AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ

Journal of Academic Researches and Studies

YIL 17 SAYI 33 KASIM 2025
YEAR 17 NUMBER 33 NOV 2025
E-ISSN 2149-1585

KİLİS 7 ARALIK ÜNİVERSİTESİ

AKAD

AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ

JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCHES AND STUDIES

Yıl 17 ● Sayı 33 ● Kasım 2025
Year 17 ● Number 33 ● Nov 2025

e-ISSN: 2149-1585

https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilisiibfakademik
iibfdergi@kilis.edu.tr

Bu dergi Kilis 7 Aralık Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi yayınıdır.

This journal is published by Faculty of Economics and Administrative Sciences, Kilis 7 Aralik University.

İndeksler / Indexes

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), ULAKBİM TR DİZİN, Index Copernicus, Open Academic Journals Index (OAJI), International Scientific Indexing (ISI), CiteFactor, Infobase Index, Cosmos, Research Bible, Systematic Impact Factor (SIF), Arastirmax, Türk Eğitim İndeksi, SOBİAD veri tabanlarında taranmaktadır.

AKADEMİK ARAŞTIRMALAR VE ÇALIŞMALAR DERGİSİ

JOURNAL OF ACADEMIC RESEARCHES AND STUDIES

Sahibi (Owner)
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dekanlığı Adına
Prof. Dr. Mehmet ŞENTÜRK

Baş Editör (Editor in Chief)
Prof. Dr. Mehmet ÖZÇALICI

Editörler (Editors)
Doç. Dr. Bayram KOCA
Dr. Öğr. Üyesi Özcan ÖZKAN
Dr. Öğr. Üyesi Hasan Emin GÜRLER
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf AVAR

Yabancı Dil Editörleri (Foreign Language Editors)
Dr. Öğr. Üyesi Mustafa ÖZER

Mizanpaj Editörü (Layout Editor)
Arş. Gör. Merve ÇELİK

Yayın Kurulu (Publication Board)
Prof. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR (Ankara Üniversitesi)
Prof. Dr. Sumru BAKAN (Kilis 7 Aralık Üniversitesi)
Doç. Dr. Engin SELÇUK (İstanbul Üniversitesi)
Doç. Dr. Kadir DEDE (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Mehmet ÖZÇALICI (Kilis 7 Aralık Üniversitesi)
Doç. Dr. Mustafa SOBA (Uşak Üniversitesi)
Dr. Christopher MCQUADE (University of Portsmouth)
Dr. David DAVIES (University of Sussex)
Dr. Pedro Rafael Constantino ECHEVERRIA (El Colegio de Mexico)

Danışma Kurulu (Advisory Board)
Prof. Dr. Adem ESEN (İstanbul Üniversitesi)
Prof. Dr. Berrin KOYUNCU LORASDAĞI (Hacettepe Üniversitesi)
Prof. Dr. Kemal GÖRMEZ (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Prof. Dr. Metin SABAN (Bartın Üniversitesi)
Prof. Dr. Muharrem GÜNEŞ (Mustafa Kemal Üniversitesi)
Prof. Dr. Müslüme NARİN (Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi)
Prof. Dr. Niyazi KURNAZ (Dumlupınar Üniversitesi)
Prof. Dr. Reşat KARCIOĞLU (Atatürk Üniversitesi)
Prof. Dr. Taner AKÇACI (Gaziantep Üniversitesi)

Adres (Address)
Kilis 7 Aralık Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
79100 Kilis / TÜRKİYE

Tel: +90 348 813 93 34
Fax: +90 348 813 93 36
E-mail: iibfdergi@kilis.edu.tr
Web: https://dergipark.org.tr/tr/pub/kilisiibfakademik

Bu Sayının Hakemleri* / Referees

Unvan, Ad Soyad — Kurum / Üniversite

Prof. Dr. Ahmet Emre Biber — Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Ahmet Yılmaz Ata — Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Alaattin Kızıltan — Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Prof. Dr. Cuma Ercan — Gaziantep Üniversitesi
Prof. Dr. Emine Fırat — Aksaray Üniversitesi
Prof. Dr. Güven Necati Büyükbaykal — İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan Yalçınkaya — Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Prof. Dr. Hüseyin Karamelikli — Karabük Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Bekmezci — Millî Savunma Üniversitesi
Prof. Dr. Oktay Kızılkaya — Malatya Turgut Özal Üniversitesi
Prof. Dr. Selen Işık Maden — Süleyman Demirel Üniversitesi
Prof. Dr. Seren Aydıngülü Sakalsız — Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Prof. Dr. Seyhan Çil Koçyiğit — Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Tolga Ulusoy — Kastamonu Üniversitesi
Prof. Dr. Utku Altunöz — Sinop Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Ateş — Selçuk Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Kaya — Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Ali İlhan — Artvin Çoruh Üniversitesi
Doç. Dr. Ayla Avcı — Antalya Belek Üniversitesi
Doç. Dr. Ayşe Tuğba Dosdoğru — Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
Doç. Dr. Ceylan Gazi Uçkun — Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Ebru Caymaz — Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Ebrucan İslamoğlu — Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi
Doç. Dr. Emre Kadir Özekenci — Çağ Üniversitesi
Doç. Dr. Gamze Yıldız Şeren — Namık Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Gökhan Özkul — Süleyman Demirel Üniversitesi
Doç. Dr. Gülay Demir — Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Güller Şahin — Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Doç. Dr. Halil İbrahim Şengün — Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. İpek Sürmeli Söğüt — Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Akif Destek — Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Metin Enes Dönmez — İstanbul Aydın Üniversitesi
Doç. Dr. Mustafa Öztunç — Sakarya Üniversitesi
Doç. Dr. Murat Esen — İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi
Doç. Dr. Nazan Şahbaz Kılınç — Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Ömer Faruk Rençber — Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Özcan Işık — Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür Saraç — Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Rüya Ataklı Yavuz — Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi
Doç. Dr. Selma Kılıç Kırılmaz — Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi
Doç. Dr. Sercan Aydın — Gaziantep Üniversitesi
Doç. Dr. Sercan Yavan — Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Doç. Dr. Serkan Ünal — Ufuk Üniversitesi

