903	0,945	0,991	0,829	0,951	0,939	0,952	0,949	0,918	9,205
NLD	0,983	0,949	0,932	0,991	0,990	0,961	0,955	0,937	0,976	1,000	0,879	10,553
IRL	0,981	0,975	0,925	0,894	0,953	0,959	0,850	0,931	0,946	0,960	0,873	10,247
ESP	0,672	0,967	0,911	0,945	0,955	0,896	0,891	0,870	0,883	0,975	0,884	9,849
SWE	0,730	0,976	0,944	0,991	0,981	0,977	1,000	1,000	1,000	0,971	0,954	10,522
ITA	0,931	0,816	0,872	0,945	0,960	0,895	0,894	0,806	0,923	0,000	0,981	9,023
LVA	1,000	0,946	0,927	0,843	0,583	0,761	0,000	0,000	0,814	0,942	0,909	7,725
LTU	0,990	0,887	0,945	0,894	0,812	0,853	0,846	0,865	0,794	0,774	0,885	9,544
LUX	1,000	1,000	0,920	0,914	0,950	0,976	0,831	0,807	0,978	0,986	0,832	10,195
HUN	1,000	0,910	0,000	0,741	0,897	0,702	0,912	0,908	0,855	0,834	0,916	8,675
POL	1,000	0,871	0,997	0,894	0,877	0,000	0,892	0,874	0,753	0,933	1,000	9,092
PRT	0,925	0,789	0,871	0,914	0,916	0,942	0,919	0,943	0,864	0,863	0,970	9,915
SVK	0,972	0,877	0,817	0,843	0,764	0,802	0,794	0,860	0,000	0,987	0,951	8,666
SVN	0,998	0,907	0,872	0,914	0,000	0,953	0,946	0,925	0,885	0,926	0,935	9,260
GRC	0,827	0,000	0,886	0,930	0,893	0,894	0,894	0,923	0,820	0,789	0,984	8,840
Min												7,725
Max												10,724

After determining the total weighted comparability sequence (S_i) and the power-weighted comparability sequence sum (P_i) of each option, the next step involves calculating the relative evaluation scores (k_{ia}, k_{ib}, k_{ic}) using Equations (8-10). The integrated scores of the alternatives (k_i) are then generated using Equation (11). The integrated score values are sorted in descending order to rank the countries based on SDG 9 performance. Table 8 presents the relative evaluation scores, integrated score values, and the final ranking results.

TABLE 8 | Relative Evaluation Scores (k_{id}, k_{ib}, k_{ic}), Integrated Score Values (k_i), and Ranking Results

	k_{id}	k_{ib}	k_{ic}	k_i	Rank		k_{id}	k_{ib}	k_{ic}	k_i	Rank
DEU	0,050	3,626	0,964	1,604	5	SWE	0,050	3,781	0,977	1,665	2
AUT	0,049	3,533	0,952	1,566	6	ITA	0,042	2,340	0,815	1,092	16
BEL	0,046	3,546	0,897	1,546	7	LVA	0,036	2,106	0,700	0,965	22
CZE	0,042	2,324	0,810	1,085	17	LTU	0,044	2,256	0,856	1,081	18
DNK	0,052	4,011	1,000	1,757	1	LUX	0,048	3,236	0,936	1,455	8
EST	0,048	3,078	0,932	1,399	10	HUN	0,040	2,221	0,783	1,038	20
FIN	0,051	3,758	0,980	1,658	3	POL	0,043	2,784	0,832	1,253	11
FRA	0,043	2,578	0,836	1,183	15	PRT	0,046	2,592	0,896	1,214	14
NLD	0,050	3,692	0,978	1,634	4	SVK	0,040	2,282	0,783	1,059	19
IRL	0,048	3,085	0,936	1,403	9	SVN	0,044	2,715	0,844	1,234	12
ESP	0,046	2,618	0,891	1,221	13	GRC	0,041	2,144	0,794	1,017	21

Denmark has the highest SDG 9 performance among EU countries in 2024, according to CoCoSo integrated score values. Sweden and Finland are ranked second and third, respectively. The findings show that Latvia had the lowest SDG 9 performance in the relevant year.

5. Results and Conclusion

SD encompasses several dimensions, including socioeconomic, ecological, and ethical aspects. These topics often involve significant disagreements. To address these concerns, the United Nations General Assembly established the SDGs. The 2030 Agenda for Sustainable Development includes 17 SDGs to improve global conditions. These goals provide a framework for global efforts to create a more equitable and sustainable world by 2030 (Yavuz & Esen, 2024).

Tracking and assessing a country's progress toward the SDGs is both a challenge and an opportunity for everyone involved in achieving the 2030 Agenda. Evaluating countries' performance in meeting the SDGs can be complex, requiring advanced analytical techniques. MCDM techniques offer a structured approach to assessing and comparing the performance of different countries using various criteria. Performance and advancement composite indicators are two potential tools for measuring the multiple dimensions of sustainable development achievements (Saieed et al., 2021).

Digital development presents a significant challenge for policymakers in the modern global economy. To ensure that development efforts are sustainable, comprehensive SD is required. In this digital age, the inclusive development framework that must be prepared is the ICT infrastructure. Achieving ICT-related goals is one of the sub-targets of SDG 9, which includes innovation, infrastructure, and sustainable industrialization. SDG 9 aims to strengthen infrastructure, promote inclusive and sustainable industrialization, and encourage innovation.

In this study, the SDG 9 performance of EU countries is assessed using 11 indicators. After calculating the weight coefficients of the criteria using the LOPCOW procedure, the countries are evaluated using the CoCoSo method. According to the results from the LOPCOW procedure, the most important criteria for evaluating the SDG 9 performance of EU nations are the rural population with access to all-season roads (%) and the income gap in internet access (percentage points). According to CoCoSo's rating statistics, Denmark has the best SDG 9 performance among EU countries. Sweden and Finland are ranked second and third, respectively. Latvia, Greece, and Hungary have the lowest SDG 9 performance scores. These countries need to focus on their weaknesses and take action quickly.

Countries that fall behind in the SDG 9 performance ranking have similar values when compared to other alternatives based on the criterion of rural population with access to all-season roads. The gap in internet access percentages, particularly across different socioeconomic levels, contributes to these countries' poor performance. Similarly, these countries have lower logistics performance indexes than others. Computers and the internet play an increasingly vital role in all sectors, and the Covid-19 pandemic has highlighted their importance in e-commerce and other industries (Torkayesh & Torkayesh, 2021). In this context, it can be recommended that lower-ranked countries, such as Latvia, Greece, and Hungary, make fundamental investments in ICT. Additionally, addressing transportation infrastructure issues is critical for improving trade quality. With these enhancements, it will be possible to improve the sustainability performance of these countries.

The analysis results align with the findings of Burhan (2024) and Torkayesh & Torkayesh (2021). Both studies found that internet access was a highly important criterion in the weighting process. According to Burhan's analysis, Denmark, Sweden, and Finland were the top three countries based on rankings using the MAIRCA approach between 2013 and 2022. Similarly, Latvia was classified as one of the countries with the lowest SDG 9 performance. The findings are also similar to those reported by Brodny and Tutak (2023). In their research, Denmark, Sweden, and Finland were identified as having the best SDG 9 performance, while Latvia and Greece were classified as having the lowest SDG 9 performance. When related studies in the literature are reviewed to compare the results, it becomes apparent that this study also supports the findings of Ozkaya et al. (2021). Similar to their findings, Sweden and Finland emerged as the leading performers in the rankings based on SDG 9 criteria. The strong sustainability performance results of Sweden, Denmark, and Finland are further supported by the findings of Ricciolini et al. (2022).

The insights obtained from this study can be used to design new strategies that promote sustainable and solidarity-based development across the EU. Furthermore, the findings may be useful to decision-makers since they highlight key indicators related to industrialization, innovation, and infrastructure that should be addressed when developing countries' sustainable development strategies. The applied framework enables policymakers and stakeholders to identify the strengths and weaknesses of countries and prioritize areas for improvement. The research approach presented in this paper adds value because it can be applied to assessments of various SD targets for countries.

The limitations of the study include the use of 2024 data for the assessment, the inclusion of only EU countries in the analysis, the evaluation based on the indicators presented in the 2024 SDG reports, and the use of two MCDM methods in the analysis process. In future research, it may be valuable to compare the SDG 9 performance ranking results obtained using alternative MCDM approaches with the current study's findings. The analyses can be conducted using various indicators applicable to different SDG performance evaluations of countries. Additionally, new longitudinal studies can be implemented to track countries' progress toward SDG 9 targets.

Acknowledgment

I would like to thank the Proofreading & Editing Office of the Dean for Research at Erciyes University for the copyediting and proofreading service for this manuscript.

References

- Alkan, G., & Merdivenci, F. (2021). Sürdürülebilir kalkınma açısından lojistik performans endeksinde göre seçilen ülkelerin Entropi temeline dayalı EDAS yöntemi ile değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 627-641.
- Allen, C., Reid, M., Thwaites, J., Glover, R., & Kestin, T. (2020). Assessing national progress and priorities for the Sustainable Development Goals (SDGs): Experience from Australia. *Sustainability Science*, 15, 521-538.
- Armstrong, C. (2020). Ocean justice: SDG 14 and beyond. *Journal of Global Ethics*, 16(2), 239-255.
- Aytekin, A., Ecer, F., Korucuk, S., & Karamaşa, Ç. (2022). Global innovation efficiency assessment of EU member and candidate countries via DEA-EATWIOS multi-criteria methodology. *Technology in Society*, 68, 101896.
- Bağcı, S. A., & Türkoğlu, S. P. (2023). Kamu Harcamalarının Eğitim Göstergelerindeki Rolü: SD ve CoCoSo Yöntemleri ile Üst-Orta Gelir Grubu Ülkelerinin Analizi. *Alanya Akademik Bakış*, 7(3), 1267-1283.
- Berisha, E., Caprioli, C., & Cotella, G. (2022). Unpacking SDG target 11. a: What is it about and how to measure its progress?. *City and Environment Interactions*, 14, 100080.
- Bieszk-Stolorz, B., & Dmytrów, K. (2023). Decent Work and Economic Growth in EU Countries—Static and Dynamic Analyses of Sustainable Development Goal 8. *Sustainability*, 15(18), 13327.
- Biswas, S., Pamucar, D., Dawn, S., & Simic, V. (2024). Evaluation based on relative utility and nonlinear standardization (ERUNS) method for comparing firm performance in energy sector. *Decision Making Advances*, 2(1), 1-21.
- Brodny, J., & Tutak, M. (2023). The level of implementing sustainable development goal" Industry, innovation and infrastructure" of Agenda 2030 in the European Union countries: Application of MCDM methods. *Oeconomia Copernicana*, 14(1), 47-102.
- Burhan, H. A. (2024). Sustainability in Industry, Innovation and Infrastructure: A MCDM Based Performance Evaluation of European Union and Türkiye for Sustainable Development Goal 9 (SDG 9). *Verimlilik Dergisi*, 21-38.
- Cabanillas-Carbonell, M., Perez-Martinez, J., & Zapata-Paulini, J. (2023). Contributions of the 5G Network with Respect to Poverty (SDG1), Systematic Literature Review. *Sustainability*, 15(14), 11301.

- Chen, S., Kharrazi, A., Liang, S., Fath, B. D., Lenzen, M., & Yan, J. (2020). Advanced approaches and applications of energy footprints toward the promotion of global sustainability. *Applied energy*, 261, 114415.
- Cooper, N., & French, D. (2018). SDG 17: partnerships for the Goals—cooperation within the context of a voluntarist framework. In *Sustainable Development Goals* (pp. 271-304). Edward Elgar Publishing.
- Dwivedi, P. P., & Sharma, D. K. (2025). Performance measures of sustainable development goals using SWI MCDM methods: a case of the Indian states. *International Transactions in Operational Research*.
- Ecer, F., Ögel, İ. Y., Krishankumar, R., & Tirkolaei, E. B. (2023). The q-rung fuzzy LOPCOW-VIKOR model to assess the role of unmanned aerial vehicles for precision agriculture realization in the Agri-Food 4.0 era. *Artificial intelligence review*, 56(11), 13373-13406.
- Ecer, F., & Pamucar, D. (2022). A novel LOPCOW-DOBI multi-criteria sustainability performance assessment methodology: An application in developing country banking sector. *Omega*, 112, 102690.
- Estevão, J., & Lopes, J. D. (2024). SDG7 and renewable energy consumption: The influence of energy sources. *Technological Forecasting and Social Change*, 198, 123004.
- Fanzo, J. (2019). Healthy and sustainable diets and food systems: the key to achieving Sustainable Development Goal 2?. *Food Ethics*, 4(2), 159-174.
- Fernández-Amador, O., Francois, J. F., Oberdabernig, D. A., & Tomberger, P. (2017). Carbon dioxide emissions and economic growth: an assessment based on production and consumption emission inventories. *Ecological economics*, 135, 269-279.
- Goker, N., Karsak, E. E., & Dursun, M. (2022). An integrated QFD and common weight DEA-based fuzzy MCDM framework for performance ranking of countries. *Social Indicators Research*, 1-22.
- Hák, T., Janoušková, S., & Moldan, B. (2016). Sustainable Development Goals: A need for relevant indicators. *Ecological indicators*, 60, 565-573.
- Hirsu, L., Hashemi, L., & Quezada-Reyes, Z. (2019). SDG 5: Achieve gender equality and empower all women and girls. *Jean Monnet Sustainable Development Goals. Policy Brief Series*. RMIT University. Available online: <https://www.rmit.edu.au/content/dam/rmit/rmit-images/college-of-dsc-images/eu-centre/sdg-5-policy-brief.pdf> (accessed on 15 December 2023).
- Küfeoğlu, S. (2022). SDG-9: industry, innovation and infrastructure. In *Emerging Technologies: Value Creation for Sustainable Development* (pp. 349-369). Cham: Springer International Publishing.
- Kynčlová, P., Upadhyaya, S., & Nice, T. (2020). Composite index as a measure on achieving Sustainable Development Goal 9 (SDG-9) industry-related targets: The SDG-9 index. *Applied Energy*, 265, 114755.
- Mantlana, K. B., & Maoela, M. A. (2020). Mapping the interlinkages between sustainable development goal 9 and other sustainable development goals: A preliminary exploration. *Business Strategy & Development*, 3(3), 344-355.
- Mavuri, S., Chavali, K., & Kumar, A. (2019, November). A study on imperative innovation eco system linkages to map Sustainable Development Goal 9. In *2019 International Conference on Digitization (ICD)* (pp. 142-147). IEEE.
- Mead, L. (2017). How can progress on infrastructure, industry and innovation contribute to achieving the SDGs?. *IISD SDGs Knowledge Hub*, available at: <https://SDGs.iisd.org/commentary/policy-briefs/how-can-progress-on-infrastructure-industry-and-innovation-contribute-to-achieving-the-SDGs>.
- Okayama, T., Watanabe, K., & Yamakawa, H. (2021). Sorting analysis of household food waste—development of a methodology compatible with the aims of sdg12. 3. *Sustainability*, 13(15), 8576.
- Özkaya, G., Timor, M., & Erdin, C. (2021). Science, technology and innovation policy indicators and comparisons of countries through a hybrid model of data mining and operation research methods. *Sustainability (Switzerland)*, 13(2).
- Rajapakse, J., Otoo, M., & Danso, G. (2023). Progress in delivering SDG6: Safe water and sanitation. *Cambridge Prisms: Water*, 1, e6.
- Razafindrakoto, M., & Roubaud, F. (2018). Responding to the SDG16 measurement challenge: the governance, peace and security survey modules in Africa. *Global Policy*, 9(3), 336-351.
- Resce, G., & Schiltz, F. (2021). Sustainable development in Europe: A multicriteria decision analysis. *Review of Income and Wealth*, 67(2), 509-529.
- Ricciolini, E., Rocchi, L., Cardinali, M., Paolotti, L., Ruiz, F., Cabello, J. M., & Boggia, A. (2022). Assessing progress towards SDGs implementation using multiple reference point based multicriteria methods: The case study of the European countries. *Social Indicators Research*, 162(3), 1233-1260.
- Qiyas, M., Naeem, M., Khan, S., Abdullah, S., Botmart, T., & Shah, T. (2022). Decision support system based on CoCoSo method with the picture fuzzy information. *Journal of Mathematics*, 2022(1), 1476233.
- Saieed, A., Luken, R., & Zheng, X. (2021). Tracking progress in meeting sustainable development goal 9 industry-related targets: An index for policy prioritization. *Applied Energy*, 286, 116490.
- Sayer, J., Sheil, D., Galloway, G., Riggs, R. A., Mewett, G., MacDicken, K. G., ... & Edwards, D. P. (2019). SDG 15 Life on land—the central role of forests in sustainable development. In *Sustainable development goals: their impacts on forest and people* (pp. 482-509). Cambridge University Press.
- Sena, M. B., Costa, L., Leitão, A., & Silva, M. C. (2024). The United Nations SDG13 and the EU27 countries performance: A comparative analysis. *Environment, Development and Sustainability*, 1-24.
- Stanujkic, D., Popovic, G., Zavadskas, E. K., Karabasevic, D., & Binkyte-Veliene, A. (2020). Assessment of progress towards achieving Sustainable Development Goals of the “Agenda 2030” by using the CoCoSo and the Shannon Entropy methods: The case of the EU Countries. *Sustainability*, 12(14), 5717.
- Stoenoiu, C. E. (2022). Sustainable development—A path to a better future. *Sustainability*, 14(15), 9192.
- Sundewall, J., & Forsberg, B. C. (2020). Understanding health spending for SDG 3. *The Lancet*, 396(10252), 650-651.
- Sustainable development goals (2025, January 17). Retrieved from <https://sdgs.un.org/goals>.
- Torkayesh, A. E., & Torkayesh, S. E. (2021). Evaluation of information and communication technology development in G7 countries: An integrated MCDM approach. *Technology in Society*, 66, 101670.
- Uche, E., Ngepah, N., Onwe, J. C., Zaman, U., & Odhiambo, N. M. (2024). A question for sustainable development goal 10: How relevant is innovation patenting receipts to income distributions?. *Technological Forecasting and Social Change*, 206, 123506.
- Unterhalter, E. (2019). The many meanings of quality education: Politics of targets and indicators in SDG 4. *Global Policy*, 10, 39-51.
- Yavuz, S., & Esen, Ş. B. (2024). A re-evaluation of how well each country is doing in terms of achieving the SDGs: An objective approach based on multi-criteria-decision-analysis. *Ege Academic Review*, 24(2), 179-198.
- Yazdani, M., Zarate, P., Kazimieras Zavadskas, E., & Turskis, Z. (2019). A combined compromise solution (CoCoSo) method for multi-criteria decision-making problems. *Management decision*, 57(9), 2501-2519.
- Zavadskas, E. K., & Turskis, Z. (2011). Multiple criteria decision making (MCDM) methods in economics: an overview. *Technological and economic development of economy*, 17(2), 397-427.
- Zhu, Y., Zeng, S., Lin, Z., & Ullah, K. (2023). Comprehensive evaluation and spatial-temporal differences analysis of China's inter-provincial doing business environment based on Entropy-CoCoSo method. *Frontiers in Environmental Science*, 10, 1088064.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Gazi SONKUR,
gazisonkur@cumhuriyet.edu.tr

JEL:
H20, H29, K34

Geliş: 01 Mart 2025
Received: March 01, 2025
Kabul: 26 Haziran 2025
Accepted: June 26, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Sonkur, G. (2025),

Vergilemede Mükellef Haklarının Anayasal ve Yasal Temelleri, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 99-108, doi: 10.18070/erciyesiibd.1649232

VERGİLEMEDE MÜKELLEF HAKLARININ ANAYASAL VE YASAL TEMELLERİ

GAZİ SONKUR^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi., Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, gazisonkur@cumhuriyet.edu.tr

ÖZ

Vergileme işlemlerinde genel itibarıyla kamu (vergi) alacaklısı sıfatıyla vergi idaresi, diğeri ise; vergi borçlusı sıfatıyla vergi mükellefi olmak üzere iki taraf söz konusudur. Vergi mükellefini, “ödev ve sorumlulukları olan vergi yükümlüsü” olarak tanımlamak mümkündür. Vergi mükellefinin ödev ve sorumluluğu kadar hakları da mevcuttur. 1990’lı yıllarda Uluslararası Maliye Birliği (International Fiscal Association – IFA) ile Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (The Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) başta olmak üzere birçok uluslararası kuruluş ve ülke mükellef odaklı vergileme anlayışına yönelmiştir. Bu çalışmada; mükellef haklarının anayasal ve yasal dayanaklarına yer verilmiştir. Bu bağlamda çalışmada; 1982 tarih ve 2709 sayılı Türkiye Cumhuriyeti Anayasası ile 213 sayılı Vergi Usul Kanunu’nda (VUK) yer alan mükellef hakları incelenmiştir. Elde edilen bulgularda mükellef hakları ile ilgili somut, bütüncül bir düzenlemenin olmadığı görülmektedir. Bu yaklaşımdan hareketle bütünlük arz eden bir düzenlemeye ihtiyaç olduğu, bu sayede mükellefin gerek vergileme sürecine aktif katılımının gerekse vergiye gönüllü uyumun daha sağlıklı bir zeminde ilerleyeceği açıktır.

Anahtar Kelimeler: Vergi mükellefi, vergi idaresi, mükellef hakları.

CONSTITUTIONAL AND LEGAL FOUNDATIONS OF TAXPAYER RIGHTS IN TAXATION

ABSTRACT

In tax transactions, there are generally two parties: the tax administration, which acts as the public tax creditor, and the taxpayer, who acts as the tax debtor. The taxpayer can be defined as “a taxpayer with duties and responsibilities.” Taxpayers have rights, as well as duties and responsibilities. In the 1990s, many international organizations and countries, particularly the International Fiscal Association (IFA) and the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), moved toward a taxpayer-oriented approach to taxation. This study includes the constitutional and legal foundations of taxpayer rights. In this context, the study analyzes taxpayer rights in the 1982 Constitution of the Republic of Türkiye, numbered 2709, and the Tax Procedure Law (TPL), No. 213. The findings show that there is no concrete, holistic regulation on taxpayer rights. Based on these findings, it is clear that a holistic regulation is necessary. Thus, both the active participation of taxpayers in the taxation process and voluntary tax compliance will be more effective.

Keywords: Taxpayer, tax administration, taxpayer rights.

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1. GİRİŞ

Vergileme süreci vergiyi doğuran olayla başlamakta; kanun koyucunun, vergiyi bağladığı somut veya hukuki olayla tekemmül etmektedir. Vergi mükellefiyeti ise; şahsında vergiyi doğuran olayın gerçekleştiği gerçek veya tüzel kişidir. Bir başka ifadeyle; kendisine vergi borcu isabet eden gerçek veya tüzel kişi vergi mükellefi olarak tanımlanmaktadır.

Vergi hukukunda, vergi mükellefinin çeşitli ödev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Bu ödevler; maddi ödev ve şekli ödev olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Maddi ödev; mükellefin zamanında vergi borcunu ödemesidir. Şekli ödev ise; vergi borcunu sağlıklı bir şekilde ödemesi için yapmış olduğu tüm işlemlerdir. Bu bağlamda; bildirimde bulunma, beyanname verme, fiş ve fatura düzenleme, defter tutma mükellefin şekli ödevleri arasında yer almaktadır.

Vergi hukukunda mükelleflerin ödevlerinin yanı sıra haklarının da göz önünde bulundurulması, çift taraflı vergi hukuku ilişkisinin doğal bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. “Mükellef hakları” olarak ifade edilen bu haklarla; mükellefin vergiye gönüllü uyumun sağlanması ve vergi idaresinin keyfi uygulamalarının önlenmesi amaçlanmaktadır. Özellikle 1990’lı yıllardan itibaren yaşanan birtakım gelişmelerle mükellef hakları, vergi hukukunda yer bulmaya başlamıştır. Böylelikle mükellef odaklı vergilemenin de temelleri atılmaya başlanmıştır.

Bu çalışmada vergilemede mükellef hakları ile mükellef haklarının anayasal ve yasal temellerine yer verilmiştir. Çalışmanın ilk bölümünde; mükellef haklarına yönelik kavramlar ve mükellef haklarının teorik temelleri üzerinde durulmuş, ikinci bölümünde ise; Türk vergi hukukunda yer alan mükellef hakları ortaya konmuştur. Bu açıdan; öncelikle mükellef hakları sınıflandırılmış, ardından Anayasa ve VUK’ta yer alan mükellef haklarına yer verilmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise; çalışmadan elde edilen sonuçlar açıklanarak ayrıca çalışmanın genel değerlendirmesi yapılmıştır.

2. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVEDE MÜKELLEF HAKLARI

Mükellef hakları, her ne kadar modern anlamda 1990’lı yıllardan itibaren vergi hukuku alanında araştırma konusu olmaya başlamışsa da teorik temellerini 1215 Magna Carta Libertatum’a (Büyük Özgürlükler Sözleşmesi) kadar götürmek mümkündür. Nitekim 1215 Magna Carta Libertatum, vergileme konusunda hem devletin sınırlandırıldığı hem de mükelleflere birtakım hakların tanındığı bir belge olarak ortaya çıkmıştır (Gerçek, 2006: 122). Bu dönemden itibaren vergileme konusunda mükellefiyete ilişkin birtakım ilkeler ortaya konulmuştur. Fakat modern anlamda mükellef haklarının gelişimi 1990’lı yıllarda başta OECD olmak üzere Türk vergi mevzuatında da görünür hale gelmiştir (Atak, 2022: 96). Mükellef hakları kavramının önceleri vergi mevzuatımızda yer bulmadığı, mükellef haklarından ziyade mükellefin ödevleri, sorumlulukları ve yükümlülükleri şeklinde ifade edildiği ve bununla birlikte 1990 sonrası mükellefin ödev ve sorumluluklarının yanısıra haklarının da dikkate alınmaya başlandığı görülmüştür (Tamzok, 2018: 38).

Mükellef haklarını tam olarak kavrayabilmek için öncelikle mükellef haklarıyla ilgili temel kavramlara ve teorik çerçeveye yer vermek uygun olacaktır. Mükellef hakları kavramı, aynı zamanda mükellefin korunması anlamına da gelmektedir. Nitekim vergi mükellefinin korunması kavramının, “*vergi mükelleflerini vergi otoriteleri tarafından vergilemeye karşı koruyan yazılı veya yazısız kurallar*” olarak tanımlanmasının ötesine geçilmesi ve mükellef odaklı bir vergileme yaklaşımının temel unsurlarının tartışılması önemlidir (Hepaksaz ve Avcı, 2020: 1062). Bu başlık altında öncelikle mükellef haklarıyla ilgili temel kavramlar açıklanacak, ardından mükellef haklarının teorik temellerine yer verilmiştir.

2.1. MÜKELLEF HAKLARIYLA İLGİLİ TEMEL KAVRAMLAR

Bu başlık altında mükellef haklarıyla ilgili temel kavramlar açıklanmaya çalışılacaktır. Bu bağlamda; hak, mükellef hakları, vergi mükellefi, vergi sorumlusu ve vergi alacaklısı kavramları ele alınacaktır.

2.1.1. Hak

Hak kavramının çeşitli tanımları mevcuttur. En genel ifadeyle hak; adalet ve doğruluk üzerine inşa edilen, kişinin sahip olduğu yetki ve menfaatlerdir (Çetin Gerger, 2011: 10). Hak kavramı; medeni hukukun en temel konularından birisidir. Vergi hukukunda da başta mükellefiyet, sorumluluk ve vergi cezaları konusunda hak kavramı geniş yer tutmaktadır.

2.1.2. Mükellef Hakları

Mükellef hakkı kavramının genel geçer bir tanımı yoktur. Fakat en genel ifadeyle mükellef hakkını; “*vergileme sürecinde, vergi mükellefinin sahip olduğu haklar*” şeklinde tanımlamak mümkündür (Çetin ve Gökbunar, 2010: 25). Bu bağlamda mükellef hakları; genel (temel-birincil) mükellef hakları ve özel (ikincil) mükellef hakları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Genel mükellef haklarına; başvuru hakkı, belirlilik hakkı ve bilgi edinme hakkı örnek verilebilir. Özel mükellef hakları ise; vergi kanunlarında yer alan mükellef haklarını içermektedir (Mutlu, 2017: 95). İfade edilen bu haklar mükellefin yasal ve anayasal haklarının bir bileşenidir.

2.1.3. Vergi Mükellefi

VUK’un 8’inci maddesinin 1’inci fıkrasında vergi mükellefi tanımlanmıştır.¹ Bu madde incelendiğinde vergi mükellefinin vergi borcunu ödemek zorunda olan kişi olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca mükellefiyet için gerçek kişi olmak zorunlu değildir. Tüzel kişiler de vergi mükellefi olabilmektedir. Son olarak mükellefiyet; vergi kanunlarıyla tesis edilmektedir. Dolayısıyla her vergi türü açısından mükellef, vergi kanununda ayrıca belirtilmektedir. Bu madde, Anayasa’nın 73’üncü maddesinde yer bulan verginin kanuniliği ilkesine işaret etmektedir (Akyol Bulut, 2020: 6). Dolayısıyla mükellefiyet yasal tanım ve anayasal güvenceye kavuşmuştur.

Türk vergi hukukunda mükellef olabilmek için hak ehliyetine sahip olmak gerekli ve yeterlidir. Bir başka ifadeyle; vergi mükellefiyetinde fiil ehliyeti aranmaz. Fakat fiil ehliyetine sahip olmayan kişiler, vergiye ilişkin ödevlerini kanuni temsilcileri aracılığıyla yerine getirebilmektedir. Yine vergiye ilişkin haklarını da kanuni temsilcileri aracılığıyla kullanabilmektedir (Taşkan, 2023: 64). Mükelleflerin gerek yükümlülükleri gerekse hakları her durumda geçerlik kazanmaktadır.

2.1.4. Vergi Sorumlusu

Vergi sorumlusu; vergiyi doğuran olayla doğrudan ilgisi olmayan dolayısıyla vergileme ilişkisinde üçüncü kişi konumunda bulunan kimselerdir (Öner, 2018: 60). Vergi sorumlusu, VUK’un 8’inci maddesinin 2’nci fıkrasında tanımlanmıştır.² Kanun maddesinde de ifade edildiği gibi vergi sorumlusu; vergiye ilişkin gerek maddi gerekse şekli ödevlerin yerine getirilmesi bakımından alacaklı vergi dairesine karşı muhatap tutulan kişilerdir.

Vergi mükellefinde olduğu gibi vergi sorumlusu da vergi türü bakımından farklılık arz etmektedir. Örneğin verginin güvenliğini sağlamak üzere; Gelir Vergisi Kanunu’nun 94’üncü maddesinde sayılan (vergi kesintisi yapmak zorunda olan) gerçek ve tüzel kişiler, kurumlar vergisi mükellefi olan anonim şirketlerde ise yönetim kurulu üyeleri vergi sorumlusu sıfatını haizdir. Vergi sorumluluğu için geçerli olan ehliyet de hak ehliyetidir. Fakat fiil ehliyetine sahip olmayan vergi sorumluları, kanuni temsilcileri aracılığıyla vergiye ilişkin maddi ve şekli ödevlerini yerine getirebilir. Vergi sorumluluğu, vergi borç-alacak ilişkisinin kurulmasıyla başlar ve vergi alacağının ortadan kalkmasıyla sona erer (Öncel vd., 2023: 99-100). Doğal olarak vergi sorumluluğu sınırsız ya da süresiz bir sorumluluk değildir.

2.1.5. Vergi Alacaklısı

Vergileme ilişkisi temelde bir borç-alacak ilişkisidir. Bu açıdan borçlu ve alacaklı olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Borçlu tarafında vergi mükellefleri yer almaktadır. Alacaklı tarafta vergileme ve tahsil yetkisini elinde bulunduran kamu idareleri bulunmaktadır. Dolayısıyla

¹“Mükellef, vergi kanunlarına göre kendisine vergi borcu terettip eden gerçek veya tüzel kişidir.” ...

² ... “Vergi sorumlusu, verginin ödenmesi bakımından, alacaklı vergi dairesine karşı muhatap olan kişidir.” ...

Türkiye açısından bakıldığında; genelde vergi alacaklısı kanun çıkarma yetkisi olan Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM), özelde ise Hazine ve Maliye Bakanlığı ile bakanlığa bağlı Gelir İdaresi Başkanlığı'dır (GİB) (Tosuner ve Arıkan, 2023: 39-40). Bu açıdan bakıldığında; vergi alacaklısı, genelde vergi koyma yetkisine sahip olan parlamento, özelde ise vergiye ilişkin idari ve mali süreci yürüten kamu birimleridir.

2.2. MÜKELLEF HAKLARININ TEORİK TEMELLERİ

Mükellef hakları, yukarıda da ifade edildiği üzere 1990'lı yıllardan itibaren vergi hukuku alanında araştırma konusu olmaya başlamıştır. Mükellef hakları konusu, bu tarihten günümüze kadar önemini korumuştur (Bentley, 2020: 253-254). Başta OECD ve IFA olmak üzere 1990'lı yıllardan itibaren birçok kurum ve ülke mükellef odaklı çalışmalara başlamıştır. IFA'nın 1987 yılında düzenlemiş olduğu "Vergileme ve İnsan Hakları" ("Taxation and Human Rights") adlı seminer, vergi mükellefinin hakları konusunda yapılan ilk çalışmalardan birisidir.

Türkiye'de anayasal ve yasal düzenlemelerin yanı sıra, mükellef haklarına ilişkin çalışmaların başında mükellef hakları bildirgesi gelmektedir. Mükellef odaklı yaklaşımın bir sonucu olarak Mükellef Hakları Bildirgesi, 2006 yılında GİB tarafından yayımlanmıştır (GİB, Mükellef Hakları Genel Bilgi). Buna göre mükellef hakları bildirgesinde yer alan maddeler sıralanmıştır: (T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı, 2024).³ Bu bildirmede, mükellef odaklı ve mükellef haklarına saygılı bir kamu hizmeti anlayışının sürdürüleceği beyan edilmektedir (Aydemir ve Bahçe, 2024: 18). 2006 yılında yayımlanan bu bildirinin ardından 2007 yılında Vergi İletişim Merkezi'nin (VİMER) hizmet vermeye başlaması ve 2008 yılında da Mükellef Hizmetleri Merkezi'nin açılarak mükelleflere yüz yüze danışmanlık hizmeti verilmesi mükellef haklarını geliştirmeye yönelik uygulamalardır (Avcı, 2019: 115).

3. TÜRK VERGİ MEVZUATINDA MÜKELLEF HAKLARI

Hukukun kaynakları incelendiğinde vergi mevzuatı, diğer hukuk alanları gibi zengin kaynaklara sahiptir. Bu bağlamda vergi hukuku; yasama, yürütme ve yargı organından doğan kaynaklardan müteşekkildir (Arslan, 2002: 6). Çalışma kapsamında sadece yasama organından doğan kaynaklardan Anayasa ve vergi kanunlarında yer bulan mükellef haklarına yer verilecektir. Dolayısıyla bu başlık altında öncelikle mükellef haklarının sınıflandırması yapılarak anayasal ve yasal dayanaklarına yer verilecek, ardından Anayasa'da ve VUK'ta yer alan mükellef hakları üzerinde durulacaktır.

3.1. MÜKELLEF HAKLARININ SINIFLANDIRILMASI

Bu başlık altında mükellef haklarının sınıflandırılmasına yer verilecektir. Mükellef hakları temelde genel mükellef hakları ve özel mükellef hakları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu bağlamda öncelikle genel mükellef hakları açıklanacak ardından özel mükellef haklarına yer verilecektir.

3.1.1. Genel Mükellef Hakları

Genel mükellef haklarını; "adil, eşit ve saygılı hizmet alma hakkı, bilgi edinme hakkı, başvuru (dilekçe) hakkı, vergilemede belirlilik hakkı, mükellef bilgilerinin gizliliği hakkı, temsilci kullanma hakkı ve

özel hayatın gizliliği hakları" olmak üzere yedi başlık altında toplamak mümkündür (Üyümez ve Bişgin, 2016: 68). Genel mükellef hakları aynı zamanda vergilemeye ilişkin hakları temsil ettiği gibi hukukun her alanında geçerli olan hakları da kapsamına almaktadır.

- Adil, Eşit ve Saygılı Hizmet Alma Hakkı

Bu hakkın temelinde vergi idaresinin tutum ve davranışları yer almaktadır. Öyle ki; vergi idaresi tarafından, başta mükellefler olmak üzere vergileme işlemine taraf olan gerçek veya tüzel kişilere adaletli, eşitlikçi ve nezaket kuralları çerçevesinde hizmet verilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu hakkın dayanağı, doğrudan Anayasa'dır (Tepe, 2014: 13). Nitekim T.C. Anayasası'nın 10'uncu maddesine göre; herkesin, ayırım gözetilmeksizin, kanun önünde eşit olduğu hüküm altına alınmıştır.

- Bilgi Edinme Hakkı

Türkiye'de bilgi edinme hakkının yasal dayanağı; Anayasa'nın 74'üncü maddesi ve 24.10.2003 tarihli 4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'dur. Gerek Anayasa'nın 74'üncü maddesi gerekse Bilgi Edinme Hakkı Kanunu'nun 4'üncü maddesinde; "Herkes bilgi edinme hakkına sahiptir." hükmü yer almaktadır.

Vergi hukukunda bilgi edinme hakkı ise; vergi mükellefinin, vergileme sürecine ilişkin tarhiyat başta olmak üzere tüm aşamalar hakkında vergi idaresinden doğru bilgiyi elde etmesidir (Egeli ve Dağ, 2012: 133). Ayrıca bu hak, mükelleflerin vergi sisteminin işleyişi hakkında genel bilgi almayı ve kendilerini ilgilendiren bireysel idari işlemler hakkında özel bilgi istemeyi de kapsamaktadır (Kükürer, 2017: 66). Nitekim VUK'un 21'inci ve 413'üncü maddelerinde; vergilemeyi ilgilendiren ve hüküm ifade eden hususların yetkili makamlar tarafından mükellefe veya ceza sorumlusuna yazı ile bildirileceği ve mükelleflerin tereddüte düştikleri durumlarda ve mükellefin yazılı talebi doğrultusunda Hazine ve Maliye Bakanlığı ile bakanlığın yetkili kıldığı kurumlar tarafından mükellefe gerekli açıklamanın yapılacağı hüküm altına alınmıştır. Bu bilgi edinme hakkının mükellef tarafından kullanılması sonucunda; mükellefiyette, mükellefiyetin şahsında ve matrahta ortaya çıkan hatalar, idare tarafından düzeltilenmektedir (GİB, 2008: 6).

- Başvuru (Dilekçe) Hakkı

Başvuru veya dilekçe hakkı; vergi mükellefinin vergilemeye ilişkin uyuşmazlıklarında veya idarenin yapmış olduğu işlemlere karşı başvurabileceği bir yoldur. Dilekçe hakkı Anayasa'nın 74'üncü maddesi ve 10.11.1984 tarihli 3071 sayılı Dilekçe Hakkının Kullanılmasına Dair Kanun'da düzenlenmiştir (Bak ve Bedir, 2019: 58-59). VUK'ta da dilekçe hakkının kullanıldığı birçok işlem ve olay söz konusudur. Örneğin; vergiye ilişkin hatalar, vergi uyuşmazlıklarının idari çözüm yolları ve dava açma, dilekçe ya da başvuru hakkının vergi hukukundaki uygulamaları arasında yer almaktadır (Tamzok, 2018: 40). Bununla birlikte mükellef vergilemeye ilişkin hatalı işlem olduğunu düşündüğü iş ve işlemlere karşı düzeltme talep etme ve şikâyet yoluyla müracaat hakkını kullanabilecektir.

- Belirlilik Hakkı

Vergilemede belirlilik hakkı; açıklık ve şeffaflık ilkeleriyle de yakından ilgilidir. Belirlilik hakkı; mükellefin, vergilemeye ilişkin süreçten önceden haberdar olması anlamına gelmektedir. Bu bağlamda vergiyi doğuran olay, tarh, tebliğ, tahakkuk ve tahsile ilişkin işlemlerin ve sürelerin açık olması gerekmektedir. Bu aynı zamanda hukuk devleti olmanın da gereğidir. Anayasa'nın 73'üncü maddesi verginin kanuniliği ilkesiyle doğrudan ilişkilidir. Bu ilkeyle vergiye ilişkin işlemlerin kanunla düzenleneceği hüküm altına alınmıştır (Alp, 2024: 49). Böylelikle kanunsuz vergi olamayacağı yaklaşımından hareketle mükellefin kendisini güvende hissetmesi önem arz etmektedir.

- Mükellef Bilgilerinin Gizliliği Hakkı

Mükellef bilgilerinin gizliliği hakkı, vergi mahremiyeti kavramıyla yakın ilişki içerisindedir. Vergi mahremiyeti; VUK'un 5'inci maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre; vergiye ilişkin işlemlerde, idari veya yargısal süreçlerde yer alan vergi dairesi memuru, vergi müfettişleri,

³"Açık, güvenilir, zamanında ve yeterli bilgi ile hizmet vereceğiz."

"Vergi ile ilgili yükümlülüklerinizin yerine getirilmesinde sizlere her türlü kolaylığı sağlayacağız."

"Bilgi Edinme Hakkı Kanunu çerçevesinde öğrenmek istediğiniz her bilgi için doğru insanlarla temasa geçmeniz konusunda sizleri yönlendireceğiz."

"Yaptığımız işlemlerde ve gerçekleştirdiğimiz düzenlemelerde vergi kanunlarının adil, hukuksal, tarafsız ve rekabeti koruyucu bir şekilde uygulanmasını esas alacağız."

"Vergi konusundaki gelişmeleri sürekli güncellenen internet sayfamızla ve basılı yayınlarla sizlere en kısa zamanda duyuracağız."

"Vergi incelemelerinde kanunları doğru, tarafsız ve tutarlı bir şekilde uygulayacağız. İncelemenin her aşamasında sizi bilgilendireceğiz."

"Şikâyetlerinizi gerçek kimlik ve iletişim bilgilerinizle iletmeniz halinde, en kısa sürede sonuç ile beraber size döneceğiz."

"Şahsi ve gizli bilgilerinize saygılıyız. Bu bilgileri VUK'un öngördüğü haller dışında açıklamayacağız ve kullanmayacağız."

"Sürekli olarak kendimizi yenileyecek, daha iyi hizmet sunmanın arayışı içinde olacağız."

vergi mahkemeleri, bölge idare mahkemeleri ve Danıştay'da görev yapan hâkimler ve diğer görevliler, meslekten ayrılışları dahi mükellefe ilgili bilgileri saklamakla yükümlüdür (Kalyon, 2024: 71). Mükellef bilgilerinin gizliliği hakkı da; benzer bir şekilde vergi idaresinin, mükellefe ilişkin bilgileri saklı tutmasını ve güvenli bir şekilde muhafaza etmesini ifade etmektedir. Mükellef bilgilerinin gizliliği hakkının yasal dayanağı; Anayasa'nın 20'nci maddesi, 07.04.2016 tarihli 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu ve 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'dur (Durdu, 2019: 611). Nitekim bu düzenlemeler mükellef mahremiyetinin güvence altına alınması anlamına gelmektedir.

- Temsilci Kullanma Hakkı

Temsilci kullanma hakkı; vergilemeye ilişkin bazı işlemleri mükellef adına temsilcisinin yerine getirmesini öngören bir haktır. Temsilci kullanma hakkının yasal dayanağı; 1136 sayılı Avukatlık Kanunu, 4721 sayılı Türk Medeni Kanunu ve 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'dur (Sökmen Gürçam, 2016: 38). Vergi konusunda mükellefin ve vergi sorumlusunun hak ehliyetine sahip olması gerekli ve yeterlidir. Bir başka ifadeyle; vergi mükellefiyeti ve sorumluluğunda kural olarak fiil ehliyeti aranmamakla birlikte, mükellefin veya sorumlunun 18 yaşının altında olması, ayırt etme gücüne sahip olmaması veya kısıtlı olması durumunda vergiye ilişkin işlemlerini kanuni temsilcisi yerine getirecektir. Bu yeterliliklere sahip olan mükellef ise; atadığı veya sözleşme imzaladığı iradi temsilcisine, vergiye ilişkin işlemleri yapmasına dair izin vermek koşuluyla temsilci kullanma hakkına sahip olabilmektedir.

- Özel Hayatın Gizliliği Hakkı

Buna göre; kişilerin özel hayatına ilişkin elde edilen bilgilerin saklanması ve korunması gerekmektedir. Özel hayatın gizliliği hakkı; Anayasa'nın 20'nci maddesi ve 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'yla güvence altına alınmıştır (Durdu, 2019: 619). Vergi hukuku özelinde bakılacak olursa; vergi mükellefinin özel hayatına ilişkin bilgilerin vergi idaresi ve diğer ilgili kurumlar tarafından saklanması gerekmektedir. Bu zorunluluğa uyulmaması durumunda VUK'un 362'nci maddesinde yer alan vergi mahremiyetinin ihlali suçuna ilişkin cezai bir yaptırım uygulanmaktadır⁴. Özel hayatın gizliliği hakkı, diğer alanlarda olduğu gibi vergi mahremiyeti konusuyla doğrudan bağlantılıdır.

3.1.2. Özel Mükellef Hakları

Özel mükellef hakları ise; *“tahsilat sırasındaki haklar, vergi uyumsuzluklarının çözümü sırasındaki haklar ve vergi denetimi sırasındaki haklar”* olmak üzere üç başlık altında incelenmektedir (Egeli ve Dağ, 2012: 134). Görüldüğü üzere özel mükellef hakları vergiye ilişkin haklar olarak karşımıza çıkmaktadır.

- Tahsilat Sırasındaki Haklar

Tahsilat sırasında mükellefe tanınan birtakım haklar söz konusudur. Bunlar arasında; mükellefin olması gereken vergiden fazlasını ödememe hakkı ile vergilerin cebren tahsilinde birtakım hakları yer almaktadır (Gerçek, 2006: 133).

Mükelleflerden kanunla öngörülenden fazla vergi alınmaması, ödenmesi gereken vergi tutarının, matrahının ve oranının doğru bir şekilde hesaplanması gerekmektedir (Er, 2011: 8).

Cebren tahsil; teminatlı alacakların tahsili, haciz ve iflas olmak üzere 3 aşamadan oluşmaktadır (Şenyüz vd., 2025: 375). Mükellefin cebren tahsil sürecinde, birtakım hakları söz konusudur. İlk olarak teminatlı alacağın tahsili sürecindeki mükellef haklarına bakıldığında; teminatın paraya çevrilmesine başlanmadan önce borçlu mükellefe bir ödemeye çağrı mektubu gönderilmesi gerekmektedir. Bunun üzerine mükellefe borcunu ödemesi için 15 günlük süre verilmektedir. Süre sonunda mükellef borcunu ödemezse teminatın paraya çevrilmesi mümkün olabilmektedir. Aksi takdirde idare, teminatın paraya çevrilmesi yoluna başvuramayacaktır. Bu açıdan ödemeye çağrı mektubu gönderilmesi ve ödeme için 15 günlük süre verilmesi mükellefe tanınan haklar olarak ortaya çıkmaktadır (Öz ve Baran, 2025: 43-44).

İkinci aşama olan haciz uygulamasında ise; ödeme emri, mal bildirimi ve haczedilemeyecek mallar açısından mükellefin birtakım hakları söz konusudur. Haciz uygulamasına başlayabilmek için öncelikle mükellefe ödeme emri gönderilmesi gerekmektedir. Ödeme emri; 6183 sayılı Amme Alacaklarının Tahsil Usulü Hakkında Kanun'da (AATUHK) düzenlenmiştir. Buna göre; kesinleşmiş kamu borcunu zamanında ödemeyen mükelleflerin 15 gün içerisinde borçlarını ödemeleri veya mal bildiriminde bulunmaları için harekete geçmelerini sağlamak adına düzenlenen belgeye “ödeme emri” adı verilmektedir (Buhar, 2013: 111). Mükellefin ödeme emri sürecinde sahip olduğu birtakım haklar söz konusudur. Bunlar; 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun (TBK) 139'uncu maddesi ile AATUHK'nın 23'üncü maddesine göre mükellefin vergi iadesinin bulunması durumunda takas talep hakkı, 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu'nun (İYUK) 11'inci maddesine göre ödeme emrine karşı üst makama başvuru hakkı, VUK'un 116-126'ncı maddeleri arasında ödeme emrine karşı düzeltme talebi ve şikâyet yoluna başvuru hakkı, AATUHK'nın 58'inci maddesine göre ödeme emrine karşı dava açma ve yürütmeyi durdurma hakkı, 6100 sayılı Hukuk Muhakemeleri Kanunu'nun (HMK) 95-96'nci maddelerine göre ödeme emrine karşı mücbir sebep ileri sürebilme hakkı ve son olarak VUK'un 108'inci maddesine göre ödeme emrinin usulsüz tebliğ edilmesi durumunda mükellef hakkı şeklinde sıralanmaktadır (Öz ve Baran, 2025: 44-50).

Mal bildirimi ise; aynı Kanun'un 59'uncu maddesinde düzenlenmiştir. Mal bildirimi; mükellefin gerek kendisinde gerekse üçüncü kişilerde bulunan alacak, mal ve haklarında borcunu ödemeye yetecek miktarın olup olmadığını tespit edilmesini sağlamak üzere yapılan bildirimdir (Apalı, 2017: 258-260). Mal bildirimi konusundaki mükellef hakları ise; hürriyeti bağlayıcı ceza verilmemesi hakkı ile kamu borcuna yeterli olabilecek malvarlığı gösterme hakkıdır. Buna göre süresi içerisinde mal bildiriminde bulunmamanın yaptırımı 6183 sayılı Kanun'un 60'ınci maddesine göre; üç ay hapis cezasıdır⁵. Fakat bu ceza yaptırım olarak değil, mükellefe tanınmış bir süre olarak değerlendirilmekle birlikte mükellef bu süre içerisinde mal bildirimi ödevini yerine getirdiğinde hapis cezası ortadan kalkacaktır (Karakuş Büyükbek & Bayraklı, 2023: 516). Mal bildirimi konusunda mükellefin sahip olduğu bir diğer hak ise; kamu borcuna yeterli olabilecek malvarlığı gösterme hakkıdır. Mal bildiriminde mükellef, sadece borcuna yetecek mal ve haklarını bildirecektir. Tüm servetini bildirmesi gerekmemektedir. Mal bildirimi bu açıdan servet bildiriminden ayrılmaktadır (İnci, 2010: 67).

Haczedilemeyecek mallar; AATUHK'nın 70'inci maddesinde yer almaktadır. Buna göre; borçlunun yaşamını sürdürmesini sağlayacak mal ve haklar (mutfak ve ev eşyası), konut ve barınma hakkının korunması, inanç ve ibadet özgürlüğünden yoksun bırakılmaması, borcunu ödeme imkanından mahrum bırakılmaması gibi mükellefin temel hak ve hürriyetleri arasında yer alan bazı mal ve hakların haczedilmemesi hüküm altına alınmıştır⁶ (Batu, 2025: 281-282). Cebren tahsil sürecindeki son aşama olan iflas müessesesi ise; 2004 sayılı

³Kendisine ödeme emri tebliğ edilen borçlu, 15 günlük müddet içinde borcunu ödemediği ve mal bildiriminde de bulunmadığı takdirde mal bildiriminde bulununcaya kadar bir defaya mahsus olmak ve üç ay geçmemek üzere hapisle taziyk olunur.”

⁴“Aşağıda gösterilen mallar haczedilemez.”

1. 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümlerine tabi iktisadi devlet teşekkülleri, kamu iktisadi kuruluşları, bunların müesseseleri, bağlı ortaklıkları, iştirakleri ve mahallî idarelerin malları hariç olmak üzere Devlet malları ile hususi kanunlarında haczi caiz olmadığı gösterilen mallar;

2. Borçlunun şahsı ve mesleği için gerekli elbise ve eşyası ile, borçlu ve ailesine gerekli olan yatak takımları ve ibadete mahsus kitap ve eşyası,

3. Vazgeçilmesi kabil olmayan mutfak takımı ve pek lüzumlu ev eşyası,

4. Borçlu çiftçi ise kendisinin ve ailesinin geçimleri için zaruri olan arazi ve çift hayvanları ve taşıtları ve diğer teçhizat ve tarım aletleri; çiftçi değilse sanat ve mesleği için gerekli olan alet ve edevatı ve kitapları; arabacı, kayıkçı, hamal gibi küçük taşıt sahiplerinin ancak geçimlerini sağlayan taşıt vasıtaları, 5. Borçlu veya ailesinin geçimleri için gerekli ise, borçlunun tercih edeceği bir sütün mandası veya ineği veya yahu üç keçi veya koyunu ve bunların üç aylık yem ve yataklıkları,

6. Borçlu ve ailesinin iki aylık yiyecek ve yakacakları ile; a) Borçlu çiftçi ise ayrıca gelecek mahsul için gerekli olan tohumluğu, b) Borçlu bağ, bahçe ve bu işler için gerekli bulunan alat ve edevatı, malzemesi ve fide ve tohumluğu, c) Geçimi hayvan yetiştirmeye munhasır olan borçlunun kendisinin ve ailesinin geçimleri için zaruri olan miktarda hayvan ile bu hayvanların üç aylık yem ve yataklıkları,

7. Memleketin ordu ve zabıta hizmetlerinde malî olanlara bağlanan emekli aylıkları ile, bu kabil kimselerin dul ve yetimlerine bağlanan aylıklar ve ordunun hava ve denizaltı mensuplarına verilen uçuş ve dalış ikramiyeleri,

8. Bir yardım sandığı veya derneği tarafından hastalık, zaruret ve ölüm gibi hallerde bağlanan aylıklar,

9. Vücut ve sağlık üzerine ila edilen zararlar için tazminat olarak zarar görenin kendisi veya ailesine toplan veya irat şeklinde verilen veya verilmesi gereken paralar,

10. Askerlik malîyetleri, şehit yetimlerine verilen harb malîyetleri zammı ile, 1485 sayılı kanun gereğince verilen tekel beyiyeleri

11. Borçlunun haline münasip evi “ancak evin değeri fazla ise bedelinden haline münasip bir yer alınabilecek miktarı borçluya bırakılmak üzere haczedilerek satılabilir”,

12. Harcırah Kanununa göre yapılan ödemeler,

13. 2022 sayılı Kanun uyarınca bağlanan aylıklar.

⁴“Bu Kanunda yazılı vergi mahremiyetine uymaya mecbur olan kimselerden bu mahremiyeti ihlal edenler, Türk Ceza Kanununun 239 uncu maddesi hükümlerine göre cezalandırılır.”

İcra ve İflas Kanunu (İİK) ile AATUHK'nın 100'üncü maddesinde düzenlenmiştir.⁷ Buna göre; borçlunun iflasının talebi her ne kadar alacaklı kamu idaresinin takdirinde ise de iflasın, son çözüm yolu olarak dikkate alınması gerekmektedir. Nitekim AATUHK'nın 60'ıncı maddesinin; “*Tahsil dairesi alacaklı amme idaresi ile borçlunun menfaatlerini mümkün olduğu kadar telif etmekle mükelleftir.*” hükmü gereğince mükellefin haklarının ve menfaatlerinin azami ölçüde korunması gerekmektedir (Kılıç, 2018: 123).

Ayrıca bu bildirimde mazeretsiz uymayanların cezai yaptırımına karşı hakları kalacağı da dikkate alınmalıdır.

Mükellefin tahsil aşamasında, cebri icra dışında da hakları söz konusudur. Bu haklar; tecil, mahsup, takas, terkin yersiz verginin iadesi ve faiz hakkıdır.

Tecil kavramı, erteleme anlamına gelmektedir. Diğer hukuk dallarında olduğu gibi vergi hukukunda da kullanılan bu müessese AATUHK'nın 48'inci maddesinde düzenlenmiştir. Bu maddeye göre; vergi borcunun vadesinde (süresi içinde) ödenmemesi halinde mükellefin zor duruma düşeceği yetkili makamlarca takdir edildiği durumlarda, mükellefin yazılı istemi ve teminat göstermesi koşuluyla vergi borcunun ertelenmesine “tecil” adı verilmektedir (Arıkan, 2004: 15). Taksit kavramı ise; bir borcun tamamının bir seferde ödenmesi yerine borcun birden fazla parçaya ayrılarak belirli sürelerde ödenmesine imkan tanıyan uygulamadır. Vergi hukuku ve vergi borcunda da taksit müessesesi yer bulmaktadır. Taksit kavramını tecil ile birlikte düşünmek daha doğru olacaktır. Tecil müessesesinde olduğu gibi taksitlendirme müessesesinde de amaç, mükellefi rahatlatarak vergi borcunun en kısa zamanda ve en uygun şartlarda ödenmesini sağlamaktır. Bu iki kavramı birbirinin tamamlayıcısı olarak dikkate almak isabetli olacaktır. Nitekim tecil edilmiş bir borcun kolayca ödenebilmesinin sağlanabilmesi için başta faiz ödemesi olmak üzere ödemelerin taksite bağlanması gerekmektedir (Coşkun Karadağ ve Karabuğa, 2019: 376). Bu sayede mükellef vergi borcu sorumluluğundan da kurtulmuş olacaktır.

Mahsup ve takas AATUHK'nın 23'üncü maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre; kamu idareleri tarafından tahsil edilen ve kanuni sebeplerden dolayı iadesi gereken kamu alacakları, mükellefin veya hak sahibinin muaccel (vadesi gelmiş) borçlarından mahsup edilir. Her ne kadar burada mahsup kavramı kullanılsa da kanun maddesinde yer alan bu ifade takastır. Buna karşın takas; aynı iki taraf arasında, karşılıklı birer alacağın ve dolayısıyla birer borcun söz konusu olduğu durumlarda borç ve alacağın küçük olan tutar nezdinde sona ermesini sağlayan müessesedir (Öncel, 1978: 9). Mahsup ise, bir vergi borcundan belirli indirim kalemlerinin düşülmesi anlamına gelmektedir. Görüldüğü üzere birbirine benzer iki kavram olarak görünen mahsup ve takas arasında önemli farklılıklar yer almaktadır.

Terkin, kelime anlamı itibarıyla silme, silinme anlamına gelmektedir. Vergi hukukunda ise; başta doğal afetler olmak üzere kanunda yazılı olan hallerin gerçekleşmesi durumunda vergi borcunun silinmesi anlamına gelir. Bu açıdan vergi alacağını ve borcunu kaldıran hallerden biri olarak varlığını sürdürmektedir. Terkin müessesesi VUK'un 115'inci maddesinde, AATUHK'nın 105 ve 106'ncı maddelerinde düzenlenmiştir. Diğer terkin türleri (yargı kararlarında terkin, vergi hatalarında terkin vs.) olmasına rağmen terkin müessesesini genel olarak VUK'ta ve AATUHK'da terkin olarak ikiye ayırmak mümkündür. Bu müessesenin her iki mevzuatta da yer bulmasının nedeni; tarh ve tahakkuk aşamasında meydana gelen terkin ile tahsil aşamasında meydana gelen terkinin birbirinden ayırmaktır. Bilindiği üzere vergiyi doğuran olay, tarh, tebliğ ve tahakkuk aşamaları VUK'ta düzenlenirken tahsil aşaması AATUHK'da düzenlenmiştir. Dolayısıyla kanun koyucu bu farklılığı, terkinde gözeterek her iki mevzuatta buna göre düzenleme yapmıştır (Ergür, 2021: 198-199). Terkinden farklı olarak tahsil zamanaşımı ise; AATUHK'nın 102'nci maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre tahsil zamanaşımı; vadeyi takip eden takvim yılından itibaren 5 yıl içinde tahsil edilmeyen vergi alacağının zamanaşımına uğraması halidir (Ergür, 2024: 108). Böylelikle terkinde idare kendiliğinden vergi alacağından vazgeçiyor iken, zamanaşımında ise tahsil etme hak ve

yetkisini kaybetmektedir.

Mükellefin bir diğer hakkı ise; yersiz verginin iadesi ve faiz hakkıdır. Bu müessese; fazla ödenen verginin idare tarafından faiziyle birlikte ödenmesini sağlayan bir müessesedir. Fazla ve yersiz olarak ödenen tüm vergilerde, verginin mahsuben veya nakden iadesi gerçekleştirilmektedir (Fazla, 2021: 2). Vergi idareleri kimi zaman vergiyi fazla hesaplayabilmektedir. Ayrıca vergi ödeyen mükellefin, yargı kararı neticesinde haklı görülerek haksız yere vergi ödediği durumda da fazladan bir ödeme yaptığı ortaya çıkabilmektedir. Mükellefin ya da idarenin yanlış işlem tesis etmesine bağlı olarak bu gibi durumlarda idarenin, fazla tutarı tecil faizi oranında hesaplanan faizle birlikte ödemesi gerekmektedir (Er, 2011: 14; Baran, 2024: 182-183). Bu ödemeye birlikte mükellefin alacak hakları korunabilmektedir.

- Vergi Uyuşmazlıklarının Çözümü Sırasındaki Haklar

Vergi uyuşmazlığı; vergi idaresi ile vergi mükellefi arasında vergileme sürecinin herhangi bir aşamasında meydana gelen anlaşmazlıktır (Biniş, 2013: 17). Vergi konusunda uyuşmazlık yaşadığında vergi mükellefinin idari ve yargısal çözüm yollarından birini seçme hakkı söz konusudur. Mükellef, kanundaki usul ve esaslar saklı kalmak kaydıyla bu yollar arasında tercih yapabilmektedir (Yüce, 2023: 95). İdari çözüm yolu; alacaklı vergi dairesi ile vergi mükellefi arasında, yargıya başvurmaksızın, uyuşmazlığın ortadan kalktığı barışçıl çözüm yoludur. İdari çözüm yolları arasında genel kabul görenler; uzlaşma ve hataların düzeltilmesidir. Fakat geniş açıdan ele alındığında; cezalarda indirim, izaha davet, kanun yolundan vazgeçme ve üst makamlara başvuru da idari çözüm yolu olarak kapsama alınmıştır (Türkay, 2020: 115). Ayrıca VUK dışında kalmakla birlikte Gümrük Vergisi Kanunu'nda da düzenlenmiş olan itiraz müessesesi ile kamu denetçisine başvurma hakkı da idari çözüm yolu olarak kabul edilmektedir. Bu uyuşmazlık yolları aynı zamanda mükellefe tanınmış olan haklardır.

Vergi mükellefi, vergi idaresi ile barışçıl bir çözüm olarak idari çözüm yollarından herhangi birini seçebileceği gibi dava açma gibi yargısal çözüm yoluna da başvurabilmektedir. (Egeli ve Dağ, 2012: 135). Yargısal çözüm yolu en temelde; vergi mahkemelerinde dava açma yoludur. Türk vergi yargısı üç aşamalıdır. Vergi mahkemeleri birinci aşamayı, bölge idare mahkemeleri istinaf mercii sıfatıyla ikinci aşamayı ve temyiz mercii olan Danıştay ise üçüncü ve son aşamayı temsil etmektedir. Vergi mükellefi, 2577 sayılı İdari Yargılama Usulü Kanunu (İYUK) hükümlerine göre bu mahkemelerde dava açma hakkına sahiptir (Bozdoğan ve Bıyık, 2017: 13). İster idari aşamada çözüm yolu, isterse yargısal çözüm yolu mükellefin tercihinine bağlı olarak değişebilmekte ve böylelikle vergi mükellefine seçim serbestisi hakkı sağlanmaktadır.

- Vergi Denetimi Sırasındaki Haklar

Mükellefin denetlenme yolları; yoklama, inceleme, arama ve bilgi toplama (Karaca ve Demirgil, 2014: 165). Mükellefin bu dört denetim yoluna tâbi tutulduğunda yükümlülükleri kadar hakları da mevcuttur. Bu haklar arasında; denetim sürecinde bilgi edinme, denetimin uygun yer ve zamanda yapılması, denetim yapan elemanın kimliğini görme hakkı gibi haklar yer almaktadır (Gerçek, 2006: 129). Mükellefin denetlenme yolları incelendiğinde; her birinde ayrı ayrı düzenlenmiş mükellef hakları mevcuttur.

İlk olarak yoklamaya bakıldığında; yoklama VUK'un 127-133'üncü maddelerinde düzenlenmiştir. Yoklamada mükellefin birtakım hakları söz konusudur. Mükellefin, temel mükellef halklarına saygı gösterilme, kimlik gösterilmesini talep etme, yoklama fişinin bir nüshasını isteme ve yoklama memurlarının hakim kararı olmaksızın el koyma hakkını uygulamamasını talep etme hakkı bulunmaktadır (Mazlum, 2018: 160).

İkinci denetleme yolu ise; vergi incelemesidir. Vergi incelemesinde uyulacak esaslar öncelikle VUK'un 134-141'inci maddelerinde düzenlenmiştir. Fakat VUK hükümleri sınırlı olup detaylar 15452 sayılı “Vergi İncelemelerinde Uyulacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik” ile düzenlenmiştir. Yönetmeliğin 5'inci ve müteakip maddelerinde vergi incelemesinde uyulacak temel ilkeler, kurallar,

⁷“Amme alacaklarının tahsili için İcra ve İflas Kanunu hükümleri dairesinde amme borçlusunun iflası istenebilir.

İflas dairesi, amme alacaklarının iflas masasına geçirilmesini temin için, hakkında iflas açılan kimseleri ve basit ve adi tasfiye şekillerinden hangisinin tatbik edileceğini bulunduğu yerdeki amme idarelerini zamanında bildirmeye mecburdur.”

usuller ve esaslar yer almaktadır.⁸ Gerek VUK'un 140'inci maddesinde ve gerekse ilgili yönetmelikte vergi inceleme elemanlarının uyması gereken kurallar, mükellef açısından hak olarak ortaya çıkmaktadır (Bakmaz, 2022: 469).

İlk olarak; bu maddede mükellefin haklarına saygılı olunması gerektiği ifade edilmiştir. Tam inceleme ve sınırlı incelemelerin ne kadar süreceği ve bu sürelerin ne kadar uzayabileceği VUK'ta düzenlenmiştir. Ayrıca mükellefin defter ve belgeleri teslim etmesi için de makul bir süre verilmesi gerekmektedir. Vergi elemanlarının tüm bu sürelerle riayet etmesi gerekmektedir. Ayrıca mükellef, incelemenin her safhasında bilgi alma hakkına sahiptir. Bu açıdan vergi incelemesine mükellefin avukatı ve mali müşaviri de katılabilir. Mükellefin, inceleme neticesinde idari ve yargı aşamalarında kullanabileceği hakları mevcuttur. İdari aşamadaki hakları; vergi incelemesiyle ilgili olarak bağlı bulunduğu vergi dairesine müracaat, tutanakten nüsha alma, uzlaşma talep etme ile Hazine ve Maliye Bakanlığı ve yetkili birimlere müracaat ve şikâyet etme hakkıdır. Yargı aşamasında ise; mahkemede dava açma hakkı bulunmaktadır (Aydoğar, 2022: 65). Bu haklar mükellef tarafından kullanılabilmesi gibi ehliyet durumuna bağlı olarak kanuni temsilcisi ya da avukatı aracılığıyla da kullanılabilir. Son olarak; vergi inceleme elemanları, VUK'un 5'inci maddesi gereğince mükellefin vergi mahremiyeti konusunda gerekli özeni göstermelidir (Durdur, 2019: 594). Bununla ilgili inceleme elemanlarının gerekli hassasiyeti azami ölçüde yerine getirmeleri görev ve sorumluluklarının bir gereğidir.

Mükellefin üçüncü denetlenme yolu ise; aramadır. Arama VUK'un 142-147'nci maddelerinde düzenlenmiştir. Arama yapılabilmesi için öncelikle ihbar veya vergi incelemesi neticesinde mükellefin vergi kaçırdığına dair işaretlerin, bulguların olması ve bulgular ışığında sulh hakiminden izin alınması gerekmektedir (Alpsoy, 2021: 435). Arama uygulamasında gerek sulh yargıcından izin alınması gerekse arama esnasında ortaya çıkabilecek zararların Devlet tarafından tazmin edilmesi mükellefe sağlanan hukuki haklar olarak ortaya çıkmaktadır (Tosun ve Özden, 2014: 20). Aramanın işlerlik kazanabilmesi için arama ve incelemenin birlikte yapıldığı aramalı inceleme müessesesi uygulanmaktadır (Hepaksaz vd., 2011: 156).

Mükellefin son denetlenme yolu, bilgi toplamadır. Bilgi toplama; VUK'un 148-152'nci maddelerinde düzenlenmiştir. Bilgi toplamada; haklara saygı gösterilmesi, gerekli bilgilerin temin edilebileceği makul bir süre verilmesi, bilginin yazı ile istenmesinin talep edilmesi, kanunda belirtilen mahremiyet ilkelerine riayet edilmesi ve mali tatilden kaynaklı haklar mükellefin haklarına örnek teşkil etmektedir (Mazlum, 2018: 163). Mali tatil; 5604 sayılı Mali Tatil İhdas Edilmesi Hakkında Kanun'la (MTİEHK) düzenlenmiştir. Kanunun 1'inci maddesine göre her yıl 1-20 Temmuz arası mali tatil olarak belirlenmiştir. Buna göre; devamlı bilgi vermek zorunda olanların, bilgi vermenin son günü mali tatile denk geldiği takdirde süre, mali tatilin bitiminden itibaren yedi gün (27 Temmuz) uzamaktadır. Ayrıca beyana dayalı tarhiyatta, süresi içerisinde verilmesi zorunlu olan beyannamelerin verilme süresinin son günü, ikmalen, re'sen veya idarece tarh edilen vergiler, harçlar ile bunların gecikme faizleri ve vergi cezalarının ödenme süresinin son günü, vergi cezalarına karşı cezada indirim ve uzlaşma talebinde bulunacaklara ilişkin başvuru sürelerinin son günü de mali tatile denk geldiği durumda bu süreler mali tatilin bitiminden itibaren yedi gün uzayacaktır (Batı, 2025: 125).

3.2. ANAYASA'DA YER ALAN MÜKELLEF HAKLARI

1982 tarihli Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nda, vergilemede mükellef haklarına ilişkin doğrudan bir düzenleme yer almamaktadır.

⁸“(1) Vergi incelemesi yapmaya yetkili olanlar, vergi incelemelerini yürütürken, aşağıda yer alan temel ilkelere uyarlar:

a) Yükümlülüklerin yerine getirilip getirilmediğini, mükellefin hak ve hukukunu da gözetmek suretiyle denetlemek.

c) Mükelleflere ve diğer şahıslara karşı nazik, ölçülü ve mesleki saygınlığın gerektirdiği şekilde tutarlı davranmak.

f) Amacın, ödenmesi gereken vergi tutarını doğru olarak tespit etmek olduğunu daima göz önünde bulundurmak ve bu çerçevede inceleme sonucunda, gerekmesi halinde, mükellef lehine düzeltmelerin de yapılmasını sağlamak.

g) Başkanlıkça belirlenen diğer ilke ve standartlara da bağlı kalmak.”

Bununla birlikte kanun önünde eşitlik, hak arama özgürlüğü, dilekçe hakkı ve başvuru hakkı gibi temel hak ve özgürlükler, mükellef haklarının da anayasal dayanağını oluşturmaktadır (Gerçek, 2006: 125). Farklı bir anlatımla Anayasa'da yer alan pek çok hak aynı zamanda mükellef haklarının da temelini oluşturmaktadır.

Anayasa'da vergilemeye ilişkin temel hükümleri 73'üncü maddede görmek mümkündür.⁹ Bu maddeden vergilerin, Anayasa ile güvence altına alındığı görülmektedir. Ayrıca vergiyle ilgili tasarrufların genel olarak kanunla yapılacağı da vergilerin kanunilik ilkesini açıkça ortaya koymaktadır. Herkesin mali gücüne göre vergiye katılması da ödeme gücü ve genellik ilkesiyle açıklanmaktadır. Vergilerin adil dağıtımının, devletin sosyal amacı olması da sosyal hukuk devleti ilkesiyle örtüşmektedir.

Bu maddeyle doğrudan mükellef haklarına ilişkin hükümleri elde etmek zordur. Fakat verginin kanuniliği ilkesinin Anayasa'yla güvence altına alınması, vergi mükellefiyetinin sadece vergi kanunlarıyla oluşturulabileceğini göstermektedir. Bu da hem hukuk devleti hem de verginin belirliliği ilkesiyle örtüşmektedir (Kükrer, 2017: 43-44). Ayrıca genel mükellef hakları başlığında 7 madde halinde ele alınan; “*adil, eşit ve saygılı hizmet alma hakkı, bilgi edinme hakkı, başvuru (dilekçe) hakkı, vergilemede belirlilik hakkı, mükellef bilgilerinin gizliliği hakkı, temsilci kullanma hakkı ve özel hayatın gizliliği hakkı*” gibi hakların çoğu doğrudan veya dolaylı olarak Anayasa'da yer almaktadır.

“*Adil, eşitlik ve saygılı hizmet alma hakkı*”, 1982 Anayasası'nın 10'uncu maddesindeki kanun önünde eşitlik ilkesinin bir sonucudur. “*Bilgi edinme hakkı*” ve “*başvuru (dilekçe) hakkı*” ise; 1982 Anayasası'nın 74'üncü maddesinde düzenlenmiştir. “*Vergilemede belirlilik ilkesi*” ise; doğrudan Anayasa'da yer bulmamakla birlikte Anayasa'nın 73'üncü maddesinin 3'üncü fıkrasında yer alan ve vergilemede kanunilik ilkesine vurgu yapan ifadeyle ilişkilendirilmektedir. Buna göre; vergi, vergiyi doğuran olay, mükellef, ödeme yeri ve ödeme zamanı gibi vergiye ilişkin tüm hususların kanunla gösterilmesi, belirlilik ilkesine örnek teşkil etmektedir. “*Mükellef bilgilerinin gizliliği*” ve “*özel hayatın gizliliği*” hakları ise; Anayasa'nın 20'nci maddesindeki “özel hayatın gizliliği”, 21'inci maddesindeki “konut dokunulmazlığı” ve 22'nci maddesindeki “haberleşme hürriyeti” başlıkları altında kendine yer bulmaktadır. Son olarak “*temsilci kullanma hakkı*” ise; doğrudan Anayasa'da yer almamakla birlikte vergi kanunlarında kendisine yer bulmaktadır (Mutlu, 2017: 96-99). Dolayısıyla Anayasa'da doğrudan yer almayan hususlar vergi kanunlarında genel hükümler olarak kendini göstermektedir.

3.3. VERGİ USUL KANUNU'NDA YER ALAN MÜKELLEF HAKLARI

Türk vergi hukukunda çok sayıda vergi kanunu yer almaktadır. Bunlardan biri de; VUK'tur ve vergilemeye ilişkin en temel kanunlardan biridir. VUK mükellef, sorumlu, vergiyi doğuran olay, tarh, tebliğ, tahakkuk, süreler, mükellefin ödevleri, mükellefin denetlenme yolları, vergi kabahatleri ve vergi suçları gibi vergilemeye ilişkin en temel hususları bünyesinde barındırmaktadır. Gümrük vergileri dışındaki tüm vergiler, VUK'a tâbidir. Özel kanunlarında düzenlenmeyen unsurlarda doğrudan VUK geçerlidir (Akdoğan, 2008: 58). Bu açıdan çalışmanın bu bölümünde VUK'ta yer alan mükellef haklarına yer verilmiştir.

1982 Anayasası'nda olduğu gibi VUK'ta da doğrudan mükellef hakları başlığında sistematik bir yasal düzenleme söz konusu değildir. Buna rağmen VUK'ta mükellefin ödevleri ve sorumlulukları olduğu kadar hakları da mevcuttur (Kaba ve Beşel, 2018: 42). Bu hakları genel olarak yedi başlıkta toplamak mümkündür.

3.3.1. Vergi Mahremiyetiyle İlgili Mükellef Hakları

VUK'un 5'inci maddesiyle mükellefin vergi mahremiyeti, kanuni güvence altına alınmıştır¹⁰.

⁹ “...“Vergi, resim, harç ve benzeri mali yükümlülükler kanunla konulur; değiştirilir veya kaldırılır.” ...

¹⁰ “Aşağıda yazılı kimseler görevleri dolayısıyla, mükellefin ve mükellefle ilgili kimselerin şahıslarına, muamele ve hesap durumlarına, işlerine, işletmelerine, servetlerine veya mesleklerine müteallik olmak üzere öğrendikleri sırları veya gizli kalmaları lazım gelen diğer hususları ifşa edemezler ve kendilerinin veya üçüncü şahısların nef'ine kullanamazlar;”

1. Vergi muameleleri ve incelemeleri ile uğraşan memurlar;

2. Vergi mahkemeleri, bölge idare mahkemeleri ve Danıştayda görevli olanlar;

3. Vergi kanunlarına göre kurulan komisyonlara iştirak edenler;

4. Vergi işlerinde kullanılan bilirkişiler.

Bu yasak, yukarıda yazılı kimseler, bu görevlerinden ayrılmalara dahi devam eder.”

Vergileme işlemlerinde idare tarafından görevlendirilen kimseler, meslekten ayrılırlar dahi mükellefe ilişkin sırları korumakla yükümlüdür. Vergi mahremiyetinin ihlali halinde bu fiil vergi suçu niteliğinde olup yaptırımı hürriyeti bağlayıcı (adli) cezalardır.

3.3.2. Sürelerle İlgili Mükellef Hakları

Vergi hukukunda gerek maddi gerekse şekli ödevlerin yerine getirilmesi anlamında süreler büyük önem taşımaktadır. Her şeyden önce sürelerin de belirlilik ilkesine uygun olması gerekmektedir. Vergi mükelleflerinin, ödevini yerine getireceği süre açık, net ve anlaşılır olmalıdır. Buna göre; VUK'un 14'üncü maddesinde kanunda açıkça ifade edilmeyen durumlarda idarenin 15 günden az olmamak kaydıyla ek süre verebileceği hüküm altına alınmıştır. Ayrıca mücbir sebep hallerinde sürelerin duracağı, ölüm halinde ise ayrıca bir hüküm bulunmaması durumunda vergiye ilişkin sürelerin 3 ay uzayacağı hüküm altına alınmıştır (Kaba ve Beşel, 2018: 42-43). Mücbir sebep halinin ortadan kalkmasıyla birlikte, ölümün vukuu bulmasından itibaren de 3 aylık sürenin dolmasından itibaren bu hak kendiliğinden sona erecektir.

3.3.3. Tebligatla İlgili Mükellef Hakları

VUK'un 21'inci maddesinde tebligat düzenlenmiştir. Bu maddeye göre; vergileme ile ilgili işlemlerin tebligatla yapılması gerektiği hüküm altına alınmıştır. Tebligat usulleri, tebligatta olması gereken hususlar ve tebligat süreleri VUK'ta ve ilgili vergi kanunlarında düzenlenmiştir. Buna göre; kanunlara aykırı bir şekilde düzenlenen tebligat hüküm doğurmamaktadır. Dolayısıyla usulüne uygun olarak düzenlenmemiş ve mükellefe vergiye ilişkin ödevlerini yerine getirmesi için zamanında yapılmamış tebligattan dolayı mükellef sorumlu tutulamaz (Kükrer, 2017: 87-89). Bununla ilgili yapılan işlemler de geçersiz sayılmakta ve sonuç ifade etmemektedir.

Tebliğ yöntemleri arasında; posta yoluyla tebliğ, elektronik tebligat, memur vasıtasıyla tebliğ, dairede ya da komisyonda tebliğ ve ilan yoluyla tebliğ yer almaktadır (Çelik ve Yüce, 2020: 148-149). Bu tebligatların içerisinde elektronik tebligat (e-tebligat) özel bir yer tutmaktadır. E-tebligat 2016 yılından itibaren Hazine ve Maliye Bakanlığı (2016 yılındaki adıyla Maliye Bakanlığı) tarafından uygulanmaya başlamıştır. Günümüzde daha da yaygınlaşan bu tebligat türü başta kurumlar vergisi mükellefleri olmak üzere tüm mükelleflere uygulanabilir hale gelmiştir (Arslan ve Biniş, 2016: 305-309). E-tebligat ile her ne kadar mükellefin vergiye gönüllü uyumun artırılması amaçlansa da uygulamada bazı sorunlar ortaya çıkmaktadır. Tebligat süresinin kısa olması nedeniyle uyumsuzluk hallerinde dava açma süresinin kısa olması, mükelleflerin e-tebligattan çıkışının oldukça zor olması başlıca sorunlar arasında yer almaktadır (Ayyıldırım, 2021: 58). Bu açıdan e-tebligatın mükelleften ziyade vergi idaresini daha korunaklı hale getirdiği söylenebilir. Bununla birlikte tebligat maliyetlerini düşürmesi, tebligat işlemlerini kolaylaştırması ve hızlandırması idareye sağladığı başlıca faydalar arasında yer almaktadır (Yurtsever, 2016: 463-464).

3.3.4. Vergi Cezaları Bakımından Mükellef Hakları

Vergi cezaları; vergi suçu veya vergi kabahati işleyenlere yönelik uygulanacak yaptırımlardır. Vergi cezalarına ilişkin hükümler VUK'ta düzenlenmektedir. Esas itibarıyla vergi cezaları yükümlülere yönelik yaptırımlardan oluşurken diğer taraftan mükelleflere birtakım haklar da tanımıştır. Vergi cezalarında mükellef hakları; vergi kabahatlerinde mükellef hakları ve vergi suçlarında mükellef hakları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Buyrukoğlu ve Erasa, 2012: 119). Bu ayrım mükelleflerin cezalar karşısında katlandığı maliyet açısından önem arz etmektedir.

- Vergi Kabahatlerinde Mükellef Hakları

Vergi kabahatleri esas itibarıyla vergi ziyai kabahati ve usulsüzlük kabahatleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Vergi ziyai kabahati; VUK'un 341'inci maddesinde yazılı unsurların, vergi mükellefleri veya vergi sorumluları tarafından gerçekleştirilmesi sonucu vergi kaybına yol açılmasıdır. Vergi ziyai kabahatinin yaptırımı, ziyaa uğratılan vergi aslının bir katıdır (Taşkan, 2023: 187). Usulsüzlük kabahatleri ise;

kendi içerisinde genel ve özel usulsüzlük kabahati olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Usulsüzlük kabahatleri; mükellefin şekli vergi ödevlerini yerine getirmemesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Bir başka ifadeyle; usulsüzlük kabahatleri, vergi kanunlarında öngörülen şekil, usul ve esaslara aykırı fiiller sonucu oluşmaktadır. Dolayısıyla her usulsüzlük kabahatinin olduğu yerde vergi ziyai kabahatinin gerçekleşme zorunluluğu bulunmamaktadır (Öner, 2018: 161-162).

Tüm cezalarda olduğu gibi vergi cezalarında da esas gaye caydırıcılıktır (Çavdar, 2022: 765). Böylelikle mükellefin vergiye ve vergi kanunlarına uyumu amaçlanmaktadır. Fakat bu kabahatlerin yaptırımında dahi mükellefin sahip olduğu haklar mevcuttur. İlk olarak; vergi ziyai gerçekleşmesine rağmen konuyla ilgili vergi incelemesi başlanmadan veya vergi ziyasına ilişkin evraklar takdir komisyonuna sevk edilmeden önce, kanuni süresi geçmiş olan beyannameleri vergi dairesine veren mükellef hakkında 1/2 oranında vergi ziyai cezası kesilmektedir (Tosuner ve Arıkan, 2023: 248). Böylelikle mükellefin iyi niyetli davranışı idare tarafından karşılık bulmaktadır.

Sadece vergi ziyasında değil usulsüzlük kabahatlerinde de mükellefin hakları söz konusudur. Örneğin; tek bir fiille hem vergi ziyai hem de genel usulsüzlük kabahatine sebebiyet verilmesi halinde cezalandırma ağır olanı uygulanır, hafif olanı uygulanmaz (Şenyüz vd., 2025: 375). Ayrıca iki yıl içerisinde bir genel usulsüzlük kabahati kesinleşmeden, tekrar aynı türden genel usulsüzlük kabahati işlenmesi durumunda ilk genel usulsüzlük kabahatine tam, diğerlerine ¼ oranında ceza kesilmektedir (Pehlivan, 2024: 121). Son olarak; vergi kabahatlerinde, cezanın mükellefe tebliğ edildiği tarihten itibaren 30 gün içerisinde uzlaşma talebinde bulunulabilmesi de mükellefin hakları arasında yer almaktadır (Yüce, 2023: 106). Dolayısıyla bunlar, vergi kabahatlerinde mükellef haklarına somut örnek niteliğindedir.

- Vergi Suçlarında Mükellef Hakları

Vergi suçları; VUK'un 359 ve müteakip maddelerinde düzenlenmiştir. Bunlar; vergi kaçakçılığı suçu, vergi mahremiyetini ihlal suçu, mükellefin özel işlerini yapma suçu, haysiyet, şeref ve haklara tecavüz suçu ile ekim sayım beyanlarını denetlememe suçu olmak üzere beşe ayrılır (Uygun, 2024: 649). Vergi suçlarının yaptırımı; hürriyeti bağlayıcı cezalardır. Bu ağır suçlar için para cezalarına nazaran daha ağır nitelikte olan yaptırımlar öngörülmüştür. Fakat yine de kanun koyucu mükelleflere bazı haklar tanımıştır. Bunlardan en önemlisi pişmanlık müessesesidir. 359'uncu maddeye fıkra ilave edilmesi suretiyle vergi kaçakçılığı fiili de pişmanlık ve ıslah kapsamına alınmıştır (Pehlivan, 2024: 124). Bir diğer mükellef hakkı ise; VUK'un 360'ıncı maddesinde düzenlenen cezadan indirim müessesesidir. VUK'un 360'ıncı maddesine göre; kaçakçılık fiiline iştirak eden gerçek kişi, menfaat gözetmemişse verilecek ceza 1/2 oranında indirilir.

3.3.5. Vergi Alacağını ve Cezasını Sona Erdiren Hallerde Mükellef Hakları

Vergi hukukunda vergi alacağını ve vergi cezasını ortadan kaldıran hallerde birtakım mükellef hakları söz konusudur.

- Vergi Alacağını Sona Erdiren Hallerde Mükellef Hakları

Vergi alacağının sona ermesi; vergi idaresinin vergi alacağı üzerindeki kamu gücünü bir başka ifadeyle cebri icra yetkisini kaybetmesi anlamına gelmektedir. Vergi alacağını sona erdiren haller arasında; tahsil zaman aşımı, terkin, tahakkuktan vazgeçme, af ve uzlaşma yer almaktadır. Her bir halin şartları farklı olmakla birlikte ortak özelliği vergi alacağının tamamen veya kısmen ortadan kalkmasıdır. Bu durum mükellef açısından ise; vergi borcunun tamamen veya kısmen sona erdiği anlamına gelmektedir (Baran, 2024: 177). Böylelikle borç-alacak ilişkisi yukarıda sayılan hallerden herhangi birinin ortaya çıkmasıyla birlikte sonlanmış olacaktır.

- Vergi Cezasını Sona Erdiren Hallerde Mükellef Hakları

Vergi cezasını sona erdiren haller arasında; ödeme, ölüm, uzlaşma, tahsil zaman aşımı, af, terkin, yargı kararları ve hata düzeltme yer almaktadır (Öncel vd., 2023: 270). Ayrıca yanılma ve görüş değişikliği,

pişmanlık ve ıslah, mücbir sebepler, cezalarda indirim, kanun yolundan vazgeçme, ceza kesme ve ceza tahsil zamanasını, karşılıklı anlaşma usulü halleri de ceza kesilmeyecek veya cezayı azaltan haller arasında yer almaktadır (Tosuner ve Arıkan, 2023: 271). Bu haller gerçekleştiğinde mükellef, vergi cezasını ödemekten kısmen veya tamamen kurtulacaktır.

3.3.6. Diğer Mükellef Hakları

VUK'ta yer alan mükellef haklarını sınırlandırmak oldukça güçtür. Yukarıda sayılan mükellef haklarının haricinde; pişmanlık ve ıslah, uzlaşma, izaha davet, ihtirazi kayıt, vergi matrahının tespiti, amortisman yöntemi seçim hakkı, bilanço ve işletme hesabı esas seçme hakkı, defter tutma hakkı gibi mükellefin çeşitli hakları da söz konusudur (Hepaksaz ve Avcı, 2018: 763). Sayılan bu haklar mükelleflere kolaylıklar sağlamakta ve belirtilen hususlarda rahat hareket etme fırsatı sunmaktadır.

Pişmanlık ve ıslah müessesesi, VUK'un 371'inci maddesinde düzenlenmiştir. Bu uygulamaya; ihbar yapılmadan, vergi incelemesine başlanmadan veya takdir komisyonuna sevk edilmeden önce işlenmiş olan vergi kabahatleri ile kaçakçılık suçunu kapsamaktadır (Ömercioğlu, 2024: 69). Diğer bir ifadeyle; mükellefin pişmanlık ve ıslah hükümlerinden faydalanması için idare tarafından tespit edilmeden önce bu suçu haber vermesi gerekmektedir. Aksi takdirde mükellefin pişmanlık gerekçesiyle ceza kesilmemesini talep etme hakkı söz konusu olmamaktadır (Şenyüz vd., 2025: 297).

Mükellef pişmanlıktan faydalandığı takdirde vergi cezası kesilmeyecektir. Fakat mükellef vermesi gereken beyannameleri 15 gün içinde verdiği veya ödemesi gereken vergi borcunu 15 gün içerisinde pişmanlık zammıyla birlikte ödediği takdirde bu haktan faydalanacaktır (Bati, 2025: 241). Aksi takdirde pişmanlık ve ıslah hükümleri geçerli olmayacaktır.

Uzlaşmamüessesesi; vergi idaresi ile mükellef arasındaki uyuşmazlığın yargı organlarına götürülmeden idari aşamada çözülmesini sağlayan barışçıl bir çözüm yoludur. Uzlaşmaya başvuracak taraf mükelleftir. Dolayısıyla uzlaşma müessesesi, mükellefe tanınmış bir haktır (Tekin ve Can Avcı, 2019: 507). Bu hakkın kullanılması mükellefe (kaçakçılık suçu kapsam dışı olmak üzere) önemli kazanımlar sağlamaktadır.

İzaha davet müessesesi; verginin ziyaa uğradığına işaret eden bulguların varlığı halinde mükelleflerin açıklama yapmasının talep edilmesidir. İzaha davet müessesesinin esas getiriliş amacı; mükellefin vergiye gönüllü uyumunu sağlamaktır. Bu müesseseyle mükellef, vergi dairesine karşı kendini ifade etme fırsatına kavuşmaktadır (Hepaksaz ve Avcı, 2018: 768). Farklı bir anlatımla izaha davet ile mükellefin niçin ve hangi gerekçeyle ziyaa sebebiyet verdiği ortaya çıkmaktadır.

İhtirazi kayıt müessesesi; mükelleflerin, kanuni nedenlere dayanarak beyannamelerinde çekince kaydı koymasına durumudur. Bu ihtirazi kayıt müessesesi neticesinde mükellefler, kendi verdikleri beyannamelere karşı dava açma hakkına kavuşmaktadır (Gümüşkaya ve Aksu Selçok, 2023: 104). Aksi halde ihtirazi kayıt ile verilmeyen beyannamelere karşı itiraz yolu kapalıdır.

Vergi matrahının tespiti, beyana dayalı vergilerde mükelleflere bırakılmıştır. VUK'un ve ilgili vergi kanunlarının belirlediği sınırlar çerçevesinde mükellef vergi matrahını tespit etme hakkına sahiptir (Kükür, 2017: 129). Fakat bu tesbit "mükellefin beyanı esastır" hükmü çerçevesinde zamanasını süresi içerisinde mükellefin beyan ettiği matrahın denetlenmeyeceği anlamı taşımamaktadır.

Mükellefler, amortisman yöntemi seçme hakkına da sahiptir. Bu bağlamda mükellefler, normal amortisman veya azalan bakiyeler usulünü seçebilmektedir. Fakat bu seçim sınırsız özgürlük tanımamaktadır. Öyle ki; bir iktisadi kıymet üzerinde normal amortisman usulünü seçen mükellefler, amortisman ayırmaya başladıktan sonra bu kıymet için amortisman yöntemini değiştiremezler (Tosuner ve Arıkan, 2023: 38). Ayrıca mükellefler azalan bakiyeler yönteminden normal amortisman yöntemine geçmek istediğinde bunu beyannamesinde belirtmek zorundadır.

Bilanço ve işletme hesabı esas seçme hakkı da mükelleflere tanınmış haklar arasında yer almaktadır. Mükellefler; VUK başta olmak üzere vergi kanunlarına göre; 1. sınıf tüccar ve 2. sınıf tüccar olarak belirlenmektedir. Bunun haricinde 2. sınıf tüccar olarak sayılan mükellefler talep etmeleri, Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın da uygun

görmesi durumunda 1. sınıf tüccar statüsüne geçebilmektedirler. Böylece işletme hesabı esas yerine bilanço esasına tâbi olabilmektedirler. Bu mükellefler, sahip olduğu statüye göre tutacakları defterleri belirleme hakkına da sahiptirler (Taşkan, 2023: 81). Burada bu hakkın sınırsız olmadığı dikkate alınmalı ve geçiş sürelerinde yıl sınırlaması olduğu dikkate alınmalıdır.

4. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Mükellef hakları, insan haklarının bir uzantısı olarak gelişmektedir. Bu haklar, vergileme sürecinde devlet ile mükellef arasındaki hukuki ilişkiyi dengeleyen önemli unsurlardır. Vergilemede mükellef haklarının anayasal ve yasal temelleri, hukuk devleti ilkeleri çerçevesinde vergileme sürecinin adil, şeffaf ve ölçülebilir bir yapıda şekillenmesini sağlamada kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda 1990'lı yıllardan itibaren mükellef hakları, küreselleşen dünyada vergi idarelerinin etkinliğini artırmak için önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle mükellefin vergiye gönüllü uyumunun sağlanması ve vergi idaresi açısından da mükellef odaklı yaklaşımların geliştirilmesi amacıyla mükellef hakları önem arz etmektedir. Bu açıdan mükellef hakları; anayasa, uluslararası anlaşmalar, kanunlar, yönetmelikler ve mükellef hakları bildirgesinde yer bulmaktadır.

Türk vergi hukuku açısından mükellef haklarının anayasal temellerine bakıldığında; Anayasa'nın 73. maddesiyle vergi ödevi, kamu yararı kapsamında tanımlanmış olsa da, bu yükümlülüğün uygulanmasında idarenin sınırlarını belirleyen mekanizmaların varlığı kaçınılmazdır. Mükellef hakları, bu anlamda hem vergi kanunlarının uygulanmasında dengeyi sağlar hem de idari keyfiyetin önüne geçer. Anayasa Mahkemesi kararları da bu dengenin korunmasında önemli bir rol oynamıştır. Özellikle eşitlik ilkesi ve mülkiyet hakkı bağlamında alınan kararlar, vergi idaresinin uygulama farklılıklarından kaçınmasını ve adaletli bir tarzda hareket etmesini gerektirmiştir.

Yasal düzeyde ise VUK başta olmak üzere bazı düzenlemelerle mükellefin bilgi alma, dilekçe verme, gizlilik, uzlaşma gibi haklarına yer verilmiştir. Ayrıca AATUHK, İYUK, TCK ve HMK'da mükellef haklarıyla ilgili dolaylı düzenlemeler söz konusudur. Türkiye'de mükellef haklarıyla ilgili bir başka hukuki düzenleme ise; vergi incelemesiyle sınırlı olmak üzere yönetmelikte yer bulmaktadır. "Vergi İncelemelerinde Uyulacak Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik"te mükellef haklarına ilişkin hükümlere ulaşmak mümkündür. Bu yönetmelikte öncelikle vergi inceleme elemanlarının, inceleme sırasında uyması gereken kurallar yer almaktadır. Ayrıca vergi inceleme elemanlarının uyması gereken kurallardan bazıları (kimlik ibraz etme, inceleme konusunu mükellefe bildirme vs.) ise; mükellefin haklarını oluşturmaktadır. Bir başka düzenleme olan; Mükellef Hakları Bildirgesi, GİB tarafından Şubat 2006 tarihinde yayımlanmıştır. Bu bildirgeyle, mükellef haklarına ilişkin farkındalık oluşturulmuş olsa da, bu bildirgenin bağlayıcı bir niteliği bulunmamaktadır. Bu nedenle bildirgenin yasal güvence altına alınması, hem teorik hem de pratik açıdan büyük önem taşımaktadır.

Bu anayasal ve yasal düzenlemelerde mükellef haklarının sistematik ve bütüncül bir şekilde düzenlenmemiş olması, uygulamada ciddi sorunlara yol açmaktadır. Nitekim gerek 1982 Anayasası'nda gerekse VUK'ta mükellef hakları adı altında bir başlık yer almamaktadır. Mükellef haklarının sistematik olarak düzenlenmesi, hem mevzuatta hem de uygulamada yeni bir paradigma oluşturacaktır.

Mükellef haklarına ilişkin bir başka sorun ise; vergi incelemesi gibi hassas süreçlerde yaşanan ihlallerdir. Bu ihlaller, hem bireysel özgürlükler hem de ticari hayat üzerinde olumsuz etkiler bırakmaktadır. Mükellefin kimliğini öğrenme hakkı, inceleme kapsamını bilme hakkı, avukatla görüşme hakkı gibi temel süreç hakları çoğu zaman göz ardı edilmekte ya da kısıtlanmaktadır. Bu durumun önüne geçebilmek için, hem idari disiplin kurallarının hem de yargısal denetim mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

Bazı akademisyenler ve meslek mensupları, mevcut tasarıların ve kanun tekliflerinin idarenin elini fazlasıyla rahatlatarak mükellef haklarını ihlal edebileceğini savunmaktadır. Gerçekten de bazı düzenlemelerde idari takdir yetkisinin aşırı derecede geniş tutulduğu görülmektedir. Bu bağlamda yapılacak her yasal düzenleme, hem vergi idaresinin etkinliğini artırmalı hem de mükellef haklarının güvende olduğuna göstermelidir. Aksi takdirde vergiye gönüllü uyum yerine

kayıt dışı ekonomi ve vergi kaçakçılığı yaygınlaştacaktır.

Gelişmiş ülkelerde vergi sistemi, vatandaşlık görevi olarak algılanırken, Türkiye’de bu algının henüz tamamen yerleşmediği görülmektedir. Bu farklılığın temelinde, vergi idaresi ile mükellef arasındaki iletişim eksikliği, şeffaflık eksikliği ve yeterli yasal güvencenin bulunmaması yatmaktadır. Dolayısıyla, vergiye gönüllü uyumu artırmanın yolu, sadece zorlayıcı mekanizmalardan değil; aynı zamanda mükellef haklarının tanıtılmasından, onların bu haklardan haberdar edilmesinden ve bu hakların uygulanmasının garantilenmesinden geçmektedir.

Türkiye’de vergi sisteminin gelişimi açısından yapılması gereken en önemli adımlardan biri de 213 sayılı VUK’a eklenecek özel bir bölüm ile mükellef haklarının yasal güvence altına alınmasıdır. Ayrıca mükellef bildirgesinde yer alan maddelerin güvence altına alınabilmesi için “mükellef hakları yönetmeliği” çıkarılması isabetli olacak ve mükellefin haklarının daha net ve sistematik bir şekilde görünümü sağlanacaktır. Ayrıca GİB personelinin bu konuda eğitim alması ve görev tanımına aykırı davranışların disiplin yaptırımlarıyla sonuçlandırılması, hem vergi idaresinin hem de mükellefin çıkarına olacaktır. Tüm bu düzenlemeler mükellefin, vergi sürecine aktif bir şekilde katılımını artıracak, vergiye gönüllü uyumunu sağlayacaktır.

Diğer taraftan vergi sistemine ilişkin reformlar yapılırken ayrıca “vergi ombudsmanı” gibi bağımsız denetim mekanizmalarının kurulması, mükelleflerin şikâyetlerini çözümlemek açısından önemli bir adım olacaktır. Böyle bir kurum, vergi idaresinin yaptığı işlemler üzerinde tarafsız bir denetim sağlayacak ve vergi sisteminde güven ortamını güçlendirecektir.

Sonuç olarak, vergilemede mükellef haklarının gelişimi, yalnızca teknik bir düzenleme değil; aynı zamanda toplumsal bir vergi bilinci, demokratikleşme ve hukuk devleti anlayışıyla doğrudan ilişkilidir. Türkiye’de bu alanda atılması gereken adımlar hem mevzuat hem de uygulama düzeyinde oldukça açık ve acildir. Mükellef haklarının anayasal güvence altına alınması, özel yasalarla sistematik bir biçimde düzenlenmesi ve uygulama birliğinin sağlanması, vergi sistemine olan güveni artıracak, kayıt dışılığı azaltacak ve vergiye gönüllü uyumu teşvik edecektir. Bu nedenle gelecekte yapılacak düzenlemelerde hem mükelleften hem vergi idaresinden hem de akademik çevreden gelen öneriler yakından dinlenerek mükellef merkezli bir vergileme anlayışına geçilmesi kaçınılmazdır. Bu durum mükellef haklarının yalnızca idari bir çerçevede değil; aynı zamanda vergileme sürecinin adil, şeffaf ve katılımcı bir yapıya kavuşturulmasında anahtar bir unsurdur. Vergi hukuku alanında yapılacak her iyileştirme, hem devletin gelir toplama kapasitesini hem de toplumun vergiye karşı algısını doğrudan etkileyecektir. Bu bağlamda, mükellef hakları konusunda yapılacak yasal düzenlemeler, sadece vergi sisteminin işleyişini değil; aynı zamanda Türkiye’nin ekonomik, mali ve sosyal gelişimini de destekleyecektir.

5. KAYNAKÇA

- Akdoğan, A. (2008). *Vergi hukuku ve Türk vergi sistemi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akyol Bulut, Ö. (2020). *Anayasa Mahkemesine bireysel başvuru mükellef hakları, başvuru süreci ve kararların analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alp, E. (2024). 1982 Anayasası’nda verginin yasallığı ilkesi ve istisnaları. *Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 46-54.
- Alpsoy, Z. (2021). Vergi hukukunda arama işlemi. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 29(1), 405-467.
- Apalı, İ. (2017). Anme Alacaklarının Tahsil Usulu Hakkında Kanun hükümleri çerçevesinde ödeme emri ve ödeme emrine karşı dava açılması. *Mali Çözüm Dergisi*, 27(142), 257-272.
- Arikan, Z. (2004). Vergi borçlarında tecil. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*(46), 13-33.
- Arslan, M. (2002). *Vergi hukuku*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Arslan, M., & Biniş, M. (2016). Türk vergi sisteminde tebligat ve elektronik tebligat. *Journal of Management and Economics Research*, 14(1), 300-3177.
- Atak, O. (2022). Türkiye’de vergi mükelleflerinin haklarının geliştirilmesine yönelik çözüm önerileri. *Maliye Postası Dergisi*, 43(957), 96-105.
- Avcı, O. (2019). *Türkiye’de ve seçilmiş ülkelerde vergi inceleme sürecinde mükelleflerin hak ve ödevleri*. İstanbul: On İki Levha Yayıncılık.
- Aydemir, E., & Bahçe, A. B. (2024). Covid-19 dönemi vergi yönetimi ve mükellef hakları gözetimi. *Ekonomi Politik Araştırmalar Dergisi*, 1(3), 16-29.
- Aydoğar, M. (2022). Vergi incelemesinde mükellef hakları ve seçilmiş bazı ülke örnekleri. *Vergi Dünyası Dergisi*, 41(485), 63-77.

- Ayyıldırım, K. (2021). Türk vergi hukukunda elektronik tebligat uygulamasının değerlendirilmesi. B. Bozdoğanoglu içinde, *Maliye Araştırmaları - 4* (s. 40-60). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Bak, H., & Bedir, M. (2019). Mükellef hakları bağlamında vergi incelemelerinde dilekçe hakkının kullanımı. *Vergi Raporu Dergisi*, (244), 56-65.
- Bakmaz, Z. (2022). Vergi incelemesinde uyulması gereken bir kural olarak “incelemenin yapılacağı yer”. *International Journal of Public Finance*, 7(2), 463-486.
- Baran, T. (2024). *Türk vergi icra hukukunda kamu alacaklarının korunmasına ve tahsilatına ilişkin yöntemlerin mükellef hakları kapsamında incelenmesi ve değerlendirilmesi* (Doktora Tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Batı, M. (2025). *Vergi hukuku*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Bentley, D. (2020). Taxpayer rights and protections in a digital global environment. İçinde R. F. van Brederode (Eds.). *Ethics and Taxation* (ss. 251-294). Springer.
- Biniş, M. (2013). Vergi uyumsuzluklarında alternatif çözüm yolları ve Türkiye’de uygulanabilirliği. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 15-30.
- Bozdoğan, M. N., & Bıyık, G. (2017). Vergi uyumsuzluklarının yargısal aşamada çözümlemesinde mükellef hakları: Ödeme emrine itiraz özelinde değerlendirilmesi. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 11-27.
- Buhur, S. (2013). Danıştay kararları ışığında ödeme emri ve ödeme emrine itirazın incelenmesi. *Vergi Dünyası Dergisi* 32(381), 111-114.
- Buyrukoğlu, S., & Erasa, İ. (2012). Vergi bilincinin oluşmasında mükellef haklarının yeri ve önemi. *Vergi Dünyası Dergisi* 31(375), 116-127.
- Coşkun Karadağ, N., & Karabağ, F. (2019). Tecil müessesesinin 6183 sayılı kanuna hâkim olan ilkeler açısından değerlendirilmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 28(2), 375-387.
- Çavdar, F. (2022). Türkiye’de vergi denetimini etkileyen faktörler: Uzlaşma müessesesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 751-770.
- Çelik, M., & Yüce, M. (2020). Vergi hukukunda tebligat usulleri; muhatabın önemi. *Uyumsuzluk Mahkemesi Dergisi*(16), 139-162.
- Çetin, G., & Gökbunar, R. (2010). Mükellef haklarına vergi idaresi çalışanlarının bakışı. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 17(1), 23-46.
- Çetin Gerger, G. (2011). *Mükellef hakları ve vergiye gönüllü uyum*. Legal Kitapevi.
- Durdu, M. (2019). Mükellef verilerinin korunması ve vergi mahremiyeti. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 27(3), 589-623.
- Egeli, H., & Dağ, M. (2012). Türk vergi hukuku açısından mükellef haklarının değerlendirilmesi. *Maliye Dergisi*(163), 130-146.
- Er, S. (2011). Mükellef hakları ve kamuda faiz uygulamaları. *Sayıştay Dergisi*(81), 3-32.
- Ergür, O. K. (2021). Türk vergi hukukunda terkin müessesesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 11(1), 191-207.
- Ergür, O. K. (2024). Vergi hukukunda zamanasımı kavramı. *Euroasia Journal of Social Sciences & Humanities*, 11(38), 102-114.
- Fazla, A. (2021). Türk vergi sisteminin vergi iadesi ve vergi mahsubu yönünden incelenmesi ile iade işlemlerinde yetki ve iade sonrası muhasebe işlemleri. *Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 1-6.
- Gerçek, A. (2006). Vergilemede mükellef hakları ve Türkiye’deki durumun incelenmesi. *Vergi Sorunları*(209), 121-149.
- GİB. *Gelir İdaresi Başkanlığı*. (2008). Vergi hatalarında düzeltme işlemleri ile pişmanlık ve ıslah hükümlerinin uygulanması. Ankara: (Yayın No: 066).
- GİB. *Gelir İdaresi Başkanlığı*. (2025, Mayıs 16). Mükellef Hakları Genel Bilgi: <https://www.gib.gov.tr/mukellef-haklari> adresinden alındı.
- Gümüşkaya, G., & Aksu Selçuk, E. (2023). Türk vergi hukukunda ihtirazi kayıt. *Maliye Çalışmaları Dergisi*(69), 99-128.
- Hepaksaz, E., & Avcı, O. (2018). Vergi uyumsuzluklarında alternatif çözüm yolları (izaha davet müessesesi ve mükellef hakları bağlamında değerlendirmeler). *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(Geybulla Ramazanoğlu Özel Sayısı), 759-772.
- Hepaksaz, E., & Avcı, O. (2020). Seçilmiş ülkeler kapsamında mükellef haklarının değerlendirilmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(3), 1061-1080.
- Hepaksaz, E., Çevikcan, F., & Öz, E. (2011). Aramalı vergi incelemesi ve işlerliği. *Vergi Dünyası Dergisi*(354), 149-157.
- İnci, Z. Ö. (2010). Kamu icra hukukunda mal bildirimine ilişkin yükümlülükler ve bu yükümlülüklerin uymamanın cezaî sonuçları. *İzmir Barosu Dergisi*, 75(1), 65-117.
- Kaba, H., & Beşel, F. (2018). Vergi Usul Kanunu’nda yer alan hakları konusunda mükelleflerin farkındalığı. *Maliye Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 39-58.
- Kalyon, A. (2024). Vergi mükellefinin itibarının unutulma hakkı. *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 15(1), 69-80.
- Karaca, C., & Demirel, B. (2014). Vergilemede mükellef hakları ve vergi inceleme elemanlarının mali sorumlulukları. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1), 365-381.
- Karakuş Büyükbek, N., & Bayraklı, H. H. (2023). Kamu icra hukukundaki mal bildirim yükümlülüğünün İsviçre hukuku ile mukayeseli değerlendirilmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 27(2), 485-522.
- Kılıç, S. (2018). Kamu alacaklarının korunması yöntemlerinden ihtiyati haciz kavramı ve süreci. *Vergi Raporu Dergisi*, (223), 114-124.
- Kükreci, C. (2017). *Türk vergi sisteminde mükellefin hakları*. Nobel Bilimsel Eserler.

- Mazlum, M. S. (2018). *Vergi denetiminde mükellef hakları ve vergi incelemesinden kaynaklanan hakların Danıştay kararları ışığında değerlendirilmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mutlu, E. (2017). Mükellef haklarına ilişkin üst hukuk normlarında doğrudan veya dolaylı olarak yer alan düzenlemeler. *Vergi Dünyası Dergisi*, 36(432), 95-102.
- Ömercioğlu, A. (2024). Vergi kaçakçılığı suçlarında etkin pişmanlık, uyarılma yargılamaları ve yapılandırma kanunlarının bu yargılamalar üzerindeki etkileri. *Adalet Dergisi* (73), 63-83.
- Öncel, M. (1978). Türk vergi hukukunda takas. *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 35(1), 9-16.
- Öncel, M., Kumrulu, A., Çağan, N., & Göker, C. (2023). *Vergi hukuku*. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Öner, E. (2018). *Vergi hukuku*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Öz, E., & Baran, T. (2025). Kamu alacaklarının korunması ve cebren tahsili sürecinde mükellef hakları. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*(61), 31-64.
- Pehlivan, O. (2024). *Vergi hukuku (Genel hükümler ve Türk vergi sistemi)*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Sökmen Gürçam, Ö. (2016). *Vergiye gönüllü uyum bağlamında mükellef hakları üzerine ampirik bir çalışma* (Doktora Tezi). Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şenyüz, D., Yüce, M., & Gerçek, A. (2025). Vergi hukuku (Genel hükümler). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2024, Mayıs 23). Mükellef Hakları Bildirgesi: <https://vdk.hmb.gov.tr/mukellef-haklari-bildirgesi> adresinden alındı.
- Tamzok, H. (2018). Mükellef hakları bildirgesi. *Vergi Dünyası Dergisi*, 37(441), 35-43.
- Taşkan, Y. Z. (2023). *Vergi hukuku*. Ankara: Adalet Yayınevi.
- Tekin, A., & Can Aşar, G. (2019). Türk vergi hukukunda uzlaşma müessesesi. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(5), 506-518.
- Tepe, B. (2014). Mükellef hakları ve dünya uygulamaları. *Vergi Raporu Dergisi*, (181), 9-27.
- Tosun, A. N., & Özden, E. (2014). Vergi denetiminde arama yönteminin mükellef hakları yönünden değerlendirilmesi: Avrupa İnsan Hakları Mahkemesi yaklaşımı ve Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, (166), 286-298.
- Tosuner, M., & Arıkan, Z. (2023). *Vergi usul hukuku*. Kanyılmaz Matbaası.
- Türkay, İ. (2020). Mükellef hakları kapsamında izah davet müessesesinin mükelleflere sağladığı hakların değerlendirilmesi. *Vergi Dünyası Dergisi*, 40(471), 113-135.
- Uygun, E. (2024). Vergi suçlarıyla mücadelede on küresel ilke: Türk hukuk sistemi açısından bir değerlendirme. *International Journal of Social Inquiry*, 17(3), 637-664.
- Üyümez, M. E., & Bişgin, A. (2016). A Comparative analysis Of taxpayer rights in Turkey and the USA. *Mecmua Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 66-75.
- Yurtsever, H. (2016). Vergi hukukunda tebligatla yeni bir uygulama: Elektronik tebligat. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 23(2), 451-466.
- Yüce, M. (2023). *Vergi yargılama hukuku*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

6. EXTENDED SUMMARY

1. Introduction: As one of the basic building blocks of public finance, taxation is an exercise of public power. While it secures the state's revenue sources, it also entails direct intervention in individuals' economic assets. Since this intervention can affect fundamental rights and freedoms, taxation in a democratic legal state should be carried out in the public interest and in a manner that respects individual rights.

In this context, the contemporary public financial management approach requires that taxpayers be considered active individuals with rights, not just subjects of obligations. Since the 1990s, various efforts have been made to institutionalize taxpayer rights under the leadership of international organizations such as the OECD and the IFA, especially since taxpayer-oriented approaches have gained prominence at the global level. In Türkiye, this process gained visibility with the 2006 publication of the Declaration on Taxpayer Rights by the Revenue Administration and subsequently found concrete expression in administrative practices with the establishment of VIMER and Taxpayer Services Centers. However, despite these developments, significant criticism remains that constitutional and legal regulations on taxpayer rights are not systematic, comprehensive, or practical enough.

2. Objective: This study aims to examine the constitutional and legal foundations of taxpayers' rights in Türkiye and reveal their place within the existing legal system. While analyzing the normative infrastructure of taxpayer rights in tax law, the study will also evaluate the visibility and effectiveness of these rights in practice.

By drawing attention to the disorganized and unsystematic nature of these rights in legislation, the study emphasizes the need for them to be reorganized within a clearer and more enforceable framework.

3. Problem: For many years, tax law has considered taxpayers to be tax debtors with only obligations. However, in democratic societies, the view that taxes are a right as well as an obligation is becoming more

widespread.

Although Türkiye's regulations on taxpayers' rights are enshrined in the Constitution and various legal texts, particularly the Tax Procedure Law, they are often fragmented, unsystematic, and poorly implemented. This situation poses a significant obstacle to taxpayers effectively exercising their rights. The study's main objective is to identify this normative and practical gap and provide solutions.

4. Method: The research employs a qualitative approach based on a normative analysis method. Firstly, the 1982 Constitution, the Tax Procedure Law (TPL), and other relevant legal regulations were analyzed, and the provisions on taxpayer rights in these texts were systematically classified.

Additionally, documents from international organizations, such as the OECD and the IFA, as well as comparative law literature, were utilized. The study presents a theoretical framework by classifying taxpayer rights under two main categories: "general" and "special."

5. Findings: The main findings of the study are as follows:

Constitutional Level: Although there is no direct regulation of taxpayer rights in the Constitution, many fundamental rights indirectly form the basis of these rights. These include equality before the law (Article 10), the right to information and petition (Article 74), the right to privacy (Article 20), and the principle of the legality of taxes (Article 73).

At the Legal Level: The Tax Procedure Law (No. 213) contains various regulations on taxpayer rights. These rights cover taxpayers' rights to obtain information, request an extension of time, benefit from regret and amendment procedures, request reconciliation, be invited for an explanation, have their tax privacy protected, and make a declaration with reservation.

Classification of Rights: Taxpayer rights fall under two main categories.

General Rights: These include the right to fair and respectful service, the right to information, the right to petition, the right to certainty, the right to confidentiality, the right to representation, and the right to protection of private life.

Specific Rights: These include rights granted to taxpayers in technical processes, such as tax collection, audits, and dispute resolution. Taxpayers have the right to information and defense regarding the collection of tax receivables, the determination of goods that cannot be seized, the return of improperly collected taxes, and the right to demand interest.

Implementation Problems: The fact that taxpayer rights are scattered throughout Turkish legislation creates uncertainty in practice. Taxpayers' knowledge of, and ability to exercise, their rights often depends on the administrative body's informational activities. This is insufficient to prevent the administration from acting arbitrarily.

6. Conclusion: The study reveals that taxpayer rights are a fundamental element for ensuring legal security, justice, and transparency in public administration, as well as a normative principle. To ensure a balanced, fair, and trusting relationship between the tax administration and individuals, taxpayer rights must be clearly defined in the constitution and organized in the law.

In this context, it is recommended that Türkiye prepare a comprehensive "Taxpayer Rights Law" that clearly defines taxpayer rights, clarifies their scope and limitations, and enhances the effectiveness of administrative and judicial remedies. This legal framework would increase voluntary tax compliance and contribute to the realization of the rule of law in the tax system. Ultimately, establishing justice in the tax system will only be possible if taxpayers know and exercise their rights and establish a trust-based relationship with the administration.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Meryem KAYTAN,
meryemkaytan@sakarya.edu.tr

JEL:
J21, J24, J86, O33

Geliş: 7 Nisan 2025
Received: April 7, 2025
Kabul: 26 Haziran 2025
Accepted: June 26, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Kaytan, M. & Erdoğan, E. (2025),
Web Tabanlı Dijital Emek Platformlarında
Çalışma Koşulları: Türkiye’de Bionluk Üzerine
Nitel Bir Araştırma, Erciyes Üniversitesi İktisadi
ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 109-119,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1671187

Etik Kurul İzni / Ethics Committee Permission:
Bu çalışma için etik kurul izni, Sakarya
Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik
Kurulu’nun 10.01.2025 tarihli ve 22 sayılı
kararı ile alınmıştır.

WEB TABANLI DİJİTAL EMEK PLATFORMLARINDA ÇALIŞMA KOŞULLARI: TÜRKİYE’DE BİONLUK ÜZERİNE NİTEL BİR ARAŞTIRMA

MERYEM KAYTAN^{1*} EKREM ERDOĞAN²

¹ Arş. Gör., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, meryemkaytan@sakarya.edu.tr

² Prof. Dr., Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi, eerdogan@sakarya.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren web tabanlı dijital emek platformlarından biri olan Bionluk’ta çalışan bireylerin deneyimlerini, çalışma koşulları çerçevesinde analiz etmektir. Dijital emek platformlarının işgücü piyasasında giderek daha fazla yer edinmesi, çalışma biçimlerinde köklü dönüşümlere yol açmakta; bu platformlarda çalışan bireylerin iş güvencesi, gelir istikrarı ve özerklik gibi konularda nasıl deneyimler yaşadığı günümüzde önemli bir araştırma alanı hâline gelmektedir. Literatürde platform çalışmanın çalışma koşulları üzerindeki etkileri tartışılmakla birlikte, Türkiye bağlamında Bionluk gibi yerel platformlara yönelik ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda, çalışma nitel araştırma yöntemi benimsenerek yürütülmüş; fenomenolojik yaklaşım doğrultusunda 8 platform çalışanı ile yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Veriler, ücret, çalışma süresi, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal güvenlik, iş güvencesi, özerklik, kontrol ve müşteri değerlendirmeleri temaları çerçevesinde analiz edilmiştir. Bulgular, çalışanların esneklik avantajına sahip olmalarına rağmen düzensiz gelir, müşteri ile kurulan asimetrik ilişkiler ve platform kurallarına bağlı olarak özerklik kaybı gibi çeşitli zorlukla yaşadıklarını ortaya koymaktadır. Çalışma, Türkiye’deki web tabanlı platform çalışanlarının deneyimlerini ele alarak, platform ekonomisi ve emeği üzerine yapılan tartışmalara katkı sunmaktadır. Elde edilen sonuçlar hem politika yapıcılar hem de platform yöneticileri için çalışma koşullarını iyileştirmeye yönelik önemli ipuçları sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Platform Çalışma, Dijital Emek Platformları, Çalışma Koşulları, Bionluk, Türkiye.

WORKING CONDITIONS IN WEB-BASED DIGITAL LABOR PLATFORMS: A QUALITATIVE STUDY ON BIONLUK IN TURKEY

ABSTRACT

The aim of this study is to analyze the experiences of individuals working on Bionluk, one of the web-based digital labor platforms operating in Turkey, within the framework of their working conditions.

As digital labor platforms increasingly occupy a significant place in labor markets, they have brought about profound transformations in employment structures. Understanding how workers experience key aspects such as job security, income stability, and autonomy on these platforms has become an important area of research. Although the effects of platform work on working conditions have been widely discussed in the literature, empirical studies focusing on local platforms like Bionluk within the Turkish context remain quite limited. Accordingly, this study adopts a qualitative research design and employs a phenomenological approach, conducting semi-structured interviews with eight platform workers. The data were analyzed through the themes of wages, working hours, occupational health and safety, social security, job security, autonomy, control, and customer evaluations. The findings reveal that although workers benefit from the flexibility offered by the platform, they also face significant challenges such as irregular income, asymmetrical relationships with clients, and a loss of autonomy due to platform regulations. By focusing on the experiences of web-based platform workers in Turkey, this study contributes to the broader debates on platform economy and digital labor. The results provide valuable insights for both policymakers and platform administrators aiming to improve working conditions in the digital labor market.

Keywords: Platform Work, Digital Labour Platform, Working Conditions, Bionluk, Turkey

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1. GİRİŞ

Günümüz iş dünyasının hızla dijitalleşmesi, işgücü piyasalarını derinden etkilemiş ve yeni çalışma biçimlerini ortaya çıkarmıştır. Bu dönüşüm, özellikle dijital emek platformlarının yükselişiyle birlikte, çalışmanın niteliğini değiştirmiştir. Dijital emek platformları, çalışanları müşterilerle eşleştiren, işleri organize eden ve yöneten çevrimiçi sistemler olarak tanımlanmaktadır (Kenney ve Zysman, 2016). Bu platformlar, platform ekonomisinin temel yapı taşlarından biri haline gelerek esneklik, özerklik ve ek gelir fırsatları sunması nedeniyle geniş bir çalışan kitlesi tarafından benimsenmiştir. Ancak, bu yeni iş modelleri aynı zamanda iş güvencesi, sosyal haklar ve çalışma koşulları gibi konularda ciddi tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Dijital emek platformlarında çalışan bireylerin deneyimleri, özellikle algoritmik yönetim, performans değerlendirme ve gelir belirsizliği gibi özgün dinamiklerden etkilenmektedir. Algoritmik yönetim, işverenin rolünü algoritmalar aracılığıyla üstlenerek çalışanların davranışlarını izleyen, yönlendiren ve denetleyen bir mekanizma olarak ortaya çıkmaktadır (Lee, Kusbit, Metsky ve Dabbish, 2015). Bu durum, çalışanların özerklik algısını sınırlandırırken, müşteri memnuniyeti odaklı performans baskısını artırmaktadır (Veen, Barratt ve Goods, 2020). Özellikle yemek teslimatı, taşımacılık ve çevrimiçi mikro işler gibi alanlarda bu sistemlerin çalışanlar üzerindeki etkisi, esneklik ve güvencesizlik arasında bir gerilim yaratmaktadır (Wood, Graham, Lehdonvirta ve Hjorth, 2019).

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, dijital emek platformları hızla yaygınlaşmakta ve özellikle genç nüfus için önemli bir istihdam kaynağı haline gelmektedir. Ancak, bu işlerin çalışanlar üzerindeki etkisine yönelik araştırmalar halen sınırlıdır. Yapılan çalışmalar genelde teslimat platformlarına ve kurye emeğine odaklanmaktadır (Kavurmacı, 2023; Kanyılmaz-Polat ve Gezer Aydın, 2023; Yertüm ve Balcı, 2023). Web tabanlı platformlara yönelik araştırmalar ise çok daha azdır (Çiğdem, 2022; Küçük ve Tınaz, 2022; Osmanoğlu, Başol ve Balcı, 2024). Çiğdem (2022), Türkiye’de çeşitli web tabanlı emek platformlarında çalışan serbest çalışanları gig ekonomisine çeken ve iten faktörleri ele almaktadır. Küçük ve Tınaz (2022), gig çalışanlarının yaşadığı psikososyal riskleri analiz etmektedir. Son olarak Osmanoğlu ve diğerleri (2024), gig ekonomisi çalışanlarının iş-özel yaşam dengelerini incelemektedir.

Türkiye’de web tabanlı platform çalışanlarının çalışma koşulları ve deneyimlerini anlamak, hem bu yeni çalışma biçiminin sosyal etkilerini daha iyi kavramak hem de politika yapıcılar için rehber niteliğinde bilgi sunmak açısından kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle bu çalışma, web tabanlı bir platform olan Bionluk’ta çalışan bireylerin çalışma koşullarını incelemektedir. Bu bağlamda araştırma hem literatürdeki teorik tartışmalara hem de saha verilerine dayalı olarak yeni bulgular sunmayı hedeflemektedir.

Çalışmada ilk olarak platform çalışma kavramı açıklanmış ve platform çalışmanın sınıflandırılmasına yer verilmiştir. Daha sonra dijital emek platformlarında çalışma koşullarını ele alan literatür özetlenmiştir. Son olarak araştırmada kullanılan metodoloji açıklanarak, bulgulara yer verilmiştir. Araştırma bulguları, platform çalışma motivasyonu ve genel deneyim, platformun işleyişi, ücret, çalışma süresi ve iş yoğunluğu, iş sağlığı ve güvenliği, sosyal güvenlik ve iş güvencesi, özerklik ve kontrol, müşteri değerlendirmeleri olmak üzere dokuz başlıkta değerlendirilmiştir.

2. Platform Çalışma

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki (BİT) gelişmeler, özellikle internet altyapısının güçlenmesi, bulut bilişim, büyük veri ve yapay zekâ gibi dijital teknolojilerin yaygınlaşması, yeni ekonomik faaliyet biçimlerinin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. 2000’li yılların başında yaşanan bu teknolojik gelişmeler, diğer ekonomik ve toplumsal faktörlerle birleşerek dijital platformların ortaya çıkmasına neden olmuştur (Potocka-Sionek ve Aloisi, 2021). 2021’de dünyanın halka açık en değerli on firmasından yedisinin dijital platformlar olması (Calvo, Kenney ve Zysman, 2022, s. 5), bu yapının ekonomik sistem içindeki ağırlığını gözler önüne sermektedir. Yakın bir tarihte ortaya çıkması, hızlı gelişimi, işlev ve yapı bakımından farklılık göstermesi nedeniyle dijital platform kavramı üzerine akademik bir uzlaşa bulunmamakla

birlikte, genel tanımlar etkileşim temelli bir dijital hizmet altyapısına işaret etmektedir. OECD (2019, s. 21)’ye göre dijital platform, “internet aracılığıyla etkileşime giren iki veya daha fazla birbirine bağımlı kullanıcı grubu arasındaki etkileşimi kolaylaştıran dijital bir hizmettir”. Bu platformlar, yalnızca kullanıcıları ve sağlayıcıları eşleştirmekle kalmaz, aynı zamanda taraflar arası ilişkiyi yöneten algoritmik kurallar seti oluşturur (Montalban, Frigant ve Jullien, 2019, s. 4).

Dijital platformların toplu olarak faaliyetleri platform ekonomisi olarak ifade edilmektedir (Erdoğan ve Kaytan, 2023, s. 28). Platform ekonomisi, dijital platformlar aracılığıyla sağlayıcılar ve kullanıcılar arasında maddi ve manevi kaynakların paylaşıldığı ekonomik faaliyetlerdir (Montalban vd., 2019, s. 4). Platform ekonomisi, platform işletmesi tarafından sağlanan çevrimiçi hizmetlerin bir yanda tedarikçiler ya da satıcı-kullanıcılar, diğer yanda müşteri-kullanıcılar tarafından kullanıldığı çok taraflı ilişkilerle karakterize edilmektedir (Hauben, Lenaerts ve Waeyaert, 2020). Avrupa Komisyonu (2016), bireyler tarafından üretilen ve/veya sağlanan mal ve hizmetler için açık bir pazar oluşturan, işbirlikçi web siteleri, mobil uygulamalar ve sosyal ağ siteleri tarafından kolaylaştırılan tüm iş modelleri ve gelir getirici faaliyetleri platform ekonomisine dahil etmektedir. Bu durumda platform ekonomisi, (1) Amazon ve Netflix gibi tek taraflı, işletmeler arası platformları, (2) Uber ve Amazon Mechanical Turk gibi çalışanları hizmet başına veya iş başına tüketicilerle ve/veya işletmelerle eşleştiren çok taraflı platformları ve (3) Airbnb ve eBay gibi çok taraflı eşleştirme platformları kapsamaktadır (Hoang, Blank ve Quan-Haase, 2020, s. 683).