Doç. Dr. Tuba Derya Baskan — Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Uğur Ercan — Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Zehra Doğan Çalışkan — Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gülenç — Trabzon Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Soy Temür — Düzce Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Celal Oral Özdemir — Erzincan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Çetin Kalburan — Pamukkale Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Emrah Akdamar — Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gözde Tuğan — İstanbul Kent Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Havva Gültekin — Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İpek Sürmeli Söğüt — Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi İrfan Sancak — Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Gedik — İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Ölmez — İnönü Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Metin Enes Dönmez — İstanbul Aydın Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Safiye Ateş Burç — Mardin Artuklu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Saltuk Ağıralioğlu — Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Selçuk Koca — Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sercan Aydın — Gaziantep Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Songül Akyıldız — Artvin Çoruh Üniversitesi

*Hakemler; unvan ve isim esas alınarak alfabetik sıraya göre dizilmiştir.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi yılda iki kez Mayıs ve Kasım aylarında yayınlanan hakemli bir dergidir. Dergide yer alan yazılar kaynak gösterilmeksizin kısmen ya da tamamen iktibas edilemez.
Bu dergide yayınlanan çalışmaların bilim ve dil sorumluluğu yazarlarına aittir.
Dergimize gönderilen çalışmalar, alanında uzman iki ayrı hakem tarafından incelendikten sonra uygun görülenler yayınlanmaktadır.
Yazım kurallarına ilişkin bilgilere dergimizin web adresinde yer verilmiştir.

Bu derginin tüm hakları saklıdır. Önceden yazılı izin almaksızın hiçbir iletişim ve kopyalama sistemi kullanılarak yeniden kopyalanamaz, çoğaltılamaz ve satılamaz.

Journal of Academic Researches and Studies
is a peer-reviewed journal which is published twice a year in May and November.
The articles cannot be cited partly or entirely without showing resources.
The responsibility about scientific and grammatical issues is belong to authors.
The papers sent to the journal are reviewed by two referees and after their approval, they will be sent to edit before being published.
Writing & Publishing Policies can be found in the journal's website.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored or introduced into a retrieval system without prior written permission.

MAKALELER / ARTICLES

Araştırma Makalesi / Research Paper

Zekat Ödemelerinin Bağış Kapsamında Muhasebeleştirilmesi: İslami Finans Literatürü Üzerinden Bir Değerlendirme: Türkiye Önerisi

An Evaluation of The Accounting Treatment of Zakat Payments as Donations: A Review from The Islamic Finance Literature: Türkiye Proposal

Mehmet ÖS **491-502**

Borsa İstanbul'da XU100 Endeksi Volatilitesinin Belirleyicileri: Likidite, Döviz Kuru ve Yatırımcı Dinamikleri

Determinants of XU100 Index Volatility in Borsa İstanbul: Liquidity, Exchange Rate, and Investor Dynamics

Esra KIR GÜMÜŞ & Aynur SÜSAY ALKAN **503-518**

Petrol Ürünleri Tüketim Performanslarının Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırmalı VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Bir Üretim ve Lojistik Perspektifi

Evaluation of Petroleum Products Consumption Performances with Improved CRITIC Weighted VIKOR Method: A Production and Logistics Perspective

Osman YAKIT **519-543**

Demographic Transition, Savings, And Growth: China's Age Structure and Development

Demografik Geçiş, Tasarruflar ve Büyüme: Çin'in Yaş Yapısı ve Gelişimi

Meltem İNCE YENİLMEZ & Burak DARICI **544-557**

Arap Ayaklanmasının Libya'nın Enerji Güvenliği Üzerindeki Etkisi: Enerjiden Alternatiflere Giden Yol

The Impact Of The Arab Uprising On Libya's Energy Security: A Path From Non-Energy To Alternative

Gamze AKBAŞ **558-568**

Ekonomi Diplomasisinin İhracat Üzerine Etkisinin Ampirik Analizi: Çekim Modeli Uygulaması

An Empirical Analysis on the Effects of Economic Diplomacy on Exports: An Application of Gravity Model

Aida KAN & Halil TUNALI **569-587**

Dijital Dönüşüm Sürecinde Bilgi Performansı: Yeni Sanayileşen Ülkeler Üzerine Bir İnceleme

Knowledge Performance in the Digital Transformation Process: A Study on Newly Industrializing Countries