Dijital emek platformları, platform ekonomisinin istihdamla ilişkili alt kümesini oluşturmakta olup, iş gücünü müşterilerle buluşturan, talep üzerine iş dağıtımı yapan ve algoritmik sistemlerle yönetilen çevrimiçi altyapılardır. Bu platformlar çoğunlukla kendilerini teknoloji firması olarak konumlandırmakta ve çalışanları bağımsız yüklenici olarak tanımlamaktadır (Khun ve Maleki, 2017; Berg, 2016). İlk ortaya çıkışından bu yana dijital emek platformları ve burada çalışanların sayısı artış göstermektedir. Yapılan tahminlere göre AB27’de 516 aktif platform bulunurken, dünya çapında 777 aktif emek platformu bulunmaktadır (ILO, 2021). Kenney ve arkadaşları (2021), dijital emek platformlarının ABD’de hizmet sektörünün yüzde 70’inde yer aldığını ve doğrudan veya dolaylı olarak 5,2 milyon kuruluşu temsil ettiğini belirtmektedir. Dijital emek platformlarının dünya çapında yılda en az 50 milyar ABD Doları kazandığı (Heeks, Graham, Mungai, Van Belle ve Woodcock, 2021) ve 2025 yılına kadar, tüm işgücü işlemlerinin üçte birinin dijital platformlar aracılığıyla gerçekleşeceği tahmin edilmektedir (Standing, 2016).

Platform çalışma, genellikle kısa süreli, talep bazlı görevlerin dijital ortamda işveren, çalışan ve platform olmak üzere üç taraf arasında organize edildiği bir istihdam biçimidir (Prassl ve Risak, 2016). Heeks (2017) platform çalışmayı, dijital platformlar aracılığıyla koordine edilen kısa vadeli işgücü faaliyetleri olarak tanımlarken, Stewart ve Stanford (2017) bu çalışma biçimini dört temel özelliklerle karakterize etmektedir: (1) düzensiz çalışma programları, (2) çalışan tarafından sağlanan üretim araçları, (3) parça başı ücretlendirme ve (4) platform üzerinden düzenlenen işler.

Platformlar tarafından organize edilen işler, düşük beceri gerektiren yerel görevlerden (örneğin paket teslimatı), yüksek beceri gerektiren çevrimiçi uzmanlık hizmetlerine (örneğin grafik tasarımı) kadar geniş bir yelpazeye yayılmaktadır (De Groen, Kilhoffer, Lenaerts ve Salez, 2017, s. 346). Bu çeşitlilik, platform çalışmalarının yalnızca geçici veya düşük nitelikli işlerle sınırlı olmadığını; aynı zamanda yeni işgücü segmentlerini şekillendirdiğini göstermektedir.

Platform çalışmanın çalışma dünyası açısından önemini artıran bir diğer unsur da bu alandaki yasal belirsizliklerdir. Özellikle Avrupa Birliği, platform çalışanlarının statüsünü netleştirmek ve sosyal güvenlik, asgari ücret, iş güvencesi gibi haklara erişimlerini garanti altına almak üzere kapsamlı düzenlemeler hazırlamaktadır. Avrupa Komisyonu’nun 2021 tarihli Platform Work Directive (Platform Çalışma Direktifi) önerisi, dijital emek platformlarında çalışanların “bağımlı çalışan” mı yoksa “bağımsız yüklenici” mi olduğu sorusuna netlik kazandırmayı ve platformlara işveren sorumluluğu getirmeyi hedeflemektedir (European Commission, 2021). Benzer şekilde, ILO da dijital emek alanında standartların geliştirilmesi gerektiğini ve özellikle

iş sağlığı ve güvenliği, ücret güvencesi ve şeffaf algoritmik yönetim gibi konulara ilişkin düzenlemelerin aciliyetini vurgulamaktadır (ILO, 2021). Sonuç olarak, dijital platformlar ve bu platformlar üzerinden gerçekleşen çalışma biçimleri, yalnızca teknolojik bir yenilik değil, aynı zamanda işgücü piyasasının kurallarını, sorumluluk ilişkilerini ve sosyal koruma sistemlerini kökten etkileyen yapısal bir dönüşüm yaratmaktadır.

3. Platform Çalışmanın Sınıflandırılması

Platform çalışma, oldukça heterojen bir yapıya sahiptir ve bu yapı sadece farklı platformlar arasında değil, tek bir platform içinde bile görülebilmektedir. Bu nedenle araştırmacılar platform çalışmayı daha iyi kavramak amacıyla hizmetlerin veya görevlerin doğasına odaklanan çeşitli tipolojiler geliştirmişlerdir. Bu çerçevede platform çalışma, beceri düzeyi, yapılan işin doğası, süresi, işin çevrimiçi veya çevrimdışı olarak gerçekleşmesi, bölgesel veya küresel dağılımı, üretilen hizmetin niteliği gibi çeşitli kriterler dikkate alınarak sınıflandırılmıştır.

Literatürde en fazla referans verilen sınıflandırmalardan biri Schmidt (2017)’ye aittir. Schmidt platform çalışmayı bulut çalışması (web tabanlı) ve gig çalışma (konum tabanlı) olarak ikiye ayırmaktadır. Bulut çalışma, dijital bir platform aracılığıyla çevrimiçi olarak yapılan çalışmadır. Bu nedenle bu tür bir iş, siparişi veren ile çalışan arasında herhangi bir noktada fiziksel temas gerektirmez. Gig çalışma, bir platform aracılığıyla ancak fiziksel bir yerde yapılan işleri ifade etmektedir (Juntunen, 2017). Bulut çalışma kendi içinde makro görevli bireysel çalışma (serbest çalışma), mikro görevli grup istihdamı ve yarışma tabanlı grup istihdamı olarak; gig çalışma ise verilen hizmetin türüne göre konaklama, ulaşım ve teslimat hizmetleri ve ev hizmetleri ve kişisel hizmetler olmak üzere üç alt kategoriye ayrılmaktadır. Bunların dışında uygulamada birçok hibrit platform ve daha başka alt kategoriler de bulunmaktadır. Burada önerilen sınıflandırma mümkün olduğu kadar basit ve gerektiği kadar farklılaştırılmıştır.

Eurofound’un (2018) tipolojisi bugüne kadar yapılan sınıflandırmaların en kapsamlısıdır. Eurofound, Avrupa’da kritik kitleye ulaşan on tür platform çalışması belirlemiştir. Bu on tür, yürütülen görevlerin ölçeğine, hizmet sunumunun formatına, gereken beceri düzeyine, işi tahsis eden aktöre ve eşleştirme sürecine göre farklılık göstermektedir (Eurofound, 2018).

De Stefano (2016) ve Prassl (2018) platform çalışmayı, grup istihdamı ve uygulamalar aracılığıyla talep üzerine çalışma olarak sınıflandırmaktadır. Grup istihdamı, internet aracılığıyla sınırsız sayıda kuruluş, işletme ve bireyle temas kuran ve potansiyel olarak müşterilerin ve çalışanların küresel bazda birbirine bağlanmasına olanak tanıyan çevrimiçi platformlar aracılığıyla gerçekleştirilen çalışmadır. Uygulamalar aracılığıyla talebe bağlı çalışma ise ulaşım, teslimat, dağıtım ve ev işleri gibi hizmetlerin yanı sıra çeşitli büro işlerini de kapsayan ve Uber, Deliveroo veya Taskrabbit gibi uygulamalar aracılığıyla sunulan çalışmadır (De Stefano ve Aloisi, 2018, s. 6).

OECD (2016), iki platform çalışma kategorisi tanımlamaktadır: fiziksel olarak sunulan hizmetler (Airbnb veya Uber) ve dijital olarak (Upwork veya AMT) sunulan hizmetler. Buna karşılık, Kalleberg ve Dunn (2016) işin konumundan ziyade çalışanların ilişkilendirildiği platform türüne odaklanarak grup istihdamı, çevrimiçi serbest çalışma, teslimat/ev işleri ve ulaşım olmak üzere dört tür platform çalışma kategorisi tanımlamaktadır. Khun ve Maleki (2017) ise çalışanların özerkliği ve firmaya bağımlılıkları faktörlerine dayalı olarak farklı bir çerçeve geliştirmiştir.

Bu çalışmada Schmidt (2017) tarafından geliştirilen (web tabanlı ve konum tabanlı platform çalışma) sınıflandırma kullanılacaktır.

4. Dijital Emek Platformlarında Çalışma Koşulları

Dijital emek platformlarındaki çalışma koşullarına yönelik özellikle de web tabanlı platformlara yönelik hala sınırlı düzeyde ampirik bulgu vardır. Bunun temel sebeplerinden biri dijital emek platformlarında çalışma koşullarını değerlendiren sistematik çerçevelerin yetersiz olmasıdır. Bunların en önemlilerinden biri platform çalışmayı adil ücret, adil koşullar, adil sözleşmeler, adil yönetim ve adil temsil olmak üzere insana yakışır beş çalışma ilkesine dayanarak değerlendiren Fairwork

çerçevesidir (Heeks vd., 2021). Ancak hala sınırlı olsa da bu alandaki literatür gelişme eğilimindedir.

Dijital emek platformlarındaki çalışma koşullarına ilişkin farklı görüşler vardır. Ekonomistler, verimlilik ve fırsatı vurgularken (Edelman ve Geradin 2016; Sundararajan, 2017) sosyoloji alanındaki araştırmacılar güvencesizlik ve algoritmik kontrol üzerinde durmaktadır (Vallas ve Schor, 2020). Remeikienė, Gasparėnienė ve Lazutka (2022) dijital emek platformlarında çalışma koşullarını ele alan araştırmaların, çalışma motivasyonu, çalışma ortamı ve yasal düzenleme olmak üzere üç eksenle yer aldığını ifade etmektedir.

Dijital emek platformlarındaki çalışma koşulları, farklı iş türleri ve meslek grupları arasında büyük farklılık göstermektedir. Bazı çalışanlar daha iyi fırsatlardan yararlanırken, bazıları daha fazla riskle karşı karşıya kalmaktadır (Cieslik, Banya ve Vira 2022). Hizmetlerin sunumunda daha kolay koordinasyon sağlaması, yönetimin şeffaf olması, işgücü piyasasına girişi kolaylaştırması ve küçük çocuklu ebeveynler, gençler, engelliler, düşük vasıflı bireyler, emekliler gibi belirli nüfus grupları için çalışma koşullarını kolaylaştırması platform çalışmanın avantajları olarak görülmektedir (Remeikienė vd., 2022, s. 187). Avrupa Komisyonu (2021), dijital emek platformlarının işgücü piyasasına girmekte zorluklarla karşılaşan nüfus gruplarına, ek gelir fırsatları sağladığını belirtmektedir. Özellikle cinsiyet, ırk ve etnik köken, engellilik, sağlık durumu, yaş veya coğrafi konuma dayalı ayrımcılık ve eşitsizlikler nedeniyle işgücü piyasasına girişte engellerle karşılaşan dezavantajlı bireylerin platform çalışmanın potansiyelinden yararlanabileceği ifade edilmektedir (Zanoni, 2019). Bunun yanı sıra esnek çalışma süreleri, çalışma organizasyonunda özerklik, küresel düzeyde yeteneklere erişim imkânı, girişimcilik ve kariyer gelişimi fırsatları ve düşük işgücü maliyetleri platform çalışmanın diğer fırsatları arasında sıralanmaktadır (Baycık, Civan, Yılmaz ve Bosna, 2021).

Bununla birlikte, dijital emek platformları aracılığıyla çalışmanın bazı sakıncaları vardır. Platformlar kendilerini genelde, müşteriler ve çalışanları birbirine bağlamak için gerekli altyapıyı sağlayan araçlar olarak tanımlamaktadır. Bu nedenle işveren rolünü kabul etmezler ve geleneksel olarak işverenin yerine getirmesi gereken sorumlulukları çalışanlara aktarırlar (De Stefano ve Aloisi 2018). Diğer yandan platform çalışanları genelde serbest meslek sahibi olarak sınıflandırılır ve işçilere sağlanan sosyal güvencenin ve korumanın dışında kalırlar (Gerber, 2022). Ayrıca platform çalışma henüz yasal bir zemin kazanmadığından ücret, çalışma süresi, istihdam koşulları, işe alma ve çıkarma gibi birçok konu düzenlenmemiş durumdadır (Muszyński, Pulignano, Domecka ve Mrozowicki, 2022, s. 465). Bu durum dijital emek platformlarında ortaya çıkan risklerin temel kaynağıdır.

Platform çalışanlarının karşı karşıya kaldığı önemli zorluklardan biri, çoğunlukla geleneksel iş sözleşmeleri kapsamında sunulan sosyal koruma mekanizmalarına erişememeleridir. (Remeikienė vd., 2022). Prassl ve Risak (2017) bu sorunu ortadan kaldırmak için dört tamamlayıcı yaklaşım önermektedir: 1) platformların uyguladığı gerçek işlevlere dayalı olarak işveren kavramını yeniden tanımlamak, 2) çalışan kavramının, işçinin ekonomik bağımlılık düzeyine göre yeniden tanımlamak, 3) çalışan ve serbest meslek sahibi arasında bir ara kategori oluşturmak ve 4) platform çalışmayı, geçici taşeron işçiliği gibi üç taraflı istihdam ilişkilerine uygulanan mevcut düzenlemelerin kapsamına almak.

Literatürde dijital emek platformlarındaki esneklik, özerklik ve ek gelir fırsatları öne çıkartılsa da bu çalışma biçiminin barındırdığı iş sağlığı ve güvenliği (İSG) riskleri giderek daha fazla araştırmanın konusu haline gelmektedir (Lenaerts, Waeyaert, Smits ve Hauben, 2021; Ropponen, Hakanen, Hasu ve Seppänen, 2019). Covid-19 dijital emek platformlarındaki İSG risklerini artırmıştır (Riordan, Robinson ve Hoffstaedter, 2022; Tubaro ve Casilli, 2024). Platform çalışanları, fiziksel donanım yetersizlikleri, ergonomi sorunları, uzun süreli ekran karşısında çalışma ve kronik yorgunluk gibi fiziksel ve izolasyon, tükenmişlik, duygusal emek ve sürekli değerlendirilme baskısı gibi psikososyal risklerle karşı karşıya kalmaktadır (ILO, 2021; Eurofound, 2020).

Dijital platformlardaki çalışma ortamıyla ilgili zorlukları inceleyen Avrupa Komisyonu (2021), bu istihdam biçiminin şeffaflık eksikliği, belirsizlik, sağlık ve güvenlik riskleri ve sosyal korumaya yetersiz erişim ile karakterize edildiğini belirtmektedir. Benzer şekilde yapılan

diğer araştırmalar, düşük ücret seviyelerine ve hatta bazı durumlarda ödeme yapılmamasına, uzun çalışma saatlerine, sosyal koruma eksikliğine ve iş gücünün zayıf kolektif temsiline dikkat çekmektedir (Heeks vd., 2021). Remeikienė ve diğerleri (2022, s. 191) dijital emek platformlarındaki önemli sorunlardan birinin ücret olduğunu ifade etmektedir. Çalışanlar belirsiz, düşük ve ödenmeyen ücret riski ile karşı karşıyadır. ILO (2021), platform çalışanlarının önemli bir kısmının aynı geliri elde etmek için geleneksel sektörlerdeki çalışanlardan çok daha fazla çalıştığını belirtmektedir. Diğer yandan dijital emek platformlarındaki çalışma koşulları kadın ve göçmen çalışanlar arasında daha kötüdür (Riordan vd., 2022; Gerber, 2022).

Dijital emek platformlarındaki çalışma koşullarını ele alan literatürün bir kolu güvencesizliğe odaklanmıştır (Kahancová, Meszmann ve Sedláková, 2020; Schor, Attwood-Charles, Cansoy, Ladegaard ve Wengronowitz, 2020; Yin, 2024). Kalleberg (2009, s. 2) güvencesiz istihdamı “işçi açısından belirsiz, öngörülemez ve riskli istihdam” olarak tanımlamıştır. Dijital emek platformlarında istihdam statüsü ve ilişkisinin belirsiz olması, asgari bir ücret düzeyinin olmaması, gelirin belirsiz ve düzensiz olması, çalışma sürelerinin belirsiz olması, genelde sosyal güvence, iş sağlığı ve güvenliği tedbirleri ve çalışan temsil mekanizmalarının olmaması güvencesiz çalışmaya yol açmaktadır. Bazı yazarlar platform çalışmayı güvencesiz çalışmanın yeni biçimi olarak nitelendirmektedir (De Stefano, 2016; Vallas ve Schor, 2020). Prekarite araştırmacıları, platform çalışmayı savaş sonrası dönemin tam zamanlı ve istikrarlı istihdamının yerini alan prekarizasyon sürecinin bir sonraki aşaması olarak görmektedir (Kalleberg ve Vallas, 2018; Scholz 2016).

Dijital emek platformlarında çalışma koşullarına dair bir diğer önemli boyut ise, iş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile dijital şiddet riskleridir. Uzun süreli ekran karşısında çalışma, ergonomik yetersizlikler, sürekli çevrimiçi olma baskısı ve iş-yaşam sınırlarının belirsizliği, platform çalışanlarını hem fiziksel hem de psikososyal yönden olumsuz etkilemektedir. Özellikle siber mobbing (örneğin: düşük puan tehdidi, hakaret içeren müşteri yorumları, dijital dışlanma), platform çalışanlarının karşı karşıya kaldığı özgün baskı biçimleri arasında yer almaktadır (Niebler, 2021). Bu tür şiddet biçimlerinin çoğu zaman görünmez kalması (ŞPADINA LJUBIĆ ve platformların bu konuda şeffaf politika geliştirmemesi, çalışanların yalnızlaşmasına ve mesleki tükenmişliğe yol açabilmektedir.

Bir dizi araştırma, dijital emek platformundaki risklerin, “algoritmik yönetim” ile bağlantılı olduğunu belirtmektedir (Möhlmann, Zalmanson, Henfridsson ve Gregory, 2021; Aloisi ve De Stefano, 2022; Gerber, 2022). Algoritmik yönetim, iş kalitesinin çeşitli boyutlarını etkileme potansiyeline sahiptir (Vignola, Baron, Abreu Plasencia, Hussein ve Cohen, 2023). Algoritmik yönetimin çalışma koşulları üzerinde önemli etkileri vardır. Bazı yazarlar algoritmik yönetimin güvencesizlik, endişe ve güvensizlik, düşük ücret, sosyal izolasyon, düzensiz çalışma programları, fazla çalışma, uyku yoksunluğu ve bitkinlik, adaletsizlik, yüksek düzeyde iş yoğunluğu, iş-yaşam çatışması ve ayrımcılığa yol açtığını ifade etmektedir (Calvo vd., 2022).

Dijital emek platformlarındaki çalışma koşulları platform çalışmanın ana gelir kaynağı mı ek gelir kaynağı mı olduğuna bağlı olarak değişmektedir. Schor ve diğerleri (2020), platform çalışmadan elde edilen gelir tamamlayıcı olduğunda (yani çalışanın birden fazla gelir kaynağı olduğunda), memnuniyetin daha yüksek, özerkliğin daha fazla, saatlik ücretlerin genellikle daha yüksek ve koşulların daha iyi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna karşılık, temel yaşam giderlerini finanse etmek için platforma bağımlı olan bireyler daha fazla memnuniyetsizlik ve güvencesizlik ifade etmiştir. Diğer yandan birden fazla platformda çalışan kişilerin, bir ya da iki platformda çalışanlara göre çalışma koşullarından daha memnun olma eğiliminde oldukları belirtilmektedir (Schor vd., 2020). Ayrıca, çalışma koşullarına ilişkin algı, çalışanın sosyal güvenlik sistemine dahil olup olmamasına göre farklılaşmaktadır. Sosyal güvenceye sahip olan platform çalışanları, bu işi çoğunlukla ek gelir ya da deneyim kazanma aracı olarak görmekte ve daha fazla özerklik algılamaktadır. Buna karşın, platformdan elde ettiği gelirle geçinmeye çalışan ve sosyal güvenceden yoksun bireyler, daha fazla stres, belirsizlik ve memnuniyetsizlik yaşamakta; algoritmik yönetime karşı daha savunmasız hale gelmektedir (Schor et al., 2020; Stewart & Stanford, 2017). Bu durum, platform çalışmanın yapısal eşitsizlikleri nasıl yeniden ürettiğini göstermesi açısından önemlidir.

5. Yöntem

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın amacı, önemi, araştırmanın gerçekleştirildiği evren, çalışma grubu, araştırmanın yöntemi, araştırmada kullanılan veri toplama formu ve analiz süreci yer almaktadır.

5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de faaliyet gösteren web tabanlı dijital emek platformlarından biri olan Bionluk’ta çalışan bireylerin deneyimlerini, çalışma koşulları çerçevesinde analiz etmektir. Dijital emek platformlarının iş gücü piyasasında giderek daha fazla yer edinmesi, çalışma biçimlerinde önemli dönüşümlere yol açarken, bu platformlarda çalışanların iş güvencesi, gelir istikrarı ve özerklik gibi konularda nasıl deneyimler yaşadığı önemli bir araştırma alanı haline gelmiştir. Literatürde platform çalışmanın çalışma koşulları üzerindeki etkileri tartışılmakla birlikte, Türkiye bağlamında Bionluk gibi yerel platformlara yönelik ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Yapılan sınırlı sayıda çalışmanın bir bölümü, teslimat platformlarına ve kurye emeğine odaklanırken, web tabanlı platformları inceleyen çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu bağlamda bu çalışma, yerel bir web tabanlı platform olan Bionluk’a odaklanarak, literatürdeki teorik tartışmalara saha verisiyle katkı sunmakta; Türkiye’de bu alandaki az sayıdaki ampirik çalışmadan biri olma niteliği taşımaktadır.

5.2. Araştırmanın Evreni ve Çalışma Grubu

Araştırmanın popülasyonunu web tabanlı bir dijital emek platformu olan Bionluk çalışanları oluşturmaktadır. Bionluk’ta grafik ve tasarım, internet reklamcılığı, yazı ve çeviri, video ve animasyon, ses ve müzik, yazılım ve teknoloji, iş ve yönetim olmak üzere yedi temel iş kategorisi bulunmaktadır. Bu çalışmada beş farklı iş kategorisinden 8 çevrimiçi platform çalışanı ile görüşülmüştür. Katılımcılara, yaş, cinsiyet, eğitim seviyesi, medeni durum, çocuk sayısı ve ikametgaha yönelik sorular sorulmuştur. Katılımcıların çoğu erkek, yüksek eğitimli ve kentsel alanlarda yaşamaktadır. Bu profiller, platform çalışanlarının genel olarak genç, erkek ve yüksek eğitimli olarak nitelendiren ve platform çalışmanın kentsel bir olgu olduğunu gözlemleyen mevcut çalışmalarla tutarlıdır (Eurofound, 2018; De Groen vd., 2018). Katılımcıların çoğu bekar ve sadece ikisi çocuk sahibidir. Bu durum genç bir profile sahip olmaları ile açıklanabilir. Tablo 1’de katılımcıların sosyodemografik özelliklerine yer verilmiştir.

TABLO 1 | Katılımcıların Sosyo-Demografik Özellikleri

Katılımcılar	Yaş	Cinsiyet	Eğitim Seviyesi	Medeni Durum	Çocuk Sayısı	İkametgâh
Katılımcı 1	30	Kadın	Lisans	Bekar	0	Tokat
Katılımcı 2	27	Kadın	Lisans	Evli	0	İstanbul
Katılımcı 3	23	Erkek	Lisans	Bekar	0	İstanbul
Katılımcı 4	27	Erkek	Lisans	Bekar	0	Denizli
Katılımcı 5	30	Erkek	Lisans	Evli	1	İstanbul
Katılımcı 6	38	Erkek	Lisans	Bekar	1	Ankara
Katılımcı 7	23	Erkek	Lise	Bekar	0	Eskişehir
Katılımcı 8	49	Erkek	Yüksek Lisans	Evli	0	Antalya

5.3 Araştırmanın Yöntemi

Nitel araştırma, araştırmacının subjektifliğini göz önünde bulunduran ve buna özel olarak dikkat eden, araştırmacıların verileri nasıl toplayıp analiz ettiklerine ilişkin hassasiyet barındıran, verileri farklı bakış açıları ve perspektiflerini bir araya getirerek sunan bir süreci takip etmektedir (Plano Clark, Wang ve Toraman, 2019: 318). Bir problem veya konunun keşfedilmesi gerektiği durumlarda nitel araştırma yöntemleri kullanılmaktadır (Creswell, 2013, s. 48). Bu çalışma çevrimiçi dijital emek platformlarındaki çalışma deneyimlerini keşfetmeyi amaçladığından nitel araştırma yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın tasarımında nitel araştırma desenlerinden

fenomenoloji tercih edilmiştir. Fenomenoloji çalışmalarında, bilginin kaynağı deneyimlerdir. Fenomenoloji deneyimin özünü anlamaya ve açıklamaya odaklanır, bir olguyu başkalarının gözüyle anlamayı amaçlar (van Manen, 2008). Veriler genelde, amaçlı seçilmiş bireyler ya da tek bir vaka çalışmasından elde edilir. Bu araştırma, çevrimiçi platform çalışanlarının çalışma deneyimlerini anlamaya ve açıklamaya odaklanmaktadır.

5.4. Veri Toplama Aracı ve Analiz Süreci

Araştırma verileri, yarı yapılandırılmış mülakat ile elde edilmiştir. Mülakat soruları, detaylı literatür taraması sonrasında yazarlar tarafından hazırlanmıştır. İlk taslak oluşturulduktan sonra, soruların kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla üç öğretim üyesinden uzman görüşü alınmış ve bu görüşler doğrultusunda sorular son hâlini almıştır. Bu çalışma için Sakarya Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Etik Kurulu’ndan 10.01.2025 tarihli ve 22 sayılı kararı ile onay alınmıştır. Veriler, Google Meet ile çevrimiçi olarak toplanmıştır. Katılımcıların onayı alınarak görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Görüşme süreleri 45 dakika ile 90 dakika arasında değişiklik göstermiştir. Görüşmeler tamamlandıktan sonra tüm ses kayıtları deşifre edilerek yazılı hale getirilmiş ve birkaç kez okunmuştur. Veriler, içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiş ve ortaya çıkan bulgular aşağıda yer alan temalar altında değerlendirilmiştir.

6. Bulgular

Araştırma bulguları, tanımlayıcı bulgular (deneyim, işleyiş) ve çalışma koşulları (ücret, çalışma süresi, İSG, sosyal güvenlik, iş güvencesi, özerklik, kontrol ve müşteri değerlendirmeleri) açısından değerlendirilmiştir.

6.1. Platformun İşleyişi

Bionluk’ta hizmet vermek isteyenler e-posta adresleri ile kayıt ücretini (2025 yılı için 69,90 TL) ödeyerek ve platformun üyelik sözleşmesini onaylayarak hesap açmaktadır. Üyelik Sözleşmesi ile çalışanlar, site içerisinde yer alan kullanım koşulları hükümlerine, topluluk kurallarına, belirtilen diğer tüm koşullara ve yürürlükteki mevzuata, ahlak kurallarına uygun olarak hareket edeceklerini kabul etmektedir. Bu aşamadan sonra çalışanlar en fazla on olmak üzere kendi beceri ve yetkinlikleri doğrultusunda iş ilanları yayınlamaktadır. İlanlar yayımlandıktan sonra sipariş süreci, müşterinin doğrudan çalışanın iş ilanından siparişi satın alması ya da çalışanın müşteriye platformda yer alan konuşma penceresinden teklif göndermesi ve müşterinin bu teklifi kabul etmesi ile başlamaktadır. Platform tamamlanan her sipariş (iş) için %20 komisyon almaktadır.

Müşteri bir hizmeti satın aldığı anda ödeme öncelikle Bionluk’un havuz hesabına aktarılmakta ve işin tamamlanması beklenmektedir. Bu sayede her iki taraf da mağdur olmadan ödeme güvencesi sağlanmaktadır. Çalışanların platformla ilgili en memnun oldukları özelliklerin başında bu gelmektedir. Müşteri, çalışanın işe başlaması için gerekli temel bilgileri ve işin detaylarını gönderdikten sonra süreç başlamaktadır. Çalışanın iş ilanında ya da teklifte yer alan süre içinde siparişi teslim etmesi gerekmektedir. İş zamanında teslim edilmezse sipariş iptal edilmekte, çalışanın profiline olumsuz yorum bırakılmakta ve müşterinin ödemesi iade edilmektedir. Çalışan işi teslim ettikten sonra müşteri işi incelemekte ve memnun kalması durumunda onaylamaktadır. Bu onay süresi maksimum üç gündür, bu süre içinde müşteri onay vermezse iş otomatik olarak onaylanmaktadır. Müşterinin, işi beklediği gibi olmaması durumunda revizyon talep etme hakkı vardır. Belirlenen revizyon süresi içinde gerekli düzenlemeler yapılarak iş tekrar teslim edilmektedir. Daha sonra Bionluk havuz hesabında yer alan ödeme platform komisyon bedelini kestikten sonra çalışanın hesabına aktarılmaktadır. Sipariş süreci tamamlandıktan sonra müşteri isterse, yapılan iş için değerlendirme yapabilmektedir.

6.2. Platform Çalışma Motivasyonu ve Genel Deneyim

Platform çalışmaya çeken faktörlerin başında alternatif istihdam fırsatlarının sınırlı olması ve çevrimiçi platformlara giriş engellerinin

düşük olması gelmektedir. Yordanova (2015), Bulgar kadın platform çalışanlarının, platform çalışmaya katılmadaki temel motivasyonlarının esneklik ve özerklik, daha iyi iş-yaşam dengesi, görevleri, iş yükünü, çalışma programlarını ve çalışma yerini seçme fırsatı olduğunu bulmuştur. De Groen, Kilhoffer, Lenaerts ve Mandl (2018), Avrupa’daki platform çalışanlarının düşük giriş engelleri, ek gelir ve esnek çalışma fırsatları, evden çalışma ve daha fazla boş zaman imkânı, özerklik, beceriler ve yaratıcılığı kullanma fırsatları nedeniyle tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Çiğdem (2022) ise gig ekonomideki serbest çalışanların en belirgin motivasyon faktörlerinin özerklik, başarı motivasyonu ve esneklik olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Görüşmeye katılan kişiler çalışma zamanı ve mekanının esnek olması, ek gelir fırsatı sunması, evden çalışma imkanının olması, özerklik sağlaması gibi sebeplerle Bionluk’ta çalışmaya karar verdiklerini ifade etmiştir. Özellikle tüm katılımcılar kendi işinin patronu olmaktan memnun olduklarını ve çalışma saatlerini özgürce belirlemenin kendilerini motive ettiğini belirtmektedir. Pandemi ile birlikte evden ve uzaktan çalışmanın yaygınlaşması ve dijital emek platformlarının popüler hale gelmesi de platform çalışmanın tercih edilmesinde etkili olmuştur.

TABLO 2 | Çalışma Deneyimine İlişkin Genel Bilgiler

Katılımcılar	Deneyim (Yıl)	Çalışılan Platformlar	Görevler	Platform Çalışmanın Ek İş/Ana İş Olma Durumu
Katılımcı 1	7	Bionluk	Metin yazarlığı, redaksiyon-metin düzenleme, deşifre, sunum hazırlama	Ek iş
Katılımcı 2	10	Bionluk	Grafik tasarım, sosyal medya içerik üreticiliği	Ek iş
Katılımcı 3	2	Bionluk, Fiver, Upwork	Tasarım, ses prodüksiyon, ürün girişi	Ek iş
Katılımcı 4	4	Bionluk	Tanıtım, Pr danişmalığı, sosyal medya yönetimi	Ek iş
Katılımcı 5	4	Bionluk, Fiver	Metin yazarlığı, pazar araştırması, sunum hazırlama	Ek iş
Katılımcı 6	4	Bionluk	Tasarım, fotoğraf düzenleme	Ek iş
Katılımcı 7	5	Bionluk	Ses tasarım, prodüksiyon, mix-mastering	Ek iş
Katılımcı 8	4	Bionluk	Ses mühendisliği	Ana iş

Platform çalışma modeli genelde sosyal medya, arkadaşlar, meslektaşlar ve aile üyeleri aracılığıyla veya internet sitelerindeki reklamlar aracılığıyla keşfedilmektedir. Bu araştırmadaki katılımcılar da internet ve sosyal medya üzerinden ve arkadaş çevrelerinden platform çalışmayı duymuşlardır. Ancak katılımcıların geneli yaptıkları işin platform çalışma olarak ifade edildiğini ve platform çalışmanın ne anlama geldiğini bilmediklerini ve platform çalışma kavramını daha önce duymadıklarını belirtmiştir. Platform çalışma görüşmecisi tarafından açıklandığında da çoğu kendini platform çalışanı olarak görmediğini ifade etmiştir. Platform çalışma ve platform çalışan kavramlarından ziyade freelance (serbest çalışmak) ve freelancer (serbest çalışan)

kavramlarını kullanmaktadırlar. Nitekim Bionluk da platformda hizmet veren kişileri “freelancer” olarak nitelendirmektedir.

Tablo 2’de katılımcıların platform çalışma deneyimine yönelik genel bilgiler özetlenmiştir. Görüşme yapılan kişiler, 2 ile 10 yıl arasında deneyime sahiptir ve çoğu tek bir platformda aktif olduklarını belirtmiştir. Çevrimiçi platform çalışanlarının çoğu çeşitli becerilere sahiptir. Bu çalışmada da farklı alanlarda hizmet veren ve farklı becerilere sahip kişiler ile görüşülmüştür. Katılımcıların biri hariç diğerleri platformdaki işi, ek iş olarak yapmaktadır. Ana iş olarak yapan Katılımcı 8’inde daha önceki iş hayatından emeklilik geliri bulunmaktadır. Bu bulgu literatürdeki diğer çalışmalar ile uyumludur. Örneğin Chen (2021) Çin genelinde yaptığı olduğu araştırmada Çin’deki platform çalışanlarının çoğunun (yüzde 79,1) birincil gelirlerini platform çalışma dışındaki bir kaynaktan elde ettiği sonucuna ulaşmıştır. Buna rağmen geleneksel işgücü piyasasında tam zamanlı bir işe sahip veya tam zamanlı bir iş arayışında olsun tüm katılımcılar platformdaki işlerine devam etmeyi düşündüklerini ifade etmektedir.

6.3. Ücret

Bionluk’ta çalışanlar yaptıkları işin ücretini kendileri belirlemektedir. Ancak platform tarafından belirlenen bir alt sınır (100 TL) bulunmaktadır. Bunun dışında iş ilanlarında yanıltıcı fiyatlandırma yapılmaması konusunda çalışanlar uyarılmaktadır. Görüşülen kişiler, bir işin ücretini genelde harcadıkları zaman ve emeği dikkate alarak işin içeriği ve müşterinin taleplerine göre belirlediklerini ifade etmektedir. Ayrıca piyasanın çok altında ya da üstünde bir ücret belirlememek için kendi ücretlerini aynı işin yapan diğer çalışanlarla karşılaştırmaktadırlar. Bionluk ödeme güvencesini sağlamak için anlaşılan bir işin ücretini iş teslim edilene ve taraflar onaylayana kadar havuz hesabında bekletmektedir. Bu nedenle görüşülen kişilerden hiçbiri ödeme konusunda olumsuz bir deneyim yaşamamıştır.

Literatürdeki çalışmalar özellikle web tabanlı platformlarda çok az kişinin hayatını devam ettirmek için platform çalışmadan elde ettikleri gelire bağlı olduğunu ortaya koymaktadır (Huws vd., 2017; Eurofound, 2018; De Groen vd., 2018; Aleksynska vd., 2018). Çoğu çalışan için platform çalışma, bir yan faaliyet ve ek bir gelir kaynağıdır. Hatta bir hobi olarak görme eğiliminde olan kişiler de bulunmaktadır (Eurofound, 2018). Konum tabanlı (Yemeksepeti, Getir, Trendyol Go vb.) platformlarda platform çalışmanın ana iş ve gelir kaynağı olma durumu daha yaygındır. Bu bulguyu doğrular şekilde, görüşme yapılan kişilerden sadece biri platform çalışmanın ana gelir kaynağı olduğunu ifade etmiştir. Görüşme yapılan kişilerin çoğu platform çalışmadan elde edilen gelir ile kişinin temel ihtiyaçlarını karşılamasının mümkün olmadığını ifade etmektedir. Katılımcıların ücret ile ilgili açıklamalarına aşağıda yer verilmiştir:

“Bu stabilitede de gidersem asla yeterli olmaz. Komik rakamlar alıyorum açıkçası.” (Katılımcı 3)

“Yani tam zamanlı çalışsam daha fazla burada iş almak için çabalarım, öyle söyleyeyim. Ben şu an fazla bir ihtiyacım olmadığı için maddi anlamda, sadece bekliyorum böyle. Hani olursa iş ve bazen de gerçekten çok fazla iş alıyorum. Mesela bugün itibarıyla 4 tane logo teslim etmem gerekiyor. Bu fazla bir iş yani 1 hafta için. Tam zamanlı olsam daha fazla çalışmam gerekir. Şu anki aldığım gelir, bir insanı, ev kirası vesaire şeklinde geçindirmeye yeteceğini düşünüyorum. Çok iş almanız gerekiyor. Daha yoğun, böyle daha agresif olmanız gerekiyor bu alanda. İş kapmanız, iş kovalamanız gerekiyor.” (Katılımcı 6)

Platform çalışmadan elde edilen gelir hem düşük hem de çok dalgalı ve belirsizdir. Bu nedenle görüşmeye katılan bazı kişiler aylık ortalama gelirleri ile ilgili bilgi verememişlerdir. Gelir ile ilgili bilgi veren kişilerin gelirlerinin 5.000 ile 20.000 TL arasında değiştiği görülmektedir. Bu nedenle çalışanlar, platform çalışmadan elde edilen gelire güvenmediklerini ve sadece gününbirlik ihtiyaçlarını karşıladıklarını belirtmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar platforma ilk üye olduklarında iş alabilmek için daha düşük ücret talep ettiklerini ifade etmiştir. Katılımcılar, gelirin belirsiz ve istikrarsızlığını şu şekilde açıklamıştır:

“Şimdi şöyle; bazen 2 ayda bir müşterim oluyor, bazen 3 ayda bir oluyor. Sabit bir geliri yok. O şekilde. Hani bir tutar veremiyorum ki. Mesela geçen ay 500 TL idi. Ondan sonra bu ay hiç olmadı.” (Katılımcı 1)

“Yok, yani bu çok zor. Şimdi biraz da dediğim gibi o bazı dönemler oluyor, haftada 5 iş alıyorum, bazen ayda 1 tane alıyorum. Yani öyle durumlar olabildiği için çok riskli, bir garantisi yok. Ben zaten bunu anladıktan sonra kendim dışarıdan iş almaya başladım.” (Katılımcı 7)

6.4. Çalışma Süresi ve İş Yoğunluğu

Genel olarak platform çalışmanın, çalışanlara kendi çalışma sürelerini yönetme fırsatı sağladığı ifade edilmektedir. Bunun arkasında yatan fikir, çalışanın platforma giriş yapıp yapmama ne zaman ve ne kadar süreyle çalışacağına karar verme özgürlüğüne sahip olup olmamasına dayanmaktadır. Çalışma süresi ve bunun nasıl dağıtılacağı çalışanın takdirindedir. Bu özerklik, platform çalışmanın başlıca çekici faktörleri ve platform çalışanları tarafından çok fazla değer verilen çalışma koşulları arasında yer almaktadır (ILO, 2022: 30). Bu araştırma kapsamında görüşülen kişiler de kendi programlarına göre çalışma saatlerini belirlediklerini ve bu durumdan memnun olduklarını dile getirmiştir.

Platform çalışmada özellikle de çevrimiçi platformlarda günlük ve haftalık çalışma süresi ve dolayısıyla iş yoğunluğu oldukça belirsizdir. Yapılan ampirik çalışmalar farklı sonuçlara ulaşmıştır. ILO (2022), çevrimiçi platform çalışanlarının haftada ortalama 27 saat, taksi ve teslimat platformu çalışanlarının ise ortalama sırasıyla 65 ve 59 saat çalıştığını bulmuştur. Aleksynska, Bastrakova ve Kharchenko (2018), Ukrayna kapsamında yaptıkları araştırmada serbest çalışanların 22 saati ücretli ve 8 saati ücretsiz faaliyetlerde olmak üzere haftalık ortalama 30 saat çalıştıklarını sonucuna ulaşmıştır. Chen (2021) ise Çin’de yaptığı bir araştırmada platform çalışanların ortalama bir haftada 15-16 saat ücretli faaliyetlere zaman ayırdığını ortaya koymuştur. Görüşme yapılan kişilere günlük ve haftalık çalışma süreleri sorulmuştur. Çoğu çalışma sürelerinin belirsiz olduğunu ve dönemsel olarak değiştiğini ifade etmiştir. Ancak genelde günlük çalışma süresinin ortalama üç dört saatten fazla olmadığı ve bazı günler ve haftalarda ise hiç çalışmadığı görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları, Avrupa, Çin ve Ukrayna’daki platform çalışanları ile kıyaslandığında günlük ve haftalık çalışma süresinin daha düşük olduğunu göstermektedir. Nitekim katılımcıların tamamı daha fazla çalışmak istediklerini ancak gelen işlerin yetersiz olduğunu ifade etmiştir. Aşağıdaki katılımcıların bu konudaki açıklamalarına yer verilmiştir:

“Şimdi günlük ve haftalık gibi net bir süre söyleyemem. Bazen haftalık 5-6 saatim oluyor, bazen hiç olmuyor. Aslında bunun standart bir süresi yok. Daha fazla çalışmayı düşünürüm. Hatta daha fazla iş alsam belki tam zamanlı bir işte de çalışmam. Hani niye çalışayım yani, freelance bu sonuçta.” (Katılımcı 1)

“Sezona göre değişiklik gösterse de ortalama haftalık 10-12 saat. Günde 6-7 saat çalışacağım kadar iş gelmesini isterim tabi.” (Katılımcı 8)

Web tabanlı platform çalışmanın asıl mesleğe eklemesi yani ek iş olması oldukça yaygındır. Bu nedenle platformdaki işler genelde akşam saatlerine kaydırılmaktadır. Yapılan çalışmalara göre çalışanların neredeyse üçte biri geceleri de çalıştığını ifade etmektedir. Benzer şekilde bu araştırmadaki kişiler de genelde akşam ve gece saatlerinde ya da hafta sonu çalıştıklarını belirtmiştir. Özellikle tam zamanlı işe sahip kişiler sürekli çalıştıklarını ancak çalışmayı çok sevdikleri için bundan rahatsız olmadıklarını dile getirmiştir. Görüşülen kişilerin iş yoğunlukları ile ilgili ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

“Yani şöyle söyleyeyim. Genelde akşam 8’den 10’a kadar çalışırım. Şöyle eğer bir işi hemen yapmam gerekiyorsa hemen yaparım. Bunun dışında şöyle bir şey olabilir. Diyelim ki ben bir çalışmayı aldım. Bir çalışmayı iki gün içerisinde teslim etmem gerekiyor. Ve hafta sonu cuma veya cumartesi geceleri çalışıyorum. Nasıl çalışırım? Akşamleyin saat 11’den saat 12 veya 13’e kadar çalışırım. Büyük yorucu kısmı geride bırakırım. Sabah da toparlar teslim ederim.” (Katılımcı 5)

“İş yoğunluğuna göre değişiyor. Serbest olduğum için gece de çalışabilirim gündüz de. Bazı acil işler veya belli bir gün/saate kadar bitmesi gereken işler de oluyor. Çalışma saatim belli değil. Ama günde 12 saat çalışmak zorunda gibi bir durumum olmadığı için de rahatsız etmiyor. Çok iş gelmesi durumunda kendimi ona göre programlıyorum ama şu ana kadar bir rahatsızlık hissetmedim.” (Katılımcı 8)

6.5. İş Sağlığı ve Güvenliği

Platform çalışma, güvencesizlik, belirsizlik, düzensiz çalışma saatleri, yetersiz eğitim ve ekipman desteği eksikliği gibi nedenlerle iş sağlığı ve güvenliği (İSG) açısından çeşitli riskler barındırmaktadır (Garben, 2019). Çalışanlar; ergonomi sorunları, tekrarlı hareket bozuklukları, iş kazaları gibi fiziksel risklerin yanı sıra, stres, tükenmişlik, yalnızlık ve izolasyon gibi psikososyal tehlikelerle de karşı karşıya kalabilmektedir (ILO, 2021; Berg et al., 2018). Bu riskler özellikle konum tabanlı teslimat ve taksit hizmeti sunan platformlarda daha görünür hâle gelmektedir.

Literatürde, birçok platform çalışanının iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarına sınırlı erişimi olduğu belirtilmektedir (Baycık vd., 2021). Örneğin Eurofound’un (2020) AB genelinde yaptığı bir araştırmada, platform çalışanlarının yalnızca %5’inin işveren tarafından sağlanan kişisel koruyucu ekipmanlara erişebildiği bildirilmiştir. Bununla birlikte, Getir, Trendyol Go, Yemeksepeti Banabi gibi bazı büyük ölçekli teslimat platformlarının kask, reflektör yelek, yağmurluk gibi koruyucu ekipmanları kendi çalışanlarına temin etmekte ancak bu uygulamaların tüm çalışanlara yaygın biçimde sunulup sunulmadığının değişkenlik gösterdiği vurgulanmalıdır.

Türkiye’de platform çalışanlarının önemli bir kısmı, bağımsız çalışan (freelancer) olarak tanımlandığı için işçi statüsü dışında kalmaktadır. Ancak bu durum tüm platform çalışanlarını kapsamamaktadır. Özellikle bazı teslimat platformları bünyesinde, belirli koşulları sağlayan çalışanların işçi statüsünde istihdam edildiği örnekler mevcuttur. Son dönemde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yapılan yasal ve sektörel düzenlemeler sonucunda 21 Mayıs 2025 tarihli Resmi Gazete’de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ ile, motosikletli kuryelik faaliyetlerinin tehlikeli iş sınıfına alınmıştır <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/03/20250313-4.htm>, (2025). Bu karar, İSG düzenlemelerinin yaygınlaştırılması açısından önemli bir adım olmuştur. Bununla birlikte, İSG uygulamaları hâlen büyük oranda platformların inisiyatifine bırakılmış durumdadır ve uygulama sahasında ciddi eşitsizlikler bulunmaktadır.

Bu araştırma kapsamında görüşme yapılan kişiler, platformun iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili herhangi bir ekipman ya da eğitim desteği sağlamadığını ifade etmiştir. Çevrimiçi platformlarda konum tabanlı platformlara kıyasla iş sağlığı ve güvenliği riskleri ve iş kazası oranları daha düşük olmakla birlikte uzun süre bilgisayar başında çalışmaktan kaynaklanan bazı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ortaya çıkabilmektedir. Katılımcılardan bazıları, uzun süreli bilgisayar kullanımına bağlı olarak bel fıtığı, boyun fıtığı, göz bozukluğu gibi rahatsızlıklar yaşadıklarını ve uzun süreli kulaklıkla dinleme yapan bir katılımcı da kulağında çınlama problemi olduğu belirtmiştir. Aşağıda katılımcıların iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili ifadelerine yer verilmiştir:

“Fiziksel anlamda sıkıntılı. Masa başıyım hep. Hep dediğim, yani böyle oturduğunuzda en az 2 saat oturuyorsunuz. Bende boyun düzleşmesi ve fıtık yarattı bu durum.” (Katılımcı 1)

“Sürekli bilgisayar başında olmam sebebiyle gözlerim bozuk gözlük kullanıyorum ve bel fıtığım var.” (Katılımcı 2)

6.6. Sosyal Güvenlik ve İş Güvencesi

Platform çalışanlarının sosyal güvenceye erişimi; istihdam statülerinin belirsizliği, hukuki düzenleme eksikliği ve gelirlerinin düzensizliği nedeniyle oldukça sınırlıdır (ILO, 2021). Web tabanlı platform çalışanları birçok ülkede olduğu gibi genellikle bağımsız yüklenici ya da serbest çalışan olarak sınıflandırılmaktadır. Bu durum, çalışanların sosyal güvenlik sistemine erişimini zorlaştırmakta; genel sağlık sigortası, işsizlik sigortası ve emeklilik gibi temel haklardan yararlanma konusunda ciddi kısıtlamalar yaratmaktadır. Ayrıca gelirin düzensiz ve öngörülemez oluşu, sosyal güvenlik primlerinin düzenli olarak ödenmesini de zorlaştırmaktadır.

Türkiye’de çevrimiçi platform çalışanlarının sosyal güvenlik sistemine nasıl entegre olduklarına dair kapsamlı ve güncel veri bulunmamaktadır. Mevzuat düzeyinde bu çalışanlar “bağımsız çalışan” (4/b) kapsamında değerlendirilebilse de pratikte bu statüye kayıtlı kaç kişinin platformlardan gelir elde ettiği bilinmemektedir. Nitekim literatürde, platform çalışanlarının önemli bir bölümünün düşük ve

düzensiz gelirleri nedeniyle isteğe bağlı prim ödemek yerine fiilen kayıt dışı çalıştığı ifade edilmektedir. Diğer yandan bazı çalışanlar ise sosyal güvenlik haklarına, platform dışındaki tam zamanlı işlerinden dolayı erişmekte ve platformları ek gelir amacıyla kullanmaktadır.

Bu çalışmada görüşme yapılan katılımcıların bir kısmı sosyal güvenliğe erişimlerini esas işlerinden sağladıklarını belirtmiştir. Katılımcılardan biri bu durumu şu şekilde dile getirmiştir:

“Sosyal güvenceyi Bionluk sağlıyor. Onu dışarıda çalıştığım yerler sağladı hep. Zaten hani Bionluk’un böyle bir güvencesi de yok bu arada. Yani primimi dışarıdan sağlıyorum çalıştığım zaman. (Katılımcı 1)

Bir diğer katılımcı, sosyal güvenlik kapsamının dışında olmayı olağan karşıladığını ifade etmiştir:

“Şu an için değilim. Hayır, yapmıyor. Bu tamamen freelance, yani bağımsız bir çalışma olduğu için... o sadece şu anda benim anlık olarak işlemlerimi faturalandırmış oluyor. Benim herhangi bir fatura ödememe gerek kalmıyor, komisyon adı altında bunların hepsini halletmiş oluyor.” (Katılımcı 4)

Bir diğer katılımcı ise emekli olduğu için sosyal güvenliğe platform dışı yollardan eriştiğini belirtmiştir:

“Daha önceki iş hayatımdan emekliyim.” (Katılımcı 8)

Bu ifadeler, sosyal güvenliğe erişim konusunda katılımcıların farklı stratejiler izlediğini ve platformdan doğrudan kaynaklanan bir sosyal güvenlik beklentisinin olmadığını göstermektedir. Görüşmelerde hiçbir katılımcı, sosyal güvenlik eksikliğiyle ilgili doğrudan bir memnuniyetsizlik ifade etmemiştir. Bu durum, platform çalışanlarının mevcut güvenlik sistemine erişim biçimlerinin bireysel geçmişlerine ve iş yapma biçimlerine göre değiştiğini ve platformun sağladığı korumanın sınırlı olduğunu içselleştirdiklerini ortaya koymaktadır.

Katılımcılara iş güvencesi kapsamında hesaplarının kısıtlanması, askıya alınması ya da tamamen kapatılmasına yönelik sorular yöneltilmiştir. Ayrıca bu çerçevede platformun internet sitesinde yer alan belgeler incelenmiştir. Platformda çalışanın hesabı hakkında şikayetlerin artması, sipariş sürecinde müşteri mağduriyetine yol açabilecek işlemler, işlerin teslim sürelerinde yaşanan gecikmeler, sipariş iptal oranının artması ve daha önce yapılmış uyarıların tekrar etmesi hesabın kısıtlanmasına veya tamamen kapatılmasına neden olabilmektedir. Buna ek olarak müşterilerle iletişimin ve ödemelerin dışarı taşınması, yanıltıcı fiyatlandırma, iş ilanlarının pasife alınması ve platform dışı portfolyo paylaşımı gibi topluluk kurallarına aykırı hareketler de hesabın kısıtlanmasına ya da kapatılmasına yol açmaktadır. Bu durumlarda çalışanın hesabı on gün, yirmi gün gibi sürelerle kısıtlanabilmekte, ilanların pasife alınması ya da mesajlaşmanın kısıtlanması gibi cezalar verilebilmektedir. Katılımcıların çoğu hesaplarının kısıtlanması ya da kapatılması ile ilgili olumsuz bir deneyim yaşamamıştır. Hatta çoğu hesabın hangi durumlarda kısıtlandığı ve kapatıldığı ile ilgili bilgi sahibi değildir. Sadece katılımcıların biri askerlik nedeniyle 6 ay platforma giriş yapmadığı için ilanlarının pasife alındığını ve bir diğeri de iletişimi platform dışına taşınması nedeniyle hesabının bir süreliğine kısıtlandığını ifade etmiştir.

6.7. Özerklik ve Kontrol

Esneklik, kendi kendini yönetme ve bir işverene bağımlı olmadan çalışma (özerklik) dijital emek platformlarında çalışmayı cazip hale getirmektedir. Ancak literatür, bu özerklik iddialarının çoğunlukla yüzeysel olduğunu ve çalışanların ciddi kontrol mekanizmalarına maruz kaldığını göstermektedir (Rosenblat ve Stark, 2016; Wood vd., 2019). Platform çalışmadaki kontrol mekanizmaları, geleneksel işyerlerindeki farklı bir yapıya sahiptir. Literatürde bu kontrol mekanizmaları, “algoritmik yönetim” (algorithmic management) kavramıyla ele alınmaktadır (Duggan vd., 2020). Bu sistemde, çalışanların iş akışı, performansı ve davranışları doğrudan algoritmalar tarafından yönetilmektedir. Çalışanlar, görünürde bir yöneticisi olmadan çalışıyor gibi hissetmekte ancak sistem, onların her hareketini izlemektedir (Möhlmann ve Zalmanson, 2017). Örneğin çalışanların performansı, kullanıcı puanları, yorumları, tamamlanan ve tamamlanmayan iş sayısı gibi çeşitli ölçümlere dayalı olarak izlenmektedir. Düşük puanlar, iş alma fırsatlarını doğrudan etkilemekte ve bu tür bir geri bildirim sistemi çalışanlar üzerinde psikolojik baskı yaratmaktadır (Lee vd., 2015). Bu kontrol mekanizmaları, çalışanların

tam anlamıyla özerk olmasını engellemekte ve özerklik ile kontrol arasında bir çelişkiye neden olmaktadır. Wood ve diğerleri (2019), bu durumu “sözde özerklik” olarak tanımlamaktadır.

Bu araştırmada görüşülen kişiler, sabit bir yere bağlı olmamaktan ve çalışma saatlerini özgürce belirlemekten memnun olduklarını dile getirmiştir.

“Çalışma süreleri ve saatlerimi müşterimle konuşarak belirliyorum. Ben diyorum ki ona “Ben şu günde teslim edebilirim.”; o da diyor ki “Benim için uygun.” Genelde ben belirliyorum ama müsaitliğime göre acil bir durumu varsa yardımcı tabii ki oluyorum. Bu konuda bir müdahale acil durumlarda oluyor genelde. Yoksa uyum sağlıyorlar.” (Katılımcı 1)

Ayrıca çalışanlar bir işi kabul etme, reddetme ve iptal etme konusunda serbest olduklarını ifade etmiştir:

“Ben iptal edebilirim, işte bu müşteriyi kabul etmeyebilirim, işi kabul etmeyebilirim, ilanımı yayından kaldırabilirim; herhangi bir problem yok. O hizmet, tamamen benim sağlamış olduğum bir hizmet olduğu için, bana ait olduğu için kimse bu konuda bana karışmıyor.” (Katılımcı 4)

Ancak iptal edilen ve tamamlanan işlere ilişkin bilgilerin çalışanın profilinde yer aldığı görülmektedir. Bu bilgiler çalışanın gelecekte alacağı işleri etkilemekte, hatta iptal edilen ve zamanında teslim edilmeyen işlerin artışı bazı yaptırımlara neden olmaktadır. Diğer yandan tamamlanan her iş için müşteriler puan ve yorumlar yoluyla çalışana değerlendirebilmektedir. Bu değerlendirmeler çalışanın platformda öne çıkmasını ve alacağı işleri doğrudan etkilemektedir. Profildeki olumsuz değerlendirmelerin artması çalışanın iş güvencesinde riske yol açmaktadır. Bunun yanı sıra çalışanlar platformdaki üyelik sözleşmesi, kullanım koşulları ve topluluk kurallarına uygun hareket etmek durumundadır ve bu kurallar platform tarafından tek taraflı olarak değiştirilebilmektedir. Bu kurallar detaylı olarak incelendiğinde ücret, ödeme sistemi, iletişim, müşteri ile ilişkiler, teslimat süresi, müşteri değerlendirmeleri, öne çıkma ve reklam verme gibi birçok konu ile ilgili bir dizi kural yer aldığı görülmektedir. Örneğin, platformda bir iş için minimum ücret düzeyi belirmiştir ve çalışanın piyasa koşullarının çok üzerinde fahiş bir ücret talep etmesi yasaklanmıştır. Çalışanın bu kuralları ihlal etmesi durumunda uyarı, hesabın kısıtlanması ya da kapatılması gibi çeşitli yaptırımlar uygulanmaktadır. Sonuç olarak çalışanlar genel olarak çalışma saati, çalışma mekânı ve yapılacak işler konusunda özgürdürler ancak performansları sürekli olarak izlenmekte ve platform kurallarına uygun hareket edip etmedikleri kontrol edilmektedir. Bu nedenle tamamen özerk bir çalışma deneyimine sahip olduklarını söylemek mümkün değildir.

6.8. Müşteri Değerlendirmeleri

Dijital emek platformlarındaki müşteri değerlendirme sistemleri, platform çalışanlarının çalışma deneyimini derinden etkileyen kritik bir unsurdur (Lee vd., 2015). Bu sistemler, çoğunlukla algoritmik yönetimin bir aracı olarak işlev görmektedir; çalışanların görünürlüğü, iş alabilirliği ve gelir düzeyi üzerinde doğrudan belirleyici olmaktadır (Möhlmann & Zalmanson, 2017; Rosenblat & Stark, 2016). Görüşmelerde katılımcıların, müşteri değerlendirmelerinin doğrudan iş alma süreçlerini etkilediğini, tek bir olumsuz puanın genel puan ortalamasını dramatik şekilde düşürdüğünü ve buna bağlı olarak gelir kaybı yaşadıklarını ifade ettikleri görülmüştür:

“Bir freelancer olarak benim açımdan zaten en önemli şey yorum ve puanlar. Puanlar dediğiniz gibi benim iş alım süreçlerimi çok etkiliyor. Geçenlerde verdiğim hizmeti değerlendirdi bir müşterim, çok iyi bir puan vermedi. Normalde 5 verir ama bu sefer çok beğenmemiş herhalde, puanımı kırdı. Ben de bu konuda hiç itiraz etmedim, açıkçası itiraz etmeyi de düşünmedim. Çünkü bu tamamen kendi şahsına ait düşünce olduğu için buna itiraz edebileceğimi düşünmedim veya kendi düşüncesi olduğu için karşı çıkmadım.” (Katılımcı 1)

Bionluk’taki müşteri değerlendirme sistemi, 1–5 yıldız arası puanlama ve yazılı yorumlar olmak üzere iki temel unsurdan oluşmaktadır. Bu değerlendirmeler, çalışanın profilinde kalıcı olarak görünmekte ve hem potansiyel müşteriler hem de platform algoritması tarafından dikkate alınmaktadır. Katılımcıların büyük çoğunluğu, bu sistemin tek taraflı ve itiraz mekanizmasından yoksun oluşundan rahatsızlık duymaktadır. Katılımcı 8, olumlu puanların iş bulma olasılığına doğrudan etkisini

vurgularken; Katılımcı 5, tek bir düşük puanın onlarca başarılı teslimatın gölgesinde kalmasına neden olduğunu belirtmektedir.

“Müşteri iş ilanım üzerine yıldız veriyor ve yorumunu yazıyor. Olumlu değerlendirmeler; yüksek puan tabii müşteri tercihlerinde öne çıkmamı sağlıyor.” (Katılımcı 8)

“Evet profilimde Emel Hanım var mesela iki puan vermiştir. Emel Hanım’la birlikte tam üç saat çalıştık. Ve elindeki çalışmanın üstünde seviyede teslimatını sağladı. Fakat iki puan verdiği için açıkçası pek de bir şey diyemedim. Sıkıntı yaşadığı, sorun yaşadığı durumu da anlamadım. Herhangi bir açıklama da yapılmadı. Ve vaktinden önce teslim ettiğimiz halde. Ama bir şey söyleyebilirim. Şimdi sen bana geliyorsun bu puanı veriyorsun ama ben burada 785 tane iş almışım. Senin vereceğin bir puan bir file kürdan kakmak gibi bir şey. Yaralar mı yaralar canını acıtır mı? Evet. Ama devirmez. Fakat senin kaç siparişin var? 20 siparişin var. Ortalaman 5 puan. Ben sana 1 puan verdim mi şu an 3.5’e düştüm. Yani geçmiş oldu sana. O şekilde niteliyor.” (Katılımcı 5)

Bu değerlendirme sistemleri, görünüşte nesnel ve kullanıcı odaklı olsa da gerçekte çalışanlar üzerinde asimetrik bir güç ilişkisi kurmakta ve istismara açık bir zemin yaratmaktadır. Mevcut yapıda, platform yer sağlayıcı konumundadır; yani ne klasik işveren sorumluluklarına sahiptir ne de algoritma ve değerlendirme süreçleri dış denetime açıktır. Bu durum, çalışanların emeğinin hem görünürlüğüne hem de gelirini doğrudan etkileyen bir mekanizmanın tamamen platform denetiminde kalmasına yol açmaktadır.

Türkiye’de ve birçok ülkede, bu sistemlerin nasıl çalıştığı, algoritmanın nasıl işlediği, yorum ve puanların nasıl değerlendirildiği gibi konulara ilişkin şeffaflık bulunmamaktadır. Ayrıca, düşük puanların keyfi biçimde verilmesi veya kötüye kullanımı durumunda çalışana koruyacak yasal veya kurumsal bir mekanizma da mevcut değildir. Bu durum, dijital yaka çalışanlarının emeklerinin değerlendirme sistemleri aracılığıyla dolaylı biçimde istismar edilmesi riskini artırmaktadır.

Bu bulgular, platformların hukuki sorumluluğu, algoritmik denetimin şeffaflığı ve değerlendirme sistemlerinin işleyişine ilişkin daha fazla araştırma yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle bu sistemlerin gelir dağılımı ve eşitsizlik üretiminde nasıl bir rol oynadığı, sosyal koruma ve itiraz hakkı ile nasıl ilişkilendirilebileceği, gelecekteki çalışmalar açısından kritik bir araştırma gündemi sunmaktadır.

7. Sonuç

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) gelişmesi yeni bir istihdam biçimi olarak platform çalışmayı ortaya çıkarmıştır. Bu çalışma biçiminin önemi 2000’lerden beri giderek artmaktadır. Standart tanım olmamakla birlikte platform çalışma algoritmik bir yönetim ile BİT kullanılarak çevrimiçi dijital bir platform aracılığıyla emek arz ve talebini, coğrafi sınırlar olmadan bir araya getiren bir istihdam biçimidir. Genel olarak web ve konum tabanlı olarak sınıflandırılrsa da yürütülen görevlerin ölçeğine, hizmet sunumunun şekline, gerekli beceri düzeyine, işi tahsis eden aktöre ve eşleştirme sürecine göre daha geniş sınıflandırmalar da mevcuttur. Platformlardaki çalışma koşulları ile ilgili ampirik çalışmaların sayısı çok azdır bu çalışmaların bazıları verimlilik ve fırsatlara odaklanırken diğerleri güvencesizlik ve kontrol konusuna odaklanmaktadır. Özellikle dezavantajlı grup ve bakım yükümlülüğü olan kişilerin ve genel olarak herkesin işgücü piyasasına girişini kolaylaştırması, esnek çalışma, özerklik, girişimcilik ve kariyer fırsatları ve düşük iş gücü maliyetleri avantajlar olarak kabul edilmektedir. Diğer taraftan platformların işveren statüsünü ve sorumluluklarını üstlenmemesi, çalışanların serbest meslek statüsü, güvencesizlik, ücretler, iş süreleri ve çalışma koşulları gibi konuların düzenlenmemiş olması dezavantajlardır. Bu istihdam biçiminde belirsizlik, İSG riskleri, güvencesizlik, istikrarsızlık çözüm bekleyen konular arasındadır. Bunun dışında düşük ücret ve ödemelerde yaşanan sorunlar, iş yoğunluğu, uzun çalışma süreleri, sosyal izolasyon ve temsil boşluğu da eklenebilir.

Bu çalışmada, Türkiye’de web tabanlı platformlarda çalışanların çalışma deneyimlerine odaklanmıştır. Fenomenoloji araştırma deseni çerçevesinde tasarlanan nitel araştırmadan elde edilen veriler çalışma koşullarını içeren başlıklarda değerlendirilmiştir. Araştırma Bionluk platformundaki çalışanlarla yürütülmüştür. Katılımcıların çoğunluğu erkek, bekar, ortalama 30 yaşında ve lisans mezunudur. Bu platformda çalışmak için kayıt ücreti ödeyerek, üyelik sözleşmesini imzalayıp,

hesap açmak gerekmektedir. Kayıt yaptıran kişi en fazla 10 olmak üzere iş ilanı vererek, işe başlamakta ve tamamlanan her sipariş için platform %20 komisyon almaktadır. Platformda, ödemeler güvence altındadır ve siparişler süresi içinde teslim edilmediğinde iptal, ödemenin iadesi ve olumsuz yorum gerçekleşmektedir. İş müşterinin beklediği gibi değilse revizyon hakkı bulunmaktadır. Katılımcılar zaman ve mekân esnekliği, ek gelir fırsatı sunması, evden çalışma imkânı, özerklik gibi faktörler nedeniyle platform çalışmaya katıldıklarını ifade etmiştir. İnternet, sosyal medya ve arkadaş çevreleri tarafından platform çalışmayı duyduklarını ancak yaptıkları işin platform çalışma olarak ifade edildiğini ve platform çalışmanın ne anlama geldiğini bilmediklerini, kavramı daha önce duymadıklarını söylemişlerdir. Daha ziyade kendilerini freelancer olarak tanımlamaktadırlar.

Katılımcılar genelde 2-10 yıl arası deneyime sahiptir, çoğu tek bir platformda aktiftir, farklı becerilere sahiptir ve ek iş olarak platformdaki işlerini yapmaktadır. Bionluk’ta minimum ücret düzeyi belirlenmiş ve aşırı fiyat talebi yasaklanmıştır. Burada çalışanlar ücretlerini kendileri belirlediklerini, platformda ödeme güvencesi olduğundan bu konuda sorun yaşanmadığını, elde edilen gelirin kişinin temel ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak, düşük ve istikrarsız olduğunu ifade etmişlerdir. Katılımcılar 5-20.000 TL arasında kazandıklarını belirtmişlerdir. Çalışma sürelerinin belirsiz olduğu ve dönemsel olarak değiştiği, günlük 3-4 saatten fazla olmadığı, bazı haftalarda hiç çalışmadığı ve çalışmak istemelerine rağmen işlerin yetersiz olduğu ifade edilmiştir. Katılımcılar genellikle akşam ve gece saatlerinde ya da hafta sonu çalıştıklarını beyan etmişlerdir. Platformun İSG ile ilgili ekipman ya da eğitim desteği sağlamadığını, uzun süreli bilgisayar başında oturmaktan bel ve boyun fıtığı, göz bozukluğu, uzun süreli kulaklıkla dinleme yapmadan dolayı kulak çınlaması problemi yaşadıklarını belirtmiştir. Katılımcılar bu işi ek iş olarak yaptıklarını ve sosyal güvenliğe asıl işleri vasıtasıyla ulaştıkları için platformlardaki Sosyal Güvenlik yokluğundan şikâyet etmediklerini beyan etmişlerdir.

Platformda şikâyet gecikme ve iptallerin artması nedeniyle hesabın askıya alınması, kısıtlanma veya kapatılması söz konusudur. Katılımcıların birinin hesabı uzun süre girmedikleri için diğerinin de iletişimi platform dışına taşıdığı için bir süreliğine kısıtlanmıştır. Platform çalışmada sistem algoritmik yönetim sayesinde, çalışanlar yönetici olmadan çalışıyor gibi hissetse de performans, yorumlar, şikâyetler, tamamlanan işler ve gecikmeler sürekli izlenmektedir. Özerklik bu şekilde sözde kalmaktadır. Bu araştırmada katılımcılar; sabit bir yere bağlı olmama, çalışma saatlerini özgürce belirleme, işi kabul etmeme konusunda özerk olduklarını ancak iptal, gecikmeler ve yorumların profillerinde yer aldığını bu olumsuz yorum ve kayıtların iş almalarını etkilediğini belirtmişlerdir.

Bu çalışma, Türkiye’deki platform çalışanlarının deneyimlerini analiz ederek literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Bionluk gibi yerel platformlara odaklanarak, platform emeğinin Türkiye bağlamındaki yansımalarını ortaya koymakta ve dijital emek ekonomisinin çalışma koşulları üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik yeni bir perspektif sunmaktadır. Çalışma, elde edilen bulgular doğrultusunda, platform çalışanlarının sosyal güvenlik haklarının güçlendirilmesi ve platformların çalışan haklarını gözetken politikalar geliştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, politika yapıcılara ve platform yöneticilerine yönelik bazı öneriler geliştirilebilir. Öncelikle, platform çalışanlarının sosyal güvenlik sistemine dâhil edilmesi ve temel işçi haklarına erişim sağlamalarına yönelik yasal düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Platformların, çalışanlarını tamamen bağımsız yüklenici olarak sınıflandırarak tüm sorumluluklardan kaçınması, mevcut çalışma yasalarının dijital emek ekonomisine uygun hale getirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca, müşteri değerlendirme sistemlerinin daha şeffaf hale getirilmesi ve haksız değerlendirmelerin önüne geçecek mekanizmaların geliştirilmesi, çalışanların özerkliğini artıracaktır. Platformların komisyon oranlarını çalışanların ekonomik sürdürülebilirliğini destekleyecek şekilde düzenlemesi, gelir güvencesizliği sorununa kısmen çözüm getirecektir.

Bu araştırma, web tabanlı dijital emek platformlarında çalışan bireylerin deneyimlerini derinlemesine analiz etmeyi amaçlamakla birlikte, bazı sınırlılıklar içermektedir. Öncelikle, çalışma yalnızca Bionluk platformunda çalışan sekiz katılımcı ile sınırlı tutulmuştur. Bu durum, elde edilen bulguların tüm çevrimiçi platform çalışanları

geneline genellenmesini kısıtlamaktadır. Ayrıca, veriler belirli bir zaman diliminde toplanmış olup, platformlardaki uygulamaların zamanla değişebileceği göz önünde bulundurulduğunda, boylamsal bir izleme yapılmamıştır. Katılımcıların büyük bölümü platformu ek iş olarak kullanan bireylerden oluştuğu için, platforma tam zamanlı bağımlı çalışanların deneyimlerine sınırlı ölçüde ulaşılmıştır.

Gelecek çalışmalarda, farklı platformlar (örneğin Fiverr, Upwork gibi uluslararası platformlar) karşılaştırmalı olarak ele alınabilir; cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi gibi değişkenlere göre çalışan deneyimlerini inceleyen karma yöntemli araştırmalar tasarlanabilir. İşveren statüsü, yasal düzenlemeler ve sosyal güvenlik uygulamaları gibi yapısal konulara odaklanan politika analizi çalışmaları ile saha verileri bütünleştirilebilir. Ayrıca bulgular, platformların hukuki sorumluluğu, algoritmik denetimin şeffaflığı ve değerlendirme sistemlerinin işleyişine ilişkin daha fazla araştırma yapılması gerektiğine işaret etmektedir. Özellikle bu sistemlerin gelir dağılımı ve eşitsizlik üretiminde nasıl bir rol oynadığı, sosyal koruma ve itiraz hakkı ile nasıl ilişkilendirilebileceği, gelecekteki çalışmalar açısından kritik bir araştırma gündemi sunmaktadır. Bu tür araştırmalar, dijital emek piyasalarının dönüşümünü daha geniş bir perspektiften değerlendirmeye katkı sunacaktır.

Kaynakça

- Aleksynska, M., Bastrakova, A., & Kharchenko, N. (2018). *Work on digital labour platforms in Ukraine: issues and policy perspectives*. International Labour Organization.
- Aloisi, A., & De Stefano, V. (2022). *Your boss is an algorithm: artificial intelligence, platform work and labour*. Bloomsbury Publishing.
- Baycık, G., Civan, O. E., Yılmaz, H. T., & Bosna, B. (2021). Platform Çalışanlarını Yasal Güvenceye Kavuşturmak: Sorunlar ve Çözüm Önerileri. *Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1, 713-801.
- Berg, J. (2016). Income security in the on-demand economy: Findings and policy lessons from a survey of crowdworkers. *Comp. Lab. L. & Pol’y J.*, 37, 543.
- Berg, J. (2018). *Digital Labour Platforms and the Future of Work: Towards Decent Work in the Online World*. International Labour Organization
- Calvo, A. G., Kenney, M., & Zysman, J. (2022). *Understanding Work in the Online Platform Economy: A Critical Review*. Berkeley, University of California, Berkeley Roundtable on the International Economy.
- Chen, Z. T. (2021). *China’s music industry unplugged: Business models, copyright and social entrepreneurship in the online platform economy*. Springer Nature.
- Cieslik, K., Banya, R., & Vira, B. (2022). Offline contexts of online jobs: Platform drivers, decent work, and informality in Lagos, Nigeria. *Development Policy Review*, 40(4).
- Clark, V. L. P., Wang, S. C., & Toraman, S. (2019). Applying qualitative and mixed methods research in family psychology. In B. H. Fiese, M. Celano, K. Deater-Deckard, E. N. Jouriles, & M. A. Whisman (Eds.), *APA handbook of contemporary family psychology: Foundations, methods, and contemporary issues across the lifespan* (pp. 317–333). American Psychological Association
- Çiğdem, S. (2022). Motivation of Freelance Employees in the Gig Economy in Turkey. *Ege Academic Review*, 22(4), 502-520.
- Çiğdem, S. (2022). Motivation of freelance employees in the gig economy in Turkey. *Ege Academic Review*, 22(4), 502-520.
- De Groen, W. P., Kilhoffer, Z., Lenaerts, K., & Mandl, I. (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Publications Office of the European Union.
- De Groen, W. P., Kilhoffer, Z., Lenaerts, K., & Salez, N. (2017). The impact of the platform economy on job creation. *Intereconomics*, 52, 345-351.
- De Stefano, V. M. (2016). The rise of the ‘just-in-time workforce’: on-demand work, crowd work and labour protection in the ‘gig-economy’. *Comparative labor law and policy journal*, 37(3), 471-504.
- De Stefano, V., & Aloisi, A. (2018). Employment and working conditions of selected types of platform work. National context analysis: Italy. *National Context Analysis: Italy (September 24, 2018)*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions (Eurofound), Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- De Stefano, V., & Aloisi, A. (2019). Fundamental labour rights, platform work and human rights protection of non-standard workers. In *Research handbook on labour, business and human rights law* (pp. 359-379). Edward Elgar Publishing.
- Duggan, J., Sherman, U., Carbery, R., & McDonnell, A. (2020). Algorithmic management and app-work in the gig economy: A research agenda for employment relations and HRM. *Human Resource Management Journal*, 30(1), 114-132.
- Edelman, B. G., & Geradin, D. (2015). Efficiencies and regulatory shortcuts: How should we regulate companies like Airbnb and Uber. *Stan. Tech. L. Rev.*, 19, 293.
- Erdoğan, E. ve Kaytan, M. (2023). Dijital Emek Platformlarındaki Çalışma Koşullarını Değerlendirmeye Yönelik Sistematiik Bir Çerçeve: Fairwork İlkeleri, C. Durmuşkaya (Ed.) Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Seçme Yazılar-VII içinde (s.26-49), Sakarya: Değişim.
- Eurofound (2018). *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

- Eurofound (2020). *Back to the future: Policy pointers from platform work scenarios*. New forms of employment series, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Garben, S. (2019). The regulatory challenge of occupational safety and health in the online platform economy. *International Social Security Review*, 72(3), 95-112.
- Gerber, C. (2022). Gender and precarity in platform work: Old inequalities in the new world of work. *New Technology, Work and Employment*, 37(2), 206-230.
- Gramano, E. (2020). Digitalisation and work: challenges from the platform-economy. *Contemporary Social Science*, 15(4), 476-488.
- Hauben, H., Lenaerts, K., & Waeyaert, W. (2020). Platform economy and precarious work: Mitigating risks. *Platform economy and precarious work: Mitigating risks (Briefing)*.
- Hauben, H., Lenaerts, K., & Waeyaert, W. (2020). The platform economy and precarious work. *Publication for the committee on Employment and Social Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, European Parliament, Luxembourg*, 29.
- Heeks, R. (2017). Decent work and the digital gig economy: a developing country perspective on employment impacts and standards in online outsourcing, crowdwork, etc. *Development Informatics Working Paper*, (71).
- Heeks, R., Graham, M., Mungai, P., Van Belle, J. P., & Woodcock, J. (2021). Systematic evaluation of gig work against decent work standards: The development and application of the Fairwork framework. *The Information Society*, 37(5), 267-286.
- Hoang, L., Blank, G., & Quan-Haase, A. (2020). The winners and the losers of the platform economy: Who participates? *Information, Communication & Society*, 23(5), 681-700.
- Huws, U. (2015). A review on the future of work: Online labour exchanges, or "crowdsourcing": Implications for occupational health and safety (Discussion paper). Bilbao, European Agency for Safety and Health at Work.
- Huws, U. (2017). Where did online platforms come from? The virtualization of work organization and the new policy challenges it raises. In *Policy implications of virtual work* (pp. 29-48). Cham: Springer International Publishing.
- ILO (2022). International practices in employment injury insurance for workers in digital platform employment.
- ILO. (2021). The role of digital labour platforms in transforming the world of work. *World Employment and Social Outlook 2021*.
- Juntunen, R. (2017). Does the worker have a say in the platform economy. *Time of Opportunities*.
- Kahancová, M., Meszmann, T. T., & Sedláková, M. (2020). Precarization via digitalization? Work arrangements in the on-demand platform economy in Hungary and Slovakia. *Frontiers in Sociology*, 5, 3.
- Kalleberg, A. L. (2009). Precarious work, insecure workers: Employment relations in transition. *American sociological review*, 74(1), 1-22.
- Kalleberg, A. L., & Vallas, S. P. (2018). Precarious Work. Book Series: Research in the Sociology of Work. Bingley: Emerald.
- Kanyılmaz-Polat, E. ve Gezer-Aydın, G. (2023). Covid-19 Pandemisinde Evde Kalmayanların Çalışma Koşulları: Motokuryeler Üzerine Nitel Bir Analiz. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 26-60.
- Kavurmacı, A. (2023). Moto Kuryelerin Çalışma Koşullarını İyileştirecek Faktörlerin Belirlenmesi: Nitel Bir Araştırma. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 13(1), 33-54.
- Kenney, M., & Zysman, J. (2016). The rise of the platform economy. *Issues in science and technology*, 32(3), 61.
- Kenney, M., Bearson, D., & Zysman, J. (2021). The platform economy matures: measuring pervasiveness and exploring power. *Socio-economic review*, 19(4), 1451-1483.
- Kuhn, K. M., & Maleki, A. (2017). Micro-entrepreneurs, dependent contractors, and instaserts: Understanding online labor platform workforces. *Academy of Management Perspectives*, 31(3), 183-200.
- Küçük, N., & Tınaz, P. (2022). Gig ekonomide psikososyal riskler "nitel bir analiz". *Beykoz Akademi Dergisi*, 10(1), 103-126.
- Lee, M. K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. (2015, April). Working with machines: The impact of algorithmic and data-driven management on human workers. In *Proceedings of the 33rd annual ACM conference on human factors in computing systems* (ss. 1603-1612).
- Lenaerts, K., Waeyaert, W., Smits, I., & Hauben, H. (2021). Digital platform work and occupational safety and health: a review. *Digital platform work and occupational safety and health: a review*, 1-43.
- Montalban, M., Frigant, V., & Jullien, B. (2019). Platform economy as a new form of capitalism: a Régulationist research programme. *Cambridge Journal of Economics*, 43(4), 805-824.
- Möhlmann, M., Zalmanson, L., Henfridsson, O., & Gregory, R. W. (2021). Algorithmic management of work on online labor platforms: When matching meets control. *MIS quarterly*, 45(4).
- Muszyński, K., Pulignano, V., Domecka, M., & Mrozowicki, A. (2022). Coping with precarity during COVID-19: A study of platform work in Poland. *International Labour Review*, 161(3), 463-485.
- OECD (2016). Harnessing the Digital Economy for Developing Countries. In: OECD Development Centre Working Papers, No. 334. OECD Publishing, Paris,
- OECD (2019). What Have Platforms Done to Protect Workers during the Coronavirus (COVID-19) Crisis?
- Osmanoğlu, N., Başol, O., & Balci, B. (2024). Gig Ekonomisi Çalışanlarının İş-Yaşam Dengesi Üzerine Nitel Bir Araştırma. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 20(1), 1-31.
- Potocka-Sionek, N., & Aloisi, A. (2021). 'Festina Lente': The ILO and EU Agendas on the Digital Transformation of Work. *International Journal of Comparative Labour Law and Industrial Relations*, 37(1).
- Prassl, J. (2018). *Humans as a service: The promise and perils of work in the gig economy*. Oxford University Press.
- Prassl, J., & Risak, M. (2017). The legal protection of crowdworkers: four avenues for workers' rights in the virtual realm. *Policy implications of virtual work*, 273-295.
- Remeikienė, R., Gasparėnienė, L., & Lazutka, R. (2022). Working conditions of platform workers in new EU member states: Motives, working environment and legal regulations. *Economics and sociology*, 15(4), 186-203.
- Riordan, T., Robinson, R., & Hoffstaedter, G. (2022). Contactless delivery: Migrant Experiences in the Platform Economy. In *Platform Labour and Global Logistics* (pp. 245-262). Routledge.
- Riordan, T., Robinson, R., & Hoffstaedter, G. (2022). Contactless delivery: Migrant Experiences in the Platform Economy. In *Platform Labour and Global Logistics* (pp. 245-262). Routledge.
- Ropponen, A., Hakanen, J. J., Hasu, M., & Seppänen, L. (2019). Workers' health, wellbeing, and safety in the digitalizing platform economy. In *Digital work and the platform economy* (pp. 56-73). Routledge.
- Rosenblat, A., & Stark, L. (2016). Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers. *International journal of communication*, 10, 27.
- Rosenblat, A., & Stark, L. (2016). Algorithmic labor and information asymmetries: A case study of Uber's drivers. *International journal of communication*, 10, 27.
- Schmidt, F. (2017). Digital Labour Markets in the Platform Economy. *Mapping the Political Challenges of Crowd Work and Gig Work/Friedrich Ebert Stiftung*.
- Scholz, T. (2016). Platform cooperativism. *Challenging the corporate sharing economy*. New York, NY: Rosa Luxemburg Foundation, 435.
- Schor, J. B., Attwood-Charles, W., Cansoy, M., Ladegaard, I., & Wengronowitz, R. (2020). Dependence and precarity in the platform economy. *Theory and Society*, 49, 833-861.
- Schor, J. B., Attwood-Charles, W., Cansoy, M., Ladegaard, I., & Wengronowitz, R. (2020). Dependence and precarity in the platform economy. *Theory and Society*, 49, 833-861.
- Standing, G. (2016). The five lies of rentier capitalism. *Social Europe*.
- Stewart, A., & Stanford, J. (2017). Regulating work in the gig economy: What are the options?. *The Economic and Labour Relations Review*, 28(3), 420-437.
- Sundararajan, A. (2017). *The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism*. MIT press.
- Tubaro, P., & Casilli, A. A. (2024). Who bears the burden of a pandemic? COVID-19 and the transfer of risk to digital platform workers. *American Behavioral Scientist*, 68(8), 961-982.
- Tubaro, P., & Casilli, A. A. (2024). Who bears the burden of a pandemic? COVID-19 and the transfer of risk to digital platform workers. *American Behavioral Scientist*, 68(8), 961-982.
- Vallas, S., & Schor, J. B. (2020). What do platforms do? Understanding the gig economy. *Annual review of sociology*, 46(1), 273-294.
- Van Manen, M. (2008). Pedagogical sensitivity and teachers practical knowing-in-action. *Peking university education review*, 1(1), 1-23.
- Veen, A., Barratt, T., & Goods, C. (2020). Platform-capital's 'app-etite' for control: A labour process analysis of food-delivery work in Australia. *Work, employment and society*, 34(3), 388-406.
- Vignola, E. F., Baron, S., Abreu Plasencia, E., Hussein, M., & Cohen, N. (2023). Workers' health under algorithmic management: Emerging findings and urgent research questions. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1239.
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Good gig, bad gig: autonomy and algorithmic control in the global gig economy. *Work, employment and society*, 33(1), 56-75.
- Wood, A. J., Graham, M., Lehdonvirta, V., & Hjorth, I. (2019). Networked but commodified: The (dis) embeddedness of digital labour in the gig economy. *Sociology*, 53(5), 931-950.
- Yertüm, U., & Balci, B. (2023). Motor-Kurye Çalışanlarının Çalışma Koşullarına Yönelik Bir Araştırma: İstanbul Örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 18(2), 328-350.
- Yin, S. (2024). Situating platform gig economy in the formal subsumption of reproductive labor: transnational migrant domestic workers and the continuum of exploitation and precarity. *Capital & Class*, 48(1), 119-133.
- Yordanova, G. (2015). Global Digital Workplace as an Opportunity for Bulgarian Woman to Achieve Work-Family Balance. *The Dynamics of Virtual Work*, 5, 1-12.
- Zanoni, P., & Pitts, F. H. (2022). Inclusion through the platform economy?: The 'diverse' crowd as relative surplus populations and the pauperisation of labour. In *The Routledge Handbook of the Gig Economy* (pp. 33-45). Routledge.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

The growing presence of digital platforms in the labor market has transformed traditional working arrangements. Platform work, which operates through algorithms matching labor supply and demand, enables individuals to work on a task or project basis. Promoted as flexible and

independent, this model has been critiqued for its challenges regarding income stability, social protections, and worker control. While platform labor has been extensively studied globally, research on local platforms in Turkey remains limited. This study focuses on the experiences of freelancers working through Bionluk, a Turkey-based oweb based labor platform.

Bionluk connects freelancers with clients in areas such as design, software, content writing, translation, and consulting. While it offers advantages like geographic independence and flexible project selection, it also involves challenges like irregular income, client-dependent evaluations, and limited worker protections. This study seeks to explore how such dynamics affect freelancers' working conditions in Turkey.

2. Method

A qualitative research method was adopted using a phenomenological approach, which focuses on exploring individuals' lived experiences. The study is based on semi-structured interviews with eight freelancers actively working on Bionluk. Participants were selected from diverse professional backgrounds to reflect the platform's sectoral variety.

The interviews were structured around themes such as income and compensation, working hours, occupational health and safety, job and social security, autonomy, control mechanisms, and client evaluation systems. The collected data were analyzed through content analysis, aiming to identify recurring patterns and key issues in participants' narratives.

3. Findings

The findings highlight a contradiction between the flexibility promised by platform work and the precarity it produces. While freelancers value flexible scheduling, their income is irregular and heavily reliant on client demand. Periods of insufficient job availability and high platform commissions hinder economic sustainability.

A central issue is the paradox of autonomy and control. Although freelancers technically choose their tasks and hours, their visibility and success depend on algorithmic systems and client ratings. Participants reported that negative evaluations limit access to future jobs, even when such feedback is perceived as unfair. Moreover, appeals to challenge client ratings are often ineffective, leaving workers vulnerable to biased assessments.

As a result, freelancers may feel compelled to over-accommodate client demands, accept lower pay, or overwork to maintain high ratings. Thus, platform "autonomy" becomes conditional, tied to mechanisms that prioritize customer satisfaction over worker agency.

Participants also emphasized the lack of social protections and job security. Bionluk, like many platforms, classifies its workers as independent contractors, excluding them from employment benefits such as health insurance, paid leave, and retirement contributions. For those depending on Bionluk full-time, this leads to long-term economic insecurity.

Overall, the findings suggest that despite offering flexibility, the platform work model imposes structural dependency and invisible control mechanisms, challenging the narrative of independence commonly associated with digital labor.

4. Conclusion

This study contributes to the literature by examining the experiences of freelancers on a local Turkish platform, providing context-specific insights into the dynamics of platform work. The research reveals how algorithmic control and client feedback systems shape freelancers' working conditions, often undermining the promised autonomy of digital labor.

The findings suggest the need for policy interventions to protect platform workers. First, legal reforms should integrate freelancers into the national social security system, ensuring access to core labor rights such as health coverage and unemployment benefits. Second, platforms should enhance transparency in client evaluation systems and introduce effective dispute resolution mechanisms. Finally, revising commission policies to support workers' economic sustainability would address some aspects of income insecurity.

In sum, while platform work offers new modes of employment, it often reproduces old inequalities in new forms. Understanding the

tension between autonomy and control in the digital labor economy is essential to shaping fairer and more sustainable work models.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Bariş KANDEĞER,
baris_kandeger@hotmail.com

JEL:

Z0, H0, H1, H10

Geliş: 11 Nisan 2025

Received: April 11, 2025

Kabul: 26 Haziran 2025

Accepted: June 26, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Kandeger, B. (2025),

Erken Cumhuriyet Döneminde Kurucu Bir Güç

Olarak Halkçılık, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve

İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 121-130,

doi: 10.18070/erciyesiibd.1674340

ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİNDE KURUCU BİR GÜÇ OLARAK HALKÇILIK

BARIŞ KANDEĞER^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
baris_kandeger@hotmail.com

ÖZ

Üzerinde tartışılan, anlamı ve içeriği koşullara göre biçimlenen bir düşünce olarak halkçılık, Erken Cumhuriyet Dönemi'nin ilgisi ve beklentisi yüksek bir özellik gösterir. Özellikle Cumhuriyetin kurucu kadro ve aydınları için halkçılık ideolojisi, Cumhuriyetin "tahayyül" ettiklerini gerçekleştirmek amacı ile işlevsel hale getirilir ve halkın seferber edilmesine yönelik politik ve ideolojik araçları üretir. Bu makale, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde halkçılık düşüncesinin ve ürettiği politik/ideolojik araçların işlevlerini görünür kılmayı amaçlamaktadır. Bu kapsamda çalışma, halkçılığın Cumhuriyet'i inşa edici düşüncelerinden biri olarak, Cumhuriyet'in ideallerini, amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek adına uygulanmak istenen politikalar için bir meşruiyet zemini inşa ettiğini iddia etmektedir. Bu çerçevede çalışmada, halkçılığın bir söylem olmasının ötesinde, Cumhuriyet'in tahayyül ettiği "modern ulus devlet ve toplumu" inşa eden bir repertuara sahip olduğuna odaklanılacak, inşayı sağlayan politik ve ideolojik araçlara temas edilecektir. Bu bağlamda halkçılık düşüncesinin tarihsel arka planı ve Erken Cumhuriyet Dönemine olan yansımaları incelenerek halkçılığın Cumhuriyet'i kurucu işlevi analiz edilmeye çalışılacaktır. Çalışmada betimleyici bir yaklaşım ile halkçılık ideolojisine ve içeriğine ilişkin birincil ve ikincil kaynaklar seçilmiş ve analiz edilmiştir. Bu analizden hareketle halkçılık ideolojisi ve yaklaşımı, Cumhuriyet'in gereksinim duyduğu devlet, yurttaş ve toplumun inşa edilmesine, modernleşme ve kalkınma kaynaklarının, toplumsal seferberliğin ve siyasal meşruiyetin elde edilmesine yönelik bir işlevi içermektedir.

Anahtar Kelimeler: Cumhuriyet, Halkçılık ideolojisi, İdeolojik Araçlar, Modern Ulus Devlet, Yurttaşlık

POPULISM AS A CONSTITUTIVE FORCE IN THE EARLY REPUBLICAN PERIOD

ABSTRACT

Populism as a thought whose meaning and content are shaped by circumstances and subject to debate, has the characteristics of an ideology with high interest and expectations in the Early Republican Period. The populism ideology for the founding cadres and intellectuals of the Republic, was operationalized to realize what the Republic "imagined" and produced political and ideological tools for the mobilization of the people. This article aims to make visible the functions of the ideology of populism and the political/ideological tools it produced in the Early Republican Period. In this respect, the study argues that the populism ideology, as one of the constructive ideologies of the Republic, constructed a ground of legitimacy for the policies that were intended to be implemented to realize the ideals, goals, and objectives of the Republic. The study will focus on the fact that populism, beyond being a discourse, has a repertoire that constructs the "modern nation-state and society" envisioned by the Republic and will touch upon the political and ideological tools that enable this construction. In the context, the constitutive function of populism in the early Republic will be analyzed. In this study, primary and secondary sources on the ideology and content of populism are selected and analyzed with a descriptive approach. Based on this analysis, the ideology and approach of populism includes a function aimed at constructing the state, citizens and society required by the Republic, obtaining the resources for modernisation and development, social mobilisation and political legitimacy.

Keywords: Republic, Populism Ideology, Ideological Tools, Modern Nation State, Citizenship

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1. GİRİŞ

19 yüzyıldan itibaren Osmanlı Devleti'nin geri kalmasının nedenlerine yönelik arayışın temelinde “devlet nasıl kurtulur” sorusuna cevap bulma refleksi yatar. Bu arayış, nasıl bir ideolojik hat üzerinden sorunlara çözüm bulunabileceği üzerine yoğunlaşmış, zamanın ruhuna uygun olarak modern devlet ve toplumun inşasının kurtuluşu vesile olacağı sonucuna varılmıştır. Buradan hareketle yapılan tartışmalar, ortaya koyulan kurtuluş/kuruluş reçeteleri ve izlenecek siyaset yaklaşımı, devletin mevcut sınırlar içerisinde halk ile olan bağının nasıl güçlendirileceği ve bunun için hangi politikaların benimseneceği ve uygulanacağı sorularına odaklanır. Bu soruların cevapları arasına yerleşen halkçılık düşüncesi, devlet ile toplum arasındaki uzak mesafeyi kısaltmak, bir aidiyet bağı kurmak ve toplumsal seferberliği sağlamak ve öngörülen politikalara halkı kanalizetmek, böylelikle ortak bir kimlik altında toplamak amacıyla ortaya çıkmış bir düşüncedir. İkinci Meşrutiyet'ten itibaren siyasal gündemin önemli konularından biri haline gelen ve siyasal iktidar (İttihat ve Terakki) tarafından da benimsenen halkçılık, modern devlet ve toplumun inşasına yönelik yaklaşım üzerine temellenirken, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde bu yaklaşımın içeriği ve araçları oldukça genişletilir.

Cumhuriyet'in kurucu seçkinleri ve kadroları için temel amaç, geleneksel kodların yerine modern kodlara sahip bir devlet ve toplum kimliğinin yaratılmasıdır. Bu kurucu seçkinler, modern ulus devletin inşası, Cumhuriyetin ülküsünün ve inkılaplarının halka benimsetilmesi ve sürekli kılınması gerektiği üzerinde hemfikirdirler. Modern ulus devlet, doğaları gereği resmi ideoloji, bir başka ifadeyle kabul edilmiş ve benimsenmiş kurucu değerler çerçevesinde bir yurttaşlık kimliği üretirken, bu yurttaşlık kimliği ile kurucu değerlerin paydaş hale gelmesini sağlayacak ideolojik araçlar da bu kapsamda seferber edilir. Yurttaşlığa yüklenen bu anlam, modern ulus devlet için “makbul vatandaş” olma halini yansıtır. Makbul vatandaş yaratma düşüncesi, modern ulus devletlerin ideolojik aygıtlarıyla yeniden ürettikleri ve biçimlendirmeye çalıştıkları bir düşüncenin ürünüdür. Bu kavram, vatandaşlığın devlet tarafından kabul edilebilirliğine vurgu yapar. Dolayısıyla devlete ve topluma karşı görev ve sorumluluklarını bilen, siyasal merkezin belirlenmiş olduğu sınırlar içerisinde hareket eden, “uysal, medeni, vatanperver ve çalışkan, itaatkâr olma” gibi kolektif bir kimliği ifade eder (Üstel, 2004; Kandeğer, 2023). Erken Cumhuriyet Dönemi'nde Gazi Mustafa Kemal önderliğindeki devlet aklı, bu amaç ve hedefleri “Cumhuriyet tahayyülü” için vazgeçilmez olarak görürken halkçılık ideolojisi ile geniş bir repertuara bu inşayı gerçekleştirecek, gereksinim duyulan politika ve araçları etkin bir biçimde kullanabilecek imkân ve koşulları mevcut hale getirmeye çalışır. Bilhassa Cumhuriyetin ve/veya modern devletin ihtiyaç duyduğu yurttaşlık kimliğinin üretilmesinde, halkçılık düşüncesi oldukça işlevsellik içerir. Halkçılık düşüncesinde, devletin hem öznesi hem de nesnesi olan toplum üyeleri yurttaşlık temelinde ve “ulusal kimlik” altında birleştirilmek istenir.

Cumhuriyetin kurucu devlet aklı, halkı sınıf ve kimlik farklılıklarına dayalı bir toplum olarak görmekten ziyade ‘sınıfsız ve imtiyazsız’ bir toplum olarak tasarlar (CHF Üçüncü Büyük Kongre Zabıtları, 1931; Peker, 1984). Dolayısıyla İkinci Meşrutiyet'in son yıllarında ortaya çıkan ve üzerinde durulan ‘mesleki temsil’¹ esasına göre siyasal ve toplumsal düzenin inşa edilmesi düşüncesi, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde de benimsenir. Bu düşünce, “sınıf yoktur, meslek vardır” (Parla, 1995; Toprak, 1977a; Toprak, 1977b) mottosu üzerine yerleşen bir anlayışı içerir ve devlet ile halk birlikteliğine dinamizm kazandırmayı amaçlar. Bu açıdan belirli ilke ve değerlerle bütünleşmiş bir devlet-yurttaş birlikteliğinin, siyasal ve toplumsal uyumun üretilmesinde halkçılık düşüncesinin ve üretilen içeriğin anlamı önemli hale gelir. Bu düşünce, halkın belli meziyetler edinerek Cumhuriyetin, modernleşmenin, kalkınmanın taşıyıcılığını üstlenmesine odaklanırken, öncelikle yurttaşlığın yetkin hale gelmesini sağlayacak koşulların seçkinci bir kadro tarafından üretilmesi üzerine biçimlenir. Bunun için kolektif bir bilinç, Cumhuriyet'e ve devlete aidiyet bağı kazandırma amacına hizmet edecek bir halkçılık düşüncesi ön saflarda yerini alır. Bu doğrultuda erken dönem Cumhuriyet halkçılığı, parti-devlet özdeşliğinde ve seçkin kurucu kadronun öncülüğünde, halkın çeşitli

politik ve ideolojik araçlar üzerinden “Cumhuriyet tahayyülüne” uyan bir kimliğin inşa edilmesine yönelik bir çabayı içerir.

Bu makale, halkçılık ideolojisi ile Cumhuriyeti inşa etme düşüncesi ve süreci arasındaki ilişkiye odaklanmakta; Erken Cumhuriyet Dönemi'nde halkçılık ideolojisinin ve bu kapsamda Halkevleri ve Köy Enstitüleri gibi ideolojik/kurumsal araçların işlevlerini görünür kılma amaçlamaktadır. Bu Çalışma, halkçılık ideolojisinin Cumhuriyet'i kurucu düşünce ve yaklaşımlardan biri olarak, Cumhuriyetin ideallerini, amaç ve hedeflerini gerçekleştirmek adına uygulanmak istenen politikalar için alan açarak ve meşruiyet zeminini inşa ederek ‘Cumhuriyet tahayyülü’ne imkân sağladığını iddia etmektedir. Bu çerçevede halkçılığın bir söylem olmasının ötesinde, Cumhuriyetin tahayyül ettiği ‘modern ulus devlet’i ve ‘toplumsal kalkınma’yı inşa eden bir repertuara sahip olduğuna temas edilecek, inşayı sağlayan ideolojik/kurumsal araçlara değinilecektir. Bu bağlamda; halkçılık ideolojisinin/düşüncesinin tarihsel arka planı ve Erken Cumhuriyet Dönemi'ne olan yansımaları irdelenecek, halkçılığın Cumhuriyet'i kurucu işlevi analiz edilmeye çalışılacaktır. Çalışmada betimleyici bir yaklaşım ile halkçılık ideolojisine, içeriğine ve işlevlerine ilişkin birincil ve ikincil kaynaklar seçilmiş ve analiz edilmiştir. Bu analizden hareketle halkçılık ideolojisi, Cumhuriyet'i kurucu bir işlev ile iktidar merkezinin modernleşmeye, yurttaşlığa ve kamusalılığa ilişkin hizmetleri, toplumsal yapı üzerindeki üretici ve dönüştürücü kapasitesini ve gücünü üreten bir yaklaşım sergiler. Bu kapasite ve gücün üretilmesinde Halkevleri ve Köy Enstitüleri gibi kurumsal/ideolojik araçların etkisi oldukça önem arz eder. Dolayısıyla halkçılık, Cumhuriyetin gereksinim duyduğu devlet, yurttaş ve toplumun inşa edilmesine, modernleşme ve kalkınma kaynaklarının, toplumsal seferberliğin ve siyasal meşruiyetin elde edilmesine yönelik bir işlevsellik içermektedir.

2. Halkçılık Düşüncesinin Tarihsel Arka Planı

İkinci Meşrutiyetin ilanı ve sonrası süreçte çeşitli ideolojiler, düşünceler, fikir akımları ülkenin siyasal, ekonomik ve toplumsal sorunlarına çare aramak adına gündeme gelmiş, tartışılmış ve elektik bir yaklaşım çerçevesinde ön plana çıkmıştır. “Devlet nasıl kurtulur” sorusuna aranan cevaplar içinde böyle bir düşünsel iklim varlığını hissettirmiştir. Halkçılık düşüncesi de böyle bir ortam içerisinde ortaya çıkan, tartışılan ve üzerinde durulan bir yaklaşım olarak belirmiş ve dönemin bir kısım ideologları tarafından fikirlerine ve yazılarına konu edilmiştir. Halkçılık (popülizm), kişisel bir liderliğin iktidarı elde etmek veya uygulamak amacıyla çok sayıda ve çoğunlukla örgütlenmemiş takipçilerinin doğrudan, aracısız olarak ve kurumsallaşmamış desteğine dayalı bir siyasal strateji olarak tanımlanır (Baykan, 2017). Dolayısıyla siyasetin toplumsal dinamizmi hareketle geçirici amacına yönelik işlevselliğine işaret edilir. İkinci Meşrutiyet dönemi halkçılık yaklaşımı ve onunla örtüşen düşünceleri ve/veya ideolojileri bu çerçevede değerlendirmek mümkündür. Halkçılık düşüncesi, İkinci Meşrutiyet Dönemi Türkçülük ideolojisi ile birlikte benimsenen ve modern bir ulus devlet ve toplumu inşa etmeyi, halkın denkleme dâhil edilerek değişim ve dönüşümü sağlamayı amaç edinen bir düşüncüyü içerir. Bu düşüncenin Osmanlı'da 1910'lu yıllardan itibaren benimsenmesinde Rusya'dan Osmanlıya gelen Kafkas ve Balkan kökenli aydınlarının etkisi söz konusudur. Çarlık Rusya'da ‘Rus Narodnik Hareketi’nden esinlenerek ortaya çıkan halkçılık, siyasal ve sosyo-ekonomik krizlere karşı küçük burjuvazi ve köylülerin öncülüğünde toplumun çeşitli kesimlerinin mevcut iktidara karşı oluşan sosyo-politik bir hareketin adı olmuş, ‘halka doğru’ bir yaklaşım üzerinden ete kemiğe bürünmüştür. Bu düşünce, kırsalda yaşayan geniş yığınların bilinçlenmesini sağlamak, ortak bir amaç etrafında toplamak ve seferber etmek için aydınların toplumsal sorumluluğuna vurgu yapmaktaydı. Bu sorumluluğun özünde ise aydınların halkı eğitmek, aydınlatmak ve kolektif bir bilinç inşa etmek ve nihayetinde toplumsal ve siyasal bir devrimin (Sosyalizm) gerçekleşmesini mümkün kılma düşüncesi vardır (Eraslan, 2003; Güneş, 1997; Toprak, 2013; Toprak, 2002; Atagenc, 2019; Mustafalı, 2023).

İkinci Meşrutiyet ve Cumhuriyet dönemlerinin halkçılık düşüncesi, her ne kadar devrimsel olmasa da, benzer bir yaklaşım sunarken kendi içerisinde bir farklılaşma sergiler. Bu farklılaşma; Meşrutiyet Halkçılığı, Ziya Gökalp Halkçılığı, Halka Doğru Cemiyeti Halkçılığı ve Yusuf Akçura Halkçılığı şeklinde kategorize edilmiş, Erken Cumhuriyet

¹İkinci Meşrutiyet Dönemi'nde kullanılan ‘Mesleki Temsil’ kavramı, Korporatizm ve Solidarizm kavramlarının ifade ettiği bir anlamda kullanılmıştır.

Döneminde Cumhuriyet Dönemi Halkçılığı ya da Kemalist Halkçılık olarak tanımlanmıştır (Haspolat, 2011, s.558). Erken Cumhuriyet Dönemi halkçılığının önemi, Cumhuriyetin temel kurucu araçlarından biri olarak modern devlet ve toplum inşasının ve kalkınmasının bu düşünce üzerinden gerçekleştirilmek istenmesi ve bunun için de toplumun seferber edilmesidir.

Halkçılık ideolojisi de bu kapsamda benimsenen bir düşünce olarak, 1910'lu yıllardan itibaren bir kısım Osmanlı aydınları tarafından benimsenmiştir. Özellikle Yeni Felsefe, Genç Kalemler, Yeni Hayat, Türk Yurdu, Halka Doğru dergilerinde halkçılık ile ilgili yazılar yayınlanmış, çeşitli sorunların çözümü bu kapsamda değerlendirilmiştir. Yeni Hayat, sosyalist bir yaklaşım çerçevesinde meseleleri ele alırken, Genç Kalemler daha çok halkçı düşünce doğrultusunda bir çizgi izlemiş ve ülkedeki meselelerin çözümü için halka yakınlaşmanın ve halk ile birliktelik kurmanın dilde sadeleşme gibi dil politikaları üzerinden başlanmasına odaklanmıştır. Bununla birlikte Ulum-ı İktisadiye ve İçtimaiyye Mecmuası, İslam Mecmuası gibi yayın organlarında “*milli ekonomi, milli burjuvazi, milli kültür ve milli eğitime*” ilişkin konuların işlendiği yazılarda, Türkçülük ve halkçılık arasında yakın bir ilişki kurularak benzer yaklaşım sergilenmiştir. Bu süreçte benzer şekilde halkçılık ile korporatizm/solidarizm arasında da böyle bir ilişki ve özdeşlik hali söz konusudur. Murat Bey'in ve Manizade Yusuf'un köycülük ile ilgili yazıları, Osmanlıdaki ulusçuluk hareketlerinin hem Türkçülük hem de halkçılık üzerindeki etkileri, Ziya Gökalp'in Türkçülük ile halkçılık arasında yakın bir bağ kurmaya çalışan yaklaşımı ve solidarizm ile eklemlenme çabası, meselenin çeşitli olgularla ve kavramlarla ilişkişel bir boyut kazandığını ve biçimlendiğini göstermesi açısından dikkate değerdir (Mardin, 2019; Gökalp, 1990; Gökalp, 2010; Toprak, 2006; Parla, 1993; Güneş, 1997; Ünüvar, 2009; Akın, 2003).

İkinci Meşrutiyet döneminde özellikle halkçılığa dair yazıların yoğunlaştığı dergiler, Türk Yurdu (1911) ve Halka Doğru Dergisi (1913)'dir. Bu dergiler, hem halkçılık hem de Türkçülük ideolojisinin teorik çerçevesini biçimlendiren yazıların yayınlandığı dergiler olarak ön plana çıkmıştır. Bu dergilerde, Yusuf Akçura, Ahmet Ağaoğlu, Ziya Gökalp, Hüseyinzâde Ali, Abdullah Cevdet, Halide Edip, Ömer Seyfettin, Ahmet Mithat, Rıza Tevfik, Galip Bahtiyar, Ethem Nejat, Hamdullah Suphi, Celal Sahir, Ali Canip, Nâfi Atuf, Kazım Nami, Sadri Maksudi, Tevfik Nureddin, Halit Ziya, Ali Ulvi, Abdülfeyyaz Tevfik, Ahmet Zeki Velidi, Köprülüzâde Mehmet Fuat, Yakup Kadri, Afet İnan, Selim Sirri, Reşit Galip, Burhan Asaf gibi Cumhuriyet döneminin siyasal iklimine etki eden aydınların yazıları yayınlanmıştır. Bu yazılarda, Türklerde milli bir bilincin ve ortak bir ülkünün gerçekleştirilmesi için yapılması gerekenlere odaklanırken, özellikle halka yakınlaşma, halkı anlama, bilinçlendirme, halkın sorunlarına eğilme ve de dilde sadeleşme gibi farklı noktalara temas edilmiştir. Bilhassa derginin yayınlanma amacının halka yabancılaşma olduğu, dolayısıyla halk ile olan mesafenin kapanması için kendilerine yani aydınlara önemli görevler düştüğü belirtilmiştir. Halkçılık düşüncesinin önemli ideologlarından olan Ziya Gökalp, milli bilinci aynı zamanda siyasal bağımsızlığın elde edilmesi ve İmparatorluğun yerine Cumhuriyet'e dayalı bir siyasal sistemin ve kurumlarının varlığı olarak değerlendirir (Gökalp, 2010, s.107-112; Güneş, 1997, s.195; Erkan, 2016, s.134-136). Diğer bir ifadeyle halkçılık, tarihsel olarak havas ile avam arasında açılan makasın daraltılması, bunun içinde halkı anlamanın gerekliliğine vurgu yapar. Bu süreçte aydınların sorumluluğuna yapılan vurgu güçlü bir biçimde tezahür eder.

Ziya Gökalp düşüncesinin önemli bir parçası olan korporatist solidarizm, Erken Cumhuriyet Dönemi halkçılık düşüncesini beslemiş, dolayısıyla halk ile ulus eşitlenerek ulus kimliğinin oluşumuna imkân yaratılmıştır. Zira İkinci Meşrutiyet Dönemi ile birlikte dillendirilen halk kavramı, dönemin konjonktürü içerisinde seküler içerikte ve ulus devlet mantığı çerçevesinde kullanılır. Bundan dolayı halkçılık ideolojisi, pozitivist düşünceye uygun bir solidarizme yaslanır. Solidarizmin toplumsal katmanlar arasında mesleklere dayalı bir dayanışmayı öngören işlevi ile halkçılığın alternatif bir düşünce olarak sınıfsız toplum düşüncesi örtüşür. Bu doğrultuda Erken Cumhuriyet Dönemi halkçılık düşüncesinin temel özelliklerinden biri olan milli tesianut temelinde biçimlenen sınıfsız toplum düşüncesi, halkçılığın önemli bir boyutunu yansıtır. Cumhuriyet entelektüelleri de büyük ölçüde halkçılığın bu içeriğini paylaşır (Ünüvar, 2009, s.139; Kıvrak

Köroğlu, 2022, s.43; Oral, 2002, s.517-518; Zürcher, 2009, s.52). Son olarak, Ali İhsan ve Memduh Şevket Bey'in öncülüğünde, halkçılık düşüncesi ile korporatist/solidarist bir düşüncenin ürünü olarak ortaya çıkan Temsili Meslek Programı (Tekeli ve İlkin, 2003; Eraslan, 2003; Teke, 2023), bu düşünce ile eklemlenir.

3. Erken Cumhuriyet Döneminde Halkçılık Düşüncesinin İzdüşümleri

Halkı anlamakla sorunların çözülebileceği, ortak bir ülkü etrafında birleşilebileceği düşüncesinin bir yansıması olan halkçılık, İkinci Meşrutiyet sürecinde Türkçülük ideolojisiyle eklemlenirken, Erken Cumhuriyet Dönemi'nde devlet kimliği, siyasal ve ekonomik sistem, dahası toplumsal kuruluş için inşacı bir işlevi yerine getirmeye çalışır. Bu işlev, modern ulus devletin kuruluşunda meşruiyetin elde edilmesi için de kullanılır. Bundan dolayı halkçılık ideolojisinin Erken Cumhuriyet Dönemi'ndeki önemi, bu işlevin oldukça kullanışlı bir içerik taşımış olması ve rejim ile kesişme noktasıdır. Bu kesişme özellikle söylemsellik içinde Fransız Devrimi'nin halkçılık yaklaşımı ile daha görünür hale gelir (Vatandaş ve Vatandaş, 2023, s.340). Çünkü Cumhuriyet ile halk egemenliği arasında kurulan teorik ilişki, pratikte farklılıklar gösterir. Cumhuriyet düşüncesi teorik olarak özgürlük, egemenlik, ortak çıkar, rıza ve siyasal katılım olguları ile varlık kazanır. Oysaki Fransız Devrimi ile halk egemenliğine dayalı Cumhuriyetçi bir rejim inşasının pratik karşılığı halka rağmen fakat halk için bir siyaset yaklaşımıdır (Helvacı, 2014, s.354-355; Ağaoğulları, 2015, s.628-630). Bu yaklaşım Rousseau'nun yaklaşımına benzer biçimde ‘iyi yurttaş’ın inşası için gerekli görülür. Dolayısıyla halkçılık düşüncesi Fransız Devrimi ile birlikte Cumhuriyet rejimi ve rejimin yurttaşları için işlevsellik taşır. Erken Cumhuriyet Dönemi'nde de bu yaklaşımı görmek mümkündür. Cumhuriyetçi rejimin temel kurucu gücü olan halkçılık, iktidarın ve otoritenin de bu düşünceye dayanacağını ortaya koyarak hem rejimi tanımlar hem de meşruiyet zeminini bu düşünce üzerinden belirlemeye çalışır. Mustafa Kemal'in düşüncelerini bu minvalde okumak mümkündür. Mustafa Kemal mecliste yapmış olduğu konuşmada halkçılık düşüncesi ile ‘hâkimiyet-i millîye’ ve ‘irade-i millîye’ kavramlarını birlikte bir söylem demeti olarak kullanması, halkçı düşüncenin rejimin temel dayanağı olacağını gösterir.

“Bu hükümet demokrat bir hükümet midir; sosyalist bir hükümet midir; yani şimdiye kadar okuduğumuz kitaplarda ismi zikredilen hükümetlerden hangisidir? Buyurdular! Efendim bizim hükümetimiz demokratik bir hükümet değildir; sosyalist bir hükümet değildir. Ve hakikaten kitaplarda mevcut olan hükümetlerin mahiyeti ilmiyesi itibariyle hiçbirine benzemeyen bir hükümettir. Fakat hâkimiyet-i millîyeyi, irade-i millîyeyi tecelli ettiren bir hükümettir. Bu mahiyette bir hükümettir. İlmî içtimai noktasından bizim hükümetimizi ifade etmek lazım gelirse ‘halk hükümeti deriz’” (TBMM Zabıt Ceridesi, 1.12.1337, s.428).

İlk defa 1921 Anayasası'nda “Hâkimiyet bila kaydu şart milletindir. İdare usulü halkın mukadderatını bizzat ve bilfiil idare etmesi esasına müstenittir” denilerek milli egemenlik söylemi anayasal bir hüküm niteliğine bürünür. 1921 Teşkilatı Esasiye Kanunu, daha önce Mustafa Kemal tarafından meclise sunulan Halkçılık Beyannamesi'nin (Arar, 1963; Eraslan, 2003) özünü teşkil ederek anayasal bir metin haline gelmiştir (TBMM Zabıt Ceridesi, 29.11.1336, s.129; Teşkilatı Esasiye Kanunu, 7 Şubat 1337). Bahse konu olan bu hüküm ile; siyasal rejimin halka dayanacağı, politik alanın halkçılık ideolojisiyle biçimleneceğine işaret etmesi bakımından önemlidir. Halkçılık düşüncesi, milli egemenliğe dayalı bir rejimin ideolojisi olarak varlık kazanır (Kıvrak Köroğlu, 2022). Siyasal rejimin doğası gereği kapsayıcı olması ve bağımlılık ilişkisi yaratması (Karakuş, 2024), halkçılık yaklaşımının rejim için işlevselliğini ve içeriğini de belirler. Toprak'a (1977b) göre milli mücadele yıllarında benimsenen halkçılık anlayışı politik yönü ağır basan bir halkçılıktır. Halkçılık yaklaşımı, bir kurtuluş mücadelesinin koşulları içinde biçimlenirken özellikle iktidarın elde edilmesine ve meşruiyet sağlanmasına, ulus devlet inşasına, bu kapsamda milli egemenliğin benimsenmesine ve İstanbul hükümeti ile arasında cereyan eden iktidar mücadelesine yönelik bir yaklaşımı içerir. Özellikle toplumsal seferberliği sağlamak adına kurtuluşun halkın iradesi ve

imkânlarıyla olabileceği sıklıkla vurgulanmaya çalışılırken, yerel ve ulusal kongrelerde hem bu vurgunun farklı tonlarına hem de somut hallerine rastlamak mümkündür (Tanör, 2002; Tanör, 2003; Goloğlu, 2008a; Goloğlu, 2008b; Albayrak 1999). Yerel ve ulusal kongrelerde halkçılığın farklı tonlarına ve boyutlarına temas edilmesi, bu doğrultuda halkçılığın Erken Cumhuriyet Dönemi'nde nasıl şekilleneceğinin de işaretini verir. 1920 Meclisi ile birlikte çeşitli toplum katmanları, Ankara'daki iktidar merkezine kanallı edilmeye çalışılır (Afşar 2020, s.292-295; Aslan 2001). Bunu mümkün kılan önemli unsur halkçılık düşüncesi ve etrafında biçimlenen halkçı söylemlerdir. Dolayısıyla halkın iradesi ve kararı ile kurucu iktidarın amaçları arasında kurulmak istenen ilişki, bir gereksinim olarak halkçılık düşüncesi ile sağlanmak istenir. Bir anlamda Tanör'ün (2003) adlandırmasıyla "kurtuluş ve kuruluş" için halkın süreç içerisinde ne ifade ettiğine ve işlevselliğine yönelik söylemler dillendirilir. "*Halkçılık* " ve "*Halk Hükümeti*" söylemleri bu durumun somut yansımalarıdır. "*Türkiye Halk Hükümeti; Büyük Millet Meclisi tarafından idare olunur. Ve (Türkiye Büyük Millet Meclisi Hükümeti) unvanını taşır*" (Teşkilatı Esasiye Kanunu, 7 Şubat 1337; 1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu: Belgeler, 2021, s.21). Böylelikle İstanbul'daki siyasal otorite karşısında kurulmak istenen iktidar ve egemenlik alanının meşruiyet zemini halkçı söylemlerle çerçevesizdir. Bundan sonraki süreçte sıklıkla bu ve benzeri yaklaşım, kurtuluş ve kuruluş için işlevsel bir şekilde kullanılacaktır. Mustafa Kemal'in sözleri, siyasal ve toplumsal düzenin halk egemenliğine dayanan bir siyasal sistem üzerinden oluşturulmasına yönelik bir yaklaşımı yansıtır.

"...Sandığıma göre bugünkü varlığımızın gerçek özü ulusun genel eğilimlerini ortaya koymuştur. O da Halkçılık tır ve halk hükümetidir. Hükümetlerin halkın eline geçmesidir. Efendiler, biz memur sınıfı yaratmak için çalışmayalım. Ve kesinlikle memur kadrosu içinde bulunmaları bir yere koymak için kafa yormayalım. Yönetimi halka vermek için çalışalım. O zaman bütün güçlüklerin ortadan kalkacağına inanıyorum. Ben bununla uğraşmaktayım" (Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, 1945, s.90).

Halkçı yaklaşım, modern devlet ve toplumun inşası ve Cumhuriyetin doğasına uygun bir yurttaşlığın var kılınması işlevsel hale gelirken, özellikle güçlü bir Cumhuriyet için güçlü yurttaşlar topluluğunun olması önemli hedeflerdendir. Çünkü yurttaşlık bireyciliğe karşı önemli bir kimlik olarak görülmekte, halk ile yurttaşlar topluluğu eşitlenmektedir (İrem, 2004, s.15; Mutlu, 2014, s.101). Zafer Toprak'a (1977b, s.27-29) göre, Erken Cumhuriyetin seçkinleri için halkçılık yaklaşımı türdeş bir ulus/yurttaş yaratma projesidir. Ondokuzuncu yüzyılda milliyetçilik ideolojisi ile birlikte modern devletin temel nitelikleri üzerine biçimlenen ulus devlet, modernitenin kuşatıcı ve dönüştürücü etkisi ile birlikte standartlaştırma ve homojenleştirme kapsamında toplumsal kuruluşu ulus bilinci içerisinde ve millî kimlik etrafında birleştirmeyi içerir.

Bu çerçevede, farklı kimlikleri bir üst kimlik etrafında bütünleştirerek bir ulus ve yurttaş kimliği yaratmak, dönemin konjonktürü içerisinde rasyonel bir düşünceyi temsil eder. Zira yeni kurulan Cumhuriyet Türkiye'si için modern devleti ve toplumu ulus kimliği altında inşa etmek Cumhuriyetin ve amaçlarının kavşak noktasını oluşturur. Teorik olarak ortaya koyulan yaklaşımlar çerçevesinde; ulus kimliği tarih, dil, din, gelenek ve kültür olguları üzerinden aidiyet, bilinç, duygu yaratılarak ortak bir payda haline getirilmek istenir (Habermas, 2012, s.18; Guibernau, 1997, s.93; Kandeğer, 2023, s.61). Cumhuriyet kurucuları bu ortak paydaya, bir başka ifadeyle kolektif kimliğe duyulan ihtiyaçlar ölçüsünde rotayı kendilerinin çizmesi gerektiğini gerekli görürler. Bu bağlamda, Cumhuriyetin önemli hedeflerinden biri de böyle bir kimliği inşa etmek ve bu kimliğin içine doğacağı kamusalılığı oluşturmaktır. Köklerini Roma İmparatorluğu'nda bulan yurttaşlığın kamusal olana içkinliği düşünüldüğünde (Colognesi, 1993), kurucu seçkinler açısından bu düşüncenin işlevsel olarak değerlendirildiğini görmek gerekir. Dolayısıyla yurttaşlığın ve onunla örtüşen kamusal alanın üretilmesinde eğitim, sanat ve kültürün önemine temas edilir. Eğitim bu rotanın içinde önemli bir pusula vazifesi görür. Mustafa Kemal, 1923 yılında Türkiye Büyük Millet Meclisi'nin açılış konuşmasında halka verilecek eğitimin amacını açıklarken;

"Yaparak öğrenmeğe dayanan ve yaygın bir eğitim ve öğretim için yurdun önemli merkezlerinde yeni kitaplıklar, çeşitli bitkiler

ve hayvanlar içine alan bahçeler, konservatuvarlar, işyerleri, müzeler, galeriler; sergi alanları kurmak gerekli olduğu gibi... Bu merkezlerde bilimsel gece toplantıları ve konferanslar düzenlemek, halkın okuyup yazamayanlarına en kolay yoldan okutarak onlara birinci derecede gerekli olanı vermek, gece dersleri açmak..." (TBMM Zabıt Ceridesi, 01.03.1923)

denilerek, sanatın ve kültürün modernleşme açısından önemini belirtir ve halkın bu alana seferber edileceğine işaret eder. Halkın belli bir düzeye erişimini sağlamak amacıyla siyasal merkezin eğitsel faaliyetleri yoğun ve çok boyutlu olarak yürütmeye çalışması, halkçılığın soyut bir anlam içerdiğine işaret eder. Dolayısıyla halkçılık düşüncesi pratikte halkın değişim ve dönüşümde söz sahibi olmasını önceleyen bir yaklaşım içermez. Halkçılık söylemi somut bir duruma karşılık gelmekten daha çok soyut bir anlama sahiptir (Köker, 2007, s.137-138). Metin Heper de millî egemenlik düşüncesini benzer yaklaşım ile açıklar. Heper'e (2018, s.95) göre egemenlik ancak halkın kolektif bilinci belli bir düzeye geldiğinde gerçek anlamına ulaşacaktır. Halkın egemenliğinin izdüşümleri olan siyasal katılma, iktidarı/siyasal olanı etkileme, kamusal alana kendiliğinden dâhil olma, örgütlenme ve muhalefet etme gibi olgular böylelikle gelecekte bir zamana ötelenmiş olur. Bundan dolayı Cumhuriyetin kuruluşu ve inşa sürecinde önemli söylemlerinden olan halk egemenliği düşüncesi, egemenliğin somut olarak doğrudan halka ait olmasından ziyade soyut olarak ifade ettiği anlama yoğunlaşmış, koşullar olgunlaştığında "yurttaşlar"dan oluşan halka devredilmesi gereken bir anlayış olarak görülmüştür (Ahmad, 2008 73). Halkın devrimin ruhunu, ilke ve değerlerini anlamak için belli bir olgunluğa erişmesi gerekir. Bu yaklaşım, Jakobenzimin önemli düşüncelerinden biridir. Jakobenzim, halkın devrimin ilkelerini, amaçlarını anlayamayacak durumda olduğunu ve bu yönde bir bilinç yaratılması için aydınlanmış öncü bir gücün varlığına duyulan ihtiyacı ifade eder (İrem, 2004). Bu yaklaşım, Fransız Devrimi sürecinde jakobenlerin yaklaşımları ile benzerlik gösterir. Jakobenler için halk egemenliğinin kurulmasının ön koşulu, değişim için henüz "aydınlanmamış" halkı "aydınlığa" ulaştıracak bir "aydın" öncülüğüne ihtiyacın olmasıdır (Ağaoğulları, 2015, s.621-625). Cumhuriyetin seçkin kurucu kadroları ve aydınları için de modern ulus devlet ve toplumun inşası için, böyle bir gücün öncülüğü gereklidir (Tunçay, 1992, s.184; Eraslan, 2003, s.84-185). Halkçılık düşüncesinin öznesi olan bu güçler, halkı kendi amaçları doğrultusunda dönüştürmeye çalışırlar (Karakuş, 2018, s.209-210; Tuğluoğlu, 2005, s.105). Hem İkinci Meşrutiyet hem de Erken Cumhuriyet dönemi seçkinlerin düşünceleri ve yaklaşımları bu minvaldedir. Bu doğrultuda Cumhuriyet kurucularının ve devletin organik aydınlarının üstlendiği pozisyon, çok geniş bir kulvarda halkı merkeze alarak onlar adına "iyi" ve "doğru" olana karar vermeyi ve bu ekseninde politikalar uygulamayı öngören bir halkçılıktır.