Zafer DURAN **588-607**

Türkiye'de Telekomünikasyon Altyapısının Kümeleme Analizi ile İncelenmesi

Clustering Analysis of Telecommunication Infrastructure in Turkey

Damla YALÇINER ÇAL & Agah BAŞDEĞİRMEN **608-630**

Endüstriyel Simbiyoz Üzerine R programla dilinde Biblioshiny ile Bibliyometrik Analiz (1998 - 2024)

Bibliometric Analysis with Biblioshiny in R programming language on Industrial Symbiosis (1998-2024)

İpek TEZEL & Hanifi Murat MUTLU **631-655**

Uluslararası Hukuk Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Haritalandırılması: 1980-2024 WOS Analizi

Bibliometric Mapping of Studies in the Field of International Law: A Web of Science (WOS) Analysis (1980-2024)

Serdar ÇUKUR **656-669**

İT Ülkelerinde Karbon Emisyonlarının Firma Performansına Etkisi

Impact of Carbon Emissions on Firm Performance in OIC Countries

Hasan TEKİN & Şahay OK **670-682**

Zararlı Tercihli Vergi Rejimlerinin Bir Türü Olarak Fikri Mülkiyet Kutuları: OECD BEPS Eylem 5 Perspektifinden Bir Değerlendirme

Intellectual Property Boxes as a Type of Harmful Preferential Tax Regime: An Evaluation from the Perspective of OECD BEPS Action 5

Merve YOLAL **683-705**

Türkiye Ekonomisi Üzerinde Marshall-Lerner Koşulu ve J Eğrisinin Test Edilmesi: 2013-2024

Testing the Marshall-Lerner Condition and J Curve on the Turkish Economy: 2013-2024

Atilla AYDIN & Selim AYKAÇ **706-720**

Yapay Zekâ ve İşgücü Piyasasının Geleceği: Akademisyen Görüşleri Üzerine Bir İnceleme

The Future of the Labour Market and Artificial Intelligence: An Analysis Based on Academics' Perspectives

Kenan ÖZMEN **721-733**

BIST 100'ün Finansal Belirleyicileri: ARDL'den Kanıtlar

The financial determinants of BIST 100: Evidence from the ARDL Model

Mustafa SAĞLAM & Berna BALCI İZGİ **734-745**

Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde İşlem Gören Bankalara Ait Haberlerin Elde Ediliş Kaynakları Açısından Değerlendirilmesi

Evaluation of News About Banks Traded in Borsa Istanbul Bank Index in Terms of The Sources of Obtaining

İlknur CAN & Ganite KURT **746-763**

Politik İstikrarın Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Farklı Ülke Grupları Arasında Ekonometrik Bir Analiz

The Effects of Political Stability on Inflation and Economic Growth: An Econometric Analysis Across Different Country Groups

Nigâr ALEV, Mihriban SARIBULAK & Celal KIZILDERE **764-786**

21. Yüzyılda Türkiye Ekonomisi İçin Orta Gelir Tuzağından Çıkış Yolları

Ways Out of The Middle Income Trap For The Turkish Economy In The 21st Century

Ayşe TEKİN BALCI **787-800**

Kolektif Failin Anatomisi: Le Bon ve Canetti'de Kitle Olgusunun Kuramsal İnşası

Anatomy of the Collective Agent: The Theoretical Construction of the Crowd Phenomenon in Le Bon and Canetti

Burak İYİEKİCİ **801-816**

Tersine Göçün Peşinde: Türkiye'de Kentten Köye Göç Hareketliliği

In Pursuit of Reverse Migration: Urban to Rural Migration Mobility in Türkiye

Pelin DEMİRCAN YILDIRIM **817-834**

Şırnak'ta Aşiretlerin Enformel Kurum Olarak Sürekliliği

The Continuity of Tribes in Şırnak as Informal Institutions

Hamza YAMAN **835-845**

Dini İstismar Eden Terör Örgütlerinin Radikalleştirme ve Eleman Temini Stratejisinin Toplumsal Sonuçları: FETÖ ve Abla-Abi Metaforu Üzerinden Bir İnceleme

Socio-Cultural Consequences of the Strategy of Terrorist Organisations Exploiting Religion in Radicalisation and Recruitment: An Analysis on FETÖ and Abla-Abi Metaphore

Begüm ÇARDAK **846-861**

Siyasal Reklamlarda Karizmatik Liderliğin İnşası: Recep Tayyip Erdoğan Örneği

The Construction of Charismatic Leadership in Political Ads: Recep Tayyip Erdoğan

Coşkun DURSUN & Raci TAŞCIOĞLU **862-884**

Why ISIS Emerged As A Violent Extremist Group in the Northeast of Syria?

IŞİD Neden Suriye'nin Kuzedoğusunda Şiddet Yanlısı Aşırılıkçı Bir Grup Olarak Ortaya Çıktı?

Yamamah Elubeyd SAMSAK, Pelin ALİYEV & Ercan SEYHAN **885-901**

Kuzey Deniz Yoluna Yönelik Kapsamlı Bir Değerlendirme

A Comprehensive Assessment Of The Northern Sea Route

Ata KAHVECİ & Mustafa Egemen TANER **902-922**

Siyonist Stratejilerde Süreklilik ve Değişim: Oded Yinon Planı Üzerinden Bir Değerlendirme

Continuity and Change in Zionist Strategies: An Evaluation Through the Oded Yinon Plan

Muhammet Cemal ŞAHİNOĞLU **923-941**

Antalya'nın Coğrafik İşaretli Ürünlerine Yönelik Tüketici Farkındalığı ve Satın Alma Davranışı Üzerine Bir Araştırma

A Study On Consumer Awareness And Purchasing Behavior Towards Antalya's Geographically Marked Products

Ayşe Nur SOYSAL BİLMİŞ **942-954**

Was the Socialist Development Model overshadowed by Liberal Policies? The Collapse of the Soviet Union and the Transition from a Planned Economy to a Market Economy

Sosyalist Kalkınma Modeli Liberal Politikaların Gölgesinde mi Kaldı? Sovyetler Birliği'nin Dağılışı ve Planlı Ekonomiden Piyasa Ekonomisine Geçiş

Mehmet Ali POLAT **955-966**

Kamusal Halkla İlişkiler Çerçevesinde Şiddet Mağduru Kadınların Aile İçi İletişim Problemlerinin Değerlendirilmesi: Beyaz Ev Projesi örneği

Evaluation of family communicatıon problems of women victims of within the framework of public relations violence: The example of the White House Project

Hacer Hande ERGİN ÇAĞATAY **967-987**

Medya Söyleminde Başkanlığın Eril İnşası: Hillary Clinton ve Kamala Harris Vakalarının Karşılaştırmalı Analizi

The Masculine Construction of the Presidency in Media Discourse: A Comparative Analysis of the Cases of Hillary Clinton and Kamala Harris

Yusuf FİDAN **988-1005**

Yönetim Disiplini Bağlamında Mental Sağlık Üzerine Bir İnceleme

A Study of Mental Health in the Context of Management Discipline

İnci Fatma KURTULGAN & İsmail BAKAN **1006-1023**

A Bibliometric Evaluation Based on Web of Science Database for Waste Management Studies within the Framework of Circular Economy

Döngüsel Ekonomi Çerçevesinde Atık Yönetimi Çalışmalarına Yönelik Web of Science Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik Bir Değerlendirme

İlay TİLKİ TOMAY **1024-1040**

Türkiye'de Kamu Politikalarında Büyük Veri Uygulaması: Tarım Politikaları Örneği

Big Data Application in Public Policies in Turkey: The Case of Agricultural Policies

Yakup KARACA & Namık Kemal ÖZTÜRK **1041-1065**

Finansal Ve Medyatik Sahteciliğe Karşı Yapay Zekâ Çözümleri: Banknot Sahteciliği Tespitinde Makine Öğrenmesi Uygulamaları

Artificial Intelligence Solutions Against Financial And Media Counterfeiting: Machine Learning Applications İn Banknote Counterfeit Detection

Osman Vedüd EŞİDİR, Gökhan BAK & Bedriye KARADAĞ **1066-1076**

Hava Taşımacılığı Talebinin Çevresel Bozulma Üzerindeki Etkisi

The Effect of Air Transport Demand on Environmental Degradation

Eda DİNERİ & Merve GÜNGÖR PARLAKYİĞİT **1077-1093**

Yeni Sanayileşen Ülkelerde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Ekseninde Kadın İşgücüne Katılım Oranı

Female Labor Force Participation Rate in Newly Industrialized Countries in the Context of Gender Inequality

Hilal ALPDOĞAN & Nermin Ceren TÜRKMEN **1094-1113**

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 491-502
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 491-502
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1735188

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 05.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 27.09.2025

Zekat Ödemelerinin Bağış Kapsamında Muhasebeleştirilmesi: İslami Finans Literatürü Üzerinden Bir Değerlendirme ve Türkiye Önerisi

An Evaluation of The Accounting Treatment of Zakat Payments as Donations: A Review from The Islamic Finance Literature: Türkiye Proposal

Mehmet ÖS[1]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kitlesel fonlama adına zekât ödemelerinin bağış ve yardım kapsamında değerlendirilmesini irdelemektir. Çalışmada işletmelerin zekât ödemelerinin muhasebeleştirilmesine odaklanılmıştır. Çalışmanın nihai amacı işletmelerin zekât ödemesi yapabilmesini önererek, zekât ödemelerinin bağış ve yardımlarda olduğu gibi muhasebeleştirilmesinin sağlanmasıdır.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada nitel araştırma tekniği kullanılmış ve veri toplama yöntemi olarak doküman analizi yöntemi tercih edilmiştir.

Bulgular: Çalışmada zekât fonu adı altında bir fon kurulması öngörülmüştür. İşletmelerin zekât ödemeleri yapmalarının yasal zemini oluşturulması önerilmiştir. Ayrıca; işletmelerin zekât ödemelerinin bağış ve yardımlarda olduğu gibi kitlesel fonlama sağlanması, zekât ve vergi ödemelerinin birlikte yapılmasından dolayı çifte vergilendirilmenini önüne geçilmesine katkı sunulması bulgusu ortaya çıkmıştır.