Erken Cumhuriyet halkçılığı, kitlelerin doğrudan siyasete katılımını öngörmeyen, siyasal ağırlığını soyut bir içeriğe taşıyan, bu bakımdan halka rağmen ama halk için düşüncesini yoğun bir tonda içerir. Bu içeriğin oluşmasında katılımı mümkün kılan araçların eksikliği, bu araçların ete kemiğe bürünmüş bir yasa gücü ile sınırlandırılmamış olması ve sınırlı bir iktidar halinin henüz varlık kazanamamış olmasıdır (Sunar, 1985, s.2077; Ertugay, 2024, s. 130). Dolayısıyla Tek Parti iktidarı egemenliğini ve gücünü halkın desteğinden değil, büyük ölçüde bürokratik seçkinler hegemonyadan ve aydınlar üzerinden üretmeye çalışır. Karaömerlioğlu'na (2006, s.49) göre, Türkiye'de tek parti döneminde beliren halkçılık yaklaşımı büyük ölçüde seçkinler, tepeden inmece, bürokratik, antiliberal ve demokrasiye öncelikle bir nitelik gösterir. Belirtmek gerekirse, demokrasi meselesi dönemin konjonktürü içinde ön saflarda yer bulamayan bir meseledir. Mustafa Kemal'in halkçılığa dair düşüncelerini bu minvalde okumak mümkündür zira aydınların halkın aydınlatılmasında önemli sorumluluklarının olduğunu ve bu konuda sorumluluk alması gerektiğini belirtir.

"...Bir takım kelimeler vardır ki sık sık telaffuz edildiği halde, hattâ münevverlerimiz arasında onu tamamiyle anlayan çok değildir. Halkçılığın ne olduğunu, esasları neden ibaret bulunduğunu, halkçıların halka karşı ne gibi vazifeler deruhte etmek mecburiyetinde kalacaklarını madde madde izah etmek lazımdır. Cumhuriyeti, onun icabatını yüksek sesle anlatınız, Cumhuriyet prensiplerini sevdiniz, bunu kalplere yerleştirmek için hiçbir fırsatı ihmal etmeyiniz" (Hâkimiyeti Milliye, 20 Aralık 1930, s. 1).

Bundan dolayı halkçılık ideolojisi söylemsel olarak halka dayanırken, ideolojik araçlar ve seçkin sınıf aracılığıyla toplumu dönüştürme düşüncesini eylemsel kılar.

Halkçılığa ilişkin bir diğer yaklaşımı, Cumhuriyetçi kadronun önemli isimlerinden biri olan Recep Peker ifade eder. Peker'e (1984, s.54-55) göre, Türkiye Cumhuriyeti özünde halkçılığı barındırır. Bu halkçılık anlayışı, toplumda herhangi bir sınıf farklılığını ve ayrıcalıkları dışlayan, mesleki farklılıklara dayalı ve bu farklılıkların siyasal ve toplumsal ideallerde birleştiği bir düşüncüyü içerir. Toplumun sınıfsız ve imtiyazsız olma halinin bir tezahürü olarak korporatist/solidarist düşünce ile eklemlenir. Bu bakımdan Erken Cumhuriyet Dönemi'nde korporatist/solidarist bir yorumla biçimlenen halkçılık düşüncesi, toplumsal ve kültürel farklılıkları göz ardı ederek rejimin ihtiyaç duyduğu bir halk tabanını sağlamak amacına hizmet eder (Tekeli, 1983, s.1932). Karaömerlioğlu (2006) bu durumun devlet merkezli bir yaklaşım içerdiğini ifade eder. Belirtmek gerekir ki halkçılık ile Cumhuriyetçilik zaman zaman aynı anlam dünyasına sahip, birbirini tamamlayıcı kavramlar olarak tezahür eder (Erarslan, 200, s.144; Kıvrak Köroğlu, 2022, s.53). Cumhuriyetçilik, bir siyasal sistem ya da bir siyasal felsefe olmaktan öte bütüncül bir ideoloji olarak değerlendirilir. Kurucu olma vasfının yaklaşım biçimlerinden olan içme ve dışlama retoriği ile inşa edici bir kulvarda işlevsel kılınır Ertugay, 2024, s.125). Erken Cumhuriyet Dönemi halkçılığının toplumun talep ve isteklerini gözetken bir düşünce olmaktan ziyade toplumu dönüştürmeyi amaç edinen ve toplumsal gerçekleri görmezden gelerek kendi tarihsel (modern) projesini gerçekleştirmeye çalışan bir ideoloji olarak (Sunar, 1985) rejimin öngörülleri, amaç ve beklentileri bu düşünce ile gerçekleştirilmeye çalışılır.

Toplumun çeşitli katmanlarının, sınıfsal ve cinsiyet farklılıklarının homojenize edilmesinin kendi ihtiyaçlarına uygun olduğunu öngören Ondokuzuncu yüzyılın modern devlet felsefesi, birçok politikaları bu bağlam içerisinde üretmeye çalışır ve topluma nüfuz eder (Giddens, 2008; Pierson, 2000; Mann, 2013). Erken Cumhuriyet döneminde modern devletin gereksinimlerini karşılayacak bir çerçevede çocuklardan kadınlara gençlerden yetişkinlere kadar geniş bir çerçevede ulus/yurttaş kimliğini ve/veya makbul yurttaş" inşa etmek adına politikalar ve aygıtlar kullanılır (İnan, 1930; Öztan, 2011; Üstel, 2008; Ummanel, 2023; Kandiyoti, 2019; Sancar, 2012; Toprak, 2017; Kaygusuz, 2005). Halkçılık düşüncesi, bu politika ve araçların meşruiyet zeminini inşa ederken, Cumhuriyetin kurucu kadroları tarafından tahayyül edilen modern ulus devlet ve toplum inşasına önemli dayanak noktaları oluşturan bir işlevsellik gösterir.

4. Halkçılığın İdeolojik/Kurumsal Araçları ve Kurucu İşlevi

Erken Cumhuriyet Dönemi'nde halkçılık ideolojisi çok boyutlu bir düşünce ve yaklaşım olarak düşünülür ve yoğun bir şekilde kullanılır. Modern bir devlet için güçlü bir ulus ve yurttaşlık kimliğinin inşa edilmesinde işlevsel hale gelir. Bundan dolayı yapılacak birçok reform çabalarının memleket ve millet adına yapılacağı düşüncesini ihtiva ederek toplumsal seferberliği üretici bir içerik taşır. Dolayısıyla halkçılık düşüncesi ve farklı tonları politik söylemin öznesi kullanılır ve siyasal merkezin ve kurucu aktörlerin düşünce ve politikalarına meşruiyet zeminini sağlamasına imkân verir. Halkın gereksinimlerini belirlemek ve uygun politikaları hayata geçirmek artık siyasal merkezin ve Cumhuriyetin kurucu aktörlerinin inisiyatifinde ve kontrolünde gerçekleştirilmeye çalışılır. Bu açıdan halkçılık, halkın bizzat katılımı ile değil kurucu aktörlerinin tahayyülünde somutlaşan düşünce ve pratiklerle varlık kazanır. Gazi Mustafa Kemal, rejime ilişkin vermiş olduğu çeşitli önergelerde, beyanat ve konuşmalarında, Cumhuriyet kavramı yerine halkçılık düşüncesi, halk yönetimi, halk hükümeti gibi kavramları kullanarak (Arar, 1963), rejiminin halkçı bir rejim, Cumhuriyet ile halkçılığın özdeş olduğunu belirtir. Meclis Başkanı olarak 12 Temmuz 1920 tarihli oturumdaki konuşmasında Mustafa Kemal "...zannederim bugünkü mevcudiyetimizin mahiyeti asliyesi milletin temayülâtı umumiyesini ispat etmiştir; o da Halkçılık tür ve halk hükümetidir. Hükümetlerin halkın eline geçmesidir..." sözleriyle, Cumhuriyet ile halkçılık düşüncesi arasında özdeşlik kurarak Ekim 1923'ün zeminini ve sonraki süreçte öngörülen siyasal ve toplumsal

inşanın kimler adına ve nasıl yapılacağına ilişkin bir düşüncüyü ifade etmiş olur (TBMM Zabıt Ceridesi, 12.07.1920, s.277). Halk hükümeti anlayışı, halkçılık düşüncesinin bir tezahürü olarak hem antikapitalist, antiemperyalist bir devletin yönetim yaklaşımı hem de halkın siyasal katılım biçimi olarak ifade edilir (Reyhan, 2010, s.135). Bu yaklaşım, Erken Cumhuriyet Döneminde yaygın bir şekilde siyasal ve toplumsal alanın inşasında yoğun bir tonda kullanılır (Ertugay, 2022). Halkçılık Mustafa Kemal'in yaklaşımında siyasal, ekonomik ve toplumsal politikalarda halkın çıkarını ve iyiliğini amaçlayan bir içeriğe sahiptir. Halkın sınıfsız ve imtiyazsız bir olgu olarak tanımlanmasının aynı zamanda halk adına yapılacak olanların alternatifsiz bir iktidar tarafından gerçekleştirileceğini de belirtmiş olur (Tekeli ve Şaylan, 1978).

Mustafa Kemal'in halk, halk iradesi ve halk egemenliğine dair düşüncelerinin temelinde kuşkusuz Jean Jacques Rousseau'nun Toplum Sözleşmesi'ne ilişkin fikirlerinin etkisi vardır (Göçmen, 2022; Köylü, 2019). Cumhuriyetin kuruluş felsefesinde bu etkinin izlerini görmekle birlikte Rousseau'nun egemenlik anlayışı genel irade üzerinden biçimlenir ve halk doğrudan söz sahibidir (Rousseau, 2006). Mustafa Kemal Atatürk'ün söylemleri de böyle bir yaklaşımı yansıtır. "...Bizim iktisadımıza göre milletimizin temini hayal ve noktai nazarımız ki Halkçılık tür, kuvvetin, kudretin hâkimiyetin, idarenin doğrudan doğruya halka verilmesidir; halkın elinde bulundurulmasıdır" (Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, 1945, s.101). Yine aynı bağlamda, "Türk Milleti, halk idaresi olan Cumhuriyetle idare olunur bir devlettir" (İnan, 1969, s.352) düşüncesi de halkçılığa dair bir yaklaşımın tezahürüdür. Oysaki Erken Cumhuriyet Dönemi'nin siyaset anlayışında halkın siyasal ve yönetsel katılımına imkân verecek bir sistem henüz oluşturabilmiş değildir (Tunçay, 1992, s.208-217). Özellikle siyasal muhalefetin alanını daraltan ve varlık koşullarını zayıflatan bir yaklaşım sergilenmesi, seçimlerin hür bir şekilde yapılmasını sağlayacak bir seçim sisteminin eksikliği, toplumsal katmanların özgürlüğünü ve katılımcılığını mümkün kılacak bir kamusalılığın zayıflığı vb. halk egemenliğinin kurucu iktidarda temerküz etmesine ve yönlendirmesine neden olmuştur. Mustafa Kemal'in, 7 Şubat 1923'de Balıkesir'de yapmış olduğu konuşma bu durumu özetler niteliktedir.

"...bu milletin siyasi firkalardan cam çok yanmıştır. Şunu arz edeyim ki memalik-i sairede firkalar behemehal iktisadi maksatlar üzerine teessüs etmiş ve etmektedir. Çünkü o memleketlerde muhtelif sınıflar vardır. Bir sınıfın menfaatini muhafaza maksadıyla bir fırka teşekkül eder. Bu pek tabiidir. Güya memleketimizde de ayrı ayrı sunuf varmış gibi teessüs eden siyasi firkalar yüzünden şahit olduğumuz neticeler malumdur. Halbuki Halk Fırkası dediğimiz zaman bunun içinde bir kısım değil bütün millet vardır" (Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri, 1959, s.97-98).

Erken Cumhuriyet Döneminde başta Mustafa Kemal olmak üzere devletin ve partinin önemli isimleri söylemlerinde halkçılığa ve eşlik ettiği kavramlara vurgu yaparken, halk için amaçladıkları modern kurumların ve yaşam alanlarının yaratılması, başka bir ifadeyle öngördükleri yurttaşlığın ve bu yurttaşlığın tahayyül ettikleri kamusalılık içinde üretilmesinin kendi irade ve inisiyatifinde olacağını göstermiş olur. Heyeti Vekilenin Salahiyet ve Vazائفine Dair Kanun Layihası'nın görüşmeleri sırasında Edirne mebusu Şeref Bey'in meclisteki ifadeleri, Halkçılık ve halk hükümetinin ne ifade ettiğini ortaya koyar.

"...Halk hükümeti, akıl, idrak, iz'an hükümeti ve nihayet halk hükümeti, milletin kendi samimiyetinden doğan bir hükümettir. Onun için halk hükümeti birbirinden kopmayacak halkalar gibidir ve o halkalar birbirine hiç kopmamak üzere perçinlenir. Ona perçin vuran işte Türkiye Büyük Millet Meclisi! Büyük Millet Meclisi onu vurduktan sonra o halkalar mütesanit bir surette yaşar ve ondan hükümet kuvveti ve hükümet kuvvetinden de devlet denilen kuvvet meydana gelir. Malûmuâlinizdir ki, sırrı muvaffakiyet; münferiden yürümekte ve müttehiden harbetmektedir" (TBMM Zabıt Ceridesi, 26. 11.1337, s.351).

Cumhuriyetin kurucu seçkinleri, halk adına benimsemiş olduğu modernleşme ülküsünü gerçekleştirmek için ihtiyaç duyduğu siyasal desteği halktan değil egemenliğin "potestas"ı olan Büyük Millet Meclisi (BMM)'nden alır (Sunar, 1985, s.2078). Meclis bu anlamda, hem meşruiyetin kaynağı hem de tek parti ile bütünleşerek,

yasama ve yürütmenin uyumlu birlikteliğini sağlayan bir merci hüviyetindedir. Erken Cumhuriyet Dönemi'nin kurucu unsurlarından biri olan Cumhuriyet Halk Fırkası (CHF) da benzer bir ilişki gösterir. Cumhuriyet Halk Fırkası, 9 Eylül 1923 tarihinde Anadolu ve Rumeli Müdafaa-i Hukuk Cemiyetleri'nin temelinde kurulmuş, 1935 Büyük Kurultayı'nda Cumhuriyet Halk Partisi (CHP) adını almıştır (Aysal, 2017). Cumhuriyetin inşa sürecinde güçlü bir siyasal aktör olarak varlığını her alanda hissettirir. Cumhuriyet Halk Fırkası (CHF)'nin Nizamnamesi'nde benimsenen halkçılık anlayışı da resmi söylemin yaklaşımını tanımlanır.

"Halk Fırkası nazarında halk kavramı, herhangi bir sınıfa münhasır değildir. Hiçbir imtiyaz iddiasında bulunmayan ve umumiyetle kanun nazarında mutlak bir eşitliği kabul eden bütün fertler halktandır. Halkçılar, hiçbir ailenin, hiçbir sınıfın, hiçbir cemaatin, hiçbir ferdin imtiyazlarını kabul etmeyen ve kanunları vazetmedeki mutlak hürriyet ve istiklâli tanıyan fertlerdir"(CHF Nizamnamesi, 9 Eylül 1923).

Bu yaklaşım, halkçılığın sınıfsal farklılıklardan arınmış bir toplum düşüncesini içerir. Bu düşünce ve yaklaşım, CHF'nin 1931'de yapılan üçüncü büyük kongresindeki ifadelerle örtüşerek söz konusu düşünce ve yaklaşımın süreklilik halini gösterir.

"...irade ve hâkimiyetin kaynağı millettir. Bu irade ve hâkimiyetin, devletin vatandaşa ve vatandaşın devlete karşılıklı vazifelerinin hakkı ile ifasını tanzim yolunda kullanılması fırkaca büyük esastır. Kanunlar önünde mutlaka bir müsavât kabul eden ve hiçbir ferde, hiçbir aileye, hiçbir sınıfa, hiçbir cemaate imtiyaz tanımayan fertleri halktan ve halkçı kabul ederiz"(CHF Üçüncü Büyük Kongre Zabıtları, 1931, s.25-26).

CHF'nin 1935 Büyük Kurultayı'nda da bu yaklaşım güçlü bir tonda ifade edilirken, devlet ve parti birlikteliği (Tunçay, 1992; Aysal, 2017; Ertugay, 2024) ve öncülüğünde, partinin uhdesinde olduğuna vurgu yapılır.

"Parti Cumhuriyetin, milli hâkimiyet mefkûresini en iyi ve en metin surette temsil ve tatbik eder. Devlet şekli olduğuna kanidir...irade ve hâkimiyetin kaynağı millettir. Bu irade ve hâkimiyetin, Devletin vatandaşa, vatandaşın Devlete karşılıklı vazifelerinin hakkı ile ifasını tanzim yolunda kullanılması Partice büyük esastır. Kanunlar önünde mutlaka bir müsavât kabul eden ve hiçbir ferde, hiçbir aileye, hiçbir sınıfa, hiçbir cemaate imtiyaz tanımayan fertleri halktan ve halkçı olarak kabul ederiz. Türkiye Cumhuriyeti halkını ayrı ayrı sınıflardan mürekkep değil ve fakat ferdi ve içtimai hayat için iş bölümü itibarile muhtelif mesai erbabına ayrılmış bir camia telakki etmek esas prensiplerimizdendir"(CHP Dördüncü Büyük Kurultayı Görüşmeleri Tutulgası, 1935, s.59; CHP Beşinci Büyük Kongre Zabıtları, 1939, s.88).

CHP'nin 1939'daki Beşinci Büyük Kurultayında da bu anlayış ve yaklaşım tekrar ifade edilir.

Halkçılık, ulusal bir zeminde ve ideolojik farklılıklar içerisinde ekonomi politik bağlamda gelişmiş ideolojik/düşünsel ve siyasal bir hareket (Gürkan, 2019; Findley, 2011) olarak, büyük anlatılar olan Liberalizm ve Sosyalizm vb. ideolojilere alternatif bir düşünceyi temsil eder. Yirminci yüzyılın başından itibaren Geç Dönem Osmanlı ve Erken Cumhuriyet Dönemi'nde Halkçılık modernleşme, çağdaşlaşma ve kalkınmanın önemli düşüncelerden ve politik araçlardan biri haline gelir. Tekeli ve Şaylan'a (1978) göre Türkiye'de halkçılık düşüncesi rejimin siyasal, toplumsal, kültürel ve ekonomik olarak yeniden inşa edilmesinde ve kapsamlı değişiminde yol haritası sunan temel ideolojik unsurdur. Dolayısıyla halkçılık düşüncesi, devlet ve toplum alanını ve alt bileşenlerini kapsamlı bir şekilde Cumhuriyet'in ilke ve değerlerine, modernleşmenin ve kalkınmanın amaçlarına, hedeflerine ve uyumlu birlikteliğine ulaştırabilecek bir işlevselliğe sahiptir. Halkçılık düşüncesi ile ortak bir kamusal yaşam kurulmak istenirken, Cumhuriyetin temel ilke ve değerleri, modernite ve muasır medeniyetin dinamikleri ile biçimlenmiş bir kamusal yaşamın inşa edilmesini mümkün kılacak politika araçları da yoğun bir kıvamda uygulanmaya çalışılır.

İdeolojik/kurumsal araçlar ile halkçılık düşüncesi ve genel çerçevede modern devlet ve toplum inşasında çok boyutlu bir ilişkisellik ve etkileşim hallerini görmek mümkündür. Bunlardan biri de sanatın, kültürün, edebiyatın bu inşa sürecinde etkin bir şekilde kullanılmasıdır.

Bu dönemde sanat, edebiyat, kültür gibi olgular modern ulus devlet inşası kapsamında, modernite ve modern yaşam pratiklerinin yaygınlık kazanması çerçevesinde düşünülmekte (Öndin, 2003; Uslan, 1997; Aydemir, 2017; Erbay ve Erbay, 2006; Ülkü, 2008), bu olgular ile halkçılık düşüncesinin anlam dünyası arasında yakın bir bağ kurulmaya çalışılır (Şimşek, 2024). Dolayısıyla sanat, modern yaşamın formlarına ve gündelik yaşam rutinine etki etmesi bakımından siyasal ve toplumsal yeniden üretimin önemli araçlarından biri olarak düşünülür. Gazi Mustafa Kemal'in meclis açılış konuşmasındaki düşünceleri, siyasal merkezin düşünce iklimi içerisinde sanat ile politik amaç ve ideolojik araçlar arasındaki kurulmak istenen yakın bağı göstermesi açısından dikkate değerdir.

"Pratik ve her konuyu kapsayan bir eğitim için vatan sınırları içinde önemli merkezlerde modern kütüphaneler, bitki ve hayvanat bahçeleri, konservatuarlar, atölyeler, müzeler ve güzel sanatlar sergileri kurulması gerektiği gibi, özellikle şimdiki mülki taksimata göre ilçe merkezlerine kadar bütün ülkenin basımevleriyle donatılması gerekmektedir"(TBMM Zabıt Ceridesi, 1.3.1923, s.11).

Bilhassa Millet Mektepleri, Halkevleri ve Köy Enstitüleri'nden oluşan temel ideolojik/kurumsal araçlar, Cumhuriyet kurucularının tahayyül ettikleri, amaçladıkları ve gerçekleştirmeye çalıştıkları cumhuriyet felsefesinde, modern devlet ve toplum inşasında önemli işlevler üstlenirler. Bu yaklaşımın somut ifadelerini Cumhuriyet Halk Fırkası'nın özellikle 1931 ve 1935 kurultaylarında ortaya koyulan ilke ve programlarında da görmek mümkündür (CHF Üçüncü Büyük Kongre Zabıtları, 1931; CHP Dördüncü Büyük Kurultayı Görüşmeleri Tutulgası, 1935). Erken Cumhuriyet reformlarının, Cumhuriyet değerlerinin, modernite ve modern yaşam pratiklerinin halka ulaştırılmasında ve benimsenilmesinde, siyasal merkezin öngörülen amaçlara ulaşabilmek adına gereksinim duyduğu "kolektif/millî bilinç" düşüncesi, başka bir ifadeyle ulusal kimlik ve yurttaşlık siyaseti için (Kaygusuz, 2005; Ertugay, 2024), ideolojik araçların önemli bir etkisi ve katkısı söz konusudur. Bu durumun somut yansımalarından biri, modernleşme amacına ilişkin olarak aynı yıl içerisinde yapılan harf devrimi ile birlikte millet mekteplerinin, bu ilişkisellik içerisinde oluşturulması ve bu amaç kapsamında işlevsel hale getirilmesidir. Bilhassa harf devrimi, halk ile devlet arasındaki ilişkinin yeniden üretilerek benimsenen ilke ve değerlere kanaliz edilmesine imkân sağlar (Lewis, 2008). Millet Mektepleri eğitimde fırsat eşitliği temelinde, eğitimin yaygınlaştırılması ve ulusal bir düzeye çıkarılması doğrultusunda, Cumhuriyetin öngördüğü "modern ulus devlet kimliği"nin oluşturulması ve toplumsal kalkınmanın sağlanmasına yönelik bir içerik üretir (Şahin, 1992; Yüceer, 2002; Eraslan, 2003; Avcı, 2013; Atamtürk vd., 2023). Bu amaç ve hedefler doğrultusunda 19 Şubat 1932 yılında yurdun çeşitli yerlerinde açılan Halkevleri (Çeçen, 1990; 2014; Toksoy, 2007; Özdemir ve Aktaş, 2011) de benzer ideolojik işlevler içerir. Cumhuriyet Halk Fırkası'nın Halkevleri'ne ilişkin düzenlediği talimatnamede, Cumhuriyetin öngördüğü vatandaşların belli bir yetkinliğe ulaştırılmasında Halkevlerinin işlevselliğine temas edilir.

"...Programımızı bu ana ve temel prensiplerin hâkimiyeti ve ebedileşmesi için bu vasıflarda kuvvetli vatandaşlar yetiştirilmesini milli seciye'nin türk tarihinin ilham ettiği derecelere çıkmasını, güzel sanatların yükseltilmesini, milli kültürün ve ilmi hareket ve faaliyetlerin kuvvetlendirilmesini ehemmiyetli vasıtalar olarak tespit ve işaret eder...Halkevlerinin gayesi bu uğurda çalışacak mefkûreci vatandaşlar için topplayıcı ve birleştirici yurtlar olmalıdır"(CHF Halkevleri Talimatnamesi, 1932, s.3).

Halkevleri'nin açılış gününde bir konuşma yapan Recep Peker, kurmuş oldukları yapılar ile toplumsal kalkınmayı ve milli bilinci oluşturma amacını bariz olarak görünür kılar. *"Arkadaşlar, biz Halkevlerinin samimi ve bütün Türk vatandaşlarını müsavî şeref mevkiinde gören zihniyetle kurulmuş çatılar altında bütün vatandaşları toplamaya ve itinalı bir kültür çalışması içinde milli birliğe yükseltmeye azmetmiş bulunuyoruz"*(Hâkimiyet-i Milliye, 20 Şubat 1932, s.2). Cumhuriyetin kurucu isimlerinden biri ve Cumhuriyet Halk Partisi programlarının mimari olan Peker, bir ulus birliği oluşturarak devletle bütünleştirme düşüncesini sıkı sıkıya savunur (Yıldız, 200,

s. 62). Peker'in Halkevleri'nin misyonuna yönelik sözleri, özellikle 1930'lı yıllardan itibaren devletin ideolojik aygıtlarının Cumhuriyetin öngördüğü amaçlara ve hedeflere yönelik bir işlevsellikçe sahip olacağını da gösterir. Dolayısıyla Halkevleri ve Köy Enstitüleri, bir kültür kurumu olmanın ötesinde devletin ideolojik aygıtları niteliğini haizdir.

Marksist bir siyaset felsefeci olan Louis Althusser devletin ideolojik aygıtları olgusuna odaklanır, devletin egemenlik ve otoritesinin, başka bir açıdan resmi ideolojisinin bu aygıtlar aracılığıyla yurttaşlara benimsetildiğine temas eder. Althusser'e (1991) göre, fiziki ve fiziki olmayan şiddeti içeren devletin baskı aygıtları (DBA) aracılığıyla egemenlik ve otoritenin kurulmadığını, bununla birlikte devletin ideolojik aygıtları (DİA)'nın rol ve işlevleri ile de egemenlik ve otoritenin kurulduğuna ve bu ilişkisellik içerisinde devletin ideolojik araçlar üzerinden topluma nüfuz edebilme kapasitesine sahip olduğuna işaret eder. Devletin dışında fakat devletin ideolojik kabullerini devlet lehine topluma aktaran bu aygıtlar: başta okullar olmak üzere, aile, dini kurumlar, siyasal kurumlar, sivil toplum örgütleri, basın ve kitle iletişim araçları ve kültür kurumlarıdır.

Bir tarafla Cumhuriyetin temel değerleri, modern ve çağdaş yaşam ile halk arasında zihinsel dönüşümün, kamusal alanın, yaşam pratiklerin ve kurumsal/yapısal bir ilişkinin kurulmasında, başka bir deyişle Cumhuriyet kurucularının tahayyül ettikleri "Yurttaş"ın yaratılmasında, diğer tarafla halka yurttaşlık, hayat, teknik ve sanat bilgisinin öğretilmesinde ve kullanılmasında Halkevleri ve Köy Enstitüleri ideolojik araçlar olarak önemli işlevleri yerine getirir. Dahası bu aygıtlar Cumhuriyetin modernleşme ülküsüne, toplumsal seferberlik kapsamında, anlamlı bir biçimde katkı sunar (Çetin ve Kahya, 2017; Parlak, 2011; Anık 2006; Kaplıhan, 2013). Halkevlerinin yapısı ve işleyişi ile ilgili çıkarılan talimatnamede;

"...Biz bu vadiye başka memleketlere nazaran fazla olarak şimdi tarihe geçmiş müesseselerin cemiyet bünyesinin en derin tabaklarına kadar işlemiş köklerini sökmek, Cumhuriyet ve inkılâp esaslarını bütün ruhlarla ve fikirlere hâkim mukaddes iman şartları halinde perçinlemek vazife ve mecburiyeti karşısında" (CHF Halkevleri Talimatnamesi, 1932, s.3).

denilerek, modern ulus devlet ve toplumun inşası, modern bir yaşamın tesisi, Cumhuriyetin benimsemiş olduğu değerlerin ve ideallerin benimsetilmesi için, bu yapıların üstlenmesi gereken rol ve işlevlere temas edilir. Bu kapsamda, Cumhuriyet değerlerine ve ideallerine uygun yurttaşları yetiştirmek ve bir karakter kazandırmak, yoğun bir bilim, sanat ve kültür faaliyetleri ile modernleşmeyi ve kalkınmayı gerçekleştirmek; sanat, kültür, tarih, dil, edebiyat, spor, müzik, tiyatro vb. alanlarda eğitimler verilerek Cumhuriyet ideallerini, modernleşmeyi, kalkınmayı ve gelişmeyi sağlamak, dahası sürekli kılmak amaçlanır. Dolayısıyla Halkevleri, halkın çok boyutlu ve yaygın bir eğitime tabi tutulması, ulus bilinci oluşturulması ve Cumhuriyet kurucularının öngördüğü yurttaşlar topluluğunun oluşturulmasında önemli bir ideolojik araç niteliği gösterir (Ekinci, 1989). Neşe Gurallar'a (2009) göre Halkevleri, Cumhuriyet seçkinleri için kamusal alanın üretilmesinde ve genişletilmesinde önemli ideolojik işlevler taşır. Bu kapsamda hem devlet hem de parti ile organik bir ilişki içerisinde hareket eder. Aydınların organik ilişki içerisindeki pozisyonlarını da aynı bağlamda görmek mümkündür. Bu denklemde, Gökalp'in (1990), halkın ihtiva ettiğini düşündüğü hars ile aydınlara yüklediği medeniyet yetkinliğinin bir sonucu olarak, aydınlar halkı amaçlanan menzile ulaştırmada çok önemli sorumluluklara sahiptir (Oral, 2002; Eraslan, 2003).

Recep Peker, Cumhuriyetin tahayyül ettiği yurttaşlar topluluğunu oluşturmak için halkın "terbiye" edilmesi gerektiğini belirterek, Halkevleri gibi yapıların bu süreçteki rol ve işlevlerine işaret eder.

"Geçen yılların görgüsü, yurddaşlara müşterek bir halk terbiyesi vermenin faydasını ve gereğini göstermiştir. Okulda ve meslekte tek tek yetişmenin ulus taliinin doğuracağı çeşitli güçlükleri güvenle karşılamak ve yenmek için yeter bir güç yapacağına kani değiliz. Biz ulusun her zorluğa göğüs verecek olgunluğa erişmesi için klasik terbiyeden başka yığına devamlı ve yeni Türkiyenin ileri gidişine uyar bir halk terbiyesi vermeyi çok gerekli buluyoruz. Bunun için Halkevleri, halk kürsüleri, halk hatipleri kurumlarını kuvvetlendireceğiz. Bu yollar üzerinde açılacak çalışmalar arasından ulusun kültür ve

siyasa terbiyesi için değerli vasıta saydığımız radyoyu teknikçe kuvvetli, kullanımca kolay ve ucuz duruma getireceğiz" (CHP Dördüncü Büyük Kurultayı Görüşmeleri Tutulgası, 1935, s.6-7).

Peker'in sözleri, bu durumu oldukça görünür kılar. CHP'nin Dördüncü Büyük Kurultayı'nda da benzer düşüncelere sahip olduklarını, mesleklerle ve iş bölümüne dayalı sınıfsız ve imtiyazsız bir halkçılık fikrine sahip olduklarını vurgular. Bu yaklaşımın sürekliliğini belirleyen nokta, toplumsal yarılmanın ve sınıf mücadelesinin uç vermesiyle yaşanacak gerilim hatlarını bertaraf etmek ve/veya bir süre görünmez kılmak, böylece Cumhuriyeti, modern devleti ve toplumu inşa etmek ve kapsamlı bir kalkınmayı gerçekleştirmektir.

Bir diğer ideolojik araç niteliğine sahip kurum Köy Enstitüleri'dir. Köy Enstitüleri, modern ulus devlet ve toplumun inşa edilmesinde önemli araçlardan biridir. Dahası bu ideolojik araçlar, modernleşme ve kalkınmanın gerçekleştirilmesinde, Cumhuriyetin tahayyülündeki toplumsal kimliğin üretilmesinde önemli işlevlere sahiptir. Asım Karaömerlioğlu'na (2009, s.290) göre Köy Enstitüleri, halkçılık söyleminin somutlaşmış halidir. Köy Enstitüleri en temelde ülke nüfusun çok büyük bir bölümünün yaşam alanı olarak Cumhuriyet kurucularının tahayyüllerinin gerçekleştirilmesi gereken önemli bir mekân ifade eder. Dolayısıyla Cumhuriyetin ideallerini kavrayıp özümseyecek ve bu bilinç ile hareket edecek yurttaşın köylerde yaratılması, aynı zamanda modernleşmenin ve kalkınmanın buralardan başlayarak ulusal sınırlara kadar ulaşmasında önemli bir düşünce ve yaklaşım olarak biçimlenir (Anık, 2006; Bilir, 2003; 2021; Parlak, 2011; Zürcher, 2004)). Öncelikle okuryazarlığın artırılması için insan kaynağının oluşturulması sürecin ilk adımı olarak belirir. Daha önce eğitimi yaygınlaştırmak, düzeyini artırmak ve Cumhuriyet ideallerini gerçekleştirmek adına açılan millet mektepleri istenilen neticeyi vermediğinden, eğitim ile ilgili açılan okulların ve kursların beklenen gelişmeyi göstermemelerinden dolayı (Aysal, 2005, s.272), hem Halkevleri hem de Köy Enstitüleri çok yönlü amaçlar ve işlevler üzerine kurulur. Öncesinde, halkçılık düşüncesinin bir uzantısı olarak 1927'de kurulan Halk Bilgisi Derneği'nin amacı da halkla yakın bir temas kurularak halkı bilgilendirmek, bir anlamda "terbiye etme" işlevini yerine getirmektir (Uluskan, 2006, s.195-196). Benzer amaç doğrultusunda 17 Nisan 1940'da kabul edilen 3803 sayılı yasayla Köy Enstitüleri kurulur (Resmi Gazete, 22.04.1940). Bu yasaya göre, enstitülerin görevi sadece köy öğretmeni yetiştirmekle sınırlı kalmayıp, öğretmenle birlikte sağlık görevlileri, teknisyenler gibi meslek elemanları yetiştirerek kalkınmayı gerçekleştirecek insan kaynağının da üretilmesini amaçlar (Makal, 1979).

Erken Cumhuriyet Dönemi'nin önemli isimlerinden ve Köy Enstitüleri'nin kuruluşunda önemli fikirleri ve faaliyetleri olan İsmail Hakkı Tonguç, köylerin Cumhuriyet için önemli bir yere sahip olduğuna temas eder.

"Köylüyü, köyden başlayarak ta Kamutay'a varıncaya kadar, devletin bütün şubelerinin idaresine, onda bugünkü vasıflardan başka bir şart aramaksızın iştirak ettirmek, bu suretle devlet işlerini realiteden kuvvet alan elemanlarla besleyerek memleketin hakiki bünyesine uygun bir şekle getirmek... Cumhuriyet vatandaşlığı şuurunu, aksiyon haline gelebilecek şekilde uyandırmak lâzımdır" (Tonguç, 1946, s.212).

Tonguç'un bu sözleri, Köy Enstitüleri'nin Cumhuriyetin ihtiyaç duyduğu ulusun/yurttaşın yaratılmasında bahsi geçen işlevi taşıdığını gösterir. Modern ve çağdaş bir yaşamın mümkün kılınması, Cumhuriyet değerleriyle biçimlenmiş aydınlık bir geleceği inşa edecek bir "ulus bilinci" yaratma işlevi, bu yapıların önemli amaçları olarak şekillenir. Eğitim aracılığıyla meslek bilgisi ve becerisi çerçevesinde; ziraat, hayvancılık, el sanatları, hayat ve yurttaşlık bilgisi, dil, tarih, coğrafya, sağlık, spor, kültür, müzik, tiyatro vb. spectrumu fazla olan alanlarda köy halkının, bahse konu olan amaçlar çerçevesinde, donanımlı hale getirilmesi istenirken, aynı zamanda geleneksel yapının kırılması ve modern bir toplumsal yaşamın ve kalkınmanın mümkün hale getirilmesi öngörülür (Parlak, 2011; Aysal, 2005; Kartal, 2008; Yıldız ve Akandere, 2017; Ülkü, 2008). Öngörülen bu amaç ve hedeflerin bizzat yerinde, kendi dinamikleri ve aydınların öncülüğünde gerçekleştirilmesi, zorlu süreç içerisinde önemli bir gaye olmuştur. Bu gaye, devlet ve toplumsal yapı ve kurumların, zihinsel inşanın ve yaşam formlarının, modernite ve modernleşme dinamikleri içerisinde üretilmesine yönelik olarak

tezahür ederken, halkçılık düşüncesi ve bu düşüncenin kapsamında kullanılan politik/ideolojik araçlar bahsi geçen amaçlara içkin olarak işlevsel hale gelir.

5. Sonuç

Cumhuriyetin kurucu aktörlerinin halk ile yakın ve sağlam bir iletişimi sağlamak, tahayyül ettikleri devlet ve toplum düzenini inşa etmek adına bir değer yüklediği halkçılık ideolojisi/düşüncesi, devleti merkezi alarak, seçkin/elitist bir yaklaşım çerçevesinde, Cumhuriyetin kurucu ilke ve değerlerini, modern ulus devleti, yurttaşlık kimliğini, öngörülen kamusalılığı, toplumsal düzeni ve modern yaşam formlarını inşa etmek ve sürekli kılmak için, halkı denklem içine çok fazla dâhil etmeden kendi inisiyatifinde gerçekleştirmeye çalışmıştır. Bu yaklaşım, tarihsel ve toplumsal koşullar içerisinde anlaşılabilir bir yaklaşımdır zira belirlenmiş idealler, kısa zamanda çözülmesi gereken gereksinimler ve öngörülmuş hedefler bir aciliyeti gerektirmiştir. Bundan dolayı zaman kaybetmeksizin, öngörülen hedefleri gerçekleştirmek, kapsamlı bir değişim ve dönüşümü sağlamak adına belirlenen menzile hızlı bir şekilde ulaşmak önemli bir amaç olarak görülmüştür. Belirlenen menzile varmanın yollarından birincisi, Cumhuriyetin kurucu elitist kadroları öncülüğünde yol alınması ve/veya ikinci bir yol olarak toplumsal güçlerle birlikte yol yürünmesidir. Burada yol yürümekten kastedilen kitlelerin seferber edilmesi değil liberal demokrasinin öngördüğü bir siyasal ve toplumsal düzen içerisinde toplumsal dinamikler ile birlikte hareket etmeyi içerir. Halkçılık düşüncesi, seçilen birinci yolun taşıyıcılığını üstlenerek gerektiğinde halka rağmen ama halkın yararına olabileceği düşünülen modern formları üretmeyi içermiştir. Bu içeriğin yapı taşları, politik olandan ekonomik olana, toplumsal olandan kültürel olana varıncaya kadar geniş bir yelpazede tecessüm eder. Erken Cumhuriyet Dönemi halkçılık düşüncesi, kurucu tek parti, elitist kadrolar ve aydınlar tarafından halka öncü olma, onun adına söz söyleme, amaç ve hedefler ortaya koyma, bir anlamda modern ve medeni bir toplum yaratma amacının bir parçasına karşılık gelirken geniş bir içerikle işlevsel kılınmıştır.

Halkçılık ideolojisi/düşüncesi ve bu kapsamda üretilen politik ve ideolojik araçlar, Cumhuriyet için oldukça kullanışlı bir içerik üretir zira egemenliğin kaynağından, devlet ve iktidarın hak sahipliğine kadar birçok meselenin tanımlanması, meşruiyet zeminin çizilmesi ve amaçların gerçekleştirilmesine imkân tanır. Bilhassa, Mustafa Kemal Atatürk'ün "Türkiye Cumhuriyetinin kurucuları ve sahipleri bizzat kendileridir" (İnan, 1969) söyleminin öznesi halka işaret ederken, Cumhuriyetin seçkin bir kadro tarafından inşasında ve dayanak noktalarına temel teşkil eden politikaların oluşturulmasında halkın parantez içine alınması, zamanı geldiğinde söz sahibi olması devlet aklının bir tezahürüdür. Bu süreçte devletin ideolojik/kurumsal araçları olan Halkevleri ve Köy Enstitüleri Cumhuriyetin ihtiyaç duyduğu yurttaşlığın üretilmesinde, toplumsal kalkınmanın gerçekleşmesinde ve sosyal sermayenin oluşmasında önemli bir misyonu yerine getirmeye çalışmış, koşullar içerisinde resmi ideolojinin, amaç ve hedeflerinin gerçekleşmesi yönünde işlevsel kılınmıştır.

Cumhuriyet'i kurucu bir güç olarak halkçılık düşüncesi, sınıfsız ve imtiyazsız bir toplum söylemi üzerinden toplumsal yarılımların derinleşmesini engelleyen bir sonuç üretmiştir. Özellikle halkevleri ve Köy Enstitüleri'nin bilgi, beceri, deneyim ve endoktrine edici işlevi, derinden bir toplumsal yarılmayı zayıflatmıştır. Halkçılık düşüncesi ve taşıdığı içerik, halkın tarihsel ve geleneksel değer ve inançları yerine Cumhuriyet'in kurucu aklının öngördüğü değerler ile kamusal alanda var olmasını öngörmüştür. Dolayısıyla Cumhuriyet'in tahayyüllerini gerçekleştirme amacına kanallı olan bir halkçılık yaklaşımı ve bu yaklaşımın toplumsal seferberliği tahkim edici işlevi de görünür hale gelir. Sınıfsız imtiyazsız bir halk düşüncesi, sınıf farklılıklarından kaynaklı toplumsal yarılımların ve gerilimlerin kamufle edilmesi adına stabil bir siyasal ve toplumsal düzenin varlığı ile koşullandırılır. Oysaki halkçılığın baskın söylemlerinden biri olan "sınıfsız imtiyazsız toplum" söylemi, kendi içinde elitist bir sınıfın varlığını açık ederek halkın Cumhuriyet için öngörülen yurttaşlık kimliğine sahip olması, başka bir ifadeyle kemale ermesi için bu sınıf söz söyleme hakkına sahip olur. Homojenize ve stabilize düşünülmüş bir toplumun inşası için söylemin eylemsel alanı ideolojik araçlar ile örülmeye çalışılır. Bu bağlamda Halkevleri ve Köy Enstitüleri gibi ideolojik/kurumsal

araçlar Cumhuriyet'in öngördüğü modern ulus devleti ve yurttaşlık kimliğini mümkün hale getirmeye çalışırken aynı kuldarda bu olgularla örtüşen, siyasal iktidarın benimsediği ilke ve değerlerle sınırlarını çizdiği bir kamusalılığın da inşa edilebilmesinin zeminini mümkün hale getirir. Benimsenen ideolojik araçlar ve bu minvalde üretilen söylemler, semboller ve değerler Cumhuriyet'in tahayyüllerine uygun bir kamusalılığın varlık alanı ile bütünleştirilmeye çalışılır.

Cumhuriyeti kurucu aktörlerin politik tahayyüllerinde toplumsal rızanın üretilmesi ve örgütlenmesinin halkçılık düşüncesi ve ideolojik araçlar ile sağlanabileceğine duyulan derin bir inanç söz konusudur. Bu süreçte halkın siyasal katılımını sağlayacak koşulların üretilmesi parantez içine alınarak ve halk egemenliğine dayalı bir rejimin temel dayanakları göz ardı edilerek bir anlamda Cumhuriyetin kurucu değerleri halka giydirilmek istenir. Zuhur eden siyasal ve toplumsal aykırılıkların ve pürüzlerin ötelenmesi buna karşın safların sıkılaştırılması, birlik ve bütünlüğün sağlanması adına halkçılık işlevsel hale gelir. Cumhuriyetin gerçek sahibinin halk olduğu söylemi çerçevesinde ideolojik ve politik bir hat üzerinden rejim ve düzen inşa edilirken, halkçılık yaklaşımı bu hattın meşruiyet çerçevesini ve yaşam alanını çizer. Halkçılık düşüncesi ve yaklaşımı, Cumhuriyetin inşa sürecinde tahayyül edilen devlet ve toplum kimliği için geniş bir içerik üretirken rejimin varlığını ve meşruiyetini, siyasal merkeziz politik ve toplumsal alana ilişkin manevra alanını ve gücünü tahkim eder. Hülasa, halkçılık düşüncesi, yaklaşımı ve ideolojik araçları tahayyül edilen "kimlikler"in üretimi ve rejim ile bağının güçlendirilmesi için oldukça fonksiyonel bir nitelik taşır.

Kaynakça

- Afşar, E. (2020). 100. Yılında birinci meclisi 'siyasi gruplar' üzerinden hatırlamak. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(9), 283-315.
- Ağaoğulları, M. A. (2015). Fransız Devrimi: Halk sahneye çıkıyor. (Ed. M. Ali Ağaoğulları). *Sokrates'ten Jakobenlere Batı'da Siyasal Düşünceler* içinde (s.597-632). İletişim Yayınları.
- Ahmad, F. (2008). *Modern Türkiye'nin oluşumu*. Kaynak Yayınları.
- Akın, R. (2003). İkinci Meşruiyet Türkçülüğünün ideolojik ve politik boyutları. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları Dergisi*, 3, 15-47.
- Albayrak, M. (1999). *Milli mücadele yıllarında Batı Anadolu kongreleri*. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
- Althusser, L. (1991). *İdeoloji ve devletin ideolojik aygıtları*. (Çev. M. Özışık ve Y. Alp). İletişim Yayınları.
- Anık, M. (2006). Bir modernleş(tir)me projesi olarak köy enstitüleri. *Divan İlmi Araştırmalar Dergisi*, 20, 279-309.
- Arar, İ. (1963). *Atatürk'ün halkçılık programı ve halkçılık ilkesinin tarihçesi*. Baha Matbaası.
- Aslan, Y. (2001). *TBMM Hükümeti: kuruluşu, evreleri, yetki ve sorumluluğu*. Yeni Türkiye Yayınları.
- Atagenci, İ. Ö. (2019). Kemalist halkçılığın analizi: yeni bir yorum denemesi. *Memleket Siyaset Yönetim*, 32, 53-74.
- Atamtürk, El., Çavuşoğlu, T. & Danış, M. Z. (2023). Cumhuriyet tarihinde sosyal hizmetin ilk örneği: Bir toplum kalkınması modeli olarak Millet Mektepleri. *Vakanüvis-Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 8, Özel Sayı, 2202-2218.
- Atatürk'ün Bütün Eserleri. (2005). Cilt 17, Kaynak Yayınları.
- Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri. (1945). Cilt I, Maarif Matbaası.
- Atatürk'ün Söylev ve Demeçleri. (1959). Cilt II, Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Yayınları.
- Avcı, C. (2013). Harf inkılabı ve millet mektepleri. *Akdeniz Üniversitesi Akdeniz İnsani Bilimler Dergisi*, 3(1), 43-60.
- Aydemir, B. (2017). *Sanatta dirijizm: Devrimden telkine halkevleri-inkılap oyunları*. Mitos Boyut Yayınları.
- Aysal, N. (2005). Anadolu'da aydınlanma hareketinin doğuşu: köy enstitüleri. *Atatürk Yolu Dergisi*, 9(35), 267-282.
- Aysal, N. (2017). Tek parti döneminde Cumhuriyet Halk Partisi'nin dördüncü büyük kongresi 9-16 Mayıs 1935. *History Studies*, 9(1), 22-45.
- Baykan, T. S. (2017). Halkçılık ve popülizm: Türkiye vakası ve bir kavramın kullanımları. *Mülkiye Dergisi*, 41(1), 157-194.
- Bilir, M. (2003). Köy enstitüleri sisteminde toplum kalkınması süreci. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10, 1-15.
- Cerideyi Resmîye, Teşkilatı Esasiye Kanunu, 7 Şubat 1337, No.1.
- CHF Nizamnamesi, 9 Eylül 1923.
- CHF Halkevleri Talimatnamesi. (1932). Hâkimiyeti Millîye Matbaası.
- CHF Üçüncü Büyük Kongre Zabıtları. (10-18 Mayıs 1931). Devlet Matbaası.
- CHP Dördüncü Büyük Kurultay Görüşmeleri Tutulgası. (9-16 Mayıs 1935). Ulus Basımevi.
- C.H.P Genel Sekreteri R. Peker'in Söylevleri. (1935). Ulus Basımevi.
- CHP Beşinci Büyük Kongre Zabıtları. (29 Mayıs-Haziran 1939). Ulus Basımevi.

- Colognesi, L. C. (1993). Roma egemenliği: Yurttaşlık ve kölelik. (Çev. Ö. Çelebicani). *Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 43(1), 299-311.
- Coşkun, E. A. (2024). Kemalist köycülük politikaları doğrultusunda köy enstitüleri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(2), 571-594.
- Çeçen, A. (1990). *Atatürk'ün kültür kurumları halkevi*. Gündoğan Yayınları.
- Çetin, S. & Kahya, A. (2017). Kırdı bir modernleşme projesi olarak köy enstitüleri: Aksu ve Gönen örnekleri üzerinden yeni bir anlamlandırma denemesi. *ODTÜ Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(1), 133-162.
- Ekinci, N. (1989). *Sanayileşme ve uluslaşma sürecinde toprak reformundan köy enstitülerine 1923-1950*. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Eraslan, C. (2003). *Yakın dönem Türk düşüncesinde halkçılık ve Atatürk*. Kumsaati Yayınları.
- Erbay, F. & Erbay, M. (2006). *Cumhuriyet dönemi (1923-1938) Atatürk'ün sanat politikası*. Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- Erkan, Ü. (2016). Türk Yurdu Dergisinde milliyetçiliğin analizi (1911-1931). *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13, 132-144.
- Ertugay, F. (2022). Türkiye'de politik kutuplaşmanın tarihsel kökenleri/kolektif hafıza. *Amme İdaresi Dergisi*, 55(2), 27-62.
- Ertugay, F. (2024). Türkiye'de bir ideoloji olarak Cumhuriyet. *İnsan ve Toplum Dergisi*, 14(3), 123-149.
- Ertugay, F. (2024) Türkiye'de parti-devlet bütünleşmesi: politik kültüre mirası. *History Studies*, 16(4), 571-591.
- Findley, C. V. (2011). *Modern Türkiye tarihi*. Timaş Yayınları.
- Guibermou, M. (1997). *Milliyetçilikler: 20. yüzyılda ulusal devlet ve milliyetçilikler*. (Çev N. Nur Domanıç.). Sarmal Yayınevi.
- Giddens, A. (2008). *Ulus devlet ve şiddet*. (Çev. C. Atay). Kalkedon Yayınları.
- Goloğlu, M. (2008a). *Milli mücadele tarihi I: Erzurum Kongresi*. Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Goloğlu, M. (2008b). *Milli mücadele tarihi II: Sivas Kongresi*. Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Göçmen, D. (2022). Mustafa Kemal'in devlet ve toplum felsefesi üzerine. *Asya Studies*, 6, Özel Sayı, 1-18.
- Gökalt, Z. (1990). *Türkçülüğün esasları*. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Gökalt, Z. (2010). *Türkleşmek, İslamlaşmak ve muasırlaşmak*. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Gurallar, N. (2009). Halkevleri. (Ed. T. Bora ve M. Gültekinil). *Modern Türkiye'de Siyasal Düşünce: Kemalizm* içinde (s.113-118). Cilt 2, İletişim Yayınları.
- Güneş, İ. (1997). *Birinci TBMM'nin düşünce yapısı(1920-1923)*. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gürkan, C. (2019). Aydınlanma ve ilk birikim çelişkisinde halk ve halkçı ekonomi politik. *Memleket Siyaset Yönetim*, 32, 1-30.
- Habermas, J. 2012. *“Öteki” olmak, “öteki”yle yaşamak*. (Çev. İ. Aka). Yapı Kredi Yayınları.
- Hâkimiyet-i Milliye Gazetesi, 20 Aralık 1930.
- Hâkimiyet-i Milliye Gazetesi, 20 Şubat 1932.
- Haspolat, E. (2011). Meşrutiyetin üç halkçılığı ve Kemalist halkçılığa etkileri. *Atatürk Yolu Dergisi*, 12(47), 557-584.
- Helvacı, P. (2014). Türkiye'de Cumhuriyetçilik anlayışı: 1920-1930 dönemine bir bakış. *Cumhuriyet Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 10(20), 353-369.
- Heper, M. (2018). *Türkiye'de devlet geleneği*. (Çev. N. Soyarkı). Doğu Batı Yayınları.
- İnan A. (1930). *Vatandaş için medeni bilgiler*. Kitap I, Milliyet Matbaası.
- İnan, A. (1969). *Medeni bilgiler ve M. Kemal Atatürk'ün el yazıları*. Türk Tarih Kurumu Yayınları.
- İrem, N. 2004. Jakobenizm-Cumhuriyetçilik açmazında kemalist radikalizm. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2), 1-25.
- Kabulünün 100. Yılında 1921 Teşkilat-ı Esasiye Kanunu: Belgeler. (2021). TBMM Yayınları.
- Kandegir, B. (2023). Reflections on “centralization and the civil administrative division” in the nation-state building process during the early period of the Republic. *Siyasal: Journal of Political Sciences*, 32, Special Issue, 57-79.
- Kandiyoti, D. (2019). *Cariyeler, bacılar, yurttaşlar: Kimlikler ve toplumsal dönüşümler*. Metis Yayınları.
- Kapluhan, E. (2013). Atatürk dönemi eğitim seferberliği ve köy enstitüleri. *Marmara Coğrafya Dergisi*, 26, 172-194.
- Karakuş, G. (2018). Osmanlı'dan Cumhuriyet'e toplum sözleşmesi ve halkçılık. *International Journal of Social Inquiry*, 11(2), 197-217.
- Karakuş, Y. (2024). Siyasal sistem ve rejim sorunsalı: rejimlere dair yaklaşımlar ve tanımlamalar üzerine bir değerlendirme. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 7(4), 646-661.
- Karaömerlioğlu, A. (2006). *Orada bir köy var uzakta: Erken Cumhuriyet döneminde köycü söylem*. İletişim Yayınları.
- Karaömerlioğlu, A. (2009). Köy Enstitüleri. (Ed. T. Bora ve M. Gültekinil), *Modern Türkiye'de Siyasal Düşünce: Kemalizm* içinde (s. 286-297). Cilt 2, İletişim Yayınları.
- Kartal, S. (2008). Toplum kalkınmasında farklı bir eğitim kurumu: köy enstitüleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 23-36.
- Kasaba, R. (1997). Kemalist certainties and modern ambiguities. (Ed. S. Bozdoğan ve R. Kasaba). *Rethinking Modernity and National Identity in Turkey* içinde (s.15-36). University of Washington Press.
- Kaygusuz, Ö. (2005.) Modern Türk vatandaşlığı kavramının erken öncülleri: Mili mücadele döneminde ulusal vatandaşlığın kuruluşu. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60(2), 195-217.
- Kıvrak Köroğlu, E. (2022). Erken Cumhuriyet döneminde popülizm. (Der. K. O. Dernek ve F. K. Garipoğlu). *Erken Cumhuriyet Döneminde Türkiye* içinde (s.35-56). Nobel Yayınevi.
- Köker, L. (2007). *Modernleşme, Kemalizm ve demokrasi*. İletişim Yayınları.
- Köylü, M. (2019). Mustafa Kemal Atatürk'ün ulus devleti, egemenlik ve bağımsızlık anlayışına Fransız İhtilali fikir akımlarının etkisi. *Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(1), 112-130.
- Lewis, B. (2008). *Modern Türkiye'nin doğuşu*. (Çev. B. B. Turna). Arkadaş Yayınları.
- Makal, M. (1979). *Köy enstitüleri ve ötesi*. Çağdaş Yayınları.
- Mann, M. (2013). İktidarın tarihi: Sınıfların ve ulus-devletlerin yükselişi 1760-1914. (Çev. A. R. Güngen., E. D. Ela ve G. Şaş). Cilt II, Phoenix Yayınları.
- Mardin, Ş. (2019). *Jön Türklerin siyasi fikirleri (1895-1908)*. İletişim Yayınları.
- Mustafalı, A. (2023). Rus halkçılığı ve Atatürk'ün halkçılık ilkesinin karşılaştırmalı analiz. *SDE Akademik Dergisi*, 3(2), 239- 263.
- Mutlu, S. (2014). Atatürk'ün Meşrutiyet'ten Cumhuriyet'e geçişte rejim stratejileri: Atatürk'ün TBMM açılış konuşmalarının içerik analizi (1920-1938). *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 30(90), 83-114.
- Oral, M. (2002). Halkevlerinin toplumsal ve kültürel işlevleri. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 18(53), 499-527.
- Öndin, N. (2003). *Cumhuriyet'in kültür politikası ve sanat 1923-1950*. İnsancıl Yayınları.
- Özdemir, Y. & Elif A. (2011). Halkevleri (1931'den 1951'e). *Atatürk Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 45, 235-262.
- Öztan, G. G. (2011). *Çocukluğun politik inşası*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Parla, T. (1993). *Ziya Gökalp, Kemalizm ve Türkiye'de Korporatizm*. İletişim Yayınları.
- Parlak, D. (2011). Uluslaşma sürecinde köy enstitülerinin yeri. *Muhafazakâr Düşünce Dergisi* 7(27), 201-221.
- Peker, R. (1984). *İnkılap dersleri*. İletişim Yayınları.
- Pierson, C. (2000). *Modern devlet*. (Çev. D. Hattatoğlu). Çiviyazıları.
- Resmi Gazete, 3803 Sayılı Köy Enstitüleri Kanunu, 22.04.1940.
- Reyhan, H. (2010). Cumhuriyetçi demokrasi teorisine katkı: Atatürk'ün siyasal düşüncesinde “Halk Hükümeti”. *Memleket Siyaset Yönetim Dergisi*, 13, 107-163.
- Rousseau, J. J. (2006). *Toplum sözleşmesi*. (Çev. Vedat Günyol). İş Bankası Yayınları.
- Sancar, S. (2012). *Türk modernleşmesinin cinsiyeti: Erkekler devlet, kadınlar aile kurar*. İletişim Yayınları.
- Sunar, İ. (1985). Demokrat Parti ve popülizm. *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* içinde (s. 2076-2086), Cilt 8, İletişim Yayınları.
- Şahin, M. (1992). Bir halk eğitim çalışması örneği olarak millet mektepleri. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 213-234.
- Şimşek, D. Ç. (2024). Cumhuriyet döneminde sanat ve ideoloji: 1923-1950 yılları arasında TBMM tutanaklarına dayalı bir inceleme. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 7(4), 1033-1050.
- TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 1, Cilt 6, İçtima 1, 29.11.1336.
- TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 1, Cilt 14, İçtima 2, 26. 11.1337.
- TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 1, Cilt 14, İçtima 2, 1.12.1337.
- TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 1, Cilt 2, İçtima 99, 12.07.1920.
- TBMM Zabıt Ceridesi, Devre 1, Cilt 28, İçtima 1, 01.03.1923.
- Tanör, B. (2002). *Türkiye'de kongre iktidarları (1918-1920)*. Yapı Kredi Yayınları.
- Tanör, B. (2003). *Kurtuluş kuruluş*. Cumhuriyet Kitapları.
- Teke, C. (2023). *Türk siyasi hayatında Memduh Şevket Esenal*. Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları.
- Tekeli, İ. (1983). Türkiye'de halkçılık. *Cumhuriyet Dönemi Türkiye Ansiklopedisi* içinde (s.1929-1935), Cilt7, İletişim Yayınları.
- Tekeli, İ. & İlkin. S. (2003). *Cumhuriyetin harcı: Köktenci modernitenin doğuşu*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Tekeli, İ. & Şaylan, G. (1978). Türkiye'de halkçılık ideolojisinin evrimi. *Toplum ve Bilim*, 6-7, 44-110.
- Toksoy, N. (2007). *Halkevleri: Bir kültürel kalkınma modeli olarak*. Orion Kitabevi.
- Tonguç, İ. H. (1946). *İlköğretim kavramı*. Remzi Kitabevi.
- Toprak, Z. (1977a). II. Meşrutiyet'te solidarist düşünce: Halkçılık. *Toplum ve Bilim*, 1, 92-123.
- Toprak, Z. (1977b). Halkçılık ideolojisinin oluşumu. *Atatürk Döneminin Ekonomik ve Toplumsal Sorunları Sempozyumu*, İstanbul, 13-31.
- Toprak, Z. (2002). Türkiye'de ‘Narodnik’ milliyetçiliği ve halkçılık (1908-1918). (Ed. H. C. Güzel., K. Çiçek ve S. Koca), *Türkler* içinde (s.801-806), Cilt 14, Yeni Türkiye Yayınları.
- Toprak, Z. (2006). Bir hayal ürünü: İttihatçıların ‘Türkleştirme politikası’. *Toplumsal Tarih Dergisi*, 146, 14-22.
- Toprak, Z. (2013). *Türkiye'de popülizm (1908-1923)*. Doğan Kitap.
- Toprak, Z. (2017). *Türkiye'de yeni hayat: İnkılap ve travma 1908-1928*. Doğan Kitap.
- Tuğluoğlu, F. (2005). Türkiye'de Halkçılık İdeolojisi ve Halkevleri. *Erdem İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 15(42), 101-118.

- Tunçay, M. (1992). *Türkiye Cumhuriyeti'nde Tek Parti Yönetimi'nin kuruluşu (1923-1931)*. Cem Yayınevi.
- Uçar, F. (2019). Birinci TBMM'de Mustafa Kemal Paşa'nın meclisi açış konuşmalarında 'milli irade' kavramı. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(31), 709- 738.
- Uluskan, S. B. (2006). Atatürk döneminde halk terbiyesi ve buna dair bir yayın örneği: Halk Dergisi. *Yakın Dönem Türkiye Araştırmaları*, 9, 189-208.
- Ummannel, A. (2023). Erken Cumhuriyet döneminde çocukluğun İnşası ve bir araç olarak çocuk edebiyatı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25, Özel Sayı, 302-316.
- Uslan, S. (1997). Cumhuriyet dönemindeki kültür politikaları. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Antropoloji Dergisi*, 13, 257-270.
- Ülkü, C. (2008). Sanat eğitimi, sanat ve köy enstitüleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 37-45.
- Ünvar, K. (2009). İttihatçılıktan Kemalizme ihya'dan inşa'ya. (Ed. T. Bora ve M. Gültekinil). *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce "Cumhuriyet'e Devreden Düşünce Mirası: Tanzimat ve Meşrutiyet'in Birikimi"* içinde (s.129-142). Cilt 1, İletişim Yayınları.
- Üstel, F. (2008). *Makbul vatandaş'ın peşinde: II. Meşrutiyet'ten bugüne vatandaşlık eğitimi*. İletişim Yayınları.
- Vatandaş, S. & Vatandaş, C. (2023). Türkiye'de Cumhuriyet fikrinin gelişimi ve Cumhuriyet'in ilanı süresinde yaşanan fikri tartışmalar. *Anadolu ve Balkan Araştırmaları Dergisi*, 6(12), 339-362.
- Yıldız, N. & Akandere, O. (2017). Köy enstitülerinin ideolojik yapısı. *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 17(35), 275-316.
- Yıldız, A. (2009). Recep Peker. (Ed. T. Bora ve M. Gültekinil). *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce: Kemalizm* içinde (s.58-63). Cilt 2, İletişim Yayınları.
- Yüceer, S. (2002). Türkiye'nin aydınlanma sürecinde bir kültür devrimi millet mektepleri. *Atatürkçü Bakış Dergisi*, 1(1), 13-32.
- Zürcher, E. J. (2004). *Modernleşen Türkiye'nin tarihi*. (Çev. Y. S. Gönen). İletişim Yayınları.
- Zürcher, E. J. (2009). Kemalist düşüncenin Osmanlı kaynakları. (Ed. T. Bora ve M. Gültekinil). *Modern Türkiye'de Siyasi Düşünce: Kemalizm* içinde (s.44-55). Cilt 2, İletişim Yayınları.

POPULISM AS A CONSTITUTIVE FORCE IN THE EARLY REPUBLICAN PERIOD

Extended Summary

Populism, as an ideology that was thought about, discussed and its content was expanded, has the quality of an ideology with high interest and expectation in the Early Republican Period. Especially for the founding cadres and intellectuals of the Republic, the Ideology of Populism was functionalised in order to realise what the Republic 'imagined' and produced political and ideological tools for the mobilisation of the people. This article focuses on the relationship between the Ideology of Populism and the idea and process of building the Republic. In this context, it aims to make visible the functions of the Ideology of Populism and the political/ideological tools produced by it in the Early Republican Period. In this context, the study argues that the ideology of populism, as one of the constructive ideologies of the Republic, constructs a legitimacy ground for the policies to be implemented in order to realise the ideals, goals and objectives of the Republic. In this framework, the study will focus on the fact that populism, beyond being a discourse, has a repertoire that constructs the 'modern nation state and society' imagined by the Republic, and will touch upon the political and ideological tools that enable this construction. In this context, the historical background of the Populism Ideology and its reflections on the Early Republican Period will be examined and the constitutive function of Populism in the Republic will be analysed. In the study, primary and secondary sources on the Ideology of Populism and its content have been selected and analysed with a descriptive approach.

Within the scope of this analysis, when the Ideology of Populism is read through its founding function of the Republic, it includes a function for the construction of the state, citizen and society that the Republic needs, and for the acquisition of modernisation and development resources, social mobilisation and political legitimacy. The idea of populism comes into existence not through social dynamics but through the ideas and practices embodied in the imagination of the founding elites. The populism approach includes an idea that excludes any class differences and privileges in society, is based on professional differences and that these differences are united in political and social

ideals.

Populist thought and approach is adopted for the construction of a modern state and society and for the creation of a citizenship in accordance with the philosophy of the Republic. It aims to ensure the existence of a strong community of citizens for a strong Republic. Because the identity of citizenship is seen as the carrier power of the Republican regime, this identity is intended to be constructed with the ideological tools and structures of the idea of populism. The idea of populism is abstract rather than concrete. Phenomena such as political participation, having power or being a partner in power, influencing the political sphere, being included in the public sphere, organising and opposing will be realised with the increase in the level of maturity of the people. The necessity of leadership by the founding cadres and intellectuals for the construction of a good political and social structure for the people is emphasised. Therefore, it becomes a responsibility for the founding elite cadres and intellectuals to lead the people, to speak on their behalf, to set goals and objectives, and to create a modern and civilised society.

Another function of the idea of populism is the construction of a public life formed by the fundamental principles and values of the Republic, modernisation and the dynamics of contemporary civilisation. The ideological tools to realise this aim are produced through the idea of populism. As ideological tools, Halkevleri and Köy Enstitüleri produce and transform the identity of citizenship adopted by the Republic and the public space that will exist within this identity. However, in the process of the construction of the modern state and society, these ideological tools have the mission of imparting knowledge such as civics, life and social sciences to the society. One of their important functions is to teach technical and artistic knowledge and vocational training. Therefore, these ideological tools have had important roles and functions to achieve modernisation and development. The political power suppressed social opposition and expanded its room for manoeuvre by emphasising a classless and privileged people. Therefore, the idea and approach of populism envisaged the establishment of a close bond between the regime and the people and mobilised ideological tools for this purpose. Basing the Republic on the people ensured the legitimacy of the reforms and revolutions carried out for the people. In this context, the ideology of populism in the Early Republican Period fulfilled important functions in the political, social, cultural and economic reconstruction and comprehensive change of the regime.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Elif Hilal NAZLIOĞLU,
enazlioglu@pau.edu.tr

JEL:

C53, C61, G24

Geliş: 25 Nisan 2025

Received: April 25, 2025

Kabul: 26 Haziran 2025

Accepted: June 26, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Kahraman, İ. K. & Nazlıoğlu E. H. (2025),
Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ile Aracı
Kurumların Finansal Performans Analizi:
Entropi-TOPSIS Yöntemi, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71,
131-137,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1683551

ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME YÖNTEMLERİ İLE ARACI KURUMLARIN FİNANSAL PERFORMANS ANALİZİ: ENTROPİ-TOPSIS YÖNTEMİ

İBRAHİM KORKMAZ KAHRAMAN¹ ID ELİF HİLAL NAZLIOĞLU^{2*} ID

¹ Öğr. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Çal MYO, ikahraman@pau.edu.tr

² Öğr. Gör. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Denizli Sosyal Bilimler MYO, enazlioglu@pau.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmada, Borsa İstanbul (BİST)'de işlem gören sekiz aracı kurumun 2024 yılı için finansal performansları çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri kullanılarak analiz edilmektedir. Likidite, finansal yapı, faaliyet, kârlılık, piyasa (borsa) performans oranlarını kapsayan 12 finansal oran kullanılmıştır. Entropi yöntemi, bu finansal oranların ağırlıklarını belirlemek için kullanılırken, aracı kurumların finansal performans sıralaması için ise TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Sonuçlar, kârlılık ve borsa performans oranlarının özellikle de net kâr marjı ile hisse başına kârın en yüksek ağırlığa sahip olduğunu ve dolayısıyla aracı kurumların finansal performanslarının değerlendirilmesinde en önemli kriterlerin ilgili oranlar olduğunu göstermektedir. Bunun yanında, cari oran ve finansal kaldıraç oranlarının ise en düşük ağırlığa sahip olduğu tespit edilmiştir. TOPSIS sonuçlarına göre, TERA en iyi finansal performansa sahip aracı kurum olup onu sırasıyla OSMEN ve ISMEN takip etmektedir. INFO ise en kötü finansal performansı sergilemiştir. Bu sonuçlar, aracı kurumlara yatırım yapmayı düşünen yatırımcılar için önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Ayrıca, sonuçlara göre Entropi-TOPSIS yönteminin aracı kurumların finansal performans analizinde kullanılabileceği ve önemli katkılar sağlayabileceği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Aracı Kurumlar, Finansal Performans, Çok Kriterli Karar Verme, Entropi, TOPSIS

FINANCIAL PERFORMANCE ANALYSIS OF BROKERAGE FIRMS WITH MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS: ENTROPY-TOPSIS METHOD

ABSTRACT

This article examines the dynamic network analysis of 48 firms traded on Borsa Istanbul with a market value of over \$1 billion before and during the COVID-19 pandemic. We use daily return data, and the data spans from January 1, 2017 to May 31, 2022. The pairwise spillover effects, which are obtained by the standard VAR model, are used to construct a directed network graph, including nodes and edges. According to the modular clustering method, the optimal network number is three for the pre-covid period. However, the number of optimal clusters increases to four after COVID-19 outbreaks. Although the stocks fall into 22 different sectoral categories, the empirical evidence shows that they exhibit discernible movements within 3 or 4 sub-groups, indicating stock behavior is driven primarily by financial dynamics rather than sectoral influences. For instance, the firms operating in the automotive industry fall into different cluster groups. Moreover, the empirical findings show that the relationship of stocks is dynamic rather than static. Some important centrality measures also show that the banking sector plays a central role in this network structure. Last but not least, the empirical findings suggest that the correlation between stock returns rose after the COVID-19 outbreak.

Keywords: Brokerage Firms, Financial Performance, Multi-Criteria Decision-Making, Entropy, TOPSIS

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1 GİRİŞ

Sermaye piyasaları, uzun vadeli fonların karşılaştığı ve ekonomik kalkınmanın temel unsurlarından birisi olan fiziki yatırımların finansmanı için imkân sağlamaktadır (Günay & Kaya, 2017, s. 141). Bu piyasaların fonksiyonel olması için yatırımların kolay bir şekilde likidite edilmesi ve katılımcıların işlemlerini düşük maliyetle yapabilmeleri etkin bir borsa sayesinde mümkündür. Borsaların ilgili fonksiyonu yerine getirebilmesi için de aracı kurumların iyi örgütlenmiş olmaları gerekmektedir. Dolayısıyla, aracı kurumların rolleri dolaylı olmakla birlikte, piyasaların etkin çalışabilmesinde temel unsurlar arasında kabul edilmektedir (Baykuş & Bektaş, 2024, s. 129; Günay & Kaya, 2017, s. 141; Gündüz vd., 2001, s. 39; Şeyranlıoğlu & Kara: 2024, s. 184).

Aracı kurumlar, sermaye piyasası araçlarının halka arzı ile bu finansal araçların alım-satım faaliyetlerini yerine getirmekte ve ekonomiler için kaynak tahsis ve tasarruf kararlarının sağlıklı bir şekilde yapılmasına katkı sağlayarak finans sektöründe önemli bir görev üstlenmektedirler (Sarıyar, 2008, s. 3). Yatırımcılar ve menkul kıymet ihraç eden ortaklıklar, yeterli bilgi seviyesi ve tecrübeye sahip olmama, sermaye piyasalarını yeterince tanınamamaları ve sermaye piyasası araçlarının pazarlanmasının uzmanlık gerektirmesi gibi nedenlerle aracı kurumlara ihtiyaç duymaktadırlar (Sarıyar, 2008, s. 3). Finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler, yatırımcılara yeni fırsatlar sunarken aynı zamanda çeşitli riskleri de beraberinde getirmektedir. Piyasa ile ilgili bilgilerin etkin bir şekilde kullanılması, yatırım kararlarının sezgisel yaklaşımlardan ziyade daha rasyonel bir şekilde yapılmasına imkân sağlamaktadır. Bu durum, portföy ve risk yönetimi stratejilerinin geliştirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır. (Kılıçarslan & Sucu, 2021, s. 1452).

Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği (TSPB) tarafından yayınlanan raporlara göre, aracı kurumların da içerisinde olduğu banka dışı finansal kurumların ihraçları 2023 yılı itibarıyla %30 artmıştır. 2023 yılında banka ve aracı kurumların borçlanma araçlarındaki kesin alım-satım hacmi toplam 4 milyar TL'ye yaklaşmış olup, bunun 3 milyar TL'si banka kesimine, 509 milyon TL'si ise aracı kurumlara aittir. 2024 yılı itibarıyla ise toplam hacim 10.5 milyar TL'ye yükselmiş, bu miktarın 8.5 milyar TL'si banka kesimine; 1.5 milyar TL'si aracı kurumlara aittir. Bu veriler, 2023'ten 2024'e yaklaşık üç katlık bir artış olduğunu ve aracı kurumların toplam içerisindeki payının %15'e ulaştığını göstermektedir (TSPB, 2025). Ayrıca, aracı kurumların pay senedi piyasası hacimlerine göre, 2022'de 31.4; 2023'te 58.5 ve 2024 için 59.7 milyar TL'ye ulaşırken, 2024'te toplam hacmin %87'lik kısmı aracı kurumlara aittir. Aracı kurumların yatırımcı sayısında da 2021'den 2024/09'a artış gözlenmiştir. 2021'de 2.634 olan yatırımcı sayısı 2024/09 itibarıyla 3.244'e ulaşmış, portföy büyüklüğü ise 4.4 milyar TL'den 24.1 milyar TL'ye ulaşarak yaklaşık 5.5 kat büyümüştür. Döviz, emtia, kıymetli madenler ve foreks gibi kaldıraçlı alım-satım faaliyetleri sadece aracı kurumlar yapabilmektedir. 2023 yılı verilerine göre piyasada 38 aracı kurum işlem yaparken, bu rakama piyasa yapımcıları, işlem aracıları ve tanıtım aracıları dahildir (TSPB, 2024).

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, 1960'lı yıllarda ortaya çıkmış ve karar vericilere birtakım analiz araçları sunarak karmaşık karar süreçlerinin basit ve güvenilir sonuçlar üretmesine olanak sağlamaktadır. Kriter ve alternatif sayısının çok olduğu, karar verme mekanizmalarının zorlandığı durumlarda, ÇKKV yöntemlerinin kullanılması ve başarılı sonuçlar elde edilmesi, bu yöntemlerin önemini artmasını sağlamıştır. Literatürde ÇKKV yöntemleri, sıklıkla sıralama (outranking) yöntemleri olarak kabul edilmektedir (Eroğlu vd., 2014, s. 5). Örneğin TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution), VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje), ELECTRE (Elimination and Choice Translating Reality English), PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) ve GRİ İLİŞKİSEL ANALİZ (GİA) gibi yöntemler yaygın olarak kullanılmaktadır (Günay & Kaya, 2017, s. 144). Hwang ve Yoon (1981) tarafından geliştirilen TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) yöntemi, seçim kriterlerine ağırlık atamalarının yapılması ile başlar. Alternatiflerin her bir kriter için en iyi çözüme en yakın ve negatif sonuca en uzak değere sahip çözümü hesaplamaya dayalı bir teknik olan TOPSIS üretim yönetimi kararlarından işletmelerin tüm

yönetmel karar alma süreçlerine aynı zamanda finansal sonuçları baz alan kriterlerin değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır (Özdemir & Parmaksız, 2022: 38). Ayrıca, alternatif ve kriter sayısının fazla olduğu durumlarda, sonucun kolay ve güvenilir olmasını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır (Günay & Kaya, 2017, s. 144). Temizel ve Beyçelebi (2015)'e göre, yalnızca finansal göstergelere dayalı performans değerlendirmeleri, işletmelerin faaliyet ve finansal performanslarının tutarsız sonuçlar elde etmesine neden olabilmektedir. Seçili kriterlere göre örneğin bir işletmenin diğer işletmelere göre daha yüksek performansla sahip olduğu bulunabilir. Ancak genel ekonomik duruma ve/veya sektöre göre rekabetin çok gerisinde kalmış düşük performanslı bir işletme olması ihtimali karar verme süreçlerinde riski artırıcı etki yapmaktadır. Birden çok kriteri bir arada değerlendirerek tek bir çıktı elde edilmesini sağlayan ÇKKV yöntemlerinin yatırım süreçlerinde sağlanması zorunlu varsayımlar içermiyor oluşları, girdi olarak birden çok kriteri ele alabilmeleri ve girdileri önem derecesine göre ağırlıklandırarak çıktı sıralaması elde edebilmeleri bu tekniklerin kullanılabilirliğini artırmaktadır (Temizel & Beyçelebi, 2015, s. 160). Bunlarla birlikte, sektör veya şirket bazlı olarak hangi yöntemin kullanılması gerektiği hangi yöntem ve/veya yöntemlerin en iyi sonuçları verdiği de düşünülmesi gereken ayrı bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Ekonomik istikrar hedefinin yanı sıra finansal istikrarın da temel hedef olarak benimsendiği günümüz ekonomik ortamında, güçlü finansal kurumların olması finansal gelişme, derinleşme ve büyümenin istikrarlı olması için büyük önem arz etmektedir. Finansal sistem içinde yer alan kurumların çeşitliliği düşünüldüğünde aracı kurumlar, sermaye piyasalarının temel görevi olan fon arz edenlerle fon talep edenlerin karşılaşmasının kolaylaşmasına katkı sağlamaktadır. İşlevselliği bu kadar önemli olan aracı kurumların finansal performanslarının analiz edilmesi, politika yapıcılar, düzenleyiciler ve yatırımcılar açısından ayrı bir öneme sahiptir.

Bu çalışmanın temel amacı, BIST aracı kurumlar sektöründe yer alan şirketlerin finansal performanslarına göre iyi ve kötü performans sergileyen şirketlerin belirlenmesidir. Bu bilgi, özellikle yatırımcıların risk-getiri dengesini optimize edebilmek amacıyla profesyonel destek alması ve riskin minimize edilmesi konusunda değerli bilgiler sunmaktadır. Ayrıca, finansal performans açısından güçlü aracı kurumların bulunduğu borsalar, ekonomik kalkınmaya olan katkılarından yanı sıra yatırımcı ilgisini artırabilir. Çalışmada, aracı kurumların finansal performansları ÇKKV yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bu doğrultuda, Entropi yöntemi ile kriter ağırlıklandırması yapılmış, TOPSIS yöntemi ile de finansal performans sıralaması gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla, en iyi ve en kötü finansal performansa sahip aracı kurumlar belirlenmiştir. BIST'te yer alan aracı kurumların güncel finansal tablolarına dayalı olarak finansal performanslarının analiz edilmesi sınırlı bir literatüre sahip olunan bu alanın genişletilmesine katkı sunmaktadır. Ayrıca 2024 yılı sonu itibarıyla borsa performans göstergelerinin değerlendirmeye dahil edilmesi çalışmanın bir diğer katkısı olarak ortaya çıkmaktadır.

2 Literatür İncelemesi

Literatürde, ÇKKV yaklaşımına göre TOPSIS, PROMETHEE, ELECTRE, VIKOR, ORESTE, AHP, Bulanık MOORA, MULTIMOORA, Gri İlişkisel Analiz ve EDAS gibi yöntemlerin kullanıldığı kapsamlı bir çalışma alanı bulunmaktadır. Bu yöntemler, bankacılık, sigortacılık vb. birçok farklı sektörde finansal performans analizi yapmak amacıyla kullanılmıştır. Örneğin, bankacılık sektörünü analiz eden çalışmalar (Bağcı & Rençber, 2014; Bayram, 2021; Çalışkan & Eren, 2016; Dinçer & Görener, 2011; Erdoğan, 2022; Sakarya & Aytekin, 2013; Yayar & Baykara, 2012) ile emeklilik ve sigortacılık sektörünü inceleyen çalışmalar da mevcuttur (Akyüz & Kaya, 2013; İşseveroğlu & Sezer, 2015; Kula vd., 2016; Ömürbek & Özcan, 2016; Pala, 2022; Taşçı & Akbalık, 2022).

Özellikle aracı kurumların finansal performans analizi konusunda yapılan çalışmalar, Tablo 1'de özetlenmiştir. Literatür incelemesinde, aracı kurumların finansal performanslarının ÇKKV yöntemleri kullanılarak analiz edildiği sınırlı sayıda çalışma tespit edilmiştir. Aracı kurumların finansal performans değerlendirmesi literatürüne göre çeşitli yaklaşım ve yöntemlerle değerlendirmeler yapıldığı

görülmektedir. Örneğin, Okay ve Köse (2015) aracı kurumların finansal performanslarını kârlılık oranları dalgalanmalarının etkilediğini raporlarken, Günay ve Kaya (2017) beş aracı kurumun finansal oranları üzerinden TOPSIS, ORESTE ve ELECTRE yöntemlerini kullanarak benzer sonuçlara ulaşmışlardır. Aras vd., (2018) ise TOPSIS yöntemini kullanarak, 2015-2016 döneminde sürekli faaliyette bulunan aracı kurumların diğer aracı kurumlara göre, banka aracı kurumlarının ise banka kökenli olmayanlara göre daha yüksek performans sergilediğini ortaya koymuştur.

Köse ve Akıllı (2021), VIKOR yöntemine göre ilk beş aracı kurumun çalışma sermayesi kârlılığı, maddi duran varlık kârlılığı ve duran varlık kârlılığı kriterleri bakımından yüksek performansa sahip olduğunu ve borç oranı kriterine göre ise düşük performans sergilediğini bulmuşlardır. Şeyranlıoğlu ve Kara (2024) çalışmasında ise, Entropi yöntemine göre 2020'de Firma Değeri/Satışlar, 2021'de Fiyat/Kazanç ve 2022'de Hisse Başı Kâr oranlarının önemli kriterler olduğunu tespit etmişlerdir.

TABLO 1 | BİST aracı kurumlar üzerine seçili literatür tablosu

Yazar(lar)	Örneklem ve Dönem	Değişkenler	Yöntem	Sonuç
Okay & Köse (2015)	BIST XAKUR 2011-2014	Likidite, Devir Hızları, Finansal yapı ve Kârlılık oranları (On adet)	TOPSIS	2011-2014 dönemi için en iyi performans INFO; en kötü ise ISMEN ve OSMEN'dir. GLBMD ve GEDİK ise orta sıralardadır.
Günay & Kaya (2017)	BIST XAKUR 2014-2015	Likidite, Devir Hızları, Finansal yapı ve Kârlılık oranları (On bir adet)	ELECTRE, ORESTE ve TOPSIS	2014 yılı için üç yönteme göre en iyi performans INFO ve en kötü performans GLBMD'ye aittir.
Arıkan Tezergil (2018)	2013-2016	CO, NO, Özkaynak oranı, Yabancı kaynak oranı ve NKM	TOPSIS	Aracı kurumlardan borçluluk durumu az ve kısa vade için finansal yatırımı yüksek ise performansları ilk sıralardadır. Başarılı şirketler yıllara göre değişmektedir.
Aras vd., (2018)	2005-2016		Entropi ve TOPSIS	Bankacılık temelli aracı kurumların performansı banka temelli olmayanlara göre yüksektir.
Köse & Akıllı (2021)	57 Aracı Kurum 2016-2019	Likidite, Faaliyet etkinliği, Finansal Yapı ve Kârlılık oranları	VIKOR	Yıllara göre başarılı şirketlerin değiştiği tespit edilmiştir.
Kılıçarslan & Sucu (2022)	BIST XAKUR 2016-2020		Gri İlişkisel Analiz Yöntemi	Yıllar itibarıyla başarılı firmalar değişmektedir.
Pala (2022)	BIST XAKUR 2021	ÖSK, Net kârlılık	İMV ve WASPAS	Sonuçlara göre en yüksek etkili rasyo öz sermaye kârlılığı ve en düşük etkili rasyo ise net kârlılıktır. Sırasıyla en yüksek performanslar OYAK, ISMEN ve OSMEN'dir.
Şeyranlıoğlu & Kara (2024)	BIST XAKUR 5 şirket 2020, 2021 ve 2022	FKO, PD/DD, Firma Değeri/FAVÖK, Firma Değeri/Satışlar ve HBK	Entropi ve CODAS	CODAS yöntemine göre sonuçlar yıllar itibarıyla değişmekte olup OSMEN ve ISMEN genel olarak performansları yüksektir.
Medetoğlu (2024)	BIST XAKUR 6 Şirket 2022 ve 2023	CO, FBO, AK, NKM ve ÖSK	Entropi, VIKOR ve TOPSIS	Yıllar itibarıyla sonuçlar benzerdir. Özellikle en kötü performans açısından üç şirketin aynı olduğu belirlenmiştir.
Baykuş & Bektaş (2024)	BIST XAKUR 2020-2023		WASPAS ve LOPCOW	LOPCOW'da kriterlerin önem ağırlıkları 2020'de sırasıyla; toplam yükümlülükler, finansman giderleri ve toplam varlıklardır. 2021'de toplam yükümlülükler, finansman giderleri ve esas faaliyet kârı ve 2022'de toplam yükümlülükler, finansman giderleri ve toplam öz kaynaklar; olup son olarak 2023'te finansman giderleri, toplam yükümlülükler ve toplam varlıklar şeklinde bulunmuştur. WASPAS'ta, performansı en iyi olan ilk üç aracı kurum 2020'de sırasıyla OSMEN, TERA ve GLBMD; 2021'de TERA, GLBMD ve OSMEN; 2022'de TERA, GLBMD ve SKYMD; 2023'te GLBMD, SKYMD ve OSMEN'dir.

Not: Finansal performans için kullanılan oranların isimlerinde yazarlar tarafından kısaltmalar oluşturulmuştur.

Finansal oran kısaltmaları: Cari Oran (CO), Nakit Oranı (NO), Finansal Borç Oranı (FBO), Aktif Kârlılığı: (AK), Net Kâr Marjı (NKM), Öz Sermaye Kârlılığı (ÖSK), Fiyat / Kazanç Oranı (FKO), Piyasa Değeri / Defter Değeri (PD / DD), Hisse Başı Kâr (HBK)

Tablo 1'de özetlenen literatür çalışmaları, özellikle 2010 yılından itibaren aracı kurumların finansal performansına odaklanıldığını göstermektedir. Bu dönem, 2008 yılındaki Küresel Ekonomik Krizi ve 2010 yılı Avrupa Borç Krizinin devamında hisse senedi piyasalarının finansal krizlerden olumsuz etkilendiği dönemlere denk geldiği göz önüne alınmalıdır. Ayrıca, 2020 Covid-19 Pandemisi, 2022 Rusya-Ukrayna Savaşı, 2023 Orta Doğu jeopolitik gerilimleri ve İsrail-Filistin çatışması gibi küresel gelişmeler, aracı kurumların performans analizine duyulan ihtiyacı artırmış, belirsizliklerin ve risklerin yatırımcı getirilerini nasıl etkilediğini değerlendirme gerekliliğini ortaya koymuştur. Bireysel yatırımcıların bilgiye ulaşma, finansal okur yazarlık seviyesi, stratejik karar verme ve portföy çeşitlendirmesi yaparak riski azaltma davranışlarının yeterli düzeyde olmadığı kabul edilirse aracı kurumlardan faydalanmak yatırımcılara avantaj sağlayacaktır. Bu nedenle, aracı kurumların finansal performanslarının güncel verilerle analiz edilmesi ve karşılaştırmaya imkân tanınması oldukça önemli olmaktadır. Literatür boşluğu ve çalışmanın literatüre katkısı açısından bu çalışma güncel verilerin analizinin yapılması ve karşılaştırma yapılabilmesi açısından literatüre katkı sağlamaktadır.

3 Veri ve Yöntem

3.1 Veri

Bu çalışmada, analiz kapsamında BİST aracı kurumlar sektöründe faaliyet gösteren 8 şirket ele alınmıştır. Aracı kurumlar sektöründe faaliyet gösteren 9 şirket bulunmasına rağmen SKYMD'nin 2024 yılı dönem sonu finansal tablolarında zarar açıklamış olmasından dolayı analize dahil edilmemiştir. Finansal performans değerlendirilmesinde kullanılan finansal (likidite, finansal yapı, faaliyet, kârlılık, piyasa performans) oranların tutarlı olmasının sağlanması amaçlanmıştır. Dolayısıyla, negatif finansal oranlar sonuçlarda tutarsızlığa neden olabileceği öngörülmüş ve 2024 yılı dönem sonu finansal tablolarında tüm oranları pozitif olan şirketler araştırmaya dahil edilmiştir. Bu durum, finansal performans analizinde veri kalitesini korumak ve sonuçların daha sağlıklı olmasını sağlamak amacıyla belirlenmiştir. Araştırma kapsamında analiz edilen şirketler Tablo 2'de yer almaktadır.

TABLO 2 | BİST aracı kurumlar sektöründeki şirketler

BİST Kodu	Şirket Adı
A1CAP	A1 Capital Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
GEDİK	Gedik Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
GLBMD	Global Menkul Değerler A.Ş.
INFO	İnfo Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
ISMEN	İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
OSMEN	Osmanlı Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
OYYAT	Oyak Yatırım Menkul Değerler A.Ş.
TERA	Tera Yatırım Menkul Değerler A.Ş.

Kaynak: <https://www.kap.org.tr/tr/SektorlerErisim> tarihi: 10.04.2025

Araştırma kapsamında karar kriteri olarak 12 finansal oran kullanılmıştır. Bu finansal oranlar şirketlerin likidite, finansal yapı, faaliyet, kârlılık ve piyasa performans durumlarını gösteren oranlardan tercih edilmiştir. Bu oranlar belirlenirken literatürdeki benzer çalışmalar dikkate alınarak yaygın kullanılan oranlar tercih edilmiştir (Günay & Kaya, 2017; Kılıçarslan, 2021; Okay & Köse, 2021; Şeyranlıoğlu & Kara, 2024). Araştırmaya dahil edilen şirketlerin finansal oranları Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ilan edilen 2024 yılı dönem sonu finansal tablolarından elde edilmiştir. Karar kriterleri olarak kullanılan oranlar ve bu oranlara ait bilgiler Tablo 3'te yer almaktadır.

TABLO 3 | Karar kriterleri için kullanılan finansal oranlar

Kriter	Finansal Oran	Hesaplama	Kriter Yönü
L1	Cari Oran	Dönen Varlıklar / KVKYK	Maksimum (Fayda)
L2	Nakit Oranı	Nakit ve Nakit Benzerleri / KVKYK	Maksimum (Fayda)
FY1	Finansal Kaldıraç Oranı	Toplam Borçlar / Aktif Toplamı	Minimum (Maliyet)
FY2	Borç / Özkaynak Oranı	Toplam Borçlar / Özkaynaklar	Minimum (Maliyet)
F1	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Aktif Toplamı	Maksimum (Fayda)
F2	Özkaynak Devir Hızı	Net Satışlar / Özkaynaklar	Maksimum (Fayda)
K1	Net Kâr Marjı	Net Kâr / Net Satışlar	Maksimum (Fayda)
K2	Aktif Kârlılık Oranı	Net Kâr / Aktif Toplamı	Maksimum (Fayda)
K3	Özkaynak Kârlılık Oranı	Net Kâr / Özkaynaklar	Maksimum (Fayda)
BP1	Hisse Başına Kâr	Net Kâr / Pay Senedi Sayısı	Maksimum (Fayda)
BP2	Fiyat Kazanç (F / K) Oranı	Borsa Fiyatı / Hisse Başına Kâr	Minimum (Maliyet)
BP3	PD / DD Oranı	Borsa Değeri / Defter Değeri	Minimum (Maliyet)

3.2 Yöntem

Bu çalışmada, aracı kurumların finansal performanslarının değerlendirilmesi amacıyla kriter ağırlıklandırması için Entropi yöntemi, finansal performans sıralaması için ise TOPSIS yöntemi kullanılmıştır.

3.2.1 Entropi Yöntemi

Entropi yöntemi (Shannon, 1948), çok kriterli karar verme süreçlerinde kriterlerin objektif ağırlıklarını belirlemek için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem, verilerdeki belirsizliği ölçerek daha fazla değişkenlik gösteren kriterlerin daha önemli olduğu ilkesine dayanmaktadır (Banadkouki, 2023, s. 6; Mavi vd., 2016, s. 220). Bu çalışmada da objektif bir değerlendirme sunması nedeniyle tercih edilmiştir. Entropi yöntemi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Torkayesh vd., 2021, s. 6; Zou vd., 2006, s. 1020-1021):

Adım 1. Karar matrisinin oluşturulması

Entropi yönteminin ilk aşamasında, karar kriterlerinin değerlerinin yer aldığı bir karar matrisi oluşturulmaktadır (Erol ve Ferrell, 2009, s. 1196). Bu matris, X ile gösterilmekte ve i alternatiflerden (aracı kurumlar) ve j kriterlerden (finansal oranlar) oluşmaktadır. Karar matrisi aşağıdaki gibi gösterilmektedir:

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1j} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2j} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \cdots & x_{in} \end{bmatrix} \quad (1)$$

Burada, x_{ij} i alternatifin j kriteri için aldığı değerleri göstermektedir.

Adım 2. Karar matrisinin normalize edilmesi

Karar matrisi, kriterlerin toplamı 1 olacak şekilde normalize edilmektedir. Normalizasyon işlemi için aşağıdaki formül kullanılmaktadır:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (2)$$

Burada, r_{ij} normalize edilmiş değeri, $\sum_{i=1}^m x_{ij}$ ise her kriterin toplamını göstermektedir.

Adım 3. Entropi değerinin hesaplanması

Her kriterin entropi değeri, aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır:

$$E_j = -k \sum_{i=1}^m r_{ij} \ln(r_{ij}) \quad (3)$$

$$k = \frac{1}{\ln(m)} \quad (4)$$

Burada E_j , j kriterinin entropi değerini, k normalizasyon sabitini göstermektedir.

Adım 4. Kriter ağırlıklarının hesaplanması

Dördüncü ve son adımda, kriterlerin ağırlıkları entropi değerlerine göre hesaplanmaktadır. Öncelikle kriterlerin D_j ölçütü belirlenmektedir. Ardından, her bir kriterin ağırlığı (w_j) hesaplanmaktadır:

$$D_j = 1 - E_j \quad (5)$$

$$w_j = \frac{D_j}{\sum_{j=1}^n D_j} \quad (6)$$

Burada, w_j her bir kriterin önem düzeyini göstermektedir. Bu adımlar sonucunda, tüm kriterler için önem düzeyini ifade eden ağırlıklar (w_j) elde edilmektedir.

3.2.2 TOPSIS Yöntemi

TOPSIS yöntemi (Hwang & Yoon, 1981), alternatiflerin ideal çözüme yakınlığına göre değerlendiren ve literatürde yaygın olarak kullanılan çok kriterli karar verme yöntemidir. Bu yöntem, en uygun alternatifin pozitif ideal çözüme (S_i^+) en yakın ve negatif ideal çözüme (S_i^-) en uzak mesafeye sahip olması gerektiği fikrine dayanmaktadır. Pozitif ideal çözüm kriterlerin ulaşabileceği en iyi değerlerden oluşurken, negatif ideal çözüm kriterlerin ulaşabileceği en kötü değerlerden oluşmaktadır (Dymova vd., 2013, s. 4842).

TOPSIS yöntemi aşağıdaki adımlardan oluşmaktadır (Jahanshahloo vd., 2006, s. 1378; Kumar & Singh, 2012, s. 295-296).

Adım 1. Ağırlıklandırılmış normalize matrisin oluşturulması

Entropi yönteminden elde edilen ağırlıklar (w_j), normalize edilmiş karar matrisi ile (r_{ij}) çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris edilmektedir.

$$v_{ij} = w_j \times r_{ij}, \quad r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}} \quad (7)$$

Burada, v_{ij} ağırlıklandırılmış normalize karar matrisini göstermektedir.

Adım 2. Pozitif ideal ve negatif ideal çözümleri

Pozitif İdeal Çözüm (v_j^+): Her kriter için en büyük (fayda kriteri) veya en küçük (maliyet kriteri) değerden oluşmaktadır. Fayda ve maliyet kriterleri için şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$v_j^+ = \{v_1^+, v_2^+, \dots, v_n^+\} \quad (8)$$

$$v_j^+ = \begin{cases} \max v_{ij}, & j \in N, (\text{fayda kriteri}) \\ \min v_{ij}, & j \in N, (\text{maliyet kriteri}) \end{cases}$$

Negatif İdeal Çözüm (v_j^-): Her kriter için en küçük (fayda kriteri) veya en büyük (maliyet kriteri) değerden oluşmaktadır. Fayda ve maliyet kriterleri şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$v_j^- = \{v_1^-, v_2^-, \dots, v_n^-\}$$

$$v_j^- = \begin{cases} \min v_{ij}, & j \in N, (\text{fayda kriteri}) \\ \max v_{ij}, & j \in N, (\text{maliyet kriteri}) \end{cases} \quad (9)$$

Adım 3. İdeal çözümlere olan uzaklıkların hesaplanması

Her alternatife pozitif ideal (S_i^+) ve negatif ideal (S_i^-) çözümlere olan uzaklıkları şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$S_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^+)^2} \quad (10)$$

$$S_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (v_{ij} - v_j^-)^2} \quad (11)$$

Adım 4. İdeal alternatiflere yakınlığın hesaplanması

Her alternatife ideal çözüme yakınlığı (RC_i), pozitif ve negatif ideal uzaklıklar kullanılarak şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$RC_i = \frac{S_i^-}{S_i^+ + S_i^-} \quad 0 \leq RC_i \leq 1 \quad (12)$$

RC_i değerinin 1'e yakın olması, alternatife performansının yüksek olduğunu göstermektedir.

Adım 5. Alternatiflerin sıralanması

Son olarak, RC_i değerleri büyükten küçüğe doğru sıralanarak alternatiflerin performans sıralaması oluşturulmaktadır. RC_i değeri ne kadar büyükse, o alternatife performansı o kadar yüksektir.

4 Bulgular

Aracı kurumların finansal performans değerlendirmesinin ilk aşamasında, Entropi yöntemi kullanılarak kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Entropi yönteminin seçilme nedeni ise daha önce de bahsedildiği üzere objektif bir değerlendirme sunmasıdır. İlk aşamada, her şirket için finansal oranlardan oluşan karar matrisi oluşturulmuştur. Oluşturulan bu karar matrisi Tablo 4'te gösterilmektedir.

TABLO 4 | Karar matrisi

	L1	L2	FY1	FY2	F1	F2	K1	K2	K3	BP1	BP2	BP3
A1CAP	1.8802	0.2496	0.5294	1.1248	4.8065	10.2132	0.0089	0.0428	0.0910	2.7399	8.6900	0.7900
GEDİK	1.1878	0.3755	0.7877	3.7098	4.8263	22.7309	0.0050	0.0242	0.1139	0.3742	19.6200	2.2300
GLBMD	1.1773	0.3950	0.7934	3.8414	8.8678	42.9325	0.0006	0.0056	0.0272	0.1133	87.3700	2.3800
INFO	1.1317	0.4595	0.8559	5.9383	2.7033	18.7564	0.0012	0.0032	0.0224	0.0434	44.4700	1.1100
ISMEN	1.6356	0.2075	0.5917	1.4491	13.6318	33.3857	0.0059	0.0801	0.1961	3.7717	13.1100	2.7100
OSMEN	1.8786	0.7786	0.4560	0.8382	2.0238	3.7202	0.0383	0.0776	0.1426	0.7217	14.1300	2.0100
OYYAT	1.5229	0.0357	0.6483	1.8430	1.2029	3.4198	0.0087	0.0104	0.0296	0.7511	38.6600	1.1800
TERA	1.1787	0.0894	0.8300	4.8839	0.7861	4.6255	0.0651	0.0512	0.3012	2.5793	22.5000	6.8000

Bir sonraki aşamada karar matrisi normalize edilmektedir. Denklem (2) kullanılarak gerçekleştirilen normalizasyon işleminden sonra, her bir kriter için Entropi değerleri (E_j) hesaplanmıştır. Entropi değerleri de hesaplandıktan sonraki aşamada ise karar kriterlerinin ağırlıklandırılması (w_j) yapılmıştır. Tablo 5'te Entropi değerleri ve kriter ağırlıkları yer almaktadır.

TABLO 5 | Entropi değerleri ve kriter ağırlıkları

	L1	L2	FY1	FY2	F1	F2	K1	K2	K3	BP1	BP2	BP3
E_j	0.9898	0.8837	0.9895	0.9101	0.8407	0.8467	0.6704	0.8354	0.8528	0.7667	0.8744	0.8926
D_j	0.0102	0.1163	0.0105	0.0899	0.1593	0.1533	0.3296	0.1646	0.1472	0.2333	0.1256	0.1074
w_j	%0.62	%7.06	%0.64	%5.46	%9.67	%9.31	%20.01	%9.99	%8.94	%14.17	%7.63	%6.52

Tablo 5'te yer alan sonuçlara göre, %20.01 ile net kâr marjı (K1) en yüksek ağırlığa sahip finansal oran iken onu %14.17 ile hisse başına kâr (BP1) takip etmektedir. Buna karşılık, cari oran (L1) ve finansal kaldıraç oranı (FY1) sırasıyla %0.62 ve %0.64 gibi en düşük ağırlığa sahip finansal oranlardır.

Aracı kurumlar, genellikle rekabetin yüksek olduğu ve sıkı düzenlemelerin bulunduğu bir finansal ortamda faaliyet göstermektedirler. Bu nedenle, operasyonel etkinlik, yatırımcı sayısı, sermaye yapısı ve yatırımcıların tasarruf hacmi gibi temel unsurların, bu kurumların performansını değerlendirmede önem arz ettiği söylenebilir (Arıkan Tezergil, 2018, s.144; Güney & Kaya, 2017, s. 141-142). İşletme yapısı ve sektörün genel özellikleri göz önüne alındığında, net kâr marjı ile hisse başına kâr oranlarının en yüksek ağırlığa sahip olması yatırımcıların getiri sağlama potansiyelini yansıttığı düşünülmektedir. Ayrıca, yüksek kâr marjları ve güçlü hisse başına kâr değerleri, sadece finansal performansı değil, aynı zamanda ilgili şirketlerin itibarını ve yatırımcı davranışlarını önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Dolayısıyla, bu iki oranın yüksek ağırlığı, aracı kurumların stratejik hedefleriyle uyumlu bir değerlendirme sunmakta ve sektörün dinamik yapısını yansıtmaktadır.

Entropi yöntemiyle elde edilen ağırlıklandırmalar doğrultusunda, aracı kurumların finansal performansını değerlendirmek için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Normalize edilmiş karar matrisindeki her bir değer, kriter ağırlıklarıyla çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi elde edilmiştir. Tablo 6, ağırlıklandırılmış normalize karar matrisini göstermektedir.

TABLO 6 | Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisi

	L1	L2	FY1	FY2	F1	F2	K1	K2	K3	BP1	BP2	BP3
A1CAP	0.0028	0.0159	0.0017	0.0063	0.0258	0.0151	0.0232	0.0322	0.0196	0.0713	0.0059	0.0061
GEDİK	0.0018	0.0239	0.0025	0.0208	0.0259	0.0335	0.0130	0.0182	0.0245	0.0097	0.0134	0.0172
GLBMD	0.0017	0.0252	0.0026	0.0215	0.0476	0.0633	0.0016	0.0042	0.0059	0.0029	0.0597	0.0183
INFO	0.0017	0.0293	0.0028	0.0332	0.0145	0.0277	0.0031	0.0024	0.0048	0.0011	0.0304	0.0086
ISMEN	0.0024	0.0132	0.0019	0.0081	0.0732	0.0493	0.0153	0.0603	0.0421	0.0982	0.0090	0.0209
OSMEN	0.0028	0.0496	0.0015	0.0047	0.0109	0.0055	0.0996	0.0584	0.0306	0.0188	0.0097	0.0155
OYYAT	0.0023	0.0023	0.0021	0.0103	0.0065	0.0050	0.0225	0.0079	0.0064	0.0195	0.0264	0.0091
TERA	0.0018	0.0057	0.0027	0.0273	0.0042	0.0068	0.1693	0.0386	0.0647	0.0671	0.0154	0.0524

Ağırlıklandırılmış normalize karar matrisinden pozitif ideal çözüm v_j^+ ve negatif ideal çözüm v_j^- değerleri hesaplanmıştır. Tablo 7, pozitif ideal ve negatif ideal çözüm değerlerini göstermektedir.

TABLO 7 | Pozitif ideal ve negatif ideal çözüm

	L1	L2	FY1	FY2	F1	F2	K1	K2	K3	BP1	BP2	BP3
v_j^+	0.0028	0.0496	0.0015	0.0047	0.0732	0.0633	0.1693	0.0603	0.0647	0.0982	0.0059	0.0061
v_j^-	0.0017	0.0023	0.0028	0.0332	0.0042	0.0050	0.0016	0.0024	0.0048	0.0011	0.0597	0.0524

Son aşamada, her bir aracı kurumun pozitif ideal (S_i^+) ve negatif ideal (S_i^-) çözümlere olan uzaklıkları hesaplanmış ve finansal performans sıralaması yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 8'de yer almaktadır.

TABLO 8 | Finansal performans sıralaması

	(S_i^+)	(S_i^-)	RC_i	Sıralama
A1CAP	0.1750	0.1141	0.3947	4
GEDİK	0.1996	0.0783	0.2818	5
GLBMD	0.2199	0.0843	0.2772	6
INFO	0.2248	0.0643	0.2224	8
ISMEN	0.1612	0.1593	0.4970	3
OSMEN	0.1402	0.1438	0.5063	2
OYYAT	0.2108	0.0658	0.2378	7
TERA	0.1186	0.1984	0.6259	1

Tablo 8'e göre, 2024 yılında en iyi finansal performansa sahip aracı kurumun TERA olduğu tespit edilmiştir. TERA'yı sırasıyla OSMEN ve ISMEN takip etmektedir. En kötü finansal performansa sahip aracı kurumun ise INFO olduğu tespit edilmiştir.

2024 yılında Türkiye’de gözlenen yüksek enflasyon oranı ve politika faizi ile Borsa İstanbul’daki yüksek dalgalanmalar, aracı kurumların kâr marjlarını ve likidite durumlarını olumsuz yönde etkilemiştir. Bu ekonomik zorluklar, aracı kurumların finansal performanslarını doğrudan etkilemiş ve sektörde önemli farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ancak, bu performans farklılıkları sadece Türkiye’nin içinde bulunduğu gelişmelerle açıklanması yeterli değildir. Küresel ölçekte artan enflasyon ve ekonomik belirsizlikler de sermaye maliyetini yükseltmiştir. Bu durum, yatırımcıların risk algısını önemli ölçüde değiştirmiştir. Dolayısıyla, aracı kurumların finansal performanslarını değerlendirirken bu dinamiklerin birlikte ele alınması gerekmektedir.

5 Sonuç ve Tartışma

Bu çalışmada, BİST’de işlem gören sekiz aracı kurumun finansal performansları, ÇKKV yöntemleriyle analiz edilmiştir. Analizde, kriterlerin ağırlıklarını belirlemek için Entropi yöntemi ve finansal performans sıralaması için TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda 2024 yılına ait 12 farklı finansal oran kullanılmıştır. Araştırmanın temel amacı, finansal oranlar kullanılarak aracı kurumların finansal performanslarını değerlendirmektir.

Analiz sonuçları, aracı kurumların finansal performanslarında özellikle kârlılık oranları ve borsa performanslarının belirleyici olduğunu ortaya koymaktadır. Entropi yöntemine göre, net kâr marjı (%20.01) ve hisse başına kâr (%14.17) oranları en yüksek ağırlığa sahipken, cari oran (%0.62) ve finansal kaldıraç oranı (%0.64) en düşük ağırlığa sahiptir. Bu bulgular, kârlılık oranlarının aracı kurum sektöründe önemini vurgulayan önceki çalışmalarla uyumludur (Günay & Kaya, 2017; Okay & Köse, 2015). Buna karşılık, likidite ve finansal yapı oranlarının en düşük ağırlığa sahip olması, nispeten düşük değişkenlik ve etkiye sahip olduklarını göstermektedir.

TOPSIS yönteminin kullanıldığı sıralamada ise, TERA ($RC_i = 0.6259$) en iyi finansal performans gösteren aracı kurum olarak öne çıkarken, onu OSMEN ($RC_i = 0.5063$) ve ISMEN ($RC_i = 0.4970$) takip etmektedir. INFO ($RC_i = 0.2224$) ise, en kötü finansal performansa sahiptir. TERA’nın en iyi finansal performans göstermesi, karar matrisindeki değerlerin de gösterdiği gibi (kârlılık ve piyasa performans oranları), özellikle net kâr marjı ve hisse başına kârda diğer aracı kurumlardan daha yüksek performansından kaynaklanmaktadır. Benzer şekilde, ikinci sırada yer alan OSMEN’nin özellikle nakit oranı ve net kâr marjı göstergelerine bağlanabilir. ISMEN’in ise, güçlü aktif devir hızı ve aktif kârlılık oranlarını yansıtmaktadır. Buna karşılık, INFO’nun son sırada yer alması net kâr marjı, aktif kârlılığı ile hisse başına kâr ve fiyat / kazanç gibi birden fazla oranda zayıf performansına bağlanabilir.

Bu bulgular, aracı kurumların finansal performanslarının değerlendirilmesinde ÇKKV yöntemlerinin kullanılabilirliğini göstererek literatüre katkıda bulunmaktadır. Geleneksel finansal analizin aksine, Entropi-TOPSIS yöntemi kriter ağırlıklandırmasında objektiflik sağlamak ve birden fazla alternatifin sıralanması imkânını sunmaktadır (Kumar & Singh, 2012; Mavi vd., 2016; Torkayesh vd., 2021). Bu sonuçlar, TERA ve OSMEN’in güçlü finansalları nedeniyle yatırımcılara cazip fırsatlar sunduğunu göstermektedir. INFO ise kârlılığın artırılması ve piyasa (borsa) performansı açısından iyileştirilmesi gereken alanları göstermektedir.

Aracı kurumların sermaye piyasaları ve yatırımcılar açısından önemi düşünüldüğünde ilgili sektör açısından finansal performans analizlerinin yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Hem aracı kurumların finansal planlama ve denetim faaliyetlerinde hem de finansal amaçlara ulaşma yolunda güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesinde nerelere dikkat edileceği ile ilgili bilgiler elde edilmektedir. Ayrıca, tasarruflarını borsalarda değerlendiren yatırımcılar açısından da aracı kurumların hem portföylere dahil edilmesi hem de karar alma süreçlerine nasıl yön verebileceği ile ilgili değerlendirmeler yapılabilir.

Bununla birlikte, çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Öncelikle, analiz kapsamında sadece 2024 yılı dönem sonu finansal tabloları dikkate alınmıştır. Dolayısıyla, dönemsel değişiklikler göz ardı edilmiştir. Ayrıca, finansal performans değerlendirmesinde kullanılan 12 finansal oran, genel olarak sektörün yapısını yansıtmada önemli olsa da başka göstergeler veya oranların kullanılması kapsamlı sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir. Özellikle SKYMD’nin zarar açıklaması nedeniyle kapsam dışı bırakılmıştır. Ayrıca, bu çalışmada sadece

TOPSIS yöntemi kullanılmış, diğer ÇKKV yöntemleri sıralamalarını sağlamlığını doğrulamak için gelecekteki araştırmalarda tercih edilebilir. Analizin diğer sektör ve zaman dilimlerine genişletilmesi, sektöre özgü durumlar ve zaman içerisindeki değişimlerin anlaşılmasını sağlayacak ve yöntemlerin genellenebilirliği açısından faydalı olacaktır.

Kaynakça

- Akyüz, Y., & Kaya, Z. (2013). Türkiye’de hayat dışı ve hayat/emeklilik sigorta sektörünün finansal performans analiz ve değerlendirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(26), 355-371.
- Aras, G., Tezcan, N., & Kutlu Furtuna, O. (2018). Comprehensive evaluation of the financial performance for intermediary institutions based on multi-criteria decision making method. *Journal of Capital Markets Studies*, 2(1), 37-49. <https://doi.org/10.1108/JCMS-04-2018-0013>
- Arıkan Tezergil, S. (2018). Aracı kurumların finansal performanslarının TOPSIS yöntemi ile incelenmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, 28, 43-58.
- Bağcı, H., & Rençber, Ö. F. (2014). Kamu bankaları ve halka açık özel bankaların PROMETHEE yöntemi ile kârlılıklarının analizi. *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 39-47.
- Banadkouki, M. R. Z. (2023). Selection of strategies to improve energy efficiency in industry: A hybrid approach using entropy weight method and fuzzy TOPSIS. *Energy*, 279, 128070. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2023.128070>
- Baykuş, O., & Bektaş, S. (2024). BİST aracı kurumlar (XAKUR) endeksinde yer alan şirketlerin finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 127-146. <https://doi.org/10.47140/kusbd.1543782>
- Bayram, E. (2021). Türkiye’deki katılım bankalarının CRITIC temelli EDAS yöntemiyle performans değerlendirilmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 55-72. <https://doi.org/10.14784/marfad.879171>
- Çalışkan, E., & Eren, T. (2016). Bankaların performanslarının çok kriterli karar verme yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107.
- Dinçer, H., & Görener, A. (2011). Analitik hiyerarşi süreci ve VIKOR tekniği ile dinamik performans analizi: Bankacılık sektöründe bir uygulama. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(19), 109-127.
- Dymova, L., Sevastjanov, P., & Tikhonenko, A. (2013). A direct interval extension of TOPSIS method. *Expert Systems with Applications*, 40(12), 4841-4847. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.02.022>
- Erdoğan, B. (2022). COVID-19 kamu sermayeli mevduat bankalarının performansını nasıl etkiledi? SV-EDAS modeli uygulaması. *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 5(7), 897-912. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2022.1034>
- Eroğlu, E., Yıldırım, B., Yıldırım, B. F., & Özdemir, M. (2014). Çok kriterli karar vermede “ORESTE” yöntemi ve personel seçiminde uygulanması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 25(76), 1-19.
- Erol, I., & Ferrell Jr, W. G. (2009). Integrated approach for reorganizing purchasing: Theory and a case analysis on a Turkish company. *Computers & Industrial Engineering*, 56(4), 1192-1204. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2008.07.011>
- Günay, B., & Kaya, İ. (2017). Borsa İstanbul’da yer alan aracı kurumların performansının çok kriterli karar verme yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 141-164. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.323997>
- Gündüz, L., Yılmaz, C., & Yılmaz, M. K. (2001). Türkiye’deki aracı kurumların performans analizi (1993-1998): Kantitatif bir değerlendirme”, *Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 1(3), 38-53.
- Hwang, C. L., & Yoon, K. (1981). Methods for multiple attribute decision making. *Multiple attribute decision making*, 186, 58-191, Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-48318-9_3
- İşseveroğlu, G. & Sezer, O. (2015). Financial performance of pension companies operating in Turkey with TOPSIS analysis method. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 5(1), 137-147. <https://doi.org/10.6007/IJARAFMS/v5-i1/1533>
- Jahanshahloo, G. R., Lotfi, F. H., & Izadikhah, M. (2006). An algorithmic method to extend TOPSIS for decision-making problems with interval data. *Applied Mathematics and Computation*, 175(2), 1375-1384. <https://doi.org/10.1016/j.amc.2005.08.048>
- Kamuyu aydınlatma platformu KAP (2025). <https://www.kap.org.tr/tr/Sektorler>. (Erişim tarihi: 10.04.2025).
- Kılıçarslan, A., & Sucu, M. Ç. (2021). Çok ölçütlü karar verme yöntemleri ile finansal performans sıralamaları portföy yönetim şirketleri üzerine bir uygulama. *Erciyes Akademi*, 35(4), 1451-1480. <https://doi.org/10.48070/erciyesakademi.994546>
- Kılıçarslan, A., & Sucu, M. Ç. (2022). Marka değerinin HIROSE yöntemiyle tespiti ve finansal performans analizi: Borsa İstanbul’da işlem gören aracı kurumlar üzerine bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 1937-1952. <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1481>
- Köse, A., & Akıllı, K. (2021). Aracı kurumların finansal performanslarının VIKOR yöntemi ile değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(2), 168-192. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.952969>
- Kula, V., Kandemir, T., & Baykut, E. (2016). Borsa İstanbul’da işlem gören sigorta ve BES şirketlerinin finansal performansının gri ilişkisel analiz yöntemi ile incelenmesi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 37-53.
- Kumar, P., & Singh, R. K. (2012). A fuzzy AHP and TOPSIS methodology to evaluate 3PL in a supply chain. *Journal of Modelling in Management*, 7(3), 287-303. <https://doi.org/10.1108/17465661211283287>

- Mavi, R. K., Goh, M., & Mavi, N. K. (2016). Supplier selection with Shannon entropy and fuzzy TOPSIS in the context of supply chain risk management. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 235, 216-225. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.11.017>
- Medetoğlu, B. (2024). Çok kriterli karar verme yöntemleriyle finansal performans analizi: BIST aracı kurumları üzerine uygulama. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 45, 115-132. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1482731>
- Okay, G., & Köse, A. (2015). Financial performance analysis of brokerage firms quoted on the Istanbul Stock Exchange using the TOPSIS method of analysis. *International Journal of Business and Social Science*, 6(8), 68-77.
- Ömürbek, N., & Özcan, A. (2024). BIST’de işlem gören sigorta şirketlerinin MULTIMOORA yöntemiyle performans ölçümü. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 1(2), 64-75. <https://doi.org/10.20989/ijbemp.9>
- Özdemir, O., & Parmaksız, S. (2022). BIST Enerji işletmelerinin finansal performanslarının çok kriterli karar verme teknikleri ile karşılaştırılması: TOPSIS ve EDAS yöntemleri ile analiz. *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 34-56.
- Pala, O. (2022). İMV ve WASPAS tabanlı aracı kurum performans değerlendirilmesi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(3), 266-281. <https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.1103297>
- Sakarya, Ş., & Aytekin, S. (2013). İMKB’de işlem gören mevduat bankalarının performansları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ölçülmesi: PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemiyle bir uygulama. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2), 99-109.
- Sarıyar, Ş. (2008). Aracı Kurumlar, Sermaye Piyasası Hukuku, İstanbul.
- Shannon, C. E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell System Technical Journal*, 27(3), 379-423. <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- Şeyranlıoğlu, O., & Kara, M. A. (2024). Aracı kurumların borsa performanslarının Entropi ve CODAS yöntemleri ile değerlendirilmesi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 31(1), 183-202. <https://doi.org/10.18657/yonveek.1271659>
- Taşçı, MZ, & Akbalık, M. (2022). Performance analysis of insurance companies operating in the Turkish insurance sector’s life and retirement branches using multiple-criteria decision-making methods. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 23(3), 726-735. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.1091106>
- Temizel, F. & Beyçelebi, B. (2015). Finansal oranların TOPSIS sıralaması ile yıllık getiriler arasındaki ilişki: Tekstil imalatı sektörü üzerine bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2): 159-170. <https://doi.org/10.18037/ausbd.389248>
- Torkayesh, A. E., Ecer, F., Pamucar, D., & Karamaşa, Ç. (2021). Comparative assessment of social sustainability performance: Integrated data-driven weighting system and CoCoSo model. *Sustainable Cities and Society*, 71, 102975. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2021.102975>
- Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, (TSPB). (2024). Türkiye Sermaye Piyasası 2023. Mayıs 2024, TSPB Yayın No. 95, www.tsppb.org.tr
- Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği, (TSPB). (2025). Türkiye Sermaye Piyasası Yayınları. Ocak 2025, TSPB Yayın No. 95, www.tsppb.org.tr
- Yayar, R., & Baykara, H. V. (2012). TOPSIS yöntemi ile katılım bankalarının etkinliği ve verimliliği üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 3(4), 21-42.
- Zou, Z. H., Yi, Y., & Sun, J. N. (2006). Entropy method for determination of weight of evaluating indicators in fuzzy synthetic evaluation for water quality assessment. *Journal of Environmental Sciences*, 18(5), 1020-1023. [https://doi.org/10.1016/S1001-0742\(06\)60032-6](https://doi.org/10.1016/S1001-0742(06)60032-6)

EXTENDED ABSTRACT

Background

Brokerage firms play an important role in the financial sector by offering capital market instruments to the public, trading these instruments, and contributing to the healthy allocation of resources and savings decisions. Investors and issuers of securities need brokerage firms for reasons such as lack of knowledge, experience, and information about the market (Sarıyar, 2008). Given the diversity of institutions in the financial system, brokerage firms fulfill the basic function of capital markets by matching those who supply funds with those who demand them. Therefore, analyzing the financial performance of brokerage firms is of great interest to policymakers, regulators, and investors.

Purpose

The main purpose of this study is to evaluate the financial performance of firms in the BIST brokerage sector using multi-criteria decision-making (MCDM) methods to identify good and bad performers. This information will provide investors with valuable information to seek professional support and optimize the risk-return ratio.

Literature review

According to the literature review, it has been observed that the focus has been on the financial performance of brokerage firms since 2010. It

should be noted that this period coincides with the periods when stock markets were negatively affected by the financial crises following the global economic crisis of 2008 and the European debt crisis of 2010. In addition, global developments such as the COVID-19 pandemic in 2020, the Russian-Ukrainian war in 2022, the geopolitical tensions in the Middle East, and the Israeli-Palestinian conflict in 2023 have increased the need for performance analysis of brokerage firms and highlighted the need to assess how uncertainties and risks affect investor return. Therefore, it is very important to analyze and compare the financial performance of brokerage firms using current data. In terms of the literature gap and the contribution of the study to the literature, this study contributes to the literature in terms of analyzing current data and making comparisons.

Method

In this study, 8 firms operating in the BIST brokerage sector are included in the scope of the analysis. In addition, 12 financial ratios reflecting liquidity, financial structure, activity, profitability, and market performance are used to evaluate financial performance. In order to ensure data consistency in the analysis, firms with positive ratios in their 2024 year-end financial statements were preferred. The entropy method (Shannon, 1948) was used to weight the criteria. It is preferred in this study since it provides an objective evaluation. In addition, the TOPSIS method (Hwang & Yoon, 1981) was preferred in the evaluation of the financial performance of brokerage firms.

Findings

According to the results of the study, profitability rates and stock market performance are particularly important for the financial performance of brokerage firms. According to the entropy method, net profit margin (20.01%) and earnings per share (14.17%) have the highest weight, while current ratio (0.62%) and financial leverage (0.64%) have the lowest. These findings are consistent with previous studies that highlight the importance of profitability ratios in brokerage firms (Günay & Kaya, 2017; Okay & Köse, 2015). In contrast, the liquidity and financial structure ratios have the lowest weight, indicating that they have relatively low volatility and impact. Another important finding is that the brokerage firm with the best financial performance in 2024 is TERA. TERA is followed by OSMEN and ISMEN. The brokerage with the worst financial performance is INFO.

Conclusion

The high inflation rate and policy interest rate observed in Türkiye in 2024, as well as the high volatility of Borsa İstanbul, have negatively affected the profit margins and liquidity positions of brokerage firms. These economic difficulties have had a direct impact on the financial performance of brokerage firms and have led to significant differences in the sector. However, it is not enough to explain these performance differences with developments in Türkiye alone. Rising inflation and global economic uncertainties have also increased the cost of capital. This situation has significantly changed investors’ perception of risk. Therefore, these dynamics should be considered together when assessing the financial performance of brokerage firms.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Mehmet DARICI,
mehmet.darici@gop.edu.tr

JEL:
H11, H83, O21, C80

Geliş: 11 Nisan 2025
Received: April 11, 2025
Kabul: 28 Haziran 2025
Accepted: June 28, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Darıcı, M. & Özekmekçi, M. İ. (2025),
2000 Sonrası Türkiye’de Kalkınma Planları
ve Kamu Yönetimi Reformları: İyi Yönetişim
Perspektifinden İçerik Analizine Dayalı Bir
Değerlendirme, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve
İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 139-149,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1673999

Bilgilendirme / Acknowledgements:
Bu çalışma Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler
Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi
Anabilim Dalında doktora tezi olarak Doç. Dr.
Mehmet İnanç ÖZEKMEKÇİ danışmanlığında
ve Mehmet DARICI tarafından hazırlanmakta
olan “2000’li Yıllar Kamu Yönetimi
Reform Politikalarının Yönetişim Anlayışı
Perspektifinden Nitel Bir Değerlendirilmesi”
isimli doktora tez çalışmasının ham halinden
üretilmiştir.

2000 SONRASI TÜRKİYE’DE KALKINMA PLANLARI VE KAMU YÖNETİMİ REFORMLARI: İYİ YÖNETİŞİM PERSPEKTİFİNDEN İÇERİK ANALİZİNE DAYALI BİR DEĞERLENDİRME

MEHMET DARICI^{1*} MEHMET İNANÇ ÖZEKMEKÇİ²

¹ Öğr. Gör., Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Reşadiye MYO, mehmet.darici@gop.edu.tr

² Doç. Dr., Erciyes Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, ozekmekci@erciyes.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, Türkiye’de 2000’li yıllardan itibaren kalkınma planlarında ifade edilen kamu yönetimi reformlarının iyi yönetim ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğünü analiz etmektedir. 8. Kalkınma Planı’ndan (2001-2005) 12. Kalkınma Planı’na (2024-2028) kadar olan dönemde kamu yönetimi reformlarına ilişkin söylemler, içerik analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analizde, iyi yönetim ilkelerine yönelik önceden belirlenen kodlar ile analiz sürecinde keşfedilen yeni kodlar temel alınmıştır. Üç temel uyum ölçütü kullanılarak yapılan değerlendirmeler, yönetim ilkelerinin kalkınma planlarında dönemsel olarak değişen vurgularla yer aldığını göstermektedir. Bilgi ve teknoloji odaklı reformların giderek ön plana çıkması, kamu yönetiminin dijitalleşme ekseninde ilerlediğini ortaya koyarken, vatandaş katılımı ve yerinden yönetim gibi yönetim unsurlarının görece geri planda kaldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, keşfedilen kodların yönetim ilkeleriyle doğrudan çelişmediği, ancak yönetişim anlayışının uygulanma biçimini dönüştürdüğü belirlenmiştir. Sonuç olarak, reform söylemlerinde yönetim ilkelerinin nasıl konumlandırıldığı kadar, bu ilkelerin hangi bağlamda ifade edildiği de yönetim anlayışıyla uyumluluğunu belirleyen önemli bir faktördür. Bu doğrultuda, reform söylemlerinin yönetim ilkeleriyle bütünleşme biçimini daha derinlemesine inceleyebilmek için bağlamsal metin analizine dayalı ileri araştırmalar önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kamu yönetimi reformları, iyi yönetim, kalkınma planları, içerik analizi.

DEVELOPMENT PLANS AND PUBLIC ADMINISTRATION REFORMS IN TURKEY AFTER 2000: AN EVALUATION BASED ON CONTENT ANALYSIS FROM A GOOD GOVERNANCE PERSPECTIVE

ABSTRACT

This study analyzes the extent to which public administration reforms articulated in Turkey’s development plans since the 2000s align with the principles of good governance. Public administration reform discourses from the 8th Development Plan (2001–2005) to the 12th Development Plan (2024–2028) were examined using content analysis. The analysis was based on predefined codes related to good governance principles, as well as additional codes identified during the research process. Evaluations conducted using three key alignment criteria indicate that the emphasis on governance principles in development plans has varied over time. The increasing prominence of technology-driven reforms suggests a shift toward digitalization in public administration, while governance elements such as citizen participation and decentralization have become relatively less emphasized. Moreover, although the newly identified codes do not directly contradict governance principles, they have transformed the way governance is conceptualized and implemented. Ultimately, the alignment of reform discourses with governance principles is influenced not only by their presence but also by the context in which they are framed. Therefore, further research employing contextual text analysis is recommended to gain deeper insights into how governance principles are integrated into reform narratives.