Sınırlılıklar: Tercih edilmiş bir sınırlılık olmamakla beraber, zekât ödemelerinin Türk Vergi Sistemindeki bağışlar açısından değerlendirilmesi çalışmayı sınırlandırmaktadır.

Özgünlük/Değer: Türkiye'de işletmelerin zekât ödemeleri ile ilgili tartışmalar sıkılıkla yapılmaktadır. Konu ile ilgili gerçekleştirilmiş çok sayıda çalışmanın sonuçları ele alındığında ve bu sonuçlar bağlamında kıymetli çıkarımların yapıldığı çalışmanın literatüre katkı sunma potansiyeli yüksel olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Teorisi, Uluslararası Muhasebe, Finansal Muhasebe, Yönetim ve Maliyet Muhasebesi.

Abstract

Purpose: The purpose of this article is to examine the evaluation of zakat payments within the scope of donations and aid in the name of crowdfunding. The study focuses on the accounting of zakat payments of businesses. The ultimate purpose of the article is to suggest that businesses can make zakat payments and to ensure that zakat payments are accounted for as in donations and aids.

Design/Methodology: Qualitative research technique was used in the study and document analysis was preferred as the data collection method.

Findings: The study envisages the establishment of a fund under the name of Zakat Fund. It is suggested that a legal basis be established for businesses to make Zakat payments. In addition, it has been found that providing crowdfunding for Zakat payments of businesses, as in donations and aids, will contribute to the prevention of double taxation due to the fact that Zakat and tax payments are made together.

Limitations: Although it is not a preferred limitation, the evaluation of zakat payments in terms of donations in the Turkish Tax System limits the study.

Originality/Value: There are frequent discussions on zakat payments by businesses in Turkey. Considering the results of numerous studies conducted on the subject and the valuable inferences made in the context of these results, it is thought that the study has a high potential to contribute to the literature.

Keywords: Accounting Theory, International Accounting, Financial Accounting, Management and Cost Accounting.

[1]Dr. Mehmet ÖS, Gaziantep/Türkiye, osmehmetster@gmail.com, ORCID: 0000-0001-7602-0778

1. GİRİŞ

Modern ekonomi uygulamaları ile gelir dağılımdaki adaletsizliğin ve eşitsizliğin her geçen gün arttığı görülmektedir (Yeşilyurt ve Tekdoğan, 2022). 18. yüzyıldan itibaren yapılan araştırmalar çerçevesinde modern liberal ekonomik sistem toplumsal adalete cüzi miktarda katkılar sunmasının yanı sıra sosyal adaleti olumsuz bir şekilde etkileyerek toplumsal eşitsizliği derinleştirdiği değerlendirilmektedir (Piketty, 2014). Gelişmekte olan diğer Dünya ülkeleri gibi Türkiye içinde sosyal adaleti sağlamak ve kamu hizmetlerinin finansmanına gelir sağlanabilmesi için vergi politikalarının önemi büyüktür. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayınlanan Genel Bütçe gelir tahminlerine göre; yıllar itibari ile bütçe gelir kalemlerinin vergi gelirlerine oranı 2022 yılı %87,98 2023 yılı %88,33 ve 2024 yılı %90,34 olarak bütçede yer aldığı görülmektedir. Gerçekleşen bu oranlar neticesinde Türkiye Bütçesinde vergi gelirlerinin önemini ortaya koymaktadır. Türk Vergi Sistemine (TVS) göre vergileri "*Dolaylı Vergiler*" ile "*Dolaysız Vergiler*" olarak iki farklı sınıfa ayırmak mümkün olacaktır. Vergi mükelleflerinin vergiye olan uyumunu arttırmak ve kamu harcamalarının finansmanının daha kolay sağlanabilmesi için vergi mükelleflerine birtakım vergi avantajları sağlanmaktadır. Bu vergi avantajlarından biri de vergi mükelleflerinin, öncelikle kamu yararına faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşları başta olmak üzere yapılan bağış ve yardımların vergi matrahından indirim konusu yapılabilmesidir.

Vergi Usul Kanun'un 193 sayılı Gelir Vergisi Kanunu'nun (1961) 89'uncu maddesine göre; istinaden vergi mükelleflerince beyannamede bildirilen bağış ve yardımların bildirim şekli düzenlenmiştir. Bağış ve yardımlar nasıl ki, kanun çerçevesinde belirlenen kriterlere uygun bir şekilde vergi matrahlarında indirim konusu yapılıyorsa, Zekâtında Bağış kapsamında olduğu gibi değerlendirilmesi gerektiği ele alınmaktadır. Bu bağlamda Zekât ve Bağış'ın benzer bir şekilde belirli kriterler ve kurallar çerçevesinde zenginden fakire bir iktisadi kıymet olarak verildiği görülmektedir. Merkezi hükümetin gerçekleştirmiş olduğu yardımların yanı sıra yerel yönetimlerin de yoksullukla mücadele etmek ciddi anlamda görev ve sorumlulukları bulunmaktadır. Türkiye'de 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu'nun (2024) 24. maddesinde yoksul, muhtaç ve kimsesizlere yapılacak sosyal yardımların belediye bütçesinden karşılanması ve bu görevi de aynı kanunun 18. maddesinde belediye başkanı görevleri arasındadır. Mevcut kanunlar çerçevesinde yerel yönetimlerin yoksullukla mücadele etmek ve yoksulluğun azaltılmasına katkı sağlamak belediyelerin asli görevleri arasında olduğu görülmektedir.