Keywords: Public administration reforms, good governance, development plans, content analysis.

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

1. GİRİŞ

Bu çalışma, Türkiye’de kalkınma planlarının kamu yönetimi reformlarıyla nasıl ilişkilendiğini, bu reformların iyi yönetim ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğünün analizini amaçlamaktadır. Kalkınmanın yalnızca ekonomik büyüme ekseninde değerlendirilmesinin yeterli olmadığı; bunun yanında yönetsel kapasite, demokratik katılım, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi yönetim odaklı ilkelerin de kalkınma süreçlerinin ayrılmaz bileşenleri olduğu varsayımından hareketle, kalkınma planlarında yönetim temelli söylemlerin nasıl yer bulduğu ve zaman içinde nasıl evrildiği araştırma konusu olarak ele alınmaktadır.

Çalışmada kalkınma planları, yalnızca ekonomik hedeflerin belirlendiği teknik metinler değil; aynı zamanda kamu yönetimi reformlarını ve siyasi iradenin somutlaşmış biçimini temsil eden belgeler olarak değerlendirilmektedir. Kalkınma planlarının kamu yönetiminin kurumsal kapasitesini belirleyen temel araçlardan biri olması, bu belgelerin yalnızca ekonomik planlamayla sınırlı kalmadığını; aynı zamanda yönetsel vizyonun, reform ajandasının ve kamu politikası önceliklerinin belirlendiği stratejik belgeler niteliği taşıdığını göstermektedir. Bu bağlamda kamu yönetimi reformlarının kalkınma planlarıyla birlikte değerlendirilmesi, yalnızca idari kapasitenin artırılması değil; aynı zamanda kalkınma hedeflerinin etkin, sürdürülebilir ve kapsayıcı biçimde gerçekleştirilebilmesi açısından da kritik önemdedir. Planlarda belirtilen yönetsel hedeflerin gerçekleşme düzeyi, ülkenin idari kapasitesiyle yakından ilişkilidir ve bu nedenle plan metinlerinin analizi, kamu yönetimi reformlarının başarısını anlamak açısından önemli bir göstere sunmaktadır.

Çalışmanın ilk bölümünde kalkınma ve yönetim kavramlarının kuramsal temelleri ile tarihsel gelişim süreçleri ele alınacak; kalkınma politikalarının kamu yönetimi yaklaşımlarıyla etkileşimi teorik düzlemde irdelenecektir. Özellikle Yeni Kamu Yönetimi (YKY) ve iyi yönetim paradigmaları bağlamında kamu yönetimi-kalkınma ilişkisi açıklığa kavuşturulacaktır. İkinci bölümde ise Türkiye’de kamu yönetimi reformlarının kalkınma planlarıyla ilişkisi tarihsel bağlamda ele alınacak; kamu yönetimi anlayışında meydana gelen dönüşümler ile kalkınma planlama süreçleri arasındaki etkileşim analiz edilecektir.

İzleyen bölümlerde, Türkiye’de 2001–2028 dönemine ait beş kalkınma planında yer alan kamu yönetimi reformlarına ilişkin politika söylemleri, içerik analizi yöntemiyle sistematik olarak incelenecektir. Bu analizde, reform önerilerinin hangi yönetim ilkelerine dayandığı, hangi yönetsel temaların öne çıktığı ve zaman içerisinde nasıl bir değişim gösterdiği ampirik verilerle ortaya konulacaktır. Son bölümde ise elde edilen bulgular bütüncül olarak değerlendirilecek; kalkınma planlarının yönetsel dönüşüm açısından taşıdığı anlam, yönetim paradigmasıyla kurduğu ilişki ve uygulamadaki yansımaları çerçevesinde tartışılacaktır.

2. Kalkınma Kavramı ve Yönetişim Paradigmasının Etkileşimli Evrimi

Kalkınma, kalkınma planlaması ve kamu yönetimi, modern devletlerin politika üretme ve uygulama süreçlerinde birbiriyle doğrudan ilişkili kavramlar olarak öne çıkmaktadır. Kalkınma anlayışındaki değişim, kamu yönetimi yapılarını ve planlama süreçlerini dönüştürmüş; kamu yönetimi modellerindeki reformlar da kalkınma politikalarının içeriğini şekillendirmiştir.

Kalkınma kavramı tarihsel süreç içinde farklı teorik çerçeveler ve politik yaklaşımlar doğrultusunda yeniden şekillenmiştir. II. Dünya Savaşı sonrası dönemde ulusal kalkınma planlaması; devletlerin ekonomik büyüme, toplumsal refah ve modernleşme hedeflerine ulaşmasında temel araç olarak görülmüştür (Hassall, 2023, s. 57). Ancak zamanla kalkınma, yalnızca ekonomik büyüme ile sınırlı olmaktan çıkmış ve sosyal, çevresel ve insani boyutları da içeren çok boyutlu bir yapıya dönüşmüştür. Bu süreç, kalkınmanın sadece ekonomik göstergelerle ölçülemeyeceğini; toplumsal refah, çevresel sürdürülebilirlik ve insani gelişim gibi unsurların da dikkate alınması gerektiğini ortaya koymuştur (Sen, 1999, ss. 36, 54; Sachs, 2015, s. 47). Bu değişimle kalkınma politikaları, devlet politikalarıyla yönlendirilen merkezîyetçi bir süreç olmaktan çıkarak çok aktörlü bir yapıya evrilmiştir. Ekonomik ve sosyal sistemlerin yeniden düzenlenmesini gerektiren bu süreç, kurumsal, idari ve toplumsal yapılarla birlikte

gelenekler ve inançlarda da köklü değişiklikleri zorunlu kılmaktadır (Todaro & Smith, 2020, s. 109). Kamu yönetimi alanı ise bu değişim zorunluluğunun günümüzde derinden hissedildiği alanlardan biridir.

Kalkınma kavramındaki değişimler, kamu yönetimi reformlarını da etkilemiştir. Geleneksel kamu yönetimi anlayışı, merkezîyetçi bir yapıya dayanarak devletin kalkınma süreçlerini yönlendirdiği bir modeli benimsemiştir. 1940’lardan itibaren bu model, kalkınmacı devlet anlayışına da dayanak oluşturmıştır. Ancak 1970’lerden itibaren yaşanan ekonomik krizler ve artan reform talepleri, kamu yönetimi ve kalkınma politikalarında köklü bir dönüşüm sürecini başlatmıştır. Bu dönüşüme kadar, 20. yüzyılın büyük bir bölümünde kamu yönetimi reformları genellikle ikincil bir öncelik olarak değerlendirilmiş, devletin temel odağı doğrudan kamu hizmetlerinin sağlanması olmuştur. Bu dönemde sağlık, eğitim ve istihdam gibi alanlar öncelik taşıırken, idari reformlar çoğunlukla plan düzeyinde kalmış ve süreklilik arz etmeyen müdahaleler şeklinde uygulanmıştır.

1980’ler ise küresel düzeyde neoliberal politikaların etkisiyle bu dönüşüm ivme kazanmış ve kalkınma paradigması piyasa merkezli bir modele evrilmiştir. Washington Mutabakatı çerçevesinde, devletin ekonomideki ağırlığı sorgulanmış ve kamu yönetimi reformları piyasa mekanizmalarının teşvik edilmesine odaklanmıştır. Bu dönemde özelleştirme, deregülasyon ve performans odaklı yönetim modelleri yaygınlaşmıştır (Osborne & Gaebler, 1992, s. 21). Bu süreç kamu yönetimi anlayışını derinden etkilemiştir. 1980’lerden itibaren Yeni Kamu Yönetimi (YKY) anlayışı benimsenmiş ve kamu yönetiminin özel sektör mantığıyla işletilmesi fikri öne çıkmıştır. Bu doğrultuda, hesap verebilirlik, rekabet, müşteri odaklı hizmet sunumu ve performans ölçümüne dayalı yönetim modelleri kamu sektöründe yaygınlaşmıştır. Bu dönemde uygulanan reformlar, kamu yönetiminin işleyişini köklü bir şekilde değiştirmiştir. Özellikle KYK yaklaşımı çerçevesinde hayata geçirilen özelleştirme, performans yönetimi ve kamu-özel sektör iş birlikleri gibi reformlar, kamu hizmetlerinin sunumunda piyasa mekanizmalarının rolünü artırmıştır. Bu değişim ile kamu hizmetlerinde devlet merkezli idari mekanizmalar yerine, etkinlik ve verimlilik temelli modeller ön plana çıkmıştır (Shi et al., 2019, ss. 1-4) Ancak bu dönüşüm, kamu yönetimi reformlarının temel amaçlarında köklü bir değişime yol açmıştır. Önceki dönemlerde kamu yönetimi reformları genellikle idari kapasitenin güçlendirilmesine ve kamu hizmetlerinin genişletilmesine odaklanırken, KYK anlayışıyla birlikte reformlar daha çok piyasa mekanizmalarına dayalı, verimlilik ve rekabet eksenli bir yapıya bürünmüştür. Ancak KYK yaklaşımı, kamu yönetimini daha etkin hale getirme iddiasına rağmen, piyasa önceliklerini kamusal karar alma süreçlerine entegre ederek demokratik hesap verebilirliği zayıflatmıştır. Bu durum, kamu hizmetlerinde devletin düzenleyici rolünü azaltmış ve piyasa mekanizmalarına bağımlılığı artırmıştır.

Diğer yandan, 1990’larda yaşanan finansal krizler, piyasanın kendi kendine istikrar sağlayamayacağı yönündeki görüşleri güçlendirmiş ve devlet müdahalesinin gerekliliğini yeniden tartışmaya açmıştır. Bu krizler, kalkınma planlamasının yalnızca merkezîyetçi bir araç değil, aynı zamanda ekonomik krizlerle başa çıkmada kritik bir politika aracı olduğu fikrini yeniden öne çıkarmıştır. Özellikle piyasa mekanizmalarının sınırları ve olası olumsuz etkileri konusunda artan farkındalık, hükümetleri ekonomik ve sosyal politikalarını yeniden gözden geçirmeye yöneltmiştir. Bu doğrultuda, ulusal kalkınma planlaması yeniden önem kazanmış ve devletler, piyasa temelli modellerin yanı sıra stratejik kamu politikalarını da güçlendirme yoluna gitmiştir (Chimhowu et al., 2019, s. 77).

Bu gelişmeler, devletin rolüne dair yeni tartışmaları da beraberinde getirmiştir. 1990’ların sonunda, devletin tamamen çekildiği bir yönetim modelinin sürdürülebilir olmadığı ve kamu politikalarının piyasa mekanizmaları ile dengeli bir biçimde yürütülmesi gerektiği fikri önem kazanmaya başlamıştır. Bu bağlamda, devletin özel sektör ve sivil toplum aktörleriyle iş birliği içinde karar almasını öngören yönetim yaklaşımı giderek yaygınlaşmıştır (Pierre & Peters, 2000, ss. 1-5). Ancak yönetim yaklaşımı, devletin sosyal ve demokratik rollerini ikinci plana itmesi nedeniyle kamu yönetiminin piyasa dinamiklerine bağımlı hale gelmesi, vatandaşların alınacak kararlara katılımının ve karar üzerinde etkisinin azalabileceği endişelerini doğurarak eleştirilere neden olmuştur (Brown, 2002, s. 42; Christensen & Lægheid, 2007, s. 1075; Pierre & Peters, 2000, s. 3). Bu eleştiriler, devletin sadece

düzenleyici bir aktör olmasının kamu hizmetlerinin ticarileşmesine neden olduğu ve demokratik hesap verebilirliği zayıflattığı yönündedir. Ayrıca, yönetim modelinin devletin sosyal politikalar üzerindeki sorumluluğunu azaltarak piyasanın önceliklerini kamu yönetimine entegre ettiği ileri sürülmüştür. Bu eleştirilere yanıt olarak, 1990’lardan itibaren yönetim kavramı dönüşüme uğrayarak “iyi yönetim” paradigması ön plana çıkmaya başlamıştır.

İyi Yönetişim, Dünya Bankası (1992, s. 8)’nin raporunda öngörülebilir ve şeffaf bir politika yapım süreci, hesap verebilir bir yönetim anlayışı ve etkin bir sivil toplum katılımı ile tanımlanmıştır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP, 1997, s. 11) ise iyi yönetim kavramını katılımcılık, hesap verebilirlik, etkinlik, hukukun üstünlüğü ve şeffaflık ilkeleri çerçevesinde değerlendirmiştir. Bu bağlamda, iyi yönetim, geleneksel yönetim anlayışının eksikliklerine bir yanıt olarak gelişmiştir. Örneğin, Grindle (2004, s. 525), yönetişimin yalnızca teknik idari reformlardan ibaret olmadığını, aksine kalkınma süreçlerinde toplumsal katılımı, devlet kapasitesini ve demokratik değerleri güçlendiren bir model olarak görülmesi gerektiğini savunmuştur. Rothstein & Teorell (2008, s. 172) ise, yönetim kavramının etkili bir devlet mekanizmasıyla birlikte düşünülmesi gerektiğini, aksi halde hesap verebilirliğin sadece prosedürel bir düzenleme olarak kalacağını vurgulamaktadır. Bu dönüşüm bağlamında, iyi yönetim ilkeleri kalkınma anlayışının temel bileşenlerinden biri haline gelmiş, kalkınma planları yalnızca ekonomik büyüme odaklı olmaktan çıkmış, demokratik hesap verebilirlik, şeffaflık ve katılımcılığı merkeze alan bütüncül bir yapıya evrilmiştir. Bunun kamu yönetimi anlayışına yansımaları ise, kalkınmanın yalnızca teknik reformlarla gerçekleştirilemeyeceği, bunun yanı sıra iyi yönetim mekanizmalarının geliştirilmesi gerektiğinin özellikle 2000’lere gelindikçe daha fazla vurgulanmaya başlanmasıdır (Grindle, 2004, s. 525; Rothstein & Teorell, 2008, s. 172).

Bu dönemde, kalkınma ve yönetim kavramlarının giderek yakınlaştığı, kamu yönetimi reformlarının yalnızca yapısal değişikliklerle sınırlı kalmaması gerektiği ve demokratik yönetimi güçlendirme hedefiyle ele alındığı görülmektedir. Yerel yönetimlerin güçlendirilmesi, katılımcı karar alma süreçlerinin teşvik edilmesi ve hukukun üstünlüğünün sağlanması gibi unsurlar öne çıkarken, kalkınmanın yalnızca ekonomik bir hedef olmaktan çıkarak, sürdürülebilir ve insan odaklı bir çerçevede ele alınması gerektiği giderek daha fazla kabul görmüştür (Kettl, 2000, s. 12). Bu dönüşüm, kalkınma planlarının makro düzeyde ekonomik hedefler belirleyen belgeler olmaktan çıkarak, kamu yönetimi mekanizmalarının etkinliğini artırmaya yönelik politika önerileri içeren bir niteliğe kavuşmasını sağlamıştır (Pollitt & Bouckaert, 2011, s. 2). Böylece kamu yönetimi reformları, yalnızca verimlilik odaklı bir amaç olmaktan çıkıp, iyi yönetim ilkelerini merkeze alan bir yapıya evrilmiştir.

3. Türkiye’de Kalkınma Planlaması ve Kamu Yönetimi

Türkiye’de de kalkınma planlaması ile kamu yönetimi arasındaki ilişki, karşılıklı etkileşim yoluyla biçimlenerek çeşitli paradigmlar altında dönüşüm geçirmiştir. Bu ilişki, kamu politikası ile kamu yönetimi arasındaki temel ayrım üzerinden de değerlendirilebilir: Kamu politikası karar alma sürecine, kamu yönetimi ise bu kararların uygulanmasına karşılık gelir. Bu çerçevede kamu yönetimi, kalkınma planlarının sahadaki taşıyıcısı olarak, yalnızca uygulayıcı değil aynı zamanda planların yönünü belirleyen bir aktör konumuna yerleşmiştir (Shafritz vd., 2023, ss. 486–487). Bu noktada kamu yönetimi, kalkınma politika başarısını doğrudan etkileyen bir unsur hâline gelmiştir. Türkiye’deki kamu yönetimi sistemi, tarihsel olarak güçlü bürokratik gelenekten beslenmiş ve çağdaş reform girişimleriyle zaman zaman çatışmalı bir ilişki içinde olmuştur. Bu durum, reformların uygulanmasında kurumsal dirençler yaratabilmektedir (Yavuz & Üstüner, 2017, ss. 776-777).

Cumhuriyetin ilanıyla birlikte şekillenen erken dönem kalkınma anlayışı, modernleşme ve sanayileşme hedefleri doğrultusunda devlet merkezli bir yapıda örgütlenmiştir. Bu dönemde devletçilik politikası doğrultusunda kamu yönetimi, sanayi yatırımları ve ekonomik büyümenin doğrudan uygulayıcısı olmuş, piyasa eksikliği yaşanan alanlarda üretici rol üstlenmiştir. Bu süreçte özel sektör ve sivil toplumun rolü oldukça sınırlı kalırken, kamu yönetiminin merkezi,

bürokratik ve hiyerarşik yapısı ön plana çıkmıştır. 1960 yılında Devlet Planlama Teşkilatı’nın (DPT) kurulması ile birlikte Türkiye’de planlı kalkınma süreci başlamış, ekonomik ve sosyal hedefler beş yıllık kalkınma planları aracılığıyla sistematik olarak belirlenmiştir. Planlar incelendiğinde, 1963 yılında uygulamaya konulan kalkınma planından 1980’li yıllara uzanan dönemde, geleneksel kamu yönetimi paradigmasının belirleyici olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, 1923’ten 1980’li yıllara dek Türkiye’de devletçi kalkınma modeli temel alınmış; kalkınma süreci, Kamu İktisadi Teşebbüsleri aracılığıyla stratejik sektörlerde gerçekleştirilen kamu yatırımları üzerinden yürütülmüştür (Kepenek & Yentürk, 2019, s. 175; Sevkai, 2007, s. 43).

1960–1980 dönemindeki kamu yönetimi reformları, DPT’nin kuruluşuyla planlı kalkınma stratejilerine yön vermekle birlikte, kapsamlı bir kamu yönetimi modernizasyonu içermemiştir. Bu dönemin en önemli reformu, kamu yönetimini bütüncül biçimde ele alan Merkezi Yönetim Teşkilatı Araştırma Projesi (MEHTAP) olmuştur (Demir, 2021, s. 64–65; Öktem & Çiftçi, 2016, s. 55). 1980’ler ise küresel düzeyde kalkınma paradigmasının yeniden tanımlandığı bir kırılma noktası olduğu gibi, Türkiye açısından da kamu yönetimi anlayışının köklü biçimde sorgulanmaya başlandığı bir dönemdir. IMF, Dünya Bankası ve Dünya Ticaret Örgütü gibi aktörlerin yapısal uyum programlarının etkisiyle ve 24 Ocak 1980 kararlarıyla somutlaşan neoliberal dönüşüm, kamu yönetiminde paradigma değişiminin önünü açmıştır. Bu dönüşüm sürecinde, kamu yönetiminin etkinlik, verimlilik ve piyasa temelli ilkeler doğrultusunda yeniden yapılandırılması hedeflenmiş; yönetsel pratiklerde özel sektör odaklı teknik ve yöntemlerin benimsenmesi teşvik edilmiştir (Demir, 2021, ss. 65-66; Parlak & Sobacı, 2005, s.203).

1980 sonrası kamu yönetimi reformları, kalkınma planlarıyla uyumlu biçimde ve uluslararası eğilimlerden, özellikle Yeni Kamu Yönetimi anlayışından etkilenmiştir. 24 Ocak 1980 kararlarıyla ihracata dayalı ekonomi modeline geçilmesi, kamu yönetiminde köklü reform ihtiyacını gündeme getirmiştir. Bu bağlamda kamu yönetimi reformları, zorunlu ve gecikmiş adımlar olarak değerlendirilmiştir (Öktem & Çiftçi, 2016, s. 65). Nitekim Türkiye’de 1980 sonrası kamu yönetimi reformlarının daha kapsayıcı ve köklü yapısal değişimlere yöneldiği görülmektedir (Işıkçı, 2017, s. 168). 1980 sonrası dönemde yaşanan bu dönüşüm yalnızca yapısal ve yönetsel değil, aynı zamanda ideolojik bir değişimi de beraberinde getirmiştir. Devletin ekonomideki rolünün azaltılması, kamu hizmetlerinin metalastırılması ve piyasa mekanizmalarının önceliklendirilmesi Yeni Kamu Yönetimi anlayışının temel bileşenleri olarak öne çıkmıştır. Bu çerçevede, geleneksel kamu yönetimi ilkelerinin yerine, vatandaşları “müşteri” konumunda gören, kamu hizmetlerinde etkinlik ve ekonomiklik ilkesine dayalı yeni yönetsel yaklaşımlar benimsenmiştir.

YKY’nin temel ilkeleri arasında yer alan piyasa mekanizmalarının üstünlüğü, rekabetçilik, performans odaklılık ve çıktı temelli yönetim anlayışı; kamu hizmetlerinin sunumunda süreçten ziyade sonuçların ön plana çıkarılmasını, geleneksel bürokratik yapılanmanın yerini esnek, hesap verebilir ve sonuç odaklı yönetim modellerine bırakılmasını hedeflemiştir (Bilgiç, 2003, s. 25-26; Ömürgönlüşen, 1997, s. 531). Bu sürecin bir çıktısı olarak Türkiye’de kamu kesiminin kalkınma politikaları üzerindeki hâkimiyeti zayıflamış ve özelleştirme uygulamaları ile gerek kamu hizmetlerinin üretimi gerekse kalkınma politikaları piyasa mekanizmasına dayalı bir hal almaya başlamıştır. Böylece kamu yönetiminin doğrudan hizmet üreten ve kalkınmayı yönlendiren bir aktör rolünden, daha çok düzenleyici ve denetleyici bir role doğru evrildiği görülmektedir (Sevkai, 2007, s. 85).

Ancak bu dönüşümün ilerleyen yıllarda Türkiye’de toplumsal eşitsizlikleri artırıcı etkileri ve kamu sektöründe yol açtığı yapısal sorunları belirginleşmesi kamu yönetiminin yalnızca piyasa odaklı ilkeler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasının yeterli olmadığını göstermiştir. Bu dönemde yapısal uyarlama politikalarının yarattığı toplumsal tahribat ve kamu işletmeciliği uygulamalarının ortaya çıkardığı yeni sorunlar yönetim tartışmalarını tetiklemiş ve yeni bir yönetim modeli arayışını gündeme getirmiştir (Güzelsarı, 2003, s.21). Böylelikle Türkiye’de de 1999 İstikrar Programı sonrası, kalkınma ve kamu yönetimi anlayışı yeniden tanımlanmış ve devletin, çok aktörlü yönetim modelleri çerçevesinde konumlandığı yeni bir döneme girilmiştir. Ancak 1994 ekonomik krizi ve siyasi istikrarsızlıklar gibi

nedenler ile kamu yönetimi reformu adına somut adımlar atılamamıştır. Bu dönemde özelleştirme ve serbestleşme uygulamaları sürdürülmüş; ancak kapsamlı kamu reformları hayata geçirilememiştir (Öktem & Çiftçi, 2016, s. 66).

2000 sonrası dönemde kamu yönetiminin yeniden yapılandırılması, daha somut ve bütüncül bir dönüşüm programı çerçevesinde şekillenmiştir. Bu süreç, AB etkileşimi, YKY ilkeleri ve içsel reform baskılarının kesişiminde gelişmiştir (Öktem & Çiftçi, 2016, s. 70). Bu yeni dönemle birlikte Türkiye’de kalkınma politikaları ve kamu yönetimi reformları, yönetim ilkeleri doğrultusunda yeniden şekillenmiş ve Avrupa Birliği’nin reform yönlendirme kapasitesi de belirleyici bir etken haline gelmiştir. 2000 sonrası kamu yönetimi reform girişimlerinde Avrupa Birliği’nin yönlendirici etkisi artmış, özellikle yerel yönetimlere yönelik reformlar ile stratejik planlama, performans yönetimi ve özerklik ilkeleri uygulamaya geçirilmiştir (Işıkcı, 2017, ss. 179–183). 2003 yılında başlayan ‘Kamu Yönetiminin Yeniden Yapılandırılması’ reformlarıyla kamu yönetiminin şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırılmış, 2012 yılında Ombudsmanlık Kurumu oluşturularak vatandaşların kamu yönetimiyle ilgili şikâyetlerinin değerlendirilmesi mümkün hale getirilmiştir.

2000 sonrası dönemde yaşanan dönüşüm, yalnızca yönetim ilkeleriyle değil, aynı zamanda dijitalleşme dinamikleriyle de şekillenmiştir. Atmaca ve Karaçay (2020, ss. 260-263) dijitalleşmenin yönetim anlayışında yarattığı dönüşümün, çok aktörlü ve etkileşim merkezli bir yapının gelişmesine olanak sağladığını belirtmektedir. Bu dönüşüm sürecinde kamu hizmetlerinin sunumunda e-yönetişim uygulamaları öne çıkmış; yönetimde şeffaflık, etkinlik ve katılım gibi demokratik ilkelerin dijital araçlarla güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Dijital çağ yönetişimi, klasik yönetim ilkelerini bilgi ve iletişim teknolojileri temelli yeni bir yönetsel çerçevede yeniden yorumlamaktadır. Bu model, yalnızca dijital hizmet sunumu değil, aynı zamanda vatandaşların yönetim süreçlerine aktif katılımını esas alan dönüşümcü bir yapı sunmaktadır (Atmaca & Karaçay, 2020, s. 265–266). Türkiye’de bu doğrultuda gerçekleştirilen e-devlet ve e-demokrasi uygulamaları, kamu yönetiminin daha şeffaf, hesap verebilir ve etkin hale gelmesini amaçlayan reformların dijital bileşenini oluşturmuştur.

Bu süreç kalkınma politikalarına da yansımış; bu alanda devletin yanında sivil toplum kuruluşları ve özel sektörün de aktif paydaşlar olarak sürece dahil edildiği bir yapı ortaya çıkmıştır. Bu dönemde kalkınma politikalarının çok aktörlü bir yapıyla yürütülmeye çalışıldığı görülmektedir. Nitekim gerek ulusal gerekse yerel düzeyde, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör kalkınma politikalarının oluşturulması ve uygulanmasında önemli roller üstlenmiştir (Küçük & Güneş, 2013, s. 13). Aynı şekilde, özel sektörün yatırım kapasitesinin artırılmasının kalkınma açısından önemli olduğu ve bu doğrultuda stratejiler geliştirildiği de dikkat çekmektedir (Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı [STB], 2023).

Yönetişim yaklaşımı çerçevesinde, kalkınma süreçlerinde devletin yetki ve sorumluluklarını paylaştığı önemli aktörlerden biri de sivil toplum kuruluşlarıdır. Bu kuruluşların, özellikle gelir dağılımındaki eşitsizliklerle mücadele, yoksulluğun azaltılması, yerel kaynakların etkin ve verimli kullanımı gibi alanlarda sağladıkları katkılar, kalkınma politikaları açısından dikkat çekicidir. Ayrıca yurttaşlık bilincinin geliştirilmesine, halkın karar alma süreçlerine katılımına ve sosyal yardımlaşma uygulamalarıyla sosyal kalkınmaya katkı sağlamaları, bu kurumların kalkınmadaki rolünü daha da pekiştirmektedir (Kahraman & Tamer, 2016, ss. 175–176). Türkiye özelinde değerlendirildiğinde, sivil toplum kuruluşlarının yerel ölçekte esnek, katılımcı ve etkin olabilmeleri sayesinde kalkınma süreçlerine olumlu etkide bulundukları; bu etkinin zamanla ulusal düzeydeki kalkınma hedeflerine de katkı sağladığı görülmektedir (Genç & Erdoğan, 2012, s. 179). Bu dönüşümle birlikte Türk kamu yönetimi yapısında, kalkınma politikalarında devletin belirleyici rolü azalmış; özellikle kalkınma ajanslarının kurulmasıyla birlikte, yetki ve sorumlulukların sivil toplum ve özel sektör kuruluşlarıyla paylaşılması yönünde adımlar atılmıştır (Köksel & Yöntem, 2011, s. 324).

4. Araştırma Evreni, Örneklemi ve Yöntemi

4.1. Araştırma Evreni

Bu çalışmanın evreni, Türkiye’de kalkınma planlarının kamu yönetimi reformlarına dair bölümlerinde yer alan politika önerileri, ilkeler ve amaçlardan oluşmaktadır. Çalışmada çalışma konusu ile ilgili seçim yapmayı öngören amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Marshall ve Rossman, 2014). Bu yöntem sayesinde kalkınma planlarının kamu yönetimi reformlarıyla doğrudan ilişkili içerikleri sistematik olarak incelenmiştir. Kamu yönetiminde yönetim ilkelerinin benimsenmesi ve uygulanması genel olarak 2000’li yılların başından itibaren (Lamba, 2014, s.134). Bu nedenle, çalışma kapsamında Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı (2001-2005) ile başlayan ve 12. Kalkınma Planına (2024-2028) kadar uzanan kalkınma planları analiz edilmiştir. Bu planlar, kamu yönetimi reformlarının gelişimi ile yönetim ilkelerinin kalkınma stratejilerine entegrasyonu açısından zamansal ve tematik uyumları dikkate alınarak seçilmiştir. Çalışmanın odak noktasını koruyabilmek adına, yalnızca kamu yönetimi reformlarına yönelik doğrudan hedefleri, politikaları ve ilkeleri içeren bölümler analize dâhil edilmiştir. Bu süreçte bölüm seçimi üç temel ölçüte göre gerçekleştirilmiştir.

1-) Tematik uygunluk: İlgili bölümün kamu yönetimi reformları ile doğrudan bağlantılı olması.

2-) Reform hedefleriyle uyum: Kamu yönetiminde değişim ve dönüşümü hedefleyen politika önerilerini içermesi.

3-) Yönetişimle ilgili temel terminolojilerin dâhil edilmesi: Şeffaflık, hesap verebilirlik, katılımcılık gibi yönetim ilkeleriyle ilişkili ifadelerin yer alması.

Metodolojik titizliği sağlamak amacıyla, seçim süreci her kalkınma planındaki ilgili bölümlerin sistematik olarak gözden geçirilmesini, belirlenen başlıklar altında kategorize edilmesini ve nihai veri setinin oluşturulmasını içermiştir. Çalışmanın kapsamına alınan bölümler, kamu yönetimi reformlarını içeren ana politika başlıkları etrafında bir araya getirilmiş ve analiz edilen bölümlerin kapsamlı bir özeti Tablo 1’de sunulmuştur. Bu tablo, reformlarla ilgili tekliflerin, hedeflerin ve ilkelerin her bir kalkınma planında nasıl ele alındığını ve bu ilkelerin hangi bağlamda yer aldığını göstermektedir.

TABLO 1 | Kalkınma planlarında kamu yönetimi reformlarını içeren ilgili başlıklar

Kalkınma Planı	İlgili Başlıklar
8. Kalkınma Planı (2001-2005)	• Kamu Yönetiminin İyileştirilmesi ve Yeniden Yapılandırılması • Mahalli İdareler • Kamu Hizmetlerinde Etkinliğin Arttırılması
9. Kalkınma Planı (2007-2013)	• Kurumlar Arası Yetki ve Sorumlulukların Rasyonelleştirilmesi • Politika Oluşturma ve Uygulama Kapasitesinin Arttırılması • Kamu Kesiminde İnsan Kaynaklarının Geliştirilmesi • e-Devlet Uygulamalarının Yaygınlaştırılması ve Etkinleştirilmesi
10. Kalkınma Planı (2014-2018)	• Kamuda Stratejik Yönetim • Kamu Kesiminde İnsan Kaynakları • Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları
11. Kalkınma Planı (2019-2023)	• Kamu İşletmeciliği ve özelleştirme • Hukuk Devleti ve Demokratikleşme • İyi yönetim Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik, İdari Yapılanma ve Politika Yapımı • Kamuda Stratejik Yönetim • Yerel Yönetimler • Kamuda İnsan Kaynakları • Kamu Hizmetlerinde e-Devlet Uygulamaları
12. Kalkınma Planı (2024-2028)	• Kamu İşletmeciliği ve özelleştirme • Kamuda Stratejik Yönetim • Kamuda Düzenleyici Etki Analizi • Yerel Yönetimler • Kamuda İnsan Kaynakları • Dijital Devlet

4.2. Araştırma Yöntemi

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerine dayalı olarak tasarlanmış ve kamu yönetimi reformlarının kalkınma planlarındaki söylemsel yansımalarını incelemek amacıyla içerik analizi tekniğiyle yürütülmüştür. Nitel araştırmalarda, analiz edilen verilerden anlam çıkarma süreci, verilerin belirli kategoriler altında sınıflandırılması ve yorumlanması ile gerçekleştirilir (Çelik vd., 2020). İçerik analizi, belirli metinlerdeki temalar, kodlar ve kategorileri sistematik bir şekilde ortaya koyarak anlam oluşturmaya amaçlayan bir yöntemdir (Saldana, 2011). Bu doğrultuda, kalkınma planlarında yer alan kamu yönetimi reformları ile yönetim ilkeleri arasındaki ilişkinin nasıl kurulduğunu anlamak amacıyla beş kalkınma planı örneklem olarak belirlenmiştir (Tablo 1) ve ilgili başlıklar içerik analizine tabi tutulmuştur.

Kodlama, araştırma sorusu olan “İlgili kalkınma planında yer alan kamu yönetimi reformlarına göre amaçlanan kamu yönetimi yapısının temel nitelikleri nelerdir?” sorusuna yanıt arayacak şekilde yapılandırılmıştır. Kodlama süreci, araştırmacının topladığı ham verileri sistematik bir biçimde sınıflandırmasını ve belirli kodlar çerçevesinde organize etmesini içermektedir (Güçlü, 2019). Bu çalışmada da bu noktada “genel bir çerçeve içerisinde yapılan kodlama” yönteminden yararlanılmış ve kodlamalar yapılmıştır. Bu yöneme göre yapılan kodlamada bir metinde aranacak kodlar kodlama öncesinde belirlenmekte ancak belirlenen kodların yanında analiz esnasında araştırmacı çalıştığı konu ile ilgili gördüğü yeni kodları da çalışmasına dâhil edebilmektedir (Strauss & Corbin, 1990). Bu doğrultuda, kodlama süreci iki aşamada gerçekleştirilmiştir: İlk aşamada, yönetim literatürüne dayalı olarak önceden belirlenen kodlar kullanılmış, ikinci aşamada ise kalkınma planlarının içerik analizi esnasında keşfedilen yeni kodlar tanımlanmıştır.

Kodlama sürecinin ilk aşaması, iyi yönetim ilkelerinin kalkınma planlarında nasıl ifade edildiğini ortaya koymaya yöneliktir. Bu bağlamda, analiz öncesi belirlenen kodların (Tablo 2) oluşturulmasında akademik literatürden yararlanılmış olup birçok farklı çalışmada aşağıda gösterilen kodların iyi yönetim anlayışının ilkeleri olarak yer aldığı görülmüştür. Bu bağlamda, akademik çalışmalar, uluslararası yönetim ilkeleri (ör. Dünya Bankası, Birleşmiş Milletler, OECD gibi kuruluşların iyi yönetim çerçeveleri) ve geçmiş kamu yönetimi reformlarına ilişkin teorik yaklaşımlar incelenmiş; kalkınma planlarında yer alması beklenen hukuk odaklılık, yerinden yönetim odaklılık, şeffaflık odaklılık, hesap verebilir odaklılık, stratejik vizyon odaklılık, katılım odaklılık, eşitlik odaklılık, etkinlik odaklılık ve verimlilik odaklılık şeklinde yönetim ilkelerini içeren kodlar belirlenmiştir (Çukurçayır, 2003; DPT, 2007; Eryılmaz, 2017; Özer, 2012). Başka bir ifade ile analiz öncesi belirlenen kodların tespiti gerek akademik literatürden gerekse yönetim paradigmasını ortaya koyan uluslararası kurum ve kuruluşların ilgili düzenlemelerinden yararlanılarak oluşturulmuşlardır. Bu kodlar, kamu yönetimi reformlarının yönetim anlayışıyla nasıl ilişkilendirildiğini tespit etmeye yönelik bir analiz çerçevesi oluşturmuştur.

Kodlama sürecinin ikinci aşaması, analiz esnasında keşfedilen yeni kodların (Tablo 2) tanımlanmasını kapsamaktadır. Bu kodlar, önceden belirlenen kodlarla birebir örtüşmeyen, sıkça tekrar eden kavramlar, politika hedeflerinde belirginleşen yönelimler ve dönemsel olarak artan öneme sahip yönetim pratikleri göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Çalışmada analiz sırasında keşfedilen kodlar şu şekildedir: demokrasi odaklılık, güvenlik ve gizlilik odaklılık, denetim ve performans odaklılık, bilgi ve teknoloji odaklılık, personel odaklılık, esneklik odaklılık, vatandaş odaklılık, kalite odaklılık, hız odaklılık. Kodlama sürecinin güvenilirliğini artırmak amacıyla, kamu yönetimi reformlarıyla ilgili kodların önceden belirlenmesi ve analiz esnasında keşfedilen yeni kodlarla karşılaştırılması esas alınmıştır. Kodlamanın yönetim ilkeleriyle uyumu üç temel ölçüt üzerinden değerlendirilmiştir:

- 1-) Analiz öncesi belirlenen yönetim kodlarının incelenen kalkınma planlarında doğrudan yer alması.
- 2-) Analiz öncesi belirlenen kodların, analiz esnasında keşfedilen kodlara kıyasla daha fazla vurgulanması.
- 3-) Analiz esnasında keşfedilen kodların, yönetim ilkelerinin uygulanmasını engelleyici nitelikte olmaması.

TABLO 2 | Çalışmada analiz öncesi belirlenen ve analiz esnasında keşfedilen kodlar

Analiz Öncesi Belirenler	Analiz Esnasında Keşfedilenler
Şeffaflık Odaklılık	Demokrasi Odaklılık
Hesap Verebilir Odaklılık	Güvenlik ve Gizlilik Odaklılık
Hukuk ve Hak Odaklılık	Denetim ve Performans Odaklılık
Katılımcılık Odaklılık	Bilgi ve Teknoloji Odaklılık
Stratejik Yönetim Odaklılık	Personel Odaklılık
Verimlilik ve Tasarruf Odaklılık	Esneklik Odaklılık
Yerinden Yönetim Odaklılık	Vatandaş Odaklılık
Etkinlik Odaklılık	Kalite Odaklılık
Eşitlik Odaklılık	Hız Odaklılık

Kodlamanın tutarlılığını ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, kodlama cetveli geliştirilmiştir. Bu cetvel, hangi ifadelerin veya düzenlemelerin hangi kod kapsamında ele alınacağını belirlemek için oluşturulmuştur. Kodlama sürecinin güvenilirliğini artırmak için de farklı alanlardan doktora derecesine sahip iki uzman araştırmacıya geliştirilen kodlama cetveline göre kodlama yaptırılmış ve kodlayıcılar arası uyum hesaplanmıştır (Güçlü, 2019). Nitel araştırmalarda güvenilirlik açısından önemli görülen kodlayıcılar arası tutarlılığın hesaplanmasında Miles & Huberman’ın (1994) geliştirdiği şu formül kullanılmıştır: $R = 2 \cdot (C1,2) / (C1 + C2)$. Formüle göre:

R: Güvenirlik katsayısı,

C1,2: Kodlayıcıların ortak kod sayısı,

C1: Birinci kodlayıcının toplam kod sayısını,

C2: İkinci kodlayıcının toplam kod sayısını ifade etmektedir.

Bu formüle göre güvenilirlik katsayısı 0,80 ve üzeri olduğunda kodlayıcılar arası uyumun yüksek olduğu kabul edilmektedir (Yardley, 2008). Bu çalışmada, birinci kodlayıcı ile makale yazarlarının güvenilirlik katsayısı 0,86 olarak hesaplanmıştır. İkinci kodlayıcı ile makale yazarlarının güvenilirlik katsayısının ise 0,92 olarak görülmüştür. Bu değerler, çalışmanın kodlama sürecinin tutarlılığı açısından güvenilir olduğunu göstermektedir.

5. Araştırma Bulguları ve Değerlendirme

Çalışmada analiz edilen kalkınma planlarında yer alan kamu yönetimi reformlarının yönetim ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğünü analiz etmek amacıyla yapılan içerik analizi sonucunda, belirlenen ve keşfedilen kodların dağılımı aşağıdaki tabloda özetlenmiştir. Tablo 3, incelenen beş kalkınma planında yönetim odaklı yaklaşımların hangi unsurlar üzerinden vurgulandığını ve zaman içinde nasıl bir değişim gösterdiğini ortaya koymaktadır. İçerik analizi sonuçlarına göre, kalkınma planlarında yönetim ilkelerinin zaman içinde giderek daha fazla yer aldığı, ancak vurgulanan temaların dönemsel olarak farklılaştığı görülmektedir. Yönetişim anlayışının kalkınma planlarında nasıl ele alındığı, özellikle kamu yönetimi reformları açısından değerlendirilmiş ve bu reformların yönetim ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğü incelenmiştir.

TABLO 3 | Çalışmada analiz öncesi belirlenen ve analiz esnasında keşfedilen kodların kalkınma planlarına göre dağılımları

Çalışma Kodları	8.	9.	10.	11.	12.	Σ	Tür
Hukuk Odaklılık	17 %11	7 6%	3 2%	24 8%	14 6%	65 ~%6	
Yerinden Yönetim Odaklılık	16 11%	5 5%	1 1%	9 3%	17 6%	48 ~%4	
Stratejik Vizyon Odaklılık	8 5%	10 10%	13 11%	20 6%	21 8%	72 ~%8	
Hesap Verebilir Odaklılık	4 2%	3 3%	5 4%	19 5%	7 2,50%	38 ~%4	
Katılım Odaklılık	23 14%	17 16%	17 16%	46 14%	33 13%	136 ~%14	
Eşitlik Odaklılık	11 7%	4 3%	5 4%	12 3%	7 2,50%	39 ~%5	
Şeffaflık Odaklılık	8 5%	5 5%	6 5%	20 6%	13 5%	52 ~%6	
Etkinlik Odaklılık	13 8%	10 9%	9 9%	38 10%	21 8%	91 ~%9	
Verimlilik Odaklılık	6 4%	6 6%	4 4%	19 7%	12 5%	47 ~%5	
Analiz Öncesi Toplam	106 67%	67 64%	63 55%	207 62%	145 56%	588 ~%61	

Analiz Öncesi Belirenler

TABLO 3 (Devamı) | Çalışmada analiz öncesi belirlenen ve analiz esnasında keşfedilen kodların kalkınma planlarına göre dağılımları

Çalışma Kodları	8.	9.	10.	11.	12.	Σ	Tür
Güvenlik ve Gizlilik Odak.	3 2%	2 1,50%	2 2%	9 3%	9 3%	25 ~%2	
Denetim ve Performans Odak.	8 5%	7 7%	11 10%	21 6%	16 6%	63 ~%6	
Bilgi ve Teknoloji Odaklılık	6 4%	12 11%	19 16%	47 14%	45 17%	129 ~%13	
Personel Odaklılık	9 5%	6 6%	8 7%	10 3%	15 6%	48 ~%5	
Demokrasi Odaklılık	1 1%	0 0%	0 0%	6 1,50%	1 0,50%	8 ~%1	
Vatandaş Odaklılık	10 6%	4 3%	5 4%	24 7%	15 7%	58 ~%7	
Kalite Odaklılık	6 4%	2 1,50%	3 3%	4 1%	8 3%	23 ~%2	
Hız Odaklılık	6 4%	2 1,50%	1 1%	6 1,50%	4 1%	19 ~%2	
Esneklik Odaklılık	3 2%	2 1,50%	2 2%	1 1%	1 0,50%	9 ~%1	
Analiz Esnası Toplam	52 33%	37 33%	51 45%	128 38%	114 44%	382 ~%39	
GENEL TOPLAM	158	104	114	335	259	970	

Analiz Esnasında Keşfedilen

5.1. Analiz Öncesi Belirlenen Kodların Değerlendirilmesi

Türkiye'nin kalkınma planlarında kamu yönetimi reformlarına ilişkin ifadeleri analiz edebilmek için yönetim ilkelerine yapılan vurgunun zaman içindeki değişimini incelemek gerekmektedir. Zira her bir ilkenin kalkınma planları boyunca gösterdiği artış veya azalış, reform söylemlerinin hangi yönleri vurguladığı bağlamında genel olarak bir uyum düzeyine hem de yönetim anlayışının kendi içinde nasıl dönüştüğüne dair fikir vermektedir. Çalışma öncesinde belirlenen iyi yönetim ilkelerinden oluşan kodlar incelendiğinde aşağıdaki bulgular elde edilmiştir:

Kamu yönetiminin hukukun üstünlüğü çerçevesinde şekillendirilmesini ifade eden hukuk odaklılık ilkesi, 8. Kalkınma Planı'nda %11 seviyesinde yer alarak reform söyleminde güçlü bir vurguya sahip olmuştur. Ancak 9. Kalkınma Planı'nda %6'ya, 10. Kalkınma Planı'nda ise %2 gibi oldukça düşük bir seviyeye gerileyerek belirgin bir düşüş göstermiştir. Bu düşüşün ardından kod, 11. kalkınma planında %8'e yükselmiş 12. kalkınma planında ise tekrar gerileyerek %6'ya düşmüştür. Bu dalgalanma, hukuk devleti vurgusunun zaman içinde istikrarsız bir seyir izlediğini ve reform söylemlerinde giderek geri plana itildiğini düşündürülebilir.

Yerinden yönetim odaklılık kodunun kalkınma planları boyunca gösterdiği dalgalı seyir, reform söylemlerinin merkezîyetçilik ile yerleşme arasındaki dengeyi nasıl kurguladığını anlamak açısından önemli bir göstergedir. 8. Kalkınma Planı'nda %11 seviyesinde güçlü bir vurguya sahip olan bu ilke, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında sırasıyla %5 ve %1 seviyelerine gerileyerek merkezîyetçiliğin yeniden güç kazandığını düşündürmektedir. Özellikle 10. Kalkınma Planı'nda yerinden yönetim odaklılığın en düşük seviyeye ulaşması, reform söylemlerinin yerel yönetimler yerine merkezi yönetime öncelik verdiğini gösterebilir. Yerinden yönetim odaklılık kodu, 11. kalkınma planında %3'e 12. kalkınma planında ise %6 ya yükselmiş ve 10. kalkınma planından sonra yerinden yönetime yeniden bir vurgu yapıldığını düşündürmektedir.

Kamu yönetiminde uzun vadeli planlamayı ve reform süreçlerini sistematik bir çerçeveye oturtmayı ifade eden stratejik vizyon odaklılık, 8. Kalkınma Planı'nda %5 seviyesinde yer alırken, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında sırasıyla %10 ve %11'e yükselerek reform söylemlerinde giderek daha fazla önem kazanmıştır. Ancak 11. ve 12. Kalkınma Planlarında düşüş eğilimi göstermesi, reform anlayışının uzun vadeli hedeflerden uzaklaşıp daha kısa vadeli ya da teknik süreçlere odaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

Kamu yönetiminin denetlenebilirliğini ve kamuoyuna karşı sorumluluğunu ifade eden hesap verebilirlik odaklılık, 8. Kalkınma

Planı'nda %2 seviyesinde başlamış, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında sırasıyla %3 ve %4'e, 11. Kalkınma Planı'nda ise %5'e yükselmiştir. Ancak 12. Kalkınma Planı'nda %2,5 seviyesine gerileyerek önceki yükseliş eğilimini sürdürmemiştir. Bu durum, hesap verebilirlik ilkesinin reform söylemlerinde istikrarlı bir şekilde vurgulanmadığını düşündürülebilir.

Kamu yönetimi reformlarında toplumun, paydaşların ve bireylerin karar alma süreçlerine dahil edilmesini ifade eden katılım odaklılık, 8. Kalkınma Planı'nda %14 seviyesinde başlamış, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında %16 ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Ancak 11. ve 12. Kalkınma Planlarında sırasıyla %14 ve %13 seviyelerine gerileyerek dalgalı bir seyir izlemiştir. Bu veriler, reform söylemlerinde katılım ilkesinin belirgin bir şekilde yer aldığını, ancak zaman içinde değişen önceliklerle farklı biçimlerde ele alındığını göstermektedir.

Kamu hizmetlerinin adil ve kapsayıcı bir şekilde sunulmasını ifade eden eşitlik odaklılık ilkesi, 8. Kalkınma Planı'nda %7 seviyesinde başlamış, 9., 10. ve 11. Kalkınma Planlarında sırasıyla %3, %4 ve %3 seviyelerine gerilemiştir. 12. Kalkınma Planı'nda ise %2,5 seviyesine gerileyerek en düşük seviyeye erişmiştir. Bu eğilim, reform söylemlerinde eşitlik vurgusunun istikrarlı bir şekilde ele alınmadığını ya da farklı kavramlarla bütünleşerek ifade edilmiş olabileceğini göstermektedir.

Kamu yönetiminin karar alma süreçlerinin izlenebilirliğini ve erişilebilirliğini sağlamaya yönelik şeffaflık odaklılık, 8., 9. ve 10. Kalkınma Planı'larında %5 seviyesinde bir orana sahip olmuştur. 11. Kalkınma Planı'nda ise bu oran %6'ya yükselmiş ve 12. Kalkınma Planında ise yeniden %5 seviyesine gerilemiştir. Şeffaflık odaklılık kodunun göstermiş olduğu eğilim değerlendirildiğinde genel olarak bu kodun tüm kalkınma planlarında birbirine yakın oranlara sahip olduğu görülmektedir. Bu noktada kamu yönetimi alanında şeffaflığın ve izlenebilirliğin aynı oranda vurgulandığı ve yönetim süreçlerinde aynı derecede önemsendiği düşünülmektedir.

Etkinlik odaklılık ilkesi, kamu hizmetlerinin sonuç odaklı, kaliteli ve hızlı bir şekilde sunulmasını ifade eden temel bir yönetim ilkesidir. 8. Kalkınma Planı'nda %8 seviyesinde yer alan etkinlik odaklılık, 9. Kalkınma Planında %10 seviyesine çıkmış ve 10. Kalkınma Planında yeniden %8 seviyesine gerilemiştir. İlke 11. Kalkınma Planında bir kez daha %10 seviyesine erişmiş ve 12. Kalkınma Planı'nda tekrar %8 seviyesine doğru bir gerileme yaşamıştır. Bu değişim, kamu yönetimi reformlarının farklı dönemlerde hangi unsurlara öncelik verdiğini anlamak açısından önemlidir. 9. ve 11. Kalkınma Planlarında etkinlik odaklılığın yükselmesi, kamu hizmetlerinin daha hızlı, verimli, sonuç odaklı ve kaliteli bir şekilde sunulmasına yönelik reform söylemlerinin güçlendiğini düşündürülebilir. Ancak 10. ve 12. Kalkınma Planlarında oranın düşmesi, reform söylemlerinde etkinlik ilkesinin diğer kavramlarla bütünleşerek farklı bir şekilde ifade edilmiş olabileceğini göstermektedir.

Kamu kaynaklarının etkili kullanımı ve israfın önlenmesini amaçlayan verimlilik ilkesi, 8. Kalkınma Planı'nda %4 seviyesinde başlamış, 9. Kalkınma Planlarında sırasıyla %6 seviyesine yükselmiş ve 10. Kalkınma Planı'nda ise yeniden %4 seviyelerine gerilemiştir. Verimlilik ilkesi, 11. Kalkınma Planı'nda zirve yaparak %7 seviyesine erişmiş ve 12. Kalkınma Planı'nda ise tekrar bir düşüş yaşayarak %5 seviyesine düşmüştür. Bu noktada kamu yönetimi alanında verimliliğin 9., 11. ve 12. Kalkınma Planlarında daha çok vurgulandığı 8. ve 10. Kalkınma Planlarında ise daha az vurguya sahip olduğu görülmektedir. Bu durum verimlilik ilkesinin daha az vurgulandığı dönemlerde farklı kavramlar üzerinden ele alınmaya başlandığını gösterebilir.

5.2. Analiz Esnasında Keşfedilen Kodların Değerlendirilmesi

Yukarıda da belirtildiği gibi, kalkınma planları incelenirken kamu reformu söylemlerinde klasik yönetim ilkelerine dahil olmayan fakat öne çıkan bazı yeni kodların olduğu görülerek bunlar analiz sürecine dahil edilmiştir. Bu kodlar, reform söylemlerinde yönetim ilkelerinin nasıl dönüştüğünü ve/veya hangi yeni vurguların ön plana çıktığını anlamak açısından kritik bir gösterge sunmaktadır.

Çalışma sırasında keşfedilen kodlardan; denetim ve performans odaklılık, vatandaş odaklılık ve bilgi ve teknoloji odaklılık kamu

reformlarına ilişkin bölümlerde anlamlı bir yer tutmaktadır. Nitekim bu üç kod, çalışma esnasında keşfedilen kodların yaklaşık %65,5’ni oluşturmaktadır. Bu kodların, çalışmanın başlangıcında belirlenen hukuk odaklılık, yerinden yönetim, stratejik vizyon, hesap verebilirlik, katılım, eşitlik, şeffaflık, etkinlik ve verimlilik ilkeleriyle nasıl ilişkilendiği, hangi noktalarda uyum ya da uyumsuzluk gösterme potansiyeli taşıdığına değerlendirilmesi çalışma sorusu açısından önem taşımaktadır. Zira, “analiz esnasında keşfedilen kodların, yönetim ilkelerinin uygulanmasını engelleyici nitelikte olmaması” ölçütü çalışma için belirlenen üç ölçütten birisidir. Diğer yandan keşfedilen bu kodların da artış, azalış veya nispeten sabit kalma eğilimleri üzerinden yorumlanması, yönetim ilkelerinin zaman içinde nasıl şekillendiğine yönelik değerlendirmelerde bulunulmasını mümkün kılacaktır.

5.2.1. Denetim ve Performans Odaklılık ve İyi Yönetişim İlkeleri

8. Kalkınma Planı’nda %5 seviyesinde başlayan denetim ve performans odaklılık kodu, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında sırasıyla %7 ve %10’a yükselmiş, ancak 11. ve 12. Kalkınma Planlarında %6 seviyesine gerileyerek azalma eğilimi göstermiştir. Kamu yönetimi reform söylemlerinde denetim ve performans odaklılık vurgusunun, yönetişimin temel ilkelerinden etkinlik, hesap verebilirlik ve verimlilik ile farklı şekillerde ilişkilendirilebilir.

Denetim ve performans odaklılık ile etkinlik odaklılık kodlarının belirli dönemlerde paralel bir seyir izlediği, ancak belirli dönemlerde de farklı eğilimler gösterdiği görülmektedir. 9. ve 10. Kalkınma Planlarında denetim ve performans odaklılık artarken etkinlik kodunun da önce artış daha sonra ise azalış göstererek eski seviyesine döndüğü tespit edilmiştir. Bu eğilim, performans yönetimi süreçlerinin kamu yönetiminde hizmet sunumunun hızlandırılması ve kalitesinin artırılması amacıyla ele alındığını düşündürülebilir. Özellikle 9. ve 10. Kalkınma Planlarında performans bazlı yönetim anlayışlarının öne çıkması, kamu hizmetlerinin hızlandırılması ve süreçlerin daha verimli hale getirilmesi amacıyla etkinlik odaklılık ile birlikte vurgulandığını göstermektedir. Ancak 12. Kalkınma Planı ile etkinlik odaklılık kodunun sabit kalması ve denetim ve performans odaklılık kodunun kısmen gerilemesi, reform söylemlerinde performans odaklı yönetim anlayışının ve etkinlik odaklılık vurgusunun geri planda kaldığını düşündürülebilir. Bu dönemde, hız odaklılık ve esneklik kodlarının yükselmesi, kamu yönetimi reformlarının daha dinamik ve süreç odaklı bir yapıya evrildiğini işaret edebilir.

Denetim ve performans odaklılığın zirve yaptığı 10. Kalkınma Planında etkinlik kodunun azalış göstermesi, reform söylemlerinde performans yönetimi süreçlerinin kamu yönetiminde hizmet sunumunun hızlandırılması ve kalitesinin artırılması için değil, daha çok hesap verebilirliğin sağlanmasına yönelik bir çerçevede ele alınmış olabileceğini düşündürülebilir. Bu durumda, performans odaklı reformlar etkinliği doğrudan artıran bir unsur olarak değil, daha çok yönetim süreçlerinin teknik kontrolünü sağlayan bir araç olarak ifade edilmiş olabilir. Ne var ki bu ilişkiye yönelik olarak tersinde de bir yorum yapmak mümkündür. Denetim ve performans odaklılık; kamu hizmetlerinin hızlandırılması, kaynakların daha verimli kullanılması gibi unsurlar üzerinden etkinlik odaklılığı destekleyen ya da bu kodu dolaylı olarak vurgulayan bir kod olarak da değerlendirilebilir. Özellikle performans ölçüm mekanizmalarının yaygınlaşması, kamu kurumlarının süreç yönetimini optimize ederek etkinliğini artırmayı hedefliyor olabilir.

Denetim ve performans odaklılık ile hesap verebilirlik kodları belirli dönemlerde paralel hareket etmiş, ancak bazı dönemlerde farklı eğilimler göstermiştir. Özellikle 10. Kalkınma Planında denetim ve performans kodu zirve yaparken (%10), hesap verebilirlik kodunun görece düşük kalması (%4), reform söylemlerinde hesap verebilirliğin daha çok iç denetim süreçleri üzerinden ele alınmış olabileceğini düşündürülebilir. Bu durum, hesap verebilirlik mekanizmalarının demokratik katılım ve dış denetim mekanizmalarından ziyade performans değerlendirme süreçleriyle ilişkilendirildiğine işaret edebilir. Özellikle kamu harcamalarının kontrolü, performans bazlı bütçeleme gibi teknik süreçlerin ön plana çıkması, hesap verebilirliği daha çok yönetim içi bir mekanizma haline getirmiş olabilir. Ancak, 12. Kalkınma Planında

hesap verebilirlik kodunun düşmesi (%2,5), denetim ve performans kodunun ise sabit kalması (%6), reform söylemlerinde hesap verebilirlik anlayışının değişmeye başladığını düşündürülebilir. Bu dönemde hız ve esneklik odaklılık kodlarının yükselmesi, hesap verebilirliğin katılımcı süreçler veya demokratik denetim üzerinden değil, süreç yönetimi ve iç denetim mekanizmalarıyla sağlanmaya çalışıldığına işaret edebilir.

Denetim ve performans odaklılık ile verimlilik kodları, özellikle 9. Kalkınma Planında birlikte yükselmiş, 10. Kalkınma Planı ile verimlilik kodu düşüş yaşarken aynı dönemde denetim ve performans odaklılık kodu zirve yapmıştır (%10). Bu durum, reform söylemlerinde verimliliğin daha çok performans yönetimi ve denetim mekanizmaları aracılığıyla sağlanmaya çalışıldığını gösterebilir. Özellikle 10. Kalkınma Planında denetim ve performans kodunun zirve yaparken (%10), verimlilik kodunun da bir sonraki planda zirve yapması (%7) kamu kaynaklarının etkin kullanımı ve performans bazlı yönetim yaklaşımlarının güçlenmesiyle bağlantılı olabilir. Ancak, bu durum verimliliğin yalnızca kamu harcamalarının kontrolü açısından değil, aynı zamanda performans değerlendirmeleri ve etkin yönetim süreçleriyle ilişkilendirildiğini düşündürülebilir. 11. ve 12. Kalkınma Planlarında her iki kodun da düşüş göstermesi, reform söylemlerinde verimlilik vurgusunun performans yönetimi süreçleriyle birlikte zayıfladığını gösterebilir. Bu dönemde hız odaklılık ve esneklik kodlarının yükselmesi, kamu yönetimi reformlarının verimlilik odaklı statik bir yapıdan, daha dinamik ve süreç odaklı bir anlayışa kaydığını işaret edebilir. Ancak bu ilişkiye yönelik olarak tersinden de bir çıkarım yapmak mümkündür. Denetim ve performans odaklılık süreçleri, doğrudan verimlilik koduyla ifade edilmese bile, kamu yönetiminde kaynak kullanımını optimize ederek dolaylı olarak verimlilik odaklılığı vurguluyor olabilir.

Buradan hareketle, denetim ve performans odaklılık ile yönetişimin temel ilkeleri arasındaki ilişki-yani keşfedilen kodların yönetişimin temel ilkelerini engelleyici nitelikte olup olmadığı- bağlamsal bir değerlendirme gerektirmektedir. Bu kod, yönetişim ilkelerini destekleyici bir unsur olabileceği gibi, belirli dönemlerde teknik kontrol mekanizmalarını ön plana çıkararak belirli dönemlerde yönetişim ilkelerinin geri planda kalmasına da neden olmuş olabilir. Özellikle performans yönetimi ve denetim süreçlerinin demokratik hesap verebilirlikten ziyade teknik yönetim mekanizmalarıyla ilişkilendirilmiş olması, yönetişim ilkeleri açısından farklı yorumlanabilecek bir eğilim sunmaktadır. Bu noktada reform söylemlerinin detaylı bir bağlamsal analize tabi tutulması, denetim ve performans odaklı reformların yönetişim anlayışına nasıl eklenildiğini veya nasıl meydan okuduğunu daha açık bir şekilde ortaya koyacaktır.

5.2.2. Bilgi ve Teknoloji Odaklılık ve İyi Yönetişim İlkeleri

Çalışmada analiz esnasında keşfedilen tüm kodların yaklaşık üçte birini (%33,8) oluşturan, bilgi ve teknoloji odaklılık kodu 8. kalkınma Planı’nda %4 seviyesinde başlamış, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında sırasıyla %11 ve %16’ya yükselmiş, ancak 11. Kalkınma Planı’nda %14’e gerileyerek kısa süreli bir düşüş göstermiş, 12. Kalkınma Planı’nda ise %17 seviyesine çıkarak en yüksek düzeyine ulaşmıştır. Kamu yönetimi reform söylemlerinde bilgi ve teknoloji odaklılık vurgusunun, yönetişimin temel ilkelerinden şeffaflık, hesap verebilirlik ve etkinlik ile farklı şekillerde ilişkilendirilebileceği görülmektedir. Bu kodun zaman içindeki artış ve azalış eğilimleri, özellikle dijitalleşmenin kamu yönetimi reformlarında nasıl konumlandırıldığını ve iyi yönetişim ilkeleriyle örtüşüp örtüşmediğini anlamak açısından önemli bir gösterge sunmaktadır.

10. ve 12. Kalkınma Planlarında bilgi ve teknoloji odaklılık sırasıyla %16 ve %17 seviyelerine ulaşmışken, şeffaflık kodunun düşük seviyelerde kalması, reform söylemlerinde dijitalleşmenin şeffaflık için doğrudan bir araç olarak değil, daha çok yönetim süreçlerinin hızlandırılması ve teknik kapasitenin artırılması için vurgulandığını düşündürülebilir. Ancak, şeffaflık kodunun düşük olması, reform söylemlerinde şeffaflığın tamamen geri plana bırakıldığı anlamına gelmemektedir. Açık veri sistemleri ve e-devlet uygulamaları gibi unsurlar üzerinden dolaylı bir şeffaflık odaklılık vurgusu yapılmış olabilir. Benzer şekilde, bilgi ve teknoloji odaklılık ile hesap verebilirlik

kodları genellikle farklı eğilimler göstermiştir. Özellikle 12. Kalkınma Planında bilgi ve teknoloji odaklılık en yüksek seviyeye ulaşırken (%17), hesap verebilirlik kodunun yalnızca %2,5 seviyesinde kalması, reform söylemlerinde dijitalleşmenin hesap verebilirliği güçlendirmekten çok, yönetim süreçlerini teknik olarak geliştirme hedefiyle ilişkilendirildiğini düşündürülebilir. Ancak, 11. Kalkınma Planında bilgi ve teknoloji odaklılığın azalırken (%12), hesap verebilirlik kodunun %5 seviyesine çıkması, dijitalleşmenin yönetim ilkelerinden bağımsız bir çerçevede ele alınmış olabileceğine işaret etmektedir.

Bu ilişkilerin bağlamsal olarak değişebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Nitekim bilgi ve teknoloji odaklı süreçler, reform söylemlerinde doğrudan şeffaflık veya hesap verebilirlikle ilişkilendirilmeksizin, yönetim süreçlerini yeniden şekillendiren bir araç olarak ele alınmış olabilir. Örneğin, dijitalleşmenin hesap verebilirliği doğrudan vurgulamak yerine, dijital denetim mekanizmaları ve performans odaklı yönetim süreçleri üzerinden dolaylı olarak desteklediği düşünülebilir.

Bilgi ve teknoloji odaklılık ile etkinlik arasındaki ilişki ise genellikle paralel olmayan bir seyir izlemiş, ancak belirli dönemlerde benzeşmeler tespit edilmiştir. 10. ve 12. Kalkınma Planlarında bilgi ve teknoloji odaklılık zirve yaparken (%16 – %17), etkinlik kodunun düşük seviyelerde olması, reform söylemlerinde dijitalleşmenin yalnızca süreçleri hızlandırmak için değil, kamu yönetiminin genel modernizasyonu için de ele alınmış olabileceğini düşündürmektedir. Özellikle 12. Kalkınma Planında bilgi ve teknoloji odaklılığın zirve yapmasına rağmen etkinlik kodunun en düşük seviyeye gerilemesi, reform söylemlerinde etkinlik ilkesinin dijitalleşme dışındaki yönetim yaklaşımlarıyla ele alınmaya başlandığını düşündürülebilir. Bu çerçevede, bilgi ve teknoloji odaklılık reform söylemlerinde hem yönetim ilkelerini destekleyici hem de teknik bir araç olarak konumlandırılmış olabilir. Ancak, bu ilişkinin bağlamsal olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Dijitalleşmenin yönetim ilkelerini nasıl etkilediğini daha derinlemesine anlamak için reform söylemlerine dair bağlamsal metin analizlerine ihtiyaç duyulmaktadır.

5.2.3. Vatandaş Odaklılık ve İyi Yönetişim İlkeleri

8. Kalkınma Planı'nda %6 seviyesinde başlayan vatandaş odaklılık kodu, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında %3-4 seviyelerine gerileyerek düşüş göstermiştir. Ancak, 11. Kalkınma Planı'nda %7'ye yükselmiş ve bu seviyesini 12. Kalkınma Planı'nda da korumuştur. Kamu yönetimi reform söylemlerinde vatandaş odaklılık vurgusunun, yönetişimin temel ilkelerinden eşitlik, katılım, ve yerinden yönetim ile farklı şekillerde ilişkilendirilebileceği görülmektedir. Bu kodun zaman içindeki artış ve azalış eğilimleri, özellikle vatandaş odaklılığın kamu yönetimi reformlarında nasıl konumlandırıldığını ve iyi yönetişim ilkeleriyle örtüşüp örtüşmediğini anlamak açısından önemli bir gösterge sunmaktadır.

8. Kalkınma Planı'nda eşitlik kodu %7 seviyesinde, vatandaş odaklılık kodu ise %6 seviyesinde başlamıştır. 9. ve 10. Kalkınma Plan'larında eşitlik ve vatandaş odaklılık kodları ise sırasıyla %3 ve %4 seviyelerine gerilemiştir. Bu dönemde her iki kodun da düşüş göstermesi, reform söylemlerinde kamu hizmetlerinin toplumsal eşitliği önceleyen bir çerçevede değil, farklı önceliklerle ele alındığını düşündürülebilir. Ancak, 11. Kalkınma Planı'nda vatandaş odaklılık kodu %7'ye yükselirken, eşitlik kodu %3 seviyesine yeniden gerilemiştir. 12. Kalkınma Planı'nda ise vatandaş odaklılık kodu %7 seviyesinde sabit kalırken, eşitlik kodu %2,5'e gerilemiştir. Bu veriler, reform söylemlerinde vatandaş odaklılığın zamanla güç kazandığını, ancak eşitlik kodunun önce düşüş yaşadığından sonra belirli bir seviyede dengelendiğini göstermektedir. Özellikle 11. ve 12. Kalkınma Planlarında vatandaş odaklılık artarken eşitlik kodunun düşmesi, reform söylemlerinde vatandaş odaklı hizmet sunumunun toplumsal eşitlik vurgusundan farklı bir çerçevede ele alınmış olabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, reform söylemlerinde vatandaş odaklılığın bireysel hizmet memnuniyeti veya erişim kolaylığı üzerinden çerçevelendiğini, ancak toplumsal eşitliği sağlama amacından farklı bir bağlamda ele alındığını düşündürülebilir. Özellikle 10. Kalkınma Planı'nda eşitlik kodunun en düşük seviyeye gerilemesi, vatandaş odaklı hizmet anlayışının toplumsal adalet

perspektifinden uzaklaşmış olabileceğine işaret edebilir.

Vatandaş odaklılık ve katılım odaklılık kodlarının farklı dönemlerde artış ve azalış eğilimleri göstermesi, reform söylemlerinde vatandaşın kamu yönetimiyle nasıl ilişkilendirildiğini anlamak açısından kritik bir gösterge sunmaktadır. 8. Kalkınma Planı'nda katılım kodu %14, vatandaş odaklılık kodu ise %6 seviyesinde başlamıştır. 9. ve 10. Kalkınma Planlarında katılım kodu %16 seviyesine yükselerek zirve yaparken, vatandaş odaklılık kodu %3 ve %4 seviyelerine gerilemiştir. Ancak 11. Kalkınma Planı'nda bu eğilim tersine dönmektedir. Bu dönemde vatandaş odaklılık %7'ye yükselirken, katılım kodu %14'e gerilemiştir. 12. Kalkınma Planı'nda ise vatandaş odaklılık %7 seviyesinde sabit kalırken, katılım kodu %13'e düşmeye devam etmiştir. Bu dönemde vatandaş odaklılık artarken katılım kodunun azalması, reform söylemlerinde katılımın bireylerin kamu karar alma süreçlerine doğrudan dahil edilmesi yerine, daha çok kamu hizmetlerinden bireysel düzeyde faydalanmaları şeklinde ele alınmış olabileceğini göstermektedir. Özellikle 9. ve 10. Kalkınma Planlarında katılım kodu zirve yaparken vatandaş odaklılık düşük kalmış, 11. ve 12. Kalkınma Planlarında ise vatandaş odaklılık yükselirken katılım kodu gerilemiştir. Bu eğilim, reform söylemlerinde katılımın bireysel vatandaş geri bildirim mekanizmalarından çok, daha geniş ölçekli kolektif süreçler çerçevesinde ele alınmış olabileceğine işaret etmektedir. Bu durum, reform söylemlerinde vatandaşın bir karar alıcı aktör olarak mı yoksa kamu hizmetlerinden faydalanan bir birey olarak mı konumlandırıldığını anlamak açısından kritik bir noktadır. Eğer katılım azalıp vatandaş odaklılık artıyorsa, reform söylemlerinde katılımın daha kolektif ve örgütsel süreçlerden bireyselleşmiş hizmet odaklı bir yapıya kaydığı düşünülebilir.

8. Kalkınma Planı'nda yerinden yönetim odaklılık %11, vatandaş odaklılık kodu ise %6 seviyesinde başlamıştır. 9. Kalkınma Planı'nda yerinden yönetim kodu %5'e gerileyerek önemli ölçüde düşüş göstermiş, vatandaş odaklılık kodu ise %3 seviyesine inmiştir. 10. Kalkınma Planı'nda yerinden yönetim kodu %1 ile en düşük seviyeye ulaşırken, vatandaş odaklılık kodu %4'e yükselmiştir. Bu eğilim, reform söylemlerinde yerel yönetimlerin kamu hizmetlerindeki rolünün azaldığını ve hizmetlerin daha merkezi bir yapı üzerinden sunulmaya başladığını düşündürülebilir. Ancak 11. ve 12. Kalkınma Planlarında bu eğilim kısmen tersine dönmüştür. 11. Kalkınma Planı'nda vatandaş odaklılık %7'ye yükselirken, yerinden yönetim kodu %3 seviyesinde hafif bir artış göstermiştir. 12. Kalkınma Planı'nda ise vatandaş odaklılık %7 seviyesinde sabit kalırken, yerinden yönetim kodu %6'ya yükselmiştir. Bu dönemde her iki kodun da yükselmesi, reform söylemlerinde merkezileşmenin esnemeye başladığını ve vatandaş hizmetlerinin yerel yönetimler aracılığıyla sunulmasının tekrar önem kazandığını düşündürülebilir. Bu eğilimler, reform söylemlerinde vatandaş odaklılığın yerinden yönetim perspektifiyle mi yoksa merkezi hizmet sunumu üzerinden mi şekillendiği sorusunu gündeme getirmektedir. Eğer vatandaş odaklılık bireysel hizmet erişiminin kolaylaştırılması çerçevesinde ele alınıyor ancak bu süreçte yerel yönetimlere yetki devri yapılmıyorsa, vatandaş odaklılık yerinden yönetim ilkesini destekleyen bir unsur olmaktan çok, merkezi hizmet sunumunun bir bileşeni olarak ele alınmış olabilir. Bu eğilimlerin reform söylemlerindeki bağlamını daha iyi anlamak için bağlamsal bir metin analizine ihtiyaç duyulmaktadır.

6. Sonuç

Bu çalışma, Türkiye'de 2000'li yıllarda yürürlüğe giren kalkınma planlarında öngörülen kamu yönetimi reformlarına ilişkin ilke, amaç ve politikaların yönetim ilkeleriyle ne ölçüde örtüştüğünü değerlendirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, kamu yönetimi yapısını şekillendiren 18 kod tespit edilmiş; bunlardan 9'u iyi yönetişim ilkeleri doğrultusunda analiz öncesinde belirlenmiş, diğer 9'u ise analiz esnasında keşfedilmiştir. Çalışmada toplam 970 kodlama gerçekleştirilmiş olup, bu kodlamalar doğrultusunda elde edilen bulgular üzerinden değerlendirilmeler yapılmıştır. Yönetişim ilkelerinin kalkınma planlarındaki yerini ve reform söylemleriyle nasıl ilişkilendirildiğini değerlendirmek amacıyla, önceden belirlenen üç temel uyum ölçütü esas alınmıştır. Bunlardan ilki, yönetişim kodlarının incelenen kalkınma planlarında doğrudan yer alıp almadığını incelemektedir. İkinci ölçüt, analiz öncesinde belirlenen

yönetişim kodlarının, analiz esnasında keşfedilen kodlara kıyasla daha fazla vurgulanıp vurgulanmadığını değerlendirmektedir. Üçüncü ölçüt ise analiz esnasında keşfedilen kodların, yönetim ilkelerinin uygulanmasını engelleyici nitelikte olup olmadığını belirlemeye yöneliktir.

Çalışmada yapılan analizler, yönetim ilkelerinin kalkınma planlarındaki varlığının ve vurgusunun dönemsel olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur. İlk ölçüt açısından, yönetim ilkelerinin her kalkınma planında farklı oranlarda da olsa doğrudan ifade edildiği tespit edilmiştir. Ancak, özellikle hukuk odaklılık ve eşitlik gibi ilkeler zaman içinde güç kaybı yaşamış, reform söylemlerinde daha az yer bulmuştur. Buna ek olarak, bazı yönetim ilkelerinin doğrudan dile getirilmese de bilgi ve teknoloji odaklılık, performans yönetimi veya vatandaş odaklılık gibi kavramlar üzerinden dolaylı olarak karşılanmış olabileceği de göz önünde bulundurulmalıdır.

İkinci ölçüt bağlamında, önceden belirlenen yönetim kodlarının, analiz esnasında keşfedilen kodlardan daha fazla vurgulandığı görülmekle birlikte, bu eğilim bütün yönetim ilkeleri için geçerli olmamıştır. Örneğin, bilgi ve teknoloji odaklılık, reform söylemlerinde giderek daha fazla ön plana çıkarken, hukuk odaklılık ve şeffaflık gibi kodlar görece geri planda kalmıştır. Benzer şekilde, stratejik vizyon odaklılığın 9. ve 10. Kalkınma Planlarında yükseldiği, ancak 11. ve 12. Kalkınma Planlarında azaldığı görülmektedir. Bu durum, reform söylemlerinde yönetim ilkelerinin vurgulanma biçiminin dönemsel reform önceliklerine bağlı olarak şekillendiğini düşündürmektedir.

Üçüncü ölçüte göre, analiz esnasında keşfedilen kodların yönetim ilkelerinin uygulanmasını engelleyici olup olmadığı değerlendirilmiştir. Veriler, reform söylemlerinde yönetim ilkeleriyle doğrudan çelişen bir söylemin sistematik olarak benimsenmediğini göstermektedir. Ancak, belirli dönemlerde bilgi ve teknoloji odaklılık ile performans yönetimi gibi kodların, yönetişimin demokratik bileşenleriyle ilişkilendirilmekten çok, teknik verimlilik ve süreç optimizasyonu çerçevesinde vurgulanmış olabileceği tespit edilmiştir. Örneğin, bilgi ve teknoloji odaklılığın yüksek olduğu dönemlerde şeffaflık kodunun görece düşük kaldığı gözlemlenmiştir. Bu durum, reform söylemlerinde bilgi ve teknoloji odaklılığın doğrudan şeffaflık için değil, yönetim süreçlerini hızlandırmak amacıyla vurgulanmış olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, açık veri sistemleri ve e-devlet gibi dolaylı mekanizmalar üzerinden şeffaflığın desteklenmiş olması da mümkündür. Benzer şekilde, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında katılım kodu yükselirken vatandaş odaklılık kodunun gerilemesi, reform söylemlerinde katılımın bireysel geri bildirim mekanizmalarından çok kurumsal ve kolektif süreçler çerçevesinde ele alınmış olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, vatandaş odaklılık yalnızca katılım mekanizmalarıyla sınırlı olmadığı için, bu ilişkinin bağlamsal olarak incelenmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’nin kalkınma planlarında kamu yönetimi reformlarına ilişkin yönetim ilkeleri genel olarak korunmuş, ancak zaman içinde önceliklerde farklılaşmalar yaşanmıştır. Reform söylemlerinde katılım, etkinlik, verimlilik ve bilgi ve teknoloji odaklılık gibi kodlar daha fazla vurgulanırken, hukuk odaklılık ve şeffaflık gibi ilkelerin zaman içinde gerilediği gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, 9. ve 10. Kalkınma Planlarında katılım kodu yükselirken vatandaş odaklılık kodunun gerilemesi, reform söylemlerinde katılımın bireysel geri bildirim mekanizmalarından çok kurumsal ve kolektif süreçler çerçevesinde ele alınmış olabileceğini düşündürmektedir. Ancak, vatandaş odaklılık yalnızca katılım mekanizmalarıyla sınırlı olmadığı için, bu ilişkinin bağlamsal olarak incelenmesi gerekmektedir.

Bu dönüşümün ‘iyi yönetim’ anlayışıyla ne ölçüde uyumlu olduğu, keşfedilen kodların hangi bağlamda kullanıldığına bağlıdır. Örneğin, bilgi ve teknoloji odaklılık, şeffaflık ve hesap verebilirlik mekanizmalarını güçlendirici şekilde kullanıldığında iyi yönetim ilkeleriyle uyumludur. Ancak, yalnızca verimlilik ve performans yönetimi bağlamında ele alındığında, yönetim ilkelerinin demokratik boyutuyla çelişebilir. Benzer şekilde, vatandaş odaklılık ilkesi katılımcılığı desteklediği ölçüde yönetim ilkelerini güçlendirebilirken, bireysel hizmet odaklı bir yaklaşım içinde yer aldığında kolektif katılım mekanizmalarını zayıflatır. Bu nedenle, reform söylemlerinde yönetim ilkelerinin nasıl konumlandırıldığı kadar, bu ilkelerin hangi bağlamda ifade edildiği de iyi yönetim anlayışıyla ne ölçüde uyumlu olduklarını belirleyen önemli bir faktördür. Dolayısıyla keşfedilen

kodlar yönetim ilkeleriyle doğrudan çelişme de, belirli yönetim unsurlarının geriye itilmesine yol açma potansiyeline sahiptir. Özellikle hız, esneklik ve vatandaş odaklılık gibi kodlar, reform söylemlerinde kamu hizmetlerinin etkinliğini artırma aracı olarak vurgulanmaktadır. Bu kavramlar, şeffaflık, katılım ve hesap verebilirlik gibi yönetim ilkeleriyle doğrudan çelişmek yerine, bu ilkelerin uygulanma biçimini dönüştürmektedir. Örneğin, hız ve esneklik kodları, kamu yönetiminin katılımcı yapısını zayıflatmaktan ziyade, karar alma süreçlerinin daha verimli ve vatandaş merkezli olmasını sağlayabilir. Ancak bu reformların iyi yönetim ilkeleriyle uyumlu kalabilmesi için, süreçlerin şeffaflık ve hesap verebilirlikten ödün vermeden gerçekleştirilmesi kritik önem taşımaktadır.

Çalışma bulguları kamu yöneticileri, politika belirleyiciler ve karar alıcılar açısından da önemli veriler sunmaktadır. Özellikle kamu yönetimi alanında iyi yönetim anlayışının başarılı bir şekilde uygulamaya konması noktasında bu veriler önem arz edebilmektedirler. Analiz öncesi belirlenen ve yönetim anlayışının ilkelerinden oluşan kodlar incelendiğinde en çok kodlama oranına sahip olan kodlar katılım odaklılık (%14), etkinlik odaklılık (%9) ve stratejik vizyon odaklılık (%8) olduğu görülmektedir. Bu kodların diğerlerine oranla daha fazla kodlama oranına sahip olması daha başarılı bir şekilde uygulamaya konabileceği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca en az kodlanma oranına sahip kodların ise şeffaflık ve hukuk odaklılık (%6); eşitlik ve verimlilik odaklılık (%5); yerinden yönetim ve hesap verebilirlik (%4) şeklinde olduğu görülmektedir. Bu kodlar iyi yönetim anlayışının başarılı bir şekilde uygulamaya konması noktasında sorun teşkil edebilme potansiyeline sahiptirler. Başka bir ifade ile karar alıcılar, iyi yönetim paradigmasını uygulamaya başarılı bir şekilde koymak istediklerinde kamu yönetimi alanında hukukun üstünlüğünü, eşitliği, şeffaflığı, verimliliği ve hesap verebilirliği arttıracak aynı zamanda da yerinden yönetim kuruluşlarına önem ve yetki verecek düzenlemelere ihtiyaç duyabileceklerdir.

Son olarak, bu çalışma reformlara ilişkin söylemsel verileri incelediğinden, keşfedilen kodların yönetim ilkelerini nasıl desteklediği ya da dönüştürdüğünü daha iyi anlayabilmek için ilerleyen çalışmalarda bağlamsal metin analizine dayalı değerlendirmeler yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, gelecekte yapılacak araştırmaların reform söylemlerinin yönetim ilkeleriyle nasıl bütünleştiğini daha ayrıntılı biçimde incelemek için söylem analizi veya metin madenciliği gibi yöntemleri kullanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Altay, N. O. (2011). Yönetimden yönetime kamu sektöründe dönüşüm. İçinde M. Koçak, & S. Teker (Ed.). *Prof. Dr. Sadık Kırbaz’a armağan* (ss. 16-24). Okan Üniversitesi Yayınları.
- Arslaner, H., & Karaca, Y. (2017). Türkiye kamu yönetiminde yönetim algısı: Aydın ili vergi dairelerinde bir uygulama. *Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4(4), 128-151. <https://doi.org/10.30803/adusobed.354593>.
- Atmaca, Y., & Karaçay, F. (2020). Türkiye’deki kamu yönetimi reformlarında dijitalleşme ve e-yönetişim. *International Journal of Management and Administration*, 4(8), 260-280. <https://doi.org/10.29064/ijma.779263>.
- Bilgiç, V. (2003). Yeni kamu yönetimi anlayışı. İçinde A. Balcı, A. Nohutçu, N. K. Öztürk, & B. Coşkun (Ed.). *Kamu yönetiminde çağdaş yaklaşımlar* (ss. 25-38), Seçkin Yayınları.
- Brown, J. (2002). Yönetişim yada neo-liberalizmin siyasi düzeni. *Birikim Dergisi*, (158), 36-43.
- Chimhowu, A., Hulme, D., & Munro, L. T. (2019). The ‘New’ national development planning: An overview and assessment. *World Development*, (120), 76-87. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.03.013>.
- Christensen, T., & Lægreid, P. (2007). The whole-of-government approach to public sector reform. *Public Administration Review*, 67(6), 1059-1066. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00797.x>.
- Çelik, H., Baykal, N. B., & Memur, H. N. K. (2020). Nitel veri analizi ve temel ilkeleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 379-406. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.8c.1s.16m>.
- Çukurçayır, A. (2003). Çok boyutlu bir kavram olarak yönetim. İçinde M. Acar, & H. Özgür (Ed.). *Çağdaş kamu yönetimi I* (ss. 259-275). Nobel Yayınları.
- Demir, F. (2021). Public management reforms in Turkey. *Public Administration Issues*, 6(Special Issue II), 63-83. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2021-0-6-63-83>.
- Dokuzuncu beş yıllık kalkınma planı (2007-2013). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2025/03/Dokuzuncu_Kalkinma_Plani_2007-2013.pdf
- Eryılmaz, B. (2017). *Kamu yönetimi düşünceler yapılar fonksiyonlar politikalar* (10. Baskı). Umutepe Yayınları.

- Genç, F. N., & Erdoğan Ü. (2012). Yerel demokrasi ve kalkınma bağlamında sivil toplum kuruluşlarının rolü: Aydın örneği [Konferans Sunumu]. VII. Kamu Yönetimi Sempozyumu, ss.171-193.
- Grindle, M. S. (2004). Good enough governance: Poverty reduction and reform in developing countries. *Governance*, 17(4), 525–548. <https://doi.org/10.1111/j.0952-1895.2004.00256.x>
- Güçlü, İ. (2019). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri teknik – yaklaşım – uygulama* (1. Basım). Nobel Yayıncılık.
- Güzelsarı, S. (2003). Neo-liberal politikalar ve yönetim Modeli. *Amme İdaresi Dergisi*, 36(1), 17–34.
- Hassall, G. (2023). National development planning, implementation, and assessment. In *The United Nations and the Pacific Islands* (ss. 57–69). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22072-7_5
- Heper, M. (1990). The state and public bureaucracy in Turkey. *Public Administration and Development*, 10(3), 307-321.
- Hughes, O. E. (2014). *Kamu işletmeciliği & yönetimi* (Çev. B. Kalkan, B. Akın ve Ş. Akın). Big Bang Yayınları.
- İşıklı, Y. M. (2017). Türkiye’de idari reform çalışmalarının tarihsel perspektif açısından değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 163–185.
- Kahraman, M., & Tamer, M. (2016). Bölgesel kalkınmada sivil toplum kuruluşlarının rolü, *International Journal of Academic Value Studies*, 2(3), 170-178.
- Kepenek, Y., & Yentürk, N. (2003). *Türkiye ekonomisi*. Remzi Kitabevi.
- Kettl, D. F. (2000). The transformation of governance: Globalization, devolution, and the role of government. *Public Administration Review*, 60(6), 488–497. <https://doi.org/10.1111/0033-3352.00112>
- Köksel, B., & Yöntem, T., (2011). Türkiye’de yerelleşme ve yönetim çerçevesinde kalkınma kavramına yeni bir yaklaşım: Kalkınma ajansları. İçinde C. C. Altan, F. Altunyuva, A. K. Çetin, A. Dursun, Ö. F. Aladağ, & S. Gökçe (Ed.). *Uluslararası bölgesel kalkınma konferansı yayını*. Başak Matbaacılık.
- Küçük, M., & Güneş, G. (2013). Yerel kalkınmada bir etken olarak turizm: Yerel sivil toplum kuruluşlarının görüşleri, *Çağdaş Yerel Yönetimler Dergisi*, 22(4), 23-50.
- Lamba, M. (2014). Yeni kamu yönetimi perspektifinden Türkiye’de kamu yönetimi reformları: Genel gerekçeler üzerinden bir inceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(3), 135-152.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (2014). *Designing qualitative research*. Sage Publications.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*. Sage.
- On birinci beş yıllık kalkınma planı (2019-2023). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/07/On_Birinci_Kalkinma_Planı-2019-2023.pdf
- On ikinci beş yıllık kalkınma planı (2024-2028). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/11/On-İkinci-Kalkinma-Planı_2024-2028_17112023.pdf
- Onuncu beş yıllık kalkınma planı (2014-2018). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2022/08/Onuncu_Kalkinma_Planı-2014-2018.pdf
- Osborne, D., & Gaebler, T. (1992). *Reinventing government: The five strategies for reinventing government*. Penguin Press.
- Osborne, S. P. (2006). The new public governance? *Public Management Review*, 8(3), 377-387.
- Öktem, M. K., & Çiftçi, L. (2016). Vision of the public administration reform in Turkey. İçinde Y. Demirkaya (Ed.). *New public management in Turkey: Local government reform* (pp. 52–78). Routledge.
- Ömürgönülşen, U. (1997). The emergence of a new approach to the public sector: The new public management. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 52(1), 517–540.
- Özer, M. A. (2012). *Yeni kamu yönetimi (Genişletilmiş İkinci Baskı)*. Barış Kitap.
- Parlak, B., & Sobacı, Z. (2005). *Kuram ve uygulamalarda kamu yönetimi: Ulusal ve global perspektifler*. Alfa-Aktüel.
- Pierre, J., & Peters, B. G. (2000). *Governance, politics and the state*. Macmillan Press.
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2011). *Public management reform: A comparative analysis - new public management, governance, and the neo-weberian state* (3. ed.). Oxford University Press.
- Rothstein, B., & Teorell, J. (2008). What is quality of government? A theory of impartial government institutions. *Governance*, 21(2), 165–190. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2008.00391.x>
- Sachs, J. D. (2015). *The Age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Saldana, J. (2011). *Fundamentals of qualitative research*. Oxford University Press.
- Sekizinci beş yıllık kalkınma planı (2001-2005). https://www.sbb.gov.tr/wpcontent/uploads/2022/07/Uzun_Vadeli_Strateji_ve_Sekizinci_Bes_Yillik_Kalkinma_Planı-2001-2005.pdf
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Sevkal, M. N. (2007). *Kalkınma politikalarındaki değişim ve kamu yönetimine etkisi* (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Shafritz, J. M., Russell, E. W., Borick, C. P., & Hyde, A. C. (2023). *Introducing public administration* (10. ed.). Routledge.
- Shi, L., Han, L., Yang, F., & Gao, L. (2019). The evolution of sustainable development theory: Types, goals, and research prospects. *Sustainability*, 11(24), 1-16. <https://doi.org/10.3390/su11247158>
- STB, (2023). Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı 2023 Yılı Faaliyet Raporu. <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/faaliyet-raporlari/mu2802011618>
- Strauss, A., & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research*. Sage.
- Tekeli, İ. (1996). Yönetim kavramı yanı sıra yönetim kavramının gelişmesinin nedenleri üzerine. *Sosyal Demokrat Değişim Dergisi*. (3), 45 – 54.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic development* (13. ed.). Pearson.
- UNDP, (1997). *Governance for Sustainable Human Development: A UNDP Policy Document*. United Nations Development Programme Press.
- Üstüner, Y., & Yavuz, N. (2018). Turkey’s public administration today: An overview and appraisal. *International Journal of Public Administration*, 41(10), 776–787. <https://doi.org/10.1080/01900692.2017.1387147>
- World Bank. (1992). *Governance and development*. The World Bank Press.
- Yardley, L. (2008). Demonstrating validity in qualitative psychology. İçinde J. A. Smith (Ed.). *Qualitative psychology: A practical guide to research methods* (ss.235–251). Sage.

EXTENDED ABSTRACT

This study analyzes the compatibility of public administration reforms, as expressed in Turkey’s development plans since the 2000s, with the principles of good governance, and consists of four chapters. The first part of the study addresses the theoretical foundations and historical evolution of the concepts of development and governance, examining the interaction between development policies and public administration approaches within a conceptual framework. The second part explores the historical relationship between public administration reforms and development plans in Turkey, offering a detailed analysis of the interplay between transformations in the understanding of public administration and the processes of development planning. The third part systematically analyzes the policy discourses concerning public administration reforms in five Turkish development plans covering the period from 2001 to 2028, using content analysis as the primary methodological tool. In the final part, the findings are evaluated holistically, and the significance of development plans in terms of administrative transformation is discussed within the framework of their connection to the governance paradigm and their practical implications.

In this context, the sample of the study consists of the 8th, 9th, 10th, 11th, and 12th development plans that came into force in Turkey in the 2000s. The sample selection of the study was carried out using the purposive sampling method. Using this method, firstly, the development plans that came into force in Turkey in the 2000s were determined as samples. Then, a selection process was carried out on the text contents of the development plans. In this context, the text contents of the development plans were examined, and the texts containing regulations on public administration reforms were determined as study data. The study was designed based on qualitative research methods and was conducted using content analysis techniques, and coding was done in order to examine the discursive reflections of public administration reforms in development plans. The coding process was continued to seek an answer to the research question, “What are the basic characteristics of the intended public administration structure according to the public administration reforms included in the relevant development plan?” In this context, 18 codes shaping the public administration structure were identified; 9 of them were determined before the analysis in line with the principles of good governance, and the other 9 were discovered during the analysis. In order to assess the place of governance principles in development plans and how they relate to reform discourses, three basic compliance criteria are used as a basis, as shown below.

1-) Governance codes determined before the analysis should be directly included in the development plans examined.

2-) Governance codes determined before the analysis should be emphasized more than codes discovered during the analysis.

3-) Codes discovered during the analysis should not prevent the implementation of governance principles.

When the study findings were evaluated in terms of the first criterion, it was determined that governance principles were directly expressed in each development plan, albeit at different rates. However, it is also noteworthy that some principles lose strength over time. In the context of the second criterion, it is seen that the previously determined governance codes are emphasized more than the codes discovered during the analysis, but this is not true for all governance principles. According to the third criterion, it is seen that the codes discovered during the

analysis are not in direct conflict with the governance principles. However, it is thought that in certain periods, some codes may have been emphasized within the framework of technical, efficiency, and process optimization rather than being associated with the democratic components of governance. It is recommended that future research use methods such as discourse analysis or text mining to further examine how reform discourses integrate with governance principles.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Cihat KÖKSAL,
ckoksal@ticaret.edu.tr

JEL:

B12, B23, C32, F66

Geliş: 10 Mart 2025

Received: March 10, 2025

Kabul: 30 Haziran 2025

Accepted: June 30, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Doğan, Ö. & Köksal, C. (2025),
Impact of Globalization on the Economic
Empowerment of Women in Pakistan, Erciyes
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi, 71, 151-160,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1654391

Bilgilendirme / Acknowledgements:

Çalışma birinci yazarın doktora tezinden
türetilmiş olup ikinci yazarın danışmanlığında
ve katkılarıyla gerçekleştirilmiştir.

IMPACT OF GLOBALIZATION ON THE ECONOMIC EMPOWERMENT OF WOMEN IN PAKISTAN

ÖZLEM DOĞAN¹ CİHAT KÖKSAL^{2*}

¹ Doktora Öğrencisi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, Dış Ticaret Enstitüsü,
odogan1968@gmail.com

² Doç. Dr., İstanbul Ticaret Üniversitesi, İşletme Fakültesi, ckoksal@ticaret.edu.tr

ABSTRACT

In this study the impact of globalization on women's economic empowerment in Pakistan is examined which is a significant issue within the general debate of gender equality. To examine the impact of globalization on women's employment with its economic, social, and political dimensions, a time series analysis is performed for the period between 1980 and 2020. The findings demonstrate that economic, social, and political globalization have varied influences on women's employment. While economic globalization has a negative influence on employment in both the short and long term, social and political globalization has a negative effect at first but then becomes favorable. The level of development, gender norms, and data restrictions in Pakistan all contribute to these dynamics. While economic empowerment accelerates growth in the social, cultural, and political domains, further research into sectoral analysis and national efficiency components is required for a more complete understanding. Despite ongoing hurdles, Pakistan has made tremendous progress in increasing women's labor-force participation since the 1990s. Policy reforms, empowerment programs, and gender-responsive trade agreements are critical for sustaining long-term and inclusive growth. Continuous education, legislative reforms, and efficient policy execution are essential for building a more fair environment for women.

Anahtar Kelimeler: Globalization, economic empowerment of women, Pakistan

KÜRESELLEŞMENİN PAKİSTAN'DA KADINLARIN EKONOMİK GÜÇLENMESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

ÖZ

Bu çalışma, küreselleşmenin Pakistan'da kadınların ekonomik güçlenmesi üzerindeki etkisini, toplumsal cinsiyet eşitliği konusundaki daha geniş söylem içinde kritik bir konu olarak incelemektedir. Küreselleşmenin, 1980-2020 dönemi için ekonomik, sosyal ve politik boyutlarıyla kadın istihdamı üzerindeki etkisini incelemek üzere bir zaman serisi analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, ekonomik, sosyal ve politik küreselleşmenin kadın istihdamı üzerinde belirgin etkilere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik küreselleşme, istihdamı hem kısa hem de uzun vadede olumsuz etkilerken, sosyal ve politik küreselleşmenin başlangıçta olumsuz etkileri daha sonra olumluya dönmektedir. Bu dinamikler, Pakistan'ın gelişmişlik düzeyi, cinsiyet normları ve veri kısıtlamaları gibi faktörler tarafından şekillendirilmektedir. Ekonomik güçlenme, sosyal, kültürel ve politik alanlarda ilerleme için bir katalizör görevi görürken, daha kapsamlı bir anlayış için sektörel analiz ve ulusal verimlilik bileşenlerini içeren daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Devam eden zorluklara rağmen, Pakistan 1990'lardan bu yana kadınların işgücüne katılımında önemli ilerlemeye tanık olmuştur. Politika reformları, güçlendirme programları ve cinsiyete duyarlı ticaret anlaşmaları, sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümeyi teşvik etmek için önemli unsurlardır. Sürekli eğitim, yasal reformlar ve etkili politika uygulamaları, kadınlar için daha eşitlikçi bir ortam yaratmak için elzem olmaya devam etmektedir.

Keywords: Küreselleşme, kadınların ekonomik olarak güçlenmesi, Pakistan

1. Introduction

Although there is limited literature about the challenges men face in society, there have been many works about the empowerment of women. This is one of the most popular topics of the modern era, influencing developed and developing countries. The economic, social, and political status of women and the challenges they face in professional and public life continue to be a significant area for improvement.

Throughout history, women have often engaged in secondary roles compared to men, as highlighted by Özbey and Bardakçı (2019). Starting from the 17th century, various historical events, such as geographical explorations, the French Revolution, the Industrial Revolution, global conflicts, and technological advancements, have encouraged developing nations to adopt a “global culture”. In this culture, integrating women into every aspect of society has become crucial for these nations to keep up with developed countries.

Over the past four decades, the emphasis on gender equality has increased globally. Many societies, national and international institutions, global companies, and organizations have committed to decreasing gender inequality as a key element of sustainable economic growth. While developed nations have followed similar paths in improving women’s roles in their societies, it is difficult to establish a universal model for developing countries.

Pakistan is considered a distinctive case in this context, placed between the forces of Islamization and modernization. To examine its exceptional standing, its recent historical and political developments and its experiences with globalization should be analyzed. In patriarchal societies like Pakistan, advancing women’s status is a challenging task due to their strict adherence to social and cultural traditions. In such traditional communities, men mostly are in charge of decision-making authority, and Pakistani women face a dual challenge, trying to improve their economic and political standing while confronting strong traditional norms and gender inequality. At the same time, they try to improve their overall life quality through the opportunities provided by globalization.

The literature often describes women’s empowerment as an issue with four primary dimensions—economic, social, cultural, and political—with particular focus on the economic dimension because of its significant impact on other aspects. Therefore, this study concentrates on examining globalization’s influence on women’s economic empowerment in Pakistan.

2. Literature review

2.1. Globalization and gender issues

Globalization has transformed the world into a global village, but gender discrimination remains a major threat in every society. While many countries have benefited economically, socially, and culturally from globalization, a pervasive threat is the increasing level of gender inequality. This is evident in the way globalization has pushed workers in certain developing countries below the poverty line. Instead of being compensated fairly for their efforts, these workers frequently receive insufficient pay, leading to a miserable life. Unfortunately, the bulk of these destitute workers are women, who confront both exploitation from their employers and obstacles within their communities.

Scholars suggest that globalization’s gendered effects stem from pre-existing inequities. Thorin (2001) identifies three major reasons for this: entrenched gender roles in productive and reproductive areas shaped by discriminatory ideologies; the neglect of gender inequalities by international policy-making institutions; and the reproductive economy’s critical but undervalued role in global development processes. Thus, globalization cannot be deemed gender-neutral since its impacts are mediated by race, social rank, education, age, and a country’s experience with global markets. Some women may benefit, but many more confront structural barriers to economic empowerment. Cultural and religious standards exacerbate gender inequality and restrict women’s economic participation. The UN Inter-Agency Network on Women and Gender Equality Task Force on Gender and Trade (2004) emphasizes how traditional gender roles, such as women’s domestic responsibilities, impede their capacity to work full time. Even

when they enter the work force, they frequently encounter systemic discrimination rooted in the current gender hierarchy. Globalization has also transformed gender dynamics, especially in developing countries. Mahmood et al. (2014) state that as men move to urban centers for better employment opportunities, women increasingly become primary wage earners, especially in agricultural sectors. This transition improves women’s financial autonomy and decision-making power at home, challenging traditional gender norms and demonstrating the complicated relationship between globalization and women’s empowerment. However, such structural obstacles continue to impede women’s economic improvement. Long-standing social conventions result in lower earnings and limited mobility, as employers frequently underestimate women’s talents. Women’s marginalization is exacerbated by a lack of resources, limited bargaining power, and exclusion from institutional systems. As a result, gender disparities persist in employment, wage equity, working conditions, access to critical services, and income distribution. In recent years, international initiatives aimed at addressing these inequities have grown. According to the International Trade Center’s (2020) research, gender equality is an essential component of long-term economic development. The 2017 WTO Buenos Aires Joint Declaration on Trade and Women’s Economic Empowerment marked a significant step forward, with 127 nations agreeing to incorporate gender concerns into trade policies. However, just 25% of current trade agreements include gender-related elements, emphasizing the need for more comprehensive and effective policy measures.

Hossain et al. (2022) underline that globalization’s impact on recipient countries’ economic outcomes is firmly established. In particular, the existing literature illustrates the link between globalization and women’s economic prospects. Nevertheless, globally, only about 55% of women participate in the labor force, compared to 80% of men. This gender gap is a significant research area for women employment due to their strong positive association with social, economic, and overall globalization.

In developed countries, female labor force participation (FLFP) benefits from supportive economic and social systems. In contrast, developing countries face economic, demographic, political, social, and cultural barriers that hinder women’s participation. The link between globalization and employment has recently gained importance among policymakers in developing nations. Jora (2022) acknowledges that globalization has improved women’s lives in developing countries, but gender inequalities in education, employment, health, and civil rights persist. High maternal mortality continues to be a concern in nations such as Chad and Somalia. Globalization has enhanced women’s salaries, work prospects, and autonomy, particularly in the export and service sectors, although the gains are unequal based on class and ethnicity. The expansion of labor-intensive sectors has resulted in the “feminization of poverty,” yet some women earn more than males in exports and find independence in commercial farming. Liberalization in nations such as India has increased work options for women, boosting their self-esteem and living standards. However, persisting gender disparities, particularly in South Asia, continue to limit women’s contributions and maintain preconceptions of inferiority.

2.2. Impact of globalization on female labor force participation

Globalization has had a huge impact on women’s lives, with labor participation being a key measure of women’s economic empowerment. However, research on globalization’s impact on employment indicates discrepancies, with both benefits and drawbacks. While a large body of literature explores the effects of globalization on employment in industrialized countries, empirical evidence for developing countries is sparse. This study examines major research from both contexts, looking at economic, social, and political elements to better understand the many effects of globalization on women’s employment. By emphasizing methodological techniques and major findings, it exposes patterns, contradictions, and gaps in the literature, providing a comprehensive picture of globalization’s multiple effects.

According to Martens et al. (2015), it is difficult to thoroughly

evaluate globalization, a complicated phenomenon with no commonly recognized definition. To address this complexity, new tools have been created to probe the implications of globalization. Within this framework, various elements, as a group, constitute globalization. The KOF globalization index simplifies the examination of globalization's holistic effects. Unlike other indices, this index takes into account the diverse aspects of globalization. It provides a thorough evaluation by assigning distinct weights to economic, social, and political globalization based on various parameters. In addition to other indicators and indices, many studies demonstrate the impacts of globalization using this index.

Olsson (2014) examined how different aspects of globalization influenced gender equality in welfare and work life from 1970 to 2012, using data from up to 171 countries. The study used the KOF globalization index as a proxy to measure social, political, and economic globalization. Gender equality was evaluated using relative changes in health, education, and labor force participation. The data revealed that globalization had a favorable impact on female labor market participation, as well as secondary and postsecondary education, hence improving gender equality.

However, a negative trend in relative labor force participation in the industry sector led to increased inequality. The results showed the complexity of globalization, with no clear pattern indicating that one aspect of globalization affected gender equality more than others. As such, Potrafke (2014) studied the outcomes of globalization by focusing on the KOF globalization indices, which were used in over 100 studies. He observed favorable effects on economic development, gender equality, and civil rights. Despite an increase in national income disparity, globalization was more beneficial than often believed.

Maqsood and Samiullah (2014) investigated the effects of globalization on female labor force participation in SAARC nations between 1990 and 2010. They used panel fixed and random effects models to examine metrics including FDI, trade openness, and urbanization. The data revealed that urbanization and FDI had a positive and significant impact on female labor force participation. In contrast, trade openness had a negative but significant impact, most likely due to increased competition for skilled workers. Overall, urbanization and foreign investment were significant drivers of female employment in the region.

Mahmood et al. (2014) conducted a comprehensive quantitative research study to investigate the socioeconomic consequences of globalization on working women in Pakistan, with an emphasis on women's socioeconomic status and participation in various economic activities. They employed a multi-stage selection method to pick 154 working women from Sargodha, Pakistan, who operate in a variety of fields. The study collected data mostly through questionnaires. The data revealed a considerable impact of globalization on women's socioeconomic standing.

Dogan (2016) studied the impacts of globalization on Türkiye's employment for the period between 1970 and 2011, and he found a positive and significant effect. In his subsequent work, Dogan (2017) investigated the causal relationship between economic globalization (KOF Economic Globalization Index) and growth in Türkiye during the same time period, demonstrating a one-way causality from economic globalization to growth.

Okşak and Koyuncu (2017) investigated the link between globalization and FLFP using four globalization indicators: economic, social, political, and total globalization indexes. They used panel data spanning 101 countries from 1990 to 2014. The findings revealed a favorable relationship between economic, social, and total globalization and FLFP, however political globalization showed a negative correlation.

In addition to demographic and macroeconomic variables, Demirtaş and Yayla (2017) identified globalization indicators such as the openness rate, exports, imports, and foreign direct investments (FDI) to investigate the factors influencing FLFP. They evaluated data from 113 nations (1995-2012) using fixed and random effects models for panel data analysis and divided them into OECD and non-OECD categories. According to their findings, in OECD countries, all globalization variables have a positive impact on female employment; FDI has a positive impact on women's employment in both OECD and non-OECD countries; rising diversity rates and imports have a negative impact on

women's employment, while exports have no significant effect; and developing countries' economic and social globalization indices have no effect on women's employment.

Begam and Khalid (2019) investigated the effect of economic globalization on FLFP in Pakistan while controlling for economic stability and gender inequality. They used time series data from 1973 to 2014 as proxies for globalization, specifically trade openness and foreign direct investment. The study discovered a substantial positive relationship between economic globalization and FLFP, indicating that globalization has played an important role in increasing women's labor market participation in Pakistan, despite larger economic and gender inequities.

Asongu et al. (2019) investigated the relationship between globalization and women's economic involvement in 47 Sub-Saharan African nations between 1990 and 2013, utilizing measures such as FLFP and employment rates. Using panel corrected Standard Errors and Fixed Effects regressions, they discovered that globalization has a favorable overall influence on employment rates. However, this effect was lessened by the political dimension and was primarily driven by economic and social globalization. Economic globalization had a particularly large impact, owing to actual flows, but social globalization's impact was predominantly due to information flow.

Asongu and Osinubi (2020) examined the impact of globalization on women's economic involvement in MINT and BRICS nations between 2004 and 2018. The study found that political and globalization had a favorable long-term impact, whereas social globalization had a negative one. Das and Ray (2020) used the Globalization Index to experimentally investigate how globalization influenced total employment in South Asian nations between 1991 and 2016, finding no long-run links but short-run implications in the panel format. Sangha and Riegler (2020) used the KOF Globalization Index to examine how globalization affected employment trends in South Asian countries between 1999 and 2015. The study discovered that globalization did not encourage the idea of feminization of employment, particularly among younger women.

Sarwar and Jadoon (2021) investigated the impact of globalization on women's empowerment in Lahore and Punjab areas, focusing on economic possibilities, access to education and healthcare, and participation in decision-making. They analyzed primary data from five subdivisions of Lahore District. The study developed detailed variables for globalization and empowerment by employing Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA). Then, Structural Equation Modeling (SEM) was applied to examine the relationship, which showed a significant positive link, suggesting that globalization had a key role to improve gender equality across various areas.

Sana et al. (2021) empirically investigated the impact of globalization on employment changes in Pakistan's labor market between 1991 and 2017, with an emphasis on sector and gender characteristics. The study used the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) approach to cointegration and found that sectoral movements toward employment in the services sector were predominantly driven by trade openness and FDI. The report also highlighted the impact of information and communication technology (ICT) in closing the gender employment gap. These findings demonstrate globalization's major impact on Pakistan's labour market dynamics, altering both sectoral employment patterns and gender equality.

Mushtaq et al. (2022) examined how globalization indicators, such as the KOF Globalization Index, influenced employment dynamics across 26 Asian countries by employing annual panel data between 1996 and 2019. They also questioned the moderating role of human capital in the globalization-employment connection. They conclude that globalization has a positive direct and indirect influence on employment via the human capital channel, and that fostering human capital development is critical for maximizing the benefits of globalization for job creation.

Naveed et al. (2022) studied the association between globalization and gender inequality in South Asia from 2000 to 2016, utilizing the Gender Inequality Index as the dependent variable and KOF globalization indicators as the independent variables. The study found that economic globalization and gender disparity have a positive and significant

association, implying that as economic globalization increases, gender inequality will rise. Economic globalization has exacerbated inequality in developed countries while lowering it in developing countries. Much prior research has found that human development and social globalization have a negative, but significant, association with gender disparity in the South Asian region. Roll et al. (2022) used micro-data from 47 nations to investigate the impact of globalization and its three components (economic, social, and political) on gender-based economic inequalities. They used the KOF globalization index to assess the extent of globalization. They investigated the effects on two key results: women's participation in labor force and relative possibility of better job positions and getting higher income. Their initial finding showed that social globalization had a stronger influence on gender inequality in the job market than economic or political globalization. Their second finding demonstrated that despite social globalization improving women's labor force participation, it decreased women's chances of well-paid, high-status jobs.

Chaka et al. (2022) investigated the impact of globalization on FLFP in South Africa from 1990 to 2021. They employed autoregressive distributed lag (ARDL) econometric model and found that globalization did not support FLFP in South Africa. At the same time, Iqbal and Mohiuddin (2022) investigated the impact of globalization on FLFP in Pakistan by using a regression analysis with data between 2000 and 2019 on FLFP rate and the KOF Globalization Index. The study demonstrated that economic globalization had a limited positive effect on the FLFP in Pakistan.

Hossain et al. (2022) reviewed the differing viewpoints in the literature on the relationship between FLFP and globalization. They stressed both the beneficial influence of globalization on job prospects and the opposing view that it increases competitiveness in the labor market for women. Finally, the research proposes two opposing hypotheses: globalization benefits FLFP by offering additional work opportunities, but it harms it by increasing competition for women in the labor market.

Roll et al. (2023) investigated whether globalization increases women's employment and chances of obtaining well-paying occupations relative to men. Using data from 47 countries, they calculated FLFP as a percentage of the active population and gender occupational inequality as the presence of women in high-status managerial and professional positions. Using the KOF indices for total globalization and its economic, social, and political elements, they discovered that while globalization boosts women's employment, it does not improve their access to high-paying jobs. In fact, globalization may limit women's opportunities for high-status occupations, with social globalization serving as the primary driver. The authors argue that while globalization promotes women's education and professions, lingering gender stereotypes prevent them from entering traditionally male occupations, highlighting the necessity for measures that combat these norms.

Wijaya and Azhari (2024) explored how globalization affects FLFP in ASEAN middle-income nations. They used panel data for four countries, Indonesia, the Philippines, Thailand, and Vietnam, from 1990 to 2020, acquired from the WDI, KOF, and UNDP. They discovered that globalization, specifically its economic and social features, had a long-term detrimental impact on FLFP in these nations. Furthermore, economic growth and fertility levels were found to further lower FLFP, although women's average number of years of schooling had no significant impact. The study also discovered that the effects of globalization and its dimensions differ per country, with the exception of political globalization.

To sum up, while globalization has led to increased employment opportunities for women in some sectors, the overall impact on women's labor force participation is complex. It depends on the angle from which it is viewed, economic, social, political, or a mixture of all, as well as the sectoral composition of the economy and local policies. Although there is evidence that globalization can boost FLFP, the quality of the employment produced is frequently insufficient, with women encountering discrimination, informalization of work, and concentration in low-wage sectors. More research is needed to properly understand how globalization affects women's employment outcomes in various regions and settings.

3. Theoretical framework

Ha and Tran (2017) discuss that globalization is a debated issue because developed and developing countries view it differently with respect to gender roles and disparities. Traditional analyses of globalization are based on the notions of the free market and comparative advantage. These analyses neglect the roles and significance of political and social institutions and power relations in forming and facilitating economic activities at the macro, intermediate, and micro levels, as well as the material realities of poor people. They also ignore the disparity in development levels and asymmetrical power relations in national and international economies, resulting in inequality between states and individuals. This critique is consistent with Feminist Economics, as described by Waring (1988) and Elson (1995), which highlights that traditional economic theories are gender-blind and ignore unpaid labor, the care economy, and structural barriers to women's economic participation. Feminist economists contend that disregarding these gendered factors narrows our understanding of how globalization affects women's economic empowerment.

As explained by Petricevich and Teece (2019), the restructuring of globalization brings important issues to international theory and the empirics of international business. Even though the trade tension between the USA and China results from governmental policies, its relationship to increasing VUCA (volatility, uncertainty, complexity, and ambiguity) elements in globalization is complex and extends beyond mere political adjustments. Therefore, a reconsideration of the existing theories is needed, guided not only by the impacts of the pandemic but also by the potential of internalization theory and other new theories to provide a more resilient base for understanding the realities of the global economy.

In the literature, as explained by Adolphus et al. (2023), there are commonly eight categories for globalization theories, encompassing Liberalism, Political Realism, Marxism, Constructivism, Postmodernism, Transformationalism, Feminism, and Eclecticism. Apart from that, an analytical framework incorporating hyper-globalist, skeptic, and transformationalist categories provides a comprehensive understanding of globalization. Hyperglobalists support a global marketplace dominated by multinational enterprises and intergovernmental organizations; skeptics highlight regional blocs and powerful states; and transformationalists perceive globalization as a complex, historically conditional process impacting infrastructure, institutions, and development.

Among all these categories, the Theory of Transformationalism, introduced by David Held and colleagues in the early 2000s, is highly useful for understanding the broader outcomes of globalization. Michael (2011) suggests that globalization features increased interconnectedness globally, resulting in a shared social space and a transformation in how social relations are organized. Unlike other definitions of globalization, this perspective integrates conflicting theories and presents a coherent historical description. This also suggests that the politics of globalization have changed across various dimensions due to the rise of a new global system. Globalization involves the changing scope of political power, authority, and governance structures affected by emerging transnational and multi-layered organizational interests. It integrates the actors identified under the hyper-globalist category with those of the skeptics into a fresh system where each entity wields its political influence, authority, and modes of governance.

As Parjanadze (2009) states, the transformational approach is a more realistic, balanced, and moderate standpoint toward globalization. It does not contradict the existence of global trends but deals with the dilemmas they present and supports the hyper-globalists about the intense global interconnectedness and accepts the common nature of the globalization process. However, they approach globalization as a historically circumstantial process full of inconsistencies, such as the fact that some countries get full privilege by being part of the global community, whereas others become more and more underprivileged. They show the contradictions of globalization through the uneven global distribution of labor in terms of the center-periphery connection. This viewpoint is also reflected in World-Systems Theory, which examines globalization as a historical process fueled by capitalism and

structured around a core-periphery hierarchy. According to Wallerstein (2004), core countries dominate global markets and labor systems, leaving peripheral states dependent and marginalized. York and Ergas (2011) broaden this framework by stressing how world-system position influences women's status, demonstrating that women in peripheral nations frequently experience harsher economic conditions as a result of their country's subordinate global location.

Afzal argues that since the 1970s, dependence and world-systems theories have offered a complicated framework for understanding women's economic situation in development, with a focus on the significance of industrialization tactics. However, these theories have been critiqued for overgeneralizing women's conditions throughout peripheral regions and failing to account for political and cultural effects. These criticisms have led to the emergence of alternative perspectives in recent years.

Hoşgör (2001) conducted a literature assessment on women, gender, and development, concentrating on the merits and drawbacks of various methods for explaining how development affects women's economic situation. She outlined the various theoretical orientations in order to compare their perspectives on how development affects women's employment. She found that, none of these approaches, considered independently, presented a holistic analysis for understanding women's economic position in the era of globalization. Much of the research on women and globalization therefore integrates not only the perspectives offered by globalization theories but also insights from feminist and entrepreneurial theories. In particular, a conceptual framework should encompass the issues and challenges that feminist theories highlight with regard to women in society, the conditions for entrepreneurial success as outlined by entrepreneurial theorists, and the factors that globalization theories emphasize as driving companies to engage in international markets.

In our research on the economic impact of globalization, researchers primarily depend on theories such as Comparative Advantage and the Heckscher-Ohlin (H-O) theory. Altiner et al. (2018) propose that, despite uncertainties, the connection between globalization and employment is grounded in these theories. Trade liberalization, a key element of globalization, restructures the global economy, particularly impacting women's employment by stimulating economic growth and transforming women's employment patterns, matching the theories mentioned earlier. In their work, Elmslie and Vieira (1999) demonstrated the significance of trade specialization, encouraging countries to focus on sectors where they had a comparative advantage. Concerning women's employment, trade liberalization enables countries to recognize and capitalize on the unique skills of the female workforce. According to Krugman et al. (2018), as trade barriers fall, women can apply their skills in both labor-intensive and knowledge-based industries, as predicted by the H-O hypothesis.

Mushtaq et al. (2022) also highlight the relationship between globalization and employment within the viewpoint of the H-O theory. Although globalization was initially expected to increase employment in developing countries, the analysis shows inconsistent outcomes. From the neoliberal perspective, globalization functions as an "creative destruction" force, bringing new employment opportunities but also eliminating the existing ones. Despite these risks, empirical analysis supports the idea that globalization encourages the industrial sector in developing countries, enabling a decrease in global income inequality. This complicated dynamic demonstrates the multifaceted effects of globalization on labor markets and economic growth. Ul-Haq et al. (2023) examined the influence of trade liberalization on FLFP in Pakistan between 1990 and 2005. Their theoretical framework illustrated two crucial points: the potential increase in women employment as a result of trade liberalization and the positive role of technology on FLFP.

It is important to note that the practical validity of these predictions remains uncertain; therefore, additional empirical research is required to verify their real world applicability. However, in developing countries such as Pakistan, examining the impact of economic factors on women's status and work force is difficult due to the lack of required data, which restricts a comprehensive evaluation of their actual results.

4. Empirical analysis

4.1. Research design and methodology

A time series analysis is performed using the E-views software to evaluate the effect of globalization on women's economic empowerment in Pakistan. The process included hypothesis testing, descriptive analysis, and unit root tests. We applied Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) for regression analysis and performed diagnostic tests. Additionally, we used the Johansen Cointegration test, estimated a Vector Error Correction Model (VECM), and analyzed dynamic interactions through the Impulse Response Function (IRF) and Variance Decompositions (VDC). The test results are explained in the following sections, along with relevant tables presenting the findings.

4.2. Hypothesis

In light of the above literature, we hypothesized the multi-dimensional influence of globalization on women's employment in Pakistan, as follows:

H0: Economic Globalization, Social Globalization, and Political Globalization have statistically significant impacts on women's employment in Pakistan.

4.3. Econometric model

We developed an econometric model to analyze the influence of globalization on women's employment, considering economic, political, and social dimensions as stated by our hypothesis. The dependent variable is the women's employment amount, representing the participation of women aged 15 to 65 in the total workforce. Independent variables are KOF indices for economic, social, and political globalization. The data extends from 1980 to 2020, with employment data from the ILO database (ILO, 2024) and globalization data from the KOF Index of Globalization (KOF, 2024). Below is our model with a detailed explanation of the components.

$$EMPL = \beta_1 + \beta_2 ECGI + \beta_3 SOGI + \beta_4 POGI + \varepsilon \quad (1)$$

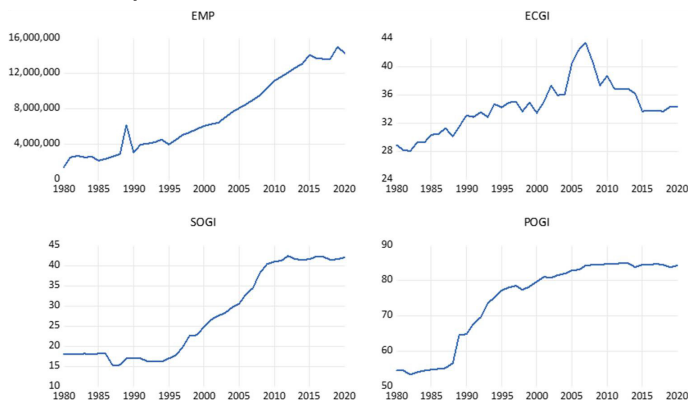
In our equation, EMPL stands for women's employment amount, ECGI stands for economic globalization index, SOGI stands for social globalization index, and POGI stands for political globalization index. For the other terms of the equation, β_1 stands for intercept, β_2 , β_3 , and β_4 stand for coefficients and ε stands for the error term.

4.4. Data analysis

Table 1 presents the fundamental descriptive statistics. Besides, the graphs of the raw data used in this model are given in Figure 1.

TABLE 1 | Descriptive analysis

	EMPLOYMENT	ECONOMIC GLOBALIZATION	SOCIAL GLOBALIZATION	POLITICAL GLOBALIZATION
Mean	7,234,845.48	34.35	27.45	74.35
Standard Error	666,015.30	0.57	1.66	1.84
Median	6,149,610.03	34.28	24.76	79.54
S.Deviation	4,264,578.71	3.62	10.64	11.81
Sample Variance	1.81866E+13	13.13	113.27	139.50
Kurtosis	1.21	0.28	0	0
Skewness	0.46	0.43	0.32	0
Range	13,667,369.27	15.35	27.08	31.60
Minimum	1,382,177.98	28.04	15.17	53.26
Maximum	15,049,547.24	43.39	42.25	84.86
Sum	296,628,664.74	1,408.17	1,125.29	3,048.20
Count	41	41	41	41

FIGURE 1 | The graphs of raw data

4.5. Test results and discussion

4.5.1. Unit root tests for variables

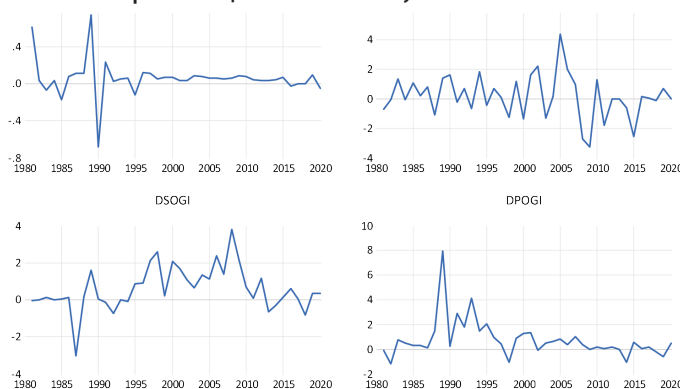
Before the regression analysis, unit root tests were completed using Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) tests (Tables 2 and 3). Considering both trend (T) and intercept (C), the results demonstrated that employment was non-stationary at the level but became stationary after the first difference. To simplify comparability, a logarithmic transformation was applied to employment values, and the first differences for all variables were taken. Figure 2 shows the adjusted stationary data graphs, confirming the stationarity attainment in the time series.

TABLE 2 | ADF Unit Root Test results

Variables	Level		First Difference		Order of Integration
	C	C + T	C	C + T	
EMPL	0,9913	0,5954	0,0000	0,0000	I(1)
ECGI	0,4011	0,8611	0,0000	0,0001	I(1)
SOGI	0,9372	0,5120	0,0051	0,0231	I(1)
POGI	0,3583	0,9817	0,4499	0,0120	I(1)

TABLE 3 | PP Unit Root Test results

Variables	Level		First Difference		Order of Integration
	C	C + T	C	C + T	
EMPL	0,9702	0,3719	0,0000	0,0000	I(1)
ECGI	0,3924	0,8611	0,0000	0,0000	I(1)
SOGI	0,9531	0,5953	0,0058	0,0251	I(1)
POGI	0,4656	0,9810	0,0002	0,0004	I(1)

FIGURE 2 | The Graphs of stationary data

4.5.2. Regression analysis

Regression analysis was conducted to see the influence of globalization on women's employment in Pakistan. Both Ordinary Least Squares (OLS) and Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)

tests were conducted, with DOLS chosen due to its efficacy in cases of non-stationary variables over time. In Table 4, DOLS regression results are displayed.

After that, we performed diagnostic tests to check the normality of our data and whether the results fulfilled the basic assumptions of the regression analysis. As seen in Table 5, our data are normally distributed, and there is no autocorrelation, heteroskedasticity, or multicollinearity. Hence, we determined that the results were statistically significant. The T statistics in Table 4 indicated that all independent variables were statistically significant, as evidenced by absolute values exceeding 2 and probability values below 5%. The Adjusted R² showed that economic, social, and political globalization could explain 97% of the variation in Employment. Examining the coefficients in Table 4, a 1-unit increase in Economic globalization corresponded to a 3.17% decrease in Employment, while a 1-unit increase in Social Globalization and Political globalization resulted in a 4.27% and 2.82% increase in Employment, respectively. The constant value (C) implied that in the absence of the independent variables' effects, Employment would experience a positive impact of 13.36%, holding other factors constant in the long-run.