Türkiye'de Müslümanların nüfusa oranı 2012 yılında yayınlanan rapora göre %98 olarak ifade edilmiştir. Sabancı Üniversitesi katkısı ile gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre Türkiyede yaşayanların % 98,5'i müslüman olarak ifade edilmiştir. Gerçekleştirilen farklı araştırmalar çerçevesinde, Türkiye'de yaşayan nüfusun müslümanlara oranını Ipsos araştırma şirketi 2016 tarihli anketinde %82, Optimar araştırma şirketinin 2019 tarihli anketine göre %89,5 ve Konda araştırma şirketinin anketine göre ise bu oranı %92 olarak tespit etmiştir (Wikipedia, 2025). Nüfusunun büyük bir kısmının müslüman olması bakımından zekât Türkiye açısından önemli bir konumdadır. Zekât kavramını; sosyal yardımların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması açısından ele aldığımızda zekâtın sosyal yardımlaşma açısından müslümanlar arasında önemli bir yere sahip olduğu değerlendirilmektedir.

TÜİK Ekonomik faaliyetlere göre temel göstergeler (2023) verisine göre; Türkiye'de toplam 1.062.328 adet şirket olduğu görülmektedir. Bu şirketlerin toplam aktif büyüklüğü 39 trilyon 46 milyar 486 milyon TL olarak bulunmuştur (TÜİK, 2023). Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından aylar itibari ile verilen Gelir Vergisi Mükellef sayısı Aralık/2024 tarihi itibari ile 2.606.489 adet olarak gerçekleşmiştir (GİB, 2024). Zekât ödemelerinin bağış kapsamında değerlendirilmesi müslüman vergi mükellefleri açısından hem vergi hem de zekât ödemeleri bakımından çifte vergilendirmelerinin söz konusu olmasına sebebiyet verdiği görülmektedir.

Zekât, bireysel maddi ve sorumluluğu Allah'a karşı olan bir ibadet olmakla beraber zengin olma şartları ve zekât verme kriterleri nisab ve süre ile çerçevelenmiştir (Yatbaz, 2015).

Bu bakımdan Müslüman yükümlülerin zekât verebilme seviyelerine ulaşmalarına "Nisab-ı Zekât" denilmektedir (Maçin, 2014).

Nisab-ı Zekât haddine ulaşan yükümlüler bu seviyeye ulaştıktan sonraki sene fakirlere Zekât Matrahlarına göre yapılan hesaplama ile zekât vermektedirler. Hem zekâtın hem de bağışın ana hedefinin toplumsal faydayı arttırmak olduğu bilinmektedir. Bu etkinin yanı sıra her iki kavramının bireysel olarak karşılıksız bir şekilde yapılmasından yola çıkarak zekât ve bağış arasında benzer yapısal benzerliklerinin olduğu görülmektedir. Bu bakımdan, ciddi yapısal benzerlikleri bulunan her iki kavramının aynı şekilde değerlendirilerek Vergi Mevzuatları açısından yeniden ele alınması gereği düşünülmektedir. Zekâtın vergi mevzuatları çerçevesinde Bağış ve Yardımlar gibi değerlendirilmesi, zekât nisabına ulaşanlar açısından bağış ve yardımlarda olduğu gibi teşvik edici bir etki edeceği de düşünülmektedir. Bu şekilde yapılacak bir uygulama ile sadece vicdani bir sorumluluk şeklinde yerine getirilen zekât müessesi de aynı zamanda kamusal yarara da katkı sunması beklenmektedir.

Zekât müessesinin, bağış ve yardımlar gibi özellikle kamu yararına faaliyet gösteren sivil toplum kuruluşlarına tevdi etmiş oldukları iktisadi kıymetlerin tevsik edici bir belgeye dayandırılarak verilmesi, sivil toplum kuruluşlarının yoksullara yapmış oldukları yardımların finansman ihtiyacını da ayrıca karşılamaya fayda sağlayacaktır. Çalışmanın odak noktasında zekât ve bağışların aynı şekilde değerlendirilmesi söz konusu olsa da, zekâtın zorunlu dini bir görev olmasından dolayı ulemanın da bu konuya icazet vermesi uygulama açısından önemlilik arz etmektedir.

Çalışmamız kapsamında; Bağış ve Yardımların muhasebeleştirilmesinin benzer bir şekilde zekât müessesi içinde uygulanabilmesine bir öneri sunulmaktadır. Bu şekilde işletmelerin zekât verebilmelerinin sağlanması aynı zamanda zekâtın bağış ve yardımlara benzer bir şekilde vergi indirimi kapsamında önerisinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: ZEKAT VE BAĞIŞ

Çalışmamızın bu bölümünde zekât, bağış ve yardım kavramları açıklanmaya çalışılmıştır. Müslümanların iktisadi bir vazife olarak ifa etmiş oldukları zekâtın kimlere verileceği, zekâtın miktarı ile Bağış ve Yardımların Gelir ve Kurumlar Vergisi açısından değerlendirilmesi çalışmamızın bu bölümünde ele alınmıştır.