TABLE 4 | DOLS Test Results

Variables	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
ECGI	-0.0317	0.0118	-2.6723	0.0131
SOGI	0.0427	0.0035	12.1483	0.0000
POGI	0.0282	0.0031	8.9371	0.0000
C	13.3610	0.2814	47.4698	0.0000
Adjusted R squared	97.40%			
Estimation Equation	LEMP = 13.3617 - 0.0317*ECGI + 0.0427*SOGI + 0.0282*POGI			

TABLE 5 | Diagnostic Test Results

Test Type	Name of Test	Stat. Criteria	Probability	Result
Normality	Jarque-Bera	0.4305	0.8063	Normally Distributed
Autocorrelation	Breusch-Godfrey	1.0429	0.3631	No Autocorrelation
Heteroskedasticity	Breusch-Pagan-Godfrey	1.2781	0.2961	No Heteroskedasticity
Multicollinearity	Variables	Centered VIF		
	ECGI	2.8781		No Multicollinearity
	SOGI	2.5786		No Multicollinearity
	POGI	4.8731		No Multicollinearity

4.5.3. Johansen co-integration test

The cointegration method is utilized to establish the long-run relationship between variables. Before performing the cointegration test, we confirmed the stationarity of our variables at level I(1). Following that, the optimal lag length was determined as "1" using AIC criteria, as detailed in Table 6. The number of cointegrating vectors was then examined through both trace statistics and eigenvalue statistics, presented in Table 7. Both trace and eigenvalue analyses demonstrated one cointegration equation, indicating a long-run relationship among the series. This implies that the model is likely to converge in the long run, even in the presence of system shocks. The normalized cointegration equation (NCE) is as follows:

$$NCE = LEMP + 0.0342 \cdot ECGI - 0.0429 \cdot SOGI - 0.0297 \cdot POGI \quad (2)$$

In this equation, the reversed signs of the coefficients denote the long run. LEMPL is the logarithmic version of the target variable, and in the long run, both political and social globalization positively influence women's employment, while economic globalization has a negative effect, on average, ceteris paribus. To evaluate the statistical significance

of these variables, the coefficients were divided by the standard errors, yielding t-statistics. In our case, all three t-statistics were found to be statistically significant: 4.77 for Economic Globalization, 17.81 for Social Globalization, and 11.39 for Political Globalization.

TABLE 6 | Var Lag Order Selection Criteria

Lag	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-392.2514	NA	486.9145	17.5395	17.7119	17.6008
1	-137.6950	332.7032*	0.0475*	8.2997*	9.1616*	8.6063*
2	-124.0355	20.8488	0.0554	8.4229	9.9743	8.9748
3	-106.9962	22.4200	0.0567	8.3682	10.6091	9.1655

*Indicates lag order selected by the criterion

TABLE 7 | Johansen Cointegration test

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized No of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistics	5% Critical Value	Prob.
None*	0.5758	60.2584	47.8561	0.0023
At most 1	0.3730	26.8125	29.7970	0.1063
At most 2	0.1158	8.6009	15.4947	0.4036
At most 3	0.0927	3.7969	3.8414	0.0513
The trace test indicates 1 cointegrating equation at the 5% level				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)				
Hypothesized No of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistics	5% Critical Value	Prob.
None*	0.5758	33.4459	27.5843	0.0079
At most 1	0.3730	18.2115	21.1316	0.1221
At most 2	0.1158	4.8039	14.2646	0.7664
At most 3	0.0927	3.7969	3.8414	0.0513
The Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating equation at the 5% level				
Normalized Cointegration Coefficients				
	LEMP	ECGI	SOGI	POGI
Coefficients	1.0000	0.0342	-0.4293	-0.0297
Standard Errors		-0.0071	-0.0024	-0.0026

4.5.4. Vector error correction model (VECM)

Given the cointegrating equation in our work, both short-run and long-run models were estimated using VECM, as detailed in Table 8. In the long-run model, a 1% increase in Economic Globalization corresponds to a 3.42% decrease in Employment, while a 1% increase in Social and Political Globalization leads to a 4.29% and 2.97% increase in Employment, respectively. All three variables are statistically significant, as evidenced by their t-statistics (4.77 for Economic Globalization, 17.77 for Political Globalization, and 11.38 for Social Globalization). The constant value (C) signifies that, in the absence of the independent variables' effects, Employment will experience a positive impact (13.40). Both the normalized Johansen cointegration and the VECM equations produce the same result:

$$LEMP = 13.40 - 0.0342 \cdot ECGI + 0.0429 \cdot SOGI + 0.0297 \cdot POGI \quad (3)$$

The lower part of the table explores the error correction mechanism. The cointegration equations' desired negative signs signify an immediate correction, with statistical significance. However, in our model, only the t-statistics for Political Globalization are larger than 2, indicating statistical significance. The Error Correction Term (Cointeq1) with an adjustment parameter of 0.1711 implies a correction speed of 17.11%, yet it lacks statistical significance. The short-run coefficients show that, without the influence of other variables, a 1% increase in Economic Globalization leads to a 2.64% decrease in Employment, while a 1% increase in Social and Political Globalization results in a 0.99% decrease and a 3.93% decrease in Employment, respectively. However, none of these short-run results are statistically significant as per their t-statistics.

TABLE 8 | Vector Error Correction Estimates

Vector Error Correction Model Estimates							
Long-run relationship				Short-run Relationship			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-stat	Variable	Coefficient	Std. Error	t-stat
LEMP(-1)	1.0000			CointEq1	0.1711	0.2849	0.6006
ECGI(-1)	0.0034	0.0071	4.7718	D(LEMP(-1))	-0.3473	0.1526	-2.2754
SOGI(-1)	-0.0429	0.0024	-17.7791	D(ECGI(-1))	-0.0264	0.0198	-1.3294
POGI(-1)	-0.0297	0.0026	-11.3892	D(SOGI(-1))	-0.0099	0.0222	-0.4452
C	-13.4057			D(POGI(-1))	-0.0393	0.0257	-1.5275

After estimating the VECM, diagnostic tests were performed to assess the validity of the results. As summarized in Table 9, there is no serial correlation or heteroskedasticity in the model. The probability values for Employment and Social Globalization show an overall non-normality. Nevertheless, as Kwak and Central (2017) propose through the Central Limit Theorem, minor deviations from normality may not considerably affect reliable estimates when dealing with a sizable sample.

TABLE 9 | Diagnostic Test Results for Residuals

VEC Residual Serial Correlation LM test							
Lag	LRE*Stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.	Result
1	16.2267	16	0.4373	1.0252	16, 80.1	0.4402	No Autocorrelation
2	19.6473	16	0.2365	1.2667	16, 80.2	0.2392	No Autocorrelation
VEC Residual Heteroskedasticity Test							
Component	Chi-sq	df	Prob.	Result			
JOINT	94.0555	100	0.6486	No Heteroskedasticity			
VEC Residual Normality test							
Component	Jarque-Bera	df	Prob.	Result			
EMPL	206.1044	2	0.0000	Not Normally distributed			
ECGI	2.9794	2	0.2254	Normally Distributed			
SOGI	8.2936	2	0.0158	Not Normally distributed			
POGI	0.1317	2	0.9362	Normally Distributed			
JOINT	217.5093	8	0.0000	Not Normally distributed			

4.5.5. Impulse response function and variance decomposition

After estimating the VECM, the dynamic properties of the system were evaluated through Impulse Response Function (IRF) and Variance Decompositions (VDC) to understand the post-sample period relationships among the variables.

In VECM, both short-run dynamics, represented by the error correction term, and long-run equilibrium relationships among variables are obtained. IRF clarifies how variables respond dynamically to shocks or innovations in the system, displaying short-term adjustments after disturbances.

4.5.5.1. Impulse response function (IRF)

In Figure 3 and Table 10, the impact of an exogenous shock on a single variable, including itself, is displayed. If a shock occurs, employment is initially negatively affected by economic globalization, then positively, and negatively again, becoming permanent after the 6th term. Similarly, employment is negatively and positively impacted by social globalization, becoming permanent after the 9th term due to the same shock. Political globalization follows a similar pattern. Economic globalization displays the highest negative effect in the 2nd term and

the highest positive effect in the 3rd term. Social globalization exhibits the highest negative effect in the 2nd term and the highest positive effect in the 10th term. Political globalization has the highest negative effect in the 2nd term and the highest positive effect in the 5th term. Economic and political globalization have a stronger impact on employment than social globalization. The lines never revert to 0, signifying a permanent effect of the shock, as the dependent variable has not been differenced. This permanence is due to the inclusion of nonstationary variables into the model at the level when a shock occurs, making the effect last.

FIGURE 3 | IRF Combined graph

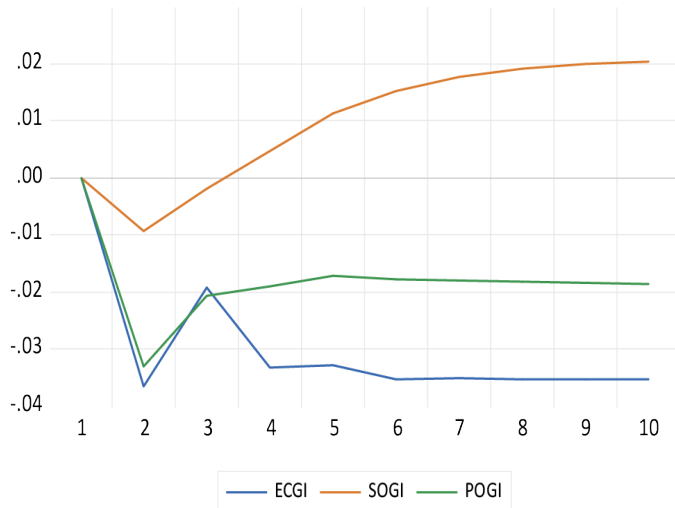


TABLE 10 | IRF Output Table

Impulse Response Function Output Table			
Period	ECGI	SOGI	POGI
1	0.0000	0.0000	0.0000
2	-0.0366	-0.0093	-0.0330
3	-0.0191	-0.0019	-0.0207
4	-0.0332	0.0047	-0.0189
5	-0.0328	0.0112	-0.0171
6	-0.0353	0.0151	-0.0177
7	-0.0350	0.0177	-0.0179
8	-0.0354	0.0192	-0.0182
9	-0.0353	0.0200	-0.0184
10	-0.0353	0.0204	-0.0185

4.5.5.2. Variance decomposition (VDC)

As different from IRF, Variance Decomposition offers insights into the proportion of forecast error variance linked to shocks from each variable and those from other variables in the system. It measures the relative importance of variables in explaining forecast error variance over time. Figure 4 and Table 11 show the results. Initially, there is no impact, but after the 2nd period, the variation in Employment is attributed to itself (92.41%), economic globalization (4.04%), social globalization (2.05%), and political globalization (3.26%). Over time, the impact of all independent variables on explaining the variation in the dependent variable increases. In the 10th period, employment is explained by itself (83.40%), economic globalization (10.54%), social globalization (2.05%), and political globalization (3.98%).

FIGURE 4 | Variance Decomposition Combined Graphs

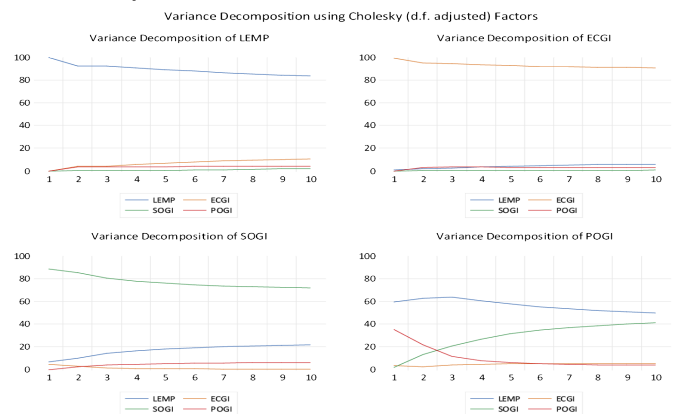


TABLE 11 | Variance Decomposition Output Table

Variance Decomposition Output Table					
Period	S.E	LEMP	ECGI	SOGI	POGI
1	0.1567	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.1824	91.4144	4.0415	0.2626	3.2813
3	0.2097	92.4345	3.8965	0.2074	3.4614
4	0.2261	90.5794	5.5150	0.2232	3.6822
5	0.2422	89.2354	6.6427	0.4099	3.7118
6	0.2567	87.7007	7.8020	0.7144	3.7882
7	0.2709	86.4053	8.6865	1.0724	3.8356
8	0.2843	85.2427	9.4353	1.4298	3.8920
9	0.2973	84.2556	10.0409	1.7615	3.9418
10	0.3099	83.4048	10.5493	2.0580	3.9877
40	0.5704	76.4100	14.5891	4.6061	4.3947

When we extend the test to 39 periods (as shown in Table 11), in the 40th period, the impact of all independent variables further increases in explaining the dependent variable. Employment is explained by itself (76.41%), economic globalization (14.58%), social globalization (6.60%), and political globalization (4.39%). These results propose that employment is highly influenced by its past values, accounting for approximately 76% of the variability. The remaining 24% of the variability is linked to the combined effect of the other three independent variables: economic, social, and political globalization. This highlights the significant role of autoregressive behavior in explaining employment fluctuations, while the exogenous factors represented by the three independent variables also contribute to its overall reliability.

4.5.6. Conclusion for empirical analysis

In this section, the hypothesis regarding the statistically significant impact of economic, social, and political globalization on women's employment rate in Pakistan was tested by using various econometric methods in E-views.

The combined test results, as presented in Table 12, largely support the model's hypothesis. Therefore, the null hypothesis can be accepted, indicating that economic globalization, social globalization, and political globalization indeed have a statistically significant impact on the women's employment in Pakistan.

TABLE 12 | Combined Test Results

Combined Test Results			
Performed Tests	ECGI	SOGI	POGI
DOLS	-3.17%	4.27%	2.82%
Johansen Cointegration	-3.42%	4.29%	2.97%
VECM (Long-run)	-3.42%	4.29%	2.97%
VECM (Short-run)	-2.64%	-0.99%	-3.93%
IRF	↓↑↓→	↓↑→	↓↑→
VDC	14.58%	4.60%	4.39%

However, in contrast to two other independent variables of our model, economic globalization had a negative impact on FLFP. This is mostly due to the structural changes it caused in the economy. The increasing dominance of capital-intensive and male-dominated industries in the globalized economy has resulted in declining women-friendly employment opportunities. Cultural and social norms make the issue worse by limiting women's mobility and adding to traditional gender roles, especially when globalization-driven changes increase unpaid work at home. The rise of informal and unstable jobs, characterized by low wages and poor working conditions, may also discourage women from joining the labor force. A lack of supportive policy measures, such as affordable childcare or safe transportation, adds to these challenges, creating a work environment where it is difficult for women to succeed. These dynamics showed that the economic benefits of globalization do not always lead to more job opportunities for women. A substantial body of research has demonstrated that globalization typically created job opportunities in labor-intensive export sectors, where women were frequently employed, such as textiles and manufacturing. However, the negative findings in our study could be explained by the specific socio-economic conditions of Pakistan, where institutional barriers, gender discrimination, and the closure of industries that traditionally employed women have decreased the positive effects of globalization. Furthermore, the decline in small-scale, women-friendly industries due to global competition could be a critical factor in explaining the divergence of our results from the global trends. The majority of the literature does not account for the degree to which such structural shifts disproportionately affect women in developing countries like Pakistan.

While some results may require further interpretation, the combination of quantitative and qualitative data from this work could offer deeper insights. We may generalize the key factors - among several - that may explain the discrepancies between our results and the existing literature. One key factor is the study's time range, which runs from 1980 to 2020. Many studies in the literature cover shorter time periods and may fail to capture long-term structural transformations in Pakistan's economy, such as the transition from agriculture to industry and eventually to services. Economic shocks, military operations, political shifts, and global crises, such as the one in 2008, may all have had an impact on women's work patterns in ways that shorter data periods cannot.

Furthermore, country-specific elements, such as Pakistan's socio-cultural and institutional framework, play an important impact in FLFP. Gender discrimination, social norms, and a lack of support structures all have an unequal impact on women's work chances in Pakistan, although these variables are less highlighted in other nations. These restrictions, combined with reliance on male-dominated businesses, may explain why our outcomes differ from global trends. Another element is the sectoral transitions that occur at various stages of globalization. As Pakistan's economy has grown, there has been a shift away from women-friendly industries like small-scale manufacturing and toward more male-dominated sectors like construction and mining. This resulted in the defeminization of the labor force during industrialization, as emphasized in much of the literature. These changes may explain why our results on the negative effects of economic globalization on women's employment differ from the more optimistic findings in other studies.

Data restrictions could potentially have led to the observed inconsistencies. Missing or biased data, particularly in informal labor markets where women are overrepresented, may distort conclusions and understate the true impact of globalization on women's employment. For example, the FLFP in India and Bangladesh is more than double that of Pakistan. Notably, despite its conservative Muslim population, Bangladesh has the highest FLFP in the region. This is primarily owing to the inclusion of data on casual workers, as India and Bangladesh are the only South Asian countries that do. Finally, including or excluding certain explanatory variables may have a considerable impact on the results. Educational attainment, men's employment, legal reforms, and technology improvements may all influence the estimated impact of globalization on FLFP. Differences in variable selection among studies may explain the discrepancy between our findings and those in the broader literature.

5. Conclusion

This study has investigated the impact of globalization on women's economic empowerment in Pakistan, a topic of remarkable significance within the broader context of women's empowerment. The findings show that economic, social, and political globalization have varying effects on women's employment in Pakistan, introducing complexities in these relationships. Economic globalization appears to negatively impact employment both in the short and long run, while social and political globalization initially have negative effects that become positive over time.

It is necessary to note that the strength of these impacts may be affected by factors such as the country's level of development, data availability, and the persistence of gender bias in Pakistani society. Additional research that combines national efficiency factors with sectoral analysis is required to fully understand the effects of globalization on women's employment. Although this study primarily focuses on the economic dimensions of globalization, economic empowerment can help progress in other areas, such as social, cultural, and political spheres. Future studies should further investigate these interrelated areas to provide a more comprehensive insight into the complex dynamics at play.

Practical and methodological considerations influenced the data selection for the empirical analysis from 1980 to 2020. Prior to 1980, in Pakistan, thorough and accurate data on women's economic participation and globalization indices were either scarce or inconsistent, limiting the analysis's precision and trustworthiness. Furthermore, data after 2020 presented considerable issues due to disruptions produced by the COVID-19 pandemic, which drastically altered economic patterns and labor force participation, rendering the data less informative of long-term trends. As a result, the 1980-2020 era was chosen to ensure consistent and comparable data analysis while also allowing for an evaluation of globalization's consequences over a significant span, covering crucial economic and political changes in Pakistan.

To address existing socioeconomic inequalities and benefiting from demographic strengths are critical for supporting balanced economic development and sustainable growth. Pakistan's effort of gender equality in economic participation, particularly improving the potential of women who make up nearly half of the population, is necessary for achieving inclusive prosperity. This strategic focus is in accordance with Pakistan's shift from domestic production to active involvement in international trade and globalization, showing the country's ability to adopt while facing global risks. Improving education, skills building, and entrepreneurship are crucial to create equal opportunities and promoting sustainable economic growth driven by innovation and based on cultural values.

Moreover, despite the outlined challenges, positive changes in the status of women in Pakistan since the 1990s demonstrate considerable progress towards gender equality. Women now occupy key positions and considerably contribute to the country's development in various fields. However, internal and external barriers still exist, requiring collective efforts from government and private institutions to improve women's economic participation. Policy measures, economic empowerment programs, and gender-sensitive trade policies are essential elements for promoting sustainable and inclusive growth. On the global context, women's empowerment and gender equality and must be considered as main goals for achieving sustainable development and economic progress. The majority of studies since the early 2000s on globalization's impact on Pakistani women underline the necessity of education and awareness programs to help women recognize their rights and needs. Besides, existing legislation requires modification and proper implementation to create a more secure and supportive environment for women's progress.

As globalization evolves, the impact on women's economic empowerment will be primarily determined by laws and institutional frameworks. Future projects should focus on removing impediments to women's employment, closing gender pay gaps, and promoting inclusive digital economies. Improving legal protections, enhancing social protection systems, and integrating gender-responsive strategies into economic policies are necessary to ensure that globalization's benefits are shared equally. We hope that this study inspires open and constructive discussions among policymakers, private sector, and

civil society to enforce realistic interventions to reduce the gender gap and foster long-term solutions. Besides, ongoing academic research is required to understand how emerging economic trends, such as digitalization and climate change, have an influence on gender-specific labor market outcomes in Pakistan and other developing countries.

References

- Adolphus, U.N., Grace, O.U., Akogwu, C.J., Arinze, E.O., & Ezech, K.D. (2023). Globalization of Africa and African Globalization: A 21st Century Perspective. *Ochendo: An African Journal of Innovative Studies*, 4(4). Doi: 10.13140/RG.2.2.25001.77923
- Altner, A., Bozkurt, E., & Toktaş, Y. (2018). The Effect of Economic Globalization on Unemployment in Emerging Market Economies. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 1763–1783. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/558064>
- Asongu, S. A., Efobi, U. R., Tanankem, B. V., & Osabuohien, E. (2019). Globalisation and female economic participation in Sub Saharan Africa, (AGDI Working Paper No. WP/19/019). African Governance and Development Institute (AGDI), Yaoundé. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/204940/1/1663723265.pdf>
- Asongu, D., & Osinubi, T.T. (2020). Globalization and Female Economic Participation in MINT and BRICS Countries. *European Xtramile Centre of African Studies WP/20/058*.
- Begam, A., & Khalid, N. M. (2019). The nexus between economic globalization and female labor force participation. *Pakistan Journal of Gender Studies*, 19(1), 19–40. DOI: 10.46568/pjgs.v19i1.73.
- Bera, A. K., & Jarque, C. M. (1981). An efficient large-sample test for normality of observations and regression residuals. *Journal of Econometrics* (20) 59–82
- Breusch, T. S. (1978), Testing for Autocorrelation in Dynamic Linear Models, *Australian Economic Papers* (17), 334–355.
- Breusch, T. S. & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation, *Econometrica*, 1287–1294.
- Chaka, M., Oladunjoye, O.N., & Tshidzumba, N.A. (2022). Globalization and Female labor participation in South Africa. *Gender and Behaviour*, 20(1).
- Das, R.C., & Ray, K. (2020). Does Globalization Influence Employment? Empirical Investigation on Individual as well as Panel of South Asian Countries. *Review of Market Integration*, 12(1–2), 7–34. <https://doi.org/10.1177/0974929220969222>
- Demirtaş, G., & Yayla, N. (2017). The effect of global integration on women's employment: An empirical investigation. *Journal of Yasar University*, 12(48), 339–349.
- Dickey, D. A. & Fuller, W. A. (1979) Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, (74), 427–431.
- Dogan, B. (2016). The Effects of Globalization on Employment: Bounds Test Approach in Turkey Sample. *Asian Economic and Financial Review*, 6(10), 2305–21.
- Doğan, B. (2017). Ekonomik Küreselleşme ve Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 628, 19–27.
- Dreher, A. (2006). Does Globalization Affect Growth? Evidence from a New Index of Globalization. *Applied Economics*, 38(10), 1091–1110. <https://doi.org/10.1080/00036840500392078>
- Elmslie, B., & Vieira, F. (1999). A primer on technology gap theory and empirics. In J. Deprez & J. Harvey (Eds.). *Foundations of International Economics* (pp. 248–273). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203017760>
- Elson, D. (1995). *Male bias in the development process*. Manchester University Press.
- Godfrey, L. G. (1978), Testing Against General Autoregressive and Moving Average Error Models when the Regressors Include Lagged Dependent Variables, *Econometrica*, (46) 1293–1301.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). McGraw-Hill/Irwin.
- Ha, H.V., & Tran, T.Q. (2017). International Trade and Employment: A Quantile Regression Approach. *Journal of Economic Integration*, 32(3), 531–557 <https://doi.org/10.11130/jei.2017.32.3.531>
- Hossain, A. Ghimire, S. Valeva, A., & Harriger-Lin, J. (2022). Does Globalization Encourage Female Employment? A Cross-Country Panel Study. *World*, 3, 206–218. <https://doi.org/10.3390/world3020011>
- Hoşgör, A. G. (2001). Convergence between theoretical perspectives in women-gender and development literature regarding women's economic status. *The Middle East METU Studies in Development*, 28(1-2) 2001, 111–132.
- International Labour Organization (2024). Employment data. Genava. https://rshiny.ilo.org/dataexplorer9/?lang=en&segment=indicator&id=EAP_2WAP_SEX_AGE_RT_A
- International Trade Centre. (2020). *Delivering On The Buenos Aires Declaration On Trade and Women's Economic Empowerment*. https://www.wto.org/english/tratop_e/womenandtrade_e/tig_rpt_dec20_e.pdf
- Iqbal, H., & Mohiuddin, Z.A. (2022) Impact of Globalization on Female Labor Force Participation in Pakistan. *Global Journal for Management and Administrative Sciences*, 3(1), 119–128. DOI:10.46568/gjmas.v3i1.108
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of economic dynamics and control*, 12(2-3), 231–254.
- Jora, N. (2022). Globalisation and its impact on women empowerment. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development* (IJTSRD), 6(3).
- KOF Swiss Economic Institute. (2024). KOF Globalization Index. KOF Swiss Economic Institute. <https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html>
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M.J. (2018). *International Economics: Theory and Policy* (11th ed.). London: Pearson Education Limited.
- Kwak, S. G., & Central, J.H.K. (2017). Central limit theorem: The cornerstone of modern statistics. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70(2), 144–156. Doi: 10.4097/kjae.2017.70.2.144
- Mahmood, N., Yasin, G., Ahmed, U., Nawaz, Y., & Umair, A. (2014). Socio-Economic Effects of Globalization on Working Women in Sargodha City, Pakistan *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 5(3), 561–567. doi:10.5901/mjss.2014.v5n3p561
- Maqsood, F., & Samiullah. (2014). Impact of Globalization on Female Labor Force Participation in the SAARC Region. *Pakistan Journal of Social Sciences (PJSS)*, 34(2), 523–533. <https://pjss.bzu.edu.pk/index.php/pjss/article/view/262/234>
- Martens, P., Caselli, M., De Lombaerde, P., Figge, L., & Scholte, J. A. (2015). New directions in globalization indices. *Globalizations*, 12(2), 217–228. Doi: 10.1080/14747731.2014.944336
- Michael, B. (2011) Theorizing the Politics of Globalization: A Critique of Held et al.'s Transformationalism. *Journal of Economic and Social Research*, 4(2), 3–17.
- Mushtaq M., Ahmed S., Fahlevi M., Aljuaid M, & Saniuk, S. (2022) Globalization and employment nexus: Moderating role of human capital. *Plos One*, 17(10).
- Naveed, T.A., Sarwar, K., Sibte Ali, M., & Irshad, M.S. (2022). Globalization and Gender Disparities: A Social, Economic, and Political Perspective for South Asian Countries. *Journal of Contemporary Issues in Business and Government*, 28(3).
- Okşak, Y., & Yalçinkaya-Koyuncu, J. (2017). Does globalization affect female labor force participation: Panel evidence. *Journal of Economics*, 4(4), 381–387. doi:10.1453/jeb.v4i4.1541. <https://journals.econsciences.com/index.php/JEB/article/view/1541>
- Olsson, E. (2014). The Effect of Globalization on Gender Equality within Welfare and Work Life (Master's thesis). NEKN01 Department of Economics. <https://core.ac.uk/download/pdf/289949845.pdf>
- Özbeý, A. U., & Bardakçı, A. (2019). Women in public and private spheres in the context of modern feminist theories from ancient civilizations to the present. *OPUS—International Journal of Society Researches*, 14(20), 1789–1818. doi:10.26466/opus.596196
- Parjanadze, N. (2009). Globalization Theories and Their Effect on Education. *IBSU Scientific Journal*, 2(3), 77–88. https://econpapers.repec.org/article/ibljourn/v_3a3_3ay_3a2009_3ai_3a2_3ap_3a77-88.htm
- Petricevic, O., & Teece, D. J. (2019). The structural reshaping of globalization: Implications for strategic sectors, profiting from innovation, and the multinational enterprises. *Journal of International Business Studies*, 50(9), 1487–1512. Doi: 10.1057/s41267-019-00269-x
- Phillips, P. C. B. & Perron, P. (1988) Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika*, 75(2), 335–346
- Potrafke, N. (2014). The evidence on globalization. *World Economy*, 38(3), 509–552. https://www.econstor.eu/bitstream/10419/96829/1/cesifo_wp4708.pdf
- Roll, Y., Semyonov, M., & Mandel, H. (2022). Gendered Globalization: The Relationship between Globalization and Gender Gaps in Employment and Occupational Opportunities. Working Paper: 16/10/2022. <https://econpapers.repec.org/paper/osfocarx/fmbd2.htm>
- Roll, Y., Semyonov, M., & Mandel, H. (2023). Globalization's uneven impact on women's occupational attainment. *Promarket: The Publication of the Stigler Center at The University of Chicago Booth School of Business*.
- Sana, M., Jaffri, A. A., Khan, A., & Rana, F. (2021). Impact of globalization on employment shifts in Pakistan. *International Journal of Management (IJM)*, 12(3), 378–388. DOI:10.34218/IJM.12.3.2021.035.
- Sarwar, A., & Atif Khan Jadoon, A. K. (2021). Is globalization empowering women? A case study of District Lahore, Pakistan. *Pakistan Journal of Social and Clinical Psychology*, 18(1), 17–28.
- Sangha, H. & Riegler, R. (2020). Can globalization promote female labor force participation? *International Journal of Development Issues*, 19(3), 303–322. <https://doi.org/10.1108/IJDI-07-2019-0135>
- Thorin, M. (2001). *The gender dimension of globalization: A review of the literature with a focus on Latin America and the Caribbean* (United Nations Publications No. 17).
- Ul-Haq, J., Arif, M., Hye, Q. M. A., Visas, H., & Cheema, A. R. (2023). Unleashing the potential: Exploring the relationship between trade liberalization and female labor force participation in Pakistan. *Nurture*, 17(2), 60–68. <https://doi.org/10.55951/nurture.v17i2.193>
- UN Inter-Agency Network on Women and Gender Equality Task Force on Gender and Trade. (2004). *Trade and Gender: Opportunities and Challenges for Developing Countries*. UNCTAD-United Nations
- Wallerstein, I. (2004). *World-Systems Analysis: An Introduction*. Duke University Press.
- Waring, M. (1988). *If Women Counted: A New Feminist Economics*. Harper & Row.
- Wijaya, F., & Azhari, I. (2024). Globalization and female labor force participation: Evidence from ASEAN middle-income countries (Thailand, Indonesia, Vietnam, and the Philippines). Proceedings of the 8th International Conference on Accounting, Management, and Economics (ICAME 2023). https://doi.org/10.2991/978-94-6463-400-6_23
- Wooldridge, J. M. (2016). *Introductory econometrics: A modern approach* (6th ed.). Cengage Learning.
- York, R., & Ergas, C. (2011). Women's Status and World-System Position: An Exploratory Analysis. *Journal of Comparative Sociology*, 10(3), 388–408.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Altuğ YENGİNAR
altugyenginar@subu.edu.tr

JEL:

J23, J49, M12

Geliş: 3 Mayıs 2025

Received: May 3, 2025

Kabul: 30 Haziran 2025

Accepted: June 30, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Yenginar, A. (2025),

Gemi İnsanı İş Gücü Talebinin Belirleyicileri:
Deniz İşletmeleri Yöneticileri Perspektifinden
Bir Analiz, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 161-171,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1690976

Etik Kurul İzni / Ethics Committee Permission:

Bu çalışma için Sakarya Uygulamalı Bilimler
Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 16.04.2025
tarih ve 55/09 sayılı karar numarası ile etik
kurul izni alınmıştır.

GEMİ İNSANI İŞ GÜCÜ TALEBİNİN BELİRLEYİCİLERİ: DENİZ İŞLETMELERİ YÖNETİCİLERİ PERSPEKTİFİNDEN BİR ANALİZ

ALTUĞ YENGİNAR^{1*}

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Denizcilik Meslek Yüksekokulu,
altugyenginar@subu.edu.tr

ÖZ

Dünya deniz iş gücü piyasasında gemi insanı arz ve talebi arasındaki talep yönünde ağır gelen dengesizlik, denizcilik sektörünün geleceği açısından önemli riskler barındırmaktadır. Bu dengesizlik hem deniz işletmelerinin operasyonel verimliliğini hem de küresel tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Bu çalışmada, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin tespit edilmesi ve bu faktörlerin ağırlıklarına göre hiyerarşik olarak sıralanması amaçlanmıştır. Söz konusu sıralama deniz işletmeleri yöneticilerinden oluşturulan uzman grubun görüşleri doğrultusunda Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin hiyerarşik olarak sıralanması, denizcilik sektöründeki tüm paydaşların sektörün gerekliliklerine uygun insan kaynakları politikaları geliştirmesine olanak sağlayacaktır. Ayrıca, bu hiyerarşik yapının belirlenmesi özellikle sektördeki mevcut gemi insanı iş gücü arz ve talep dengesizliğinin giderilmesine ve gelecekte karşılaşılabilecek istihdam krizlerine yönelik önleyici tedbirlerin alınmasına katkı sunacaktır. Çalışmanın bulguları mesleki tecrübe, denizcilik eğitimi veren kurumların eğitim kalitesi ve gemi insanı çalıştırma maliyetinin gemi insanı iş gücü talebinin temel belirleyicileri olduğunu, bu temel belirleyicilerin ise insan kaynağı ve ekonomik dinamikler ekseninde şekillendiğini göstermektedir. Diğer taraftan çalışmanın bulguları, gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine ilişkin literatürde öne çıkan öncelikler ile sektörel öncelikler arasında farklılıklar olduğunu, bunun da akademik bilgi ile sektör uygulamaları arasında algısal bir ayrışmaya işaret ettiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gemi İnsanı, İş Gücü, Talep, Deniz İşletmeleri, İstihdam.

DETERMINANTS OF SEAFARER LABOR DEMAND: AN ANALYSIS FROM THE PERSPECTIVE OF MARITIME BUSINESS MANAGERS

ABSTRACT

The pronounced demand-side imbalance between the supply and demand of seafarers in the global maritime labor market poses significant risks for the future of the shipping industry. This imbalance threatens both the operational efficiency of maritime enterprises and the sustainability of the global supply chain. This study aims to identify the factors that determine seafarer labor demand and to rank these factors hierarchically according to their weights. The ranking was produced with the Analytic Hierarchy Process (AHP) on the basis of the opinions of an expert panel composed of maritime business managers. A hierarchical ordering of the determinants of seafarer labor demand will enable all stakeholders in the maritime sector to develop human-resources policies that align with industry requirements. Moreover, defining this hierarchy will contribute to mitigating the current imbalance between seafarer labor supply and demand and to taking preventive measures against potential employment crises in the future. The findings show that professional experience, the quality of education provided by maritime training institutions, and the cost of employing seafarers are the primary determinants of seafarer labor demand, and that these determinants are shaped by human-resource and economic dynamics. The results also indicate discrepancies between the priorities emphasized in the academic literature on the determinants of seafarer labor demand and those highlighted by the industry, pointing to a perceptual divergence between academic knowledge and sectoral practice.

Keywords: Seafarer, Labor Force, Demand, Maritime Business, Employment.

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

İş gücü kavramı, ilgili referans döneminde mal ve hizmet üretimi için emek arzında bulunan tüm çalışma çağındaki kişileri ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, iş gücü; istihdamda olanlar ile iş arayan ancak henüz bir işte çalışmayan bireylerin toplamından oluşur ve bu grup, çalışma çağındaki nüfusun ekonomik olarak aktif kısmını temsil eder (ILO, 2022). İş gücü kavramına konu olan iş gücü talebi, işverenlerin belirli bir zaman diliminde belirli bir ücret karşılığında işe almaya istekli oldukları iş gücü miktarı olarak tanımlanır. Üretim faktörü olarak iş gücü talebi türetilmiş bir taleptir; iş gücü, kendi başına değil, mal ve hizmet üretimine katkısı için talep edilir. İş gücü kavramına konu olan bir diğer kavram ise iş gücü arzıdır. İş gücü arzı, iş gücünün belli bir zaman diliminde ve belli bir ücret karşılığında tedarik etmeye istekli olduğu emek saat miktarı olarak tanımlanır (Sapsford & Tzannatos, 1993, s. 109).

Denizcilik sektörü açısından gemi insanı iş gücü talebi, belirli bir zaman dilimi boyunca denizcilik piyasasını oluşturan ücretli iş gücüne olan ihtiyaç olarak tanımlanır ve gemi insanlarına yönelik iş sayısını ifade eder (Cornel vd., 2014, s. 21-24). Gemi insanı arzı ise, herhangi bir yeterlikte (zabitan veya tayfa) gemi insanı cüzdanı alıp belirli bir ücret karşılığı gemide çalışmak isteyen iş gücü potansiyeli olarak tanımlanır (Gönel, 2013, s. 34).

BIMCO (Baltic and International Maritime Council & ICS (International Chamber of Shipping) tarafından 2021 yılında yayımlanan “Deniz İş Gücü Raporu” isimli raporda, 26 bin 240 STCW (Standards of Training, Certification, and Watchkeeping) belgeli zabitan sınıfı gemi insanı açığı bulunduğu ve 2021 yılında gemi insanlarına olan iş gücü talebinin iş gücü arzını aştığı belirtilmektedir. Aynı raporda, 2026 yılına kadar iş gücü talebinin iş gücü arzından daha fazla olacağını öngörüldüğü de ifade edilmektedir (BIMCO & ICS, 2021). Gemi insanı arz ve talebi arasındaki talep yönünde ağır gelen dengesizlik, denizcilik sektörünün geleceği açısından önemli riskler barındırmaktadır. Bu dengesizlik hem deniz işletmelerinin operasyonel verimliliğini hem de küresel tedarik zincirinin sürekliliğini tehdit etmektedir. Gemi insanı iş gücü arz ve talebi arasındaki dengesizlik gemi insanlarının bireysel kariyerleri, çalışma koşulları ve ekonomik refah seviyeleri açısından da önemli riskler barındırmaktadır.

Bu çalışmada gemi insanı arz ve talep dengesine söz konusu olan ve fazlalık yaşanan talep tarafı incelenecektir. Fazlalık yaşanan gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin sistematik bir yaklaşımla analiz edilmesi büyük bir önem arz etmektedir. Gemi insanı iş gücü piyasasında gemi insanlarına olan talebi belirleyen birçok farklı faktör bulunmaktadır. Çalışmada bu faktörler literatür araştırması yoluyla tespit edilecektir. Sonrasında ise oluşturulan uzman grubun görüşleri doğrultusunda AHP yöntemiyle bu faktörlerin önem dereceleri belirlenecek ve en nihayetinde ağırlığına göre hiyerarşik olarak sıralanacaktır.

Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörler üzerine gerçekleştirilen bu çalışmayla, denizcilik sektöründeki iş gücü dinamiklerinin anlaşılmasına yönelik literatüre özgün ve anlamlı

katkıları sağlanması amaçlanmıştır. Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin tespit edilerek hiyerarşik bir yapı halinde sunulması; iş gücü arz ve talep dengesizliğinin nedenleri, sektörel eğilimler ve emeğini arz eden gemi insanlarına deniz işletmelerinin istihdam öncelikleri hakkında yönlendirici bulgular sunarak hem akademik hem de pratik bilgi birikimine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu hiyerarşik yapı denizcilik sektöründe insan kaynakları yönetimi ve karar destek sistemleri alanlarında da literatüre katkı sunacaktır.

Bu çalışmanın amacı, öncelikle gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörleri kapsamlı bir literatür araştırması ile ortaya koymaktır. Devamında ise, bu faktörlerin görece önem derecelerini uzman bir ekipten alınan görüşler doğrultusunda Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak belirlemek ve sonrasında ise ağırlıklarını hesaplayarak faktörler arasında hiyerarşik bir sıralama oluşturmaktır.

Gemi insanı iş gücü talebi birçok faktörden etkilenmekte olup, bu faktörlerin tespit edilmesi ve önem derecesi çerçevesinde ağırlıklarının hesaplanarak hiyerarşik olarak sıralanması, denizcilik sektörünün geleceğine yönelik stratejik planlamalar açısından önemli bir gerekliliktir. Hangi faktörlerin gemi insanı iş gücü talebi üzerinde daha belirleyici olduğunun tespit edilmesi; denizcilik eğitim kurumları, politika yapıcılar ve sektör paydaşları için daha etkin insan kaynakları politikalarının geliştirilmesine katkı sağlayacaktır. Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin sistematik bir yaklaşımla analiz edilmesi, sektördeki mevcut gemi insanı iş gücü arz ve talebi arasındaki dengesizliklerin giderilebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çerçevede, gemi insanı iş gücü talebini şekillendiren unsurların belirlenerek hiyerarşik olarak sıralanması, sektörün gelecekte karşılaşabileceği istihdam krizlerine yönelik önleyici tedbirlerin alınmasına ve insan kaynağı yönetimi süreçlerinin daha etkin hale getirilmesine olanak tanıyacaktır. Ayrıca, bu unsurların analiz edilmesi belirli gemi insanı yeterliklerinde yaşanan arz eksikliklerinin tespit edilmesine ve bu eksiklikleri gidermeye yönelik eğitim ve istihdam politikalarının geliştirilmesine yardımcı olacaktır. Gemi insanı iş gücü talebinin hangi unsurlar ekseninde şekillendiğinin belirlenmesi ve bunların hiyerarşik olarak sıralanması, denizcilik sektörünün gelecekte karşılaşabileceği zorluklara karşı hazırlıklı olmasını sağlayan kritik bir adım niteliğindedir.

2. Literatür Araştırması

Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörleri tespit etmek amacıyla kapsamlı bir literatür araştırması gerçekleştirilmiştir. Literatür araştırması gemi insanı, deniz iş gücü piyasası, gemi insanı iş gücü talebi/arzu, gemi insanı istihdamı vb. anahtar kelimeler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen literatür araştırması sonucunda çalışmanın konusu ile doğrudan veya dolaylı olarak ilişkili birçok ampirik ve derleme çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar arasından gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine dair bulgular içeren çalışmalar seçilmiştir. Seçilen çalışmalar ve bulguları Tablo 1’de gösterilmiştir.

TABLO 1 | Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine yönelik literatürde gerçekleştirilmiş çalışmalar ve bulguları

Yazar(lar)	Çalışma	Bulgu(lar)
United Nations (1995)	Maritime Manpower for the Shipping Industry in the Asia-Pacific Region	Geniş teknolojinin ve büyüyen gemi filolarının gemi insanı iş gücü talebini şekillendiren unsurlar olduğu ifade edilmektedir.
BIMCO & ISF (2005)	Manpower 2005 Update the Worldwide Demand for and Supply of Seafarers	Denizcilere yönelik gelecekteki talebin, mevcut talebi belirleyen faktörlerle benzer bir dizi unsur tarafından şekilleneceği belirtilmektedir. Bu unsurlar ise: - Dünya ticaretinin gelecek süreçteki büyümesi ve buna bağlı olarak dünya filosunun genişlemesi, - Yeni gemilerde somutlaşacak teknolojiye bağlı olarak gemi üretkenliğindeki olası artış, - Filoların yaş yapısındaki değişimler (bu durum güvenli seyir için gereken gemi insanı sayısını etkileyebilir), - Ulusal ve uluslararası sözleşmelere uyum sağlamak amacıyla gerekli olan asgari gemi insanı seviyesi, - Dünya filosunun bayrak kompozisyonunda yaşanan değişiklikler (bu genel gemi insanı toplamını etkileyebilir), - Gemi sahipleri ve gemi yönetim şirketleri tarafından istihdam edilen yabancı (ulusal olmayan) gemi insanı oranındaki değişimler (bu da tipik gemi insanı kompozisyonunu etkileyebilir), şeklinde sıralanmıştır.
Glen (2008)	What Do We Know About the Labour Market for Seafarers? A View From The UK	Gemi insanlarına olan talebin nakliye hizmetlerine olan talep ve küresel ekonomik faaliyetler ekseninde şekillendiği belirtilmektedir. Gemi insanlarına olan talebin, dünya filosunu oluşturan gemi sayısı ve bu gemilerin yasal olarak nasıl işletileceğini belirleyen ulusal ve uluslararası kurallarla doğru orantılı olarak değişim gösterdiği belirtilmektedir.

TABLO 1 (Devamı) | Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine yönelik literatürde gerçekleştirilmiş çalışmalar ve bulguları

Yazar(lar)	Çalışma	Bulgu(lar)
Vanroye vd. (2009)	The Shortage of Qualified Personnel in Maritime and Inland Waterway Transport	Gemi insanı iş gücü talebinin aşağıda belirtilen üç ana faktör ekseninde şekillendiği belirtilmektedir. Bunlar: - Gemi filosunun kapasitesi (filodaki gemi sayısı), - Gemi filosunun işletilmesi (gemilerin seyir yapma süresi), - Gemi filosunun yapısı (filodaki gemilerin büyüklüğü), şeklinde sıralanmıştır.
Wagtmann & Poulsen (2009)	Recent Developments and Probable Future Scenarios Concerning Seafarer Labour Markets	Gemi insanı iş gücü talebinin: - Deniz taşımacılığına olan talep, - Yatırım iklimi/armatörlerin finansal durumu, - Kullanılan gemilerin sayısı ve büyüklüğü, - İş gücü tasarrufu sağlayacak gemiler (otonom ve insansız gemi teknolojileri), - Gemi insanı ile ilgili bayrak devleti gereksinimi, ekseninde şekillendiği belirtilmektedir.
BIMCO & ISF (2010)	Manpower 2010 Update the Worldwide Demand for and Supply of Seafarers	Küresel gemi insanı iş gücü talep tahminlerinin; dünya filosundaki gemilerin sayısı, boyutu/tonajı ve türüne ilişkin ayrıntılı bir incelemeye, bununla birlikte çeşitli ulusal filolara güncel olarak uygulanan personel seviyeleri ile yedek oranlarına dair güncellenmiş tahminlere dayandığı belirtilmektedir.
Ćorović vd. (2012)	Analysis of Recent Supply and Demand of Educated Seafarers in Montenegro and Worldwide	Gemi insanı iş gücü talebinin küresel teknolojik ve ekonomik gelişmeler ekseninde şekillendiği belirtilmektedir.
Havedal & Väre (2013)	The Maritime Labour Market A study of the Swedish Maritime Labour Market and the Competitive Situation for Swedish Maritime Officers	Gemi insanlarına olan talebin her zaman nakliye hizmetlerine olan talebe bağlı olduğu belirtilmektedir.
Gönel (2013)	Gemi Adamı Arz-Talebinin İncelenerek Gelecekteki İstihdam ve Eğitimin Planlanması	Gemi insanı iş gücü talebinin: - Dünyadaki ekonomik krizler, - Değişim gösteren ticari akımlar, - Savaşlar, siyasi krizler ve ambargolar, - Deniz haydutluğu ve terörizm, - Teknolojide yaşanan ilerlemeler, - Gemilerin seyir bölgeleri, teknik özellikleri ve donanımlarına göre sınıflandırılması ve sertifikalandırılması, ekseninde şekillendiği belirtilmektedir.
Grigorut (2013)	Characteristics of Labor Supply in Shipping	Ulusal ekonomilerin küreselleşmesinin deniz taşımacılığında önemli değişikliklere yol açtığı; yeni gemi türlerinin ortaya çıktığı, yeni bölgelerin ithalat ve ihracata açıldığı, belirli ülkeler tarafından uygulanan ambargolar sonucunda yeni deniz rotalarının oluştuğu ve gemi insanların eğitimiyle ilgili yeni politikaların benimsendiği belirtilmektedir. Ancak tüm bu değişikliklerin, nakliye sektöründeki tüm faaliyetlerde yeni teknolojilerin artan kullanımıyla birlikte, iş gücü piyasasındaki arz ve talep dengesinin incelenmesinin önemini ortaya çıkardığı ifade edilmektedir.
Gailitis & Fjodorova (2014)	Determination of Parameters to Model Seafarers' Supply in Latvia	Gemi sayısı, büyüklüğü, türü ve bu gemilerdeki personel gereksinimlerinin gemi insanı iş gücü talebini belirleyen temel faktörler olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, Letonyalı gemi insanlarına yönelik ulusal talebin sınırlı olduğu (ulusal bayraklı gemiler) ve gemi insanı iş gücü talebinin uluslararası filo gelişimi tarafından yönlendirildiği ifade edilmektedir.
Skrzeszewska (2014)	Trendy Na Współczesnym Rynku Pracy Na Morzu	Gemi insanı iş gücü talebinin armatör ve acentelerin personel politikaları (örneğin, iş gücü devir oranı, zabıt ve tayfa sınıflı gemi insanların kökenine ilişkin tercihler) ekseninde şekillendiği belirtilmektedir.
Cornel vd. (2014)	Factors Affecting Labor Demand in Shipping	Gemi insanı iş gücü talebinin: - Küresel ekonominin gelişimine bağlı olarak taşınan malların hacmine, - Üretilen gemilerin türüne (yaşı, büyüklüğü vb.), - Denizcilik sektöründe artan yasal düzenlemelere (SOLAS, MARPOL, STCW vb.), - Üretilen gemilerin teknoloji seviyesine (otonom ve insansız gemi teknolojileri), - Gemi insanı iş gücü devir oranına, - Dünya ekonomisinin kırılganlığına ve ekonomik krizlere bağlı olarak gemi kullanım oranlarının değişim göstermesine, bağlı olarak şekillendiği belirtilmektedir.
Lobrigo & Pawlik (2015)	Maritime Policy and the Seafaring Labor Market	Toplam gemi insanı sayısının istihdam edilen gemi insanların uyruğuna ilişkin kısıtlamalar, teknoloji kullanım becerileri ve denizcilik eğitimi veren kurumların eğitim kalitesi ekseninde şekillendiği ifade edilmektedir.
Acomi & Ovidiu (2016)	Diversification of Seafarers Employability Paths	Gemi insanı iş gücü talebi açısından denizcilik sektörünün, tarihsel olarak özellikle mesleki tecrübesi yüksek zabitan sınıfı gemi insanların eksikliğiyle karakterize edildiği belirtilmektedir.
Bagoulla & Guillotreau (2017)	Shortage and Labor Productivity on the Global Seafaring Market	Gemi insanı iş gücü talebinin: - Yakıt fiyatları, - Ekonomik büyüme, - Karbon emisyonlarını düşürmek için gemilerin hızlarının düşürülmesi, - Nakliyecilerin kargo talebi, - Gemilerin sayısı, büyüklüğü ve türü, - Teknolojik gelişmeler, - Denizcilik sektöründe artan yasal düzenlemeler (SOLAS, MARPOL, STCW vb.), - Eğitim, - Ölçek ekonomisi, - Emek verimliliği, - Personel maliyeti, ekseninde şekillendiği belirtilmektedir.
Levander (2017)	Autonomous Ships on the High Seas	Otonom gemilerin gemi insanı iş gücü talebini etkileyeceği belirtilmektedir.

TABLO 1 (Devamı) | Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine yönelik literatürde gerçekleştirilmiş çalışmalar ve bulguları

Yazar(lar)	Çalışma	Bulgu(lar)
Muslu (2018)	Türk Gemi Adamlarının Uluslararası Deniz İş Gücü Piyasalarında İstihdamı İçin Özel İstihdam Bürolarının Önemi	İş gücü devir oranının yüksek olmasından dolayı denizcilik sektöründe gemi insanı iş gücü talebinin her zaman var olacağı ifade edilmektedir. Ayrıca, profesyonel uluslararası deniz işletmelerinin, iş ve deniz kazalarının önlenmesi için acil durumlara müdahale yeteneğine sahip nitelikli gemi insanları talep ettikleri belirtilmektedir.
Sadek (2018)	The Future of Manpower Supply Sustainability for Shipping Industry	Gemi insanı iş gücü talebinin, gemi insanı arz ve talep eden ülkeler arasındaki durum farkı dikkate alınarak, denizcilik eğitimi veren kurumlarda nitelikli eğitmen teminindeki değişiklikler ve BİT (bilgi ve iletişim teknolojileri) etkisiyle denizcilik eğitim kurumlarının metodolojisinde ortaya çıkan değişimler ekseninde şekilleneceği ifade edilmektedir.
Esmer (2018)	The Factors Affecting the Sea Transportation in the New Globalization Era	Endüstri 4.0 teknolojilerinin gemi insanı iş gücü talebini etkileyeceği ifade edilmektedir. 3D yazıcıların nakliye taleplerini azaltacağı ve nakliyenin ağırlıklı olarak hammadde sevkiyatlarına yöneleceği, bununla birlikte otonom cihazların iş gücüne olan talebi azaltacağı ve teslimat süreçlerinin performansını artıracığı belirtilmektedir.
Lušić vd. (2019)	Seafarer Market – Challenges for the Future	Gemi insanı iş gücü piyasasında talep fazlası yaşandığı ifade edilmektedir. Ayrıca, otonom ve insansız gemilerin bu teknolojileri kullanabilecek nitelikli gemi insanı talebini ortaya çıkaracağı belirtilmektedir.
Chinonyerem vd. (2020)	Maritime Labour Demand for LNG Carriers Operations in Nigeria: Augmented Trend Analysis	Nijerya'daki LNG (sıvılaştırılmış doğalgaz) taşıyıcı operasyonları için deniz iş gücü talebi artırılmış trend analizi kullanılarak incelenmiştir. Yıllık LNG taşıyıcıları için deniz iş gücüne olan talebin incelenen dönem boyunca sabit olmadığı, bu talebin deniz yoluyla LNG ihracat tonajındaki büyümeyle doğrudan ilişkili olduğu ifade edilmektedir.
Notteboom vd. (2022)	Seaports: Demand and Supply Determinants	Deniz taşımacılığına olan talebin ve dolayısıyla deniz taşımacılığında çalışan gemi insanı iş gücü talebinin; deniz taşımacılığının jeopolitik ve askeri önemi, doğal kaynakların eşitsiz dağılımı, üretim faktörlerinin mevcudiyeti veya kıtlığı, bölgeler arasındaki ekonomik kalkınma oranları, sosyal ve kültürel ilişkilerin evrimi, bir yerin fiziksel özellikleri ve hüküm tüketim kalıpları gibi faktörler ekseninde şekillendiği belirtilmektedir. Ayrıca, küresel ekonominin döngüleri ve piyasa fiyatlarındaki dalgalanmaların deniz taşımacılığına olan talebi etkilediği ve bu etkinin derecesinin, endüstriyel üretimdeki değişikliklere göre deniz ticaretinin esnekliğiyle ilişkili olduğu ifade edilmektedir.
Chibana (2023)	Filipino Seafarers in the Global Labor Market: Compliance and Quality Standards	Gemi insanı iş gücü talebinin küresel teknolojik gelişmeler ve yasal düzenlemeler ekseninde şekillendiği ifade edilmektedir.
Lloyd's Register (2023)	Global Maritime Trends 2050	Küresel ekonomik dengelerin ve teknolojinin, özellikle de yapay zekâ ve otomasyon teknolojilerinin gemi insanı iş gücü talebi üzerinde etkileri olacağı ifade edilmektedir.
Maritime Services Training Board (2024)	Manpower Update Report Maritime Services Industry	Gemi insanı iş gücü talebinin; okyanus taşımacılığı hacmi, nehir ticareti, ülkelerin yerel deniz taşımacılığı sektörleri ve kıyı tabanlı denizcilik paydaşlarının gelişimi ekseninde şekilleneceği ifade edilmektedir.
Faggioni (2024)	The Maritime Labour Market in Transition	Otomasyon ve navigasyon teknolojilerinin gemi insanı iş gücü talebini etkileyen faktörler olduğu ifade edilmektedir.

Tablo 1'de gemi insanı iş gücü talebiyle ilgili olarak gerçekleştirilen çalışmalar ve bu çalışmaların bulguları gösterilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, literatürde gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine yönelik öncelikli olarak ekonomik gelişmeler ve gemi filo dinamikleri faktörlerinin ön plana çıktığı görülmektedir. Birçok çalışmada dünya ticaretindeki büyümenin, filo kapasitesinin ve gemi yapısının (tipi, tonajı, yaş ortalaması) gemi insanı iş gücü talebini doğrudan etkilediği belirtilmiştir. Bununla birlikte birçok çalışmada teknolojik gelişim olgusu ön plana çıkmış; otomasyon, yapay zekâ ve otonom/insansız gemi teknolojilerinin hem iş gücü talebini azaltıcı hem de daha nitelikli gemi insanı ihtiyacını artırıcı etkileri olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca, çalışmalarda ulusal ve uluslararası düzenlemelerin, özellikle STCW, SOLAS (Safety Of Life At Sea), MARPOL (Marine Pollution Convention) gibi sertifikasyon ve asgari personel gereksinimlerine ilişkin hükümlerin (örneğin eğitim standartları ve mürettebat asgari sayısı), gemi insanı iş gücü talebinin hem nicelik hem de nitelik boyutlarını şekillendirdiği belirtilmiştir. Bunlarla birlikte nakliye hizmetlerine olan talep faktörünün de gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerinden biri olduğu yine birçok çalışmada öne çıkmaktadır.

Orta derecede vurgulanan faktörler arasında iş gücü devir oranı önemli bir yer tutmaktadır. İş gücü devir oranının genel olarak gemi insanı iş gücü talebinin bir belirleyicisi olduğu ve özellikle de sürekli gemi insanı yenilenme zorunluluğu ortaya çıkardığı için gemi insanı iş gücü talebi üzerinde doğrudan etkili bir unsur olduğu belirtilmektedir. Literatürdeki çalışmalarda eğitim faktörü de orta derecede vurgulanan faktörler arasında yer almakta olup, denizcilik eğitimi veren kurumların eğitim kalitesinin gemi insanı iş gücü talebinin bir belirleyicisi olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca, eğitim kalitesine ilişkin çalışmalar, nitelikli eğitmen sayısının ve eğitim kurumlarının eğitim metodolojisinin gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerinden olduğuna işaret etmektedir.

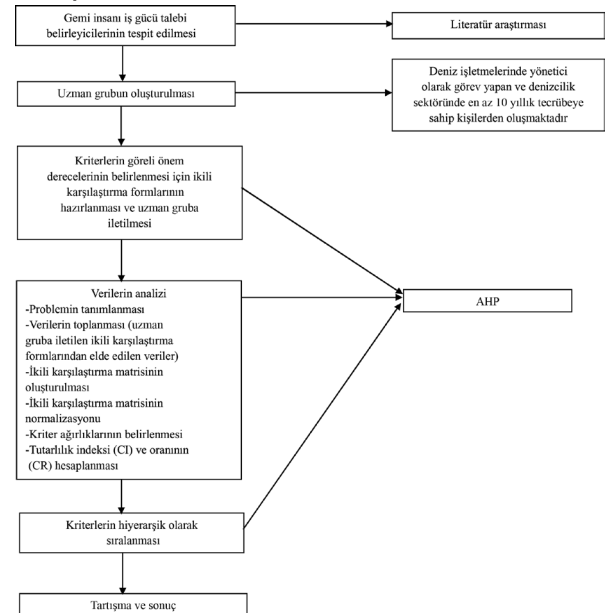
Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine ilişkin olarak, literatürde sınırlı sayıda çalışmada ele alınan üçüncül faktörler de bulunmaktadır. Bu faktörler arasında jeopolitik riskler, savaşlar, ambargolar, deniz haydutluğu, gemi insanı milliyeti, bayrak devleti kompozisyonu ve gemi insanı çalıştırma maliyeti yer almaktadır. Çevresel düzenlemeler ile karbon emisyonu politikalarının etkilerinin de henüz sınırlı sayıda çalışmada ele alındığı görülmektedir.

Gerçekleştirilen literatür araştırması gemi insanı iş gücü talebini belirleyen birçok dinamik faktörün olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede, söz konusu faktörlerin gemi insanı iş gücü arz ve talep dengesi üzerindeki etkilerinin daha iyi anlaşılabilmesi için sistematik biçimde önceliklendirilmesi gerekmektedir. Bu çalışma, söz konusu ihtiyaca AHP yöntemiyle bir yanıt sunarak, literatüre hem kavramsal hem de pratik düzeyde özgün bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

3. Metodoloji

Bu çalışma, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin tespit edilmesini ve bu faktörlerin önem derecelerine göre ağırlıklandırılarak hiyerarşik olarak sıralanmasını amaçlamakta olup, belirli bir metodolojik yapıya dayanmaktadır. Söz konusu yapı Şekil 1'de sunulmuştur.

ŞEKİL 1 | Çalışmanın metodolojisi



Çalışmada, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin ağırlıklarını tespit etmek amacıyla AHP yöntemi kullanılmıştır. AHP yöntemi Saaty (1980, s. 1-287) tarafından ekonomi, sosyal ve yönetim bilimlerindeki yapılandırılmamış sorunları çözmeye yardımcı olmak için bir karar yardımcısı olarak önerilmiştir. AHP, karar vericilerin karmaşık bir problemi basit bir hiyerarşi şeklinde yapılandırmasına ve birbiriyle çelişen çok kriterli bir ortamda çok sayıda nicel ve nitel faktörü sistematik bir şekilde değerlendirmesine olanak tanır (Cheng vd., 1999, s. 423-435).

Bu çalışmada AHP yönteminin tercih edilmesinin temel nedeni, AHP'nin gemi insanı iş gücü talebini etkileyen çok sayıda faktörün görece önem derecesinin uzman görüşlerine dayalı olarak sistematik, sayısal ve tutarlılık denetimli bir biçimde belirlenmesine olanak tanımasıdır. AHP, farklı uzmanlardan alınan yargıları ikili karşılaştırma yoluyla bütünleştirerek, kriterler arasında matematiksel tutarlılık ve önceliklendirme yapılmasına olanak sağlamaktadır. Ayrıca AHP, sınırlı sayıda uzman görüşüyle analize imkân sağlaması ve literatürde kabul gören bir tutarlılık oranı ile karar verici yargılarının güvenilirliğinin ölçülebilmesi gibi avantajlara sahip olduğundan, bu çalışmanın amaç ve yapısına en uygun yöntem olarak değerlendirilmiştir. AHP yönteminin aşamaları aşağıda gösterilmiştir.

I. Aşama: Problemin Tanımlanması

Problem tanımlanır ve amaç, kriterler, alternatifler sunulur. Karar maksadıyla en üstten başlayarak karar hiyerarşisi oluşturulur. En üst amaç, orta seviyeye kriterler ve alt kriterler, en alt seviyeye de alternatifler yerleştirilir (Saaty, 2008, s. 85).

II. Aşama: Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri Thomas L. Saaty (1990, s. 9-26) tarafından geliştirilen bir ölçeğe dayanarak, uzman grubun kriterleri ikili karşılaştırmalarla değerlendirmesi yoluyla toplanmaktadır. Uzman grubun ikili karşılaştırmalarda kriter üstünlüklerini belirlemede kullandığı ölçek Tablo 2'de sunulmuştur.

TABLO 2 | İkili karşılaştırma ölçeği

Değer	Açıklama
1	Her iki kriterin de eşit öneme sahip olduğunu ifade eder
3	Birinci kriterin ikinci kriterden önemli olduğunu ifade eder
5	Birinci kriterin ikinci kriterden çok önemli olduğunu ifade eder
7	Birinci kriterin ikinci kriterden çok güçlü bir öneme sahip olduğunu ifade eder
9	Birinci kriterin ikinci kriterden mutlak üstün bir öneme sahip olduğunu ifade eder
2,4,6,8	Ara değerler

Kaynak: Saaty, 1990, s. 15

III. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Uzman grup tarafından gerçekleştirilen ikili karşılaştırmalar sonucunda, kriterlerin ve alt kriterlerin birbirlerine göre önem derecelerinin belirlenmesi amacıyla bir ikili karşılaştırma matrisi oluşturulmaktadır. Bu matris, değerlendirmeye alınacak n adet kriter için i kriterinin j kriterine göre önemini belirlemek üzere A_{ij} şeklinde yapılandırılır. İkili karşılaştırma matrisinin köşegenindeki elemanlar ($i=j$) 1 değerini alır. İkili karşılaştırma matrisi (A), aşağıdaki biçimde oluşturulur (Saaty, 1990: s. 103).

$$A_{ij} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & a_{13} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & 1 & a_{23} & \cdots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & 1 & \cdots & a_{3n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

IV. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Normalizasyonu

İkili karşılaştırma matrisi oluşturulduktan sonra, uzman gruptaki karar vericilerden toplanan verilerin geometrik ortalamaları hesaplanır. Elde edilen bu değerler, tek bir matris halinde birleştirilerek

bütünleşik bir yapı oluşturulur (Dodgson vd., 2009, s. 128). Bu işlemin tamamlanmasının ardından normalizasyon işlemi uygulanır. Normalizasyon, her sütundaki değerlerin, ilgili sütunun toplamına bölünmesiyle gerçekleştirilir. Bu işlemin gerçekleştirilmesinde aşağıda belirtilen Formül 1 kullanılmaktadır (Arslankaya & Göraltay, 2019, ss. 18-19).

$$b_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \quad (1)$$

V. Aşama: Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

Normalizasyon işlemi tamamlandıktan sonra elde edilen veriler kriter ağırlıklarına çevrilir. Kriter ağırlıkları normalize matrisinin satır ortalamaları dikkate alınarak aşağıda belirtilen Formül 2 vasıtasıyla hesaplanır (Arslankaya & Göraltay, 2019, s. 19).

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n b_{ij}}{n} \quad (2)$$

Kriterlerin ağırlıklarının belirlenmesinde kullanılan formül aracılığıyla elde edilen W_i değerleri, öncelik vektörü olarak adlandırılan W sütun vektörünü oluşturmaktadır. Elde edilen öncelik vektörü (W) aşağıda sunulmuştur.

$$W = \begin{bmatrix} W_1 \\ W_2 \\ \vdots \\ W_n \end{bmatrix}$$

VI. Aşama: Tutarlılık İndeksi (CI) ve Oranın (CR) Hesaplanması

Tutarlılık oranının "0" olması uzman grupta karar verici olarak bulunanların yargılarında tümüyle tutarlı olduğunu göstermektedir. Tutarlılık oranının 0,1 (%10) ve daha altında olması genel olarak istenen bir durumdur. Ancak, AHP yöntemi mükemmel bir tutarlılık gerektirmediğinden, bazı durumlarda 0,1'in (%10) üzerindeki tutarlılık oranları da kabul edilebilir. Karar verme sürecinde asıl hedef tutarlılık oranını sıfıra indirmek olmamalıdır. Doğruluk, tutarlılıktan daha önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Forman & Selly, 2001, ss. 47-49). Tutarlılık indeksi ve oranının hesaplanmasında aşağıda (3) ile belirtilen Eşitlik 1 ve (4) ile belirtilen Eşitlik 2 kullanılmaktadır.

$$CI = \left[\frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \right] \quad (3)$$

Eşitlik 1'de yer alan $\lambda_{\max}$ ve n değerleri sırasıyla ikili karşılaştırma matrisinin en büyük özdeğerini ve kriter sayısını temsil etmektedir (Perçin & Ayan, 2010, s. 561). Eşitlik 1'e bağlı olarak tutarlılık indeksinin (CI) hesaplanmasının ardından, ikili karşılaştırma matrisinin tutarlılık oranı (CR) Eşitlik 2'de belirtildiği üzere tutarlılık indeksinin rassal indeks (RI) değerine bölünmesiyle elde edilmektedir. Rassal indeks değeri, ikili karşılaştırma matrisinde yer alan kriter sayısı olan n 'ye karşılık gelen sabit bir değerdir (Arslankaya & Göraltay, 2019, s. 20). Çalışmada kullanılan rassal indeks değerleri Tablo 3'te sunulmuştur.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (4)$$

TABLO 3 | Rassal indeks değerleri

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49	1,51	1,48

Kaynak: Saaty, 1990, s. 104.

4. Uygulama ve Bulgular

Çalışmanın bu başlığı altında gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörlerin AHP yöntemiyle nasıl analiz edildiği ve elde edilen bulgular detaylı bir şekilde açıklanmaktadır. Bu bölümde, literatür araştırmasıyla belirlenen faktörlerin uzman görüşleri doğrultusunda ağırlıklandırılması ve hiyerarşik olarak sıralanması süreci adım adım açıklanmıştır. Ayrıca, tutarlılık analizleriyle sonuçların güvenilirliği değerlendirilmiştir.

4.1. Gemi İnsanı İş Gücü Talebinin Belirleyicilerinin Tespit Edilmesi

Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicileri literatür araştırması doğrultusunda belirlenmiş olup, literatür araştırmasına yönelik detaylar Tablo 1'de gösterilmiştir. Literatür araştırması sonucunda gemi insanı iş gücü talebini belirleyen toplam 11 faktör belirlenmiş ve bu faktörler Tablo 4'de sunulmuştur. Bu 11 faktör, çalışmanın kriterlerini oluşturmaktadır.

TABLO 4 | Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterler ve bu kriterlerin dayandığı çalışmalar

Kriter No	Kriter	Yazar(lar)
K ₁	Teknolojik gelişmeler (otonom/insansız gemiler, karbon emisyon oranı azaltılmış gemiler ve yapay zekâ, navigasyon, 3D vb. endüstri 4.0 teknolojileri)	United Nations (1995), BIMCO & ISF (2005), Wagtmann & Poulsen (2009), Čorović vd. (2012), Gönel (2013), Grigorut (2013), Cornel vd. (2014), Lobrigo & Pawlik (2015), Bagoulla & Guillotreau (2017), Levander (2017), Sadek (2018), Esmer (2018), Lušić vd. (2019), Chibana (2023), Lloyd's Register (2023), Faggioni (2024)
K ₂	Gemi filolarının fiziksel özellikleri ve seyir süresi (gemilerin tonajı, yaşı, uzunluğu, genişliği, sayısı, seyir saati)	United Nations (1995), BIMCO & ISF (2005), Glen (2008), Vanroye vd. (2009), Wagtmann & Poulsen (2009), BIMCO & ISF (2010), Gönel (2013), Grigorut (2013), Gailitis & Fjodorova (2014), Cornel vd. (2014), Bagoulla & Guillotreau (2017), Chinonyerem vd. (2020)
K ₃	Küresel ekonomik gelişmeler ve göstergeler	BIMCO & ISF (2005), Glen (2008), Wagtmann & Poulsen (2009), Čorović vd. (2012), Gönel (2013), Grigorut (2013), Cornel vd. (2014), Bagoulla & Guillotreau (2017), Chinonyerem vd. (2020), Notteboom vd. (2022), Lloyd's Register (2023)
K ₄	Nakliye hizmetlerine olan talep	Glen (2008), Wagtmann & Poulsen (2009), Havedal & Väre (2013), Cornel vd. (2014), Bagoulla & Guillotreau (2017), Maritime Services Training Board (2024)
K ₅	Ulusal ve uluslararası sözleşmeler kapsamında ortaya çıkan yasal düzenlemeler	BIMCO & ISF (2005), Glen (2008), Grigorut (2013), Cornel vd. (2014), Bagoulla & Guillotreau (2017), Chibana (2023)
K ₆	Dünya filusunun bayrak kompozisyonunda yaşanan değişimler	BIMCO & ISF (2005), Wagtmann & Poulsen (2009), Gailitis & Fjodorova (2014), Skrzyszewska (2014), Lobrigo & Pawlik (2015)
K ₇	İş gücü devir oranı	Skrzyszewska (2014), Cornel vd. (2014), Muslu (2018)
K ₈	Denizcilik eğitimi veren eğitim kurumlarının eğitim kalitesi	Lobrigo & Pawlik (2015), Bagoulla & Guillotreau (2017), Sadek (2018)
K ₉	Savaş, siyasi gerginlik, terör, deniz haydutluğu, ambargo	Gönel (2013), Grigorut (2013)
K ₁₀	Mesleki tecrübe	Acomi & Ovidiu (2016), Muslu (2018)
K ₁₁	Gemi insanı çalıştırma maliyeti	Bagoulla & Guillotreau (2017)

4.2. Uzman Grubun Oluşturulması

Denizcilik sektöründe en az 10 yıl mesleki tecrübesi olan kişiler denizcilik sektöründe uzman kişiler olarak kabul edilerek, çalışmanın kriterlerinin önem derecelerini belirleyecek uzman gruba karar verici olarak dâhil edilmiştir. Ayrıca, kriterlerin önem derecelerini tespit edecek uzman grup deniz işletmelerinde yönetici olarak görev yapan kişilerden ve deniz işletmelerinde yöneticilik konumu bulunan donatanlardan (armatör) oluşturulmuştur. Bu bağlamda, kriterlerin önem derecelerini tespit edecek uzman grup denizcilik sektöründe en az 10 yıl mesleki tecrübesi bulunan ve bir deniz işletmesinde yönetici konumunda bulunan toplam 8 kişiden oluşturulmuştur. Uzman grupta

yer alan deniz işletmeleri yöneticilerinin denizcilik sektörüne yönelik mesleki deneyimlerinin ortalaması yaklaşık 19 yıl olarak hesaplanmıştır. Uzman grupta yer alan deniz işletmeleri yöneticilerine ait bilgiler Tablo 5'te gösterilmiştir.

TABLO 5 | Uzman grupta yer alan deniz işletmeleri yöneticilerine ait bilgiler

Uzman (U)	Görevi	Gemi İnsanı Yeterliği	Denizcilik Sektöründeki Tecrübesi (Yıl)
U ₁	Donatan (armatör)	Uzak yol Kaptanı	30
U ₂	Bir deniz işletmesinin personel müdürü	-	25
U ₃	Bir deniz işletmesinin personel müdürü	Vardiya Zabiti	10
U ₄	Donatan (armatör)	-	13
U ₅	Bir deniz işletmesinin bölge müdürü	Uzak yol Kaptanı	15
U ₆	Bir deniz işletmesinin personel müdürü	Uzak yol Kaptanı	20
U ₇	Bir deniz işletmesinin genel müdürü	Uzak yol İkinci Mühendis	17
U ₈	Bir deniz işletmesinin personel müdürü	Uzak yol Kaptanı	20

4.3. İkili Karşılaştırma Formlarının Hazırlanması ve Uzman Gruba İletilmesi

Bu çalışmada, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin görece önem derecelerinin uzman görüşlerine dayalı olarak belirlenebilmesi amacıyla, AHP yöntemi çerçevesinde ikili karşılaştırma formları hazırlanmıştır. Bu formlar, literatür araştırması sonucunda belirlenen 11 kriterin her birinin diğer kriterlerle ikili biçimde karşılaştırılmasına olanak tanıyacak şekilde yapılandırılmış ve toplam 55 karşılaştırma sorusunu içerecek biçimde tasarlanmıştır.

Hazırlanan ikili karşılaştırma formları çalışma kapsamında oluşturulan uzman gruba dijital ortamda e-posta vasıtasıyla iletilmiştir. Uzman grubu oluşturan kişiler deniz işletmelerinde yönetici konumunda bulunan ve denizcilik sektöründe en az 10 yıl tecrübeye sahip, sektörel deneyimi yüksek kişilerden oluşturulmuştur. Bu durum, alınan değerlendirmelerin hem uygulama pratiğine hem de sektörel gerçekliğe dayalı olmasına olanak sağlamıştır.

İkili karşılaştırma formları, uzmanların kriterler arası görece önem derecelerine ilişkin yargılarını bağımsız biçimde ifade edebilecekleri şekilde tasarlanmış olup herhangi bir yönlendirici unsur içermemektedir.

4.4. Verilerin Analizi

Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerine yönelik tespit edilen kriterlerin ağırlıklarının belirlenerek hiyerarşik olarak sıralanması için elde edilen verilere yönelik gerçekleştirilen AHP analizinin aşamaları aşağıda gösterilmiştir.

I. Aşama: Problemin Tanımlanması

Uygulamada, deniz işletmeleri yöneticilerinin görüşlerine dayanarak gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin hiyerarşik olarak sıralanması problemi ele alınmıştır. Sektörde, gemi insanı arzının, talebi karşılayamaması nedeniyle önemli bir arz ve talep dengesizliği yaşanmaktadır. Bu dengesizlik deniz işletmelerinin operasyonel sürekliliğini ve sektörün yapısal istikrarını tehdit etmektedir. BIMCO ve ICS gibi kuruluşların raporlarında belirtildiği üzere küresel düzeyde nitelikli gemi insanı eksikliği giderek derinleşmekte ve bu durum deniz işletmelerinin operasyonel yeterliklerini tehdit etmektedir. Bu bağlamda, çalışmada belirlenen 11 kriterin AHP yöntemiyle gemi insanı iş gücü talebi üzerindeki görece önem derecelerinin belirlenerek kriter ağırlıklarının hesaplanması ve en nihayetinde hiyerarşik olarak sıralanması amaçlanmıştır.

Hiyerarşik yapının en üst düzeyinde çalışmanın amacı olan gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin ağırlıklandırılarak hiyerarşik olarak sıralanması yer almaktadır. Orta düzeyde, kapsamlı

bir literatür araştırması sonucunda belirlenen gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicisi 11 kriter bulunmaktadır. Alt düzeyde ise herhangi bir alternatif belirlenmemiştir. Çünkü amaç mevcut kriterlerin görelî önem derecelerinin tespittir, alternatiflerin kıyaslanması değildir.

II. Aşama: Verilerin Toplanması

Uzman grubun ikili karşılaştırma formlarına verdiği yanıtlar e-posta yoluyla geri toplanmış ve tüm yanıtların eksiksiz bir şekilde temin edilmesinin ardından veri seti oluşturularak analiz sürecine geçilmiştir. Bu aşamada, uzman görüşlerine dayalı olarak elde edilen karşılaştırma verileri AHP yönteminin gerektirdiği yapısal analiz adımlarına uygun biçimde değerlendirilmek üzere sistematik biçimde düzenlenmiştir.

III. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Kriterler arasındaki ikili karşılaştırmalara ilişkin matris, ikili karşılaştırma sorularına cevap veren 8 uzmanın görüşlerine dayanarak oluşturulmuştur. Her bir uzman için ikili karşılaştırmalar ayrı ayrı değerlendirilmiş, ancak nihai matrisin tek bir yargıya dayanması gerektiğinden 8 uzmanın toplam 55 soruya verdiği yanıtların geometrik ortalamaları hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, elde edilen ikili karşılaştırma matrisi Tablo 6'da gösterilmiştir.

TABLO 6 | İkili karşılaştırma matrisi

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	K ₉	K ₁₀	K ₁₁
K ₁	1	0,6623	0,7579	0,8717	0,3339	0,9775	0,3280	0,4332	0,2449	0,4425	0,9809
K ₂	1,5098	1	1,0790	0,7726	0,7537	1,5422	1,2587	0,3374	0,8846	0,3154	1,1624
K ₃	1,3195	0,9268	1	0,9809	0,7499	2,3344	1,7720	0,4867	0,7053	0,2546	0,6752
K ₄	1,1472	1,2943	1,0195	1	0,8886	1,2799	1,3267	0,3048	0,9691	0,2266	0,9348
K ₅	2,9953	1,3267	1,3335	1,1253	1	1,2968	1,1253	0,7053	1,3161	0,8748	0,9170
K ₆	1,0231	0,6484	0,4284	0,7813	0,7711	1	0,6267	0,3263	0,3083	0,2647	0,3695
K ₇	3,0489	0,7945	0,5643	0,7537	0,8886	1,5955	1	0,8439	1,2068	0,4927	0,5782
K ₈	2,3084	2,9638	2,0546	3,2813	1,4179	3,0644	1,1850	1	2,2462	0,8422	0,8371
K ₉	4,0826	1,1304	1,4179	1,0319	0,7598	3,2435	0,8286	0,4452	1	0,6114	0,7393
K ₁₀	2,2599	3,1703	3,9282	4,4139	1,1432	3,7776	2,0297	1,1874	1,6355	1	1,3845
K ₁₁	1,0195	0,8603	1,4810	1,0697	1,0905	2,7066	1,7294	1,1946	1,3525	0,7223	1
Toplam	21,7142	14,7779	15,0642	16,0824	9,7972	22,8185	13,2101	7,2647	11,8694	6,0471	9,5790

IV. Aşama: İkili Karşılaştırma Matrisinin Normalizasyonu

İkili karşılaştırma matrisinin oluşturulmasının ardından normalizasyon işlemi uygulanmıştır. Bu kapsamda, Tablo 6'da yer alan her sütundaki değer, ilgili sütunun toplam değerine bölünerek normalizasyon işlemi gerçekleştirilmiştir. Söz konusu işlemde Formül 1 kullanılmış olup, normalizasyon sonucu elde edilen veriler Tablo 7'de sunulmuştur.

TABLO 7 | İkili karşılaştırma verilerine dayalı normalize matris

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	K ₉	K ₁₀	K ₁₁	Toplam
K ₁	0,0461	0,0448	0,0503	0,0542	0,0341	0,0428	0,0248	0,0596	0,0206	0,0732	0,1024	0,5530
K ₂	0,0695	0,0677	0,0716	0,0480	0,0769	0,0676	0,0953	0,0464	0,0745	0,0522	0,1213	0,7911
K ₃	0,0608	0,0627	0,0664	0,0610	0,0765	0,1023	0,1341	0,0670	0,0594	0,0421	0,0705	0,8028
K ₄	0,0528	0,0876	0,0677	0,0622	0,0907	0,0561	0,1004	0,0419	0,0816	0,0375	0,0976	0,7761
K ₅	0,1379	0,0898	0,0885	0,0700	0,1021	0,0568	0,0852	0,0971	0,1109	0,1447	0,0957	1,0787
K ₆	0,0471	0,0439	0,0284	0,0486	0,0787	0,0438	0,0474	0,0449	0,0260	0,0438	0,0386	0,4912
K ₇	0,1404	0,0538	0,0375	0,0469	0,0907	0,0699	0,0757	0,1162	0,1017	0,0815	0,0604	0,8745
K ₈	0,1063	0,2006	0,1364	0,2040	0,1447	0,1343	0,0897	0,1377	0,1892	0,1393	0,0874	1,5696
K ₉	0,1880	0,0765	0,0941	0,0642	0,0776	0,1421	0,0627	0,0613	0,0843	0,1011	0,0772	1,0290
K ₁₀	0,1041	0,2145	0,2608	0,2745	0,1167	0,1656	0,1536	0,1634	0,1378	0,1654	0,1445	1,9008
K ₁₁	0,0469	0,0582	0,0983	0,0665	0,1113	0,1186	0,1309	0,1644	0,1140	0,1194	0,1044	1,1331
Toplam	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11

V. Aşama: Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

İkili karşılaştırma matrisinin normalizasyonunun ardından elde edilen veriler kriter ağırlıklarına dönüştürülmüştür. Bu dönüşüm, her satırda yer alan normalize edilmiş değerlerin aritmetik ortalaması alınarak gerçekleştirilmiştir. Başka bir ifadeyle, normalize edilmiş değerlerin her satır toplamının kriter sayısına bölünmesiyle elde edilen ağırlıklar Formül 2 kullanılarak hesaplanmış ve Tablo 8'de sunulmuştur.

TABLO 8 | Normalize edilmiş matris üzerinden hesaplanan kriter ağırlıkları

	K ₁	K ₂	K ₃	K ₄	K ₅	K ₆	K ₇	K ₈	K ₉	K ₁₀	K ₁₁	Toplam	Kriter
K ₁	0,0461	0,0448	0,0503	0,0542	0,0341	0,0428	0,0248	0,0596	0,0206	0,0732	0,1024	0,5530	0,0503
K ₂	0,0695	0,0677	0,0716	0,0480	0,0769	0,0676	0,0953	0,0464	0,0745	0,0522	0,1213	0,7911	0,0719
K ₃	0,0608	0,0627	0,0664	0,0610	0,0765	0,1023	0,1341	0,0670	0,0594	0,0421	0,0705	0,8028	0,0730
K ₄	0,0528	0,0876	0,0677	0,0622	0,0907	0,0561	0,1004	0,0419	0,0816	0,0375	0,0976	0,7761	0,0706
K ₅	0,1379	0,0898	0,0885	0,0700	0,1021	0,0568	0,0852	0,0971	0,1109	0,1447	0,0957	1,0787	0,0981
K ₆	0,0471	0,0439	0,0284	0,0486	0,0787	0,0438	0,0474	0,0449	0,0260	0,0438	0,0386	0,4912	0,0447
K ₇	0,1404	0,0538	0,0375	0,0469	0,0907	0,0699	0,0757	0,1162	0,1017	0,0815	0,0604	0,8745	0,0795
K ₈	0,1063	0,2006	0,1364	0,2040	0,1447	0,1343	0,0897	0,1377	0,1892	0,1393	0,0874	1,5696	0,1427
K ₉	0,1880	0,0765	0,0941	0,0642	0,0776	0,1421	0,0627	0,0613	0,0843	0,1011	0,0772	1,0290	0,0935
K ₁₀	0,1041	0,2145	0,2608	0,2745	0,1167	0,1656	0,1536	0,1634	0,1378	0,1654	0,1445	1,9008	0,1728
K ₁₁	0,0469	0,0582	0,0983	0,0665	0,1113	0,1186	0,1309	0,1644	0,1140	0,1194	0,1044	1,1331	0,1030

VI. Aşama: Tutarlılık İndeksi (CI) ve Oranın (CR) Hesaplanması

Kriter ağırlıkları belirlendikten sonra, Eşitlik 1 ve Eşitlik 2 aracılığıyla tutarlılık indeksi (CI) ve tutarlılık oranı (CR) hesaplanmıştır. Bu süreçte öncelikle Tablo 6'da gösterilen ikili karşılaştırma matrisinde yer alan her bir değer, kendi satırına karşılık gelen kriterin ağırlığı ile çarpılmıştır. Söz konusu işlem tüm değerler için uygulanmış olup, elde edilen sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

TABLO 9 | Karşılaştırma matrisi ve kriter ağırlıkları çarpımı sonucunda ulaşılan veriler

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	Toplam
K ₁	0,0503	0,0476	0,0553	0,0615	0,0327	0,0437	0,0261	0,0618	0,0229	0,0765	0,1010	0,5794
K ₂	0,0759	0,0719	0,0787	0,0545	0,0739	0,0689	0,1001	0,0481	0,0828	0,0545	0,1197	0,8291
K ₃	0,0663	0,0667	0,0730	0,0692	0,0735	0,1042	0,1409	0,0694	0,0660	0,0440	0,0696	0,8428
K ₄	0,0577	0,0931	0,0744	0,0706	0,0871	0,0572	0,1055	0,0435	0,0907	0,0392	0,0963	0,8151
K ₅	0,1506	0,0954	0,0973	0,0794	0,0981	0,0579	0,0895	0,1006	0,1231	0,1512	0,0945	1,1375
K ₆	0,0514	0,0466	0,0313	0,0551	0,0756	0,0447	0,0498	0,0466	0,0288	0,0457	0,0381	0,5138
K ₇	0,1533	0,0571	0,0412	0,0532	0,0871	0,0713	0,0795	0,1204	0,1129	0,0851	0,0596	0,9207
K ₈	0,1160	0,2132	0,1500	0,2315	0,1390	0,1368	0,0942	0,1427	0,2101	0,1455	0,0862	1,6654
K ₉	0,2052	0,0813	0,1035	0,0728	0,0745	0,1448	0,0659	0,0635	0,0935	0,1057	0,0762	1,0869
K ₁₀	0,1136	0,2280	0,2867	0,3114	0,1121	0,1687	0,1614	0,1694	0,1530	0,1728	0,1426	2,0198
K ₁₁	0,0512	0,0619	0,1081	0,0755	0,1069	0,1209	0,1375	0,1705	0,1265	0,1248	0,1030	1,1868

Tutarlılık indeksi ve tutarlılık oranının hesaplanmasında sonraki aşamada, Tablo 9'da her bir kriterin satır toplamı, Tablo 8'de ilgili kriterlere ait ağırlık toplamına bölünerek her kriter için λ değeri elde edilmiştir. Elde edilen bu λ değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak λ_{max} değeri hesaplanmıştır. Hesaplanan λ ve λ_{max} değerleri Tablo 10'da sunulmuştur.

TABLO 10 | λ ve λ_{max} Değerleri

Kriter	λ Değeri
K ₁	11,5262
K ₂	11,5272
K ₃	11,5476
K ₄	11,5518
K ₅	11,6004
K ₆	11,5047
K ₇	11,5808
K ₈	11,6714
K ₉	11,6189
K ₁₀	11,6882
K ₁₁	11,5216
λ_{max}	11,5763

Devam eden aşamada, tutarlılık indeksinin (CI) hesaplanabilmesi için Eşitlik 1 doğrultusunda aşağıdaki işlem gerçekleştirilmiştir:

$$CI=11,5763-11/11-1=0,05763$$

Elde edilen tutarlılık indeksi değeri (CI), tutarlılık oranının (CR) hesaplanmasında kullanılmıştır. Bu işlem için, Tablo 3'te belirtilen kriter sayısına (n=11) karşılık gelen rassal indeks (RI) değeri olan 1,51 esas alınmış ve Eşitlik 2 kapsamında şu işlem gerçekleştirilmiştir:

$$CR=0,0576/1,51=0,0382$$

Elde edilen tutarlılık oranı 0,0382 (%3,82) olup, bu değer kabul edilebilir eşik olan 0,1'in (%10) altında olduğu için (CR<0,1) ikili karşılaştırma matrisinin tutarlılığı sağlanmıştır. Bu durum, çalışma verilerinin tutarlı olduğunu göstermektedir.

4.5. Kriterlerin Hiyerarşik Olarak Sıralanması

Tablo 8'de sunulan bulgular doğrultusunda, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen toplam 11 kriterin her birinin ağırlıklarına (kriter ve yüzdesel ağırlık) göre hiyerarşik sıralaması Tablo 11'de gösterilmiştir.

TABLO 11 | Kriter ve yüzdesel ağırlıklarına göre hiyerarşik sıralama

Kriter No	Kriter	Kriter Ağırlığı	Yüzdesel Ağırlık (%)
K ₁₀	Mesleki tecrübe	0,1728	17,28
K ₈	Denizcilik eğitimi veren eğitim kurumlarının eğitim kalitesi	0,1427	14,27
K ₁₁	Gemi insanı çalıştırma maliyeti	0,1030	10,30
K ₅	Ulusal ve uluslararası sözleşmeler kapsamında ortaya çıkan yasal düzenlemeler	0,0981	9,81
K ₉	Savaş, siyasi gerginlik, terör, deniz haydutluğu, ambargo	0,0935	9,35
K ₇	İş gücü devir oranı	0,0795	7,95
K ₃	Küresel ekonomik gelişmeler ve göstergeler	0,0730	7,30
K ₂	Gemi filolarının fiziksel özellikleri ve seyir süresi (gemilerin tonajı, yaşı, uzunluğu, genişliği, sayısı, seyir saati)	0,0719	7,19
K ₄	Nakliye hizmetlerine olan talep	0,0706	7,06
K ₁	Teknolojik gelişmeler (otonom/insansız gemiler, karbon emisyon oranı azaltılmış gemiler ve yapay zekâ, navigasyon, 3D vb. endüstri 4.0 teknolojileri)	0,0503	5,03
K ₆	Dünya filusunun bayrak kompozisyonunda yaşanan değişimler	0,0447	4,47
		1	100

5. Tartışma ve Sonuç

Bu çalışmada, öncelikle gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicileri literatür araştırması yoluyla tespit edilmiştir. Ardından, oluşturulan uzman grubun görüşleri doğrultusunda AHP yöntemi kullanılarak bu belirleyicilerin görece önem dereceleri ve ağırlıkları hesaplanmış ve en nihayetinde hiyerarşik bir sıralama elde edilmiştir. Uzman grup gemi insanlarını gemide çalıştırmak için talep eden, dolayısıyla gemi insanı iş gücü talebini meydana getiren unsurlardan biri olan deniz işletmeleri yöneticilerinden oluşturulmuştur.

Halihazırda denizcilik sektöründe gemi insanı arz ve talebi arasında talep yönünde ağır gelen bir dengesizlik yaşanmaktadır. Başka bir ifadeyle sektörde gemi insanı talep fazlası durumu mevcuttur. Gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin hiyerarşik olarak sıralanarak, hangi kriterin gemi insanı iş gücü talebi üzerinde daha

belirleyici olduğunun tespit edilmesi, sektördeki iş gücü arz ve talep dengesinin daha iyi anlaşılması ve bu dengeye yönelik politika geliştirilmesi açısından önem arz etmektedir. Ayrıca, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin hiyerarşik olarak sıralanması, denizcilik sektöründeki tüm paydaşların sektörün gerekliliklerine yönelik insan kaynakları politikaları geliştirmesine olanak tanıyacaktır. Dolayısıyla, bu kriterlerin hiyerarşik olarak sıralanması denizcilik sektörünün gelecekte karşılaşacağı zorluklara karşı hazırlıklı olmasını sağlayacak kritik bir adım niteliğindedir.

Deniz işletmeleri yöneticilerinden oluşan uzman grup, gerçekleştirilen literatür araştırması sonucu ortaya koyulan gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterlerin görece önem derecelerini AHP yöntemi çerçevesinde belirlemiştir. Daha sonra bu görece önem dereceleri ışığında kriterlerin ağırlıkları hesaplanmıştır. Bu çerçevede, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterler ağırlıklarına göre hiyerarşik olarak K₁₀>K₈>K₁₁>K₅>K₉>K₇>K₃>K₄>K₂>K₁>K₆ şeklinde sıralanmıştır.

Gemi insanı iş gücü talebine yönelik gerçekleştirilen literatür araştırmasında, ekonomik gelişmeler, gemi filolarının fiziksel özellikleri, teknolojik gelişim, ulusal ve uluslararası düzenlemeler ile nakliye hizmetlerine olan talep faktörlerinin öne çıkan belirleyiciler olduğu görülmektedir. Bu çalışma kapsamında, deniz işletmeleri yöneticilerinden oluşturulan uzman grubun görüşleri doğrultusunda elde edilen hiyerarşik sıralamaya göre gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicileri arasında en yüksek ağırlığa sahip ilk üç kriter; mesleki tecrübe (K₁₀, 0,1728–17,28), denizcilik eğitimi veren eğitim kurumlarının eğitim kalitesi (K₈, 0,1427–%14,27) ve gemi insanı çalıştırma maliyeti (K₁₁, 0,1030–%10,30) olarak sıralanmıştır. Bu çerçevede, çalışmanın bulguları ile literatürde öne çıkan belirleyiciler arasında dikkat çekici bir öncelik farklılığı gözlemlenmektedir. Literatürde öne çıkan belirleyiciler, bu çalışmada toplam 11 kriter arasında oluşturulan hiyerarşik sıralamada 4. (ulusal ve uluslararası sözleşmeler kapsamında ortaya çıkan yasal düzenlemeler), 7. (küresel ekonomik gelişmeler ve göstergeler), 8. (gemi filolarının fiziksel özellikleri ve seyir süresi), 9. (nakliye hizmetlerine olan talep) ve 10. (teknolojik gelişmeler) sırada yer almaktadır. Literatürde öne çıkan belirleyicilerin hiçbirisi, deniz işletmeleri yöneticilerinin görüşleri doğrultusunda oluşturulan hiyerarşik yapıda ilk üç sırada yer almamıştır.

Çalışmanın bulguları ile literatürde öne çıkan belirleyiciler arasında ortaya çıkan öncelik farklılığı, akademik bilgi ile sektörel uygulama arasındaki algısal ayrışmayı ortaya koymaktadır. Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicilerinin önceliklendirilmesine yönelik, literatürün kuramsal düzlemde sunduğu çerçeve ile deniz işletmelerinin saha gerçekliği düzleminde sunduğu çerçeve arasında bir fark ortaya çıkmıştır. Bu fark, deniz işletmeleri yöneticilerinin karar alma süreçlerinde literatürde önem atfedilen makro faktörlerden çok, doğrudan deneyimledikleri insan kaynağı problemlerine yoğunlaştığını göstermektedir. Bu durum, deniz işletmelerinin istihdam politikalarının yönünü belirleyen asıl itici gücün hâlen nitelikli insan kaynağına erişim, personel kalitesini sürdürme ve maliyet etkinliği sağlama gibi pratik sorunlar olduğunu göstermesi bakımından oldukça çarpıcıdır. Dolayısıyla, bu çalışmayla ortaya koyulan bulgular sadece literatürdeki öncelikli gemi insanı talebinin belirleyicilerini yeniden değerlendirmeye açmakla kalmamakta, aynı zamanda sahadan alınan bilgiler ışığında denizcilik sektörünün gerçekliğine dayanan özgün bir bakış açısı sunarak, gemi insanı iş gücü talebine yönelik analizlerin mikro düzeyde derinleştirilmesi gerektiğini de ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, sadece literatüre teorik katkı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda karar vericilere stratejik önceliklendirme konusunda somut ve uygulanabilir bir yol haritası da sunmaktadır.

Çalışmanın bulguları, denizcilik sektöründeki nitelikli gemi insanı eksikliğinin sadece arz yönlü faktörlerden değil, aynı zamanda talep yönlü faktörlerden de kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Özellikle mesleki tecrübe (K₁₀, 0,1728–%17,28) kriterinin ağırlığı en yüksek kriter olarak öne çıkması, gemi insanı iş gücü piyasasında yaşanan arz ve talep dengesizliklerinin giderilmesinde, deneyim sahibi gemi insanlarının kilit bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, denizcilik eğitim veren kurumların verdikleri eğitimin odağını sadece niceliksel arzı artırmaya yönelik bir bakış açısından çıkarak, sektörün talep ettiği nitelikli gemi insanı yetiştirmeye yönlendirmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın bulgularına göre, denizcilik

eğitimi veren eğitim kurumlarının eğitim kalitesi (K_8 , 0,1427-%14,27) kriterinin ikinci en yüksek ağırlığa sahip olması, sektörün sürdürülebilir insan kaynağı yönetimi açısından eğitim altyapısının iyileştirilmesine yönelik politika müdahalelerinin gerekliliğine işaret etmektedir. Eğitim kalitesinin yükseltilmesi, sadece kısa vadeli arz ve talep dengesizliklerini gidermekle kalmayacak, aynı zamanda uzun vadeli iş gücü sürdürülebilirliğini de destekleyecek nitelikte olacaktır. Çalışmanın bulgularına göre, gemi insanı çalıştırma maliyeti (K_{11} , 0,1030-%10,30) kriterinin ağırlık derecesine göre üçüncü sırada yer alması, deniz işletmelerinin maliyet odaklı politikalarının iş gücü talebi üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu durum, gemi insanı istihdamına yönelik politikaların, işletmelerin maliyet baskılarını göz önünde bulunduracak şekilde tasarlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicileri arasında en yüksek ağırlığa sahip ilk üç kriterden sonra, uzman grubun gerçekleştirdiği değerlendirmede bu kriterlerin ardından en yüksek ağırlığa sahip beş kriter; ulusal ve uluslararası sözleşmeler kapsamında ortaya çıkan yasal düzenlemeler (K_5 , 0,0981-%9,81), savaş, siyasi gerginlik, terör, deniz haydutluğu, ambargo (K_9 , 0,0935-%9,35), iş gücü devir oranı (K_7 , 0,0795-%7,95), küresel ekonomik gelişmeler ve göstergeler (K_3 , 0,0730-%7,30) ve gemi filolarının fiziksel özellikleri ve seyir süresi (K_2 , 0,0719-%7,19) şeklinde sıralanmıştır. Bu sıralama, deniz işletmeleri yöneticilerinin karar alma süreçlerinde hem dışsal çevresel etkenlere hem de içsel kurumsal dinamiklere orta düzeyde önem atfettiğini göstermektedir. Literatürde bu kriterlerden ekonomik gelişmeler ve gemi filolarının fiziksel özellikleri gemi insanı iş gücü talebinin başlıca belirleyicileri olarak konumlandırılmıştır. Ayrıca, yasal düzenlemelere ilişkin hükümler (STCW, SOLAS, MARPOL gibi) ve küresel politik gelişmelerin de (savaş, ambargo, terör, deniz haydutluğu) gemi insanı iş gücü talebi üzerinde doğrudan etkili olduğu literatürdeki çalışmalarda vurgulanmıştır. Bu çerçevede, yukarıdaki beş kriterin AHP analizi çerçevesinde oluşturulan hiyerarşik yapıda ilk üç sırada yer almaması literatürle tam olarak örtüşmeyen ancak denizcilik sektörü pratiği açısından anlamlı bir farklılığa işaret etmektedir. Bu beş kriterin hiyerarşik sıralamadaki konumları, literatürdeki öncelik sıralaması ile deniz işletmeleri yöneticilerinin pratik öncelikleri arasında kısmi bir uyumsuzluk olduğunu göstermektedir. Bu farklılık, akademik çalışmaların yoğunlukla küresel eğilimleri ve uzun vadeli dönüşüm dinamiklerini merkeze almasına karşın, deniz işletmeleri yöneticilerinin karar alma süreçlerinde daha somut, maliyet temelli ve kısa vadeli riskleri önceliğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, sektörel gerçekliğin literatür çerçevesiyle birebir uymadığına işaret etmekte ve bu nedenle gelecekteki akademik çalışmaların uygulama düzeyindeki karar alma dinamiklerini daha yakından dikkate alması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicileri arasında en düşük ağırlığa sahip son üç kriter ise sırasıyla; nakliye hizmetlerine olan talep (K_4 , 0,0706-%7,06), teknolojik gelişmeler (K_1 , 0,0503-%5,03) ve dünya filusunun bayrak kompozisyonunda yaşanan değişimler (K_6 , 0,0447-%4,47) şeklinde sıralanmıştır. Bu bulgular, deniz işletmeleri yöneticilerinin gemi insanı iş gücü talebinin belirlenmesinde söz konusu kriterleri görece daha az önemli olarak değerlendirdiğini göstermektedir.

Son dönemde otonom ve insansız gemilerin gemi insanı iş gücü talebi üzerinde kısıtlayıcı etkiler ortaya çıkaracağı tartışmaları devam ederken teknolojik gelişmeler K_1 (otonom/insansız gemiler, karbon emisyon oranı azaltılmış gemiler ve yapay zekâ, navigasyon, 3D vb. endüstri 4.0 teknolojileri) kriterinin gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicisi olarak ağırlığa göre hiyerarşik sıralamada toplam 11 kriter içinde 10. sırada yer alması oldukça dikkat çekicidir. Bu durum, gemi teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin gemi insanı iş gücü talebi üzerindeki etkisinin, deniz işletmeleri açısından henüz öncelikli bir unsur olarak dikkate alınmadığı göstermektedir. Bununla birlikte, otonom ve insansız gemi teknolojileri ile Endüstri 4.0 teknolojilerinin gelecekte denizcilik sektöründe köklü dönüşümlere yol açacağı öngörüldüğünde, K_1 kriterinin gelecek süreçte gemi insanı iş gücü talebinin belirleyicisi olarak öneminin artacağı ve bu açıdan en kritik unsurlardan biri olacağı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın bulgularına göre (K_4 , 0,0706-%7,06) nakliye

hizmetlerine olan talep kriteri, literatürde gemi insanı iş gücü talebinin temel belirleyicilerinden biri olarak sıklıkla vurgulanmasına rağmen, hiyerarşik sıralamada 9. sırada yer almıştır. Bu durumun olası nedeni, deniz işletmeleri yöneticilerinin nakliye talebini sektörün görece istikrarlı ve süreklilik arz eden bir gerçekliği olarak algılamasıdır. Başka bir ifadeyle, taşımacılık talebindeki değişkenlik sektörde olağan kabul edilmekte ve bu nedenle karar alma sürecinde belirleyici bir fark yaratmadığı düşünülmektedir. Bu yaklaşım, yöneticilerin talep dalgalanmalarını olağan piyasa hareketleri olarak görmeleri ve bu nedenle gemi insanı planlamasında daha çok niteliksel faktörlere (eğitim, maliyet, tecrübe gibi) odaklanmalarıyla açıklanabilir. Bu bakış açısı, sektörde zamanla içselleşmiş bir yerleşik anlayışın, literatürün öncelikli gördüğü bir değişkeni uygulamada görece ikincilleştirdiğini göstermektedir. K_4 , K_1 ve K_6 kriterlerinin hiyerarşik sıralamadaki yeri, teorik ve stratejik düzeyde önem atfedilen bazı yapısal faktörlerin uygulamada ikincil düzeyde etki yarattığına dair sektörel bir algıyı yansıtmaktadır. Bu durum, sektörün özellikle kısa vadeli, doğrudan operasyonel faydaya odaklanan bir karar alma yaklaşımını benimsediğini göstermekte; uzun vadeli dönüşümleri tetikleyen makro veya yapısal dinamiklerin ise henüz yönetsel düzlemde öncelikli politika bileşeni hâline gelmediğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma, gemi insanı iş gücü talebini belirleyen kriterleri hiyerarşik olarak sıralayarak sektördeki gemi insanı iş gücü talebine yönelik dinamikleri öncelik düzeylerine göre ortaya koymuştur. Bu hiyerarşik sıralama, sadece gemi insanı arz ve talebi arasındaki dengesizliklerin anlaşılmasına olanak sağlamayıp, aynı zamanda denizcilik sektöründe insan kaynakları yönetimine yönelik stratejik planlamaların önceliklendirilmesine de kılavuzluk edecektir. Ayrıca, çalışma kapsamında elde edilen bulgular, ilerleyen süreçte gemi insanı iş gücü piyasasına dair gerçekleştirilebilecek uluslararası nitelikteki çalışmalara rehberlik ederek, denizcilik sektöründe sürdürülebilir istihdam politikalarının geliştirilmesine olanak sağlayacaktır. Dolayısıyla, bu çalışma sadece gemi insanı iş gücü talebini belirleyen faktörleri analiz etmekle kalmayıp, aynı zamanda sektörün gelecekte karşılaşabileceği zorluklara yönelik ulusal ve uluslararası seviyede geniş çaplı bir araştırma düzlemi için de bir temel ortaya çıkarmaktadır.

Sonuç olarak; mesleki tecrübe (K_{10} , 0,1728-%17,28), denizcilik eğitimi veren eğitim kurumlarının eğitim kalitesi (K_8 , 0,1427-%14,27) ve gemi insanı çalıştırma maliyeti (K_{11} , 0,1030-%10,30) kriterleri toplam 11 kriter içinde %41,85'lik bir ağırlıkla tüm yüzdesel ağırlığın yarıya yakınına oluşturmaktadır. Dolayısıyla, çalışmanın bulguları, bu üç kriterin gemi insanı iş gücü talebinin temel belirleyicileri olduğunu ve deniz işletmeleri ile donatanların gemi insanı istihdam kararlarını doğrudan etkileyen kritik unsurlar olarak öne çıktığını ortaya koymaktadır. Bu temel faktörlerin insan kaynağı ve maliyet unsurları ekseninde şekillendiği ve bu unsurlara bağlı olarak önem kazandığı görülmektedir. Ayrıca, ulaşılan bulgular, gemi insanı iş gücü talebine ilişkin literatürde yaygın biçimde önceliklendirilen belirleyicilerin (ekonomik göstergeler, gemi filolarının fiziksel özellikleri, teknolojik gelişim, nakliye hizmetlerine olan talep, ulusal ve uluslararası sözleşmeler kapsamında ortaya çıkan yasal düzenlemeler) sektördeki uygulayıcılar olan deniz işletmeleri yöneticileri nezdinde beklenen düzeyde öncelik taşımadığını açıkça ortaya koymuştur. AHP yöntemi ile yapılan ağırlıklandırma sonucunda, mesleki tecrübe, eğitim kalitesi ve gemi insanı çalıştırma maliyeti gibi doğrudan saha pratiğine dayalı insan kaynağı ve maliyet merkezli kriterlerin ilk sıralarda yer alması, deniz işletmelerinin karar alma süreçlerinde kısa vadeli operasyonel ihtiyaçlara ve nitelikli insanı sermayeye daha fazla öncelik verdiğini göstermektedir. Buna karşılık, literatürde öncelikli belirleyiciler olarak konumlanan ekonomik ve teknolojik gelişmeler gibi belirleyicilerin alt sıralarda yer alması, denizcilik sektöründe kuramsal bilgi ile yönetsel öncelikler arasında ciddi bir fark olduğunu ortaya koymaktadır. Bu fark sadece teorik varsayımların değil, aynı zamanda denizcilik sektörünün dönüşüm kapasitesinin de yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Bu yönüyle çalışma, denizcilik istihdam politikalarının şekillendirilmesinde akademik yaklaşımlar ile pratik gerçeklikler arasındaki farklılığı ortaya koyarak, sektörel planlama süreçlerinin gelecekte çok daha dengeli, insan odaklı ve yapısal olarak uyumlu biçimde tasarlanması gerektiğine dikkat çeken özgün bir katkı sunmaktadır.

Etik Kurul İzni: Bu çalışma için Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi Etik Kurulu tarafından 16.04.2025 tarih ve 55/09 sayılı karar numarası ile etik kurul izni alınmıştır.

Kaynakça

- Acomia, N., & Ovidiu, A. (2016). Diversification of seafarers employability paths. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 21. <https://doi.org/10.15405/epsbs.2016.09.4>
- Bagoulla, C., & Guillotreau, P. (2017). Shortage and labor productivity on the global seafaring market. In *Seafarers: An international labour market in perspective* (pp. 15–27). HAL Open Science.
- BIMCO, & ICS. (2021). *Seafarer workforce report: The global supply and demand for seafarers in 2021*. Witherby Publishing Group Limited.
- BIMCO, & ISF. (2005). *Manpower 2005 update: The worldwide demand for and supply of seafarers*. Institute for Employment Research, University of Warwick.
- BIMCO, & ISF. (2010). *Manpower 2010 update: The worldwide demand for and supply of seafarers*. Warwick Institute for Employment Research, Dalian Maritime University.
- Cheng, C. H., Yang, K. L., & Hwang, C. L. (1999). Evaluating attack helicopters by AHP based on linguistic variable weight. *European Journal of Operational Research*, 116(3), 423–435. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(98\)00259-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(98)00259-6)
- Chibana, I. (2023). Filipino seafarers in the global labor market: Compliance and quality standards. In *Challenges and conditions for sustainable seafarer supply: A case of the Philippines* (BRC Research Report, p. 86). Bangkok Research Center.
- Chinonyerem, N. T., Onyedikachi, O. C., Kodo, H. Y., Ndubuisi, J. M., & Addah, G. L. (2020). Maritime labour demand for LNG carriers operations in Nigeria: Augmented trend analysis. *International Journal of Transportation Engineering and Technology*, 6(2), 44–51. DOI: 10.11648/j.ijet.20200602.12
- Cornel, G., Filip, N., & Catalin, P. (2014). Factors affecting labor demand in shipping. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 14(1), 21–24.
- Ćorović, B., Pejaković-Kovačević, S., & Šekularac-Ivošević, S. (2012). Analysis of recent supply and demand of educated seafarers in Montenegro and worldwide. *Transactions on Maritime Science*, 1(2), 117–121. DOI: 10.7225/toms.v01.n02.008
- Dodgson, J. S., Spackman, M., Pearman, A. D., & Phillips, L. (2009). *Multi-criteria analysis: A manual*. Department for Communities and Local Government Eland House.
- Esmer, S. (2018). The factors affecting the sea transportation in the new globalization era. *Journal of Management, Marketing and Logistics*, 5(3), 168. DOI: 10.17261/Pressacademia.2018.960
- Faggioni, C. (2024). The maritime labour market in transition. *Italian Labour Law e-Journal*, 17(1), 56–73. <https://doi.org/10.6092/issn.1561-8048/19786>
- Forman, E. H., & Selly, M. A. (2001). *Decision by objectives: How to convince others that you are right*. World Scientific Publishing Co.
- Gailitis, R., & Fjodorova, A. (2014). Determination of parameters to model seafarers supply in Latvia. *TransNav*, 8(2), 245–252. DOI: 10.12716/1001.08.02.10
- Arsılkaya, S., & Göraltay, K. (2019). Çok kriterli karar verme yöntemlerinde güncel yaklaşımlar. İKSAD Yayınevi.
- Grigorut, C., Nistor, F., & Popa, C. (2013). Characteristics of labor supply in shipping. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 1, 29–32.
- Glen, D. (2008). What do we know about the labour market for seafarers? A view from the UK. *Marine Policy*, 32(6), 845–855. DOI: 10.1016/j.marpol.2007.12.006
- Gönel, O. (2013). *Gemi adamı arz-talebinin incelenerek gelecekteki istihdam ve eğitimin planlanması* (Yüksek lisans tezi) İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Havedal, M., & Väre, S. (2013). *The maritime labour market: A study of the Swedish maritime labour market and the competitive situation for Swedish maritime officers* (Master's thesis) University of Gothenburg School of Business, Economics and Law.
- ILO (2022). Data finders-trends 2022 definitions and metadata. Erişim adresi <https://weso-data.ilo.org/definitions-and-metadata/> is retrieved.
- Levander, O. (2017). Autonomous ships on the high seas. *IEEE Spectrum*, 54(2), 26–31. DOI: 10.1109/MSPEC.2017.7833502
- Lloyd's Register. (2023). *Global maritime trends 2050*. Lloyd's Register Publication.
- Lobrigo, E., & Pawlik, T. (2015). Maritime policy and the seafaring labor market. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 14(1), 123–139. DOI: 10.1007/s13437-015-0086-0
- Lušić, Z., Bakota, M., Čorić, M., & Skoko, I. (2019). Seafarer market – Challenges for the future. *Transactions on Maritime Science*, 8(1), 62–74. DOI: 10.7225/toms.v08.n01.007
- Maritime Services Training Board. (2024). *Manpower update report maritime services industry*. Maritime Services Training Board Publication.
- Muslu, A. (2018). Türk gemi adamlarının uluslararası deniz iş gücü piyasalarında istihdamı için özel istihdam bürolarının önemi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 17(1), 291–302. <https://doi.org/10.21547/jss.345040>
- Notteboom, T., Pallis, A., & Rodrigue, J. P. (2022). Seaports: Demand and supply determinants. In *Port economics, management and policy* (pp. 1–690). Routledge.
- Perçin, S., & Ayan, T. (2010). AHS ve bulanık PROMETHEE yaklaşımlarıyla esnek üretim sistemleri seçimi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(2), 561.
- Sadek, A. S. E. A. E. (2018). The future of manpower supply sustainability for shipping industry. *International Journal of Advanced Scientific Research and Management*, 3(4), 21.
- Sapsford, D., & Tzannatos, Z. (1993). Labour demand: The basic model. In *The economics of the labour market* (p. 109). Palgrave.
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytical Hierarchy Process*, New York, Mc Graw Hill.
- Saaty, T. L. (1990). How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9–26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-1](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-1)
- Saaty, T. L. (2008). Decision making with the Analytic Hierarchy Process. *International Journal of Services Sciences*, 1(1), 85. <https://doi.org/10.1504/IJSSCI.2008.017590>
- Skrzeszewska, K. (2014). Trendy na współczesnym rynku pracy na morzu. *Logistyka*, 6, 1147–1155.
- United Nations. (1995). *Maritime manpower for the shipping industry in the Asia-Pacific region* (ST/ESCAP/1629). United Nations Publications.
- Vanroye, K., Mol, B. V., & Consultants, C. (2009). *The shortage of qualified personnel in maritime and inland waterway transport* (PE419.096). European Parliament Publications.
- Wagtmann, M. A., & Poulsen, R. T. (2009). Recent developments and probable future scenarios concerning seafarer labour markets. In *MET trends in the 21st century: Shipping industry and training institutions in the global environment area of mutual interest and co-operation* (pp. 306–323). International Association of Maritime Universities.

EXTENDED ABSTRACT

Background: The demand-side imbalance between the supply and demand of seafarers entails significant risks for the future of the maritime industry. This mismatch threatens both the operational efficiency of shipping companies and the continuity of the global supply chain. Moreover, the imbalance between seafarer labor supply and demand carries serious risks for individual seafarers' careers, working conditions, and economic well-being.

Seafarer labor demand is influenced by numerous factors. Identifying these factors, calculating their weights according to their relative importance, and ranking them hierarchically are essential for formulating strategic plans for the sector's future. Pinpointing which factors are most decisive for seafarer labor demand will help policymakers and industry stakeholders develop more effective human-resources policies. In addition, systematically analyzing the determinants of this demand is crucial for addressing the current imbalances between seafarer labor supply and demand within the industry.

Purpose: This study first seeks to identify, through an extensive literature review, the factors that determine seafarer labor demand. It then aims to establish the relative importance of these factors based on the judgments of an expert panel. Finally, the study calculates the weights of the factors and produces a hierarchical ranking.

Method: The Analytic Hierarchy Process (AHP) was employed to analyze the determinants of seafarer labor demand. In the initial phase, the relevant factors were identified via a literature review. Next, an expert group was formed consisting of individuals with at least ten years of experience in the maritime sector. Pairwise-comparison forms compatible with AHP were prepared and sent to these experts to ascertain the relative importance of the identified factors. Ultimately, the weights of the factors were calculated from the experts' responses, and the factors were ranked hierarchically.

Findings: Based on the pairwise comparisons made by the expert group, weights were calculated for a total of eleven factors that act as determinants of labor demand. The hierarchical ranking of these determinants, ordered by their weights, is presented in the table below.

Conclusion: The expert panel composed of maritime-business managers assessed the importance of the factors identified in the literature review using pairwise-comparison forms. On the basis of these data, the weights of the factors were calculated within the Analytic Hierarchy Process (AHP). Accordingly, the hierarchical order of the determinants of seafarer labor demand, from the most to the least influential, is as follows: $C_{10} > C_8 > C_{11} > C_5 > C_9 > C_7 > C_3 > C_2 > C_4 > C_1 > C_6$.

Taken together, the top three factors—professional experience (C_{10}), the quality of education provided by maritime-training institutions (C_8), and the cost of employing seafarers (C_{11})—account for 41.85 percent of the total weight assigned to the eleven factors. These findings indicate that these three are the core determinants of seafarer labor demand and emerge as critical considerations that directly shape the crewing decisions of shipping companies and shipowners. It is evident that these primary factors derive their significance from human-resource and economic considerations.

The results clearly show that the determinants widely prioritized in the literature—economic indicators, fleet size, technological development,

demand for shipping services, and legal regulations stemming from national and international conventions—do not receive the expected level of priority among industry practitioners. The weighting produced by the AHP places criteria grounded in day-to-day practice and centered on human resources and costs—such as professional experience, training quality, and personnel costs—at the top of the list, demonstrating that shipping companies give greater precedence in their decision-making processes to short-term operational needs and high-quality human capital. Conversely, determinants highlighted in the literature, such as economic and technological developments, fall to lower ranks, revealing a substantial gap between theoretical knowledge and managerial priorities in the maritime sector. This disparity necessitates a reassessment not only of theoretical assumptions but also of the sector's capacity for transformation. By illuminating the divergence between academic approaches and practical realities in the shaping of maritime employment policies, the study offers a distinctive contribution: it underscores the need for future sectoral planning processes to be designed in a more balanced, human-centric, and structurally coherent manner.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Sertan AKBABA,
sertan.akbaba@bozok.edu.tr

JEL:

F52, F53, F55

Geliş: 4 Mart 2025

Received: March 4, 2025

Kabul: 3 Temmuz 2025

Accepted: July 3, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Akbaba, S. (2025),

*İtalya'nın Kardeşleri Partisi: Dönüştürülen Batı
Milliyetçiliği ve Avrupa için Yeni Bir Anlatı,
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi, 71, 173-183,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1651050*

İTALYA'NIN KARDEŞLERİ PARTİSİ: DÖNÜŞTÜRÜLEN BATI MİLLİYETÇİLİĞİ VE AVRUPA İÇİN YENİ BİR ANLATI

SERTAN AKBABA*

¹ Doç. Dr., Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi,
sertan.akbaba@bozok.edu.tr

ÖZ

Avrupa'nın hangi bölgesi olursa olsun, gündemini epeyce meşgul eden konulardan biri istikrarlı bir biçimde yükselen *aşırı sağ* siyasetidir. İstikrarlı bir şekilde yükselen aşırı sağ siyaseti, Avrupa'nın her bölgesini epeyce meşgul eden konulardan biridir. Öyle ki 1990'ların ortasında uçlarda ve marjinal olarak nitelendirilen bu siyaset, günümüz Avrupa kıtasında hem ulusal düzeyde (ülkeler özelinde) hem de ulus-üstü (AB genelinde) düzeyde önemli kırılmalara sebebiyet vermektedir. Birçok örneği görülen bu siyasetin, ilk defa bir Batı Avrupa ülkesinde iktidara gelme başarısı, yükselişin ivmelendiğini göstermesi bakımından önemlidir. İtalya'nın Kardeşleri Partisi, kimlik siyaseti söylemini, siyasi olmaktan çok kültürel anlamda ifade edişi, Hans Kohn'un ortaya koyduğu Batı milliyetçiliği anlayışından epeyce farklı bir noktaya taşınması bakımından önemlidir. Bu çalışmanın amacı İtalya'nın Kardeşleri Partisinin 2014'den bu yana milliyetçi söylemini, basın materyalleri, parti programı ve parti lideri Giorgia Meloni'nin kamuoyu açıklamaları temelinde eleştirel söylem analizine tabi tutmak ve özellikle 2014'den bugüne milliyetçi siyaset ve söylemini ulusal bir zeminden çok, ulus ötesinde bir Batı milliyetçiliği söylemine doğru nasıl dönüştürdüğünü ortaya koymaktır.

Anahtar Kelimeler: Batı Milliyetçiliği, Göçmen Karşıtlığı, Zenofobi, İtalya'nın Kardeşleri Partisi

THE PARTY OF BROTHERS OF ITALY: TRANSFORMING WESTERN NATIONALISM AND A NEW NARRATIVE FOR EUROPE

ABSTRACT

Throughout Europe, a prominent issue that continues to occupy the agenda is the steady rise of far-right politics. This political shift, once described as marginal and fringe in the mid-1990s, has caused significant ruptures in today's Europe, both at the national level (particularly for member states) and at the supra-national level (the EU in general). The success of the far right, as numerous examples show, shows the importance of its acceleration, particularly in Western Europe. The Brothers of Italy party's nationalist discourse prioritizes culture rather than politics, thus placing it in a unique position within the frame of Western nationalism and contrary to what Hans Kohn once argued it to be. The aim of this study is to analyze the nationalist rhetoric of the Brothers of Italy party via a critical discourse analysis from 2014 to the present based on press materials, party programs, and public statements by the party leader Giorgia Meloni to understand how the nationalist discourse introduced is not limited to the Italian nation but also extends to wider Europe with the aim to protect the West as a whole.

Keywords: Western Nationalism, Anti-immigration, Xenophobia, Party of Brothers of Italy.

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

Hans Kohn tarafından ortaya konan ve literatürü epey bir süre meşgul eden “Doğu-Batı” milliyetçiliği tartışması’nın yankıları, yeni boyutlar ve içerikler kazanarak devam etmektedir. Hans Kohn tarafından 1920’lerde geliştirilen dikotomisiz Batı (sivil) siyasi milliyetçilik ile Doğu (etnik) kültürel milliyetçilik ayrımıdır. Kohn Batı ile ilişkilendirdiği “iyi” milliyetçilik ile Batı dışı dünyaya özgü gördüğü “kötü” milliyetçilik arasında güçlü bir ahlaki ayrıma gitmiştir. Buna göre sivil milliyetçilik, batıya özgü, rasyonel ve kapsayıcı özellikler barındırırken, Doğu milliyetçiliği, doğuya özgü, duygusal ve dışlama eğilimini içermektedir (Kohn, 2017). Ne var ki, günümüzde bu ayrım geçerliliğini yitirmekte, Batı milliyetçiliği farklı yönleri ile tartışılmaktadır.

Tartışmalardan biri de “Batı milliyetçiliği” kavramına yeni bir perspektif sunan Avrupa’daki aşırı sağ¹ siyasetidir. Batı milliyetçiliği olarak Kohn tarafından ileri sürülen sivil milliyetçilik, diğer bir ifade ile siyasi milliyetçilik, Batı Avrupa menşei olup, gönüllülük esasına dayanan, bireysel haklar özelinde değerlerini dış dünyaya ihraç etmekten ziyade günümüzde Avrupa’yı korumakla kendini mükellef sayan ve daha savunmacı bir misyon edinen bir milliyetçilik halini almıştır. Öyle ki ulus-devleti aşan politik bir söylem olarak kabuk değiştirmekte ve siyasi bir milliyetçilik anlayışından, kültürel bir milliyetçilik anlayışına doğru evrilmektedir. Batı medeniyetine odaklanarak Batı medeniyetinin gelişmesini amaçlayan ve bunu sadece kendi ulus-devleti ile sınırlamayan ‘ius culturae’ (kültürel) odaklı Batı milliyetçiliği, Avrupa entegrasyonuna paralel gelişen ve ana akım siyasete doğrudan nüfuz edebilen bir hal almışken, aşırı sağ siyasetin refleksiyle karşılaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı Doğu-Batı milliyetçiliği tartışması olmayıp, Batı milliyetçiliğine mensup sayılan ülke milliyetçilikleri muhtevasının siyasi olmaktan çok kültürel bir perspektife dayandığını ileri sürmek ve Batı milliyetçiliğinin esasen Doğu milliyetçiliği çizgisine kaydığını ortaya koymaktır. Kökenleri, ırkçı bir Avrupa emperyalizminin “Doğu Doğu’dur, Batı da Batı’dır” şeklindeki meşhur söylemi ile analiz edilirken, durum günümüzde böyle bir kesinlikle ifade edilememektedir (Anderson, 2001, s. 31). Bu söylemi entelektüel tartışmaların gölgesinden çıkararak gündelik siyasetin bir parçası haline getiren – bu çalışmada bir örneği analiz edilen – aşırı sağ partilerdir. Bu sebeple Doğu-Batı ayrımı üzerinden değil, aksine Batı’nın hâlihazırda içine düştüğü durum üzerinden bir inceleme yapmak gerekmektedir. Rogers Brubaker (2017) “*medeniyet neden ulusun yerini alıyor?*” sorusuyla esasen ulus anlatısının günümüz Avrupa’sında eksik kaldığını, birleştirici olma misyonundan çok ayrıştırıcı bir hale gelmeye başladığını vurgulamaktadır. Bu argüman, Avrupa’daki aşırı sağ partilerin öncülük ettiği “*Avrupalılar için Avrupa*” (Mudde, 2007) söyleminin giderek güçlendiği bir süreçte dikkatle irdelenmelidir. Bu çalışmada, aşırı sağın popülist bir aşırı milliyetçilikle ilişkilendirdiği “medeniyetçi” anlayışın Batı milliyetçiliğini nasıl dönüştürdüğü üzerinde durulacaktır.

Kimlik sorunun Avrupa’nın neredeyse tüm ulus-devletlerinde görülmesi, meselenin Avrupa çapında çözülmesi gerektiği düşüncesini geliştirmiş ve aşırı sağ partilerin meseleyi sürekli gündemde tutmaları ana-akım siyaseti de etkilemiştir. Avrupa kıtası içinde her yerde görülen bu siyaset biçimi, zaman zaman milliyetçilik (Colella, 2021), zaman zaman popülizm (Gianfranco, 2022; Lazar, 2024) ve zaman zaman dine (Ozzano, 2024) yaslanarak kitlelerin dikkatini ve ilgisini çekmektedir. Bu çalışmanın da amacı *İtalya’nın Kardeşleri Partisi* (FdI: Fratelli d’Italia) ve lideri G. Meloni’nin, öncü bir strateji olarak popülist milliyetçi siyaseti genel bir Avrupa anlatısına nasıl dönüştürdüğünü irdelemektir. Avrupa’daki bütünleşmeye paralel, Beck ve Grande’nin (2007, s. 98) belirttiği gibi “*ulus ötesi boyut, ulusal boyutun ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir*”. Siyaset etme biçimi ile bu duruma örnek teşkil edenlerin biri de hâlihazırda İtalya Başbakanı Giorgia Meloni’dir. Özellikle Avrupa’nın “geleneksel kültürel kimliğinin” göç ve çokkültürlülüğün oluşturduğu tehditlere karşı savunulması gerektiği inancı aşırı sağ tarafından dile getirilirken, bu inanç 1990’ların ortası ile ivmelenerek Avrupa siyasetinde artan bir eğilim ile kendini

yeniden göstermiştir. Bu sürece aşırı sağın üçüncü dalgası² (Mudde, 2019) da denilmektedir. Avrupa genelinde destek ve oy oranlarını yükselten bu partilerin, iktidara taşınmaları durumunda, popülist milliyetçi siyasetlerini bir ölçüde yumuşatacakları zira bu siyaset etme biçimlerinin tamamıyla stratejik olduğu düşünülmektedir. Ne var ki, bu çalışmada analizi yapılan İtalya’nın Kardeşleri Partisinin iktidar öncesi ve sonrasında retorğinde herhangi bir değişikliğe gitmemesi, siyaset etme biçiminin, geçici değil kalıcı bir yönde yerleştiğini göstermektedir. Bu çalışmada İtalya’nın Kardeşleri Partisi ele alınmış ve izlediği siyaset üç ana tema – kolektif tahayyül, egemenlik, göçmen karşıtlığı – özelinde ele alınarak, Batı milliyetçiliğinin nasıl değiştirildiği ve içinin nasıl doldurulduğu hususuna değinilmiştir. Farklı isimlerle – “ihtiyatlı bir milliyetçi” (Mingardi, 2023), “kadın milliyetçisi” (Vitali, 2023), “ateşli milliyetçi” (Adler, 2022), “pragmatik Avro-milliyetçi” (Fasola ve Lucarelli, 2024) – anılan Başbakan G. Meloni’nin 2014 yılında başlayan parti liderliğinden 2025 yılına kadarki söylemlerinden örnekler sunularak, eleştirel söylem analizi üzerinden bir okuma yapılmıştır. Zira eleştirel söylem analizi “güç,” “toplum” ve “kültür” gibi – popülist milliyetçi siyasetin de merkezinde yer alan – kavramlar etrafında aşırı sağ siyasal söylemin nasıl oluşturulduğunu ortaya koymaktadır (Van Dijk, 2015).