2.1. Zekât Kavramı

Kuran-ı Kerim'de zekât ve sadaka vermek ile infak etmek emredilmiştir (Özdemir, 2013). Zekât kelimesinin birçok anlamı bulunmaktadır. Zekât genel itibari ile artma, çoğaltma, üreme, bereket, temizlik ve arıtma anlamlarında kullanıldığı görülmektedir (Gümüş, 2019). Bu anlamların yanı sıra zekâtın; malın semeresi, bereket, övgü, temizlik ve kurtuluş gibi anlamları da bulunduğu bilinmektedir (Balta, 2015).

Hz. Peygamber zekâtı İslam'ın beş temel esasından biri olarak ifade etmiştir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde zekâtın uhrevi cezasının hem de mükâfatının olduğu emredilmiştir.

Zekâtı; İslam Hukuku'na göre zengin sayılan Müslümanlardan, daha önceki ümmetlere farz kılındığı gibi, zekât alabilenlere aktarılan maddi bir görev olarak ifa edilen bir ibadet olarak tanımlamak mümkün olacaktır. Bir kişinin zekât verebilmesi için öncelikle Müslüman olması gerekmektedir. Zekât alanların Müslüman olma yükümlülüğü olduğu gibi, buluğ çağına ulaşmış olması, akli melekelerinin yerinde olması, hür olması, nisap miktarlarına ulaşmış olması, serveti üzerinden kameri takvime göre 1 (bir) yılın geçmiş olması gerekmektedir (Gümüş, 2019). Zekât görevini ifa ederken belki de en önemli husus, yardıma muhtaç olanlara karşılıksız bir şekilde yerine getirilmesidir (Dalgın, 2004). Bu bakımdan değerlendirildiğinde zekât, maddi bir toplumsal dayanışma örneği olarak görülebilir. Maddi olarak yerine getirilen bu ibadetin uygulanış biçimi anlamında manevi ibadetlere göre uyulması gereken kuralları bulunmaktadır. Tüm bu ifadeler neticesinde zekât "ferdî, sosyal, iktisadî, siyasî ve ahlâkî yönleri de bulunan, çok yönlü bir ibadet" olarak ifade edilmiştir (Dalgın, 2004).

Zekât; dinen zengin sayılan Müslümanların İslam Hukukuna göre yılda bir kez hesaplanan zekât matrahları üzerinde %2,5 oranında ihtiyaç sahibi zekât alabilenlere, topluma fayda sağlamak adına Müslümanlara yapılan ayni veya nakdi yardım olarak ifade edilmektedir (Rudnyckyj, 2021). Farklı bir ifade ile zekât fakirin, zengin üzerindeki hakkı olarak tanımlanabilir (Yatbaz, 2015). Kuran-ı Kerim'de, zekât verilecekler ayrıntılı bir şekilde belirtilmiştir (Kuran, Tevbe Suresi, 60. ayet). Zekât Nisab-ı'na ulaşılması ile birlikte zekâta konu olan iktisadi kıymetin çeşidine göre genel oran olan %2,5 oranından farklı olarak hesaplama yapılmaktadır. İslam Hukuku'na göre zekâtın temel dayanağı olarak Kuran-ı

Kerim ve Sünnet olduğu görülmektedir. Bu kaynaklara göre; zekâtın ödeme şekli, zekâtını önemi ve zekâtın genel kriterleri ele alınmaktadır (Yeşilyurt ve Tekdoğan, 2022).

Zekât verilebilmesi için en önemli kurallardan birisi de mevcut malın bir borç karşılığı olmamasıdır. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere, zekât safi servet üzerinden, yani borçtan arındırılmış servet, net matrah üzerinden hesaplanarak ödenmektedir (Dalgın, 2004). Zekât verebilme sınırına ulaşılmasına "nisab" miktarı denilmektedir. Diğer tanıma göre malın zekâta vacip olduğu miktara ulaşmasıdır (Balta, 2015).

Peygamberimiz (s.a.v) köleleri ve atları zekât hesabına dâhil etmemiştir (Boynukalın, 2017). Maddi bir ibadet olarak yerine getirilen zekâtın servetin cinsine göre zekât nisapları bulunmaktadır. Peygamberimiz (s.a.v) belirlediği zekât nisapları şöyledir;

- *"Altın için nisap miktarı 20 miskal olup bu da 80,18 gram,*
- *Gümüş'ün nisap miktarı ise 200 dirhem olup 561,2 gram,*
- *Toprak mahsullerinin zekâtının nisap miktarının 5 vesk (653 kg),*
- *Toprak mahsulleri yağmur, pınar ve göl suyu ile sulanıyorsa 1/10, dolapla sulanıyorsa 1/20 oranında,"*

olduğu bildirilmiştir (Gümüş, 2019).

Zekât nisapları çerçevesinde zekât verilecek yerlerde 8 tane olarak açıklanmıştır. Buna göre;

- *"Fakirler,*
- *Miskinler,*
- *Amiller (Zekat İşlerinde Çalışanlar)*
- *Müellefe-i Kulub, (Kalpleri İslam'a Isındırılmak İstenenler),*
- *Köleler,*
- *Borçlular*
- *Allah Yolunda Hizmet Edenler,*
- *Yolcular"*

olarak tanımlanmıştır (Gümüş, 2019).