I. POPÜLIST MİLLİYETÇİ SİYASETİN İNŞASI VE ELEŞTİREL SÖYLEM ANALİZİ İLE ÇÖZÜMLENMESİ

Giderek heterojenleşen modern ulus-devletin ortaya çıkardığı koşullar beraberinde farklı toplumsal talepleri ve bu taleplere yanıt verilmesini zorlaştırmaktadır. Laclau’ya (2005) göre toplumun farklı kesimlerinin aidiyet hususundaki çekinceleri, beraberinde farklı talep ve beklentileri ortaya çıkarmaktadır, bu durum popülist siyasete daha fazla alan açmaktadır. Popülizm hem sağ hem de sol siyaset içinde görülebilen bir kavramdır. Günümüz Avrupa’sında popülizmin öncelikle ulusal kimliklerin aşınmasıyla ilintili kültürel endişeleri dile getiren aşırı sağ partileri beslediği görülmektedir. Tartışmalar bir yönüyle göçmen sorunu ve neticesinde ortaya çıkan göçmen karşıtı siyasete gelmektedir. Anderson’un (2001, s. 33) makalesindeki “*bu göçlerden ne çıkacağı, hangi kimliklerin üretileceği son derece karmaşık ve büyük ölçüde cevapsız sorulardır*” argümanı üzerine epeyce düşünmek gerekmektedir.

Bu sebeple çalışmaya teorik bir altyapı sunması açısından hem popülizm hem de milliyetçilik teorilerine yer vermek kaçınılmazdır. Zira ivmelenerek yayılan popülist milliyetçi rüzgâr ve merkezindeki “söylem” ve “söylemin gücü” kullanımı Avrupa’da giderek yayılmaktadır. Popülizm, kavramının “ince merkezli bir ideoloji” (Freeden, 1996; Mudde, 2004) “bir siyasi seferberlik biçimi” (Bonikovski ve Gidron, 2013) “söylemsel bir tarz” (Bale vd., 2011), “söylemsel ve üslupsal bir repertuar” (Brubaker, 2017) gibi farklı tanımlamalarını görmek mümkündür. Avrupa boyutunda, aşırı sağın kimlik, gelenek, kültür vb. savunulmasını vurgularken ortaya koyduğu geleneksel politikalarla ilişkilidir. Betz (1993) kavramı tanımlarken “hınç” (resentiment) olgusuna atıfla, bir hınç halinin seferber edilmesi olarak ifade etmektedir. Bu hınç halinin öncelikle yerleşik siyasi partilere, ikinci olarak göçmenlere ve yabancılara yönelik olduğunu belirtmektedir.

Popülizm kavramına farklı yaklaşımlar olsa da genel olarak kabul gören görüş “toplumun iki homojen ve düşman gruba – *halk ve yozlaşmış seçkinlere* – ayrıldığını ve politikanın halkın genel iradesinin bir ifadesi olması gerektiğini savunmaktadır” (Mudde, 2004, s. 543). Bu tanımlama dikey dışlamaya odaklanarak yatay olan bir başka tartışmayı da başlatmaktadır. Kitlesele göçün bir sonucu olarak Avrupa’da görülen popülizmin ifade edilişi çoğunlukla *halk ile tehlikeli öteki* arasında olup yatay bir dışlamaya yol açmaktadır. Ulusal düzlemde ele alınan ortak çıkar ve iradeye sahip olan topluluğun, ortak iradesini etkileyen herhangi bir unsur ise “içerideki düşman” olarak nitelendirilir. Bu dışlama, Avrupa’da ulus sınırlarını açıkça aşmakta ve aşırı sağ partiler tarafından

¹Bu çalışmada aşırı sağ kavramı; tüm insanların eşit olduğu fikrini reddeden, çoğulculuk karşıtı, istenmeyen gruplara karşı göç ve entegrasyon muhalifi, sosyal ve kültürel alanda baskın olmayı savunan, milliyet ayrımcılığında bulunan ve belirli dinsel grupların üstünlüğünü savunan siyasal görüş olarak ele alınmıştır. Bkz. P. Ignazi (2003) *Extreme right parties in Western Europe*, Oxford: Oxford University Press.

²Cas Mudde bu noktada bir dördüncü dalğanın 2000 yılında başladığını belirtmektedir. 2015 yılındaki mülteci krizi ile ivmelenen bu dalga aynı zamanda aşırı sağın ana akıma dönüşmesiyle de bilinmekte, aşırı sağ partiler ana akım sağ tarafından koalisyon içine kabul edilebilmekte ve politikaları ana akım sağ siyaset tarafından ilhamlı bir biçimde dönüştürülmektedir. Bkz. C. Mudde, “The Study of Populist Radical Right Parties: Towards a Fourth Wave, Center for Research on Extremism, C-REX Working Paper Series, No.1, 2016. Cas Mudde, *The Far Right Today*, Great Britain: Polity Publications, 2019.

Avrupa genelinde “ortak tehlike” olarak değerlendirilmektedir. Aşırı sağ partilerin ayrı ayrı motivasyonları olduğu ve karşılaştırıldıkları takdirde farklılık gösterdikleri açıktır. Ne var ki farklılıkları ve kendi siyasi hedefleri dışında, ortaya koymaya çalıştıkları siyasi bir hikâyeyi de paylaştıkları görülmektedir. Missiroli’ye (2011) göre bu hikâyenin özünde kitlelerin hayal gücüne nüfuz eden bir “korkutma söylemi” ve “korku anlatısı” mevcuttur. Aşırı sağ partiler bu siyasi hikâyeyi, ulus ile sınırlandırmayıp ulus-ötesiyle paylaşmayı ve aynı zamanda onlara da hitap etmeyi hedeflemektedirler. Avrupa entegrasyonunun bir sonucu olan iç içe geçmişlik durumu, vatani, bu durumda Avrupa’yı savunma uğruna anlatının yeniden yazıldığı bir döneme geçildiğini göstermektedir.

Yukarıda sözü edilen farklı tanımlamalara karşın, popülizm, bu çalışmada siyasal söylem olarak ele alınmaktadır. Siyasal alanı doğrudan ve yalın bir dille basitleştirerek siyasal bir iletişim olarak ele alınmaktadır. Bunun sebebi Avrupa genelindeki aşırı sağ partiler tarafından paylaşılan ortak bir dilin ortaya çıkmasında yatmaktadır. Paylaşılan ortak söylem tek tip bir üsluba sahipken, popülist milliyetçi (yerlilik) bir retorik, çoğulculuk karşıtlığı ve nefret söylemi gibi birtakım bileşenlerini bir araya getirmektedir.

Avrupa genelindeki popülist aşırı sağ partiler kendilerini Avrupa değerlerini, kültürünü ve daha geniş anlamda Avrupa medeniyetini savunucuları olarak göstermektedirler. Weyland’ın ifade ettiği gibi “*popülizm kişisel bir liderin, çoğunlukla örgütlenmemiş çok sayıda takipçiden gelen doğrudan, aracısız, kurumsallaşmamış desteğe dayalı olarak hükümet gücünü aradığı veya kullandığı bir siyasi strateji olarak tanımlarken*” (2001, s. 5), bu strateji ve söylemi gerçekleştiren partilerin milliyetçi retoriğe başvurdukları görülmektedir. Zira araçsallaştırılan milliyetçi siyasetin hedefinde devlet gücünü elde etme ve kullanma vardır (Brass, 1991; Breuilly, 1993). Paul Brass milliyetçi siyaseti “etnik gruplar içindeki elitlerin ve karşı elitlerin grup kültürünün yönünü belirleme, kültüre yeni değer ve anlam yükleme ve bunları grubu harekete geçirmek, çıkarlarını savunmak ve diğer gruplarla rekabet etmek için semboller olarak kullanma süreci” şeklinde tanımlamaktadır (1991, s. 75). Sosyal ve kültürel uygulamalar, değerler, mitler, gelenekler, siyasi ve ekonomik çıkarlar için rekabet eden elitlerin elinde siyasi araçlar haline gelmektedir. Breuilly’ye (1993, s. 1) göre milliyetçilik, “güçü ele geçirmeye veya kullanmaya çalışan ve bunu milliyetçi söylemle meşrulaştırmaya çalışan bir siyaset biçimi” olarak tarif etmektedir. Benzer argümanı eleştirel söylem analizi de dile getirmektedir. Van Dijk’e (2008b) göre söylem analizinin merkezinde güç kavramı yer almaktadır. Buradaki güç, grupların ve kurumların gücü olarak ifade edilmekte ve güç kavramı kontrol kavramı ile ilişkilendirilmektedir. Van Dijk bunu şöyle özetlemektedir: “metnin ve konuşmanın bağlamlarını ve yapılarını kontrol etmek, gücün ilk büyük uygulama biçimiye, bu tür bir söylem yoluyla insanların zihinlerini kontrol etmek, egemenliği ve hegemonyayı yeniden üretmenin dolaylı ama temel bir yoludur” (2015, s. 472). Söylem yoluyla kontrol; kitlelerin bilgisini, görüşünü, tutumunu ve ideolojisini kontrol etmeyi amaçlamaktadır.

Hem milliyetçiliğin hem de eleştirel söylem analizinin merkezinde “güç” kavramı yer almaktadır. Milliyetçilik “siyasetle ilgilidir ve siyaset de güçle ilgilidir” (Breuilly, 1993, s. 1). Eleştirel söylem analizi ise, başkalarının eylemleri ve zihinlerinin kontrolüne ve gücün söylemde nasıl gizlendiğine odaklanmaktadır (Van Dijk, 2015). Bu argüman, milliyetçiliğin popülerleştirilmesi ve güç devşirme adına liderlik söylemi yoluyla kullanılması bağlamında (Breuilly, 1993, s. 344) İtalya’nın Kardeşleri Partisi örneği üzerinden analiz edilecektir. Zira eleştirel söylem analizi “toplumsal grup veya kurumların özelinde, liderlerin kamusal söyleme erişme ve onu kontrol etme gücüne daha fazla sahip olduklarını belirtmektedir” (Van Dijk, 2015, s. 470).

Milliyetçi ideolojinin bu şekilde araçsallaştırılması, onun popüler bir çekiciliğe sahip olmasına sebep olur. Breuilly’nin tanıttığı milliyetçiliğin popülerlik kazanmasının üç adımı olan *basitleştirme* (simplification), *tekrarlama* (repetition) ve *somutluk* (concreteness); eleştirel söylem analizi argümanları ile de örtüşmektedir (1994, s. 111).

Basitleştirme her şeyden önce klişelerin (stereotip) inşasını içerir. Tarihi ve etnik özellikler veya kültürel uygulamalar açısından ulusun klişeleri olduğu gibi ötekilerin klişeleri de vardır. Dolayısıyla bir takım basma kalıp klişeler üzerinden kimlik inşası gerçekleşir (Breuilly, 1994,

s. 111). Bu; ‘biz’ ve ‘öteki’ arasındaki farkları somut bir biçimde ortaya koyan bir süreçtir. Bize, kim olduğumuz konusunda ipuçları veren klişelerden çok, kim olmadığımızı daima düşündürten bir süreçtir. Bir diğer adım olan tekrarlama ise konuşmalar, gazeteler, makaleler, mitingler, şarkılar, ritüeller vb. aracılığıyla tekrarlama ve sürekli hatırlatma sürecidir (Breuilly, 1994, s. 111). Daha önce söylenmiş veya yazılmış bir şeyin sürekli tekrarlanması eylemidir. Benzer olaylar hakkında sürekli tekrarlama zihinsel modellerin genelleştirilmesi durumudur. Hedef ise kitleyi genel bilgi ve ideolojiye koşullayabilmektir (Van Dijk, 2015, s. 473). Nihai hedef ise, söylemi gerçekleştiren tarafın, alıcı kitleyi etkileyerek, zaman zaman sarsarak ve alıcı kitlede yankı uyandırarak söylem içinde ağırtan veya örtük olan düşünceleri kabul ettirmesidir. Bu basitleştirilmiş ve tekrarlanan temaların somut bir forma dönüştürülmesi, öncelikle sembolizm yoluyla ve birtakım uygulamalar ile mümkündür. Bu uygulamaların en başında hem iletişim araçları hem de siyasi söylemle yeniden üretime sokulan kimlik inşası gelmektedir. Kimlik inşası, bu çalışmada da bir örneğine yer verilen milliyetçi bir partinin çalışmasının da temel bir parçası haline gelmiştir.

Breuilly (1994, s. 93) tarafından ortaya atılan ve yukarıda sözü edilen milliyetçi siyasetin popülerlik kazanması adına takip edilmesi gereken üç adım, beraberinde üç ayrı – koordinasyon, harekete geçirme, meşrulaştırma – fonksiyonu da yerine getirmelidir. Koordinasyon veya eşgüdüm (coordination) görevi çeşitli siyasi çıkarları tek bir hareket içinde bir araya getirmek ve bir değerler birliği sağlamak adına milliyetçi siyaset tarafından gerçekleştirilmektedir. Seferberlik ya da harekete geçirme (mobilization) milliyetçiliğin yeni grupları siyasete dâhil etmek ve onlara siyasi hedef ve gerekçe sunma açısından önemli bir hedefi de yerine getirmektedir. En nihayetinde meşrulaştırma (legitimization) ise dışarıda kalanlara siyasi hareketin kabul edilebilir bir imaj sunması konusunda rol oynaması (Breuilly, 1994, s. 93) bakımından önemlidir. Hem milliyetçilik çalışmaları hem de eleştirel söylem analizi siyasal eylemlerin “güç” kavramını merkeze alarak sunduğu yaklaşım ilerleyen bölümde irdelenecek olan İtalya’nın Kardeşleri partisinin inşa etmeye çalıştığı anlatıya teorik bir altyapı sunması açısından önemlidir. Meloni ve lideri olduğu İtalya’nın Kardeşleri Partisi hem Avrupa’da itibar kazanmak hem de müttefik edinmek adına Batı milliyetçiliği söylemini içeride radikal, dışarıda ise ılımlı bir siyaset olarak nasıl sunduğunu anlama noktasında önemlidir.

II. BATI MİLLİYETÇİLİĞİ TARTIŞMASI ÜZERİNDEN İTALYA’DA AŞIRI SAĞ PARTİLERİN YÜKSELİŞİ

Kimlik ve aidiyet meselesinin tarihsel bir değişim geçirmesiyle beraber, yeni ve daha esnek birtakım tanımlamalar yapılmaktadır. Kohn’un belirttiği gibi “milliyetçiliğin ortaya çıkması kitlelerin artık ulusun içinde değil, ulusun parçası haline gelmeleri” tezinden yola çıkılarak (1994, s. 163) bu noktada adeta kabul değiştiren Batı milliyetçiliğinin Avrupa kıtası için yeniden yorumlanmasını gerektirmektedir. Çünkü Kıta’da yer alan ulus-devletler, çoketnikliliğe ve beraberinde çokkültürlülüğe ev sahipliği yapmaktadır. Bu ev sahipliği konumundan ötürü, aşırı sağ siyaseti, yukarıda belirtilen göçmenlerin ulusun içinde ama ulusun parçası olmadıkları argümanını yeniden üreterek ortaya koymaktadır. Kohn tarafından ortaya konan “kendilerini milletle, medeniyeti milli medeniyetle özdeşleştirdiler” (1994, s. 163) tezinin göçmen sorunsalıyla beraber yeniden ele alınması gerekmektedir. Zira medeniyet tartışması üzerinden günümüz Avrupası kabul değiştirmekte, kıtada yer alan göçmenler kendiliğinden Avrupa medeniyeti için tehdit olarak lanse edilmektedir. Bunun beraberinde kültürel öğeleri daha fazla ortaya çıkarma ve bu öğelerin nasıl korunması gerektiğine dair gelişen söylem, Avrupa siyasetine savunmacı bir misyon yüklemektedir.

Siyasi/batı milliyetçilerin hedefi, üyelerine tek tip vatandaşlığı garanti edecek temsili bir ulusal devlet ortaya koymaktır. Siyasi/Batı Milliyetçileri mevcut siyasi yapıya karşı farklı grupları harekete geçirmek ve onları bu birleşik amaca yönlendirmek için merkezi yöntemler oluşturarak yasal-rasyonel çizgilerde örgütlenme eğiliminde olmuşlardır. Öte yandan kültürel/doğu milliyetçilerin amacı daha ziyade tarihi topluluğun ahlaki gelişimi paralelinde kendine özgü ulusal medeniyetin yeniden üretimidir. Doğu’da yükselen bu milliyetçilik (burada ‘Doğu’ Orta ve Doğu Avrupa ile Asya kıtasını ifade etmektedir)

anlayışı, Batı'nın rasyonel düşüncesine bir yanıt olarak duygusal yönün ağır bastığı organik bir bağ şeklinde ortaya çıkmıştır (Kohn, 1946, ss. 329-39). Kohn (1994, s. 163) milliyetçiliği, “ulus içindeki tüm mensupların birbirlerine karşı bir sempati duymasına yol açarken, uluslararası alanda ise insanlara karşı ilgisizlik, güvensizlik ve nefret şeklinde geliştiğini” belirtmiştir. Günümüzde ulus içi-dışı tartışması sürece çok daha farklı bakmayı gerektirir çünkü zaman zaman ulusal açıdan duyulamayan gurur ve sempati bir ölçüde Avrupa ve Avrupalı gururuna ve sempatisine dönüşebilmektedir. Bu durum, benzer olma ve dahası bundan gurur duyma eylemini ulus içinden çok ulus dışında (Avrupa'da) aramakla ilgilidir. Bu partilerin savunma durumuna geçmelerinin nedeni ise ulusal kimlik meselesinin tehlikeye düştüğünü düşünmeleri ve bunun sebebinin yaşanan göç hareketlerine bağlamalarıdır. Ayrıca yine bu partiler, kültürel güvensizlik söylemi üzerinden kültürü Batı medeniyeti içinde yeniden canlandırma motivasyonu ile hareket etmektedirler.

Kohn'a (1994, s. 164) göre bir kültür “bilimsel olarak daha gelişmiş kültürlerle karşı karşıya geldiğinde, bir zamanlar büyük bir medeniyetin soyundan geldiğini iddia etmek için tarihine çekilerek...” kendini yeniden üretime sokabilmektedir. Aslında Avrupa'da yaşanan hâlihazırda durum budur. Kültürlerinin yozlaştırıldığı iddiası ile aşırı sağ siyaset Avrupa medeniyeti tezine yaslanarak, bir yeniden üretime başvurmaktadır. Bu siyaseti güderken, sadece ulusal olan, ulusa ait olan pratiklerle yetinmeyip, Avrupa'ya özgü olan birtakım pratikleri de dile getirerek tartışmayı sürdürmektedirler.

Esasen kültürel olarak donanımlı olan Batı Avrupa'nın, milliyetçilik olgusu etrafında kültüre çok fazla yer bırakmadığı, bir ölçüde elit seviyede kaldığı gerçeği, bugün yaşananların sebeplerinden biridir. Zira Batı Avrupa'da sivil bir milliyetçilik içinde ve vatandaşlık kavramı etrafında, hak ve özgürlükler odaklı bir anlayış benimsenmiştir. Lakin aşırı göç neticesinde Avrupa'daki farklı kesimlerin entegrasyonu ciddi bir sorun olarak çözülmeyi beklemektedir. İtalya örneğinden yola çıkarak ve Başbakan Meloni'nin söylemlerine bakıldığında “kültürel muhafazakârlık,” “kültür savaşı,” “kültürel panteon” gibi kavramlara referansla mesele her daim sıcak tutulmaktadır. Milliyetçiliğin, seçkinlerce yaratıldığı ya da Hobsbawm'un (1990) deyiimiyle “icat edildiği” neticesinde ortaya çıkan, Gellner'in (1983) deyiimiyle “yüksek kültür”, ulusun tüm tabanını kucaklamak şöyle dursun, ulusun içine yeni kabul edilenlerin yarattığı çeşitlilikle beraber daha da karmaşık bir hal almaya başlamıştır. Batı'daki milliyetçiliğin geçmişi duygusalıktan uzak, günümüz politik gerçekliği ve mücadeleleri içerisinde bir ulus inşa etme çabasıyla var olmasından ötürü kültürel olarak sorgulanmasını gerektirmektedir. Günümüzde Avrupa için sıkça dile getirilen “kültür savaşı” söylemi, ilk olarak kültürel kopuş açısından, ikinci olarak kıtaya yönelik yaşanan kitle göçleri sebebiyle yoğun olarak işlenmektedir.

Batı eksenli dile getirilen “kültür savaşı” tezleri ise aşırı sağın, Doğu-Batı milliyetçiliği tartışmasına kattığı bir başka hususun ‘Doğu milliyetçiliğinin’ *ius sanguinis* (kan bağı esası), ‘Batı milliyetçiliğini’ ise *ius soli* (toprağa dayalı) odaklı olması ve yeniden yorumlanması gerektiridir. Bu sebeple ana-akım siyaset, *ius sanguinis* (İtalya'da hâlihazırda uygulanan) kavramının katı bir şekilde yorumlanmasını ve yarattığı çıkmazı aşmak adına *ius culturae* (kültürel odaklı) kavramını önermektedir (Brioschi, 2018; Mazzeschi, 2024). İç sınırların ortadan kalktığı bir Avrupa kıtası için kaçınılmaz olan esasen budur. Ne var ki göçmenlerin yaşadığı kültürel uyumsuzluk, bu kavramın içinin nasıl doldurulacağı konusunda bir tıkanmaya sebep olmaktadır. İtalya'nın Kardeşleri Partisi ise *ius culturae* önerisine sadece İtalya'yı değil Avrupa'yı koruma refleksiyle karşı çıkmaktadır. Partinin karşı çıkışının sebebi ise kitlesel göçün Avrupa'da entegrasyonla sonuçlanmadığı, aksine Batı kültürünü tehdit eden “batı kimliğinin İslamlaşma süreci” (Brioschi, 2018) biçiminde ifade etmektedir.

Bunu daha iyi anlamak için, Meloni'nin yaptığı konuşmaları eleştirel söylem analizi yoluyla analiz etmek önemlidir. Bu doğrultuda eleştirel söylem analizini kullanmanın önemi, gücün söylemde nasıl bağlandırdığını anlamaktır. İtalya'nın Kardeşleri Partisi ve lideri Meloni'nin, milliyetçiliğin abartılı ve sert üslubunu ve “ötekini” linç edercesine dili bir silah (Wodak, 2015) olarak nasıl kullandığını anlamak açısından önemlidir. İlerleyen bölümde Meloni'nin birçok konuşmasına atıfla ‘savunma’, ‘savaş’, ‘mücadele’, ve ‘saldırı’ gibi kavramlar etrafında oluşturmaya çalıştığı güç eksenli söylemin,

topyekûn bir Avrupa anlatısına nasıl dönüştürüldüğü tartışılmaktadır. Lakin öncesinde İtalya'nın Kardeşleri Partisinin de bir ölçüde içinden çıktığı İtalya'daki aşırı sağın tarihsel gelişiminden söz etmek yerinde olacaktır.

İTALYA'DAKİ AŞIRI SAĞIN TARİHSEL GELİŞİMİ

Savaş sonrası İtalya'da aşırı sağın üç temel unsurdan beslendiği görülmektedir. Birincisi resmi neo-faşist parti olan İtalyan Sosyal Hareketi, ikinci olarak İtalyan Sosyal Hareketi içinden çıkan fraksiyonlar; *Yeni Düzen* (Ordine Nuovo), *Ulusal Öncüler* (Avanguardia Nazionale), *Mussolini Eylem Birlikleri* (Squadre di Azione Mussolini) vb. ve üçüncü unsur olan Nouvelle Droite³ (Ignazi, 1993, s. 75). Günümüz iktidardaki aşırı sağ ittifakını anlamak adına aşırı sağın İtalya'daki gelişimine kısaca değinmek gerekmektedir. Zira iktidardaki İtalya'nın Kardeşleri Partisi'nin kökenleri, sürekli kabuk değiştiren İtalyan aşırı sağın 1946 yılında İtalyan Sosyal Hareketi Partisinin kurulması ile başlamaktadır. Esasen İtalyan aşırı sağ partilerin, geçmişi şovenist demagoglarının günümüz popülist milliyetçilerine dönüşmesi (Paxton, 1998) süreci şeklinde ifade edilebilir. İtalyan Sosyal Hareketi ismi ile Mussolini destekçileri tarafından kurulan parti ilk olma özelliğini taşımaktadır. Parti'nin faşist mirası reddetmemesi, neo-faşist bir parti olarak anılmasına sebep olmuştur.

Aşırı sağ her daim İtalyan siyaseti içinde var olmuştur. Öyle ki İkinci Dünya Savaşı'nın hemen ertesinde dahi neo-faşist bir parti olan İtalyan Sosyal Hareketi'nin kurulmuş olması bunu kanıtlar niteliktedir. Parti İtalya'nın istikrarına katkı sunmak isteyen korporatist, ultra-milliyetçi ve muhafazakâr bir çizgiyi benimsemiştir. Milliyetçilik söylemi içine harmanladığı ‘vatan’ ‘şeref’ ve ‘sadakat’ gibi geleneksel değerleri, toplumsal birlik vurgusu ile ortaya koymaya çalışmıştır. Korporatizmi savunan parti, devletin organik ve hiyerarşik olarak yapılandırılmasını, merkezi ve otoriter olması gerektiğini savunmuştur (Albanese & Hierro, 2016). Daha çok düşük ücretli, alt orta sınıf ve öğrencilere hitap eden parti, seçmen nazarında çok fazla başarı gösterememiştir. Parti 1950-1980 arası ultra-milliyetçi çizgisi sebebiyle çekiciliğini sürdürse de iktidar başarısı gösterememiş ve 1950 – 1980 arası dönemde aldığı oy oranı en düşük %2,0 ile en yüksek %8,6 arası değişmektedir. 1990'lara gelindiğinde parti büyük ölçüde faşizm ile ilişkisine daha fazla mesafe koyarak, post-faşist bir evreye geçmiştir. 1994 yılında dağılan Hristiyan Demokratlarla birleşerek Ulusal Birlik (AN: Alleanza Nazionale) ismiyle yeni bir oluşuma gitmiştir. 1995 yılında ise oluşum Ulusal Birlik Partisi adını alarak siyaset sahnesine girmiştir. Ulusal Birlik Partisi, hedef kitlesi ve tabanını genişleterek 2000'lere kadar birçok koalisyon hükümeti içinde yer almıştır. 1990'ların ortasında aşırı sağ partilerin, faşizmden bir ölçüde uzaklaşarak günümüzde yoğun olarak tartışılan göçmen karşıtlığı söylemi eksenine kayması bu yıllarda başlamıştır. İtalyan siyaseti için aşırı sağ partiler yeni bir olgu olmamakla beraber, özellikle 1990'ların ortası ile bu partilerin bir ivme yakaladıkları gözlemlenmektedir.

2000'lerin başında ise merkez saği birleştirmek adına Berlusconi öncülüğündeki İtalya İleri (FI: Forza Italia) 2006 yılında “özgür halk” mottosu beraberinde kurmayı teklif ettiği Özgürlük Partisinin (PdL: Popolo della Libertà) kurulması adına ilk adım atmıştır. Başlangıçta partinin teklifine sıcak bakılmamış, yerine 2008 seçimlerine ortak liste ile katılmı çağırısı yapılmıştır. Berlusconi öncülüğünde İtalya İleri Partisi ile Fini öncülüğündeki Ulusal Birlik Partisi seçim ittifakında bulunmuşlardır. İttifakın seçimden birinci çıkması, seçim ittifakını bir yıl sonra tek bir partiye dönüştürmüştür. Ne var ki 2012 yılına gelindiğinde parti içi anlaşmazlıklar ve görüş ayrılıkları beraberinde kopmaları getirmiştir. Ayrılanların arasında ise bugünkü iktidarın lideri Meloni de vardır. Meloni ve arkadaşlarının 2012 yılında kurdukları İtalya'nın Kardeşleri Partisi milliyetçi, muhafazakâr ve post-faşist bir çizgide yer almaktadır. Parti 2022 seçimlerinde büyük bir başarı göstererek iktidara gelmeyi başarmıştır. Yukarıda özetlenen siyasi yolculuğun, esasen İtalya'da aşırı sağın kendisini sürekli yeniden üreterek ortaya

³Nouvelle Droite, Yeni Sağ (İtalyaca Nuova Destra) ismiyle bilinen etno-milliyetçi bir düşünce kuruluşudur. 1968'de kurulmuş ve çok-kültürlülüğe, liberal demokrasiye ve kapitalizme karşı bir çizgide yer almıştır. Kuruluşun başlıca hedefi ise pan-Avrupa kimliğini yeniden canlandırmak ve geriçi olmayan bir muhafazakâr devrim gerçekleştirmektir. Fransa'da ortaya çıkmasına karşın Avrupa'da birçok ülkede fikirleri benimsenmiş ve Yeni Sağ'ın gelişimine katkı sunmuştur. Bkz. Tamir Bar-On (2008) “Fascism to the Nouvelle Droite: the dream of pan-European Empire” *Journal of Contemporary European Studies*, 16 (3): 327-345.

koymasını göstermesi bakımından önemlidir. İtalya'nın Kardeşleri Partisinin “köklü yeni gelen” (Baldini vd., 2022) olarak adlandırılması da esasen kuruluşundan itibaren önceden var olan örgütsel kaynaklar ve sembolik unsurları taşıması bakımından seçmen tarafından bilindik olarak görülmesindendir (Baldini vd., 2022, s. 386).

III. AŞIRI SAĞ İTTİFAKI VE ÜÇ SÖYLEMİ ÜZERİNDEN İTALYA'NIN KARDEŞLERİ PARTİSİNİN ANALİZİ

İtalya'nın Kardeşleri Partisi ismi ile siyaset sahnesine çıkan ve İtalya'da iktidarda olan bir çatı partisi olarak yer almaktadır. Dolayısıyla parti olarak anılması bir yana, ittifak olarak da nitelendirmek mümkündür. İtalya'nın Kardeşleri ismi ile İtalyan siyasetine giren parti, esasen kuruluş aşamasında davetkardı ve en başından ittifak kurmayı arzulamaktaydı. Fazla bir süre geçmeden davete icabet eden partiler oldu ve parti günümüzdeki ittifakına büründü. Parti; İtalya'nın Yönü (DI: Direzione Italia), Ulusal Egemenlik Hareketi (MNS: Movimento Nazionale per la Sovranità), Kahraman Güney ve Sağ Cephe gibi siyasi oluşumları da içine alacak şekilde tabanı genişletmeyi başarmıştır. Parti lideri Meloni'nin “Biz her zaman birleşik bir merkez-sağ fikrini savunduk” (The American Conservative Interview, 2021) açıklaması ittifaka hem günümüz hem de gelecek açısından açık olduğunu teyit etmektedir. Bu çalışmada analiz edilen ve Meloni'nin Batı milliyetçiliği retorik de esasen kurulan ittifakın pekiştirilmesi açısından da önemlidir. Batı Avrupa'da ilk defa aşırı-sağ bir parti iktidara gelme başarısı göstermiş ve fakat bu iktidarı koalisyon ortakları ile paylaştığı unutulmamalıdır. Parti'nin siyasi yönelimine bakıldığında parti; milliyetçi, muhafazakâr, anti-woke⁴ ve Avrupa-şüpheli bir parti olarak tanımlanmaktadır (Basile & Borri, 2022; Vampa, 2023). İtalyan siyasi sisteminin 1990'larda geçirdiği dikkate değer değişikliklere rağmen, İtalyan kamuoyundaki Avrupa yanlısı olma görüşünün güçlü kaldığını, popülist partiler arasında ise Avrupa-şüpheli tutumların ortaya çıktığını vurgulamak önemlidir. İtalya'nın Kardeşleri Partisi de Avrupa-şüpheli bir parti çizgisinde yer almakla beraber, Avrupa Parlamentosu içinde Avrupa Muhafazakârlar ve Reformistler Grubu içerisinde de yer almaktadır. Hatta Meloni bu partinin de başkanlığını yürütmektedir.

Uzun yıllar siyasetin içinde, bakanlık ve milletvekilliği yapmış olan Meloni ve yönetimindeki İtalya'nın Kardeşleri Partisinin başarısı, büyük ölçüde Meloni'nin karizması ve kişiliği ile ön planda olmasıyla doğrudan ilintilidir. Lider kişiliğinin iddialı, güvenilir, yetkin gibi sıfatlarla anılmasının en önemli sebebi ise Meloni'nin iletişim becerisi ve söylemleri ile kitlelere doğrudan dokunabilmesiyle alakalıdır. Meloni yeni bir anlatıyla partinin ve ittifakın ideolojik konumunu güçlendirirken, bunu sadece İtalya ile sınırlı kalmayıp, Avrupa'nın da sahiplenmesi gerektiğini savunmaktadır. Partinin dikkat çekmesi ve hızla mercek altına alınması esasen bir faşist⁵ parti olup olmadığı noktasında günümüz tartışmalarında sıkça rastlanmaktadır. Partinin başkanı Meloni her ne kadar partisini “merkez de yer alan bir muhafazakâr parti” olarak tanımlıyorsa da literatürde “aşırı-sağ”, “post-faşist”, “popülist” gibi kavramlar ile sıkça anılmaktadır. Partinin, faşist ideoloji ile bu kadar ilişkilendirilmesinin bir başka sebebi de Meloni'nin neo-faşist bir parti olan İtalyan Sosyal Hareketi partisinde yıllarca aktif olarak görev almasıdır. Tartışılan bir başka husus ise, bir Batı Avrupa ülkesinde ilk

defa “aşırı sağ” olarak nitelenen bir partinin iktidara gelmesidir. Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinde “aşırı sağ” partiler iktidara gelirken, Batı Avrupa ülkelerinde oylarını yükseltmekle beraber, iktidara gelebilen bir “aşırı sağ” İtalya örneğine kadar yaşanmamıştır. Bu örneğin bir ‘domino etkisiyle’ diğer Batı Avrupa ülkelerine yayılıp yayılmayacağı ayrıca bir tartışma konusudur. İtalya'nın Kardeşleri Partisi, Meloni'nin ortaya koyduğu üzere “batı milliyetçiliği ile batı muhafazakârlığını” (Conservative Political Action Conference, 2025) savunan bir konumda yer almaktadır. Meloni muhafazakârlığı savunurken “bunu yalın bir Amerikan savaşı olarak değil, Batı'nın topyekûn bir savaşı olduğunu belirtmektedir” (Conservative Political Action Conference, 2025). Meloni “Batı ayağa kalkmalı, kimliğini geri kazanmalı ve kültürel silinmeye karşı birlik olmalı” (Conservative Political Action Conference, 2025) çağrısında bulunmaktadır. Zira partinin kökleri ultra milliyetçi siyasetin temsilcileri olan İtalyan Sosyal Hareketi ve Ulusal Birliğe dayanmaktadır. Ne var ki Meloni zamanın ruhunu iyi okuması, ultra milliyetçi, bağnaz ve bir ölçüde tutucu olan köklerini geride bırakmış, ulus ile sınırlandırmadığı milliyetçi retorikini genel bir ‘Batı’ savunucusu referansına dönüştürmektedir. Parti lideri Meloni Batı kavramının içini şöyle doldurmaktadır;

“Batı sözcüğüyle ülkeleri yalnızca belirli coğrafi konumlarına göre tanımlamıyoruz, aynı zamanda yüzyıllar boyunca birçok kişinin dehası ve fedakârlıklarıyla inşa edilmiş bir medeniyet olarak tanımlıyoruz. Batı, kişinin merkezde olduğu, erkeklerin ve kadınların eşit ve özgür olduğu ve bu nedenle sistemlerin demokratik, yaşamın kutsal, devletin laik ve hukukun üstünlüğüne dayalı olduğu bir değerler sistemidir” (Italian Government Presidency of the Council of Ministers, 2024).

Gerek milliyetçiliği gerekse muhafazakârlığı ulusal düzlemde konumlandırmak yerine Meloni her iki kavramı da Avrupa düzleminde kullanmaktadır. Dahası her iki kavramının içeriğini İtalyan kültürünün bir parçası olduğu Avrupa medeniyeti ile doldurmaktadır. Meloni 2019 yılındaki bir mitingde “Benim adım Giorgia, *“ben bir kadını, ben bir annem, ben İtalyan'ım, ben bir Hristiyan'ım ve bunları benden kimse alamaz”* (akt. Balmer 2022) şeklindeki kimliğini ortaya koyan ifadesi dikkate değerdir. Zira partinin ana söylemi ve siyaseti, yukarıda Meloni tarafından dile getirilenlerin ulus-ötesi özellikler de dâhil olmak üzere korunması yönündedir. Dahası söylem içindeki “benden kimse alamaz” kullanımı, bu değerlerin tehdit altında olduğu vurgusunu pekiştirmekte ve savunulması gerektiği fikrini yansıtmaktadır. Dikkat edilmesi gereken bir başka husus ise Batı değerlerinin saldırı altında olduğu vurgusunun tekrarı, güç pekiştirmesini de beraberinde getirmesidir. Bunun sebebi ise söylemin alt metninde güçlü lider pekiştirmesi yapması ve koruma misyonuna haiz bir Batı savunucusu olduğunu yansıtmasıdır.

Hali hazırdaki tehdit algısını Meloni, 2022 seçimleri öncesi bir konuşmasında açıkça dile getirerek “Orta yol mümkün değil, bugün, laik sol ve radikal İslam köklerimiz tehdit oluşturuyor... Ya evet deyin ya da hayır deyin. Doğal aileye evet, LGBT lobilerine hayır... Haçın evrenselliğine evet, İslamcı şiddete hayır. Sınırları güvence altına almayı evet, kitlesel göçe hayır” (The Guardian, 2022) şeklinde ifade etmiştir. Bu ifadeyle kitlede bir ölçüde ‘korku’ veya ‘endişe’ yaratma hedefindedir. Aidiyet okuması ekseninde, Batı'nın kimlerle ve nasıl mücadele etmesi gerektiğinin altını çizmekte, mücadelenin merkezine ise Batı medeniyeti ve onu koruyacağına inanılan Batı milliyetçiliğini koymuştur. Lakin bu Batı milliyetçiliği, ilk bölümde tartışılan ve Kohn tarafından tanımlanan klasik Batı milliyetçiliğinden farklılaşmaktadır. Meloni tarafından işaret edilen değerler, siyasi olmaktan çok kültürel birtakım unsurları yansıtmaktadır. Bu amaç doğrultusunda savunma pozisyonunda vatanseverlik kavramına da atıfta “*Vatanseverlik, gerilemeye karşı en iyi yanittir. Derin köklerimiz savunmak, olgun meyveleri biçmenin ön koşuludur. Geçmişteki hatalarımızdan ders çıkarmak, gelecekte daha iyi olmanın ön koşuludur*” (Italian Government Presidency of the Council of Ministers, 2024) açıklamalarına rastlamak mümkündür. Meloni burada vatanseverlik vurgusu ile üzerinde yaşanan toprağı savunmanın önemini belirtirken, savunma hattını İtalya ile sınırlandırmayıp “derin kökler” ifadesi ile Avrupa geneline yaymak istemektedir. Esasen partinin sloganı da her daim savunulması gerektiğine inanılan “tanrı, vatan, aile” (*dio, patria e famiglia*) şeklindedir. Parti ve lideri tarafından ortaya konan bu refleksi

⁴Anti-Woke kavramı *Woke* kavramına karşıtlığı ifade etmektedir. Woke kavramı Amerikan kökenli bir kavram olmakla beraber, Amerikan toplumundaki yapısal ırkçılığa ve diğer yönlerine karşı bilinçli ve uyanık olmayı ifade etmektedir, daha geniş bir tanımlamayla her türlü farklılığın ve ayrımcılığın farkında olmak, dahası bu durumu onarmayı istemek ve eşitlik odaklı bir toplum yaratmak şeklinde ifade edilebilir. T. Hartmann (2023) “Here's What It Means to Be Anti-Woke: You're Pro-Bigot” Erişim adresi <https://www.commondreams.org/opinion/here-s-what-it-means-to-be-anti-woke-you-re-pro-bigot> Avrupa'da ise kavram karşıtlik üzerinden aşırı sağın sahiplendiği bir retorik haline gelmektedir. Woke vs. anti-Woke? Culture War Divisions and Politics, Kings College London, The Policy Institute (2023) Erişim adresi <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/woke-vs-anti-woke-culture-war-divisions-and-politics.pdf>. Zira göçmenlere tanınan birtakım haklardan mahrum bırakılmaları gerektiği sıkça söylenmektedir. Örneğin Meloni, “sosyal yardımlar, konut ve kreşlere erişim sağlanmasında öncelikle İtalyanlara verilmesi gerektiğini” vurgulamaktadır. Bkz. Joanna Sondel-Cedermas, “Giorgia Meloni's New Europe: Europe of Sovereign Nations in the Brothers of Italy Party” in Joanna Sondel-Cedermas and Francesco Berti (eds.) *The Right-Wing Critic of Europe: Nationalist, Sovereignist and Right-Wing Populist Attitudes to the EU*. NY: Routledge, 2022, s.62.

⁵Meloni, partisinin faşist birtakım fikirleri yakın olduğu değerlendirmelerini reddetmekte ve “İtalya Kardeşleri”nde ırkçılığa veya antisemitizme yer yoktur; ayrıca 20. yüzyılın totaliter rejimlerine veya aptalca folklorun herhangi bir tezahürüne nostalji duyanlara da yer yoktur” şeklinde görüşlerini ifade etmektedir. Giorgia Meloni, “Italy's Meloni tells her party there is no room for fascism in its rank” EURACTIV, 2 Temmuz 2024, Erişim adresi <https://www.euractiv.com/section/politics/news/italys-meloni-tells-her-party-there-is-no-room-for-fascism-in-its-ranks/>

aslında İtalya özelinde “Büyük İkame”⁶ (Great Replacement) planının yürürlükte olduğunun altını çizmekte ve bununla savaşmak gerektiği fikrini yaymak istemektedir. Partinin sık sık “Büyük İkame” söylemine başvurması, aşağıda ele alınan üç alt söylemin çatısı durumundadır, çünkü “Büyük İkame” hem ulusal tahayyülün hem göç meselesinin hem de egemenliğin aşındırılmasının müsebbibi olarak tanıtılmaktadır.

Göç sorunu İtalya’nın Kardeşleri Partisi için öncelikli ve önemli bir husustur. İtalya 1990’lı yıllardan bu yana büyük bir yabancı akını ile karşı karşıyadır. Bu sayı yaklaşık olarak 2013 yılında 4,6 milyondan, 2024 yılı itibarıyla 5,3 milyona yükselmiştir. Sadece 2023 yılı içinde 445,000 sığınmacı ülkeye giriş yapmıştır (Ambrosini, 2024). Geçtiğimiz yıllarda göçmenler tarafından işlenen suçların sayısının artması, medyada önemli bir tartışma konusu olmuş ve Lig gibi bazı partilerin geliştirdiği göçmen karşıtlığı siyasi bir söylem haline gelmiştir. AB bu tartışmaya iki yönlü olarak dâhil olmaktadır. Bir yandan İtalyan siyasi seçkinleri yasadışı göçün Avrupa’nın bir sorunu olduğunu ve bunun tek başına devlet tarafından veya daha genel olarak güney Avrupa ülkeleri tarafından çözülemeyeceğini iddia etmektedirler. Buradaki en büyük karşı çıkış AB Üyesi Devletlerin kendi sınırlarını koruma hakkına sahip olması gerektiğine yönelik inançları ve beraberinde geliştirdikleri göçmenlik karşıtı söylemdir. İtalya’da geçmişte Lig Partisi bu söyleme çokça başvururken, şimdilerde kendisinin de ortağı olduğu koalisyon hükümeti meseleyi sürekli gündemde tutmaktadır. Bu hususta İtalya’nın Kardeşleri Partisinin etkisi büyüktür.

Meloni ulusal muhafazakârlık konferansında, ulusu “kendine özgü kimliğini oluşturan geleneklerin ve değerlerin ortaklığı” (National Conservatism Conference, 2020) olarak tanımlamıştır. Meloni ayrıca konferansta yeni Avrupa’nın temellendirilmesi gereken siyasi ve ekonomik devrimin üç ana unsurunu ifade ettiği ve bunlardan ilki “*halkın egemenliğini savunmaya çabalayan vatansever bir ruh (egemen); ikincisi ekonomik özgürlük ve devlet ile vergi mükellefleri arasındaki doğru ilişki; ve üçüncüsü dini ve ahlaki değerleri desteklemesi gereken toplumsal değerler; her siyasi eylemin en asil hedefi olarak anlaşılmalıdır*” (National Conservatism Conference, 2020) şeklindeki açıklaması, partinin üzerine oturduğu üç temel fikriyatı özetlemektedir. Parti siyasetinin temelini üç söylem –kolektif tahayyül, egemenlik, göçmen karşıtlığı– üzerine inşa etmesi, doğrudan bu üç söylemi incelemeyi gerektirmektedir. Meloni tarafından yapılan konuşmaların, verilen demeçlerin veya sosyal medya paylaşımlarının birçoğunda korumacı bir retorik içinde doğrudan veya dolaylı olarak ‘savaş,’ ‘mücadele’ ve ‘savunma’ kavramlarına yapılan vurgu göze çarpmaktadır.

A.KOLEKTİF TAHAYYÜL (IMMAGINARIO COLLETTIVO) SÖYLEMİ

Meloni, kendi ulus tanımını 2023 yılındaki bir konuşmasında “*bir yandan, insanlığın bir topluluğa, belirli bir halka ait olma duygusunu hissetme ve başkalarıyla aynı tarihi hafızayı, aynı yasaları, aynı gelenek ve görenekleri paylaşabilme ihtiyacını yansıttıkları için var olan milletler vardır*” (UN Speech, 2023) şeklinde ifade etmiştir. Sıralanan unsurlarla her ne kadar ulus tanımını işaret ediyorsa da tarihi hafıza, yasalar, gelenek ve göreneklerin bir kısmı Avrupa ile paylaşılan değerlerdir. Meloni’nin retorikine bakıldığında meseleyi sadece İtalya özelinde ele almadığı, esasen Avrupa geneline yaydığı görülmektedir. İtalya’nın Kardeşleri partisinin 2013 yılında yayınladığı 16 Maddelik manifestosunun ilk maddesinde yer alan “*biz İtalya’ya aittir ve Avrupa yanlısıyız, çünkü oligarşilerin değil halkların Avrupa’ına inanıyoruz*” (The Manifesto of Brothers of Italy, 2013) ibaresi esasen partinin Batı milliyetçiliği kavramına hem ulusal hem de Avrupa düzeyinde nasıl yaklaştığının altını çizmektedir. Zira 2014 yılındaki Parti Kongresi “Egemen Halk Adına” mottosu ile bir araya gelmiş ve Avrupa fikrini

Meloni, “... Yıllar önce aşık olduğumuz Avrupa fikri için savaşıyoruz. Yüzyıllarca süren kardeş katliamı ve savaşlarından sonra Greko-Romen ve Hristiyan köklerinde ortak bir aidiyetin orijinal kaynağını bulan kadim halklardan oluşan bir topluluk” (Party Congress Speech, 2014) olarak savunmuştur. Buradaki ‘savaşıyoruz’ kelimesi yine güç kavramı ekseninde okunduğunda hem tarafgirlik hem de savunma hattını pekiştirici bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Parti kongresinde dile getirilen bu görüş, kimlik aidiyeti pekiştirmesinin yine Avrupa düzleminde ve Avrupa medeniyetine atıfla yapıldığını göstermektedir. Bu ve benzeri açıklamalar, ulusal kimlik ve kültürü ön plana çıkarma gayretinde olduğu kadar hâlihazırda var olan ulusal kimliğin ve kültürün Avrupa kültüründen de beslendiğini ortaya koymaktadır. Örneğin 2017 yılındaki Trieste’da düzenlenen parti kongresi “vatanseverlere çağrı” mottosu ile toplanmış ve parti lideri Meloni “*İtalya sevgisinin her şeyden önce geldiğini düşünenler: Önce İtalya, önce İtalyanlar diyoruz*” (Party Congress Speech, 2017) şeklinde bir açıklamada da bulunmuştur. Aynı yıl yayınlanan partinin *Halkların Avrupası İçin Manifesto çalışmasında* “*Egemen halk adına medeniyetimizin temeli olan değerleri savunacağız. Örneğin yaşamın kutsallığı ve ailenin savunulması. Ve biz bu savaşları dini mensubiyetimiz için değil, laik sağduyunun savaşları olduğu için veriyoruz*” ibareleri yer almakta ve ulusal olan ile Avrupa olanın özdeşleştirilmesi hedeflenmektedir. Söylem içinde yine “savaş” ve “savunma” kelimelerinin seçimi her daim güçlü olmanın önemine işaret etmektedir. Meloni 2019 yılındaki 13. Dünya Aileler Kongresinde süreci şöyle özetlemektedir;

“...ulusal kimliğe saldırıyorlar., dini kimliğe saldırıyorlar, Cinsiyet kimliğine saldırıyorlar. Aile kimliğine saldırıyorlar. Kendime İtalyan, Hristiyan, kadın, anne diyememeliyim. Hayır! X vatandaşı, X cinsiyetli, 1. ebeveyn, 2. ebeveyn olmalıyım. Bir sayı olmalıyım çünkü sadece bir sayı olduğunda, kimliğim olmadığında, köklerimiz olmadığında, büyük finansal spekülâtorlerin insafına kalmış mükemmel bir köle olacağım. Mükemmel tüketici!” (World Congress on Families XIII, 2019).

Yukarıdaki alıntıda küresel sermaye tarafından yapılan dayatmalara karşı durulacağı ifade edilirken, “saldırı” kelimesinin tekrarı Batı değerlerinin “tehdit” altında olduğu algısını güçlendirmeye yöneliktir. Meloni 2021 yılındaki konuşmasında “*Batı geleneğinin değerleri tüm dünyada saldırı altında. Bu zorlu bir mücadele, kültürel ve politik sol tarafında muhalif sesleri bastırma çabaları yeniden canlanıyor*” (The American Conservative Interview, 2021) şeklindeki ifadesi ile aynı zamanda içeriden verilen destekleri de belirtmekte, onlarla da mücadele edileceğini söylemektedir. Hem küresel sermaye hem de ulus içinde yer alan işbirlikçilerle mücadele edileceğini belirten Meloni, mücadelenin esas hedefinin, kimliği korumak olduğunu savunmaktadır. Bireyin sahip olduğu birbirinden farklı kimlikleri koruma gayreti, Maalouf’un da belirttiği gibi “... kimlik bir yamalı bohça değildir, gergin bir tuval üzerine çizilen bir desendir; tek bir aidiyete dokunulmaya görsün, sarsılan bütün bir kişilik olacaktır” (2016, s. 27) şeklinde açıklanabilir. Bu düşünceden hareketle Meloni’nin 2019 yılındaki konuşmasında kendisini kendisi yapan tüm kimliklerini sıralaması esasen tüm Avrupa’ya çağrı niteliğinde olup, günümüz Avrupası’nın bir sorunu olduğunu belirtmesi açısından önemlidir.

“Bu mücadelede Avrupa temel bir savaş alanıdır çünkü medeniyetimizin en güçlü kökleri burada yatar ve savaşmamız gereken yer burasıdır. Çoğu insanın sağduyusunun küreselci anlatıdan [korunduğunu] bilsek de [fikirlerimiz için] yeterli kültürel ve politik ifadeler bulmalıyız; böylece çoğunluk olabilir ve işleri değiştirebiliriz” (The American Conservative Interview, 2021).

Yukarıdaki alıntıda açıkça görüldüğü üzere Meloni, güç pekiştirmesini sıklıkla tekrarladığı “mücadele” ve “savaş” kelimeleriyle ortaya koymaktadır. Zira Avrupa’yı savunabilme gücü ve misyonunu kendisinde görmektedir. Avrupa düzeyinde bakıldığında, kültür sorununun tekrardan ele alınması gerekmektedir. Çünkü bugün bir “Avrupa kültürü” olgusundan söz ediliyorsa, bunun siyasi elitlerin (Meloniye göre oligarkların) ortaya koyduğu ve yine dar bir çevreye hitap eden bir olgu olduğu görülmektedir. Oysa Meloni ve asırı sağın sıkça dile getirdiği Avrupa’nın kültürel kodlarını savunmanın amacı, öncelikle onu bu dar alandan kurtarıp kapsayıcı kılmak meselesiyle ilgilidir. Aslında yukarıdaki alıntıda Meloni, yaşanmakta olan kültür

⁶Büyük İkame (Great Replacement), Beyaz Soykırım (White Genocide), ya da Avrabiya (Eurabia) gibi farklı kavramlarla nitelenen süreç; yerli (beyaz) Avrupalıların, Avrupalı olmayan göçmenlerle yer değiştirdiğini savunan etno-milliyetçi bir teoridir. Renaud Camus tarafından 2012 yılında “Le Grand Remplacement” ismi ile popülerleşen kavram siyah ve esmer göçmenlerin, yerli ‘beyaz’ Avrupalıyı tersine sömürgeleştirdiğini belirtmektedir. Avrupa genelinde aşırı sağ partilerin söylemlerinde sıkça kullanılan kavram demografi üzerinden, toplumun yaşlanması ve doğum oranlarının azalmasının olumsuz sonuçları temelinde şekillendirilmektedir. Bunu yaparken aşırı sağ partiler meseleyi sadece aile, kadın ve üreme politikaları özelinde ele almayıp, bir ölçüde araçsallaştırarak göç, göçmenlik ve İslam ile ilişkilendirmektedirler. Bkz. S. Siddiqui (2021). “Racing the nation: towards a theory of reproductive racism”, *Race and Class* 63 (2):3-20. J. Goetz. (2021). “The great replacement reproduction and population policies of the far-right taking the identitarians as an example”, *Journal of Gender and Diversity Studies*, 8 (1): 60-74.

savaşının öncelikle Avrupa'daki birtakım elitlere karşı verilmesi gerektiğini, sonrasında esas hedef tahtasına koyduğu ve zenofobik bir retorikle suçladığı Avrupalı olmayan, Avrupalı olmadığı gibi değerlerini de yozlaştıran kitleye karşı devam ettirilmesini önermektedir. Popülist siyasetin gereği, Meloni 'halk' ve sıkça vurguladığı 'yozlaşmış elitler' – sermaye grupları, Brüksel'deki bürokratlar, sol çevreler – ayırımına giderek kendisine siyaseten güç devşirme gayretindedir. Zira yukarıda sözü edilen 'yozlaşmış elitlerin' ülkeyi aşağı çektiği, vatana ihanet ettiği, veyahut ülkesi adına karar vermeye çalıştığı suçlamasıyla, kendisine alan açarak bu gruplarla mücadele edebilecek tek kişinin kendisi olduğu imajını yaratmak istemektedir.

"Yunanistan'ın yanı sıra Avrupa da Klasik ve Yahudi Hristiyan kökenlerinden kaynaklanan özgürlük, eşitlik ve demokrasiye dayalı değerler sisteminin beşiğidir. Bizler, bir İtalyan ve tüm Avrupa'nın başlıca koruyucu azizi olan Aziz Benedict'in mirasçılarınız" (Speech on the Government Programme, 2022).

Yukarıdaki söylem incelediğinde, Meloni, Aziz Benedict'e atıfla İtalyan ve Avrupalı kimliklerinin iç içe olduğunu tarihsel perspektifle sunmaya ve 'koruyuculuk' misyonunun tıpkı Aziz Benedict gibi başta kendisinde ve yetißen nesillerde olduğunu belirtmektedir. Constantini'ni (2023) çalışmasında Meloni'nin Batı milliyetçiliğini "Batı medeniyetinin hayatta kalmasını ve gelişmesini amaç edinen, sadece kendi devletine odaklanmayan" bir milliyetçilik türü olarak tarife başlamakta. Meloni, İtalya özelinde kalmayıp Avrupa adına bir anlatı ortaya koymaktadır. Esasen Avrupa anlatılarının savaş alanı haline gelmiştir. Yükselişte olan anlatıların biri de çoğulcu, liberal demokrasiye karşıtık oluşturan Avrupa'nın Hristiyan köklerini ve kültürünü yeniden homojen hale getirmek isteyen bir Avrupa tahayyülüdür. Meloni ve partisi de bu konuda çaba sarf eden unsurlardan birisi olarak görülebilir. 13. Dünya Aileler Kongresindeki konuşmasında Meloni, kimliğin önemine dair "...çünkü kim olduğumuzu tanımlar ve çünkü kimliğimizdir. Neden bizi tanımlayan her şey, şu anda kimliğimizin olmamasını ve sadece köleler, mükemmel tüketiciler olmamızı isteyenler için bir düşman?" (World Congress on Families XIII, 2019) açıklamasında bulunmakta, yozlaşma sebebine sadece göçmen sorunu özelinde değil, sermaye boyutunda da dikkat edilmesi gerektiğini söylemektedir. Meloni, BM konuşmasında ise bir seçim yapılması gerektiği hatırlatmış "Tarihin hangi tarafında duracağımıza her bireyin vicdanı karar vermelidir. Ama kendimizi kandırmayalım, çünkü tehlikede olan şey millet ile kaos, akıl ile yalan söyleme arasındaki seçimdir" (UN speech, 2023) ve bu seçimin tüm bireylerin sorumluluğunda olduğunu beyan etmiştir. Meloni "ulusların var olmak ve refaha kavuşmak için her zaman ihtiyaç duyduğu nesiller arası paktın bozulduğuna" işaret etmektedir. Bozulma sebebinin ise "yıllarca egemen kültür, çocuk sahibi olmanın diğer pek çok tercihle bağdaşmayacağını, çocuk sahibi olmanın özgürlüğünüzü, kariyerinizi, hayallerinizi ve bazı durumlarda güzelliğinizi bile tehlikeye atacağı" (Speech at per un Europa giovane, transizione, demografica, ambiente auturo event, 2024) açıklamasıyla Batı kültürünün erozyona uğratılarak içinin boşaltıldığı şeklinde açıklamaktadır. Kimlik meselesinin, toplumun en küçük birimi olan aileden başlatılarak nasıl yozlaştırılmaya çalışıldığını ortaya koymaktadır.

B.EGEMENLİK (SOVRANISMO) SÖYLEMİ

Mazzoleni ve Ivaldi (2022, s. 306) milliyetçiliği, "ortak değerler ve geleneklere dayalı bir topluluğa ait olma da dahil olmak üzere daha genel anlamda 'ulus' kavramına odaklanırken, egemenlik daha özel olarak hem halkı hem de 'ulus-devleti' siyasi özneler olarak yeniden güçlendirmeyi, halkın ve ulusun çıkarlarını küresel tehditlere karşı savunmanın bir aracı olarak" açıklamaktadır. İtalya'nın Kardeşleri partisi de Meloni'nin "... geleneksel değerlerin savunulması olmadan gerçek bir egemenlik yoktur; çünkü bir halkın kimliği onlara dayanır. Benzer şekilde, ülke sevgisi ve ulusal çıkarların savunulması olmadan muhafazakârlık da yoktur" (The American Conservative Interview, 2021) şeklindeki ifadesiyle hem milliyetçiliğin hem de muhafazakârlığın egemenlik meselesi ile ilişkisine dikkat çekmektedir. Öyle ki parti amblemine atıfla Meloni "her iki kelime de egemenlik (sovranism) ve muhafazakârlık (conservatore) son Avrupa seçimlerinde partimizin logosunda yer almıştır. Bunlar örtüşmeyen ancak yine de bir arada var olabilen iki terimdir; büyük vatansever ve kimlik partilerinin bunların bir arada var olmasını sağlama görevi vardır" (The American

Conservative Interview, 2021) şeklindeki ifadesiyle İtalya'nın Kardeşleri Partisinin ana misyonunun altını çizmektedir. Bu söylem aslında kendi partisinden ziyade iktidarı oluşturan tüm partilere bir çağrı görevi olarak değerlendirilebilir. Meloni ve hükümetinin retorikine bakıldığı vakit 'egemenliği yağmalayıcı' birtakım tehditlerle karşı karşıya olunduğu, söylemlerinin hedefinde ise "dış kısıtlayıcılar" olarak ifade ettiği küresel finans piyasaları ve bir ölçüde AB yattığı anlaşılmaktadır. Bu durum ise popülist retorikinin temelinde bulunan 'halk' ile 'yozlaşmış elit' ayırımının ortaya konmasıdır. Meloni bir Twitter paylaşımında "Soros, Emma Bonino'nun +Europa partisini iki yüz bin avro ile finanse ediyor. Tefecilerin parası sizin olsun, bizim gücümüz İtalyan halkıdır" (akt. Bruno, 2024) şeklinde bir açıklamada bulunarak, dışarıdan fonlanan ve içeride kültürel erozyona sebebiyet veren finansal birtakım çevreleri hedef tahtasına koymaktadır.

Ancak yukarıdaki prensipten anlaşılabileceği üzere İtalya'nın Kardeşleri Partisi, AB'nin zayıf demokratik doğasını eleştirirken de Avrupa'ya karşı değildir. Ancak yeterince demokratik olmayan bir AB'ye şüpheyle yaklaşmakta ve onu eleştirmektedir. Esasen Meloni, doğrudan bir AB karşıtlığı yerine, *Yumuşak Avrupa-şüpheli (Soft Eurosceptic)* (Taggart, 1998; Taggart & Szczerbiak, 2003) bir konumunda yer almakta ve AB'ye olumlu yaklaştığını "çünkü İtalya'nın sesini en güçlü şekilde duyuracağı yer [Avrupa'dır] burasıdır" (Speech on the Government Program, 2022) şeklindeki açıklamasında belirtmiştir. Meloni esasen Birlik içinde reform talebinde bulunmaktadır, en mühim talebi ise egemenlik meselesi ve ulusal hükümetlere daha fazla yetkinin bırakılması hususundadır (Tocci ve Goretti, 2023). Partinin Avrupa şüpheliği, popülist siyaseti ile de örtüşmektedir. Zira egemenlik meselesinde seçilmişler ile atanmışlar ayırımına giderek, AB düzeyindeki atanmışların karar alma süreçlerindeki dahline eleştiri getirmektedir. Peters'a göre "entegrasyonun getirdiği politik, ekonomik ve sosyal değişimler; yeni grup ve partileri hâlihazırda var olan nişleri işgal etmeye zorlamaktadır" (1991, s. 2). Peters'ın da belirttiği bu zorlama ve Avrupa Birliğinin ulus-devletin değerini baltaladığı argümanı Avrupa-şüpheli tutumların başlıca sebeplerindendir. Bu yüzden; Avrupa-şüpheli partiler, çoğunlukla kitlelerin yeterince anlayamadığı konuları bir ölçüde araçsallaştırmakta ve bunlara atıfta bulunarak bu konuları sorgulamaya ve tartışmaya açık hale getirmektedir. Ne var ki, Meloni, değişimin Avrupa dışında kalarak değil, içerde yer alarak üstünlük kazanılması gerektiğini savunmaktadır. Meloni hükümet programında, AB için "birinci ve ikinci lig üyelerden oluşan bir elit kulüp veya muhasebesi düzenli tutulan bir yönetim kurulu tarafından kontrol edilen bir şirket istemiyoruz" (Speech on the Government Program, 2022) benzetmesinde bulunarak AB'nin karşısında olmadığını, ne var ki yapısının eleştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Partinin AB'ye yönelik en başat eleştirisi, ulusların kültürel, tarihi ve geleneksel değerlerini güçlendirmenin AB üyesi devletlerin hakkı olduğunu öne sürdüğü egemenlik meselesidir. Meloni ulus-devletin egemenliğini koruması gerektiğini ifade ederek, AB'ye yetki devrinin sınırlı olmasını belirtmektedir. Meloni'nin "Komünizme karşı savaştık ve onu yendik, onu yeni bir enternasyonalist rejimle değiştirmek için değil, bağımsız ulusların özgürlüklerini, kimliklerini ve egemenliklerini yeniden savunmalarına izin vermek için mücadele ettik" (Speech at national conservatism conference, 2020) hatırlatması bu noktada önemlidir. Meloni, AB ve diğer uluslararası kuruluşlarda "...İtalya'nın başı dik bir şekilde, yapıcı bir ruhla, ancak bağımlılık ve aşağılık kompleksi olmadan durması" (Speech on the government program, 2002) gerektiğini ifade etmektedir. Zira Partinin egemenlik söylemi "egemenlik, kendi şirketlerimizi geliştirmek, araştırmaları desteklemek, istihdam ve yenilik alanları yaratmak anlamına gelmektedir" (Alessio Butti, akt. Benicolini, 2022). Meloni, bu konudaki görüşlerini aşağıda yer alan söyleminde daha ayrıntılı bir şekilde belirtmiştir;

"Bugün karşı karşıya olduğumuz büyük zorluğa karşı ulusal kimliği ve ulus devletlerin varlığını, halkların egemenliğini ve özgürlüğünü korumanın tek yolu onları savunmaktır. Bu yüzden Yoram Hazony'nin son kitabının başlığını "Milliyetçiliğin Erdemini" çok etkili buluyorum, çünkü birkaç kelimeyle dünya görüşümüzün, bize dayatmak istediklerinin tam tersi olduğu gerçeğini açıkça özetliyor" (National Conservative Conference, 2020).

Egemenliğin tehdit altında olduğu vurgulanarak Meloni tarafından

egemenliğin 'savunulması' gereken bir alan olduğu belirtilmektedir. Egemenlik söylemi ve partinin kurguladığı anlatı, bu noktada doğal olarak AB ile olan paylaşımlı egemenlik meselesi ile ilintilidir. İtalya özelinde ise mesele, sınırların korunması noktasında sıklıkla tartışılmaktadır. Yaşanan göç dalgasının büyük bir bölümünün Akdeniz rotasından gerçekleştiği düşünüldüğünde, parti; göç meselesinden en çok mustarip olan ülkenin İtalya olduğunu belirtmektedir. Bunun üstesinden gelmek adına parti farklı stratejilerini kamuoyu ile paylaşarak, meseleyi sürekli gündemde tutmaktadır. Geliştirilecek önlemlerin başında, partinin en baştan beri Avrupalılaştırmaya çalıştığı "deniz ablukası" stratejisi yer almaktadır. Buradaki amaç, göç meselesinin sadece İtalya'nın değil tüm Avrupa'nın sorunu olduğunu ortaya koymak ve çözüme ancak Avrupa düzeyinde ulaşılabileceğini göstermektir. Bununla beraber göçmen meselesinin aynı zamanda egemenlik ile olan ilişkisini de ortaya koymaya çalışmaktadır. Zira parti eğer Avrupa meselesinin çözümüne katkı sunmakta yetersiz kalıyorsa, çözümün üye devletin egemenlik alanı içinde olduğu ve çözümüne dair serbestçe politikalar üretilmesi gerektiğini öne sürmektedir.

C.GÖÇMEN KARŞITLIĞI (ANTI-IMMIGRAZIONE) SÖYLEMİ

Katı, homojen ulusal kimliklerin esnediği bir dönemde, hatta Avrupa özelinde post-milliyetçi tasavvurların çizildiği bir süreçte, göçmen karşıtı partiler Avrupa'da 'ötekine' işaret eden kültürel ve dini referansla bir kimlik geliştirme gayretindedir. Avrupa entegrasyonunun yanı sıra, bu çalışmanın da Batı bağlamında incelemeyi amaçladığı Avrupa tanımlaması beyaz ve Hristiyan olmayan nüfusu ötekileştirir. Bunun nedeni, ulus tekdüzeliğinden kaynaklı eksikliğinin kutuplaşmaya yol açması ve 'yerli' ile 'yerli olmayan' arasındaki yeniden kategorizasyonun ulus meselesinin ele alınmasını karmaşık hale getirmesidir. Dushesne ve Frogmier (1995) bu süreci 'kozmopolitizm' ile 'yerelcilik' arasındaki bir çatışma olarak tanımlamaktadır. Ancak bu karşıtlık, bu çalışmanın çok ötesinde cevaplanması gereken önemli bir başka soru olarak durmaktadır, çünkü burada ortaya konan argüman, Avrupa'nın Batı milliyetçiliğinin muhtevasını değiştirerek komüniteryen (toplulukçuluk) bir çizgiye kaymasıdır. Burada belirtilmesi gereken önemli bir başka hususu Hansen (2009) dile getirmekte ve post-milliyetçiliğin kozmopolit garantiler sağlaması gerekiyor mu? sorusunu ortaya atmaktadır. Bu çalışmada Avrupa'daki entegrasyon sürecine paralel gelişmekte olan komüniteryen görüşün giderek belirginleştiği öne sürülmektedir. Çalışmada dile getirilen daha kapalı, savunmacı ve dışlayıcı bir söylemin güç kazandığı Avrupa'da, yerliler (native) ve göçmenler (non-native) (bkz. Mudde, 2007) arasındaki çatışmanın derinleşeceği, değişimin lokomotifine olmaya aday aşırı sağ siyaseti ve beraberinde geliştirdiği "Üçüncü Dünya'yı İthal Edip, Üçüncü Dünya Olmak"⁷ vb. anlatıların giderek artacağıdır. Meloni ise bu konuda şöyle bir açıklama yapmıştır;

"Eğer haç veya doğum sahnesinden rahatsız oluyorsanız, burası sizin yaşamanız gereken yer değil! Dünya büyük ve Hristiyanların zulüm gördüğü ve kiliselerin yerle bir edildiği, bir Haç sembolü ile karşılaşmayacağınız İslam ülkeleriyle dolu. Ama biz burada o semboller, o kiliseleri ve kimliğimizi savunacağız. Tanrı'yı, vatani ve aileyi savunacağız ve bunun üstesinden geleceğiz" (Speech in Piazza San Giovanni, 2019).

Yukarıdaki alıntı eşitlikçi görünmemekle birlikte, daha fazla Batı medeniyeti ve dolayısıyla daha fazla Avrupa ve ulusun ötesinde bir Avrupa düzenine (pan-Avrupa ve/veya yerel veya ulusal düzeyin ötesine uzanan bir toplulukçuluk) yaklaşmak anlamına gelmektedir. Partinin bu tarz söylemleri, partinin anti-woke bir çizgide olduğunu açıkça göstermektedir. Bu retoriği sahiplenerek parti 'yerli' ve 'yerli olmayan' ayırımına gitmekte, bireylerin hangi ulusal kimliğe sahip olduğuna bakılmaksızın 'Avrupalı' olanların yerli, 'Avrupa'ya ait olmayanların' ise yerli olmayan olarak sınıflandırmaktadır. Partinin mottosu olan "tanrı, vatan, aile" vurgusu tekrarlanarak dini kimliğin savunulması gerektiği belirtilmektedir.

Tüm bu retoriğin merkezinde ise İtalya'ya (dolayısıyla Avrupa'ya) yönelik yaşanan göç dalgası yer almaktadır. İtalya'nın Kardeşleri

Partisi ve lideri Meloni'nin bu konudaki hassasiyeti ve söylemi keskin olmakla beraber konunun çözümü için yaptıkları öneriler aşırı olarak değerlendirilmekte ve tepki çekmektedir. Hükümetin yeni göç politikası ise İtalya'ya gelen sığınmacıların, İtalya'ya komşu ülkelerden bir olan Arnavutluk'taki sığınma kamplarına gönderilmesini içermektedir. Ancak bu uygulama İtalya'da hükümet ve yargı karşı karşıya getirmiştir. Roma'daki göçmen mahkemesi göçmenlerden on iki kişinin İtalya'ya geri getirilmesine hükmetmiştir. Alınan bu kararın gerekçesi ise, göçmenlerin geldikleri ülkelerin güvenli olarak kabul edilmeyen ülkeler listesinde yer almasıdır. Ancak iktidarı bu sert politikasını sürdürmekte kararlı olduğu, göçmenlerin davalarına bakan mahkemelerin yetkilerini sınırlayıcı bazı çalışmaların başlatılmasından anlaşılmaktadır. Mahkemenin kararına Meloni "İtalyanlar benden yasadışı göçü durdurmamı istediler ve ben de sözümü tutmak için elimden geleni yapacağım" (France 24, 2024) sözleriyle karşılık vermiştir. Meloni, henüz iktidara gelmeden önce göçmenler ve vatandaşlık hakkının kazanılması sürecini şöyle açıklamıştır;

"Çünkü Boldrini yasası⁸ bunu sağlıyor. Biz hayır diyoruz ve İtalyan vatandaşlığı bedava verilmemeli diye yüz bin imza topladık bile! Eğer İtalyan vatandaşı olmak istiyorsanız, bunu istemelisiniz, bunun için ter dökmelisiniz, bunu hak etmelisiniz. Ve vatandaşlık size verildiğinde, kutlama yapmalısınız. Burada işler böyle yürüyor: vatandaşlık bir hak değil, kurallarımıza, yasalarımıza ve kimliğimize saygı duyanlar için bir ödüldür" (Speech in Piazza San Giovanni, 2019).

Yukarıdaki açıklama esasen İtalya'nın, göçmenleri topyekûn olarak reddetmesi değil, ölçülü miktarda göçmen kabulünü ve dahası İtalyan toplumuna uyum gösterebilecek olanlara vatandaşlık hakkı tanınmasını dile getirmektedir. Uyumdan kasıt ise ev sahibi ülkenin kültürüyle bütünleşmektir. İtalya'nın Kardeşleri Partisinin iddiası, vatandaşlığın sadece bir belge olmadığını ve dahası o belgeyle birtakım haklar elde etmenin yanında; değerleri, kültürü, tarihi paylaşan bir topluluğa ait olma bilincinin daha önemli olduğunu ileri sürmektedir. Hâlihazırdaki duruma bakıldığında ise ölçsüz ve kontrolsüz bir kitlesel göç akını ile karşı karşıya kalan İtalya bunu "Büyük İkame" olarak algılamaktadır. Tarım Bakanı Lollobrigida, İtalya'nın nüfusundaki azalmaya değinerek, "Etnik ikame fikrine teslim olamayız" demiş ve bu durumu, "İtalyanlar daha az çocuk yapıyor, onları başkalarıyla değiştiriyoruz" şeklinde tanımlamıştır (Politico, 2023). Üstelik değişimin ana sebeplerinden biri de suç örgütleri ve insan tacirlerinin göçmenleri suistimal ederek, bu durumu haksız kazanca dönüştürmeleri ve beraberinde başka sorunlara da yol açmaları olarak ifade edilmektedir. Dışişleri Bakanı bu konuda "İtalya'ya ve Avrupa'ya kimin gireceğini seçmek istiyoruz, seçimi insan tacirlerine bırakmak istemiyoruz" (Parliament Speech, 2023) şeklinde açıklama yaparak durumun çok boyutlu olduğunu dile getirmektedir. Benzer bir açıklama da Akdeniz Göç Formunda Meloni tarafından söylenmiştir "Son yıllarda İtalya'ya çok sayıda yasal göçmenin gelmesine izin veremedik çünkü çok fazla yasadışı göçmenimiz oldu" (Anadolu Ajansı, 2024). Meloni, aynı forumda suç örgütlerine değinerek "Suç örgütleri ülkemize kimin girme hakkına sahip olup kimin olmadığına karar vermek istiyor" (Anadolu Ajansı, 2024) açıklamasında bulunarak yasa dışı göçün içeride ve dışarıdaki uzantılarıyla mücadele içinde olduklarını belirtmiştir. Meloni, göç meselesinde farklı süreçlerin olabildiğini, beraberinde ise farklı mağduriyetlerin yaşanabildiğini belirterek göç meselesi ile mücadele mesajını yinelemektedir.

İtalya'nın Kardeşleri Partisi ve Meloni, Avrupa'da var olan ve küresel finans ve sol çevrelerin yerleştirdiği ve yeşertmeye çalıştığı kültürel hegemonyayı esasen kontrol altına alıp, kendi anlatısını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu anlatı hem tarihsel Batı hem de çağdaş Batı'nın gerçek temsilcisi olma iddiasındandır. Zaman zaman düşmanca ve abartılı bir retoriğe başvurmalarının nedeni ise kendi deyişi ile "yaygın ve katlanılmaz Batı karşıtı ideoloji" (The Art Newspaper, 2022) ile mücadelenin benzer keskinlik içinde yapılması gerektiği görüşünü benimsemiş olmasındandır.

⁷Boldrini'nin tasarısı, on yaşın altındaki çocukların, İtalya'da beş yıl yaşamış ve en az bir eğitim döngüsünü tamamlamış olmaları durumunda İtalyan vatandaşı olmalarına izin vermektedir. On yaşından önce İtalya'ya gelen, on sekiz yaşına kadar İtalya'da ikamet eden ve on dokuz yaşına girdikleri güne kadar niyet beyanlarını sunan küçükler de vatandaşlık almaya hak kazanacaktır. European Commission "New Proposal try to overcome impasse on reforming citizenship law in Italy" December 4, 2019, Erişim adresi https://migrant-integration.ec.europa.eu/news/new-proposals-try-overcome-impasse-reforming-citizenship-law-italy_en

⁸Donald Trump'ın 2024 seçim kampanyasının bir parçası olan bu söylemin Avrupa'daki aşırı sağ tarafından da kullanıldığı görülmektedir.

SONUÇ

Günümüz Avrupa'sında aşırı sağ siyasetin normalleşmesiyle birlikte Avrupa adına yeni bir anlatının ortaya konduğu ve dahası bu anlatının destekçilerinin giderek arttığı görülmektedir. Bu anlatıda *ius culturae* kavramı merkezinde dönüşen daha doğrusu dönüştürülmeye çalışılan Batı milliyetçiliği yer almaktadır. Bu noktada İtalya'da olduğu gibi 'kültür' kavramı ekseninde ve Batı kimliğini koruma refleksiyle bir takım karşı çıkışlar yaşanmaktadır. Aşırı sağ siyaseti ve bu çalışma da analiz edilen İtalya'nın Kardeşleri Partisi, Avrupa hafızasına ve geçmişine sahip çıkma misyonuyla bu anlatıya karşıt bir anlatı sunmaktadır. Yaşananlar sadece 'anlatı' mücadelesi olmanın ötesinde 'Batının' ne olduğunun hatırlatılması ve bunu tanımlama hakkına kimin sahip olduğunu ortaya konmasının da mücadelesi haline gelmektedir. İtalya'nın Kardeşleri Partisi ve lideri Meloni söyleminde güç merkezli ve Batı'yı korumayı hedefleyen bir milliyetçilik yerleştirmektedir. Bunun birinci sebebi, aşırı sağ partilerin, benzer bir retorikle Avrupa genelinde başarı göstermeye başlamalarıdır. Zira Avrupa adına yerleştirilmek istedikleri anlatının daha etkin olması adına söylemlerini genel bir Avrupa söylemine dönüştürerek hem destek bulmak hem de kapitalizmin dayattığı kültürel hegemonyaya karşıt güçlü bir kutup oluşturma niyetindedirler. Meloni ise Avrupa'da ortaya çıkan bu kolektif söylemin lideri olma hedefinde olduğu görülmektedir. Öyle ki başta Meloni ve partisinin söylemleri incelendiğinde sadece İtalya'yı değil, Avrupa'yı kontrol etmenin/edebilenin gayreti içinde oldukları görülmektedir. Hedef ise partinin bir yandan İtalya içinde popülaritesini arttırmak ve sağın liderliğini üstlenmek, diğer yandan Avrupa genelinde müttefik edinmektir.

Aşırı sağ geleneği, İtalyan siyaseti içinde her daim olmakla beraber, günümüzdeki temsiliyeti İtalya'nın Kardeşleri Partisi tarafından üstlenilmiştir. Çalışma içinde epeyce örneklerine yer verilen Meloni'nin söylemleri, kimlik siyasetini hem ulusal hem de ulus ötesi alanda yeniden canlandırma girişimi olarak değerlendirilmektedir. Zira Meloni kimlik bunalımı yaşadığına inandığı Avrupa'yı çöküşten kurtarma gayreti içindedir. Bu çöküşün bir yerde müsebbibi olarak gördüğü AB'yi dönüştürme çabasıdadır. Güçlü bir Avrupa adına AB çıkarlarını savunmak bir yana, güçlü bir Avrupa'nın içinde ulusal çıkarların da gözetildiği güçlü ulusların Avrupası olması gerektiğini belirtmektedir. Vatanların Avrupası retoriği ile üye devletler ile AB arasındaki yetkilendirmenin gözden geçirilmesi talebini sıkça tekrarladığı görülmektedir.

Avrupa'daki popülist aşırı sağ partilerin seçim odaklı ve oy kaygısı ile hareket ettikleri görüşü yaygın olmakla beraber, bu çalışmada analizi yapılan İtalya'nın Kardeşleri Partisi'nin, iktidar öncesi ve sonrası söyleminde herhangi bir değişim veya yumuşamanın olmadığı görülmektedir. Partinin kuruluşundan günümüze farklı zaman ve platformlarda paylaştığı söylemlerini iktidar süresince de koruduğu, hatta iktidar olması hasebiyle göçmen karşıtlığı siyasetini bir ölçüde eyleme dönüştürme sürecine taşıdığı görülmektedir. İtalya'nın Kardeşleri Partisi ve lideri Meloni; Avrupa değerlerini benimsemeyenler ve kültürünü yozlaştıranlar kadar, kitlesel göçe sıcak bakan çevrelere karşı da mücadele içinde olduklarını sık sık tekrar ederken, Avrupa'nın gerçek sahipleri olma misyonu ile hareket ettiklerini dile getirmektedir. Böylesi bir anlatı ile hedeflenen hem iç siyasete dönük radikal ve keskin söylemlerde bulunabilmek, hem de 'Batı' eksenli kurgulanan anlatı ile dışarıya ılımlı bir tutum sergilemektir. Partisi sıklıkla teklarıdıkları daha az teknokrasi, güvenli sınırlar ve güçlü ulusal egemenlik söyleminin AB'ye bir meydan okuma değil, aksine Avrupa'yı, AB'nin birtakım uygulamalarından kurtarılması biçiminde ifade etmektedir.

KAYNAKÇA

- Adler, K. (2022, 22 Eylül). Giorgia Meloni: Italy's new leader arrives at a critical time for Europe, *BBC*, Erişim adresi <https://www.bbc.com/news/world-europe-63042305> (Erişim tarihi 18.12.2024)
- Albanese, M. & P. Del Hierro. (2016). *Transnational Fascism in the twentieth century: Spain, Italy, and the global neo-fascist network*, London: Bloomsbury Academic.
- Ambrosini, M. (2024, 11 Kasım). Migration in Italy: between facts and public perception, *Bundeszentrale für Politische Bildung*, Erişim adresi <https://www.bpb.de/themen/migration-integration/regionalprofile/english-version-country-profiles/552387/migration-in-italy-between-facts-and-public-perception/> (Erişim tarihi 05.01.2025)

Anadolı Ajansı, (2024, 17 Temmuz). Italy premier says illegal migrants are enemies of legal ones. Erişim adresi <https://www.aa.com.tr/en/europe/italy-premier-says-illegal-migrants-are-enemies-of-legal-ones/3278002> (Erişim tarihi: 10.02.2025).

Anderson, B. (2001). Western nationalism and eastern nationalism, *New Left Review* 9, pp.31-42.

Baldini, G., Filippo Tronconi, Davide Angelucci. (2022). Yet another populist party? Understanding the rise of Brothers of Italy, *South European Society and Politics*, 27 (3):385-405.

Balmer, C. (2022, 21 Ekim) Giorgia Meloni: The long climb to Italy's political summit, *Reuters*,Erişim adresi <https://www.reuters.com/world/europe/giorgia-meloni-long-climb-italys-political-summit-2022-10-21/>

Bar-On, T. (2008) Fascism to the Nouvelle Droite: the dream of pan-European Empire, *Journal of Contemporary European Studies*, 16 (3): 327-345.

Basile, L. & R. Borri. (2022). Sovereignty of what and for whom? The political mobilisation of sovereignty claims by the Italian Lega and Fratelli d'Italia, *Comparative European Politics* 20: 365-389.

Beck, U. Edgar G. (2007). *Cosmopolitan Europe*, UK: Polity Press.

Brancolini, J. (2022, 30 Eylül) Giorgi Meloni preaches tech nationalism, but can Italy go it alone, Erişim adresi <https://cepa.org/article/giorgia-meloni-preaches-tech-nationalism-but-can-italy-go-it-alone%EF%BF%BC/>

Brass, P. (1991). *Ethnicity and nationalism theory and comparison*, India: Sage Publications.

Breuilly, J. (1993). *Nationalism and the state*, (Second Edition) USA: University of Chicago Press.

Brioschi, F. (2018). Immigration policies and citizenship: where do Italy's parties stand? Liberties, Erişim adresi www.liberties.eu/en/stories/immigration-policies-and-law-citizenship-in-italian-parties-programs/14352 Erişim tarihi (25.05.2025)

Brubaker, R. (2017). Between nationalism and civilizationism: the European populist moment in comparative perspective, *Ethnic and Racial Studies* 40 (8): 1191-1226.

Bruno, V. A. (2024) Meloni government's strategic narratives vis-à-vis global financial markets: on the path of economic sovereignism? *European Politics and Society* 1-19.

Bubala, E. (2004, 28 Ekim). Meloni battles judges in Italy over her anti-immigrant plan, *The New York Times*, Erişim adresi <https://www.nytimes.com/2024/10/28/world/europe/italy-meloni-asylum-judiciary.html>

Colella, D. (2021). Femonationalism and anti-gender backlash: the instrumental use of gender equality in the nationalist discourse of the Fratelli d'Italia party, *Gender and Development* 29 (2-3): 269-289.

Conservative Political Action Conference (19-22 Şubat 2025). Speech by Meloni: A cry to defend the West before its too late. Washington DC, Erişim adresi eudebates.tv (Erişim tarihi 01.03.2025).

Constantini, A. J. (2023, 4 Eylül). Meloni's western nationalism, *Politico*, Erişim adresi <https://www.politico.eu/article/melonis-western-nationalism/> (Erişim tarihi 18.01.2025)

Deutsche Welle, (2024, 19 Ekim). Italy's Albania migrant plan hits legal stumbling block, Erişim adresi <https://www.dw.com/en/italys-albania-migrant-plan-hits-legal-stumbling-block/a-70539837> (Erişim tarihi 10.02.2025)

Dodman, B. (2022, 24 Eylül). Mother, italian, christian: Giorgia Meloni, Italy's far right leader on the cusp of power, *France 24*, Erişim adresi <https://www.france24.com/en/europe/20220924-mother-italian-christian-giorgia-meloni-italy-s-far-right-leader-on-the-cusp-of-power> (Erişim tarihi 25.01.2025)

Duchesne, S. & Frogner, A-P. (1995). Is there a European identity? İçinde O. Niedermayer, R. Sinnott (eds). *Public Opinion and Internationalized Governance* (ss.193-226). Oxford: Oxford University Press.

EURACTIV. (2024, 2 Temmuz). Italy's Meloni tells her party there is no room for fascism in its rank, Erişim adresi <https://www.euractiv.com/section/politics/news/italys-meloni-tells-her-party-there-is-no-room-for-fascism-in-its-ranks/> (Erişim tarihi 15.12.2024)

European Commission. (2019, 4 Aralık). New proposal try to overcome impasse on reforming citizenship law in Italy. Erişim adresi https://migrant-integration.ec.europa.eu/news/new-proposals-try-overcome-impasse-reforming-citizenship-law-italy_en (Erişim tarihi 12.01.2024)

Fasola, N. & Lucarelli, S. (2024) The 'pragmatic' foreign policy of the Meloni government: between 'Euro-nationalism', atlanticism and mediterranean activism, *Contemporary Italian Politics*, 16 (2) 198-213.

Feldman, M & D. Tucker. (2020). Faces of the radical right, Centre for Analysis of the Radical Right (CARR) Report. Erişim adresi <https://www.scribd.com/document/492171546/CARR-report-oD> (Erişim tarihi 25.11.2024)

France 24, (2024, 18 Ekim) Italian court rejects outsourced migrant detentions in Albania in blow to Meloni, Erişim adresi <https://www.france24.com/en/live-news/20241018-italy-judges-reject-first-migrant-detentions-in-albania> (Erişim tarihi: 01.06.2025)

Gellner, E. (1983). *Nations and nationalism*. New York: Cornell University Press.

Goetz, J. (2021). The great replacement reproduction and population policies of the far-right taking the identitarians as an example, *Journal of Gender and Diversity Studies*, 8 (1): 60-74.

Hansen, P. (2009). Post-national Europe – without cosmopolitan guarantess,' *RACE and CLASS*, (50), 4, 20-37.

Hartmann, T. (2023) Here's what it means to be anti-woke: you're pro-bigot. Erişim adresi <https://www.commondreams.org/opinion/here-s-what-it-means-to-be-anti-woke-you-re-pro-bigot> (Erişim tarihi 25.12.2024)

Hobsbawm, E., & T. Ranger. (eds.) (1992). *The invention of tradition*, UK: Cambridge University Press

- Hutchinson, J. (1994). Cultural nationalism and moral regeneration. İçinde J. Hutchinson & A. D. Smith (eds.) *Nationalism* (ss.122-131). New York: Oxford University Press.
- Ignazi, P. (2003). *Extreme right parties in Western Europe*, Oxford: Oxford University Press.
- Ignazi, P. (1993). The changing profile of the Italian Social Movement. İçinde P.H. Merkl & L. Weinberg (eds.) *Encounters with the contemporary radical right*. pp.75-92, London: Routledge.
- Italian Government Presidency of the Council of Ministers. (2024, 23 Eylül). President Meloni speech at the atlantic council global citizen awards. Erişim adresi <https://www.governo.it/en/articolo/president-meloni-s-speech-atlantic-council-global-citizen-awards/26632> (Erişim tarihi 03.01.2025)
- Kings College London, The Policy Institute. (2023). Woke vs. anti-woke? culture war divisions and politics. Erişim adresi <https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/woke-vs-anti-woke-culture-war-divisions-and-politics.pdf> (Erişim tarihi 11.10.2024)
- Kohn, H. (1946). *The idea of nationalism*. NY: The Macmillan Company.
- Kohn, H. (1994). Western and eastern nationalisms. İçinde J. Hutchinson & A. D. Smith (eds.) *Nationalism* (ss.162-165). New York: Oxford University Press.
- Kohn, H. (2017). *The idea of nationalism a study in its origins and background*, NY: Routledge.
- Lazar, M. (2024). Populism, populists, european democracies and European Union: the italian case. İçinde A. Guiso & D. Pasquini (eds.) *Anti-Europeanism, Populism and European Integration in a Historical Perspective* (ss.217-227). London: Routledge.
- Maalouf, A. (2016). *Ölümcül kimlikler*, (Çev. Aysel Bora) (41. Baskı) İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Mazzeschi, M. (2024). Ius scholae vs ius soli: Italian citizenship to children born in Italy to immigrant parents. Medium, Erişim adresi <https://medium.com/studiomazzeschi/ius-scholae-vs-ius-soli-italian-citizenship-to-children-born-in-italy-to-immigrant-parents-410d47bfc4a2> (Erişim tarihi 20.04.2025)
- Mazzoleni, O., & G. Ivaldi. (2022). Economic populist sovereignism and electoral support for radical right-wing populism, *Political Studies* 70 (2): 304–326.
- Meloni, Giorgia. (2014, 17 Temmuz). Trans mediterranean migration forum, Erişim adresi <https://www.aa.com.tr/en/europe/italy-premier-says-illegal-migrants-arc-enemies-of-legal-ones/3278002> (Erişim tarihi 20.10.2024)
- National Conservatism Conference. (2020, 3-4 Şubat). Speech at national conservatism conference, Erişim adresi <https://nationalconservatism.org/natcon-rome-2020/presenters/giorgia-meloni/> (Erişim tarihi 05.08.2024)
- Meloni, Giorgia. (2014, 23 Eylül). Speech at the Atlantic Council global citizen awards, Erişim adresi <https://www.governo.it/en/articolo/president-meloni-s-speech-atlantic-council-global-citizen-awards/26632> (Erişim tarihi 09.11.2024)
- Mingardi, A. (2023, 2 Ekim). The evolution of Giorgia Meloni, from opposition to government, *Politics*, Erişim adresi <https://www.gisreportonline.com/r/evolution-giorgia-meloni/> (Erişim tarihi 15.08.2024)
- Mudde, C. (2019). *The far right today*, Great Britain: Polity Publications.
- Mudde, C. (2016). The study of populist radical right parties: towards a fourth wave, *Center for Research on Extremism, C-REX Working Paper Series*, No.1, Erişim adresi <https://www.sv.uio.no/c-rex/english/publications/workingpaper/Cas%20Mudde:%20The%20Study%20of%20Populist%20Radical%20Right%20Parties.pdf>
- Mudde, C. (2007). *Populist radical right parties in Europe*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ozzano, L. (2021). Right-wing populism and religion the case of Brothers of Italy, *Canopy Forum on the Interactions of Law and Religion*, Erişim adresi <https://canopyforum.org/2024/10/11/right-wing-populism-and-religion-the-case-of-brothers-of-italy/> (Erişim tarihi 18.10.2024)
- Party Congress. (2017, 2-3 Aralık). Brothers of Italy congress: appeal to patriots, Erişim adresi <https://www.ilfriliveneziagiulia.it/giorgia-meloni-al-congresso-fratelli-ditalia-appello-ai-patrioti/> (Erişim tarihi 17.12.2024)
- Party Congress. (2014, 10 Mart). Speech to the party congress, in the name of the sovereign people, Erişim adresi <https://www.fratelli-italia.it/il-testo-integrale-del-mio-discorso-di-replica-al-congresso-di-fratelli-ditalia-alleanza-nazionale/> (Erişim tarihi 23.12.2024)
- Paxton, R.O. (1998). The five stages of fascism, *The Journal of Modern History* 70 (1): 1-23.
- Peters, B.G. (1991). *European politics reconsidered*, NY: Holmes & Meier Pub.
- Politico. (2022, 25 Ekim). Giorgia Meloni rejects fascism and embraces EU in first speech, Erişim adresi <https://www.politico.eu/article/italy-prime-minister-giorgia-meloni-fascism-eu-first-speech/> (Erişim tarihi 05.01.2025)
- Politico. (2023, 20 Nisan). I'm not racist, Italian agri minister says after white nationalist remarks, *Politico*, Erişim adresi <https://www.politico.eu/article/not-racist-italian-agriculture-minister-after-ethnic-substitution-comments-francesco-lollobrigida/> (Erişim tarihi 10.12.2024)
- Siddiqui, S. (2021). Racing the nation: towards a theory of reproductive racism, *Race and Class*, 63 (2):3-20.
- Sondel-Cedermas, J. (2022) Giorgia Meloni's new Europe: Europe of sovereign nations in the Brothers of Italy Party. İçinde J. Sondel-Cedermas & F. Berti (eds.) *The Right-Wing Critic of Europe: Nationalist, Sovereignist and Right-Wing Populist Attitudes to the EU* (ss.60-75). NY: Routledge.
- Speech in Piazza San Giovanni. (2019, 19 Ekim). Full speech in Piazza San Giovanni in Rome, Erişim adresi <https://www.giorgiameloni.it/2019/10/19/il-discorso-integrale-di-giorgia-meloni-in-piazza-san-giovanni-a-roma/> (Erişim tarihi 10.01.2025)
- Speech at per un Europa giovane, Transizione, demografica, ambiente futuro Event. (2024, 12 Nisan). Erişim adresi <https://www.governo.it/en/articolo/president-meloni-s-speech-un-europa-giovane-transizione-demografica-ambiente-futuro-event> (Erişim tarihi 23.11.2024)
- Speech on the Government Program. (2022, 25 Ekim). Speech on the government programme, Erişim adresi <https://www.governo.it/en/articolo/president-council-ministers-giorgia-meloni-s-parliamentary-address-government-programme> (Erişim tarihi 12.01.2025)
- Taggart, P. (1998). A touchstone of dissent: euroscepticism in contemporary Western European party systems, *European Journal of Political Research*, 33: 363-388.
- Taggart, P. & A. Szczerbiak. (2003). Europeanization, euroscepticism and party systems: party based euroscepticism in the candidate states of central and Eastern Europe. İçinde P. Taggart & A. Szczerbiak *Pan-European perspectives on party politics*. pp. 207-225, Brill Academic Publishing.
- Tajani, A. (2023, 21 Kasım). Speech at the parliament, Erişim adresi <https://www.reuters.com/world/europe/italys-meloni-talks-tough-migrants-while-opening-up-foreign-workers-2023-12-06/> (Erişim tarihi 09.11.2024)
- The American Conservative. (2021, 5 Mart). The patriotic opposition an interview with Giorgia Meloni, Erişim adresi <https://www.theamericanconservative.com/patriotic-opposition-an-interview-with-giorgia-meloni/> (Erişim tarihi 09.10.2024)
- The Art Newspaper. (2022, 23 Eylül). Italy's far right weaponises culture in the interests of nationalism. Erişim adresi <http://theartnewspaper.com/2022/09/23/italys-far-right-weaponises-culture-in-the-interests-of-nationalism> (Erişim tarihi 10.10.2024)
- The Guardian (2022, 14 Ağustos). The guardian view on Giorgia Meloni: repositioning Europe's radical right, Erişim adresi <https://www.theguardian.com/commentisfree/2022/aug/15/the-guardian-view-on-giorgia-meloni-repositioning-europes-radical-right> (Erişim tarihi 07.01.2025)
- The Manifesto of Brothers of Italy. (2013). The challenges for Italy. Erişim adresi <https://www.fratelli-italia.it/le-sfide-per-l-italia/> (Erişim tarihi 19.12.2024)
- Tocci, N. & L. Goretta (2023). Giorgia Meloni's Italy and Europe: ambitions and realities, Istituto Affari Internazionali, Erişim adresi <https://www.iai.it/sites/default/files/iaicom2344.pdf> (Erişim tarihi 10.01.2025)
- UN Speech. (2023, 23 Eylül). Speech at the 78th United Nations General Assembly, Erişim adresi <https://www.governo.it/en/articolo/president-meloni-s-speech-78th-united-nations-general-assembly/23621> (Erişim tarihi 07.11.2024)
- Vampa, D. (2023). Brothers of Italy: a new populist wave in an unstable party system. UK: Palgrave Macmillan.
- Van Dijk, T. A. (2008b). *Discourse and power*. Basingstoke and New York: Palgrave Macmillan.
- Van Dijk, T. A. (2015). Critical discourse analysis. İçinde D. Tannan, H. E. Hamilton & D. Schiffrin (eds.) *The Handbook of Discourse Analysis*, 2nd Edition, (ss.466-485). USA: John Wiley and Sons Inc, Bloomsbury Publishing.
- Vitali, L. O. (2023). A discourse analysis of Giorgia Meloni's femonationalist political communication, M.A Thesis, Central European University.
- Weyland, K. (2001). Clarifying a contested concept: populism in the study of Latin American politics, *Comparative politics*, 34(1): 1-22.
- Wodak, R. (2015). *The politics of fear: what right-wing populist discourses mean*, London: Sage
- World Congress on Families (2019, 30 Mart). Address to the world congress of families XIII, Erişim adresi <https://www.americanrhetoric.com/speeches/giorgiameloneworldcongressoffamilies13.htm> (Erişim tarihi 21.20.2024)

EXTENDED ABSTRACT

As the debate on Eastern–Western nationalism evolves into new dimensions, the rise of far-right politics in Europe offers new perspectives on Western nationalism. Civil nationalism, or political nationalism, put forward by Kohn as Western nationalism, remains European in origin, is based on voluntary principles, and aims to export its values, especially individual rights, to the outside world. However, a recent shift shows how nationalism has taken a more defensive ideology focused on protecting Europe rather than exporting its values. This transformation within the political discourse transcends the nation-state and has evolved from a political understanding of nationalism to a cultural one. This cultural *ius culturae*-oriented Western nationalism focuses on Western civilization, aims for its development, and does not limit itself only to a sole nation developing parallel to European integration. The purpose of this study is not to discuss East–West nationalism, but to note that the content of Western nationalism has acquired a cultural dimension rather than a political one. While its ultimate roots are analyzed through the lens of racist European imperialism, as exemplified by the famous discourse “The East is the East, the West is the West” (Anderson, 2001, p. 31), the present situation cannot be expressed with such sharpness. Far-right parties, such as the one analyzed in this study, have brought this discourse out from the shadows of intellectual discussions and into daily politics. Thus, understanding the far-right political shift is inevitable not only through examination of the East–West distinction

but also, and perhaps more importantly, on the basis of the situation the West has currently fallen into. This study focuses on the far-right Brothers of Italy party, which holds power in Italy. The inquiry attempts to understand the nationalist politics and rhetoric of the Brothers of Italy party, particularly the rhetoric of leader Meloni via a critical discourse analysis.

The issue of identity has become an increasingly prominent issue in Europe. Initially overlooked with the decline of European imperialism and the relative power of the West, the identity issue has left the region with no choice but to confront its many internal problems. The most important problem is that of migration and the anti-immigrant politics that has emerged as a result. It is worth considering Anderson's (2001) argument that "what will come out of these migrations, which identities will be produced, are extremely complex and largely unanswered questions." The fact that the problem is seen in almost all nation-states in Europe has led to the idea that the issue should be solved throughout Europe, and the fact that far-right parties constantly keep the issue on the agenda has also affected mainstream politics. This form of politics, prevalent across Europe, draws the attention and interest of the masses through varying degrees of nationalism, populism, and nativism, as described in the literature.

One of the most vocal political figures in the far-right movement is the current Italian Prime Minister Giorgia Meloni. Far-right parties seek support by incorporating their discourse into a broader European context, and when examined, it becomes clear that much of the far right is focused on building a counter-European narrative. Instead of situating both nationalism and conservatism at the national level, Meloni applies both concepts on a European level, emphasizing that Italian culture is fundamental to European civilization, thus reinforcing identity affiliation at the European level with reference to European civilization. These and similar explanations, while attempting to bring national identity and culture to the forefront, reveal that the existing national identity and culture are also nourished by European culture.

In a phase where rigid, homogeneous national identities are challenged, and even as post-nationalist visions emerge in Europe, anti-immigration parties are developing a cultural and religious supra-ethnic identity that points to the "other" in Europe. In addition to European integration, when it comes to defining Europeanness—examined in this study with reference to the West—the issue of "otherness" becomes apparent in the discourse surrounding the non-white, non-Christian population. The reason for this is that the lack of national uniformity leads to polarization and the re-categorization between "native" and "non-native," complicating the discourse.

The normalization of far-right politics in Europe, along with its emerging narrative, is gradually gaining support. The narrative is centered on *ius culturae* and is being transformed by Western nationalism. At this point, as in Italy, opposition to the concept of *ius culturae* has emerged as a reflex to protect Western identity. Far-right politics and the Brothers of Italy party analyzed in this study, present a counter-narrative with the mission of protecting the memory and past of Europe. The experienced struggle is not only about narratives, but about who has the right to remind and define what the "West" is. In Italy in particular, the intention of the far right is to establish and impose a narrative that opposes cultural hegemony. This narrative is not limited to Italy but is rather crafted with a "Western" rhetoric that encompasses all of Europe. The Brothers of Italy party and its president, Meloni, assert a protective and defensive position, repeating that they are in a struggle against those who do not adopt European values and corrupt its culture. By frequently touching upon concepts such as struggle, war, defense, and identity, they reinforce a nationalist narrative that is not limited to Italy but extends to Europe as a whole.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Özgür YILMAZ,
yilmazz.ozgur@hotmail.com

JEL:
F53, K32, P18

Geliş: 15 Nisan 2025
Received: April 15, 2025
Kabul: 10 Temmuz 2025
Accepted: July 10, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Yılmaz, Ö. (2025),
Hukuki ve Jeopolitik Perspektiften Hazar:
Aktau Sözleşmesi ve Trans-Hazar Gaz Projesi,
Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi Dergisi, 71, 185-194,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1676727

HUKUKİ VE JEOPOLİTİK PERSPEKTİFTEN HAZAR: AKTAU SÖZLEŞMESİ VE TRANS-HAZAR GAZ PROJESİ

ÖZGÜR YILMAZ*

¹ Doktorant, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler (Siyasal), yilmazz.ozgur@hotmail.com

ÖZ

Hazar'a kıyıdaş devletler arasında su kütlesi üzerindeki hak ve yetkilerin paylaşımı uzun yıllar boyunca tartışma konusu olmuştur. Bu çalışma, uzun yıllar belirsizliğini koruyan Hazar'ın hukuki statüsünü, 2018 tarihli "Hazar Denizi'nin Hukuki Statüsüne İlişkin Sözleşme" (Aktau Sözleşmesi) çerçevesinde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin düzenleme girişimleri tarihsel bir perspektifle ele alınmakta ve özellikle Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından kıyıdaş devletlerin sayısındaki artışla yoğunlaşan müzakerelere odaklanılmaktadır. Çalışma, Trans-Hazar Gaz Boru Hattı'nın (TCP) inşası için öne sürülen güçlü argümanları analiz etmekte ve hattın inşasına olanak tanıyan yasal çerçevenin oluşmasına rağmen, projenin neden hayata geçirilemediği sorusuna yanıt aramaktadır. Aktau Sözleşmesi'nin bölgesel istikrara katkı sağladığı ve Hazar'a kıyıdaş devletlerin gelecekte enerji üretimi ve taşımacılığı açısından daha stratejik bir konuma erişmesi için önemli bir adım teşkil ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bir diğer bulgu, TCP'nin hayata geçirilmesi için Batılı aktörlerin finansman desteği ve uzun vadeli taahhütlerinin yanı sıra Türkmenistan'ın yeni enerji kaynakları keşfetmesi ve istikrarlı bir üretici olarak konumlanmasının gerektiğidir.

Anahtar Kelimeler: Aktau Sözleşmesi, Hazar, Hukuki Statü, Rusya, Türkmenistan.

CASPIAN FROM A LEGAL AND GEOPOLITICAL PERSPECTIVE: AKTAU AGREEMENT AND TRANS-CASPIAN GAS PROJECT

ABSTRACT

The allocation of rights and jurisdictions over the Caspian Sea among the littoral states has been a subject of debate for many years. This study aims to assess the long-uncertain legal status of the Caspian within the framework of the 2018 Convention on the Legal Status of the Caspian Sea (the Aktau Convention). In this context, regulatory efforts concerning the legal status of the Caspian are examined from a historical perspective, with a particular focus on the negotiations that intensified following the dissolution of the Soviet Union and the increase in the number of littoral states. The study analyzes the compelling arguments put forward for the construction of the Trans-Caspian Gas Pipeline (TCP) and seeks to explain why the project has not been realized, despite the establishment of a legal framework permitting its construction. The findings suggest that the Aktau Convention contributes to regional stability and represents a significant step toward positioning the Caspian littoral states more strategically in terms of energy production and transportation. Another key finding is that the realization of the TCP would require financial support and long-term commitments from Western actors, as well as Turkmenistan's discovery of new energy resources and its consolidation as a stable producer.

Keywords: Aktau Convention, Caspian, Legal Status, Russia, Turkmenistan.

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

Hazar, Kafkasya ve Orta Asya arasında yer alan kapalı bir su kütlesidir.¹ Sahip olduğu zengin petrol ve doğal gaz rezervleri nedeniyle küresel enerji jeopolitiğinde önemli bir konumdadır. Bölgenin stratejik önemi, Hazar'a yönelik uluslararası ilginin giderek artmasına neden olmuştur. Beş kıyıdaş devlet (Azerbaycan, İran, Kazakistan, Rusya ve Türkmenistan) Hazar'ın hukuki statüsü, deniz sınırlarının belirlenmesi ve enerji kaynaklarının paylaşımı gibi konular üzerinde uzun yıllar süren müzakereler yürütmüştür. Bu bağlamda, Hazar'ın hukuki statüsünü belirleme süreci, bölgedeki siyasi dengeler, ekonomik çıkarlar ve uluslararası hukuk normları çerçevesinde şekillenmiştir.

Sovyetler Birliği'nin dağılması, yeni bağımsız devletler için sınırlarını, dış politikalarını ve iç siyasi-ekonomik sistemlerini belirleme fırsatı yaratmıştır. Bağımsızlığını kazanan devletler, Avrupa Birliği (AB), Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin Halk Cumhuriyeti (Çin), Türkiye ve İran gibi küresel ve bölgesel aktörlerle ilişkiler kurmayı hedeflemiştir. Hazar'a kıyısı bulunan yeni bağımsız devletler için ise Rusya'nın yanı sıra İran veya Çin'in etkisi altına girmeden bağımsızlıklarını pekiştirmek öncelikli bir mesele hâline gelmiştir (Aslanlı, 2017, s. 32). Kıyıdaş devletlerin sayısının artması, özellikle enerji temelli ihtilafların şiddetlenmesine ve Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin belirsizliklerin derinleşmesine yol açmıştır. Hazar'ın sahip olduğu enerji kaynakları ve bu kaynakların hangi yollarla, hangi dış pazarlara ulaştırılacağı, aktörler arasındaki rekabetin temel dinamiklerinden biri olmuştur.

Bölgedeki enerji rezervlerine ilişkin farklı kaynaklarda değişken tahminler bulunmakla birlikte, mevcut veriler Hazar'ın üç kıyıdaş ülkesi (Rusya, İran ve Türkmenistan) tarafından kontrol edilen doğal gaz rezervlerinin dünya toplam rezervlerinin neredeyse yarısını oluşturduğunu göstermektedir (Aslanlı, 2018, s. 6). Bu nedenle Hazar bölgesindeki enerji kaynakları, uluslararası piyasalarda enerji arz güvenliği ve fiyat istikrarı açısından kritik bir rol oynamaktadır. Özellikle yapımı planlanan TCP, bölgesel ve uluslararası aktörler için büyük bir jeopolitik ve ekonomik öneme sahiptir. TCP, Türkmenistan doğal gazının Hazar üzerinden Avrupa pazarlarına ulaştırılmasını hedeflemektedir. Proje, bölgedeki enerji politikaları ve güç dengeleri üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Ancak hayata geçirilmesi teknik, ekonomik ve siyasi engellerle karşı karşıya bulunmaktadır. Zira bölge ülkelerinin enerji politikalarına ilişkin çatışan çıkarları, Hazar bölgesinde istikrarsızlığa yol açmaktadır (Karagöl vd., 2016, s. 9).

Çalışmanın ilk bölümünde, Hazar'ın hukuki statüsü tarihsel bir perspektiften ele alınarak kıyıdaş devletler arasındaki anlaşmazlıklar ve hukuki düzenlemeler incelenecektir. İkinci bölümde, 2018 yılında imzalanan Aktau Sözleşmesi'nin temel hükümleri analiz edilerek taraf devletler açısından doğurduğu sonuçlar ve bölgesel dinamikler üzerindeki etkileri değerlendirilecektir. Son olarak, üçüncü bölümde TCP'nin ekonomik, teknik ve siyasi boyutları ile hayata geçirilme olasılığı tartışılacaktır.

Hazar'ın Hukuki Statüsü Üzerine Tarihsel İnceleme

Hazar, tuzlu bir suya sahip olmasına rağmen, çıkışı olmayan bir havzada karadan tamamen kuşatılması nedeniyle uzun yıllar dünyanın en büyük gölü olarak kabul edilmiştir. Statüsü ise uluslararası hukuka uygun biçimde deniz veya göl olarak tanımlanmamıştır. Büyük ölçüde Sovyetler Birliği ve İran'ın taraf olduğu sözleşmeler² genellikle denizcilik ve balıkçılık hususlarına odaklanmıştır (Vinogradov & Wouters, 1995, s. 607). Hazar'ın statüsünü ve kıyıdaş devletlerin haklarını tanımlayan yeni bir antlaşmayı müzakere etme ihtiyacı temelde, Hazar'a ilişkin Sovyet-İran antlaşmalarının günümüzde ortaya çıkan meselelerde ihtiyacı karşılayamamasından kaynaklanmıştır (Ceferov, 2023, s. 89). Devletlerin ikili antlaşmaları, deniz tabanındaki doğal kaynakların kullanımı sorununu ele almaması ve Hazar'a net bir statü vermemesi nedeniyle önemli ölçüde eksik kalmıştır.

Hazar'daki belirsiz hukuki statüsü ve güç ilişkilerine yönelik önemli çalışmalar yapılmıştır (Alam, 2002; Karasac, 2002; Kubicek, 2013; Labban, 2009; Uddin, 1997). Bu çalışmalar, bölgedeki rekabetin temel dinamiklerini analiz ederken Batı'nın etkisini de ele almıştır. Literatürde, Batı'nın Rusya ve İran'ın bölgedeki hakimiyetini kıırarak kesintisiz bir enerji akışı sağlamayı hedeflediği vurgulanmaktadır. Buna karşılık, Rusya ve İran, enerji sektöründeki etkinliklerinin ve nüfuz alanlarının daralacağını öngörerek, Hazar'ın belirsiz hukuki statüsünü ve çevresel sorunları öne sürerek bu girişimleri engelleme yoluna gitmektedir.

Rusya ve selefleri (Rus Çarlığı ve Sovyetler Birliği), havzanın kontrolünü sağlamak için çeşitli antlaşmalar imzalamıştır. Dönemin kıyıdaş devletleri arasında imzalanan 1828, 1921, 1935 ve 1940 tarihli antlaşmaların irdelenmesinin, Hazar'ın statü sorununun günümüze kadar nasıl ulaştığını kavrayabilmek açısından faydalı olacağı düşünülmektedir. Bahsi geçen antlaşmaların temel hükümlerine Tablo 1'de yer verilmiştir.

TABLO 1 | Hazar'ın Hukuki Statüsüne İlişkin Önceki Sözleşmelerin Temel Hükümleri

Temel Hükümler	Sözleşme	Yıl
1) Hazar'ın güney kısmının önemli kısmı Rus İmparatorluğu'nda olacaktır. 2) Yalnızca Ruslara ait donanma bulundurulacaktır.	Petersburg Antlaşması	1723
1) Bazı bölgelerde ticaret yapma hakkı tanınmıştır. 2) Kür ve Arax'da serbest dolaşım haklarına sahip olunacaktır.	13 Şubat 1729 Tarihli Antlaşma	1729
1) Antlaşmaya taraf devletlerin gemileri: a. Hazar Denizi'nde ticaret yapma, kıyılarda ve limanlarda gezinme yetkisine sahip olacaktır. b. Fırtına çıkması ya da gemi enkazı oluşması halinde birbirlerine yardım edeceklerdir. 2) Sadece Rus İmparatorluğu'nun savaş gemileri havzada bulunacaktır.	Gülüstan Antlaşması	1813
1) Hazar Denizi'ne akan tüm sular Rus İmparatorluğu'na ait olacaktır. 2) Kaçar İmparatorluğu topraklarına akan suyun tamamı kendisine ait olacaktır. 3) Antlaşmaya taraf devletler; a. Hazar Denizi'nde ticaret yapma, kıyılarda ve limanlarda gezinme yetkisine sahip olacaktır; b. Fırtına çıkması ya da gemi enkazı oluşması halinde birbirlerine yardım edeceklerdir. 4. Sadece Rus İmparatorluğu'na ait savaş gemileri havzada bulunacaktır.	Türkmençay Antlaşması	1828
1. Önceki tüm antlaşmalar geçersiz sayılacaktır. 2. Devlet bayraklarına sahip gemiler eşit serbest dolaşım haklarına erişecektir. 3. SSCB, İran kıyı şeridi boyunca balıkçılık yapma hakkına sahiptir. 4. İran hükümeti için balıkçılık hakları tanımlanacaktır.	Rus-İran Dostluk Antlaşması	1921
1. Bayraklarını taşıyan gemiler için seyrüsefer (askeri ve ticari) ve balıkçılık izni sağlanacaktır. 2. Üçüncü devletler Hazar Denizi'nden dışlanacaktır. 3. Münhasır balıkçılık bölgesi (10 deniz mili) tanınacaktır.	Kuruluş, Ticaret ve Seyrüsefer Antlaşması	1935
1. Ticari gemilere eşit muamele edilecektir. 2. Tarafılara münhasır balıkçılık bölgesi (10 deniz mili) tanınacaktır. 3. Gemilere uygulanacak sıhhi tedbirler Uluslararası Sağlık Sözleşmesi'ne (1926) uygun olmalıdır.	Ticaret ve Seyrüsefer Antlaşması	1940

Kaynak: Kocaman, 2018, s. 103; Pietkiewicz, 2021, s. 2; Uslu, 2006

Tablo 1'de yer alan sözleşmelerin temel hükümlerinden de anlaşılacağı üzere, yaklaşık 130 yıl boyunca bölge üzerinde büyük ölçüde Rus güçlerinin hakimiyeti söz konusu olmuştur. İran ise Hazar'ın sunduğu imkanlardan Rusların izin verdiği ölçüde yararlanabilmiştir. Soğuk Savaş'ın sona ermesi ve Sovyetler Birliği'nin dağılmasıyla birlikte kıyıdaş devletlerin sayısı artmıştır. Yüz yılı aşkın bir süre boyunca kıyıdaş iki devlet, aralarındaki ilişkileri sözleşmeler yoluyla düzenlemiş

¹ Aktau Sözleşmesi, ilk maddesinde "Hazar Denizi-Tarafların kara toprakları ile çevrili olan ve Rusya Federasyonu Savunma Bakanlığı Seyir ve Oşinografi Genel Dairesi'nin 1:750.000 ölçekli deniz haritalarında belirtilen su kütlesi" (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 1) ifadelerine yer vermiştir. Bu sebeple çalışmada da "Hazar Denizi" yerine "Hazar" kullanılmaktadır.

² Sözleşmelerin bazıları, Rusya'nın selefleri olan Rus Çarlığı ve Sovyetler Birliği ile İran'ın sefeli Kaçar İmparatorluğu tarafından imzalanmıştır.

ve bu süreç boyunca uluslararası toplumdan, Milletler Cemiyeti'nden ya da ardılı Birleşmiş Milletler üyelerinden hukuki sürece yansıyan herhangi bir itiraz gelmemiştir (Vylegjanin, 2000, s. 165). Ancak Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan bağımsızlıklarını kazanınca Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin mesele daha da karmaşık bir hâl almıştır. Bu dönemde ortaya çıkan 15 yeni devletten 11'i, 21 Aralık 1991'de Kazakistan'ın Almatı kentinde düzenlenen Almatı Zirvesi'nde bir araya gelmiştir. Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan, Almatı Deklarasyonu'na imza atarak Sovyetler Birliği'nin taraf olduğu hukuki sözleşmelerden doğan yükümlülükleri yerine getireceklerini beyan etmişlerdir (Yolcu, 2014, ss. 15-16). Ancak yeni bağımsızlığı kazanan devletler, uluslararası hukuka bağlı kalacaklarını ve sorumluluklarını yerine getireceklerini ilan etmelerine rağmen, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin belirsizlik devam etmiştir (Şir, 2008, ss. 122-123).

Bağımsızlığını yeni kazanan kıyıdaş devletler zamanla, Hazar'ın yasal çerçevesini belirleyen anlaşmaların uygulanabilirliğini sorgulamaya başlamışlardır (Kovalev, 2004, ss. 166-167). Bu bağlamda mezkur devletler, bölgenin sunduğu ekonomik kaynaklardan faydalanmak ve egemenliklerini pekiştirmek amacıyla ilgili anlaşmaların hükümsüz olduğunu ileri sürmüşlerdir. Azerbaycan, Kazakistan ve Türkmenistan, Hazar'ın hukuki statüsünün yeniden düzenlenmesi gerektiğini savunurken, Rusya ve İran ise tarihsel süreçte imzalanan anlaşmaların halen geçerliliğini koruduğunu iddia etmişlerdir (Thévenin, 2019, s. 442). Ayrıca Rusya, sefelinin İran ile olan sözleşmelerine atıfta bulunarak, yeni bir girişim için Rusya ve İran'ın rızasının alınması gerektiğini vurgulamıştır (Hasanov, 2016, s. 48). Ancak iki ülke arasında imzalanan anlaşmalar, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin kesin sınırlar belirlememiş ve yeraltı kaynaklarının çıkarılmasına yönelik herhangi bir düzenleme içermemiştir (Ceferov, 2023, s. 89). Bu doğrultuda, yeni kıyıdaş devletlerin Hazar'ın hukuki statüsünün yeniden müzakere edilmesi yönündeki taleplerinin yerinde olduğu ifade edilebilir. Söz konusu devletler, çıkarlarının mevcut anlaşmalarda yeterince korunmadığını öne sürerek, 1982 tarihli Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi'nin (BMDHS) uygulanmasını talep etmişlerdir (Ladaa, 2005, s. 11).

Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından, Hazar'ın enerji kaynaklarının Rusya üzerinden uluslararası pazarlara ulaştırılmasına yönelik ilk adımlar atılmıştır. Ancak yeni üretim sahalarının devreye girmesiyle birlikte, Rusya'dan tankerlerle enerji sevkiyatı çeşitli sorunlara yol açmıştır. Bu durum, 1990'lı yıllarda alternatif boru hatlarının inşasını gündeme getirmiştir (Yalçınkaya, 2006, s. 230-231). Hazar Denizi'nin hukuki statüsü henüz netlik kazanmamışken, Azerbaycan 1994 yılında "Asrın Anlaşması" olarak adlandırılan ilk uluslararası enerji sözleşmesini imzalayarak sekiz farklı ülkeden 13 şirketle iş birliğine gitmiş ve enerji kaynaklarını küresel pazarlara açmıştır. Azerbaycan Cumhuriyeti Devlet Petrol Şirketi (SOCAR) ile Yabancı Petrol Şirketleri Konsorsiyumu arasında imzalanan bu anlaşma, Hazar Denizi'nin tartışmalı statüsünü yeniden uluslararası gündeme taşımıştır (Gayıbov, 2005, s. 23). Rusya ve İran, bölgedeki nüfuzlarını kaybetme riski nedeniyle bu gelişmeden rahatsızlık duymuş ve Asrın Anlaşması'na karşı eleştirilerini açıkça dile getirmiştir (Abylov, 2013, ss. 58-59). Özellikle Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) Petrol Boru Hattı projesinin yüksek maliyetine dikkat çekilerek, Rusya'nın dahil olduğu alternatif rotaların değerlendirilmesi gerektiği öne sürülmüştür. Ancak 10 Haziran 2005 tarihinde petrol pompalanmaya başladıktan sonra, BTC hattının ekonomik, çevresel ve stratejik açılardan daha avantajlı olduğu ortaya çıkmıştır (Yalçınkaya, 2006, s. 232-233). Bu süreçte Rusya, başlangıçta benimsediği katı tutumdan, elde edebileceği ekonomik kazançları göz önünde bulundurarak vazgeçmiş; projede paydaş konumuna gelmesiyle birlikte daha esnek bir politika izlemeye yönelmiştir.

Kıyıdaş devletler, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin müzakerelerde ortak bir görüş geliştirebilecekleri bir yapının oluşturulmasını desteklemişlerdir. Bu kapsamda, ilgili devletlerin yasal temsilcilerinin yer aldığı "Ortak Çalışma Grupları" kurulmuş ve 1995 yılında Tahran ve Almatı'da ilk görüşmeler gerçekleştirilmiştir (Yolcu, 2014, s. 16). Rusya, kıyıdaş devletlerin nüfuz alanına yabancı ülke ve şirketleri entegre etmesini önlemek için yeni öneriler sunma yoluna gitmiştir. Bu aşamada Rusya'nın esas hedefinin çözümden ziyade, başat güç oluşuna engel potansiyel rakipler istememesidir (Brzezinski, 2005, s. 135). Bu

kapsamda, halihazırda 12 deniz mili olan karasuları sınırını 45 deniz miline yükseltmeyi teklif etmiştir. Taraflar, yeni öneriye rağmen bir uzlaşa sağlayamamıştır. Özellikle Azerbaycan'ın sahip olduğu doğal kaynakların önemli bir kısmının önerilen sınırların dışında kalması, bu öneriyi kabul etmemesine neden olmuştur (Yolcu, 2014, s. 16).

Kazakistan ve Azerbaycan, 1997 yılında, Hazar'ın hukuki statüsüne yönelik bağlayıcı bir sözleşme imzalanana kadar orta hat sektörlerine bağlı kalacaklarını taahhüt eden bir bildiri imzalamışlardır. Aynı yıl Kazakistan, Türkmenistan ile benzer bir bildiriye imza atarak orta hat sınırına dayalı bir anlaşmayı desteklediğini ortaya koymuştur. 1998 yılına gelindiğinde ise Kazakistan, Rusya ile Hazar'ın orta hat prensibine uygun olarak bölünmesini öngören bir mutabakata varmış ve böylece iki ülke arasında Hazar'ın bölünmesine ilişkin ilk ikili anlaşma imzalanmıştır (Bahgat, 2004, ss. 123-124). Bu süreci takiben, 29 Kasım 2001'de Azerbaycan ile Kazakistan arasında İkinci Kuzey Hazar Anlaşması imzalanmıştır. Söz konusu anlaşma, taraflara doğal kaynakları kullanma ve boru hatları döşeme hakkı tanımıştır. Azerbaycan ve Rusya da benzer bir anlaşmayı 23 Eylül 2002'de imzalamıştır (Thévenin, 2019, s. 447). İkili anlaşmalar incelendiğinde, Rusya'nın uzun süredir sürdürdüğü katı tutumdan kademeli olarak vazgeçtiği görülmektedir. 12 Mart 2001'de İran ile imzaladığı anlaşma ile Hazar'ın ulusal sektörlere bölünmesine karşı olduğunu ifade eden Rusya, kıyıdaş devletlerle yaptığı ikili anlaşmalar sayesinde bölgedeki kullanım alanlarını genişletme imkânı elde etmiştir.

Kıyıdaş devletlerin oluşturduğu Çalışma Grubu mekanizması, devlet başkanlarını ilk kez kuruluşundan yaklaşık yedi yıl sonra bir araya getirebilmiştir. Ancak Nisan 2002'de Aşkabat'ta düzenlenen I. Hazar Ülkeleri Devlet Başkanları Zirvesi'nde kayda değer bir ilerleme sağlanamamış ve herhangi bir sonuç bildirisi yayımlanmamıştır (Yolcu, 2014, s. 17). Bununla birlikte, ikili anlaşmalar imzalayan Azerbaycan, Kazakistan ve Rusya, 2003 yılında deniz dibinin ulusal sektörlere bölünmesini sağlayan üçlü bir anlaşmaya imza atmışlardır (Thévenin, 2019, s. 448). Hazar'ın kuzeyinde yer alan ülkeler arasında yapılan bu anlaşmalar, havzanın önemli bir bölümünü sınırlarla bölmesi bakımından kritik öneme sahiptir. Nitekim, kıyıdaş devletlerin katılımıyla gerçekleştirilen ilk resmi bölünmeler de bu anlaşmalar aracılığıyla hayata geçirilmiştir.

Hazar'ın güneyinde yer alan İran ve Türkmenistan ise kuzey ülkeleri arasında imzalanan anlaşmalara dahil edilmemeleri sebebiyle bu anlaşmalara karşı çıkmışlardır (Kocaman, 2018, s. 102). İran, Rusya'nın değişen pozisyonu karşısında stratejisini yeniden gözden geçirmek zorunda kalmıştır. 1990'lı yılların sonlarından itibaren, Hazar'ın kıyıdaş devletler arasında eşit boyutlarda beş ulusal sektöre bölünmesi gerektiğini savunan İran (Kovalev, 2004, s. 174), tutumunu sürdürmüştür. Türkmenistan ise sürecin farklı aşamalarında değişken bir pozisyon benimsemiştir. 1997 yılında Kazakistan ile Hazar'daki kaynakları kullanmaya yönelik egemenlik haklarını vurgulayan ortak bir deklarasyon imzalayan Türkmenistan, bir yıl sonra Azerbaycan ile medyan hat prensibine dayalı bir bildiri kabul etmiştir. Ancak her iki ülkenin de egemenlik iddia ettiği ortak petrol sahalarının bulunması, Türkmenistan'ın bu bildiriden çekilmesine neden olmuştur (Lee, 2005, ss. 40-41). Azerbaycan'ın ihtilaflı bölgelerde petrol tesisleri kurması üzerine, iki ülke karşılıklı olarak büyükelçilerini geri çağırmıştır (Kasım, 2021, s. 952). Bu süreçte Türkmenistan giderek İran ile yakınlaşmış ve 2003 yılında, kuzey ülkelerinin imzaladığı anlaşmalara karşılık olarak, Hazar'ın güneyindeki doğal kaynakların bölünmesi ve ortak kullanımı konusunda İran ile bir anlaşma imzalamıştır. Ancak bu anlaşmanın hükümlerinin uygulanabilirliği belirsiz kalmıştır (Lee, 2005, s. 44).

Bu süreçte Azerbaycan ve Kazakistan, enerji kaynaklarını dış pazarlara açarak Rusya'nın altyapısına olan bağımlılıklarını azaltmayı hedefleyen politikalar benimsemişlerdir. Bu doğrultuda, Rusya'nın ulaştırma tekelinden kurtulmak için daha iddialı stratejiler geliştirmişlerdir. Azerbaycan, AB ve ABD'nin yoğun desteğiyle BTC ve Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı (BTE) projelerini hayata geçirmiştir (Thévenin, 2019, s. 451). Kazakistan ise Gürcistan ile liman kapasitesini geliştirmek ve petrol taşımacılığını tankerler aracılığıyla gerçekleştirmek üzere bir anlaşma imzalayarak, Rusya'ya olan bağımlılığını azaltmayı amaçlamıştır (Kazantsev, 2008, s. 1085). Türkmenistan da enerji kaynaklarını ihraç edebilmek için alternatif

yollar aramış, ancak Çin ile planlanan boru hattının tamamlanmaması nedeniyle büyük ölçüde Rusya'ya bağımlı kalmıştır.

Rusya, bölgede sahip olduğu tekelleri konumunu koruyabilmek adına güvenlik temelli daha aktif bir politika benimsemiş ve kıyıdaş devletlerle yaşanan anlaşmazlıklara rağmen çok taraflı müzakere sürecini sürdürmüştür. Bu kapsamda, 2018 yılında imzalanan Aktau Sözleşmesi'nin temel ilkelerini oluşturan deklarasyon, 2007 yılında Tahran'da düzenlenen II. Hazar Ülkeleri Devlet Başkanları Zirvesi'nde beş devlet başkanı tarafından kabul edilerek Hazar'ın hukuki statüsünü belirleme sürecinde önemli bir adım atılmıştır (Rozhkov, 2018, s. 120; Thévenin, 2019, ss. 450-451).

III. Hazar Ülkeleri Devlet Başkanları Zirvesi Kasım 2010'da Azerbaycan'da gerçekleştirilmiş olup, tarafların temel tutumlarında kayda değer bir değişiklik yaşanmamıştır. Rusya, Azerbaycan ve Kazakistan arasındaki uzlaşya, tarafsızlık yaklaşımını benimseyen Türkmenistan katılmamıştır. İran ise eşit ulusal sektörler bölünme konusundaki tutumunu sürdürmüştür (Lee, 2005, s. 44). Astrahan'da düzenlenen IV. Hazar Ülkeleri Devlet Başkanları Zirvesi'nde taraflar, müzakere sürecinde önemli ilerlemeler kaydedildiğini belirtmişlerdir. Özellikle Rusya ve Azerbaycan liderleri, zirvenin olumlu sonuçlar doğuracağına dair görüş bildirmiştir. Görüşmeler sonucunda, her kıyıdaş devletin 15 deniz mili karasuları ile ilaveten 10 deniz mili münhasır balıkçılık alanına sahip olması konusunda uzlaşmaya varılmıştır. Ancak Hazar'ın altından geçmesi planlanan boru hatlarına ilişkin kesin bir hüküm getirilememiştir (Duman, 2016, s. 64).

Aktau Sözleşmesi ve Temel Hükümlerinin Analizi

Aktau Sözleşmesi, 12 Ağustos 2018 tarihinde Azerbaycan, İran, Kazakistan, Rusya ve Türkmenistan'ın katılımlarıyla Kazakistan'ın Aktau kentinde düzenlenen V. Hazar Ülkeleri Devlet Başkanları Zirvesi kapsamında imzalanan uluslararası bir anlaşmadır. Önceki dört zirvede arzu edilen ancak mutabık kalınmayan önemli meselelerde taraflar uzlaşmıştır. Aktau Sözleşmesi ile Hazar'ın halihazırda kullanımının bağlı olduğunun iddia edildiği 1921 ve 1940 tarihli Sovyet-İran antlaşmaları hükümsüz kılınmıştır (Pietkiewicz, 2021, s. 5). Aktau Sözleşmesi'nin imzalanmasıyla Hazar'ın yalnızca kıyıdaş devletler tarafından kullanılması ve yönetilmesiyle ilgili yasal bir çerçeve çizilmiştir. Ayrıca bölgedeki kaynakların mülkiyeti hususunda devam eden sorunların da çözülmesine büyük ölçüde katkı sağlamıştır.

Aktau Sözleşmesi, 24 maddeden oluşmaktadır. Bu çalışmada söz konusu maddelerin tamamı ele alınmayacak, yalnızca belirli kritik hükümler değerlendirilecektir. Sözleşme, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin uzun yıllar süren belirsizliği ortadan kaldırmış ve taraf devletlerin tamamının mutabık kaldığı bir çerçeve oluşturmuştur (Thévenin, 2019, s. 456).

Sözleşme, Hazar'ı bir deniz veya göl olarak değil, "su kütlesi" (водоем, the body of water) olarak tanımlamaktadır (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m.1). Bu yaklaşım, Hazar'ın özel bir statüye sahip olduğunu ortaya koyarak, göl veya deniz olarak sınıflandırılması konusundaki farklılıkları gidermeye yönelik önemli bir adım teşkil etmektedir. Hazar'ın "su kütlesi" olarak tanımlanması, yalnızca terminolojik bir belirsizliği gidermekle kalmamış, aynı zamanda uluslararası hukukta denizler ve göller için geçerli geleneksel kuralları Hazar'da uygulanmasını engellemiştir (Karataeva, 2020, s. 255). Buna ek olarak, sözleşme Hazar'ın su kaynaklarının kullanımına ilişkin özel düzenlemeler de içermektedir. Bu kapsamda, kıyıdaş devletlerin yetki alanları dört farklı kategoriye ayrılmıştır: İç sular, karasuları, münhasır balıkçılık bölgeleri ve tüm kıyıdaş devletlerin serbestçe kullanabileceği ortak alanlar (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 1).

Hazar'ın sui generis statüsü, bölgenin farklı şekillerde tanımlanması halinde ortaya çıkabilecek ihtilafları önlemeyi amaçlamaktadır. Kıyıdaş devletler, zaman zaman Hazar'ın göl statüsüne sahip olması gerektiğini savunmuştur. Böyle bir durumda, kıyıdaş devletler arasında eşit paylaşım ilkesi geçerli olabilir. Ancak bu yaklaşım, Azerbaycan ve Kazakistan tarafından benimsenmemiştir. Özellikle İran, müzakerelerin başından itibaren kıyıdaş devletlerin her birine Hazar'ın deniz tabanından %20'lik bir pay verilmesini savunmuştur. Bu durum, göl

statüsünün en çok İran'ın çıkarlarına hizmet edeceğini göstermektedir. Öte yandan, Hazar'ın deniz olarak kabul edilmesi halinde BMDHS'nin uygulanması ihtimali doğacaktır. Bu bağlamda, Rusya'nın, bölgeyi kendi güvenlik alanı olarak gördüğü ve dış aktörlerin burada varlık göstermesini istemediği söylenebilir. Rusya'nın, ekonomik çıkarlarını ikinci plana atarak Hazar'ın yeni hukuki statüsünü kabul etmesi de bu çerçevede değerlendirilmektedir. Aktau Sözleşmesi'nin, bu yönüyle bölgesel istikrara katkı sağlaması beklenmektedir.

Aktau Sözleşmesi Madde 3, bölgenin askeri, güvenlik, ekolojik ve siyasi yapısına ilişkin düzenlemeler içermektedir. Bu maddede, taraf devletler arasındaki iş birliğine vurgu yapılmaktadır. Hazar'daki silahlanmanın istikrarlı bir denge içinde sürdürülmesini ve tüm tarafların çıkarlarının gözetilmesini öngörmektedir. Bu çerçevede, askeri kapasitenin makul yeterlilik sınırları içinde artırılmasına dair hüküm önem arz etmektedir. Buna ek olarak, Hazar'a kıyıdaş olmayan devletlerin silahlı kuvvetlerinin bulunmasını yasaklamaktadır (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 3/4-6). Bu hükmün özellikle Rusya ve İran'ın talepleri doğrultusunda şekillendiği ileri sürülebilir.

Sözleşme, kıyıdaş devletlerin karasuları dışında serbest seyrüsefere imkân tanımakta ve Hazar'dan diğer denizlere ve okyanuslara erişim hakkı vermektedir (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 3). Ancak bu hak, taraf devletlerin Hazar'ın ulusal sektörlerindeki doğal kaynakları kullanma yetkileri ile sınırlandırılmıştır. Taraflar, balıkçılık bölgelerinde ve ortak deniz alanlarında gemileri durdurma, gözaltına alma, sıcak takip ve tutuklama gibi çeşitli önlemler alma yetkisine sahiptir (Janusz-Pawletta, 2021, s. 144).

Geniş kapsamı ile ön plana çıkan Madde 3, Hazar bölgesinde güvenlik ve istikrarın korunmasına yönelik önlemleriyle dikkat çekmektedir. Özellikle dış askeri varlığın önlenmesini taahhüt ederek, Batılı veya NATO'ya bağlı güçlerin etkisini sınırlamakta ve böylece bölgesel güvenliği güçlendirmektedir. Bunun yanı sıra, çevrenin korunması da kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Hazar'ın hassas ekosistemi, balıkçılık ve enerji kaynaklarına olan ekonomik bağımlılığı göz önüne alındığında, ekolojik zararların önlenmesi ve bilimsel işbirliğinin teşvik edilmesine ilişkin maddeler hayati bir rol oynamaktadır. Ayrıca seyir ve ticaret özgürlüğünün sağlanması, küresel ticaret yollarına erişimi güvence altına alarak ekonomik entegrasyonu desteklemektedir. Özellikle Kazakistan ve Türkmenistan gibi denize kıyısı olmayan Hazar ülkelerinin uzun süredir devam eden endişelerini gidermektedir.

Öte yandan Madde 3'ün bazı sınırlamalar ve zorluklar hususunda muğlak noktalar barındırdığı ifade edilebilir. Askeri belirsizlikler açısından, silahlanma dengesini teşvik etse de katı uygulama mekanizmalarından yoksun olması nedeniyle başta Rusya olmak üzere daha güçlü devletlerin asimetrik askeri gelişimlerine alan bıraktığı öne sürülebilir. Diğer taraftan Hazar'daki seyrüseferi yalnızca kıyıdaş devletlere kayıtlı gemilerle sınırlandırarak denizcilik altyapısına yapılacak yabancı yatırımları kısıtlama potansiyeline sahiptir. Son olarak, jeopolitik gerginlikler açısından, tarafların işlerine karışmama ilkesini düzenleyen Madde 3(1), özellikle İran ve Rusya gibi aktörlerin yanı sıra, Azerbaycan ve Türkmenistan'ın TCP gibi Batı destekli enerji projelerindeki çıkar çatışmalarını tamamen önlemekte yetersiz kalabilir. Bununla birlikte, Aktau Sözleşmesi Azerbaycan ile Türkmenistan arasında uzun süredir devam eden Serdar/Kepez sahasına ilişkin ihtilaflı çözüme kavuşturamamıştır. Ancak söz konusu Sözleşme'nin sağladığı diplomatik zemin doğrultusunda, taraflar 2021 yılında bölgenin "Dostluk" olarak adlandırılması ve aynı isimle bir şirket kurularak ortak işletme modelinin hayata geçirilmesi konusunda mutabakata varmışlardır (Yalçınkaya, 2024, s. 12).

Hazar'a ilişkin önceki uluslararası sözleşmelerde deniz tabanı ve toprak altı kaynaklarının araştırılması ve işletilmesi konularına sınırlı düzeyde yer verilmiştir. Ancak Madde 4, bu konunun tamamen taraf devletlerin takdirine bırakıldığını ortaya koymaktadır. Söz konusu madde, toprak altı kaynaklarının araştırılması ve işletilmesi için taraf devletlerin ek ikili veya çok taraflı anlaşmalar yapmasını zorunlu kılmaktadır (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 4). Bu doğrultuda, Aktau Sözleşmesi çerçevesinde kıyıdaş devletler arasında yeni anlaşmaların yapılmasının da önü açılmaktadır.

Aktau Sözleşmesi'ndeki diğer önemli düzenlemelerden biri, karasularının genişliğiyle ilgilidir. Madde 7(1) uyarınca, taraf devletlerin

karasularının genişliği, belirlenen taban çizgilerinden itibaren en fazla 15 deniz mili olarak belirlenmiştir (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 7). Bu hüküm, BMDHS'nin karasularını 12 deniz mili ile sınırlandıran (United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982) düzenlemesinden farklılık göstermektedir.

Madde 8(1), Hazar'ın deniz tabanının ve toprak altının sektörlere ayrılmasını, uluslararası hukukun genel kabul görmüş ilke ve normları çerçevesinde komşu ve karşılıklı kıyılara sahip devletler arasında yapılacak anlaşmalar yoluyla gerçekleştirilmesi gerektiğini öngörmektedir.³ Hazar'a kıyıdaş devletler açısından en tartışmalı konulardan biri de bu madde kapsamında ortaya çıkmaktadır. Madde 9 uyarınca taraf devletler, münhasır karasularına ek olarak 10 deniz mili genişliğinde bir balıkçılık alanına sahip olmuştur (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 8-9). Mezkûr düzenlemenin, kıyıdaş devletlerin Hazar'daki doğal kaynaklardan yararlanma haklarını pekiştirdiği vurgulanmalıdır.

Hazar'ın göl ya da deniz statüsü konusundaki tartışmalarda en çok öne çıkan meselelerden biri, kıyıdaş devletlerin seyrüsefer hakları olmuştur. Madde 10 ve 11, seyrüsefer özgürlüğü ile geçiş haklarını kapsamlı bir şekilde ele almaktadır (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 10-11). Sözleşme, kıyıdaş devletlerin Hazar üzerindeki egemen ve münhasır haklarını vurgularken hem karasuları içindeki alanlarda hem de karasularının dış sınırlarının ötesindeki bölgelerde hangi faaliyetlerin gerçekleştirilebileceğini ve hangilerinin yapılamayacağını ayrıntılı şekilde düzenlemektedir.

Bölgedeki en önemli ihtilaflardan biri, Hazar'ın hukuki statüsündeki belirsizlik nedeniyle boru hatlarının inşa edilememesi olmuştur. Madde 14, taraf devletlerin Hazar'ın deniz yatağına denizaltı kabloları ve boru hatları döşemesine olanak tanımaktadır. Bu maddeye göre, bölgede inşa edilmesi planlanan boru hatları için tüm kıyıdaş devletlerin onayına gerek bulunmamaktadır. Zira Madde 14(3), deniz altından geçecek kablo ve boru hatlarının güzergâhları üzerindeki taraf ya da taraflarla anlaşma yapılmasını yeterli görmektedir (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 14).

Boru hatlarına ilişkin düzenleme, uzun süredir gündemde olan Hazar'ın doğu yakasındaki devletlerin enerji kaynaklarını Batı pazarına ulaştırma hedefine yönelik önemli bir adım olarak değerlendirilebilir. Rusya'nın enerji transferinde başat rolüne gölge düşürebilecek herhangi bir girişimi kolaylıkla kabul etmeyeceği bilinen bir gerçektir. Moskova'nın veto hakkından vazgeçtiği düşünülse de yapılacak projelerin 2003 tarihli "Hazar Denizi Deniz Çevresinin Korunması Çerçeve Sözleşmesi" ve ilgili protokolleri de kapsayan çevresel standartlara ve gerekliliklere uygun olması koşulunu öne sürerek süreçleri baltalayabilir. Sözleşme kapsamındaki "Çevresel Etki Değerlendirme Protokolü" tüm denizaltı faaliyetleri üzerinde çevresel çalışmalar yapma ve faaliyetlerin çevreye zararlı olduğunun tespit edilmesi halinde bunların geliştirilmesini engelleme hakkını tanımaktadır (The Caspian Sea Treaty, 2018, s. 1). Rusya, Hazar'a kıyıdaş devletlerin kendi pazarlarıyla, özellikle de AB ile, anlaşmalar yapmasını engellemeyi hedeflemektedir (Giritlioglu, 2025, s. 55). Moskova'nın, esasen Madde 14(2) ile gizli bir veto hakkını elinde bulundurduğu ifade edilebilir.

Sözleşmeyle ilgili bir diğer önemli husus, hükümlerinin taraf devletlerin ortak mutabakatı ile değiştirilebilmesine imkân tanınmasıdır. Madde 18, sözleşmenin geliştirilmesine ve gerektiğinde revize edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu maddeyi destekleyici nitelikteki Madde 19 ise, Hazar'a ilişkin iş birliğinin gözden geçirilmesi ve sözleşmenin etkin bir şekilde uygulanmasını sağlamak amacıyla üst düzey bir danışma organının oluşturulmasını öngörmektedir. Bu doğrultuda, kıyıdaş devletlerin dışişleri bakanlıkları himayesinde yılda en az bir kez üst düzey istişare toplantısı düzenlenmesi hükmüne bağlanmıştır (Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 18-19).

Aktau Sözleşmesi'nin uygulanabilirliği açısından temel konulardan biri olan onay süreci, Sözleşme'nin 22. maddesinde düzenlenmiştir. Buna göre, Sözleşme'nin yürürlüğe girmesi, taraf devletlerin iç hukuk prosedürlerine uygun biçimde onaylamasına bağlanmıştır

(Convention on the Legal Status of the Caspian Sea, m. 22). Bu çerçevede, Kazakistan ve Türkmenistan sözleşmeyi imzaladığı yıl içerisinde onaylamış; Azerbaycan ise Şubat 2019'da onay sürecini tamamlamıştır. Rusya ise onay sürecinde belirgin bir gecikmeye yol açmış ve söz konusu belgeyi uzun süre meclis gündemine almamıştır. Ancak Eylül 2019 itibarıyla Rusya da sözleşmeyi resmen onaylamıştır. İran sözleşmeye yönelik daha eleştirel bir tutum sergilemektedir. Sözleşmenin mevcut haliyle kendi çıkarları açısından adil olmadığını açıkça ifade etmektedir. Bu kapsamda, sözleşmenin bazı hükümlerine çekince koymaksızın onaylanmasının ulusal çıkarları bakımından sakıncalı sonuçlar doğurabileceğini öne sürmekte ve daha fazla müzakere çağrısında bulunmaktadır. Özellikle deniz yetki alanlarının sınırlandırılmasına ilişkin düzenlemeler konusunda yeni bir anlaşma yapılmasında ısrarcı olan İran'ın bu tavrı, bölgedeki iş birliği süreçlerini sekteye uğratmaktadır. Bu durum, ulaştırma ve enerji projeleri gibi stratejik girişimlerin uluslararası finansman bulmasını zorlaştırmakta, hatta bazı durumlarda imkânsız hâle getirebilmektedir (Goble, 2022). Henüz tüm kıyıdaş devletler tarafından onaylanmamış olması, Aktau Sözleşmesi'nin hükümlerinin tam anlamıyla işlerlik kazanmasını engellemekte ve Hazar bölgesinde çok taraflı, bağlayıcı bir hukuki düzenin oluşumunu geciktirmektedir. Bu nedenle bölgesel düzeyde kurumsal iş birliğinin gelişiminin önemli ölçüde sınırlandığı rahatlıkla ifade edilebilir.

Trans-Hazar Doğal Gaz Boru Hattı ve Geleceği

Hazar'a kıyısı bulunan iki önemli güç, Rusya ve İran, 2018 yılında imzalanan Aktau Sözleşmesi kapsamında dikkate değer ödünler vermek zorunda kalmıştır. Ancak sözleşmenin yürürlüğe girmesinin üzerinden yaklaşık yedi yıl geçmiş olmasına rağmen, kıyıdaş diğer devletlerin anlaşma çerçevesinde kendilerine tanınan imkânlardan tam anlamıyla faydalanıp faydalanmadığı sorusu hâlâ netlik kazanmamıştır. Özellikle, kıyıdaş devletler açısından büyük stratejik önem taşıyan su altı petrol ve doğal gaz boru hatlarının inşasına olanak tanıyan madde, altyapının geçeceği devletler arasında karşılıklı anlaşma sağlanması hâlinde uygulanabilir olmasına rağmen, hâlen doğal kaynakların transferine yönelik herhangi bir boru hattı inşa edilmemiştir.

TCP, Türkmenistan'ın Türkmenbaşı kentinden Azerbaycan'daki Sangaçal Terminali'ne uzanan yaklaşık 300 kilometrelik bir su altı boru hattı projesini içermektedir. Proje kapsamında, Azerbaycan'a ulaştırılacak doğal gazın hâlihazırda kullanımda olan BTE üzerinden Türkiye'ye, oradan da Orta Avrupa'ya transfer edilmesi planlanmaktadır. Bu çerçevede, yıllık 30 milyar metreküp Türkmen doğal gazının Avrupa'ya ulaştırılması öngörülmektedir (Akyener, 2016, s. 68; Cason, 2015, s. 475).

RESİM 1 | Azerbaycan Sangaçal Terminali-Türkmenbaşı Arasındaki TCP'nin Olası Güzergâhı



Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

TCP'nin fikri temelleri, 1990 yılların başındaki girişimlere dayandırılmaktadır. Azerbaycan, Gürcistan, Türkiye ve Türkmenistan'ın 1999 yılında İstanbul'da gerçekleştirilen OECD toplantısında çeşitli çerçeve anlaşmaları imzalayarak niyetlerini açıkça ortaya koymuştur (Lianlei, 2016, s. 31). Taraflar arasında yapılan anlaşmada, Türkiye'nin Türkmenistan'dan 30 yıl boyunca yılda 30 milyar metreküp doğal gaz satın alması, bu miktarın 16 milyar metreküpünü iç tüketimde kullanması ve kalan 14 milyar metreküplük kısmını Avrupa'ya ihraç

³ Uluslararası hukukun genel kabul görmüş ilkeleri ifadesiyle, BMDHS'nin 74. maddesinde düzenlenen münhasır ekonomik bölge sınırlandırması ile 83. maddesinde yer alan kıta sahanlığı sınırlandırmasına atıfta bulunmaktadır. Her iki madde de deniz yetki alanlarının sınırlandırılmasının, "adil bir sonuca ulaşmak amacıyla ilgili devletler arasında anlaşma yoluyla" gerçekleştirilmesi gerektiğini öngörmektedir (UNCLOS, 1982, md. 74, md. 83).

etmesi taahhüt edilmiştir. Ancak Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin belirsizlikler ve Rusya ile İran'ın projeye yönelik muhalefetleri nedeniyle süreçte kayda değer bir ilerleme sağlanamamıştır. Ayrıca, aynı dönemde Azerbaycan'ın Şah Deniz sahasında doğal gaz keşfetmesi, projenin stratejik önemini kısmen yitirmesine neden olmuştur (Lee & Kalyuzhnova, 2021, s. 57).

TCP, bölgedeki siyasi ve ekonomik gelişmelere bağlı olarak çeşitli dönemlerde yeniden gündeme gelmiştir. Özellikle Rusya ve Ukrayna arasındaki gerilimin ardından, Rus doğal gazının 2005 yılında taşınmasını durdurulması bu süreci etkilemiştir. AB, ertesi yıl ilk ortak enerji politikasını uygulamaya karar vererek (Führmann, 2019, s. 1), TCP'ye yönelik destek söylemlerini artırmış ve kıyıdaş devletlerin projeye ilgisini yeniden canlandırmıştır. Ancak Orta Asya-Merkez boru hattı sistemi aracılığıyla Rusya, Türkmenistan ve Kazakistan'daki doğal gazın kendi toprakları üzerinden Avrupa'ya taşınmasını sağlamaya devam etmiştir.

İlerleyen yıllarda AB, enerji arzını çeşitlendirmeye yönelik girişimlerde bulunmuştur. Ancak Hazar'ın doğu yakasının sisteme entegre edilmesini sağlayamamıştır. Bununla birlikte, AB; Şah Deniz doğal gaz sahasının işletilmesi (SD1 ve SD2), Güney Kafkasya Boru Hattı (SCP), BTE, Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ve Trans Adriyatik Boru Hattı (TAP) projeleriyle enerji arzını güçlendirmiştir. Bu kapsamda, 3 Aralık 2020 itibarıyla AB, Güney Gaz Koridoru aracılığıyla Hazar'ın doğal gaz kaynaklarından doğrudan faydalanmaya başlamıştır (Southern Gas Corridor). Kapasitesi 32 milyar metreküpe kadar artırılabilir olan boru hattının, halihazırda yalnızca 10 milyar metreküplük kısmı Avrupa'ya ulaşmaktadır (TANAP). Bu durum, Hazar enerji kaynaklarından daha fazla faydalanma potansiyelinin mevcut olduğunu göstermektedir. Özellikle Aktau Sözleşmesi'nin imzalanmasından sonra, TCP'nin Avrupa için enerji arz güvenliğini sağlayabilecek bir proje olarak, Türkmenistan için ise önemli bir pazar oluşturması nedeniyle yeniden gündeme geldiği görülmektedir.

TCP'nin projeden faydalanabilecek aktörler açısından önemli fırsatlar sunduğu açıktır. Türkmenistan, kanıtlanmış doğal gaz rezervleri bakımından dünyada dördüncü sırada yer almakta olup, buna karşın Global Finance 2024 yılı verilerine göre yoksulluk sıralamasında 101. sırada bulunmaktadır (Ventura, 2024). Dolayısıyla artan enerji iş birliği, ülkeye yabancı yatırımcı çekme ve yeni pazarlara açılma noktasında katkı sağlayacaktır. Türkmenistan'ın ihracatının yaklaşık üçte ikisini doğal gaz satışı oluşturmaktadır (Cason, 2015, s. 481); ancak ülke, büyük ölçüde Rusya üzerinden sağlanan nakliye rotalarına ve Çin ile İran pazarlarına bağımlı kalmıştır (Chow & Hendrix, 2010, s. 33). Bu bağlamda, TCP'nin Türkmenistan ekonomisine önemli bir ivme kazandırma potansiyeline sahip olduğu söylenebilir.

Türkmenistan'ın sahip olduğu kanıtlanmış doğal gaz rezervleri, projenin sürdürülebilirliğini desteklemektedir. Ayrıca, hâlihazırda kullanımda olan SCP, TANAP ve TAP gibi mevcut boru hatlarının entegrasyonu, TCP'nin daha düşük maliyetle ve daha verimli bir şekilde uygulanmasını mümkün kılabilir. Bununla birlikte, Türkmen doğal gazının boru hattı inşa edilmeden sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) olarak gemiyle taşınması, mesafenin kısa olması nedeniyle ekonomik açıdan kârlı görünmemektedir (Coffey, 2024a).

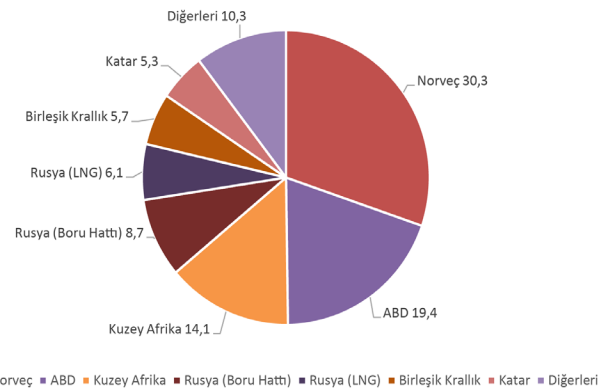
Türkmenistan ve TCP bağlamında dikkat çeken bir diğer önemli gelişme, Türkmenistan ile Azerbaycan arasında uzun süredir gerilime neden olan ihtilaflı üretim sahasının 2021 yılında "Dostluk" adıyla yeniden adlandırılması olmuştur (Kasım, 2021, s. 956). Her iki ülkenin sahip olduğu enerji rezervlerinin toplam hacmi dikkate alındığında, söz konusu sahanın ekonomik potansiyelinin sınırlı olduğu ileri sürülebilir; ancak bu adının doğurduğu siyasi sonuçlar oldukça anlamlıdır (Kaya, 2024, s. 174). Çünkü sahaya ilişkin anlaşmazlığın temelinde enerji kaynaklarının paylaşımına dair uyumsuzluklar yer alsa da Rusya ve İran gibi bölgesel aktörlerin dolaylı müdahaleleri bu sorunun çözümünü uzun yıllar boyunca engellemiştir. Nihayetinde iki Türkî cumhuriyetin "kazan-kazan" ilkesi temelinde bir uzlaşmaya varması, yaklaşık otuz yıldır süregelen ihtilaflı sona erdirmiştir (Yalçınkaya, 2024, s. 13). Uzun süreli siyasi blokajın aşılması ve tarafların TCP projesi konusunda iş birliği zeminine ulaşmaları, hattın geleceği açısından kayda değer bir gelişme olarak değerlendirilmektedir. Bu durum, yalnızca ikili ilişkilerin normalleşmesine değil, aynı zamanda Hazar bölgesindeki enerji diplomasisinin çok taraflı iş birliğine evrilmesine de katkı

sağlamaktadır.

TCP'nin inşası, arz güvenliğini sağlamanın yanı sıra sürdürülebilirliği ve rekabeti artırma potansiyeline sahiptir (Cutler, 2021, s. 5). Proje kapsamında hem Türkiye hem de AB ülkeleri açısından enerji arzının çeşitlendirilmesi ve fiyat istikrarının sağlanması açısından sunduğu avantajlar göz ardı edilemez. Türkiye, enerji ihtiyacını karşılamak amacıyla büyük ölçüde petrol ve doğal gaz ithalatına bağımlı olup, aynı zamanda bir enerji merkezi olma hedefi taşımaktadır (Bilgin, 2011, s. 399). Ancak mevcut durumda, enerji geçişiyle ilgili hüküm ve koşullar üzerinde yeterli etkiye sahip olamamakta ve önemli miktarda enerji kaynağını yeniden ihraç edememektedir (Bilgin, 2010, s. 127). Bu doğrultuda, Türkiye'nin enerji arz güvenliğini güçlendirmek için daha fazla yatırım ve transit projeye ihtiyaç duyduğu görülmektedir (Novikau & Muhasilović, 2023). TCP'nin inşası, Türkiye'ye belirli ölçüde fiyatlandırma esnekliği sağlayabilecek bir gaz akışı sunma potansiyeline sahiptir. Bu bağlamda, TCP'nin Türkiye'nin stratejik hedeflerini destekleyerek bölgesel konumunu güçlendirebileceği değerlendirilmektedir (Yermekbayev vd., 2024, s. 325).

Özellikle Rusya'nın Şubat 2022'de Ukrayna'ya ait toprakların belirli bölgelerini ilhak girişimi sonrasında, AB ülkeleri Rus doğal gazına olan bağımlılıklarını azaltma yönünde kararlı adımlar atmıştır (Becker & Åslund, 2024, s. 163). Bu çerçevede, enerji arzının çeşitlendirilmesi AB açısından bir zorunluluk haline gelmiş; yeni boru hatlarının ve LNG terminallerinin inşası öncelikli girişimler arasında yer almıştır. Buna ek olarak, enerji tüketiminin azaltılmasına yönelik politikalar benimsenmiştir. Bölgede yeşil enerji projeleri hızlandırılmış ve bazı nükleer santrallerin ömrü dolmasına rağmen enerji arzını artırmak amacıyla yüksek kapasitede çalıştırılmasına devam edilmiştir. Ancak LNG, kısa vadede bir çözüm sunmakla birlikte, sınırlı kapasitesi ve yüksek maliyeti nedeniyle uzun vadede sürdürülebilir bir seçenek olarak görülmektedir. Ayrıca Rusya'nın bölgedeki istikrarı tehdit edebilecek hamlelerine ilişkin belirsizlikler, AB'yi enerji bağımsızlığı konusunda alternatifler aramaya yönlendirmektedir. Bu çerçevede, zaman zaman gündeme gelen TCP'nin mevcut konjonktürde uygulanabilir bir seçenek olarak yeniden değerlendirildiği söylenebilir⁴ (Koike-Seira, 2024).

GRAFİK 1 | AB 2023 Yılı Doğal Gaz Tedarikçilerinin Pazar Payları



Kaynak: ENTSO-G ve Refinitiv verilerine bağlı Avrupa Komisyon'un raporu ile yazar tarafından hazırlanmıştır.

Rus boru hattı gazının AB pazarındaki payı, 2021 yılında %40 seviyesindeyken 2023 itibarıyla %8'e kadar gerilemiştir. Grafik 1'de de görüldüğü üzere, Rusya'dan sağlanan boru hattı gazı ithalatı büyük ölçüde azalırken ABD ve Norveç gibi güvenilir ortaklardan gerçekleştirilen LNG ithalatının hacmi artmaktadır. Ayrıca, 2025'in ilk gününde Ukrayna üzerinden gerçekleştirilen transit geçişin sona ermesi, Rusya'nın Avrupa pazarındaki payını daha da düşürmüştür. REPowerEU Planı ile AB'nin 2027 sonuna kadar Rus gazı ithalatının tamamen durdurulması hedeflenmektedir. Öte yandan Plan kapsamında Rusya'dan gaz tedarik edenlerle yeni sözleşmelerin imzalanmasının engellenmesi ve 2025 sonuna kadar spot sözleşmelerin durdurulması

⁴ Avrupa Komisyonu ve AB Dış İlişkiler ve Güvenlik Politikası Yüksek Temsilcisi tarafından yayımlanan "AB ve Orta Asya: Daha Güçlü Bir Ortaklık için Yeni Fırsatlar" başlıklı bildiriye AB'nin enerji arzını çeşitlendirme çalışmalarında Orta Asya'nın rolünün artırılmasını daha önce de vurgulamıştır (European Commission & High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy, 2019). Ayrıca TCP'nin gerçekleşmesi için kesin niyetini ortaya koymuştur.

düşünülmektedir (European Commission, 2025).

AB Komisyonu tarafından yayımlanan bir raporda (European Commission, 2024, s. 2), Rus gazının ikame edilmesi için alternatif tedarik rotalarına yer verilmiştir. Bu bağlamda, Trans-Balkan güzergâhı kapsamında Türkiye üzerinden Avrupa'ya sağlanabilecek enerji kaynakları üzerinde durulmaktadır. Raporda, Türkiye'nin mevcut boru hatları aracılığıyla Güney ve Orta Avrupa'ya enerji sağlayabileceği belirtilmektedir. Bu doğrultuda, TCP'nin Türkiye üzerinden sağladığı doğal gazın Avrupa için stratejik bir öneme sahip olabileceği değerlendirilmektedir. AB pazarının güçlü alım gücü ve artan talebi göz önüne alındığında, TCP'nin taraflar açısından ekonomik ve stratejik fayda sağlayan bir proje olduğu söylenebilir.

Öte yandan, 2018 yılında imzalanan Aktau Sözleşmesi, Hazar Denizi'nde su altından boru hattı döşenmesine yasal olarak imkân tanımakta olup, bu durum projenin uzun vadeli ve istikrarlı işleyişini kolaylaştırabilecek bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, TCP'nin hayata geçirilmesi durumunda şu faydaların sağlanması beklenmektedir:

- Türkmenistan ve Azerbaycan açısından: İhracat rotalarının ve enerji pazarlarının çeşitlenmesiyle birlikte enerji kaynakları için talep güvenliğini sağlanacaktır.
- Gürcistan ve Türkiye açısından: Daha uygun maliyetli doğal gaz erişimi mümkün olacak ve transit ülke konumları sayesinde ekonomik büyüme desteklenecektir.
- AB ve Doğu Avrupa açısından: Enerji tedarik kaynakları ve rotaları çeşitlenecek, arz güvenliği güçlenecek ve daha rekabetçi fiyatlara ulaşılabilecektir.

TCP'nin stratejik önemine rağmen, projenin hayata geçirilmesini zorlaştıran çeşitli ekonomik, teknik, siyasi ve güvenlik temelli engeller bulunmaktadır. TCP'nin ekonomik sürdürülebilirliği konusunda önemli çekinceler bulunmaktadır. İngiltere'deki Oxford Enerji Araştırmaları Enstitüsü'nden Simon Pirani'nin (2018, ss. 14-18) hazırladığı rapora göre, Türkmen gazının Batı pazarına taşınması maliyetli bir süreçtir. Bunun temel nedenlerinden biri, sahadan elde edilen doğal gazın yüksek oranda sülfür içermesi nedeniyle işleme sürecinin pahalı olmasıdır. Ayrıca, TCP aracılığıyla Hazar üzerinden taşınacak gaz, transit ülkelerden geçerken ek maliyetlere tabi olacak ve kondensat ağırlıklı yapısı nedeniyle fiyat açısından rekabetçiliği azalacaktır. Bu durum, Avrupalı alıcıların uzun vadeli anlaşmalar yapma olasılığını düşürmekte ve projenin sübvansedilse dahi Avrupa'ya ekonomik açıdan uygun bir enerji kaynağı sunamayacağı ihtimalini ortaya koymaktadır.

TCP açısından arz ve talep arasındaki uyumsuzluk da projenin belirsizliğini artıran bir faktördür. AB ve Türkmenistan'ın projeye yönelik beklentileri arasında farklılıklar söz konusudur. Bu farklılık projenin hayata geçirilmesinde kullanılacak teknik ve zamanlama açısından kritik engeller oluşturmaktadır. AB, "Trans-Caspian Connector Projesi" kapsamında, Türkmenistan ve Azerbaycan'ın açık denizde yer alan mevcut tesislerini entegre etmeyi önermiştir. Bu proje ile 78 kilometrelik kısa bir boru hattının düşük maliyetle ve hızlı bir şekilde inşa edilmesini olanak tanımaktadır. Ancak Türkmenistan'ın Çin ve Rusya ile uzun vadeli gaz tedarik anlaşmaları, ülkeyi kısa vadeli satışlardan kaçınmaya yönlendirmektedir. Azerbaycan, bu tür bir bağlantıyı desteklemekle birlikte, doğrudan TCP aracılığıyla transferi tercih etmektedir (Roberts & Bowden, 2022). Güney Gaz Koridoru'nun kalıcı olarak güçlenmesini sağlayacak olan bu projenin maliyetinin, konnektör yöntemiyle sağlanacak entegrasyondan çok daha yüksek olacağı açıktır. Bu durum, AB için mali yükü hafifletirken aynı zamanda boru hattının verimliliğini artırmak açısından bir güvence de sağlayabilir (Coffey, 2024, s. 25). Ancak AB'nin yenilenebilir enerjiye geçişi önceleyen politikaları göz önüne alındığında, doğal gaz projelerinin uygulanabilirliği azalmaktadır. Nitekim, AB'nin 2030 yılına kadar sera gazı salınımını %55 oranında azaltmayı hedeflemesi, doğal gaz talebinin uzun vadede düşeceğini göstermektedir (Fischer, 2021, ss. 2-3).

TCP'nin maliyetine ilişkin farklı tahminler bulunmaktadır. Projenin toplam maliyetinin 1.5 ila 5 milyar dolar arasında değişebileceği öne sürülmektedir (Leonard, 2018, para.11; Nifti & Coffey, 2020, para.16; Socor, 2006, para.4). Bu geniş maliyet aralığı, çalışmada da vurgulandığı üzere, kaynak ülke ile talep eden devletler arasındaki teknik detaylara ilişkin farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Büyük

ölçekli altyapı projelerinde güçlü finansal konsorsiyumların oluşturulmasının gerekliliği göz önünde bulundurulduğunda, TCP'nin finansman modeli kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ancak, proje finansmanı konusunda hâlen net bir çerçeve bulunmamaktadır.

TCP'nin konumlandığı bölge, projenin güvenlik boyutunu olduğu kadar siyasi ve hukuki risklerini de artırmaktadır. Özellikle kıyıdaş devletler arasında imzalanan Aktau Sözleşmesi'nin henüz tüm taraflarca onaylanmamış olması, bölgedeki hukuki belirsizlikleri derinleştirmekte ve boru hattının inşası konusunda çok taraflı iş birliğinin önünde önemli bir engel teşkil etmektedir. Bu bağlamda, bazı kıyıdaş devletlerin projeye dair açık ya da örtük çekinceleri, süreçte siyasi ayak diremelere neden olmakta; bu da projenin bölgesel düzeyde uzlaşmaya dayalı ilerlemesini zorlaştırmaktadır. Hukuki çerçevenin tam anlamıyla netleşmemiş olması, sadece yatırımcıların karar süreçlerini değil, aynı zamanda kıyıdaş ülkeler arasında güven inşasını da olumsuz etkilemektedir.

TCP'nin konumlandığı bölge, projenin güvenlik boyutunu olduğu kadar siyasi ve hukuki risklerini de artırmaktadır. Özellikle kıyıdaş devletler arasında imzalanan Aktau Sözleşmesi'nin henüz tüm taraflarca onaylanmamış olması, bölgedeki hukuki belirsizlikleri derinleştirmekte ve boru hattının inşası konusunda çok taraflı iş birliğinin önünde engel teşkil etmektedir. Bu bağlamda, bazı kıyıdaş devletlerin açık ya da örtük çekinceleri, süreçte siyasi ayak diremelere neden olmakta; bu da projenin bölgesel düzeyde uzlaşmaya dayalı ilerlemesini zorlaştırmaktadır. Rusya ve İran'ın projeye olan karşıtlığı, çevresel kaygılar öne sürülerek askeri ya da diplomatik girişimlerde bulunulmasına yol açabilir. Özellikle İran, TCP'yi enerji, siyasi ve ekonomik güvenliği açısından bir tehdit olarak görmektedir (Amirahmadian vd., 2024, s. 11). Azerbaycan ve İran arasındaki etnik gerilimler, İkinci Karabağ Savaşı'nda yaşananlar ve İsrail-Azerbaycan ilişkilerinin gelişmesi gibi unsurlar da projeyi jeopolitik bir kriz kaynağı haline getirme potansiyeline sahiptir. Ayrıca, İran'ın, boru hattı üzerinden Avrupa'ya enerji güvenliği bağlamında siyasi baskı uygulama olasılığı da göz ardı edilmemelidir (Koike-Sieira, 2024).

Türkmenistan'daki otoriter rejim, AB açısından soru işaretleri oluşturan bir başka unsur olarak öne çıkmaktadır. O'Keefe'ye (2021, s. 675) göre, AB'nin demokratik değerlerini benimsemeyen bir partnerle iş birliği yapması, TCP'nin inşasına yönelik siyasi desteği zayıflatmaktadır.

TCP'nin ekonomik olarak uygulanabilir olması için projeye büyük ölçekli yeni doğal gaz kaynaklarının tahsis edilmesi gerekmektedir. Türkmenistan, önemli doğal gaz rezervlerine sahip olmasına rağmen, mevcut üretimin büyük bir kısmı uzun vadeli sözleşmeler kapsamında Çin'e tahsis edilmiştir. Rusya'ya sağlanan gazın üretim sahaları üzerindeki etkisi de dikkate alındığında, Türkmenistan'ın yeni arz kapasitesi oluşturmaya çalışması gerekmektedir (Stein, 2020).

TCP'nin başarılı olabilmesi için yalnızca Türkmenistan'ın değil, diğer kıyıdaş devletlerin de projeye destek vermesi önemlidir. Cason (2015, ss. 482-483), Kazakistan'ın TCP'ye katılımının, ülkenin Rusya'ya olan bağımlılığını azaltarak doğal gaz ihracatını çeşitlendirme fırsatı sunduğunu belirtmektedir. Avrupa açısından Kazakistan'ın projeye katılımı, arz kaynaklarını artırarak Türkmenistan'ın tek kontrolünü engellemesi açısından avantajlı görülmektedir. Ancak Kazakistan'ın iç altyapı eksiklikleri ve Rusya ile olan güçlü ekonomik ve demografik bağları, ülkenin projeye tam anlamıyla katılımını zorlaştırmaktadır. Ayrıca, Çin ile mevcut gaz anlaşmaları Kazakistan için alternatif ihracat rotaları sunduğundan, Kazakistan'ın TCP'ye tam olarak bağlı kalıp kalmayacağı belirsizliğini korumaktadır.

TCP, bölge ülkeleri ve Avrupa için stratejik bir enerji projesi olmasına rağmen, finansman eksikliği, jeopolitik baskılar ve teknik-lojistik zorluklar nedeniyle uygulanabilirliği konusunda ciddi engellerle karşı karşıyadır. Projenin başarıya ulaşması için güçlü uluslararası iş birliği, siyasi destek ve uzun vadeli yatırım garantileri gerekmektedir. AB'nin yenilenebilir enerji politikaları, Türkmenistan'ın mevcut doğal gaz sözleşmeleri ve bölgesel güvenlik riskleri göz önüne alındığında, TCP'nin sürdürülebilir ve ekonomik olarak uygulanabilir bir seçenek olup olmadığı tartışmalı bir konu olmaya devam etmektedir.

Sonuç

Hazar'ın hukuki statüsü, 18. yüzyıldan itibaren bölgesel güç dengelerinin bir yansıması olarak şekillenmiş ve uzun süre Rusya-İran arasındaki ikili anlaşmalar çerçevesinde belirlenmiştir. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından ardından kıyıda devlet sayısının artması, statüye ilişkin tartışmaları daha da karmaşık hale getirmiştir. Özellikle Azerbaycan'ın imzaladığı "Asrın Projesi" ile bu mesele daha görünür hale gelmiştir. 2018 tarihli Aktau Sözleşmesi uzun yıllar süren belirsizliği büyük ölçüde gidererek kıyıda devletler için ortak bir hukuki çerçeve sunmuştur.

Aktau Sözleşmesi, Hazar'ın hukuki statüsüne dair uzun süredir devam eden tartışmalara son vererek, kıyıda devletlerin haklarını belirleyen bir çerçeve oluşturmıştır. Sözleşme, Hazar'a sui generis bir statü kazandırarak uluslararası deniz veya göl hukuku kurallarının doğrudan uygulanmasını engellemiştir. Ayrıca bölge dışı aktörlerin askeri varlık göstermesini yasaklayarak güvenlik açısından, Rusya ve İran'ın bölgedeki etkinliğini pekiştirmiştir. Hazar'dan geçebilecek boru hatları konusunda da önemli esneklikler getirirken deniz altı kaynaklarının kullanımını kıyıda devletlerin müzakeresine bırakmıştır. Deniz tabanının sınırlandırılması hususunda katedilecek ilerlemelerin balıkçılık ve çevre koruma rejimleri de dahil olmak üzere diğer alanlardaki meselelerin de hızlı çözümüne katkıda bulunması beklenebilir. Aktau Sözleşmesi'nde yer alan hükümlerinin taraf devletlerin mutabakatıyla değiştirilebileceği göz önüne alındığında, gelecekte bölgesel ve küresel dengelerin değişmesi durumunda yeni düzenlemelere açık olduğu ifade edilebilir. Bölgesel istikrar ve enerji iş birliği açısından önemli bir dönüm noktası olarak değerlendirilen bu sözleşmeye rağmen TCP gibi stratejik projelerin hayata geçirilmesi, kıyıda devletlerin farklı öncelikleri ve politik tutumları nedeniyle çeşitli engellerle karşılaşmaktadır.

Çalışma, TCP'nin yalnızca hukuki sınırlamalarla değil, aynı zamanda ekonomik, teknik ve siyasi faktörlerle de şekillendiğini ortaya koymaktadır. Projenin gerçekleşmesi, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye'nin yanı sıra AB'nin siyasi ve ekonomik desteğine bağlıdır. Türkiye'nin Güney Gaz Koridorundaki rolü, TCP'ye entegre olması halinde bölgedeki enerji dinamiklerinde etkili aktör konumunu daha da pekiştirebilecek potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, Gürcistan transit ülke olarak ekonomik fayda sağlarken Azerbaycan'ın hem transit ülke hem de enerji ihracatçısı olarak pazar çeşitliliği kazanabileceğini ortaya koymaktadır.

TCP'nin geleceği açısından AB'nin Türkmen gazına yönelik uzun vadeli tedarik anlaşmaları yapması ve boru hattının inşası için teknolojik ve finansal destek sağlaması kritik bir öneme sahiptir. Türkmenistan'ın güvenilir bir tedarikçi olarak konumunu güçlendirebilmesi gerekmektedir. AB'nin enerji arz güvenliğini sağlama ve tedarik kaynaklarını çeşitlendirme politikaları, TCP'ye olan stratejik ilgiyi canlı tutmaktadır. Avrupa'nın mevcut enerji güvenliği sorunları, Hazar bölgesinden gelecek ek kaynaklara duyulan ihtiyacı pekiştirmektedir. Ancak AB'nin uzun vadede yenilenebilir enerjiye yönelme eğilimi ve fosil yakıt talebindeki olası düşüş, TCP'nin ekonomik fizibilitesini tartışmaya açmaktadır. Öte yandan, Rusya ve İran'ın çevresel kaygıları öne sürerek projeye yönelik itirazlarını sürdürmesi, sürecin ilerleyişini sektöre uğratabilecek temel faktörler arasında yer almaktadır.

Sonuç olarak, TCP gibi büyük ölçekli enerji projelerinin hayata geçirilmesi, bölgesel ve küresel aktörler arasındaki siyasi ve ekonomik uzlaşımın güçlendirilmesiyle mümkündür. Bu bağlamda, bölgesel iş birliğinin derinleştirilmesi, yatırım ortamının iyileştirilmesi ve enerji güvenliğine yönelik uzun vadeli stratejilerin geliştirilmesi, Hazar bölgesinin küresel enerji denklemi içindeki konumunu daha da sağlamlaştıracaktır.

Kaynakça

- Abilov, S. (2013). *Hazar'ın Hukuki Statüsü*. Hazar Raporu Yaz 2013. Erişim adresi http://www.researchgate.net/publication/320224570_Hazar'in_Hukuki_Statusu.
- Akyener, O. (2016). Doability of Trans-Caspian Pipeline and deliverability of Turkmen gas to Turkey & EU. *Energy Policy Turkey*, (1), 66-75.
- Alam, S. (2002). Pipeline politics in the Caspian Sea basin. *Strategic Analysis*, 26(1), 5-26.

- Amirahmadian, B., Odlu, G. O., & Rad, E. R. (2024). The geopolitical and geoeconomic effects of the Trans-Caspian Pipeline (1996) implementation on regional countries: A case study of Iran. *Journal of Iran and Central Eurasia Studies*, 7(1), 1-15. 10.22059/jices.2024.98751
- Aslanlı, A. (2017). Trans Hazar enerji iş birliğinin Türk Cumhuriyetleri açısından önemi. *Bilgi*, (83), 27-51.
- Aslanlı, K. (2018). *Hazar Denizi'nin jeopolitik ve jeoekonomik konumu: Enerji, taşımacılık, hukuk ve çevre boyutları*. İRAM. Erişim adresi https://iramcenter.org/uploads/files/Hazar_DeniziYnin_Jeopolitik_ve_Jeoekonomik_Konumu.pdf
- Bahgat, G. (2004). The Caspian Sea: Potentials and prospects. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*, 17(1), 115-126. <https://doi.org/10.1111/j.0952-1895.2004.00239.x>
- Becker, T., & Åslund, A. (2024). The EU's dependence on Russian energy—A force that divides or unites the Union?. İçinde A. B. Engelbrekt, P. Ekman, A. Michalski & L. Oxelheim (Eds.). *The Borders of the European Union in a Conflictual World: Interdisciplinary European Studies* (ss. 147-175). Springer Nature Switzerland.
- Bilgin, M. (2010). Turkey's energy strategy: What difference does it make to become an energy transit corridor, hub or center?. *Revista UNISCI*, (23), 113-128. Erişim adresi <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76715004007>
- Bilgin, M. (2011). Energy policy in Turkey: Security, markets, supplies and pipelines. *Turkish Studies*, 12(3), 399-417. <https://doi.org/10.1080/14683849.2011.604209>
- Brzezinski, Z. (2005). *Büyük satranç tahtası: Amerika'nın küresel üstünlüğü ve bunun jeopolitik gereklilikleri* (Çev. Y. Türedi). İnkılap Yayınevi.
- Cason, B. A. (2015). The Trans-Caspian pipeline: implications for the five littoral states. *The Journal of World Energy Law & Business*, 8(5), 474-484. <https://doi.org/10.1093/jwelb/jvv028>
- Ceferov, Z. (2023). Hazar Denizi'nde rekabet ve hukuki statü tartışmalarının tarihsel arka planı. *Asya Araştırmaları Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 81-102. <https://doi.org/10.58640/asyar.1271853>
- Chow, E. C., & Hendrix, L. E. (2010). *Central Asia's pipelines: Field of dreams and reality* (NBR Special Report 23). The National Bureau of Asian Research Program. Erişim adresi https://csis-website-prod.s3.amazonaws.com/s3fs-public/legacy_files/files/publication/1009_EChow_LHendrix_CentralAsia.pdf
- Coffey, T. (2024). Expelling the Russian influence on the European energy market: The answers across the Caspian Sea. *European Policy Review*, 7(1), 18-31.
- Coffey, L. (2024a, Ağustos 9). No better time for a pipeline across the Caspian. Erişim adresi Hudson Institute. <https://www.hudson.org/trade/no-better-time-pipeline-across-caspian-luke-coffey>.
- Convention on the Legal Status of the Caspian Sea (Aktau Convention), Aug. 12, 2018. <http://en.kremlin.ru/supplement/5328>
- Cutler, R. M. (2021). The trans-Caspian gas pipeline for peace-building in the South Caucasus. *Horizon Insights*, 4(1), 1-10.
- Duman, G. (2016). *Hazar Denizi'nin hukuki statüsü ve kıyıda ülkelerin görüşleri*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- European Commission & High Representative of the Union for Foreign Affairs and Security Policy. (2019). *Joint communication on the EU and Central Asia: New opportunities for a stronger partnership* (JOIN(2019) 9 final). Erişim adresi <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52019JC0009>.
- European Commission. (2024). *End of transit via Ukraine – Information from the conclusions of the Commission's assessment*. Erişim adresi https://energy.ec.europa.eu/document/download/e8a46964-f29b-44f8-9410-689f9e34463b_en.
- European Commission. (2025, Mayıs 6). *Roadmap to fully end EU dependency on Russian energy*. Erişim adresi https://commission.europa.eu/news-and-media/news/roadmap-fully-end-eu-dependency-russian-energy-2025-05-06_en
- Fischer, L. (2021). *What the EU Green Deal means for European gas suppliers: Case study Norway*. Briefing Paper. E3G. Erişim adresi https://www.e3g.org/wp-content/uploads/E3G_EU-Green-Deal-and-gas_Norway-case-study.pdf
- Fuhrmann, M. (2019). *European Union keen on Trans-Caspian Pipeline development—improvement of relations with Russia and Turkey a key hurdle— Mitsui & Co. Global Strategic Studies Institute*. Erişim adresi https://www.mitsui.com/mgssi/en/report/detail/_icsFiles/afieldfile/2020/01/31/1911e_fuhrmann_e.pdf
- Gayibov, A. (2005). *Hazar havzasının doğal statüsü ve Bakü-Ceyhan Petrol Boru Hattının ekonomik değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Ortadoğu Araştırmaları Enstitüsü.
- Giritlioglu, S. (2025). A Comparative Analysis of the energy policies of China and Russia in Kazakhstan. *Bilgi*, 112, 33-61. <https://doi.org/10.12995/bilgi.7772>
- Goble, P. (2022, Temmuz 23). Russia tries to work around Iran's failure to ratify 2018 Caspian Convention – OpEd. Erişim adresi <https://www.eurasiareview.com/23072022-russia-tries-to-work-around-irans-failure-to-ratify-2018-caspian-convention-oped/>
- Hasanov, A. M. (2016). *Geoeconomy of the Caspian-Black Sea basin and the South Caucasus: Azerbaijan's energy policy*. Zerdabi LTD.
- Janusz-Pawletta, B. (2021). *The legal status of the Caspian Sea. Current challenges and prospects for future development (second edition)*. Springer.
- Karagöl, E. T., Kaya, S. & Kızılkaya, M. (2016). *Statü sorunu ikileminde Hazar'da enerji denklemi*. SETA. Erişim adresi https://file.setav.org/Files/Pdf/20160414140049_hazarda-enerji-denklemi-pdf.pdf
- Karasac, H. (2002). Actors of the New Great Game Caspian oil politics. *Journal of Southern Europe and the Balkans Online* 4(1), 15-27. <https://doi.org/10.1080/1463190220130269>

- Karataeva, E. (2020). The Convention on the legal status of the Caspian Sea: The final answer or an interim solution to the caspian question?. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 35(2), 232-263. <https://doi.org/10.1163/15718085-23521089>
- Kasım, K. (2021). The impact of Azerbaijan-Turkmenistan energy cooperation on the Caspian energy security. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(3), 945-960. <https://doi.org/10.11616/asbi.971680>
- Kaya, E. (2024). Azerbaijan-Türkmenistan ilişkileri ve son dönemdeki yakınlaşmanın ana dinamikleri. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (46), 172-207. <https://doi.org/10.14520/adyusb.1413059>
- Kocaman, M. E. (2018). Hazar havzasının hukuki statüsü. *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 9(1), 99-114. <https://doi.org/10.18354/esam.387714>
- Koike-Sieira, W. (2024, Şubat 7). Beyond LNG: Viability of the Trans-Caspian Pipeline. Erişim adresi <https://www.cpreview.org/articles/2024/2/beyond-lng-viability-of-the-trans-caspian-pipeline>
- Kubicek, P. (2013). Energy politics and geopolitical competition in the Caspian basin. *Journal of Eurasian Studies*, 4, 171–180. <https://doi.org/10.1016/j.euras.2013.03.007>
- Labban, M. (2009). The struggle for the heartland: Hybrid geopolitics in the transcaspien. *Geopolitics*, 14(1), 1–25. <https://doi.org/10.1080/14650040802578641>
- Ladaa, M. (2005). *Transboundary Issues on the Caspian Sea: Opportunities for Cooperation*. Paper 47. BICC. Erişim adresi https://www.academia.edu/7052401/Transboundary_Issues_on_the_Caspian_Sea_Opportunities_for_Cooperation
- Lee, Y. (2005). Toward a new international regime for the Caspian Sea. *Problems of Post-Communism*, 52(3), 37-48. <https://doi.org/10.1080/10758216.2005.11052202>
- Lee, J., & Kalyuzhnova, Y. (2021). *Trans-Caspian Transport Corridor infrastructure: Oil and gas pipelines*. İçinde D. Azhgaliyeva and Y. Kalyuzhnova (Eds.). *Unlocking transport connectivity in the Trans-Caspian Corridor* (ss. 43-69). Asian Development Bank Institute.
- Leonard, P. (2018, Ağustos 8). Caspian agreement may trigger cascade of energy projects. Erişim adresi <https://eurasianet.org/caspian-agreement-may-trigger-cascade-of-energy-projects>
- Lianlei, B. (2016). Azerbaijan in the Silk Road Economic Belt: A Chinese perspective. *Caucasus International*, 6(1), 27-39.
- Nifti, E. & Coffey, L. (2020, Mayıs 28). The time is now for a Trans-Caspian Pipeline. Erişim adresi <https://caspiantpolicy.org/research/energy/the-time-is-now-for-a-trans-caspian-pipeline>
- Novikau, A., & Muhasilović, J. (2023). Turkey's quest to become a regional energy hub: Challenges and opportunities. *Heliyon*, 9(11), e21535. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e21535>
- O'Keefe, T. (2021). In the "Era of might and happiness", will the Trans-Caspian Pipeline Project be built?. *Oil and Gas, Natural Resources, and Energy Journal*, 6(4), 661-683.
- Pietkiewicz, M. (2021). Legal status of Caspian Sea—problem solved?. *Marine Policy*, 123, 104321. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104321>
- Pirani, S. (2018). *Let's not exaggerate – Southern Gas Corridor prospects to 2030*. OIES Paper: NG 135. Oxford Institute for Energy Studies. Erişim adresi <https://www.oxfordenergy.org/publications/lets-not-exaggerate-southern-gas-corridor-prospects-2030/>
- Roberts, J. ve Bowden J. (2022, Aralık 12). Europe and the Caspian: The gas supply conundrum. Erişim adresi <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/energysource/europe-and-the-caspian-the-gas-supply-conundrum/> 12 Aralık 2022.
- Rozhkov, I. S. (2018). Energy issues as the trigger for formation of an international regime of the Caspian Sea. *MGIMO Review of International Relations*, 58(1), 110–126. <https://doi.org/10.24833/2071-8160-2018-1-58-110-126>
- Socor, V. (2006). Azerbaijan spearheading initiative on Trans-Caspian Gas Pipeline. *Eurasia Daily Monitor*, 3, 62. Erişim adresi <https://jamestown.org/program/azerbaijan-spearheading-initiative-on-trans-caspian-gas-pipeline/>
- Southern Gas Corridor (SGC). (t.y.). Southern Gas Corridor official website. Erişim adresi <https://www.sgc.az/en/page/1>
- Stein, D. D. (2020, Ağustos 20). Trans-Caspian Pipeline—Still a pipe dream?. Erişim adresi <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/energysource/trans-caspian-pipeline-still-a-pipe-dream/>
- Şir, A. Y. (2008). Hazar'ın statüsü, jeopolitiği ve bölgesel güvenliğe etkileri. *Global Strateji Enstitüsü*, 3(12), 120-130.
- Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline (TANAP). (t.y.). Southern Gas Corridor. Erişim adresi <https://www.tanap.com/en/southern-gas-corridor>
- The Caspian Sea Treaty. (2018). *Strategic Comments*, 24(9), i–ii. <https://doi.org/10.1080/13567888.2018.1557841>
- Thévenin, P. (2019). The Caspian Sea Convention: New status but old divisions?. *Review of Central and East European Law*, 44(4), 437-463. <https://doi.org/10.1163/15730352-04404001>
- Uddin, S. (1997). The New Great Game in Central Asia. *International Studies*, 34(3), 1–13.
- United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), Dec. 10, 1982. https://www.un.org/depts/los/convention_agreements/texts/unclos/unclos_e.pdf
- Uslu, K. (2006). Hazar Bölgesi enerji kaynaklarının ekonomik ve uluslararası boyutu. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(1), 99-130.
- Ventura, L. (2024, Mayıs 6). Poorest Countries in the World 2024. Erişim adresi <https://gfmag.com/data/economic-data/poorest-country-in-the-world/>
- Vinogradov, S. & Wouters, P. (1995). The Caspian Sea: current legal problems. *Zeitschrift für ausländisches öffentliches Recht und Völkerrecht*, 55, 604-623.
- Vyleganin, A. N. (2000). *Basic legal issues of the management of natural resources of the Caspian Sea*. İçinde W. Ascher & N. Mirovitskaya (Eds.). *The Caspian Sea: A Quest for Environmental Security*. Springer.
- Yalçinkaya, A. (2006). *Kafkasya'da Siyasi Gelişmeler Etnik Düğünden Küresel Kördüğüne*. Lalezar Kitabevi.
- Yalçinkaya, A. (2024). Hazar'da Azerbaycan-Türkmenistan enerji anlaşmasının stratejik anlamı. *Deniz Araştırmaları ve Mavi Strateji Dergisi*, (3), 1-15.
- Yermekbayev, A., Delovarova, L., & Kaliyeva, A. (2024). Trans-Caspian international transport route: A Kazakhstani perspective on challenges, opportunities, and prospects. *International Journal*, 79(2), 312-329. <https://doi.org/10.1177/00207020241257636>
- Yolcu, T. (2014). Hazar Bölgesinin hukuki statüsü sorunu ve Türkiye'nin bölgeye yönelik siyaseti. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, 1(2), 11-30.

Extended Abstract

The Caspian Sea occupies a critical position in global energy geopolitics due to its substantial reserves of oil and natural gas. The five littoral states—Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Russia, and Turkmenistan—have long been engaged in complex negotiations concerning the sea's legal status, the delimitation of maritime boundaries, and the allocation of energy resources. These deliberations have unfolded within a context shaped by evolving political dynamics, economic imperatives, and the principles of international law. The dissolution of the Soviet Union presented an opportunity for the newly independent states to delineate their borders, formulate autonomous foreign policies, and establish distinct political and economic systems. However, the emergence of additional littoral actors also intensified competition over energy resources and deepened legal ambiguities regarding the Caspian's status.

The region's considerable hydrocarbon potential, as well as the strategic routes through which these resources are transported to international markets, have become central drivers of geopolitical rivalry among the littoral powers. The historical treaties concluded between the Soviet Union and Iran concerning the legal regime of the Caspian Sea are widely regarded as inadequate for addressing contemporary challenges. These agreements lack provisions for the division of seabed resources and do not provide a coherent legal framework suited to the current geopolitical landscape. Consequently, the formulation of a new legal regime has become imperative.

This study seeks to evaluate the legal status of the Caspian Sea—an issue that has remained unresolved for decades—within the framework of the 2018 Convention on the Legal Status of the Caspian Sea. In this context, the research adopts a historical perspective to examine the efforts to regulate the legal regime of the Caspian Sea, with particular attention to the negotiations that gained momentum following the dissolution of the Soviet Union and the resultant increase in the number of littoral states. The study further analyzes the compelling arguments advanced in support of the TCP project and interrogates the reasons behind the continued inability to realize the project, despite the establishment of a legal framework that ostensibly permits its construction.

Academic analyses underscore that, while Western actors seek to enhance regional energy security and access, both Russia and Iran have strategically exploited existing legal ambiguities to hinder such efforts. An examination of the historical treaties is therefore essential for comprehending the foundations of the current legal and political disputes. In this regard, the present study explores both the historical evolution of the Caspian legal regime and the contemporary agreements that aim to address these longstanding issues.

Signed on 12 August 2018 by Azerbaijan, Iran, Kazakhstan, Russia, and Turkmenistan, the Aktau Convention represents a significant milestone in clarifying the legal status of the Caspian Sea and resolving long-standing disputes among the littoral states. By abrogating the 1921 and 1940 Soviet-Iranian treaties, the Convention introduced a unique legal regime, defining the Caspian not as a sea or a lake, but as a "body of water" with special status. Despite the formal agreement, critical issues—most notably the division of seabed resources and the implementation of energy infrastructure projects such as the TCP—remain unresolved. Consequently, while the Convention constitutes a significant step toward legal clarification, it falls short of effectively addressing the underlying geopolitical tensions in the Caspian region.

The conceptual foundations of TCP can be traced to initiatives launched in the early 1990s. Since then, the project has been periodically

revisited in response to shifting political and economic dynamics within the region. The TCP clearly presents significant strategic and economic opportunities for the stakeholders positioned to benefit from its implementation. However, despite its potential to enhance regional energy connectivity and diversify supply routes to European markets, the realization of the project continues to be hindered by a range of persistent challenges. These include economic and technical constraints, as well as complex political rivalries and security-related concerns, all of which contribute to the project's protracted stagnation.

Nevertheless, initiatives like TCP continue to face various obstacles due to diverging priorities among the littoral states. The future of the TCP depends not only on legal frameworks but also on political, economic, and technical considerations. In addition to the roles of Azerbaijan, Georgia, and Turkey, the European Union's political will and financial support will be crucial for the realization of the project. Turkey's strategic position in existing energy corridors could be further strengthened through the integration of the TCP, while Azerbaijan and Georgia stand to gain both economically and strategically. However, the EU's long-term shift toward renewable energy introduces uncertainties regarding the economic viability of the project. Moreover, objections from Russia and Iran—voiced primarily on environmental grounds—remain among the key challenges that could hinder the pipeline's progress.



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Eda TELLİ,
edatelli@mehmetakif.edu.tr

JEL:

L20, M10, M54

Geliş: 11 Ağustos 2024

Received: August 11, 2024

Kabul: 11 Temmuz 2025

Accepted: July 11, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Telli, E. (2025),

Agility and Leadership in the VUCA

Environment: A View of Global Research

Tendencies, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 195-201,

doi: 10.18070/erciyesiibd.1531595

AGILITY AND LEADERSHIP IN THE VUCA ENVIRONMENT: A VIEW OF GLOBAL RESEARCH TENDENCIES

EDA TELLİ*

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Ağlasun MYO, edatelli@mehmetakif.edu.tr

ABSTRACT

The aim of this study is to present the literature by using the bibliometric analysis method, which offers the opportunity to examine in depth the reflections of agility, which has become a remarkable topic in recent years, in the process of management transformation from a holistic perspective in order to understand the effectiveness of leadership, which plays a major role in the business world where volatility, uncertainty, complexity and ambiguity are high. In the research conducted for this purpose, it was determined that there are 18,379 publications on the concept of agility and agile leadership in the Web of Science (WOS) database, and 1,550 of these publications are in the article type, in the management category, and in the English language. According to some of the findings obtained as a result of the bibliometric analysis, the most studies on agile and agile leadership in the last decade were conducted in 2023 (235) publications and Christopher, M. was the most cited, according to the co-author network visualization, the most linked studies were around Gligor, D. M., Gölgeci, İ. and Holsapple, C.W., the most repeated keyword is agility, the most cited country is USA, and according to bibliometric matching analysis, Benchmarking: An International Journal is one of the most influential journals on document basis.

Keywords: Agility, Agile Leadership, Vuca, Bibliometric Analysis

VUCA ORTAMINDA ÇEVİKLİK VE LİDERLİK: KÜRESEL ARAŞTIRMA EĞİLİMLERİNE BİR BAKIŞ

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, son yıllarda dikkat çekici bir konu haline gelen çevikliğin yönetimin dönüşümü sürecindeki yansımalarını, değişkenliğin, belirsizliğin, karmaşıklığın ve muğlaklığın yüksek olduğu iş dünyasında büyük rol oynayan liderliğin etkinliğini anlamak için bütüncül bir bakış açısıyla derinlemesine inceleme imkanı sunan bibliyometrik analiz yöntemini kullanarak alan yazını ortaya koymaktır. Bu amaçla yapılan araştırmada Web of Science (WOS) veri tabanında çeviklik ve çevik liderlik kavramına ilişkin 18.379 yayın olduğu, bu yayınların 1.550'sinin makale türünde, yönetim kategorisinde ve İngilizce dilinde olduğu tespit edilmiştir. Bibliyometrik analiz sonucunda elde edilen bazı bulgulara göre, son on yılda çeviklik ve çevik liderlik üzerine en fazla çalışmanın 2023 (235) yayınlı yapıldığı ve Christopher, M'nin en fazla atıf alan yazar olduğu, ortak yazar ağı görselleştirmesine göre en fazla bağlantılı çalışmanın Gligor, D. M., Gölgeci, İ. ve Holsapple, C.W. etrafında olduğu, en fazla tekrarlanan anahtar kelimenin çeviklik olduğu, en fazla atıf alan ülkenin ABD olduğu ve bibliyometrik eşleştirme analizine göre Benchmarking: An International Journal, doküman bazında en etkili dergilerden biri olduğu ortaya çıkmıştır.

Anahtar Kelimeler: Çeviklik, Çevik Liderlik, Vuca, Bibliyometrik Analiz

INTRODUCTION

The agile management approach, which has become a necessity rather than a feature of the dynamic environment and business world in recent years and transforms management processes, reflects the attitude to be taken against disruptions that will affect the future sustainability and survival strategies of organizations. Today's environment is characterized by volatility, uncertainty, complexity and ambiguity (VUCA), which has affected and continues to affect the business environment. Although a business environment dominated by change and uncertainty continues to exist, on the other hand, it is quite obvious that new generation (digital) technologies accelerate the emergence of new business models and transform organizational structures, necessitating different management skills. In this context, the requirements of the modern business environment require today's leaders to have a deep understanding of both the world and their organization and to be able to integrate the organization into changing and transforming processes. Therefore, today's management must be able to respond to these changes with flexibility and speed, taking into account the characteristics of the environment in which the organization is located.

Agility provides the ability to respond quickly to unexpected changes that affect the organization and thus a proactive approach (Haider et al., 2021). Similarly, it is defined as the ability to respond to unpredictable changes in the competitive and highly uncertain business environment for the development, survival and sustainability of businesses (Susitha et al., 2024). Therefore, the proactivity, flexibility, adaptability to technological change and agility of agile leaders in shaping the future of their organizations will be very important, especially in order to adapt to the conditions brought by the VUCA world. Based on this understanding, the aim of this study is to fill the gap in the literature although there are many studies from different perspectives (Baran & Woznyj, 2020; Bir & Koç, 2022; Nurhaeni et al., 2022; Aftab et al., 2022; Eckstein et al., 2023) on agility or agile leadership in the VUCA environment / world / era, but there were not able to locate a study that is consisted of both variables that evaluates both together at the time of the research, and to provide an up-to-date approach to researchers on agility and agile leadership in the field of management and to create a roadmap. For this purpose, the bibliometric analysis method was used, which allows quantitative analysis of scientific studies and has a high potential to provide research impact on large volumes of scientific data (Hadiastriani & Djarot, 2024). Within this scope, firstly, a conceptual framework regarding agility and agile leadership in the VUCA environment was presented. Then, articles written in the management category and in English language were selected from the Web of Science (WOS) database with the keywords "agility", "agile leadership" and "agile leader" and analyzed. In addition, bibliometric analyses were performed and the results were interpreted using the VOSviewer program, which allows the creation and visualization of bibliometric networks related to publications (Van Eck & Waltman, 2017). In this context, it can be said that for future research, vuca environments require a strategy that requires businesses to be quite proactive. Therefore, when we look at the frequently studied keywords, it is seen that the ability to adapt to changes in the vuca environment has gained importance for today's and future worlds. Indeed, it is obvious that concepts such as digitalization, flexibility, durability, Industry 4.0 are related to agility and agile leadership, and that it is a necessity for businesses to transform into agile structures and ensure their continuity for the future business world.

It can be said that this study fills this gap in terms of seeing current trends and deficiencies on the subject, as it was a study examining vuca, agile and agile leadership in the field of management within the scope of bibliometric analysis at the time the research was conducted, and that it serves as a guide for researchers who want to conduct research in the future. On the other hand, in recent years there has been a transition to a technology and human-centered process called Industry 5.0. Therefore, people need to develop their competency skills and upskilling and re-skilling are important due to the different business models. It can be thought that this will be achieved through agile leaders and organizational agility, which is also expressed as the ability to adapt to changes.

Futhermore, this study has been prepared in accordance with research and publication ethics.

I. CONCEPTUAL FRAMEWORK: THE LINKS BETWEEN AGILITY, AGILE LEADERSHIP AND VUCA

Today, the ability to adapt to change and, more importantly, to lead change and innovation is critical to the success and sustainability of organizations. For this reason, the need for organizations to agile their ways of doing business and structures in order to combat the uncertainty, complexity and ambiguity brought about by the speed of change is coming to light. In particular, the uncertainty created by the environment has a profound impact on organizations. Examples of the dynamic and challenging VUCA environment include market disruptions (volatility), geopolitical shifts (uncertainty), complex technology ecosystems (complexity) and unclear industry regulations (ambiguity) (Johannes & Tatiana, 2024). Thus, a key factor in VUCA periods must have unique, adaptive, agile, mechanisms and capabilities, thanks to their valuable, rare, inimitable and non-substitutable qualities (Atanassova et al., 2025). As a matter of fact, uncertainty and ambiguity change the skills and competencies that leaders need to have in today's age, as it causes situations of inability to predict or predict the future. In this context, both strengthening the organizational structure in the face of challenges, that is, making it agile, and making this change permanent by pioneering this change increases the need for agile leaders.

The concept of agility is defined as the development of a business in a competitive market with unexpected and sudden changes, customer-oriented evaluation of products and services, and the ability to respond quickly to changing markets. (Yusuf et al., 1999). On the other hand, in recent years, it has become a concept that has begun to gain importance in almost every field, especially by being actively used by practitioners in the field of information systems development as a way to respond to environmental changes (Chouki et al., 2021). The main advantage of an agile organization is that it has the organizational flexibility to adopt the management tool that will provide the greatest competitive advantage for each project to be carried out, thus providing a structure that can enable them to succeed in an environment of unpredictable, continuous and unexpected change (Sanchez & Nagi, 2001). In this context, it is argued that the VUCA world defined as volatility, uncertainty, complexity and ambiguity creates an environment of multiple risks for leaders and that agility is the key to managing these changes (Bennett & Lemoine, 2014). Therefore, today's leaders must have the agility to cope with these conditions that threaten the future of their organizations and the changes that will invalidate their plans. Recognizing these trends over the last decade, organizational change experts have been promoting the need to develop "agile" companies - organizations that anticipate and respond quickly to rapidly changing conditions in a way that effectively manages both technical and stakeholder complexity (Joiner & Josephs, 2007). In this framework, agility as just one of the skills that leaders should have in the global business world has left the management with the fact that it is much more than a characteristic. Agile leadership is defined as a dynamic ability to anticipate changes in the business environment and respond to them by taking quick and flexible actions (Setiawati, 2021). In other words, it is stated that agile leaders are individuals who can ensure the adaptation of innovation processes in organizations and the survival of organizations in competitive environments full of uncertainty and complexity and similarly, who can realize the rapid development of learning and improvement by being sensitive to emerging challenges or opportunities (Akkaya et al., 2022).

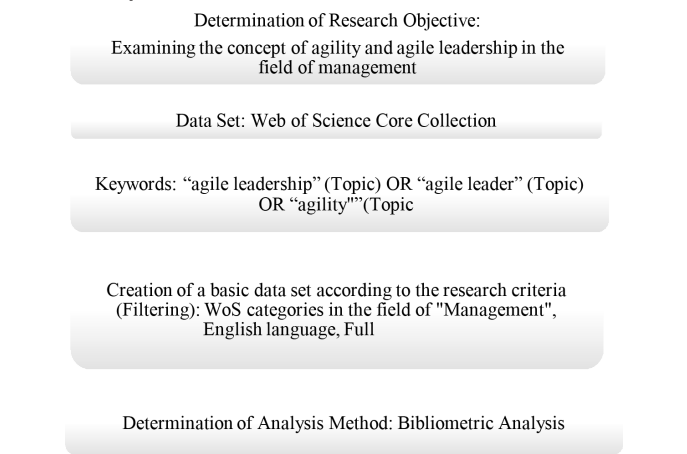
It is seen that agile leadership has been studied as a research topic in various disciplines. According to Nurhaeni et al. (2022), it has been revealed that agile leaders should have organizational-oriented characteristics such as being flexible, visionary, open, adaptable, responsive, change maker, problem solver. On the other hand, agile leaders should exhibit dynamic abilities, be able to assess the needs of the organization's resources that will carry it into the future and develop strategies for productivity where it can create a sustainable value by adapting to change, and also have the competence to use both new

technology and new technology learned by adjusting internal resources to the external environment (Kaya, 2023). Akkaya &Yazıcı (2020) argue in their study that agile leaders have six main characteristics: speed, change, flexibility, competence, collaboration, results and self-awareness, and at the same time, the most important element that feeds an agile leader is their proactive approach and creative behavior to seek the fastest and most appropriate solutions to the needs of the moment arising from the environment and technology. Thus, leaders with an agility approach that initiates and sustains continuous change by combining themes such as innovation, speed, flexibility, change, dynamic capabilities and quality with the organization's processes, structure and technology outside of traditional patterns gain importance because they are leaders who can respond to the challenges presented by uncertainty and ambiguity, in other words, the VUCA environment (Özdemir & Çetin, 2019). In fact, in the "VUCA world", i.e. the ability to anticipate or respond quickly to external changes, agility and leadership capable of putting it into practice are essential to survive and compete successfully, especially in today's turbulent environment characterised by technological advances and digitalisation (Troise et al., 2022).

II. METHODOLOGY

Bibliometric analysis is a method that quantitatively analyzes scientific publications to create measures of scientific activities and research performance (Farooq, 2024). In other words, it is a particularly valuable method for identifying research trends, assessing the impact of research outputs, and understanding the intellectual structure of a field over time (de Barros et al., 2025). Bibliometric analysis was performed using vosviewer to identify key research trends, applying co-occurrence of keywords analysis, citation network analysis, co-citation analysis, co-authorship analysis and bibliographic coupling analysis mapping. In this context, the methodological approach adopted in the study is designed to achieve the proposed goal by mapping the issue of what kind of leader to be in this process that transforms management as a result of the necessity of a business world that is constantly changing, complexity, uncertainty and ambiguity. In line with the purpose of the research, bibliometric analysis was conducted to reveal the importance of the subject. The methodology of the research is summarized in Figure 1:

FIGURE 1 | Methodology of the Study



Source: Created by author

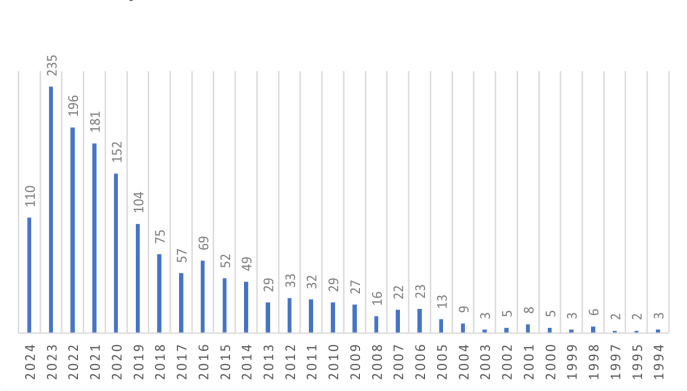
Figure 1 shows the steps of the research process. The first step in the research process was to conduct a broad and fundamental literature review of the concepts that this study would introduce. Then, the data set from which the sample of the research will be determined and the database (Web of Science) from which the data will be obtained were determined. Web of Science is a database that provides comprehensive and high quality information sources for bibliometric research (Gaurav et al., 2021). Therefore, this study was conducted using the WoS Core Collection, which provides the most comprehensive search capabilities related to agility and agile leadership. The data were obtained by performing certain steps. First of all, the search was conducted in the Web of Science database with the keywords "agile leadership"

(Topic) OR "agile leader" (Topic) OR "agility" (Topic). On July 18, 2024, 18,379 publications were reached as a result of the first search without filtering. Then, filtering was made within the framework of the purpose of the research. As a result of filtering, based on the data obtained on the relevant date, 1,550 data sets were reached in the article type, Web of Science management category and English language. After determining the data set, 1,550 articles were analyzed using VOSviewer, a visualization software for bibliometric networks, and the findings were interpreted.

III. FINDINGS
A. DESCRIPTIVE AND BIBLIOMETRIC FINDINGS

This section presents the results of the descriptive and bibliometric analysis based on the purpose of the study. Firstly, findings are presented through indicators such as the number of articles published in the literature on agility and agile leadership on a yearly basis, the distribution of journals according to the WoS index, and the productivity of authors according to the number of publications and citations. At the same time, the results of bibliometric analysis using methods such as co-author analysis, co-citation analysis, co-occurrence of keyword analysis and bibliographic coupling are presented with visual mapping technique.

FIGURE 2 | Distribution of Articles by Years



Source: Created by author

Figure 2 shows the yearly distribution of studies on agility and agile leadership. Looking at the last ten years, it was revealed that the most studies were conducted in 2023 (235 publications). It is noteworthy that the number of articles in the field of management related to agility and agile leadership has increased especially since 2017. On the other hand, the fact that the calendar year 2024 has not yet been completed (including articles until July 18, 2024) can be said as a reason for the low number of studies conducted in this year. Since the date of the analysis is July 18, 2024, information for 2025 is not included in the graph. However, in future studies on this subject, the findings of 2025 can also be analyzed and interpretations can be made regarding the findings.

TABLE 1 | Distribution of Journals According to WoS Index

Web of Science Index	Number of Records
Social Sciences Citation Index (SSCI)	999
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	483
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	255
Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	62
Book Citation Index – Science (BKCI-S)	13
Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	13
Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)	2
Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)	1

Source: Created by author

Table 1 shows the distribution of journals publishing on agility and agile leadership according to the WOS index. According to the table, the highest number of articles (999) related to the concept is in the Social Sciences Citation Index (SSCI). After SSCI, the indexes with the highest number of articles are ESCI (483 articles) and SCI-EXPANDED (255 articles).

TABLE 2 | Top Ten Most Prolific Authors by Number of Publications and Citations*

Author	Number of Publications	Author	Number of Citation
Suresh, M.	12	Christopher, M.	1296
Gligor, D.M.	10	Wieland, A.	941
Liu, H.	8	Shankar, R.	913
Golgeci, İ.	7	Wallenburg, C.M.	832
Luftman, J.	7	Kosonen, M.	788
Gligor, D.	7	Sambamurthy, V.	769
Holsapple, C.	7	Agarwal, A.	767
Shankar, R.	6	Tiwari, M.K.	767
Dubey, R.	6	Dubey, R.	761
Kock, A.	6	Suresh, N.C.	750

Source: Created by author

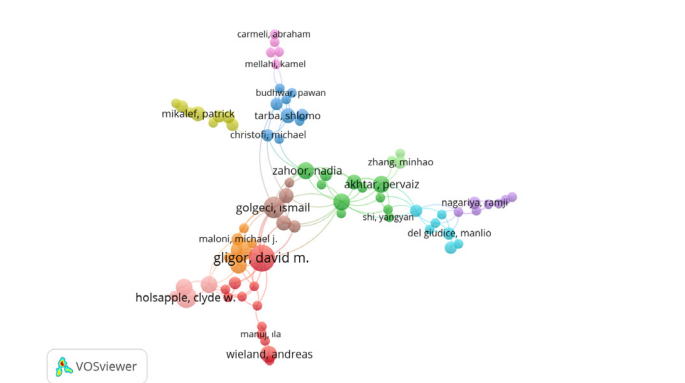
* The number of citations of authors in the research field and obtained from the Wos Core Collection database on July 18, 2024.

The distribution of studies on agility and agile leadership according to the number of publications and citations of the top ten most productive authors is given in Table 2. According to this, it is seen that Suresh, M. is the author who has published the most articles on agile and agile leadership in the management category in the last decade. (See 12 publications). Following him, Gligor, D.M. and Liu H.F. are in the top three with 10 and 8 articles, respectively. Likewise, in terms of the number of citations, it was concluded that Christopher, M. was the most cited (1296 citations). On the other hand, Shankar, R. who has 6 publications, ranks third in the number of citations with 913 citations, although the number of publications is less compared to the others.

B. CO-AUTHORSHIP ANALYSIS

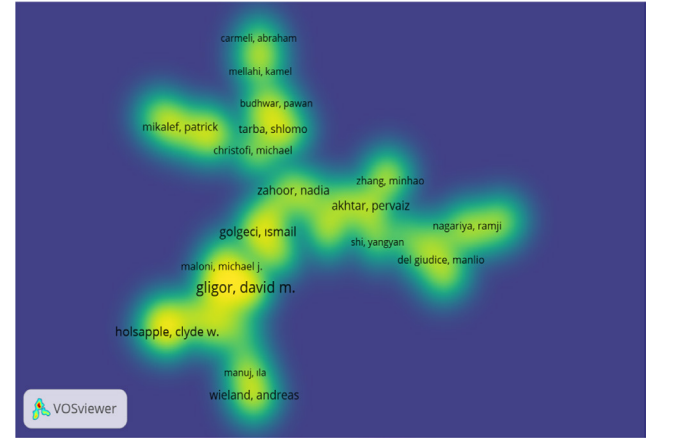
Co-author analysis reveals the network relationships that important researchers form by collaborating on scientific articles (Zupic & Čater, 2015). It is also the analysis that reveals who are the most highly connected authors in this network (Kumar, 2015). Based on this information, co-authorship analysis was conducted in order to determine the connection relations between the authors who have the most joint publications on agility and agile leadership in the field of management. When selected according to having at least two publications and two citations in the application phase of the analysis, 77 out of 461 authors were found to be in collaboration and highly interconnected (see Figure 3). In addition, according to the co-author network visualization, it was found that the most linked studies are around Gligor, D. M., Gölgeci, İ. and Holsapple, C.W. This is also supported by the density map in Figure 4.

FIGURE 3 | Co-authorship Network Visualization



Source: Created by author

FIGURE 4 | Density Map for Co-authorship Analysis



Source: Created by author

Figure 4 shows the density map for the co-authorship analysis. When looking at the density map in the co-authorship analysis, yellow areas indicate high density, while blue areas indicate less dense links. In this context, it can be seen that there is a density around Gligor, D. M. who has the highest link strength in the studies. Following him, Gölgeci, İ. and Holsapple, C.W. show other authors with high connection strength.

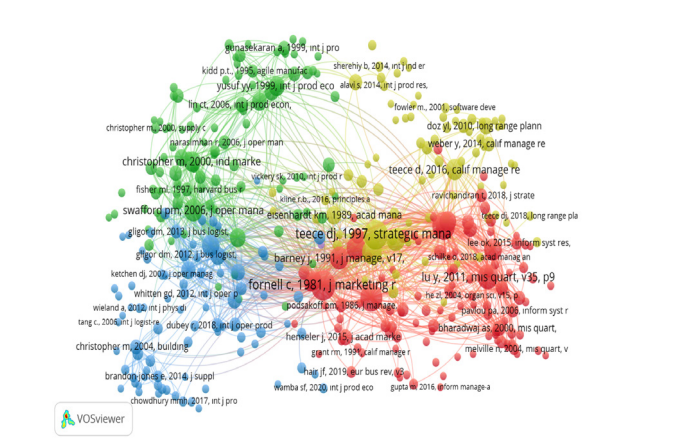
C. CO-CITATION ANALYSIS

Co-citation analysis is described as a method based on the assumption that when two publications are cited together, they are semantically linked and measures the co-citation strength of publications based on how often they are cited together in a new study (Saxena et al., 2024). In this study, co-citation analysis was evaluated according to references.

1. Co-citation analysis of cited references

When the minimum threshold value of 20 was selected, 373 out of 66587 references were found to meet this threshold value. Figure 5 shows the network visualization of the co-cited references.

FIGURE 5 | Network Visualization of Commonly Cited References



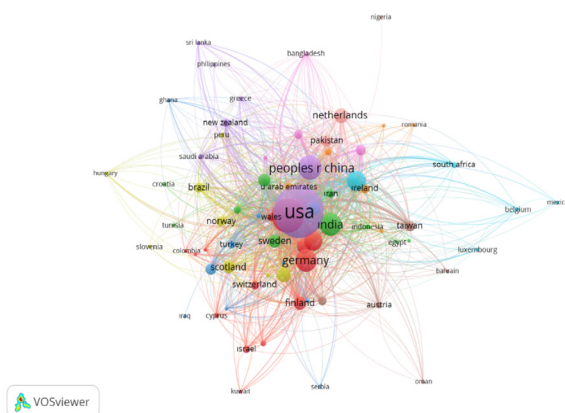
Source: Created by author

As a result of the co-reference analysis, it was concluded that the most cited article (283 citations) was “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error” by Fornell C. & Larcker, D.F. (1981) in the Journal of Marketing Research, followed by “Dynamic Capabilities and Organizational Agility” by Teece, D., Pisano, G. & Shuen, A. (1997) “Dynamic Capabilities and Organizational Agility” published in Strategic Management Journal with 267 citations and Sambamurthy, V., Bharadwaj, A. & Grover, V. (2003) “Shaping Agility through Digital Options: Reconceptualizing the Role of Information Technology in Contemporary Firms” ranks in the top three with 241 citations.

D. CITATION ANALYSIS

Citation analysis provides analysis themes showing the relationship between documents, sources, authors, universities and countries. As a result of the citation analysis based on countries, the visualization of the most cited countries is given in Figure 6.

FIGURE 6 | Analysis of the Most Cited Countries



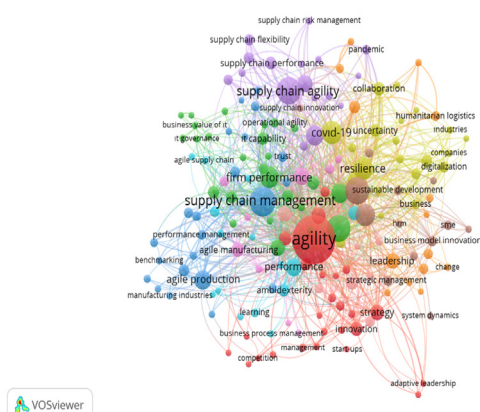
Source: Created by author

During the visualization, the minimum number of documents cited on agility and agile leadership was selected as two and the number of citations as two, and 72 out of 84 countries were included in the analysis. According to the results of the citation analysis, when looking at the relationship network between countries (Figure 6), it is seen that the country with the highest number of citations is the USA with 21986 citations. While the USA is in close relationship with China, Greece, New Zealand, Philippines, Saudi Arabia and Sri Lanka in the purple cluster, the UK, which is in the red cluster as the country with the second highest number of citations with 9247 citations, is also in close relationship with countries such as Germany, France and Finland in the similar group. India is again among the top three countries with the highest number of citations (4154 citations) in studies on agility and agile leadership. Similarly, it is quite clear that India is in close cooperation with countries such as Indonesia, Egypt, Tunisia, Sweden, which are in its color cluster in terms of the number of citations it has.

E. CO-OCCURRENCE OF KEYWORDS ANALYSIS

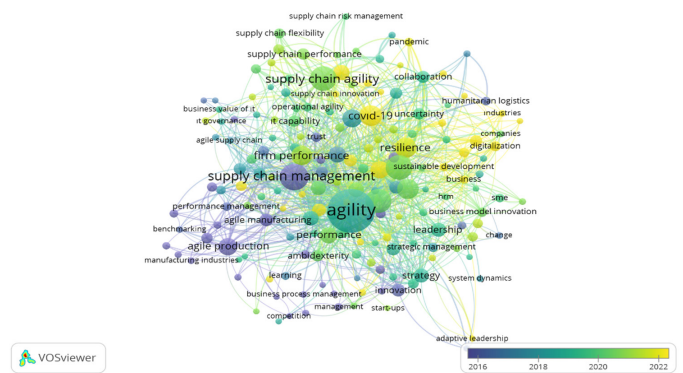
A co-occurrence of keywords analysis was conducted to determine the most frequently used words related to agility and agile leadership in the management category. In the analysis, it was determined that each keyword should be repeated in at least “5” studies. On the other hand, keywords such as country, research method, analysis method, scale development, data collection tools, etc., which were not related to the subject, were removed and keyword analysis was carried out in this way. Thus, 208 words out of 4016 keywords were included in the analysis.

FIGURE 7 | The Most Commonly Used Keywords



Source: Created by author

FIGURE 8 | Keyword Network Analysis Time Map



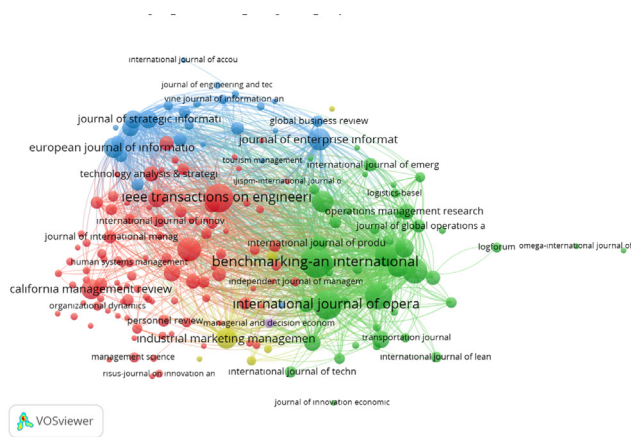
Source: Created by author

Figure 7 shows the most frequently repeated keywords, relationship networks and total link strength. As a result of the analysis, a total of 174 keywords and 10 clusters were formed by determining the condition that each keyword is repeated in at least “5” studies. As seen in the figure, it is seen that the word with the highest total link strength (530 total link strength) and the most repeated word 256 times is agility. Secondly, supply chain management with 197 total link strength and 98 repetitions and value chain agility with 133 total link strength and 83 repetitions ranked third with the most used keyword. Dynamic capability keyword (81 times) and organizational agility (79 times) are the other most repeated keywords. Looking at the first five clusters that emerged as a result of the common word analysis, it was revealed that the first cluster (red cluster) in the field of management consists of words such as agility, adaptive leadership, strategy, agile software, organizational change, change management, competence, Covid-19, disruption/disruption, risk management, innovation, creativity, sustainability. The second cluster includes keywords such as adaptability, agility in business processes, enterprise value, competitive advantage, dynamic capabilities, entrepreneurial alignment, digital transformation, firm performance, talent, openness to innovation, market adaptability and organizational agility. In the third cluster, keywords such as agile productions, benchmarking, lean production, production systems, supply chain management, quality, performance measurement, total quality management, trust and value chain are concentrated. The fourth cluster is grouped by keywords such as business, business analytics, digitalization, industry 4.0, decision making, organizational flexibility, robustness, and uncertainty. The fifth cluster is grouped with similar keywords such as environmental uncertainty, pandemic, visibility, information sharing, financial performance, supply chain flexibility, resilience.

Figure 8 shows the time distribution of keywords by year. The concepts in the yellow clusters show the keywords used in the studies conducted in recent years, in other words, as we move from dark to light in the time map. In this context, it is seen that the most frequently repeated word agility was studied in previous years. As a matter of fact, between 2020-2022, studies on topics such as flexibility, Covid-19, dynamic capabilities, sustainability, VUCA (volatility, uncertainty, complexity and ambiguity), technological innovations, industry 4.0, digitalization, especially related to agility and agile leadership, started to come to the fore. (See. Yellow circles)

F. BIBLIOGRAPHIC COUPLING ANALYSIS

Bibliographic coupling is an analysis that shows the citation to the same publication or publications from two different studies (Zan, 2019). According to the search criteria with a minimum of two citations, 182 out of 320 sources were matched.

FIGURE 9 | Bibliographic Coupling Map by Journals

Source: Created by author

According to Figure 9, it is seen that the influential journals in the field of agility and agile leadership are formed in five clusters. Benchmarking: An International Journal is the first most influential journal on document basis. It has a total of 58 publications, 1126 citations and the highest total link strength with 57669. On the other hand, the International Journal of Operations & Production Management has the second highest number of citations and total link strength with 52 publications, 3999 citations and 51921 total link strength. IEEE Transactions on Engineering Management, which is in the top three, is the third journal with 49 publications and 50016 total link strength. On the other hand, the journal has 690 citations.

According to the search criteria with a minimum of two citations and number of documents, it was concluded that the journal with the least number of publications (2 publications), number of citations (6 cited) and total link strength was The Resilience Framework: Organizing for Sustained Viability.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

This study uses bibliometric analysis to reveal global trends in “agility and agile leadership”, which are becoming increasingly important in a world of VUCA (volatility, uncertainty, complexity and ambiguity). In this context, the WOS (Web of Science) database was used to obtain scientific studies in the literature. In addition, the visualization of bibliometric networks was carried out using the VOSviewer program.

In order to contribute to the management literature, it is quite clear that bibliometric analysis is an appropriate method to understand the development and evolution of agility and agile leadership, especially globally. In particular, the themes emerging with bibliometrics and the clusters formed by these themes and the network relationships between them, and thus obtaining information about the development of the concepts, the direction in which they have evolved and the direction of future studies, offer a holistic perspective. Hence, this study can be a resource for future researchers interested in agility and agile leadership to learn the main themes. At the same time, considering the descriptive findings in the distribution of agility and agile leadership studies by years, it was revealed that the most studies were conducted in 2023 (235 publications). Distribution of Journals According to WoS Index, the highest number of articles (999) related to the concept is in the Social Sciences Citation Index (SSCI). Looking at the top ten most prolific authors by number of publications and citations it is seen that Suresh, M. is the author who has published the most articles on agile and agile leadership in the management category in the last decade. Likewise, in terms of the number of citations, it was concluded that Christopher, M. was the most cited (1296 citations). When we look at the results of bibliometric analysis, according to the co-author analysis selected according to having at least two publications and two citations in the application phase of the analysis, 77 out of 461 authors were found to be in collaboration and highly interconnected. As a result of the co-reference analysis, it was concluded that the most cited article (283 citations) was “Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error” by Fornell C. & Larcker, D.F. (1981) in the Journal of Marketing Research. According

to the results of the citation analysis, it is seen that the country with the highest number of citations is the USA with 21986 citations. In addition, it can be said that agility and agile leadership are emphasized the most together with concepts such as flexibility, Covid-19, dynamic capabilities, sustainability, VUCA, technological innovations, industry 4.0, digitalization, resilience. Finally, the findings of the study show that in a management where agile understanding is integrated with leadership (such as dynamic ability, speed, flexibility, creativity, resilience features), organizations that can survive in the sustainable and long term are transformed into organizations. In this context, today's understanding of leadership includes an agile management approach that is suited to the world that VUCA has brought. With agile leaders and a collaborative team, organizations can face these challenges and turn them into an advantage. For this reason, it can be suggested that in future research trends, more research should be done on sustainability, green practices, Web3 and artificial intelligence technologies along with agility for the future of the organization and the importance of agile leadership competencies in this regard. When the studies revealing the relationship between VUCA, agility and agile leadership are examined, it can be said that the findings of this study are in parallel with some studies in the literature. Erer (2024) found that the most used keyword in addition to ‘VUCA’ is ‘leadership’. In the Nikseresht et al., (2022) study, it was concluded that artificial intelligence, decision making, VUCA and sustainable development and related terms are some of the main keywords, and in this study, it can be stated that the most used keywords related to agility and agile leadership, especially between 2020-2022, are words such as flexibility, sustainability, dynamic capabilities, VUCA. A systematic research of 116 scopus-indexed research articles on leadership responsiveness within the VUCA framework using the PRISMA technique, the study reveals the strategic adaptability of leadership agility in uncertain environments (Syamsir et al., 2025). Likewise, bibliometric research by Skorková & Burggraf (2024) reveals the growing interest of agile leadership in contemporary management practices in recent years, as well as the impact of digitalization and the role of agile work environments as potential areas for future research. Koçer (2022) underlines that attention should be drawn to the perceptions of agile leadership in universities in the VUCA environment and the understanding of agile leadership should become widespread. According to Yaşbay Kobal (2024) it is important for agile leaders to be prepared for each element of VUCA and to know how to deal with each of them. In another study using a systematic literature review, it was stated that the VUCA era emphasizes the need for adaptive, inclusive and technologically adept leadership in education (Mutil et al., 2024). Therefore, it can be said that this situation draws attention to the need for agility and agile leaders for the dynamic business environment. Otherwise in the systematic literature review conducted by Tandon et al., (2024) on agile leadership, it is stated that it consists of themes such as leadership agility competencies that define agility by synthesizing the existing literature; in this study, it is seen that it consists of themes such as agility, adaptability, dynamic capabilities. Therefore, it can be said that the study differs in this respect. Finally, in the bibliometric analysis study conducted by Ozkan et al., (2024) on agile software publications from Turkey, it was reported that the most cited articles were related to agile. In this study, agility was found to be the most used word. In this context, it can be stated that it is similar to the literature.

In the light of these findings, the following suggestions can be made to practitioners and new academic studies. The contribution of this study to the academia is to present VUCA, agility and agile leadership from a holistic perspective and to provide a literature guide to researchers who want to conduct research on these issues in the coming years. In addition, since the findings cover the period in which the research was conducted, the study may provide guidance for future years. On the other hand, its contribution to practitioners is that the business world is in a constant dynamism and therefore it is very important to take a position in this environment, that is, to develop agile strategies. In order to develop these strategies, adaptability and agile leaders who can keep up will be the key point of this process. Therefore, it is important to be able to cope with the challenges brought by uncertainties as the key to success today and to be able to implement the managerial perspective (such as agility) that can plan and foresee for future periods in practice. In addition, keeping up with the changing world requirements, adaptability, flexibility and resilience can be realized with the idea of agility. For this reason, organizations will be successful with a leadership that determines strategies by putting agility

at the center of the rapidly changing conditions of the day and can adapt to changing conditions and meet the demands. Moreover, it can be said that digital technologies, which have developed rapidly especially in the last decade, will create value with agility strategies and leadership understanding that will allow businesses to respond quickly to changing market conditions and customer needs. It is also clear that the digital age requires new and different business competencies. Therefore, in the changing business world, it is important for leadership to act with an understanding that will integrate these changes and transformations into business processes. Moreover, it is highly likely that organizations that cannot adapt to digital technologies in the current era will face the danger of continuing their existence. Thus, in order to retain its competitive power, managements will be able to become resilient with an agility that can initiate change and integrate and sustain change into all business processes, with strategies that will emphasize today's speed, flexibility, teams and creativity. The future business world is evolving into a digital age that includes powerful technologies such as artificial intelligence. Therefore, future researchers can examine the impact of reskilling and upskilling on organizational agility in this era; it is also difficult to make decisions in a business environment with high uncertainty, so this process can be supported by organizational strategies such as staff empowerment.

The limitation of the study is that the data was collected from a single database, namely the Web of Science database, and only the accessible articles in the field of management were subjected to analysis. This is why databases such as PubMed, Scopus, Proquest Dissertations, JSTOR, Springer, and Google Scholar can be used for future studies. On the other hand, by creating codes and categories with a comprehensive content analysis in addition to the themes obtained through bibliometric analysis, the concepts of agility and agile leadership can be better understood and can guide other studies. In other words, despite this limitation, it is thought that this study will contribute to agility and agile leadership research by providing a holistic view with a current and deep literature review in the field of management.

REFERENCES

- Aftab, S., Khalid, K., Waheed, A. Aftab, A. & Adnan, A. (2022). Role of agile leadership in managing inter-role conflicts for a satisfying job and life during COVID-19 in a VUCA world. *Frontiers in Psychology*, 13, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.979792> .
- Akkaya, B., & Yazıcı, A. M. (2020). Comparing agile leadership with biomimicry-based gray wolf: Proposing a new model. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2), 1455-1478. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i2.1480> .
- Akkaya, B., Panait, M., Apostu, S. A., & Kaya, Y. (2022). Agile leadership and perceived career success: The mediating role of job embeddedness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(8), 4834. <https://doi.org/10.3390/ijerph19084834> .
- Atanassova, I., Bednar, P., Khan, H., & Khan, Z. (2025). Managing the VUCA environment: The dynamic role of organizational learning and strategic agility in B2B versus B2C firms. *Industrial Marketing Management*, 125, 12-28. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2024.12.008>
- Baran, B. E., & Woznyj, H. M. (2020). Managing VUCA: The human dynamics of agility. *Organizational dynamics*, 50(2), <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100787> .
- Bennett, N., & Lemoine, G. J. (2014). What a difference a word makes: Understanding threats to performance in a VUCA world. *Business horizons*, 57(3), 311-317.
- Bir, Y., & Koç, M. (2022). VUCA ortamında çalışanların çevik liderlik becerisi algısı: bir ölçek geliştirme çalışması ve saha araştırması. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 18(4), 1270-1307. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.1166705> .
- Chouki, M., de Mozota, B. B., Kallmuenzer, A., Kraus, S., & Dabic, M. (2021). Design thinking and agility in digital production: the key role of user experience design. *IEEE transactions on engineering management*, 70(12), 4207-4221. <https://doi.org/10.1109/TEM.2021.3099094> .
- de Barros, R., Resende, L. M., & Pontes, J. (2025). Exploring Creativity and Innovation in Organizational Contexts: A Systematic Review and Bibliometric Analysis of Key Models and Emerging Opportunities. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2025.100526> .
- Eckstein, G., Shrestha, A., Sassenberg, A. M., & Dwivedi, Y. K. (2023). Marketing agility in volatile, uncertain, complex and ambiguous (VUCA) contexts: a systematic literature review and future research agenda. *Management Review Quarterly*, 1-29. <https://doi.org/10.1007/s11301-023-00391-z> .
- Erer, B. (2024). A bibliometric analysis of the world of VUCA in business and management literature. *Business, Economics and Management Research Journal*, 7(1), 1-13. <https://doi.org/10.58308/bemarej.1415889> .
- Farooq, R. (2024). A review of knowledge management research in the past three decades: a bibliometric analysis. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 54(2), 339-378. <https://doi.org/10.1108/VJKMS-08-2021-0169> .
- Gaurav, G., Singh, A. B., Mistry, S., Gupta, S., Dangayach, G. S., & Meena, M. L. (2021). Recent progress of scientific research on life cycle assessment. *Materials Today: Proceedings*, 47, 3161-3170. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.06.208> .
- Hadiastriani, Y., & Djarot, P. (2024). Mapping research trends on development of scientific literacy assessment: A bibliometric analysis. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 10(1), 211-222. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v10i1.31136> .
- Haider, S. A., Tehseen, S., Khan, S., Mata, M. N., Martins, J. M., & Abreu, A. (2021). A literature review on agility-is there a need to develop a new instrument?. *International Journal of Entrepreneurship*, 25(4).
- Johannes, K., & Tatiana, B. (2024). Factors to achieve cost efficiency in operation and manufacturing projects in VUCA environment. *IFAC-PapersOnLine*, 58(3), 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.121> .
- Joiner, B., & Josephs, S. (2007). Developing agile leaders. *Industrial and Commercial Training*, 39(1), 35-42. <https://doi.org/10.1108/00197850710721381> .
- Kaya, Y. (2023). Agile leadership from the perspective of dynamic capabilities and creating value. *Sustainability*, 15(21), <https://doi.org/10.3390/su152115253> .
- Koçer, M. (2022). Perception of Agile Leadership in the VUCA Environment: The Case of Erciyes University. *Erciyes İletişim Dergisi*, (3), 1-21. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.1153081> .
- Kumar, S. (2015). Co-authorship networks: a review of the literature. *Aslib Journal of Information Management*, 67(1), 55-73. <https://doi.org/10.1108/AJIM-09-2014-0116>
- Mutil, G., Busari, A. H., Mazlan, M. N. A., & Ujil, A. T. (2024). Readiness Of School Leaders In Malaysia To Face The VUCA (Volatile, Uncertain, Complex, Ambiguous) Era: A Recent Comprehensive Structured Review. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 9(55), 556-575. <http://dx.doi.org/10.35631/IJEPC.955037>
- Nikseresht, A., Hajipour, B., Pishva, N., & Mohammadi, H. A. (2022). Using artificial intelligence to make sustainable development decisions considering VUCA: a systematic literature review and bibliometric analysis. *Environmental science and pollution research*, 29(28), 42509-42538. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19863-y>
- Nurhaeni, I. D., Nurdin, A., Wiratama, P., & Kurniawan, Y. (2022). Gendered-perspective agile leadership in the VUCA era during the COVID-19 pandemic. *Jurnal Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 26(2), 119-136. <https://doi.org/10.22146/jsp.70490> .
- Ozkan, N., Gurgun Erdogan, T., Bal, S., & Gök, M. Ş. (2024). A bibliometric analysis of Agile software development publications originating from Turkey. *Journal of Software: Evolution and Process*, 36(5), <https://doi.org/10.1002/smr.2601> .
- Özdemir, N., & Çetin, M. (2019). Çevik liderlik ölçeğinin geliştirilmesine yönelik güvenilirlik ve geçerlilik çalışması: Eğitim örgütleri üzerine bir uygulama. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 2(7), 312-332. <https://doi.org/10.33723/rs.619606> .
- Sanchez, L. M., & Nagi, R. (2001). A review of agile manufacturing systems. *International journal of production research*, 39(16), 3561-3600. <https://doi.org/10.1080/00207540110068790>
- Saxena, S. A., Mishra, S. C. & Mukerji, B. (2024). A multi-method bibliometric review of value co-creation research. *Management Research Review*, 47(2), 183-203. <https://doi.org/10.1108/MRR-09-2022-0646>
- Setiawati, L. (2021). The effect of agile leadership and work environment to employees' performance in a VUCA world (Study on millennial generation employees in Jabodetabek). *International Journal of Social Science and Human Research*, 4(11), 3123-3131. <https://doi.org/10.47191/ijsshr/v4-i11-08> .
- Skorková, Z., & Burggraf, A. (2024, October). *Bibliometric Mapping of Agile Leadership: Analyzing Research Development and Impact*. Proceedings of VIAC, 16-30. <https://www.researchgate.net/publication/385243180> .
- Susitha, E., Jayarathna, A., & Herath, R. (2024). Supply chain competitiveness through agility and digital technology: A bibliometric analysis. *Supply Chain Analytics*, 7, <https://doi.org/10.1016/j.sca.2024.100073> .
- Syamsir, S., Saputra, N., & Mulia, R. A. (2025). Leadership agility in a VUCA world: a systematic review, conceptual insights, and research directions. *Cogent Business & Management*, 12(1), <https://doi.org/10.1080/23311975.2025.2482022> .
- Tandon, L., Bhatnagar, T., & Sharma, T. (2024). Leadership agility in the context of organisational agility: A systematic literature review. *Management Review Quarterly*, 1-71. <https://doi.org/10.1007/s11301-024-00422-3> .
- Troise, C., Corvello, V., Ghobadian, A., & O'Regan, N. (2022). How can SMEs successfully navigate VUCA environment: The role of agility in the digital transformation era. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121227> .
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*, 111(2), 1053-1070. <http://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7> .
- Yaşbay Kobal, H. (2024). Agile Leadership Characteristic of Hakkari University Managers in Perspective of VUCA-RR. *Abant Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(1), 44-55. <https://doi.org/10.11616/asbi.1391246> .
- Yusuf, Y. Y., Sarhadi, M., & Gunasekaran, A. (1999). Agile manufacturing:: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of production economics*, 62(1-2), 33-43. [https://doi.org/10.1016/S0925-5273\(98\)00219-9](https://doi.org/10.1016/S0925-5273(98)00219-9) .
- Zan, B. U. (2019). Doğrudan atf, ortak atf ve bibliyografik eşleşme yaklaşımlarına dayalı olarak araştırma alanlarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 501-516.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472. <http://doi.org/10.1177/1094428114562629> .



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Pınar ERKAL
pinar@balikesir.edu.tr

JEL:

M12, M14, M54

Geliş: 22 Nisan 2025

Received: April 22, 2025

Kabul: 2 Temmuz 2025

Accepted: July 2, 2025

Yayın: 30 Ağustos 2025

Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):

Erkal, P. & Bektaş, M. (2025),
Kırık Camlar Teorisi Üzerine Bibliyometrik
Analiz, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari
Bilimler Fakültesi Dergisi, 71, 203-211,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1682102

KIRIK CAMLAR TEORİSİ ÜZERİNE BİBLİYOMETRİK ANALİZ

PINAR ERKAL^{1*} ID MERAL BEKTAŞ² ID

¹ Doç Dr., Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir MYO, pinar@balikesir.edu.tr

² Doç Dr., Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, mbektas@mehmetakif.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Kırık Camlar Teorisi üzerine Web of Science veri tabanında yer alan yayınları bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemektir. Çalışmada Web of Science veri tabanında 506 yayın incelenmiştir. Bu kapsamda verilerin analizinde Vosviewer programından yararlanılmıştır. Web of Science veri tabanında Kırık Camlar Teorisi ile ilgili ilk yayın 1982 yılında yayınlanmıştır. Yayın sayısının en yüksek olduğu yıl 2022'dir. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınların en çok olduğu ülke sırasıyla ABD, Çin, İngiltere, Almanya ve Kanada'dır. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili Web of Science veri tabanında Türkiye'den 7 yayın bulunmaktadır. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınlar bilim dalları açısından incelendiğinde kriminoloji ceza bilimi 156 yayınlı ilk sırada yer almaktadır. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayın yapan yazarlar incelendiğinde, en çok yayın yapan yazarlar sırasıyla David Weisburd, Joshua C. Hinkle ve Danial T. O'Brien'dir. Yayınlarda en çok kullanılan anahtar kelimeler Kırık Camlar Teorisi, düzensizlik, kırık camlar, grafiti, suç korkusu, suç, hasta güvenliği, mekânsal analiz, fiziksel kargaşa, nezaketsizlik ve önyargı algısıdır.

Anahtar Kelimeler: Kırık camlar teorisi, kırık camlar, bibliyometrik analiz

BIBLIOMETRIC ANALYSIS ON THE BROKEN WINDOWS THEORY

ABSTRACT

The aim of this study is to examine the publications on the Broken Windows Theory in the Web of Science database using the bibliometric analysis method. In the study, 506 publications were examined in the Web of Science database. In this context, the Vosviewer program was used in the analysis of the data. The first publication on the broken windows theory in the Web of Science database was published in 1982. The year with the highest number of publications is 2022. The countries with the highest number of publications on the broken windows theory are the USA, China, England, Germany and Canada, respectively. There are 7 publications from Turkey in the Web of Science database on the broken windows theory. When the publications on the Broken Windows Theory are examined in terms of scientific branches, criminology penology ranks first with 156 publications. When the authors who published on the Broken Windows Theory are examined, the most published authors are David Weisburd, Joshua C. Hinkle and Danial T. O'Brien, respectively. The most commonly used keywords in the publications are broken windows theory, disorder, broken windows, graffiti, fear of crime, crime, patient safety, spatial analysis, physical disorder, incivility and perception of prejudice.

Keywords: Broken windows theory, broken windows, bibliometric analysis

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

1969 yılında ABD’li psikolog P. Zimbardo’nun bir çalışması ışığında başlayan ardından Wilson ve Kelling’in geliştirdiği Kırık Camlar Teorisi güvenlik uygulamalarına yönelik bir yaklaşım öne sürmektedir (Wilson & Kelling, 1982). Kırık Camlar Teorisi’nde güvensizlik, denetimsizlik, bakımsızlık gibi hisler oluşturan yerlerin suç üretebileceği ifade edilerek; böyle yerler için tedbirlerin zamanında alınması gerekliliğine dikkat çekilmeye çalışılmıştır. Zimbardo’nun deneyi ile Kelling ve Wilson’un ortaya koyduğu teorinin temeli kitle psikolojisinin suç olgusunu tetiklediği yönündedir. Dr. Le Bon’un kitlelere uyguladığı araştırmalarında, insanların kalabalık içerisinde bilinçli kişiliklerinden uzaklaşarak, ilkel ve vahşi içgüdüleri ile hareket ettikleri tespit edilmiştir (Le Bon, 1997). Yanındakilerin davranışlarından etkilenerek, kendilerinden beklenmeyecek farklı olumsuz davranışlar sergileyebilen bireylerin kitle psikolojisini üst düzeyde yaşadıkları görülebilir. Örneğin bir futbol maçını izlemeye giden bir taraftarın ortamdaki atmosferin büyümesine kapılarak kontrolsüz davranışlar sergilemesi gibi.

Ne doğanın genel işleyişinde ne de iş hayatında küçük ya da önemsiz olan bir şey yoktur. Olaylar kendi içinde olumsuz ya da olumlu olarak birbirlerini etkileyebilmektedir. Örgütlerde, gözden kaçan veya önemsenmeyen küçük bir ayrıntı daha sonra yaşanabilecek daha büyük yanlışlara davetiye çıkarabilmektedir. Kötü alışkanlıkların birçoğu “*bir kereden bir şey olmaz, ne olacak ki*” mantığı ile başlayabilmektedir (Çobanoğlu, 2013). “*Elimdeki işi bugün bitirmesem de olur*” ya da “*yarım saat erken çıkam ne olur*” diyen bir çalışana zamanında müdahale edilmemesi durumunda, daha sonra yaşanabilecek büyük zaman hırsızlıklarına davetiye çıkarılmış olmaktadır.

Kırık Camlar Teorisi, sadece sosyolojik açıdan incelenen bir konu olmasından ziyade örgütler için de dikkate alınması durumunda ciddi olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilecek bir teoridir. Gladwell’e göre örgütlerde yaşanan küçük problemlerin ya da kargaşaların, kurallar ya da standartlar oluşturmada önlenmesi söz konusu değildir (Gladwell, 2000). Örgüt içinde oluşabilecek aksaklıkları, problemleri ya da fiziksel mekândan kaynaklanan bazı sorunları önceden görerek ve söz konusu durumlara anında müdahale ederek gelecekte oluşabilecek büyük problemlerin önüne geçilebilecektir. Bu bağlamda Kırık Camlar Teorisinin önemini ortaya koyarak teoriyi örgütsel açıdan değerlendirmenin örgütlerde yaşanacak sorunların büyümeden çözümüne katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada Kırık Camlar Teorisi ile ilgili uluslararası düzeydeki mevcut çalışmaları incelemek ve konunun önemini ortaya koymak amaçlanmaktadır.

Bu çalışmada Kırık Camlar Teorisi üzerine yapılan çalışmaların hangi yazarlar, kurumlar, ülkeler tarafından yapıldığı; Kırık Camlar Teorisi ile ilgili hangi bilim alanlarında çalışıldığı, en çok atıf alan yayınların neler olduğu, hangi anahtar kelimeler kullanıldığı bilgilerine ulaşılması amaçlanmaktadır. Web of Science veri tabanında yer alan Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınları bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemek ve uluslararası literatürdeki mevcut durumunu kapsamlı olarak değerlendirmek hedeflenmektedir.

2. Literatür Taraması

2.1. Kırık Camlar Teorisi

1969 yılında Zimbardo tarafından yapılan sosyal bir deneye dayanarak, James Q. Wilson ve George L. Kelling tarafından geliştirilen Kırık Camlar Teorisi; bakımsızlık, sahihsizlik ve denetimsizlik hissi uyandıran yerlerin suç üreten yerlere dönüşmeden, hızla düzeltilip kontrol altına alınması gerektiğine vurgu yapmaktadır (Bektaş vd., 2019). Teori 1990’larda Belediye Başkanı Rudy Giuliani tarafından daha popüler hale gelmiştir. Teori bir ortamda küçük sorunları bile ihmal etmenin insanların tutumlarını ve davranışlarını olumsuz yönde etkileyerek daha büyük sorunlara yol açabileceğini ortaya koymaktadır. Küçük sorunları hemen ele alarak ortadan kaldırmak daha iyi bir ortamın oluşmasına ve daha iyi davranışlara yol açabilecektir. Bu nedenle Wilson ve Kelling istenmeyen davranışlara müdahale etmemenin toplumsal denetimin bozulmasına yol açacağını ileri sürmektedir (Wilson & Kelling, 1982; Lanshima vd., 2025).

Zimbardo yaptığı sosyal deneyinde, plakası olmayan iki aracı Kaliforniya Palo Alto ve Bronx’de bulunan mahallelere bırakmıştır.

Palo Alto’da bulunan otomobile uzun bir süre kimsenin dokunmadığı görülmüştür. Ancak Zimbardo otomobilin yanına giderek, bir balyoz ile araca vurmaya başlamış ve bunu gören insanların da Zimbardo’ya katıldıkları görülmüştür. Zimbardo saygın görümlü beyazların, araca zarar veren kişiler olduğunu görmüştür. Burada kitle psikolojisi ile hareket eden bireylerin, hangi konumda olursa olsun kendilerinden beklenmeyecek davranışlar sergileyebilecekleri ortaya konulmaya çalışılmıştır. Oysa Bronx’taki araç, bırakıldıktan birkaç dakika sonra mahalledekiler tarafından saldırıya uğramış ve yirmi dört saat gibi kısa bir sürede tamamen değerini kaybetmiştir. Bronx gibi bir mahalleye bırakılmış aracın daha kısa sürede parçalanacağı düşünülse de Palo Alto gibi ortamlarda da kitle psikolojisinin etkisiyle kolaylıkla araçlara zarar verilebileceği görülmüştür (Wilson & Kelling, 1982).

Buradaki suç olgusunu tetikleyen ve bireyleri olumsuz davranışlara iten faktörlerin temelinde aslında kitle psikolojisi yer almaktadır. Kitle davranışı, bir grup insanın aynı yer ve zamanda, duygusal olarak sosyal normları ihlâl ederek ortak davranışlar sergilemeleri (Bektaş vd., 2019) anlamına gelmektedir. Teorinin dikkat çekmeye çalıştığı en önemli nokta, meydana gelen olumsuz bir duruma zamanında müdahale edilmesinin gerekliliğidir. Çünkü zamanında müdahale edilmeyen olumsuz olaylar ne kadar küçük görünürse görünsün bir süre sonra domino taşı etkisi yaratarak kimi zaman kitleleri peşinden sürükleyerek daha büyük suçlara zemin hazırlayabilmektedir.

Kırık Camlar Teorisinin pratikte uygulayıcıları olan New York Belediye Başkanı Rudy Giuliani ve polis memuru William Bratton tarafından “Sıfır Tolerans Politikası”nı başlatarak 1990’larda şehrin düzen ve güvenliğinin artmasına katkı sağlamıştır. Kırık Camlar teorisine dayanan bu politika grafiti yapma, bilet kaçakçılığı, kamusal alanda içki içme gibi küçük suçları kesin şekilde engellemeyi hedef almaktaydı. Bu tür küçük suçlar kamu güvenliği için çok az tehdit oluşturuyor gibi görünse de, yetkililer bu tür davranışların sıkı bir şekilde uygulanmasının daha ciddi suçları belirli derecede azaltacağını düşünmekteydi (He & Wang, 2025; Bratton & Kelling, 2006). Sıfır Tolerans Politikası ile küçük toplumsal düzensizliklerin kontrol altına alınması ile gasp, yaralama, cinayet, hırsızlık gibi büyük suçlarda da azalmalar olacağı öngörülmekteydi (Dixon, 1998; Greene, 1999). Uygulama Giuliani’nin öngörüsünü doğru çıkardı ve kısa vadede suç oranlarında düşüş sağlandı. Sıfır Tolerans Politikası Amerika’nın birçok şehrinde suç kontrolüne eşlik eden bir model olarak kabul edilerek önemli başarılar elde edilmesini sağlamıştır (Fagan & Davies, 2001; He & Wang, 2025).

Kırık Camlar Teorisini sosyoloji ve kriminoloji alanındaki Tablo 1’de yer alan teorilerle karşılaştırarak ifade etmek mümkündür.

TABLO 1 | Kırık camlar teorisinin bazı teorilerle karşılaştırılması

Teori Adı	Betitleme	Anahtar farklılıklar
Kırık Camlar Teorisi	Ciddi suçları önlemek için küçük düzensizlikleri ele almaya odaklanır.	Düzensizliğin fiziksel ve sosyal etkilerini vurgular.
Rutin Aktivite Teorisi	Suçun; motive olmuş bir suçlu, uygun hedef ve vesayet eksikliği ile bir araya geldiğini öne sürer.	Çevresel sinyallerden ziyade durumsal faktörlere odaklanır.
Sosyal Düzensizlik Teorisi	Suç, mahalledeki sosyal yapıların ve topluluk bağlarının bozulmasına bağlıdır.	Gözle görülür ihmal belirtilerinden ziyade topluluk dinamiklerine odaklanır.
Çevresel Tasarımla Suç Önleme (CPTED)	Suç olma ihtimallerini azaltmak için fiziksel alanlar tasarlamayı savunur.	Düzensizliğe tepki vermekten ziyade proaktif tasarım ve mimariyi vurgular.

(Kaynak: Vatsa, 2025, s.3)

Tablo 1’de Kırık Camlar Teorisi; rutin aktivite teorisi, sosyal düzensizlik teorisi ve çevresel tasarımla suç önleme teorisi ile karşılaştırılarak açıklanmaktadır. Bu teorilerden farklı olarak kırık camlar teorisinde temel amaç ciddi suçları önlemek için küçük düzensizlikleri ortadan kaldırmaya odaklanmaktadır.

Kırık Camlar Teorisine akademisyenler tarafından çeşitli eleştiriler de yapılmaktadır. Sampson ve Raundenbush (1999) sosyal düzensizliğin

artan suçun tek nedeni olmadığını; kültürel, ekonomik, toplumsal faktörlerin de suç işlemede önemli role sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Harcourt ve Ludwing'in araştırmasında suç oranındaki düşüşte sadece düzensizliği denetlemekten öte pek çok faktörün etkili olabileceğine vurgu yapılmaktadır (Harcourt & Ludwing, 2006). Kırık Camlar Teorisinin polis teşkilatının suç önleme üzerindeki etkisinin abartılmış olabileceği ifade edilen bir çalışmada; çevresel değişkenler incelenmiştir. Çalışmada sosyoekonomik faktörlerin suçun önlenmesi üzerindeki etkisine vurgu yapılarak nüfus yoğunluğu, kişi başına düşen gelir, eğitim ve işsizlik oranının daha yüksek olması suç önleme performansını önemli ölçüde etkilediği ortaya koyulmaktadır (He & Wang, 2025).

2.2. Örgütsel Bağlamda Kırık Camlar Teorisi

Kırık Camlar Teorisi mevcut düzeni muhafaza ederek işlerin yolunda ilerlemesini sağlamak, daha büyük olumsuzlukları önlemek için disiplini ve düzeni muhafaza etmek gerektiğini açıklamaktadır (San, 2020). Bu bağlamda kırık camlar teorisi toplumsal, örgütsel ya da bireysel açıdan değerlendirilebilir. Örgütlerde çalışanlar arasında meydana gelen küçük çatışmalara zamanında müdahale etmeyerek önemsiz gören örgüt yönetimi, ilerleyen süreçte daha büyük çatışmalarla karşılaşabilir. Büyük felaketlerin aslında küçük de olsa mutlaka habercileri vardır ve bu küçük habercileri zamanında fark ederek gerekli tedbirleri alabilen örgüt yönetimi örgütsel düzeni koruyarak başarılı olabilir. Altıntaş ve Palabıyık'ın da çalışmalarında belirttiği gibi yöneticilerin, örgüt içinde farklı kaynaklardan gelen küçük aksaklıkları büyümeden fark etmesi ve bunlara anında müdahale etmesi örgütsel anlamda önem taşımaktadır (Altıntaş & Palabıyık, 2024). Çünkü önemsiz gibi görünebilen bazı olumsuz davranışlar, zamanla çözümü zor/ımkânsız sorunlara dönüşebilmektedir.

Örgütlerde benimsenen yönetim tarzı olumsuz davranışlar olarak nitelendirilen kırık camların oluşumunu etkileyebilmektedir. Güven ve Akmeşe (2021)'nin yaptığı çalışmada otokratik yönetim, demokratik-katılımcı yönetim ve tam serbestlik taniyan yönetim tarzlarının kırık camlar üzerine etkisi incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre otoriter yönetim tarzının kırık camlar üzerinde pozitif yönlü etkisi, demokratik katılımcı yönetim tarzının örgütsel kırık camlar üzerinde negatif yönlü etkisinin olduğu, tam serbestlik taniyan yönetim tarzının örgütsel kırık camlar üzerinde anlamlı etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Örgütlerde demokratik-katılımcı yönetim tarzları güçlendikçe olumsuz davranışların azalacağı düşünülmektedir.

Örgütlerde çalışanların fikirlerinin önemsenmediği ya da şikayetlerinin dikkate alınmadığı izleniminin oluşması durumunda; çalışanlar zaman içinde bu tür fikirlerini dile getirmekten vazgeçecekler ve örgütte sessizlik davranışı gelişecektir. Bu da kırık camlar teorisinin ve iş gören sessizliği davranışının kolektif bir yapısı olduğunu göstermektedir. Sessizlik içinde olan çalışanlarda yönetim tarafından konuşmaları yönünde teşvik edilmediklerinde etik kuralların çiğnenmesi gibi ciddi sorular karşısında dahi susma davranışı görülebilmektedir. Suça meyilli olmayan çalışanlar bile kırık camın olduğunu gördüklerinde suç işleyebilmektedirler. Buradan da hata ya da yanlışların görmezden gelinmesinin yine sessizlik davranışını etkileyeceği öngörülmektedir (Yavuz & Gül, 2022).

Cressey (1973) işletmelerde hileli işlemlere yönelmenin baskı, fırsat ve rasyonelleştirme unsurları ile oluştuğunu belirtmektedir. Fırsat; işletmenin hile yapılmasına yol açacak koşul ve ortamların olması durumudur. Yazıcı (2018) çalışmasında hileli işlemlerin fırsat unsurunun kontrol zafiyetinden kaynaklandığını ileri sürerek kırık camlar teorisini; hile oluşmasında ve önlenmesinde daha çok fırsat ve rasyonelleştirme unsurlarıyla ilişkilendirebileceğini ortaya koymaktadır.

Örgütlerde kırık camların oluşumunun engellenmesinde aşağıdaki uygulamalar önerilmektedir (Gladwell, 2000 aktaran Bektaş vd., 2019).

- Çalışanlar için standart kıyafetler belirlenmeli, kıyafetlerin iş ortamına uygun, temiz olmasına özen gösterilmeli.
- Çalışanların müşterilerle gerek yüz yüze gerekse telefon görüşmelerinde daha önce belirlenmiş karşılama mesajları kullanılmalı.
- Faaliyet alanı ne olursa olsun örgüt içinde ve müşterilerle ilişkilerde daima güler yüzlü olmak; nazik davranışlarda bulunmak, her zaman müşteriye onunla ilgilendiğini

hissettirmek.

- Örgütsel ortamda düzene ve fiziksel görünümüne dikkat etmek, ortamın daima temiz ve düzenli olmasına dikkat etmek. Levin'e göre işletmelerde yere atılmış çöpler, telefonda kaba konuşmalar, web sitelerindeki kargaşa, işyerindeki bakımsız bitkiler, kötü tuvaletler, ışık problemi olan ofisler, kötü tabelalar, boyası çıkmış eşyalar ve ortamlar, personel yetersizlikleri, iletişim problemleri, çalışanların kötü görünümü, kirli pencereler, aşınmış eşyalar ihmal edilmiş kırık camlardır (Jones, 2010). Ece (2023) çalışmasında fiziksel çalışma koşullarının çalışanların refahı doğrultusunda düzenlenmemesini çalışanların yöneticilerinin ihmalkarlığı olarak algıladıklarını ve bu tür algıların çalışanların görevlerini aksatmalarına ve buna müdahale edilmemesi durumunda ise çalışanlar arasında bu tür davranışların artmasına neden olacağını ifade etmektedir.
- Müşterilere karşı her zaman saygılı, nazik olmak; müşteri memnuniyetinin oluşturulmasına önem vermek. Müşteriler her zaman sunulan hizmet ya da üründen memnun olmayabilir. Bu durumlarda önemli olan müşteri şikayetlerini değerlendirmektir.

Örgütlerde kırık camların ortaya çıkmaması için yöneticiler ve insan kaynakları uzmanları çalışanlarla daha erişilebilir olabilirler. Yöneticilerin çalışanların ihtiyaçlarını değerlendirmek ve problemlerini tespit etmek için düzenli olarak etkileşim içinde olmaları durumunda; olası uygunsuz davranışların ortaya çıkıp önlenmesi sağlanabilecektir. Çalışanlar problemlerini ve isteklerini rahatlıkla dile getirebilecektir. Böylece örgütlerde kırık camların oluşması engellenebilir ve çalışanların örgüte bağlılıklarının artmasına katkı sağlanabilir (Prieto vd., 2016).

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; son yıllarda özellikle ulusal literatürde giderek artan ilgiyle araştırılmakta olan Kırık Camlar Teorisi konusu ile ilgili Web of Science'da yayınlanmış eserleri bibliyometrik analiz yöntemi ile incelemektir. Bibliyometrik analiz ile çeşitli veri tabanlarında yayınlanmış çalışmaların yazarları, yapılan atıf sayıları, anahtar kelimeler, ülkeler, kuruluşlar, üniversiteler gibi faktörler açısından değerlendirilmektedir. Bu çalışmada Kırık Camlar Teorisi ile ilgili uluslararası düzeydeki yayınlar bütünsel bir bakış açısı ile incelenecektir.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini uluslararası literatür oluşturmaktadır. Örneklemi ise Web of Science (WoS) veri tabanındaki Kırık Camlar Teorisi konusundaki çalışmalar oluşturmaktadır. Araştırmada veriler, Web of Science veri tabanında bulunan yayınlardan elde edilmiştir. WoS veri tabanında tüm alanlar kategorisinde inceleme yapılmıştır. Veriler 24 Mart 2025 tarihinde Web of Science (Wos)'da "tüm alanlar" ve anahtar sözcük olarak "Broken Windows Theory" yazılarak elde edilmiş ve toplam 139 akademik çalışmaya ulaşılmıştır. Yapılan inceleme sonucunda bazı yayınlarda konunun "broken windows" olarak ele alındığı gözlemlenmiş ve aramaya OR "broken window" ifadesi eklenmiştir. Bunun sonucunda toplam 607 yayına ulaşılmıştır. Sonrasında elde edilen akademik yayınlar yayın türüne göre incelenerek çalışmada filtrelemeye gidilmiştir. Editör materyalleri, kitap görüşleri, mektup, yeni konu gibi hakem incelemesine tabi olmayan yayın türleri araştırmadan çıkarılmıştır. Son aşamada nihai veri olarak 506 yayın bibliyometrik analiz için araştırmaya dâhil edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bibliyometrik analiz, bilimsel yazında niceliksel olarak incelenerek yayın, atıf ve araştırma eğilimlerini belirlemek için kullanılan nicel bir yaklaşımdır (Van Eck & Waltman, 2014). Bu çalışmada Web of Science veri tabanındaki eserler bibliyometrik analiz yöntemi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen veri setinden bibliyometrik ağları belirlemek için Vosviewer programından yararlanılmıştır.

Araştırmada tarih sınırlamasına gidilmemiştir. Arama sonucunda verilerin 1982 ile 2025 yılları arasında yayınlanan çalışmalardan

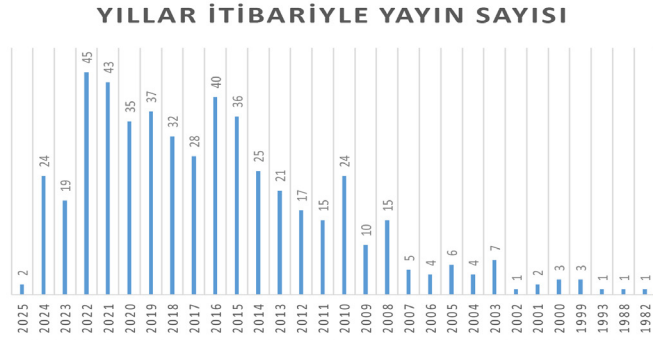
oluştugu tespit edilmiştir. Elde edilen veriler yazar, yıl, anahtar kelime, ülke eşleşmesi ile ağ haritalama analizi ile incelenmiştir.

4. Bulgular

4.1. Yıllara göre Yayınlar

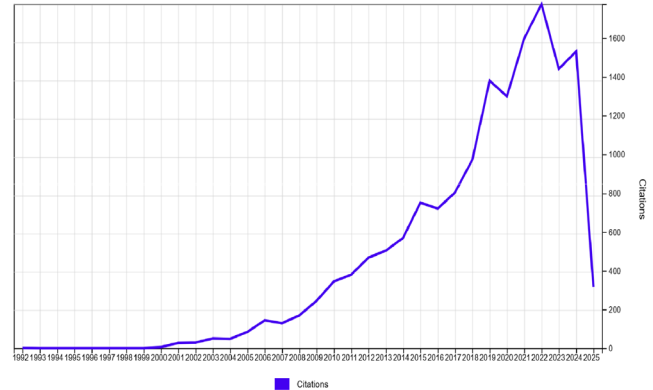
Web of Science veri tabanından elde edilen bilgiler doğrultusunda Kırık Camlar Teorisi yönelik 506 eserin yıllara göre dağılımı analiz edilmiştir. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili ilk yayın 1982 yılında yazılmıştır. Sonraki yıllarda konu ile ilgili yayın sayısının giderek artma eğilimine geçtiği görülmektedir.

ŞEKİL 1 | Kırık Camlar Teorisi ile İlgili Yapılan Yayınların Yıllar İtibariyle Dağılımı



Kırık Camlar Teorisi ile ilgili en fazla çalışma 2022 yılında yapılmıştır. En üretken yıl olan 2022’de 45 yayın yayınlanmıştır. Bunu 2021 yılında 43 yayın takip etmektedir. En az yayının yapıldığı yıllar olan 1982, 1988 ve 1993 yıllarında 1’er eser yayınlanmıştır.

ŞEKİL 2 | Yıllar İtibariyle Atıf Dağılımı



Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yapılan yayınlara verilen atıflar yıllar itibariyle incelenmiştir. En çok atıf yapılan yıl 2022’dir. 2022 yılındaki atıf sayısı 1775’tir. 2021 yılında ise 1596’dır. 1999 yılı ilk atıf verilen yıldır. 1999’dan sonra atıf sayısı artarak devam etmiş ve 2022 yılında en yüksek sıçramayı yapmıştır.

En çok atıf alan makaleler Tablo 2’de yer almaktadır.

TABLO 2 | En Çok Atıf Alan Makaleler

Makale	Atıf Sayısı
Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. (1999). Systematic social observation of public spaces: A new look at disorder in urban neighborhood. <i>American Journal of Sociology</i> , 105(3), 603-651	1629
Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. (2004). Seeing disorder: neighborhood stigma and the social construction of “broken windows”. <i>Social Psychology Quarterly</i> , 67(4), 319-342	1065
Keizer, K., Lindenberg, S. & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. <i>Science</i> , 322(5908), 1681-1685.	692
Bell, M.C. (2017). Police reform and the dismantling of legal estrangement. <i>Yale Law Journal</i> , 126(7), 2054-2150	378
Cohen, D., Spear, S. & Wildgen, J. (2000). “Broken windows” and risk of gonorrhea. <i>American Journal of Public Health</i> , 90(2), 230-236	339

Tablo 2’de görüldüğü üzere en çok atıf alan makale 1629 atıf ile Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. tarafından yazılmış ve 1999 yılında yayınlanmıştır. Bu makale kamu alanlarındaki düzensizlik ile ilgilidir. En çok atıf alan ikinci makale yine Sampson R.J. & Raudenbush, S. W. (2004) tarafından yazılmış ve 1065 atıf almıştır. Makale kırık camların sosyal inşası konusunu incelemektedir. Üçüncü en çok atıf alan makale (692 atıf) düzensizliğin ve karmaşanın yayılması konusunu içermektedir. Dördüncü en çok atıf alan makale Bell, M. C (2017) tarafından yazılmıştır. Makale polis uygulamaları ve hukuki yabancılaşmanın ortadan kaldırmasını konu almaktadır. Beşinci en çok atıf alan makale ise Cohen vd. (2000) tarafından yazılmış ve kırık camları sağlık problemleri açısından incelenmiştir.

Kırık Camlar Teorisi konusunda en çok çalışılan bilim dalları Şekil 3’de incelenmektedir.

ŞEKİL 3 | Yayınların Bilim Dallarına Göre Dağılımı



Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınlar bilim dalları açısından incelendiğinde suç ve ceza bilimi 156 yayınlı ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada hukuk bilim dalı 76 yayın, üçüncü sırada 51 yayınlı sosyoloji bilim dalı bulunmaktadır. Sonrasında sırasıyla 44 yayınlı psikoloji, 41 yayın halk çevre sağlığı, 35 yayınlı sosyal bilimlerde diğer konular ve 27 yayın coğrafya ve 21 yayın işletme ekonomisi yer almaktadır.

Kırık Camlar Teorisi konusunda yapılan yayınların dizin türleri açısından dağılımı Şekil 4’te görülmektedir.

ŞEKİL 4 | Yayınların Wos İndeks Türüne Göre Dağılımı



Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yapılan yayınların indeks türüne göre dağılımı incelendiğinde 379 yayınlı Social Citation Index (SSCI), 84 yayınlı Science Citation Index Expanded, 66 yayınlı Emerging Sources

Citation Index, 30 yayın Book Citation Index-Social Sciences & Humanities, 16 yayın Art&Humanities Citation Index, 2 yayınlı Conference Proceedings Citation Index-Sciences, 2 yayınlı Conference Proceedings Citation Index 1 yayınlı Book Citation Index-Science indeksinde yayınlanmıştır.

TABLO 3 | En Üretken Kurumlar

En Üretken Kurumlar	Yayın Sayısı	Yüzde
Harvard University	28	5,5
George Mason University	21	4,1
University System of Georgia	20	3,9
University of California System	19	3,7
Northeastern University	17	3,3
Georgia State University	15	2,9
Texas State University System	15	2,9
Pennsylvania Commonwealth System of Higher Education Pcshe	14	2,7
Rutger University System	14	2,7
Sam Houston State University	14	2,7
University System of Ohio	14	2,7

Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınlar kurumların yayın sayıları bakımından Tablo 3'te değerlendirilmiştir. En üretken üç kurum 28 yayın ile Harvard University, 21 yayın ile George Mason University ve 20 yayın ile University System of Georgia'dır.

TABLO 4 | En Üretken Ülkeler

Ülke	Yayın Sayısı
ABD	325
Çin	23
İngiltere	19
Almanya	19
Kanada	17
İsrail	17
Hollanda	16
İspanya	15
Avustralya	14
Güney Kore	12
Belçika	7
İsveç	7
Türkiye	7

Kırık Camlar Teorisi konusunda WoS veri tabanında Türkiye'den 7 yayın bulunmaktadır. En üretken ülkeler arasında ABD 325 yayın ile ilk sırada yer almaktadır. ABD'den sonra en üretken ülke sıralamasında Çin (23), İngiltere (19), Almanya (19), Kanada (17), İsrail (17), Hollanda (16) yer almaktadır.

TABLO 5 | Eserlerin Yayın Kuruluşları

Yayın kuruluşları	Sayı	Yüzde
Sage	90	17,7
Elsevier	75	14,8
Springer Nature	54	10,6
Wiley	44	8,6
Taylor&Francis	42	8,3
Oxford Univ Press	14	2,7
Cambridge Univ Press	11	2,1
Emerald Group Publishign	11	2,1
Mdpi	10	1,9
Univ Chicago Press	10	1,9

Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yazılan eserler yayın kuruluşları en çok yayından en aza doğru Tablo 5'te görülmektedir. En çok yayın yapan kuruluş Sage (90 yayın), ikinci Elsevier (75 yayın) ve üçüncü ise Springer Nature (54 yayın) bulunmaktadır.

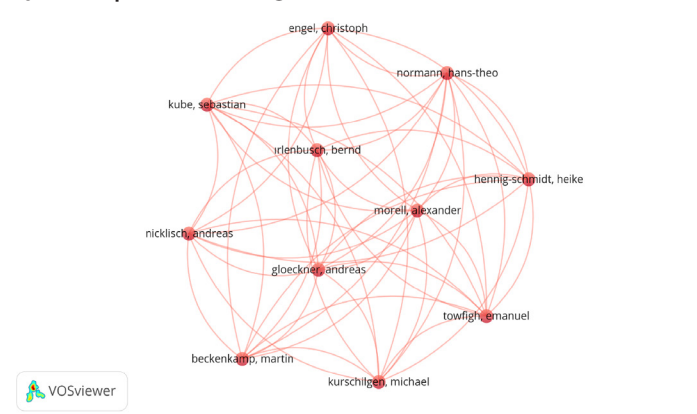
TABLO 6 | En Üretken Yazarlar

Yazarlar	Yayın Sayısı	Toplam Atıf Sayısı	Üniversite
Weisburd, David	14	4949	George Mason University
Hinkle, Joshua C.	13	974	Georgia State University
O'Brien, Danial T.	10	553	Northeastern University
Zhang, Yan	7	537	Sam Houston University

Yazarların üretkenlik durum Tablo 6'da yer almaktadır. En üretken yazarlar incelendiğinde ilk yazar David Weisburd (14 yayın), ikincisi Joshua C. Hinkle (13 yayın), üçüncü Danial T. O'Brien (10 yayın)'dır.

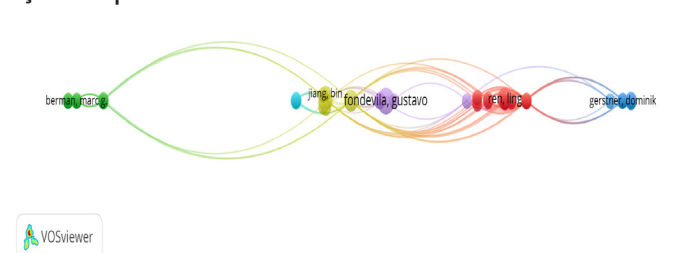
4.2. Ortak Yazar Analizi

Kırık Camlar Teorisi konusunda ortak çalışma yapan yazarları ve yazarlar arasındaki iş birliklerini tespit etmek için ortak yazar analizinden yararlanılmıştır. Aralarında en fazla bağlantı ve en çok iş birliği olan yazarların ortak yazarlık analizini yaparken yayın sayısı ve atıf sayısı en az 1 olarak değerlendirilerek ağ haritası oluşturulmuştur. Toplam 139 yazardan kritere uyan 110 yazar tespit edilmiştir. Kırık Camlar Teorisi konusunda çalışan yazarlara ilişkin ağ analizi Şekil 5'te bulunmaktadır. Yazarlara ilişkin ağ analizinde 11 küme ve 55 bağlantı oluşmuştur. Ortak yazar analizinde en çok yayın Gustavo Fondevila (3 yayın), Jacinta M. Gau (2 yayın) Martin Beckenkamp (2 yayın) bulunmaktadır. İş birliği yapan yazarların en çok atıf alma durumları incelendiğinde Jacinta M. Gau 84 atıf, Tianting Che 71 atıf, Liu Jingyan 71 atıf, Jialin Snow 71 atıf ve Travis C. Pratt 62 atıf almıştır. Bağlantı gücü en yüksek yazarlar ise Martin Beckenkamp, Christoph Engel, Andreas Gloeckner, Heike Henning –Schmidt, Sebastian Kube, Michael Kurschilgen, Alexander Morell, Andress Nicklisch, Hans-Theo Normann, Emanuel Towfigh ve Bend Irlenbusch'un toplam bağlantı gücü 10 ve en yüksek seviyededir.

ŞEKİL 5 | Ortak Yazar Ağ Analizi

4.3. Atıf Analizi

Yazarların atıflarına ilişkin ağ analizi Şekil 6'da görülmektedir.

ŞEKİL 6 | Yazar Atıf Analizi

Yazarların atıf analizinde en az 1 yayını olan ve en az 1 atıf almış olan yazarların eserleri değerlendirmeye alınmıştır. Birbirleriyle bağlantılı 6 küme, 157 Bağlantı ve 162 toplam bağlantı gücü görülmektedir.

Yazar atıf analizi sonuçlarına göre en çok atıf alan yazarlar ve toplam bağlantı güçleri Tablo 7’de yer almaktadır.

TABLO 7 | Yazar Atıf Analizi Sonuçlarına Göre En Çok Atıf Alan Yazarlar

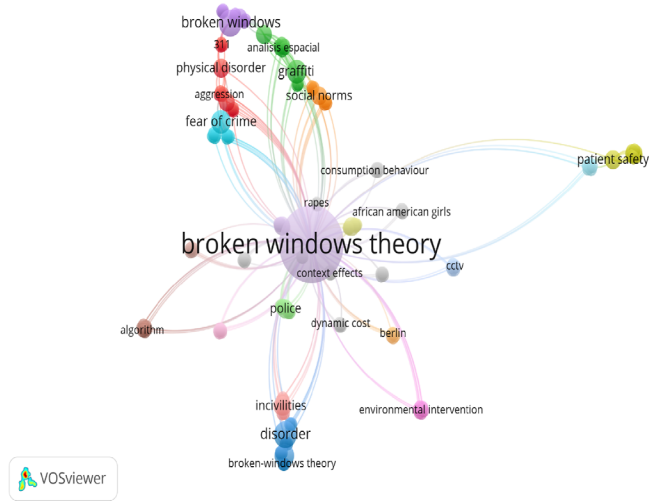
Sıra	Yazar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	Jacinta M. Gau	2	84	30
2	Tianting Che	1	71	0
3	Jingyan Liu	1	71	0
4	Jialin Snow Wu	1	71	0
5	Travis C. Pratt	1	62	22
6	Chelsea Farrell	1	54	5
6	Danila L. O'Brien	1	54	5
7	Brandon C. Welsh	1	54	5
8	Marc G. Berman	1	51	6
9	Omid Kardan	1	51	6
10	Hiroki P. Kotabe	1	51	6

Tablo 7’de en çok atıf alan yazarlar incelendiğinde Jacinta M. Gau 84 atıf ile birinci sıra, Tianting Che 71 atıf, Jingyan Liu 71 atıf, Jialin Snow Wu 71 atıf ile ikinci sırada ve Travis C. Pratt 62 atıf ile üçüncü sırada yer almaktadır.

4.4. Anahtar Kelime Analizi

Kırık Camlar Teorisi literatüründe yayınların anahtar kelimeleri incelenmiştir. Analiz en az 3 defa görülmesi istenen kelime kriteri üzerinden değerlendirilmiştir. Anahtar kelime analizinde 164 anahtar kelime, 26 küme, 528 bağlantı ve 544 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir.

ŞEKİL 7 | En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler Ağ Haritası

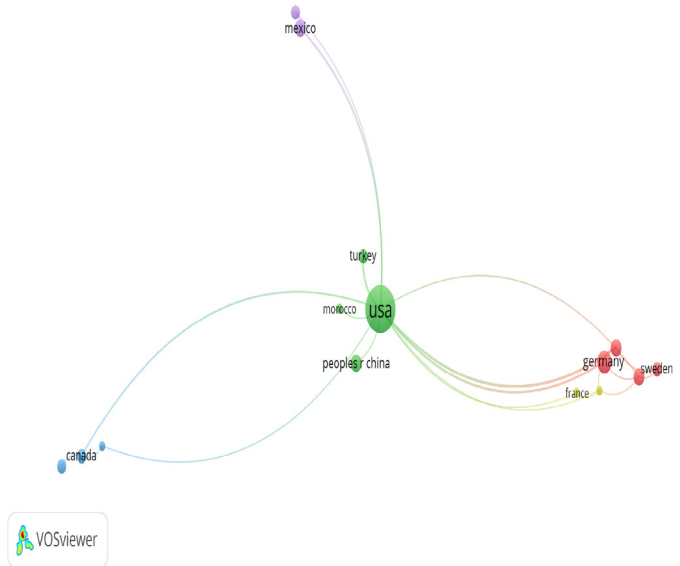


Şekil 7’de anahtar kelime analizi sonucu görülmektedir. En çok kullanılan anahtar kelimeler sırayla Kırık camlar teorisi, düzensizlik (disorder), kırık camlar, grafiti, suç korkusu, suç, hasta güvenliği, mekânsal analiz, fiziksel kargaşa, nezaketsizlik, önyargı algısıdır.

4.5. Atıfların Ülkelere Göre Dağılım

Atıfların ülkelere göre dağılımını incelemek için ülkedeki minimum yayın sayısı 1 ve yayının en az 1 atıf almış olması kriterine göre analizler yapılmıştır. Birbirleriyle bağlantılı toplam gözlem birimi üzerinden 5 küme 22 bağlantı olduğu ve toplam bağlantı gücünün 35 olduğu tespit edilmiştir.

ŞEKİL 8 | Atıfların Ülkelere Göre Dağılımı Ağ Haritası



Atıf sayısının en yüksek olduğu ülke ABD 22 yayın ve 440 atıf ile ilk sıradadır. Çin 3 yayın 108 atıf ile ikinci sırada, Hollanda 3 yayın 74 atıf ile üçüncü sıradadır. Türkiye 2 yayın ve 3 atıf ile atıf sayısı bakımından 14.sırada yer almaktadır.

TABLO 8 | Yazar Atıf Analizi Sonuçlarına Göre En Çok Atıf Alan Yazarlar

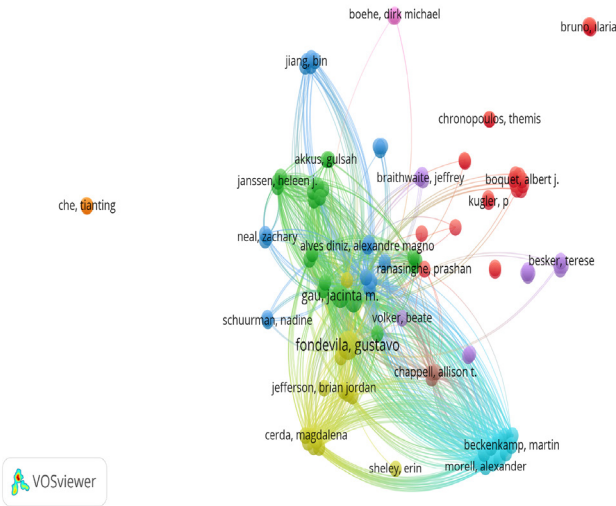
Sıra	Ülke	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı
1	ABD	22	440
2	Çin	3	108
3	Hollanda	3	74
4	Engiltere	1	71
5	Avustralya	3	34
6	Almanya	5	31
7	Kanada	2	28
8	Meksika	3	16
9	İsviçre	1	16
10	Fas	1	10

Türkiye’deki 7 eser incelendiğinde sadece 1 eserin yönetim ve organizasyon alanı ile ilgili olduğu; diğer çalışmaların ise sosyoloji, mimari ve sağlık alanlarında olduğu görülmektedir. Yönetim ve organizasyon alanındaki bu makale Üzümlü ve Özkan (2023) tarafından yazılmıştır. Makale örgütsel kırık camlar ve Makyavelizm arasındaki ilişkide sorumlu liderliğin rolünü incelemektedir.

4.6. Yazarların Bibliyografik Eşleşme

Yazarların bibliyografik eşleşmesi, birbirinden bağımsız iki yazar tarafından alıntılanmış ortak bir esere (farklı bir yazar tarafından yazılmış) atıf yapılmasını ifade eder. Yazarların bibliyografik eşleşme analizi Şekil 9’da yer almaktadır. Yazarların bibliyografik eşleşme analizini yapmak için en az 1 yayın yapma ve 1 atıf alma kriteri ön koşul olarak kabul edilmiştir. Oluşturulan ağ haritasında 139 yazardan 110’unun bu kriteri karşıladığı görülmektedir. Ağ haritasında 9 küme, 5584 bağlantı ve 29920 toplam bağlantı gücü bulunmaktadır.

ŞEKİL 9 | Yazar Bibliyografik Eşleşme Analizi

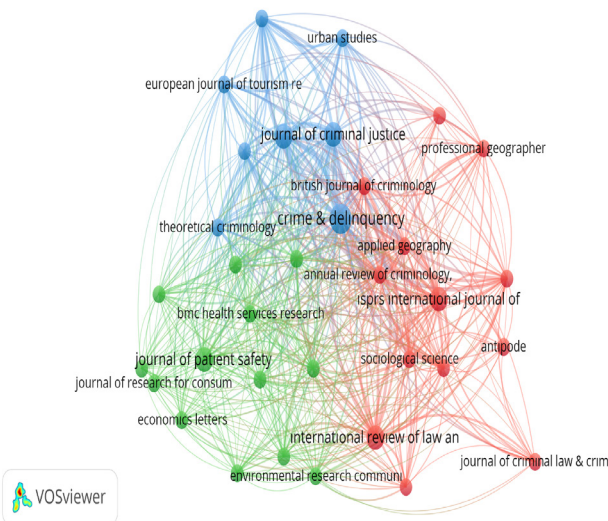


En fazla eşleşme olan yazarlar Gustavo Fondevila 3 yayın, 16 atıf ile en yüksek bağlantı gücüne sahiptir ve toplam bağlantı gücü 1615, Ling Ren 2 yayın 18 atıf 1438 bağlantı gücü ile ikinci sırada Jacinta M. Gau 2 yayın 84 atıf ve 1400 toplam bağlantı gücüne ulaştığı görülmektedir. Tablo 6'daki en çok yayın yapan yazarlar ile yazar eşleşmesindeki yazarların farklı yazarlar olduğu görülmektedir. En çok atıf alan ve en üretken yazarların yazar bibliyografik eşleşme analizinde görülmemesinin sebebi; bu yazarların iş birliklerinin daha az olmasıdır. Yazarların bağlantı gücünün yüksek olması ise geniş yapıda bir iş birliği içinde yayınlarını ortaya koyduklarının göstergesidir.

4.7. Dergilerin Bibliyografik Eşleşme Analizi

Bibliyografik eşleşme, birbirinden bağımsız iki kaynak tarafından alıntılanmış ortak bir esere atıf yapılmasıdır (Peltekoğlu & Askeroglu, 2024). Dergilerin bibliyografik eşleşme analizi sonucu ağ haritası Şekil 10'da görülmektedir. Dergilerin bibliyografik eşleşme analizinde en az 1 eser ve 1 atıf alma kriteri seçilmiştir. Bu doğrultuda çıkarılan ağ haritasında 43 kaynaktan 34'ünün eşik değeri karşıladığı tespit edilmiştir. Oluşturulan ağ haritasında 3 küme 495 bağlantı ve 2124 toplam bağlantının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

ŞEKİL 10 | Dergilerin Bibliyografik Eşleşme Analizi Ağ Haritası



En yüksek yayın sayısına sahip dergi Crime&Delinquency 3 yayın 52 atıf, ikinci dergi Journal of Criminal Justice 2 yayın 84 atıf ve yine ikinci sırada Justice Quarterly 2 yayın 16 atıf, üçüncü sırada International Review of Law and Economics 2 yayın 16 atıf, dördüncü

sırada ISPRS International Journal of Geo-Information 2 yayın 8 atıf ile yer almaktadır.

5. Sonuç Ve Öneriler

Bu çalışmada, Kırık Camlar Teorisine dair mevcut çalışmalar genel bir bakış açısı içerisinde bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Kırık Camlar Teorisi, bir ortamda var olan en ufak düzensizlik ya da problemin çözüme kavuşturulmamasının, bu düzensizlik ya da problemin daha da artmasına hatta suç sayılabilecek olayları tetiklemesine yol açacağı temeline dayanmaktadır. Kırık Camlar Teorisi ile suç olgusunu tetikleyen unsurun altında kitle psikolojisinin olduğu vurgulanmaktadır (Le Bon, 1997). Bu nedenle teorinin örgütsel açıdan da değerlendirilmesinin çalışan ve yönetici davranışlarını açıklama konusunda etkili olabileceği düşünülmektedir. Bu noktada mevcut araştırmaları genel bir bakış açısı ile inceleyerek yapılacak olan çalışmalara bilgi üretmenin anlam kazandığını söylemek mümkündür.

Kırık Camlar Teorisi, çalışanların istenmeyen davranışlarına engel olmak ve oluşabilecek problemlerin engellenmesi bakımından örgütsel uygulamalarda dikkate alınması gereken bir teoridir (Williams, 2019). Güven ve Akmeşe'ye göre örneğin örgütteki sürekli işten kaçan birilerinin olması, çalışanlara ulaşamaması ya da sürekli hastalıklarını bahane ederek işe gelmeyenlerin olması durumunda örgütte kırık camlar vardır (Güven & Akmeşe, 2021). Bu durumda çalışanlar arasında adaletsizlik algısı oluşur ve bu kişilerin cezalandırılmadığını algılayan çalışanlar da ceza almayacakları düşüncesiyle aynı davranışları sergilerler. Temir (2020) çalışmada kurum kültürünün geliştirilmesi açısından kurumda ilk camın kırılmasının, camı kıranın ya da camı kırmaya iten unsurların engellenmesinin kurum kültürünün korunması açısından önemli bir çözüm olarak değerlendirmektedir. Ay ve Karatepe, çalışmalarında üretkenlik karşıtı davranışların örgütsel düzeyde Kırık Camlar Teorisi ölçeğini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada sosyal düzensizliğin, yönetsel boşluk ve yetersizliğin gelişimsel açıdan bağlantılı olduğu Kırık Camlar Teorisinin örgütlerdeki üretkenlik karşıtı iş davranışlarının artmasına neden olacağı ifade edilmektedir (Ay & Karatepe, 2023). Örgütlerde üretkenlik karşıtı davranışların oluşmasını engellemek için ufak problemleri bire görmezden gelinmemesi gerekir (Biçer, 2022).

Etik dışı davranışlara maruz kalma ve suç olgusu insanlık tarihi boyunca tüm toplumlarda olduğu gibi (İnankul, 2016) örgütlerde de ortaya çıkabilmektedir. Etik dışı davranışların ve suç oranlarının azaltılması doğru toplumsal yönetim politikaları ile mümkün olduğu düşünülürse; örgütlerde de örgüt yönetimi politikaları ile etik dışı davranış ve suça yönelimin azalacağı öngörülebilir. Örgütlerde liderlik tarzlarının ve örgüt kültürünün gözden geçirilmesi, örgütsel iletişim kanallarının belirlenmesi, katılımcı uygulamaların benimsenmesi, örgütsel normlar ve değerlerin oluşturulması, her zaman eşit ve adil uygulamaların benimsenmesi ile kırık camların neden olduğu düzensizlik ve denetimsizlikten dolayı etik davranışlara veya suça maruz kalma endişesi azalacaktır (Nalçacıgil, 2020).

Bu çalışmada yapılan elde edilen veriler doğrultusunda Kırık Camlar teorisi ile ilgili mevcut çalışmaların 1982 ile 2025 yılları arasında yapıldığı tespit edilerek toplam 607 yayına ulaşılmıştır. Bu yayınlarda hakem incelemesine tabi olmayan yayınlar çıkarıldıktan sonra 506 yayın araştırmaya dahil edilmiştir. Elde edilen bulgular doğrultusunda Kırık Camlar Teorisi ile ilgili çalışmaların yayın yılları incelenmiştir. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili en fazla yayın sayısının 2022 yılında olduğu, ilk çalışmanın 1982 yılında yayınlandığı tespit edilmiştir. Yayın sayısındaki yükselişin Kırık Camlar Teorisinin öneminin yıllar itibarıyla artışıyla bağlantılı olduğu düşünülebilir.

Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayın yapan yazarların üretkenlik durumları incelendiğinde en üretken yazarlar sıralamasında ilk yazar David Weisburd (14 yayın), ikincisi Joshua C. Hinkle (13 yayın), üçüncü Daniel T. O'Brien (10 yayın)'dır. En çok atıf alan makalelerin, R.J. Sampson ve S.W. Raudenbush tarafından 1999 ve 2004 yıllarında yazılan sosyoloji alanındaki makaleler olduğu görülmektedir. Bu eserlerin konuyla ilgili literatüre önemli katkı sağladığını ve çalışmalarını ile alandaki diğer çalışmalara referans olduğunu söylemek mümkündür.

Ülkelerin yayın sayıları incelendiğinde en çok yayının ABD'de olduğu görülmektedir. Kurumların yayın sayıları bakımından

incelenmesinde de en üretken üç kurumun ABD'deki Harvard University, George Mason University ve University System of Georgia olduğu görülmektedir. Teori Amerikalı Psikolog Philip Zimbardo'nun yaptığı deney sonrasında Amerikalı James Q. Wilson ve George L. Kelling tarafından geliştirilmiştir. Teorinin Amerika'da geliştirilmiş olmasıyla araştırmacıların konuya ilgisi artmış ve en çok yayın yapan ülkeler sıralamasında ABD'nin öne çıkmasını sağlamıştır. Ülkelerin bilimsel yayınlarının artmasındaki diğer sebepler arasında bilimsel çalışmalara verilen önem, finansal, sosyal, teknik destekler, toplumsal politikalar vb. sayılabilir. Ayrıca araştırmacılar tarafından bir konuya ilginin artmasının bir sebebi de konunun sosyal hayatta uygulanabilir olup olumlu sonuçlar vermesiyle ilişkilidir. Kırık Camlar Teorisi de suç oranlarını düşürme potansiyeli barındırdığı için araştırmacıların dikkatini çeken bir teori olarak incelenmektedir.

Kırık Camlar Teorisi ile ilgili Türkiye'den 7 yayının olduğu ve en çok yayın yapan ülkeler arasında Türkiye'nin 14. sırada olduğu görülmektedir. WoS veri tabanındaki Türkiye'den yayınlanan 7 makale incelendiğinde sadece 1 makalenin yönetim ve organizasyon alanı ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Özellikle son yıllarda ulusal literatürde kırık camlar teorisine araştırmacılar tarafından ilginin arttığını ve buna bağlı olarak ulusal literatürde de çalışmaların olduğu görülmektedir. Ancak konu ile ilgili uluslararası düzeyde yüksek katkı düzeyi olan nitelikli çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Kaynakların bibliyografik eşleşme analizi sonuçlarına göre en yüksek yayın sayısına sahip dergi Crime & Delinquency (3 yayın 52 atıf), ikinci dergi Journal of Criminal Justice (2 yayın 84 atıf) ve üçüncü sırada Justice Quarterly (2 yayın 16 atıf), International Review of Law and Economic (2 yayın 16 atıf) yer almaktadır. Bu dergilerin konu hakkında önemli bir etki sahip oldukları ve yayınlarının referans alındığı görülmektedir.

En çok kullanılan anahtar kelimeler sırayla kırık camlar teorisi, düzensizlik, kırık camlar, grafiti, suç korkusudur. Kırık Camlar Teorisi ve kırık camlar anahtar kelimelerinin öne çıkmasının sebebi konunun temelini oluşturması ve veri setinin elde edilmesinde ilgili anahtar kelimelerin kullanılmasıdır. Bu anahtar kelimelerden sonra gelen düzensizlik, grafiti, suç korkusu kelimeleri daha çok suç ve ceza, hukuk bilimi ile ilgili kelimelerdir. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yayınlar bilim dalları açısından incelendiğinde suç ve ceza bilimi 156 yayınlı ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada hukuk bilim dalı 76 yayın, üçüncü sırada 51 yayınlı sosyoloji bilim dalı bulunmaktadır. İşletme ekonomisi alanında 21 çalışmanın olduğu görülmektedir. Kırık Camlar Teorisi ile ilgili çalışmaların işletme bilimi açısından çok sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Bu yayınların kısıtlı sayıda olması konunun yönetim ve organizasyon bilimi açısından detaylandırılmasını güçleştirmektedir. Mevcut çalışmalarda Kırık Camlar Teorisinin açıklandığı, özellikle suç, hukuk ve sosyoloji bilimi açısından etkilerinin analiz edildiği ve uygulamaya yönelik bulguların ortaya konduğu görülmektedir. Ancak yönetim ve organizasyon bilim dalı açısından sınırlı sayıda eserin olması nedeniyle teorinin bu yönde incelenmesine ihtiyaç olduğunu söylemek mümkündür.

Bu çalışmada Kırık Camlar Teorisi ile ilgili yapılan çalışmaların tarihsel gelişimi, en üretken yazarların, ülkelerin belirlenmesi, kullanılan anahtar kelimelerin verilmesi vb. ile gelecekte yapılabilecek çalışmalara fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Gerek ulusal gerekse uluslararası literatür incelendiğinde Kırık Camlar Teorisini bibliyometrik açıdan inceleyen bir çalışmaya rastlanmaması sebebiyle bu çalışmada elde edilen veriler üzerinde karşılaştırmalı bir değerlendirme yapılamaması araştırmanın kısıtı olarak değerlendirilebilir. Gelecek çalışmalarda Kırık Camlar Teorisi ve nezaketsizlik, önyargı, düzensizlik gibi anahtar kelimelerle birlikte araştırma yapılarak literatüre katkı sağlanabilir. Bu çalışma sadece WoS veri tabanından elde edilen bilgilerle sınırlıdır. Gelecek çalışmalarda uluslararası düzeyde Scopus; ulusal düzeyde Trdizin gibi veri tabanları üzerinden araştırma yapılarak daha ayrıntılı bilgiye ulaşılabilir. Ayrıca bu çalışmalardan elde edilecek sonuçlar mevcut araştırma sonuçları ile karşılaştırılarak değerlendirme yapılabilir.

Kaynakça

- Altıntaş, M. & Palabıyık, N. (2024). Yıkıcı sapma davranışları bağlamında kırık camların örgütsel yaşama aktarılması. *Journal of Emerging Economics and Policy*, 9(Özel Sayı), 154-166.
- Ay, F.A. & Karatepe, H. (2023). Etik dışı davranışların çoğalmasında etkisi olan kırık camların üretkenlik karşıtı iş davranışlarına etkisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(3), 2851-2870. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.23.09.2225>
- Bektaş M., Erkal P. & Çetin T. D. (2019). Kırık Camlar Teorisinin işletmelere uyarlanması: ölçek geliştirme çalışması, *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(3), 596-617.
- Bell, M.C. (2017). Police reform and the dismantling of legal estrangement. *Yale Law Journal*, 126(7), 2054-2150.
- Biçer, C. (2022). Broken windows effect in organizations: a focus on counterproductive work behaviors that lead to employee burnout and employee turnover and solutions. *Tarsus University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 3(1), 28-45.
- Bratton, W. & Kelling, G. (2006). There are no cracks in the broken windows, *National Review*. Erişim adresi <https://www.nationalreview.com/2006/02/there-are-no-cracks-broken-windows-william-bratton-george-kelling/>
- Cohen, D., Spear, S. & Wildgen, J. (2000). Broken windows and risk of gonorrhea. *American Journal of Public Health*, 90(2), 230-236.
- Çobanoğlu, Ş. (2013). Kırık camlar teorisi ve yansımaları. Erişim adresi <https://blog.joshqun.com/kirik-camlar-teorisi-ve-yansimalari/>
- Dixon, D. (1998). Broken windows, zero tolerance and the New York miracle. *Current Issues Criminal Justice, Just*, 10(1), 96-106.
- Ece, S. (2023). Örgütlerde kırık camlar. *International European of managerial Research Dergisi*, 7(13), 11-23.
- Fagan, J. & Davies, G. (2001). Street stops and broken windows: terry, race and disorder in New York City. *Fordham Urban Law Journal*, 28, 457-504.
- Gladwell, M. (2000). *The tipping point: how little things can make a big difference*, Littel Brown Yayınevi.
- Greene, J. A. (1999). Zero tolerance: a case study of police policies and practices in New York City. *Crime and Delinquency*, 45 (2), 171-187.
- Güven, M. & Akmeşe, A. (2021). Kırık camlar teorisi bağlamında yönetim tarzlarının değerlendirilmesi: bir alan araştırması İçinde A. M. Sahabi (Eds.) *İşletmelerde Güncel Sorunlar ve Çözümleri* Eğitim Yayınları, 75-86.
- Harcourt, B.E. & Ludwig, J. (2006). Broken windows: new evidence from New York City and a five-city social experiment. *The University of Chicago Law Review*, 271-320.
- He, Dong-S. & Wang, Tse-S. (2025). An exploration of the service and crime prevention performance of the municipal police departments of Taiwan's counties: the perspective of broken windows theory. *Policing An International Journal*, 48(1), 136-156. <https://doi.org/10.1108/PIJPSM-05-2024-0088>
- İnankul, H. (2016). Suçun önlenmesinde polisin rolü. *Turkish Studies, International -Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish of Turkic*, 11(2), 567-582. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9210>
- Jones, H. K. (2010). Broken windows, broken business. Erişim adresi <https://www.achievethecore.com/bookreviews/broken-windows-broken-business/> Erişim tarihi: 16.05.2025
- Keizer, K., Lindenberg, S. & Steg, L. (2008). The spreading of disorder. *Science*, 322(5908), 1681-1685. <https://doi.org/10.1126/science.1161405>
- Lanshima, N.A., Lanshima, C. A. & Isah, B. (2025). An assessment of human rights abuses in Biu township IDPs camp. *Journal of Applied Social Science*, 1-24 <https://doi.org/10.1177/19367244241311602>
- Le Bon, G. (1997). *Kitleler Psikolojisi*, Hayat Yayınları, 29.
- Nalçacıgil, E. (2020). Kırık camlar teorisinin örgüt yönetimlerine sağladığı katkılar. *Social Sciences Studies*. 62, 2149-2157. <https://doi.org/10.26449/sssj.2328>
- Peltekoğlu, F.B. & Askeroglu, E. D. (2024). Vosviewerr ile bibliyometrik analiz: iletişim kategorisinde tiktok. *Social Sciences Studies Journal*, 10(10), 1857-1867. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13991541>
- Prieto, L. C., Norman, M. V., Phipps, S.T.A. & Chenault, E. B.S. (2016). Tackling micro-aggressions in organizations: a broken windows approach. *Journal of Leadership Accountability and Ethics*. 13(3), 36-49.
- Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. (1999). Systematic social observation of public spaces: a new look at disorder in urban neighborhood. *American Journal of Sociology*, 105(3), 603-651. <https://doi.org/10.1086/210356>
- Sampson, R.J. & Raudenbush, S.W. (2004). Seeing disorder: neighborhood stigma and the social construction of "broken windows". *Social Psychology Quarterly*, 67(4), 319-342. <https://doi.org/10.1177/019027250406700401>
- San, B. (2020). Kırık Cam Teorisi, Erişim adresi <https://hipokampusakademi.com/kirik-cam-teorisi/>
- Temir, E. (2020). Kırık camlar teorisinin kurum kültürüne uyarlanabilirliği. *Kastamonu İletişim Araştırmaları Dergisi*, 4, 133-144.
- Üzüm, B. & Özkan, O.S. (2023). The role of responsible leadership in relationship between machiavellianism and organizational broken windows. *Organizational Psychology*, 13(1), 59-72. <http://doi.org/10.17323/2312-5942-2023-13-1-59-7>
- Van Eck, N. J. & Waltman, L. (2014). *Visualizing bibliometric networks*. In Y. Ding, R. Rousseau, & D. Wolfram (Eds.), *Measuring scholarly impact: Methods and practice*, Springer International Publishing, 285-320.

- Williams, M. (2019). *Broken windows theory in workplace management& business strategy*. Erişim adresi <https://www.rancord.org/broken-windows-theory-business-management-strategy>
- Wilson, J. Q. & Kelling, G. L (1982). *Broken windows*. *Atlantic Monthly*, 249 (3), 29-38.
- Vatsa, K. (2025). Understanding the broken windows theory, /easy wisdom. *Polilegan*, 18 Erişim adresi <https://polilegal.com/post/understanding-the-broken-windows-theory/>
- Yavuz, E.C. & Gül, H. (2022). İşgören sessizliği ve kırık camlar teorisi arasındaki ilişkiler. *Akdeniz Summit 7th International Social Sciences Congress*
- Yazıcı, N. (2018). Hile üçgeni: fırsatların önlenmesinde kırık camlar teorisi. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, 53(3),843-851 <http://doi.org/10.15659/3>.
- Zimbardo, P. G. (1969). The Human Choice: Individuation, Reason, and Order Versus Deindividuation, İmpulse, and Chaos. *Nebraska Symposium on Motivation*, 17, 237-307.

future studies, more detailed information can be obtained by conducting research on databases such as Scopus at the international level and Trdizin at the national level. In addition, the results obtained from these studies can be compared with the results of the current research and evaluated.

Extended Abstract

LITERATURE REVIEW

The broken windows theory was developed by James Q. Wilson and George L. Kelling. The Broken Windows Theory emphasizes that places which create a sense of neglect and lack of control should be quickly fixed and brought under control before they turn into places that produce crime (Bektaş et al., 2019). The theory gained popularity in the 1990s under Mayor Rudy Giuliani. The theory explains that neglecting even minor issues in an environment can have a negative impact on people's attitudes and behaviours, potentially leading to larger problems. Therefore; addressing small problems immediately leads to a better environment and encourages better behaviors. For this reason, Wilson and Kelling; argue that unwanted behaviors will lead to the breakdown of social controls (Wilson & Kelling, 1982; Lanshima et al., 2025:4).

METHOD

In this study, publications related to the Broken Windows Theory in the Web of Science database are examined using the bibliometric analysis method.

The data in the study was obtained from publications in the Web of Science database. All fields were examined in the WoS database. On 24 March 2025, the data was obtained by entering the keywords "all fields" and "Broken Windows Theory" in Web of Science (WoS), resulting in 139 academic studies being retrieved. As a result, a total of 607 publications were identified. Afterwards, the obtained academic publications were examined according to the publication type and filtered in the study. Publication types that were not subject to peer review, such as editorial materials, book reviews, letters, and new issues, were excluded from the study. In the final stage, 506 publications were included in the study for bibliometric analysis as the final data.

FINDINGS

It has been determined that the highest number of publications on the Broken Windows Theory was in 2022. The first publication was published in 1982. It can be argued that the increase in publications is related to the growing importance of the Broken Windows Theory over the years. Examining the number of publications in different countries reveals that the USA has the highest number. Turkey ranks 14th with seven publications. When 7 articles published from Turkey in the WoS database were examined, it was determined that only 1 article was related to the field of management and organization. The most frequently used keywords are, in order, broken windows theory, disorder, broken windows, graffiti, fear of crime. When publications on the Broken Windows Theory are examined in terms of scientific branches; Crime and Penology ranks first with 156 publications. Law comes second with 76 publications, and Sociology comes third with 51 publications. It is seen that there are 21 studies in the field of business economics. It is seen that the number of studies on the Broken Windows Theory is very limited in terms of business science. The limited number of these publications makes it difficult to detail the subject in terms of management and organization science.

CONCLUSION

This study holistically evaluates international publications on the broken windows theory. Future studies could examine keywords such as incivility, prejudice, and disorder in relation to the Broken Windows Theory, and thus, contributing to the existing literature. This study is limited to the information obtained only from the WoS database. In



***Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**
Cansel OSKAY
canseloskay@mersin.edu.tr

JEL:
J24, O33, C80

Geliş: 13 Mayıs 2025
Received: May 13, 2025
Kabul: 10 Temmuz 2025
Accepted: July 10, 2025
Yayın: 30 Ağustos 2025
Published: August 30, 2025

Atıf / Cited as (APA):
Oskay, C. & Sapmaz, H. (2025),
Dijital Dönüşüm ve İstihdam: 2000-2024
Arası Literatürün Bibliyometrik Analizi, Erciyes
Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Dergisi, 71, 213-221,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1697925

DİJİTAL DÖNÜŞÜM VE İSTİHDAM: 2000-2024 ARASI LİTERATÜRÜN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

CANSEL OSKAY*¹ HATİCE SAPMAZ²

¹ Doç. Dr., Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, canseloskay@mersin.edu.tr
² Arş. Gör., Mersin Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, haticesapmaz@mersin.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, dijitalleşme ve istihdam arasındaki ilişkinin akademik literatürde nasıl ele alındığını, 2000-2024 yılları arasında yayımlanan çalışmaların bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek ortaya koymayı amaçlamaktadır. Dijital teknolojilerin hızla yayılması; istihdam biçimlerinde, beceri gereksinimlerinde ve iş gücü piyasalarının yapısında köklü dönüşümlere yol açmıştır. Bu dönüşüm süreci; platform ekonomisi, uzaktan çalışma, otomasyon ve yapay zekâ gibi kavramlarla birlikte değerlendirilmektedir. Web of Science veri tabanında “digitalization” ve “employment” anahtar kelimeleri kullanılarak belirlenen 487 makale analiz edilmiş; VOSviewer yazılımıyla literatürdeki temel odak alanları ve kavramsal ağlar görselleştirilmiştir. Elde edilen bulgular, özellikle 2020 sonrası bu konudaki çalışmaların hızla genişlediğini; Almanya, Çin, İtalya gibi ülkelerin akademik üretimde ve uluslararası iş birliklerinde öne çıktığını; Türkiye’nin katkısının ise sınırlı kaldığını göstermektedir. Ayrıca, dijital-istihdam literatürünün disiplinler arası bir yapıya sahip olduğu ve sürdürülebilir kalkınma, iş gücünün dönüşümü, dijital eşitsizlik ve eğitim politikalarıyla yakından ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, alandaki mevcut eğilimleri haritalandırarak, gelecekteki araştırmalar ve politika önerileri için yol gösterici bilgiler sunmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Dijitalleşme, İstihdam, İşgücü Piyasası, Bibliyometrik Analiz, Vosviewer, Web of Science

DIGITAL TRANSFORMATION AND EMPLOYMENT: A BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF THE LITERATURE BETWEEN 2000 AND 2024

ABSTRACT

This study aims to explore how the relationship between digitalization and employment has been addressed in the academic literature by conducting a bibliometric analysis of studies published between 2000 and 2024. The rapid spread of digital technologies has led to profound transformations in employment patterns, skill requirements, and the structure of labor markets. This transformation process is examined through concepts such as the platform economy, remote work, automation, and artificial intelligence. A total of 487 academic articles identified using the keywords “digitalization” and “employment” in the Web of Science database were analyzed, and VOSviewer software was employed to visualize the core focus areas and conceptual networks within the literature. The findings reveal that research on this topic has expanded significantly, especially after 2020. Countries such as Germany, China, and Italy have become prominent in academic output and international collaboration, while Turkey’s contribution remains limited. Moreover, the digitalization-employment literature is found to be highly interdisciplinary, closely linked to themes such as sustainable development, workforce transformation, digital inequalities, and education policies. This study aims to map the current trends in the field and provide guidance for future research directions and policy recommendations.

Keywords: : Digitalization, Employment, Labor Market, Bibliometric Analysis, VOSviewer, Web of Science

[An extended English abstract is available at the end of the article.]

GİRİŞ

21.yüzyılın başından itibaren hız kazanan dijital dönüşüm süreci, ekonomik ve toplumsal yapılar üzerinde köklü etkiler yaratmakta; iş süreçlerinden istihdam biçimlerine kadar birçok alanda dönüşüm getirmektedir. Dijitalleşme; başta yapay zekâ, büyük veri analitiği, bulut bilişim ve nesnelerin interneti gibi teknolojiler aracılığıyla iş modellerinin yeniden yapılandırılmasını ifade etmektedir (Garcia-Romanos & Martínez-Ros, 2023, s. 695). Bu teknolojilerin yaygınlaşmasıyla birlikte dijital platformlar, bireylerin günlük yaşantısından kamu hizmetlerine, işletmelerin faaliyetlerinden küresel ticaret süreçlerine kadar her alanda etkili bir rol oynamaktadır. Bilginin elektronik ortama aktarılması ve kamu-özel sektör etkileşimlerinin dijital platformlar üzerinden yürütülmesi, dijitalleşmenin sosyal yaşam ve ekonomik yapılar üzerindeki kapsamlı etkilerini ortaya koymaktadır (Nazarova vd., 2024, s. 462).

Dijitalleşmenin yaygınlaşması, istihdamın doğasını ve iş gücü piyasalarının dinamiklerini köklü bir biçimde değiştirmektedir (Chopra & Sharma, 2020, s. 3386). Bu süreç, uzaktan çalışma ve esnek çalışma modellerinin yaygınlaşması, bilgiye ve eğitime erişimde artış, teknoloji temelli yeni iş alanlarının oluşması gibi fırsatlar sunarken; aynı zamanda gelir dağılımında adaletsizliklerin artması, mesleklerin otomasyon nedeniyle ortadan kalkması ve kişisel verilerin korunmasında yaşanan sorunlar gibi önemli riskleri de beraberinde getirmektedir (Popelo vd., 2021, s. 160). Bu riskler, özellikle İnsan Kaynakları Yönetimi (İKY) perspektifinden değerlendirildiğinde; işe alım, performans yönetimi ve yetenek geliştirme gibi temel fonksiyonların dijitalleşme ve yapay zekâ teknolojileriyle yeniden şekillendiği görülmektedir. Çeliker ve Gürsoy (2023), bu dönüşümün akademik literatürde giderek daha fazla ilgi gördüğünü ve İKY alanında teknolojik gelişmelere bağlı olarak yeni araştırma eğilimlerinin ortaya çıktığını belirtmektedir. Dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkileri çok boyutlu olup, bu konunun disiplinler arası bir bakış açısıyla ele alınmasını gerekli kılmaktadır. İstihdam yapısındaki dönüşümün doğru anlaşılması, politika yapıcılar için stratejik kararların oluşturulmasında kritik önem taşımaktadır. Dolayısıyla, dijitalleşme ve istihdam arasındaki ilişkinin akademik düzeyde sistematik olarak incelenmesi gerekmektedir.

Bu çerçevede dijitalleşme-istihdam ilişkisine dair mevcut literatür dikkatle incelendiğinde, aşağıdaki temel boşluklar öne çıkmaktadır:

(a) Literatürde dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkileri çoğunlukla sektör bazlı ya da ülke özelinde incelenmekte olup, bütüncül ve karşılaştırmalı analizlere yeterince yer verilmemektedir.

(b) Platform ekonomisi, gig iş gücü ve uzaktan çalışma gibi yeni istihdam biçimleriyle ilgili çalışmalar artmakla birlikte, bu alanlarda teorik derinlik sınırlı kalmakta; kavramsal çerçeve eksikliği göze çarpmaktadır.

(c) Dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkileri çoğu zaman ekonomik boyutla sınırlı ele alınmakta, toplumsal cinsiyet, dijital eşitsizlik ve beceri uyumsuzluğu gibi sosyal etkiler yeterince bütüncül bir biçimde değerlendirilmemektedir.

(d) Bibliyometrik analiz yöntemleriyle yapılan önceki çalışmalar, ya belirli bir ülkeye ya da kısa zaman aralıklarına odaklanmakta; bu da alandaki eğilimlerin uzun dönemli ve disiplinler arası yapısını görmeyi güçleştirmektedir.

(e) Gelişmekte olan ülkelerin dijitalleşme sürecine dair özgül bağlamsal dinamikleri çoğunlukla göz ardı edilmekte ve bu ülkelerin katkısı literatürde oldukça sınırlı kalmaktadır.

Bu noktadan hareketle, dijitalleşmenin iş gücü piyasalarındaki etkilerini sistematik biçimde ortaya koymak hem akademik literatüre katkı sağlamakta hem de politika yapıcılar açısından stratejik bir gereklilik haline gelmektedir. Bu çalışma, dijitalleşme ve istihdam kavramlarının akademik literatürde nasıl ele alındığını bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemektedir. Web of Science veri tabanında 2000-2024 yılları arasında yayımlanan “digitalization” ve “employment” anahtar kelimelerini içeren 487 makale analiz edilmiştir. Analiz sürecinde VOSviewer yazılımı kullanılarak yazar, ülke, dergi ve anahtar kelime düzeyinde çeşitli görselleştirmeler oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular, bu iki kavramın zaman içinde hangi eğilimlerle geliştiğini, hangi disiplinlerde yoğunlaştığını ve hangi kavramsal eksenler etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Bu doğrultuda çalışma, dijitalleşme ve istihdam konularında uluslararası literatürdeki eğilimleri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

-2000-2024 yılları arasında dijitalleşme ve istihdam konularında yapılan akademik yayınların yıllara göre dağılımı nasıldır?

-Bu yayınlarda hangi ülkeler, yazarlar ve dergiler öne çıkmaktadır?

-Dijitalleşme ve istihdam kavramları literatürde hangi temalar ve anahtar kelimeler etrafında şekillenmektedir?

-Bu yayınlar hangi disiplinlerde yoğunlaşmakta ve disiplinler arası etkileşim nasıl şekillenmektedir?

-Literatürde öne çıkan araştırma boşlukları nelerdir ve gelecekte hangi konulara odaklanılmalıdır?

Bu sorular doğrultusunda çalışmada aşağıdaki hipotezler test edilmeye çalışılmıştır:

-H1:Dijitalleşme ile ilgili akademik yayınlar, zaman içinde artış göstermekte ve bu yayınlar disiplinler arası bir yapı sergilemektedir.

-H2: Dijitalleşme ve istihdam temalı yayınlarda belirli ülkeler, yazarlar ve dergiler bilgi üretimde merkezi bir rol oynamaktadır.

-H3: Dijitalleşme ve istihdam literatürü, otomasyon, yapay zekâ, eşitsizlik, uzaktan çalışma ve beceri dönüşümü gibi temalar etrafında kümelenmektedir.

Çalışma, altı bölümden oluşmaktadır. Giriş bölümünün ardından gelen ikinci bölümde, dijitalleşme ile istihdam arasındaki ilişki kuramsal bir çerçevede ele alınmaktadır. Üçüncü bölümde ilgili literatür incelenmektedir. Dördüncü bölümde ise çalışmada kullanılan yöntem ve veri seti tanıtılmak; beşinci bölümde analiz bulguları değerlendirilmektedir. Altıncı ve son bölümde genel bir değerlendirme yapılarak çeşitli önerilerde bulunmaktadır.

2. Kuramsal Çerçeve: Dijitalleşme ve İstihdam İlişkisi

Dijitalleşmenin günümüzde ulaştığı aşama veri, nesneler ve platformlar arasındaki karmaşık ve çok katmanlı etkileşimler tarafından şekillenmektedir. Bu süreci tanımlayan başlıca unsurlar arasında yeni ve gelişmiş üretim teknolojileri, makine öğrenmesi algoritmaları, akıllı cihazlar ve veri odaklı uygulama ve hizmetler yer almaktadır. Özellikle robot teknolojileri, endüstri 4.0 sistemleri, bulut bilişim, nesnelerin interneti, 3D yazıcılar ve yapay zekâ gibi teknolojiler bu dijital dönüşümün temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır (Lévesque vd., 2020, s. 647). Dijital teknolojilerin gelişimi, iş dünyasında da hızlı ve kapsamlı bir dönüşüm sürecini tetiklemiştir. Bu dönüşümün etkileri, ekonominin neredeyse tüm sektörlerinde hissedilmektedir. Dijital emek kavramı, yazılım geliştiriciler ve programcılardan, dijital platformlarda hizmet sunan ev işçilerine, dijital araçları kullanarak müşterilere ulaşan pazarlamacılara kadar geniş bir meslek yelpazesini kapsamaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisiyle birlikte, iş ve geçim kaynaklarının çevrim içi platformlara kayması bu süreci daha da hızlandırmıştır (Rani vd., 2022, s. 421). Bu noktada, yeni teknolojilerin ortaya çıkışı, geleneksel iş modellerine alternatif olarak yeni yapılar geliştirilmesine de olanak sağlamıştır. Bu gelişmeler, özellikle ağ piyasaları ve platform ekonomisinin yükselişiyle kendini göstermektedir. Söz konusu yeni modellerin en dikkat çekici özelliklerinden biri, daha önce yeterince değerlendirilmeyen veya kullanılmayan kaynakların ticarileştirilmesi yoluyla kazanç elde edilmesidir (Lévesque vd., 2020, ss. 647-648).

Dijital ekonominin temelini oluşturan dijital platformlar, insanları ve nesneleri sanal olarak birbirine bağlama kapasiteleri sayesinde bilgi, mal ve hizmet alışverişini kolaylaştırmakta; gig ekonomisi ve uzaktan çalışma gibi esnek istihdam biçimlerinin yaygınlaşmasına olanak tanımaktadır. Gig ekonomisinin etkisiyle, iş gücünün önemli bir bölümü platformlar aracılığıyla yönlendirilmektedir (Olorundare vd., 2022, s. 978). Tele-çalışma, çevrim içi çalışma ve sanal şirketler gibi yaklaşımlar, hem işletmeler hem de çalışanlar açısından daha fazla esneklik sağlamaktadır (Chopra & Sharma, 2020, s. 3386). Diğer yandan, dijitalleşmenin hızla ilerlemesiyle birlikte, yeni teknolojilerin istihdam üzerindeki etkileri önemli bir tartışma konusu hâline gelmiştir. Bu etkinin yönü, makinelerin devralındığı görev türlerine ve dijital teknolojilerin hangi iş alanlarında kullanıldığını göre değişiklik göstermektedir. Genellikle otomasyon riski en çok düşük beceri gerektiren işlerde yoğunlaşırken, dijital teknolojilerle birlikte ortaya

çıkan yeni görevler yüksek becerili çalışanları tamamlayıcı nitelik taşımaktadır (Balsmeier & Woerter, 2019, s. 1).

Popelo vd. (2021) bu bağlamda dijital dönüşümle birlikte iş yapılarının köklü şekilde değişeceğini ileri sürmektedir. Çevrim içi platformlar ve mobil uygulamalar aracılığıyla talep bazlı çalışma modellerinin yaygınlaşacağını; 2035 yılına kadar üretim süreçlerinin büyük ölçüde otomatikleşeceği ve mevcut işlerin %50 ile %70'inin ortadan kalkacağını öngörmektedir. Bununla birlikte, kişisel web yöneticisi, robot danışmanı ve 3D baskı mühendisi gibi yeni mesleklerin ortaya çıkacağı ve özellikle yapay zekâ ve robotik alanlarında istihdamın ciddi biçimde artacağı ifade edilmektedir. Bu dönüşümün yalnızca iş kaybı yaratmadığı, aynı zamanda işin niteliğinin ve beceri gereksinimini de kökten değiştirdiğini vurgulamaktadır. Bu bağlamda, dijitalleşme süreci hem düşük işler için risk, hem de yüksek nitelikli işler için bir fırsat alanı yaratmaktadır.

Dijital teknolojilerin sunduğu olanaklar, aynı zamanda yeni endüstrilerin, şirketlerin ve iş kollarının ortaya çıkmasına da zemin hazırlamaktadır. Bu eğilim özellikle bulut teknolojisi, veri bilimi ve siber güvenlik hizmetleri gibi alanlarda belirginleşmekte ve COVID-19 pandemisinin etkisiyle bu alanlarda büyük bir büyüme yaşanmaktadır (Kolade & Owoseni, 2022, s. 9). Bu süreç, iş gücü piyasasında da köklü değişimlere yol açmaktadır. Yeni istihdam türleri ortaya çıkmakta; çalışanların sürekli öğrenme becerisine ve dijital yetkinliklere sahip olması bir zorunluluk hâline gelmektedir. Ayrıca uzaktan çalışma, serbest çalışma ve diğer esnek istihdam biçimlerinin yaygınlaşmasıyla birlikte istihdam yapısında da değişiklikler meydana gelmektedir. Bu dijitalleşme süreci, aynı zamanda eğitim programlarının yeniden yapılandırılmasına ve dijital okuryazarlığın toplumsal düzeyde artırılmasını gerekli kılmaktadır. Tüm bu gelişmelere paralel olarak, teknoloji sektöründe yüksek nitelikli uzmanlara olan talep hızla artmaktadır (Nazarova vd., 2024, s. 459-460, 469). Sonuç olarak, dijitalleşme istihdam yapısında bazı önemli fırsatlar sunarken, aynı zamanda çeşitli tehditler de barındırmaktadır. Rutin süreçlerin otomasyonu, esnek ve uzaktan çalışmanın yaygınlaşması bu fırsatlar arasında yer alırken; teknoloji şirketlerinin piyasa üzerindeki baskınlığı, gelir eşitsizliğinin artması ve iş gücünün belirli kesimlerinin rekabet gücünü yitirmesi gibi olumsuzluklar göz ardı edilmemelidir (Nazarova vd., 2024, s. 469).

Dijitalleşme, günümüzde üretimden yönetime, eğitimden kamu hizmetlerine kadar hemen her alanda yaygın olarak kullanılan, genel amaçlı bir teknoloji seti olarak tanımlanabilir. Bu dönüşüm, yalnızca teknik yenilikleri değil, aynı zamanda ekonomik faaliyetlerin yapısını, iş gücü gereksinimlerini ve toplumsal dinamikleri de etkilemektedir (Arsić, 2020, s. 432). Dijitalleşme süreci tarihsel olarak II. Dünya savaşına kadar uzanmakta, ancak 1980'li yıllardan itibaren kişisel bilgisayarların yaygınlaşmasıyla geniş bir toplumsal tabana ulaşmıştır. 1990'larda internet ve telekomünikasyon teknolojilerindeki hızlı gelişim, dijitalleşmenin ekonomik ve toplumsal etkilerini daha görünür kılmıştır (Arsić, 2020, s. 432). Bu süreç, çalışma biçimlerinde önemli dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Özellikle platform ekonomisi, ağ temelli istihdam modelleri ve gig ekonomisi gibi yapılar, geleneksel iş modellerine alternatif olarak ortaya çıkmış; bu durum istihdamın esneklik kazanmasına ve iş gücünün yeniden tanımlanmasına neden olmuştur (Çiğdem, 2022, s. 503).

Dijital teknolojiler bir yandan yeni iş olanakları yaratırken, diğer yandan bazı iş türlerini tehdit etmekte ve iş gücünde beceri dönüşümünü zorunlu kılmaktadır (Popelo vd., 2021). Bu dönüşümü kuramsal olarak anlamlandırmak için iş gücü ikame teorisi (Autor, 2015), yaratıcı yıkım yaklaşımı (Schumpeter, 1942) ve insan sermayesi teorisi (Becker, 1964) önemli açıklamalar sunmaktadır. İş gücü ikame teorisi, özellikle rutin görevlerin otomasyon yoluyla makineler tarafından devralındığını ve bu durumun düşük vasıflı çalışanlar için tehdit oluşturduğunu belirtmektedir. Autor (2015), dijitalleşmenin özellikle orta düzey beceri gerektiren işlerde istihdam kaybına yol açtığını ve bu durumun iş gücü piyasasında kutuplaşmaya neden olduğunu ileri sürmektedir. Öte yandan, J. Schumpeter'in 1942 yılında ortaya koyduğu yaratıcı yıkım kavramı, ekonomik büyümenin ve teknolojik ilerlemenin kaçınılmaz olarak bazı işlerin ortadan kalkmasına, ancak aynı zamanda yeni iş alanlarının ortaya çıkmasına yol açtığını savunur. Bu bağlamda dijitalleşme, eski iş modellerini geçersiz kılarken, yeni meslek türleri,

iş biçimleri ve sektörlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. İnsan sermayesi yaklaşımına göre ise bireylerin sahip olduğu bilgi, beceri ve yetkinlik düzeyleri ekonomik üretkenliğin temel belirleyicisi olarak kabul edilir (Kopp, 2003). Dijitalleşmenin gerektirdiği yetkinliklere uyum sağlamak için bireylerin yaşam boyu öğrenme sürecine katılması ve dijital becerilerle donatılması hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkilerini dengeleyebilmek için eğitim politikalarının dijital dönüşüme uyum sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılması gerekmektedir. Bu üç kuramsal yaklaşım dijitalleşme-istihdam ilişkisini açıklamak açısından literatürde sıkça başvurulan çerçeveleri oluşturmaktadır.

Sonuç olarak, dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkileri homojen değildir; sektör, meslek grubu, eğitim seviyesi ve coğrafyaya göre farklılık göstermektedir. Bu nedenle dijital dönüşüm politikaları, yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik boyutları da dikkate alan bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

3. Literatür İncelemesi

Son yıllarda dijitalleşmenin iş gücü piyasalarındaki yapısal etkileri önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir. Cirillo vd. (2021), İtalya verileriyle yaptıkları çalışmada, dijital kullanım ve dijital görev yoğunluğu endeksleri üzerinden analiz gerçekleştirmişler ve yüksek dijital yoğunluğa sahip mesleklerde istihdamın arttığını; buna karşılık yüksek rutinellik içeren mesleklerde bu artışın sınırlı olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer şekilde, Fossen ve Sorgner (2022) ABD verilerini kullanarak teknolojinin birey düzeyinde ücret ve istihdam üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Analiz sonucu, iş gücünü ikame eden teknolojilerin ücret artışını baskıladığını ve meslek değişimini artırdığını ve destekleyici teknolojilerin ise istihdamı olumlu etkilediğini göstermiştir.

İsviçre'de yapılan bir diğer çalışmada, Balsmeier ve Woerter (2019) dijital yatırımların yüksek vasıflı çalışanların istihdamını artırırken, düşük vasıflı çalışanları olumsuz etkilediğini ve bunun özellikle robotlar ve nesnelerin interneti gibi makine temelli teknolojilerden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Daha geniş bir bakış açısıyla, Matthes ve Kunkel (2020) dijitalleşmenin sektörel verimlilik, istihdam yapısı ve küresel değer zincirlerine entegrasyon üzerindeki dönüştürücü etkisini ortaya koymuşlar; bununla birlikte beceri uyumsuzluğu ve gelişmiş ülkeler lehine fayda dağılımı gibi riskleri de vurgulamışlardır.

Dijitalleşmenin toplumsal cinsiyet eşitliği üzerindeki etkilerini analiz eden Genz ve Schnabel (2023), Almanya'ya ait eşleştirilmiş işveren-çalışan verileri yöntemiyle yaptıkları çalışmalarında dijital teknolojinin iş yerlerinde kullanıma girmesinin kadınları erkeklerle kıyasla daha olumsuz etkilediğini bulmuşlardır. Evangelista vd. (2014) tarafından Avrupa genelinde yürütülen çalışmada, yalnızca dijital teknolojiye erişimin değil, aynı zamanda bu teknolojilerin etkin kullanımı ile dijital yetkinliğin de verimlilik ve istihdam üzerinde belirleyici bir rol oynadığı ortaya konmuştur. Ayrıca dijitalleşmenin, özellikle dezavantajlı grupların iş gücüne katılımı açısından kapsayıcı büyümeye katkı sağladığı vurgulanmıştır.

Dijitalleşmenin toplumsal yaşam üzerindeki etkileri tartışılırken, bu dönüşümün sektörel düzeydeki yansımalarının da incelenmesi önem kazanmaktadır. Özellikle tarım sektörü, yapısal dönüşümün açıkça gözlemlendiği alanlardan biri olarak öne çıkmakta; bu yönüyle dijitalleşmenin emek ilişkileri ve sosyal eşitsizlikler üzerindeki etkilerini anlamak açısından çarpıcı bir örnek teşkil etmektedir. Rotz vd.(2019), Kanada merkezli çalışmalarında, yükselen arazi maliyetlerinin otomasyonu teşvik ettiğini ve bu durumun yüksek ve düşük vasıflı çalışanlar arasındaki ayrımı derinleştirdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca veri kontrolüne dayalı yeni güç ilişkilerinin ortaya çıktığını vurgulamaktadır. Benzer biçimde, Prause (2021), Almanya'daki tarım işletmeleri üzerine yaptığı araştırmada, dijitalleşmenin emek denetimini artırdığını ve yaşa dayalı ayrımlara neden olabileceğini ifade etmiş; ancak beceri kaybı yönünde herhangi bir bulguya rastlamamıştır. Li ve Zhang (2023), Çin kırsalında gerçekleştirdikleri çalışmada, dijital ekonominin tarımsal işgücü istihdamı üzerindeki etkilerini hem Nedensel Karşılaştırmalı Yöntem (fsQCA) hem de Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) kullanarak analiz etmişlerdir. Araştırma bulguları, dijital ekonominin tarım işgücü üzerinde doğrudan etkiler yarattığını, özellikle işgücü dönüşümünü hızlandırarak geleneksel istihdam biçimlerini

dönüştürdüğünü göstermektedir. Bu kapsamda dijitalleşmenin yalnızca üretim süreçlerini değil, aynı zamanda kırsaldaki istihdam yapısını da yeniden şekillendirdiği vurgulanmaktadır. Xiong ve Sui (2025), Çin kırsalında yürüttükleri araştırmalarında, dijital ekonominin kırsal işgücünün mesleki dönüşüm kapasitesini artırdığını ve yeni istihdam olanakları sunduğunu ifade etmektedir. Bu bulgu, dijitalleşmenin sadece iş kayıplarına neden olmadığını, aynı zamanda yeni fırsatlar da yarattığını göstermektedir. Hackfort'un (2021) sistematik literatür taramasında ise dijital tarım teknolojilerinin veri mülkiyeti, dijital okuryazarlık, fayda dağılımı, karar alma süreçlerine katılım ve teknoloji geliştirme gibi konularda sosyal eşitsizlikleri pekiştirme riski taşıdığı belirtilmektedir. Bu bulgular bir arada değerlendirildiğinde, tarımsal dijitalleşmenin yalnızca teknolojik bir değişim olmadığı; aynı zamanda kırsal alanlardaki toplumsal ve ekonomik eşitsizliklerle yakından ilişkili karmaşık bir dönüşüm süreci olduğu anlaşılmaktadır.

Dijitalleşmenin farklı sektörlerde yarattığı etkilerin kapsamlı biçimde değerlendirilebilmesi için, her sektörün kendine özgü yapısal, ekonomik ve sosyal koşullarını dikkate alan bir yaklaşıma ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede, sanayileşmiş ülkelerde dijital teknolojilerin sektör bazlı etkilerinin anlaşılmasında inşaat sektörü dikkat çekici bir örnek oluşturmaktadır. De Soto vd. (2022), inşaat sektörüne odaklandıkları çalışmalarında "İnşaat 4.0" kavramı çerçevesinde robotik teknolojilerin üretkenliği ve güvenliği artırdığını; uzun vadede ise iş kaybı yerine mevcut rollerin dönüşümünü ve yeni iş alanlarının ortaya çıkışını teşvik ettiğini vurgulamaktadırlar.

Dijitalleşmenin etkileri yalnızca sanayileşmiş ülkelerle sınırlı kalmamakta, gelişmekte olan ülkelerde de iş gücü piyasasında yeni fırsatlar ve zorluklar yaratmaktadır. Sinha vd. (2023), 70 gelişmekte olan ülkede yaptıkları çalışmada, dijitalleşmenin etkisinin doğrudan yabancı yatırımlardan daha güçlü olduğunu ve sınırlı bölgelerde dahi istihdamı olumlu yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Hindistan özelinde gerçekleştirilen Dutta vd. (2019) araştırmalarında ise küçük ve orta ölçekli işletmelerin Endüstri 4.0'a geçişteki hazır bulunuşluk düzeyleri incelenmiş ve dijitalleşmenin operasyonel verimlilikten eğitime, istihdamdan kırsal kalkınmaya kadar geniş bir potansiyel sunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dijitalleşmenin yalnızca sektörler ya da ülkeler değil, aynı zamanda iş yapma biçimleri ve istihdam ilişkileri üzerinde de önemli etkileri bulunmaktadır. Bu dönüşümün en belirgin yansımalarından biri, dijital platformlar aracılığıyla gerçekleşen esnek çalışma modelleridir. Mäntymäki vd. (2019), Uber ve Lyft gibi araç çağırma platformlarında çalışan sürücülerle yaptıkları görüşmelere dayanarak, platform temelli çalışmanın esneklik sağladığını; ancak, gelir belirsizliği ve asimetric güç ilişkileri nedeniyle çeşitli sorunların barındırabileceğini belirtmektedirler. Tamamlayıcı bir örnek olarak, López-Igual ve Rodríguez-Modroño (2020) dijitalleşmeyle birlikte yaygınlaşan tele-çalışma ve mobil çalışmanın farklı toplumsal gruplar üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. Analiz sonuçları; evden çalışanların çoğunlukla kadınlardan, yüksek mobil çalışanların ise teknisyenlerden oluştuğunu, tele-çalışmanın yalnızca yönetici ve profesyonel meslek gruplarıyla sınırlı kalmadığını ortaya koymuştur.

Özetle, dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkisi homojen bir yapı göstermemekte; sektör, ülke, beceri ve cinsiyet düzeyine göre farklılık göstermektedir. Literatürde dijital dönüşümün hem fırsatlar hem de tehditler içerdiği, bu nedenle yeni politika ve eğitim stratejilerine ihtiyaç duyulduğu sıklıkla ifade edilmektedir. Bununla birlikte, dijitalleşme ve istihdam ilişkisini daha bütüncül biçimde ele alan bibliyometrik analiz çalışmalarının sayısı sınırlıdır. Örneğin, Yağmur vd. (2022), Türkiye odaklı araştırmalarında 1998-2021 yılları arasındaki 192 yayını CiteSpace yazılımı ile analiz ederek literatürde tematik parçalanmaların mevcut olduğunu ve bu nedenle kapsamlı tematik haritalamaya ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir. Benzer şekilde, Goel vd. (2024), dijital emek literatürüne ilişkin gerçekleştirdikleri sistematik derlemede gig ekonomisi, dijital platformlar ve verimlilik eksenlerinde 118 çalışmayı bibliyometrik yöntemle inceleyerek alandaki teorik bütünlüşme eksikliğine dikkat çekmişlerdir. Öte yandan, Belaid vd. (2025) ise dijitalleşmenin istihdam edilebilirlik üzerindeki etkilerini ele aldıkları analizlerinde dijital beceriler, eşitsizlik ve sanayi dönüşümü gibi temaların öne çıktığını; ancak bu konular arasında yeterli kavramsal bağın kurulamadığını ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalar, dijitalleşme-

istihdam ilişkisini çok boyutlu ve sistematik yaklaşımlarla ele alan analizlerin gerekliliğine işaret etmektedir. Bu çerçevede, çalışma literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamakta ve dijitalleşme ile istihdam ilişkisini sayısal verilerle desteklenmiş bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirmeyi hedeflemektedir.

4. Yöntem

Bu çalışma, dijitalleşme ve istihdam konularının akademik literatürde nasıl temsil edildiğini anlamak amacıyla bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak yürütülmüştür. Bibliyometrik analiz; belirli bir alandaki bilimsel üretimi, araştırma eğilimlerini ve iş birliği ağlarını nicel veriler ışığında değerlendiren sistematik bir yaklaşımdır (Aria & Cuccurullo, 2017). Bu yöntem, araştırmacılara üzerinde çalıştıkları konu hakkında rehberlik etmekte ve ilgili araştırma alanına dair kapsamlı, bütüncül bir bakış açısı ile çeşitli veriler sunmaktadır. Bu analiz sonucunda elde edilen genel görünüm, hem çalışmanın başlangıcında hem de araştırma sürecinde teorik açıdan araştırmacılara kolaylıklar sağlamaktadır (Kuzgun, 2024, s. 708).

Araştırmanın yöntemsel temeli, günümüzde sosyal bilimler alanında giderek daha fazla önem kazanan araştırma paradigması ve felsefi yaklaşımlarla güçlendirilmiştir. Bibliyometrik araştırmalar, doğası gereği hem nicel hem de nitel veri yorumlarını içermesi nedeniyle pragmatist felsefeyle örtüşmektedir. Pragmatizm, gerçekliğe çoklu bakış açılarıyla yaklaşılması gerektiğini savunur ve araştırma sürecine esneklik kazandırır (Günbayi & Sorm, 2018). Bu bağlamda çalışmada benimsenen pragmatist yaklaşım, bibliyometrik analizde kullanılan niceliksel verilerin anlamlandırılmasını sağlayarak, metodolojik tutarlılık ve geçerlilik açısından katkı sağlamaktadır. Ayrıca, Günbayi ve Sorm'un (2019) vurguladığı gibi, bu yaklaşım fonksiyonelci paradigmanın mantıksal uzantısı olarak modern bilimsel yöntemlerin yapı taşını oluşturmaktadır.

Veriler, 10 Mayıs 2025 tarihinde Web of Science veri tabanında "digitalization" and "employment" anahtar kelimeleriyle taranarak elde edilmiştir. Taramada 2000-2024 yılları arasındaki yayınlar dikkate alınmıştır. Bu tarih aralığı, dijitalleşme olgusunun bilimsel literatürde sistematik biçimde ele alınmaya başlandığı ve dijital teknolojilerin iş gücü üzerindeki etkilerine ilişkin araştırma yoğunluğunun gözle görülür şekilde arttığı dönemi temsil etmektedir. 2025 yılına ait yayınların analiz kapsamına alınmamasının nedeni ise, verilerin toplandığı tarihte yılın henüz tamamlanmamış olması ve yayın süreçlerinin büyük ölçüde sonuçlanmamış olmasıdır. Bu nedenle 2024 yılı, tamamlanmış ve değerlendirmeye uygun en güncel yılı temsil etmektedir.

Tüm alanlar seçilerek yapılan taramada ilk etapta 707 yayın tespit edilmiştir. Araştırma konusu olan dijitalleşme ve istihdam, yalnızca ekonomi ya da işletme gibi sınırlı disiplinlerle değil; sosyoloji, eğitim, mühendislik, kamu yönetimi gibi çok çeşitli alanlarda ele alındığından dolayı, tüm alanların dâhil edilmesi bilimsel çeşitliliği yansıtmak açısından önemli görülmüştür. Sadece belirli kategorilerle sınırlı bir tarama yapılması, olası katkılarının göz ardı edilmesine neden olabileceğinden, disiplinler arası bir bütünlük gözetilmiştir. Elde edilen yayınlar içinde yalnızca makale türündeki çalışmalar seçilerek sayı 571'e düşürülmüştür. Bu tercih, hakemli akademik makalelerin bilimsel niteliğinin ve yöntemsel doğruluğunun daha yüksek olması nedeniyle yapılmıştır. Sadece İngilizce dilinde yayımlanmış yayınların seçilme gerekçesi ise, bibliyometrik analizlerde uluslararası karşılaştırma yapılabilmesini sağlamak ve analizin metodolojik tutarlılığını korumaktır. Bu kapsamda, 487 makale nihai örneklem olarak değerlendirilmiştir.

Veriler, bibliyometrik analizlerde sıkça tercih edilen ve güvenilir sonuçlar sunan VOSviewer yazılımı ile analiz edilmiştir. Vosviewer, ağ verilerine dayalı haritalar oluşturmaya ve bu haritaları görselleştirmeye yönelik geliştirilmiş bir yazılımdır (Van Eck & Waltman, 2023, s. 3). Kullanıcı dostu arayüzü, programlama bilgisi gerektirmemesi ve farklı veri tabanlarından dosya kabul edilebilir özellikleriyle öne çıkan bu yazılım, araştırmacılara bibliyometrik haritalar üzerinden kapsamlı analiz yapma imkânı sunmaktadır (Dereli, 2024, s. 1). Çalışmada; anahtar kelime analizi, ülke ve yazar iş birliği haritaları, dergi dağılımı ve zaman serisi analizleri gibi çeşitli ağ temelli teknikler uygulanmıştır. Bu sayede dijitalleşme ve istihdam konularının literatürde hangi kavramlar etrafında yoğunlaştığı ve araştırma eğilimlerinin zaman

içindeki değişimi tespit edilmiştir.

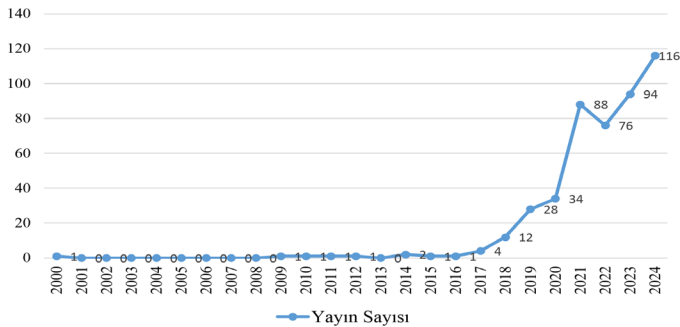
Bu çalışma yalnızca Web of Science (WoS) veri tabanına dayanmaktadır. WoS, yüksek nitelikli, hakemli ve indeksli yayınlara ev sahipliği yapması nedeniyle birçok bibliyometrik araştırmada tercih edilmektedir. Ancak yalnızca WoS'un kullanılması, Scopus ve Google Scholar gibi alternatif veri tabanlarının kapsam dışı kalmasına neden olmuş ve bu durum çalışmanın bir kısıtı olarak kabul edilmiştir. Ayrıca çalışma yalnızca İngilizce yazılmış makaleleri kapsadığından, diğer dillerdeki yayınlar dışarıda bırakılmıştır. Etik açıdan, çalışma yalnızca kamuya açık verilere dayandığı için etik kurul onayı gerektirmemektedir; veri gizliliği veya kişisel bilgi kullanımı söz konusu değildir.

5. Bulgular

Bu bölümde, dijital ve istihdam temalı yayınlara ilişkin bibliyometrik analiz bulguları sunulmaktadır. Şekil 1, Şekil 2 ve Tablo 3 doğrudan Web of Science veri tabanından elde edilmiştir. Diğer şekil ve tablolar ise, Web of Science veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak VOSviewer yazılımı aracılığıyla oluşturulmuştur.

Dijitalleşme ve istihdam alanında gerçekleştirilen çalışmaların yıllara göre dağılımı Şekil 1'de sunulmaktadır. Buna göre, 2000-2024 yılları arasında dijitalleşme ve istihdam alanında yayımlanan makalelerde özellikle 2016 yılı sonrasında belirgin bir artış gözlemlenmektedir. Bu artış, dijital dönüşümün iş gücü piyasaları üzerindeki etkilerinin giderek daha fazla dikkat çektiğini göstermektedir. 2020 yılından itibaren COVID-19 pandemisinin etkisiyle birlikte ilgi ve yayın sayısında ciddi bir yükseliş yaşanmıştır. Bu durum pandemiyle birlikte dijital çalışma biçimlerinin hızla yaygınlaşmasının akademik çalışmalara da yansımaları ortaya koymaktadır.

ŞEKİL 1 | Yıllara Göre Yayın Sayısı (2000-2024)



Şekil 2'de verilen araştırma alanları görseli, dijitalleşme ve istihdam temalı akademik yayınların disiplinler arası dağılımını göstermektedir. Haritada en geniş alanı ekonomi (74), yönetim (57) ve işletme (41) bilimleri kaplamaktadır. Bu durum, dijital dönüşümün iş gücü piyasası üzerindeki etkilerinin çoğunlukla ekonomik perspektiften ele alındığını göstermektedir. Ayrıca çevre bilimleri (29), mühendislik (11), bilgisayar bilimi (7), yapay zekâ (8) sosyal politika (14), eğitim (12) ve hukuk (11) gibi farklı disiplinlerin yer alması, dijitalleşme ve istihdam konusunun multidisipliner bir yapı gösterdiğini ortaya koymaktadır.

ŞEKİL 2 | Araştırma Alanları Ağacı



Tablo 1'de en çok yayını olan ilk 10 ülke gösterilmektedir. Tablo 1'e göre en fazla yayının Almanya'da yapıldığı görülmektedir. Almanya'yı Çin, Rusya, İspanya ve İtalya takip etmektedir. Bu durum, dijitalleşme ve istihdam temasının Avrupa merkezli olduğunu ve literatürde sistemli ve yoğun biçimde ele alındığını göstermektedir. Türkiye'de bu alana yönelik uluslararası alanda yalnızca 4 makale olması, Türkiye'nin

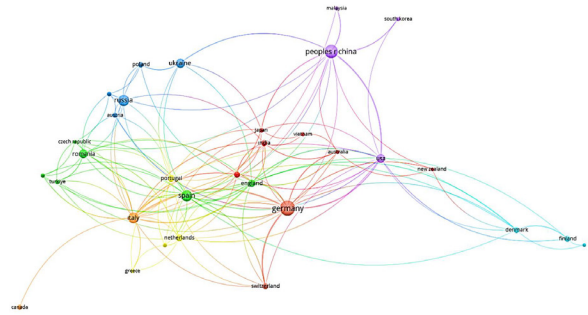
bu araştırma alanında daha aktif bir rol üstlenmesi gerektiğine işaret etmektedir.

TABLO 1 | Makalelerin Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke Adı	Yayın Sayısı
Almanya	82
Çin	63
Rusya	43
İspanya	42
İtalya	40
Ukrayna	31
Romanya	29
ABD	29
İngiltere	19
Hollanda	17

Şekil 3, farklı ülkelerden yazarların birlikte gerçekleştirdiği ortak çalışmaları göstermektedir. Ülke ortak yazar analizi gerçekleştirilken bir ülkenin minimum 5 yayın ve 1 atıf olacak şekilde seçilmiş ve 81 ülkeden 32'si bu eşik değeri karşılamıştır. Şekil 3'de her ülke bir daire olarak temsil edilmekte ve daireler arası çizgiler iş birliği ilişkisini simgelemektedir. Şekil 3'de 8 küme yer almaktadır. Ortak yazarlı makalelerde iş birliğinin en fazla olduğu ülkeler; Almanya, İspanya, İtalya, Çin'dir. Ağın merkezinde yer alan bu ülkeler sadece kendi ulusal araştırmalarıyla değil, uluslararası projelerle de yüksek katkı sunmaktadır. Rusya merkezi konuma yakın olup, özellikle Avrupa ülkeleriyle güçlü bağlara sahiptir. Türkiye ağın periferisinde yer almakta ve sadece birkaç ülke ile (örneğin Almanya ve Çin) sınırlı bağlantıya sahiptir. Ortak yazarlı çalışmaların çoğu Avrupa Birliği çerçeve programı, çok uluslu projeler ve bölgesel iş birlikleri kapsamında oluşmaktadır. Bu durum, bilgi üretiminin belirli coğrafi merkezlerde yoğunlaştığını, gelişmekte olan ülke katkıların hem sayıca az hem de işbirliği düzeyinin düşük olduğunu işaret etmektedir.

ŞEKİL 3 | Ülke Ortak Yazar Analizi



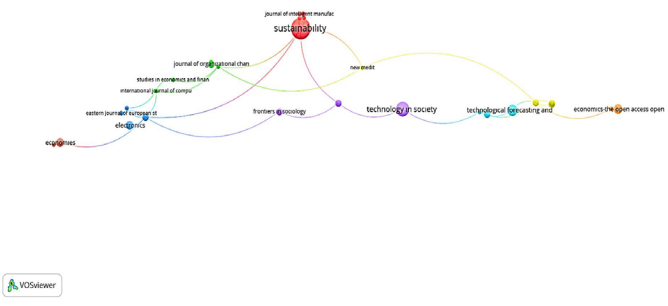
Tablo 2'de dijitalleşme ve istihdamla ilgili 487 makalenin yayımlandığı dergilerin dağılımı gösterilmektedir. Tablo 2'ye göre en fazla yayın yapan dergi "Sustainability" dergisidir. Bu dergi; "Technology in Society", "Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice" ve "Jahrbucher Fur Nationalökonomie Und Statistik" takip etmektedir.

TABLO 2 | Makalelerin Yayımlandığı Dergilere Göre Dağılımı

Dergi Adı	Yayın Sayısı
Sustainability	19
Technology in Society	9
Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice	8
Jahrbucher Fur Nationalökonomie Und Statistik	6
Scientific Papers Series Management Economic Engineering in Agriculture and Rural Development	6
BMC Public Health	5
Environmental Science and Pollution Research	5
IEE Transactions on Engineering Management	5
International Journal of Environmental Research and Public Health	5

Şekil 4'te dergilerin atıf analizi gösterilmektedir. Dergi atıf analizi gerçekleştirilirken bir derginin minimum 1 yayını ve 1 atfı şeklinde seçilmiş ve 256 dergiden 28'i bu eşik değeri karşılamıştır. Hem yayın sayısı hem atıf yoğunluğu, bu dergilerin literatürdeki merkezi konumunu belirlemektedir. Şekil 4'e göre dijitalleşme ve istihdam alanında en fazla atıf alan ve en fazla bağlantıya sahip olan dergi "Sustainability" dergisidir. "Sustainability" dergisi farklı kümelerle bağlantı kurmuş ve disiplinler arası etki alanını genişletmiştir. Bu durumun, derginin dijital dönüşümün çevresel, ekonomik ve sosyal boyutlarını entegre ele almasıyla ilgili olduğu düşünülmektedir. Dijitalleşmenin çok disiplinli doğasını ve istihdam üzerindeki etkilerinin birçok akademik alan tarafından çalışıldığı ortaya koymaktadır.

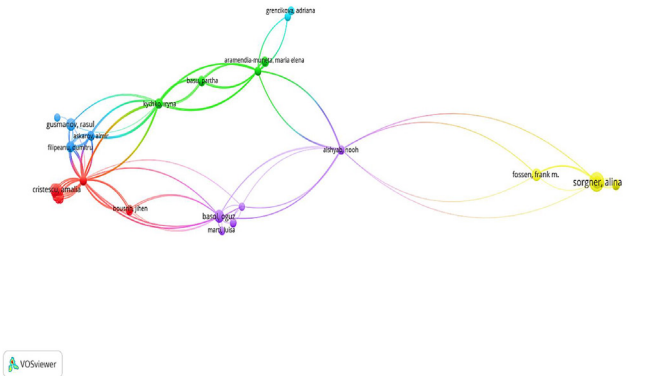
ŞEKİL 4 | Dergi Atıf Analizi



Şekil 5'de yazar atıf analizi gösterilmektedir. Bu harita, dijitalleşme ve istihdam alanında yayın yapmış yazarların atıf ve birbirleriyle olan ortak yayın ilişkilerini göstermektedir. Her bir yazar bir daire ile temsil edilmiş ve aralarındaki çizgiler, birlikte atıf alma veya ortak çalışmalara dayalı bağları yansıtmaktadır. Dairelerin büyüklüğü atıf sayısı ile doğru orantılıdır. Bağlantıların kalınlığı ise iki yazar arasındaki iş birliğinin yoğunluğunu göstermektedir. Yazarlar arası bağların güçlü olduğu yerlerde, disiplinler arası veya ortak projelerin varlığı söz konusudur. Atıf yoğunluğu, yazarın literatürdeki etkisini ve yön verici rolünü yansıtmaktadır.

Bu analiz için bir yazarın minimum 1 yayını olması ve 1 atıf alması şeklinde sınırlandırılmış ve 1116 yazardan 73 yazar bu eşik değeri karşılamıştır. Toplamda 6 küme ve 361 bağlantı bulunmaktadır. Bu kümeler, tarım ve kırsal dijitalleşme, yapay zeka ve otomasyon, platform ekonomisi ve gig iş gücü üzerine çalışmalardan oluşmaktadır. Bu durum, çalışmanın çok merkezli bir yapıya sahip olduğunu ve farklı araştırma grupları olduğunu göstermektedir. Bu alanda en fazla atıf alan yazarlar arasında yer alan Duncan (257), Rotz (257) ve Fraser (257) merkezi konumdur. Bu yazarlar özellikle tarımda dijitalleşme, otomasyon ve sosyal eşitsizlik gibi alanlara katkı sağlamaktadır. Yeni araştırmalar için bu yazarların çalışmaları temel referans olarak alınabilir. Bu ağ akademik iş birliklerinin artırılması gerektiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır. Türkiye merkezli yazarların bu ağda yer alması küresel literatürle entegrasyonda eksiklik olduğunu göstermektedir.

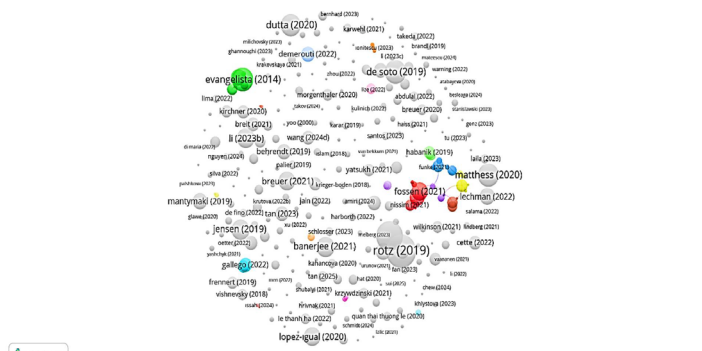
ŞEKİL 5 | Yazar Atıf Analizi



Şekil 6, taranan literatürde en çok atıf alan bireysel yayınlar (dökümanlar) arasındaki ilişkileri ve yoğunluğu görselleştirmektedir. Her daire bir akademik yayını temsil ederken, bağlantılar bu yayınların ortak atıf aldığı diğer çalışmalarla olan ilişkisini ifade etmektedir. Bu

haritada her bir daire bir makaleyi temsil etmektedir. Dairenin büyük olması atıf sayısının fazla olduğunu göstermektedir. Şekil5'e göre en fazla atıf alan makaleler; Rotz (2019), Balsemier (2019), Evangelista (2014) ve de Soto (2019)'dur.

ŞEKİL 6 | Doküman Atıf Analizi



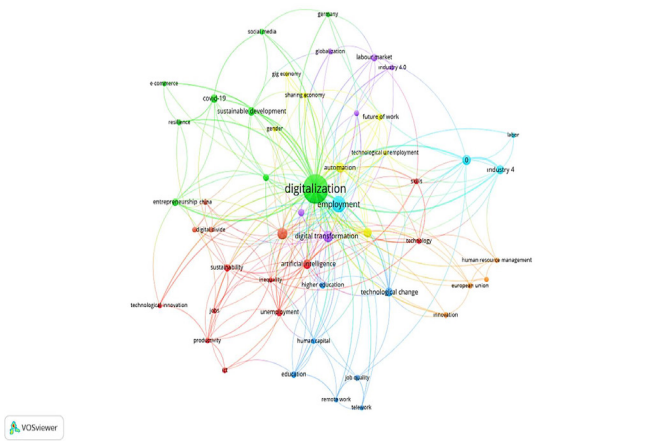
Tablo 3'te Web of Science veri tabanından temin edilen dijitalleşme ve istihdam konusunda yayımlanan ve diğer araştırmalar tarafından en fazla atıf almış ilk 10 çalışma gösterilmektedir. Atıf sayısı, bu çalışmaların alan üzerindeki etkisinin ve alandaki yön vericiliğin güçlü göstergesidir. En fazla atıf alan 3 makale; "Automated pastures and the digital divide: How agricultural Technologies are shaping labour and rural communities", "Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction" ve "Implication of Construction 4.0 to the workforce and organizational structure" şeklindedir. Tablo 3 genel olarak değerlendirildiğinde yayınların 2019 ve sonraki yıllarda yapıldığı, konu açısından sektörel (tarım, inşaat, lojistik) ve bölgesel (Avrupa, gelişmekte olan ülkeler) odaklanmaların olduğu söylenebilir. En çok atıf alan çalışmaların sadece teorik değil aynı zamanda ampirik veri içermesi dikkat çekicidir. Bu durum, nicel analiz yapan çalışmaların literatürde daha çok başvurulduğunu göstermektedir. Bu yayınlar konunun sadece ekonomiyle sınırlı kalmadığını, sosyoloji, teknoloji, çevre ve kalkınma gibi alanları da kapsadığını göstermektedir. Bu yayınlar, gelecek çalışmalarda literatür temeli oluşturma, yeni hipotez geliştirme ve karşılaştırmalı analiz için güçlü referans niteliğindedir.

TABLO 3 | En Fazla Atıf Alan Makaleler

	Makale Adı	Dergi	Yayın Yılı	Araştırmacı(lar)	Atıf
1	Automated pastures and the digital divide: How agricultural Technologies are shaping labour and rural communities	Journal of Rural Studies	2019	Rotz, S. vd.	257
2	Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction	Research Policy	2019	Balsmeier, B. Woerter, M.	208
3	Implication of Construction 4.0 to the workforce and organizational structures	International Journal of Construction Management	2019	De Soto, B. G. Agusti-Juan, I. oss, S. Hunheviz, J.	134
4	The economic impact of digital Technologies in Europe	Economics of Innovation and New Technology	2014	Evangelista, R. Guerrieri, P. Meliciani, V.	130
5	Structural change and digitalization in developing countries: Conceptually linking the two transformations	Technology in Society	2020	Matthess, M. Kunkel, S.	126
6	Digital transformation priorities of India's discrete manufacturing SMEs- a conceptual study in perspective of Industry 4.0	Competitiveness Review	2020	Dutta, G. Kumar, R. Sindhawani, R. Singh, R. K.	116
7	How TradeLens Delivers Business Value With Blockchain Technology	Mis Quarterly Executive	2019	Jensen, T. Hedman, J. Henningsson, S.	97
8	Digitalization generates equality? Enterprises' digital transformation, financing constraints and labor share in China	Journal of Business Research	2023	Li, C. Huo, P. Wang, Z. Zhang, W. Liang, F. Mardani, A.	89
9	How to reduce the greenhouse gas emissions and air pollution caused by light and heavy duty vehicles with battery-electric, fuel cell-electric and catenary trucks	Environment International	2021	Breuer, J. L. Samsun, R. C. Stoltzen, D. Peters, R.	82
10	Who is Teleworking and Where from? Exploring the Main Determinants of Telework in Europe	Sustainability	2020	Lopez-Igual, P. Rodriguez-Modrono, P.	80

Şekil 7’da taranan 487 akademik yayında en sık kullanılan anahtar kelimeler arasındaki eş-zamanlılık ilişkilerini ve tematik kümelenmeleri göstermektedir. Anahtar kelime analizi için bir anahtar kelimenin minimum görülme sıklığı 5 olarak seçilmiş ve 1802 anahtar kelimeden 51’i bu eşik değeri karşılamıştır. “Digitalization” ve “Employment” kavramları ağıın merkezinde ve diğer kavramlarla yüksek bağlantı yoğunluğuna sahiptir. Bu iki kavram analiz edilen konuda en çok tekrar eden kavramlar olup analiz edilen literatürde bu iki kavramın temel eksen olduğunu göstermektedir. Diğer kavramlar, bu iki kavrama bağlanarak konunun alt başlıklarını oluşturmaktadır. Toplamda 8 farklı anahtar kelime kümesi ve 248 bağlantı bulunmaktadır. “Artificial Intelligence”, “automation”, “industry 4.0” gibi kavramlar dijitalleşmenin teknik yönlerini; “digital divide”, “inequality”, “gender” gibi kavramlar ise dijitalleşmenin sosyal etkilerini yansıtmaktadır.

ŞEKİL 7 | Anahtar Kelime Analizi



Mavi küme, yapay zekâ, otomasyon, endüstri 4.0, teknoloji kabulü; Kırmızı küme, uzaktan çalışma, dijital beceriler, eğitim, yetkinlik geliştirme; Yeşil küme, platform ekonomisi, gig iş gücü, esnek istihdam; Sarı ve mor kümeler, toplumsal etkiler, cinsiyet, eşitsizlik, geleceğin işlerini yansıtmaktadır. Anahtar kelimelerin geniş yelpazesi, literatürdeki disiplinler arası yaklaşıma işaret etmektedir. Özellikle “gig economy”, “digital skills” ve “inequality” gibi kavramların merkezde yer alması, bu konuların güncel ve eleştirel tartışmalara yön verdiğini göstermektedir. Bu kümeleme yapısı, gelecekte hangi tematik alanlara yoğunlaşılması gerektiği konusunda araştırmacılara yön gösterici olabilir. Bununla birlikte, mevcut literatürdeki araştırma boşluklarını ve yoğunlaşılan temaları açık şekilde görselleştirerek literatür katkısını güçlendirmektedir.

6. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, dijitalleşmenin istihdam üzerine etkilerini anlamak amacıyla, 2000-2024 yılları arasında yayımlanmış 487 makale üzerinden bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Web of Science veri tabanından elde edilen veriler, VOSviewer yazılımı aracılığıyla değerlendirilmiştir; yazar, ülke, dergi, anahtar kelime ve atfı ilişkileri gibi çok boyutlu analizlerle literatürün genel yapısı ortaya konmuştur. Elde edilen bulgular, dijitalleşmenin küresel düzeyde istihdam yapıları üzerindeki etkisine yönelik akademik ilginin 2016 sonrasında hız kazandığını ve özellikle 2020 yılında COVID-19 pandemisinin etkisiyle bu artışın zirveye ulaştığını göstermektedir. Goel vd. (2024) ve Belaid vd. (2025) gibi çalışmalar da bu durumu desteklemekte; dijital platformlar, otomasyon, uzaktan çalışma ve yapay zekâ gibi teknolojilerin pandemi sonrası istihdam biçimlerinde köklü değişimlere yol açtığını vurgulamaktadır.

Analiz sonuçları, dijitalleşme-istihdam ilişkisinin homojen bir yapıda olmadığını; sektörel, bölgesel, toplumsal cinsiyet ve beceri düzeylerine bağlı olarak önemli farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur. Cirillo vd. (2021) ve Fossen & Sorgner (2022), dijital teknolojilerin yüksek beceri gerektiren alanlarda istihdamı artırırken, düşük vasıflı iş gücü açısından ikame riski taşıdığını belirtmiştir. Benzer şekilde, Balsmeier ve Woerter (2019), yüksek vasıflı çalışanların istihdamında artış gözlemlendiğini; Genz ve Schnabel (2023) ise dijital dönüşümün kadınlar üzerinde daha olumsuz sonuçlar doğurabileceğini ifade etmiştir.

Evangelista vd. (2014) ve Matthes & Kunkel (2020) gibi çalışmalar ise dijitalleşmenin verimlilik artışı sağlarken beceri uyumsuzluğu ve toplumsal eşitsizlikleri derinleştirme riskine işaret etmektedir.

Tarım sektörü, dijitalleşmenin düşük teknoloji yoğunluklu alanlarda ne denli farklı etkiler yarattığını göstermesi açısından dikkat çekici bir örnektir. Rotz vd. (2019), Li ve Zhang (2023) ve Hackfort (2021), dijitalleşmenin tarımsal iş gücünün yeniden yapılandırarak sosyal eşitsizlikleri artırma potansiyeli taşıdığına dikkat çekerken; Xiong ve Sui (2025), bu sürecin kırsal bölgelerde yeni istihdam olanakları sunduğunu ve mesleki dönüşüme katkı sağladığını belirtmiştir. Bu zıt bulgular, dijitalleşmenin bağlama duyarlı ve çift yönlü etkiler taşıdığını açıkça ortaya koymaktadır.

Anahtar kelime kümeleri ve kavramsal haritalar, platform ekonomisi, gig iş gücü, yapay zekâ, dijital beceriler ve uzaktan çalışma gibi temaların literatürde öne çıktığını göstermektedir. Bu temalar yalnızca istihdam biçimlerini değil; aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliği, beceri uyumsuzluğu ve bölgesel kalkınma gibi sosyal yapıları da doğrudan etkilemektedir (Yağmur vd., 2022; Goel vd., 2024). Bu bağlamda dijitalleşme, sadece teknolojik bir dönüşüm değil, çok katmanlı toplumsal etkiler üreten kapsamlı bir süreç olarak değerlendirilmektedir.

Araştırma soruları ve hipotezler doğrultusunda elde edilen bulgular, çalışmanın varsayımlarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. Dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkilerinin çok yönlü olduğu, sektörel, bölgesel ve beceri düzeyine bağlı farklılıklar sergilediği, çalışmada öne sürülen hipotezlerle tutarlıdır. Ayrıca, dijitalleşmenin eşitsizlik ve beceri uyumsuzluğu gibi sosyal sorunları beraberinde getirdiğine yönelik bulgular, kavramsal haritalama ve eğilim analizleriyle desteklenmiş ve literatürle örtüşen bir yapı sunmuştur.

En fazla iş birliği yapılan ülkeler arasında Almanya, İspanya, İtalya ve Çin'in yer alması, bu ülkelerdeki araştırma altyapısı, fon kaynakları ve dijital dönüşüme yönelik ulusal stratejilerle ilişkili görülmektedir. Özellikle Çin'in yapay zekâ ve dijital ekonomi alanlarına yaptığı yatırımlar, bu ülkeyi uluslararası yayın üretimi açısından ön plana çıkarmaktadır. Literatürde en fazla atıf alan çalışmaların sektörel odaklı ve ampirik temelli olması, dijitalleşme-istihdam ilişkisini anlamada uygulamalı araştırmaların önemini vurgulamaktadır.

Ayrıca, analizler Türkiye ve benzeri gelişmekte olan ülkelerin literatürde sınırlı biçimde temsil edildiğini ortaya koymuştur. Bu ülkelerde dijital dönüşümün kayıt dışı istihdam, dijital altyapı eksiklikleri ve düzenleyici belirsizlikler gibi özgül bağlamsal dinamiklerle şekillendiği görülmektedir. Bu nedenle, yerel verilerle desteklendiği ampirik ve sektörel araştırmaların artırılması gerekmektedir.

Bu doğrultuda geliştirilen politika ve araştırma önerileri şunlardır:

-Dijitalleşmenin iş gücü üzerindeki etkilerini yönlendirmek amacıyla, platform ekonomisi, yapay zekâ ve gig çalışma modellerine özgü kapsamlı ve güncel politika düzenlemeleri yapılmalıdır.

-Dijital dönüşümün sosyal, ekonomik ve kültürel sonuçlarını gözeten, çok paydaşlı ve disiplinler arası iş birliklerine dayalı stratejik yaklaşımlar benimsenmelidir.

-Türkiye'nin bu alandaki akademik görünürlüğü artırarak için uluslararası iş birlikleri desteklenmeli; yerel bağlamları dikkate alan, ampirik veri temelli araştırmalar desteklenmelidir.

-Sektörel farklılıkların daha iyi anlaşılabilmesi adına, dijitalleşmenin etkilerini karşılaştırmalı analizlerle ele alan disiplinler arası çalışmalar yaygınlaştırılmalıdır.

Sonuç olarak, bu çalışma dijitalleşmenin istihdam üzerindeki etkilerini hem sayısal hem de kavramsal düzeyde ortaya koyarak literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Elde edilen bulgular, gelecekte gerçekleştirilecek ampirik, sektörel ve politika temelli araştırmalara yol gösterici niteliktedir. Ayrıca, dijital dönüşümün adil ve sürdürülebilir biçimde yönetilebilmesi için bütüncül stratejilere ihtiyaç duyulduğu açık bir şekilde ortaya konmuştur.

Kaynakça

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Arsić, M. (2020). Impact of digitalisation on economic growth, productivity and employment. *Economic Themes*, 58(4), 431–457. <https://doi.org/10.2478/ethemes-2020-0025>

- Autor, D. H. (2015). Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*, 29(3), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.29.3.3>
- Balsmeier, B., & Woerter, M. (2019). Is this time different? How digitalization influences job creation and destruction. *Research Policy*, 48(8), 103765. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.010>
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3730/c3730.pdf?utm>
- Belaid, S., Ballouk, H., & Hadoussa, S. (2025). Employability and digitization: A bibliometric analysis with future research directions. *Journal of Information Technology Management*, 17(Special Issue on Strategic, Organizational, and Social Issues of Digital Transformation in Organizations), 125–151. <https://doi.org/10.22059/jitm.2025.100701>
- Breuer, J. L., Samsun, R. C., Stolten, D., & Peters, R. (2021). How to reduce the greenhouse gas emissions and air pollution caused by light and heavy duty vehicles with battery-electric, fuel cell-electric and catenary trucks. *Environment International*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106474>
- Çeliker, N., & Gürsoy, S. (2025). İnsan kaynakları yönetimi'nde yapay zekâ: Trendler, beklentiler ve gelecek araştırma gündemi üzerine bibliyometrik bir analiz. *İşletme Bilimi Dergisi*, 13(1), 97–120. <https://doi.org/10.22139/jobs.1594699>
- Chinoracký, R., & Čorejová, T. (2019). Impact of digital technologies on labor market and the transport sector. *Transportation Research Procedia*, 40, 994–1001. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2019.07.139>
- Chopra, R., & Sharma, S. (2020). Impact of digitalization on employees' work life balance in corporate. *International Journal of Creative Research Thoughts*, 8(8), 3386–3392.
- Çiğdem, S. (2022). Motivation of freelance employees in the gig economy in Turkey. *Ege Academic Review*, 22(4), 503–520. <https://doi.org/10.21121/eab.933203>
- Cirillo, V., Evangelista, R., Guarascio, D., & Sostero, M. (2021). Digitalization, routineness and employment: An exploration on Italian task-based data. *Research Policy*, 50(7), 104079. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104079>
- Dereli, A. B. (2024). Vosviewer ile bibliyometrik analiz. *Communicata*, 28, 1–7. <https://doi.org/10.32952/communicata.1517725>
- De Soto, B. G., Agustí-Juan, I., Joss, S., & Hunhevicz, J. (2022). Implications of Construction 4.0 to the workforce and organizational structures. *International Journal of Construction Management*, 22(2), 205–217. <https://doi.org/10.1080/15623599.2019.1616414>
- Dutta, G., Kumar, R., & Sindhwani, R. (2019). Digital transformation priorities of India's discrete manufacturing SMEs – A conceptual study in perspective of Industry 4.0. *Competitiveness Review*, 30(3), 289–314. <http://doi.org/10.1108/CR-03-2019-0031>
- Evangelista, R., Guerrieri, P., & Meliciani, V. (2014). The economic impact of digital technologies in Europe. *Economics of Innovation and New Technology*, 23(8), 802–824. <http://doi.org/10.1080/10438599.2014.918438>
- Fossen, F. M., & Sorgner, A. (2022). New digital technologies and heterogeneous wage and employment dynamics in the United States: Evidence from individual-level data. *Technological Forecasting & Social Change*, 175, 121381. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121381>
- García-Romanos, J., & Martínez-Ros, E. (2023). Digitalization and employment in Europe: The role of firm's size and the complementarity of R&D. *R&D Management*, 54(4), 695–712. <https://doi.org/10.1111/radm.12656>
- Genz, S., & Schnabel, C. (2023). Digitalization is not gender-neutral. *Economics Letters*, 230, 111256. <https://doi.org/10.1111/radm.12656>
- Goel, V., Unny, B. R., Shome, S., & Gupta, Y. (2024). Digital labour: A systematic literature review and bibliometric analysis. *International Journal of Organizational Analysis*, 32(5), 967–1007. <https://doi.org/10.1108/IJOA-12-2022-3558>
- Günbayı, I., & Sorm, S. (2018). Social paradigms in guiding social research design: The functional, interpretive, radical humanist and radical structural paradigms. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 9(2), 57–76.
- Günbayı, I., & Sorm, S. (2019). Paradigms in guiding management approaches and theories: Classical, neoclassical, modern and postmodern theories. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 10(2), 39–55.
- Hackfort, S. (2021). Unequal digitalisation in agriculture: A systematic review. *Sustainability*, 13(22), 12345. <https://doi.org/10.3390/su132212345>
- Jensen, T., Hedman, J., & Henningsson, S. (2019). How tradeLens delivers business value with blockchain technology. *Mis Quarterly Executive*, 18(4), 221–243. <https://doi.org/10.17705/2msqe.00018>
- Kolade, O., & Owoseni, A. (2022). Employment 5.0: The work of the future and the future of work. *Technology in Society*, 71, 102086. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2022.102086>
- Kopp, C. M. (2003, November 19). *Creative destruction: Out with the old, in with the new*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/c/creativedestruction.asp>
- Kuzgun, S. (2024). Yeşil girişimcilik literatürünün bibliyometrik analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 692–712. <https://doi.org/10.20491/isarder.2024.1818>
- Lévesque, C., Fairbrother, P., & Roby, N. (2020). Digitalization and regulation of work and employment: Introduction. *Relations Industrielles/Industrial Relations*, 75(4), 647–659. <https://doi.org/10.7202/1074558ar>
- Li, C. M., Huo, P., Wang, Z., Zhang, W., Liang, F., & Mardani, A. (2023). Digitalization generates equality? Enterprises' digital transformation, financing constraints, and labor share in China. *Journal of Business Research*, 163, 113924. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.113924>
- Li, F., & Zhang, W. (2023). Dijital Ekonominin Tarımsal İşgücü İstihdamı Üzerindeki Etkisi ve SEM ve fsQCA Yöntemleri Kullanılarak Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Agriculture*, 13(3), 566. <https://doi.org/10.3390/agriculture13030566>
- López-Igual, P., & Rodríguez-Modroño, P. (2020). Who is teleworking and where from? Exploring the main determinants of telework in Europe. *Sustainability*, 12(21), 8797. <https://doi.org/10.3390/su12218797>
- Matthess, M., & Kunkel, S. (2020). Structural change and digitalization in developing countries: Conceptually linking the two transformations. *Technology in Society*, 63, 101428. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101428>
- Mäntymäki, M., Baiyere, A., & Islam, A. K. M. N. (2019). Digital platforms and the changing nature of physical work: Insights from ride-hailing. *International Journal of Information Management*, 49, 452–460. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.08.007>
- Nazarova, G., Honcharova, S., Achkasova, O., Nazarov, N., Semenchenko, A., & Khomenko, P. (2024). Impact of digitalization of the economy on transformation of the labor market: Opportunities and threats. *Financial and Credit Activity: Problems of Theory and Practice*, 3(56). <https://doi.org/10.55643/fcaptp.3.56.2024.4391>
- Olorundare, J. K., Olowe, A., & Olorundare, A. O. (2022, April 5–7). *Digital transformation in Nigeria: The prospects and challenges of the gig economy*. 2022 IEEE Nigeria 4th International Conference on Disruptive Technologies for Sustainable Development (NIGERCON). IEEE. <https://doi.org/10.1109/NIGERCON54645.2022.9803148>
- Popelo, O., Kychko, I., Tulchynska, S., Zhygalkevych, Z., & Treitaki, O. (2021). The impact of digitalization on the forms change of employment the labor market in the context of the information economy development. *International Journal of Computer Science and Network Security*, 21(5), 160–167. <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.5.23>
- Prause, L. (2021). Digital agriculture and labor: A few challenges for social sustainability. *Sustainability*, 13(11), 5980. <https://doi.org/10.3390/su13115980>
- Rani, U., Castel-Branco, R., Satija, S., & Nayar, M. (2022). Women, work, and the digital economy. *Gender and Development*, 30(3), 421–435. <https://doi.org/10.1080/13552074.2022.2151729>
- Rotz, S., Gravely, E., Mosby, I., Duncan, E., Finnis, E., Horgan, M., LeBlanc, J., Martin, R., Neufeld, H. T., Nixon, A., Pant, L., Shalla, V., & Fraser, E. (2019). Automated pastures and the digital divide: How agricultural technologies are shaping labour and rural communities. *Journal of Rural Studies*, 68, 112–122. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.023>
- Sinha, M., Tirtosuharto, D., Chaudhury, A. R., & Basu, P. (2023). FDI, digitalization and employment: Empirical evidence from developing economies. *Studies in Economics and Finance*, 40(4), 740–756. <https://doi.org/10.1108/SEF-10-2021-0450>
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2023). *VOSviewer manual: Manual for VOSviewer version 1.6.20*. Centre for Science and Technology Studies, Leiden University. https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.20.pdf
- Yağmur, A., Gürsoy, S. & Durmaz, Ş. (2022). Dijitalleşme sürecinde istihdam olgusunun çok boyutlu analizi: Bibliyometrik ve içerik analizi. *Maliye Dergisi*, 183, 172–195.
- Xiong, B., & Sui, Q. (2025). The effect of digital economy on rural workforce occupation transformation ability: Evidence from China. *Humanities and Social Sciences Communications*, 12, Article 534. <https://www.nature.com/articles/s41599-024-04326-1>

EXTENDED ABSTRACT

1. Background

Digitalization has emerged as a defining force reshaping labor markets and employment structures in the 21st century. The integration of digital Technologies such as artificial intelligence, automation, and platform-based systems into various sectors of the economy has transformed how work is organized, distributed, and performed. This technological shift has sparked a growing academic interest in understanding the implications for employment, particularly as digital tools become embedded in everyday professional and social life. To contribute to this expanding field, the present study examines the structural transformation of employment under the influence of digitalization, using a bibliometric approach that maps academic literature published between 2000 and 2024.

2. Purpose

The primary goal of this study is to provide a comprehensive bibliometric mapping of scientific output addressing the relationship between digitalization and employment. By identifying major themes, collaboration patterns, and conceptual trends, the study reveals how the discourse has evolved and where future research may be needed. Unlike case-specific studies or narrowly focused analyses, this research offers a holistic overview of the academic landscape, highlighting key contributors, dominant concepts, and unexplored gaps. In doing so, it not only informs researchers but also offers evidence-based insight to policymakers, educators, and practitioners concerned with the future of work.

3. Method

A total of 487 peer-reviewed journal articles, written in English and indexed in the Web of Science (WoS) database, were analyzed. These articles were selected using the keywords “digitalization” and “employment” to ensure thematic relevance. The analysis was conducted using VOSviewer software, which enables the construction and visualization of bibliometric networks, such as co-authorship, citation, and keyword co-occurrence. The study combines descriptive statistics (e.g., publication trends by year, country, and journal) with network analysis to understand the structure and development of scholarly communication in this area.

4. Finding

The analysis revealed a sharp increase in publications after 2016, with a significant peak in 2020. This rise is closely tied to the global COVID-19 pandemic, which accelerated the adoption of digital technologies and fueled debates around remote work, automation, and job displacement. Countries like Germany, China, Italy, and Spain have emerged as leaders in terms of publication volume and international academic collaboration. Conversely, Turkey and many developing countries show limited representation, reflecting a broader imbalance in global research contributions. Thematic analysis showed recurring keywords and concepts such as automation, artificial intelligence, remote work, digital skills, platform economy, and labor market inequality. These topics underscore the multifaceted impact of digitalization, which not only drives employment shifts but also introduces new risks and challenges related to inequality, job polarization, and skills mismatches. Sectoral differences are another important finding. Technology-intensive industries have generally benefited from digitalization through enhanced productivity and innovation, while labor-intensive and low-skill sectors like agriculture and traditional services face higher risks of job automation. Such disparities highlight the importance of tailoring digital strategies and labor policies to specific sectoral needs.

A notable gap in the literature involves the underrepresentation of developing countries. Issues such as weak digital infrastructure, widespread informal employment, and policy fragmentation are rarely addressed in depth, despite their relevance. The study suggests that these localized challenges must be integrated into global research agendas to create more inclusive and realistic assessments of digital transformation.

5. Conclusion

Digitalization is transforming the employment landscape in complex and uneven ways. Its effects vary significantly by sector, region, and population group. Accordingly, labor policies must be reoriented to support inclusive growth, focusing on digital skill development, education system reform, and social protection for vulnerable workers. Public institutions and educational frameworks must adapt to the digital economy by promoting lifelong learning and reducing skill mismatches. The study also demonstrates the analytical power of bibliometric tools such as VOSviewer in capturing the evolution of scientific discourse. Visualizing collaborations and conceptual structures allows for a nuanced understanding of where the field has been and where it is headed. Finally, the limited contributions from developing countries call for stronger international academic cooperation and more context-sensitive research that addresses digital inequalities.