Yapılan açıklamalar neticesinde Zekâtı genel olarak ifade edecek olur isek;

Zekât; nisap miktarına sahip Müslümanların, Peygamber efendimiz (s.a.v) tarafından açıklanan 8 tane yere, İslam Hukuku'na göre beş temel esas kuraldan biri olan, karşılıksız olarak ifa edilen, sevabının sadece Allah'tan (c.c) beklenildiği, ayni/nakdi olarak verilebilen sosyal bir yardımlaşma türüdür.

2.2. Bağış ve Yardım Kavramı

Bağış, kişinin kendi arzu ve iradesi ile karşılıksız bir şekilde bedelsiz olarak iktisadi bir kıymeti vermesi olarak ifade edilmektedir. Hukuki olarak ise; bağış Borçlar Kanunu'nun 234. maddesinde *"Bağışlama, hayatta olan kimseler arasında bir tasarruftur ki, onunla bir kimse; mukabilinde bir ivaz taahhüt etmeksizin malın tamamını veya bir kısmını diğer kimseye temlik eder."* şeklinde ifade edilmiştir. Bağış kavramını bu açıdan değerlendirdiğimizde kitlesel bir fonlama aracı olarak ele alınması gerektiği de görülmektedir. Ülkeler kitlesel fonlama yöntemi ile savaş ve doğal afet sonrası toplumsal dayanışmanın sağlanmasına katkı sunmaya çalışmaktadırlar. Türkiye'de 24 Ocak 2020 tarihinde 6,8 şiddetindeki Elazığ'da meydana gelen deprem sonrasında da toplanan yardımlar kitlesel fonlama yöntemine örnek olarak gösterilmektedir (Açıkgöz vd., 2020). Çalışmamız kapsamında, bağış ve yardımlar kitlesel fonlama yöntemlerine en önemli araç olarak görülmektedir.

Kitlesel fonlama yönetiminin en yaygın kullanıldığı ülkelerden ilk sırada Amerika Birleşik Devletleri'nin olduğu ikinci sırada ise Birleşik Krallığın olduğu görülmektedir (İşler, 2014). Ülkeler kitlesel fonlama yöntemi ile hem sosyal adaleti sağlamayı amaçlamakla birlikte, kamusal harcamaların finansmanına da fon oluşturmuş olmaktadırlar. Böylelikle yoksul halkın gelir seviyesi arttırılmış olmakla beraber, soyal adaletinde sağlanması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda karşılıksızlık kavramı önemlilik arz etmektedir. Bu bakımdan değerlendirildiğinde bağış ve yardımların zekât gibi karşılık beklemeksizin, ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması zekât ve kitlesel fonlama araçları arasında benzerlikleri ortaya koymaktadır.

Zekat'da yine bağış kavramına benzer bir şekilde iktisadi bir kıymetin karşılıksız olarak, zekât sahiplerine verilen iktisadi kıymetlerin toplamını ifade etmektedir. Her iki kavramın ortak noktası da iktisadi bir kıymetin karşılık beklemeden verilmesi olarak ifade etmek mümkün olacaktır. İşletmelerin İşletmelerin bağış ve yardımlarda olduğu gibi belirli kurallar çerçevesinde verebilmesi, toplumsal dayanışmanın arttırılması ve kitlesel fonlamanın yaygınlaştırılması bakımında önemli olduğu düşünülmektedir.

3. GELİR VE KURUMLAR VERGİSİ AÇISINDAN BAĞIŞ VE YARDIMLAR

Türkiye'de Bağış ve Yardımların işletmelerin faaliyetlerinden elde ettikleri kazançlardan indirim konusu yapabilmesi, Gelir Vergisi Kanunu'nun 89/2. maddesine istinaden yürürlüğe girmiştir (G.V.K No:193). Türkiye'de 4369 sayılı kanun ile birlikte bağış ve yardımların işletmelerin gelirlerinden indirim yapılabilmesinin iki yöntemi bulunmaktadır. Buna göre gelirin %5'i ile sınırlı bir şekilde indirim konusu yapılabilen bağış ve yardımlar ile yapılan ve bağış ve yardımın tamamının indirim konusu yapılabildiği bağış ve yardım yöntemi bulunmaktadır (Kantarcı, 2010). Bu şekilde gerçekleştirilecek ve idare tarafından uygun görülen organizasyonlara yapılan bağış ve yardımın makbuz ile belgelendirilmesi durumunda işletmenin gelirinden indirim konusu yapılabilir. Kalkınma öncelikli bölgelerde yapılan bağış ve yardımlar beyan edilen gelirin %10'nuna kadar olan kısmı gider kaydı yapılabilir (Kantarcı, 2010). Bağış ve yardımların %100'ün gider yazılması kapsamında 3 adet kurumun 12 Eylül 1980 sonrasında 9 adet kurumun ise 28 Şubat 1997 tarihinden sonra yapılan bağış ve yardımların tamamının gider olarak kayıt edilebileceği görülmektedir (Bağış ve Yardımlara İlişkin Kanun, 999). Bu şekilde kanun koyucu gerek ticari kazancın gerekse kurum kazancı tespiti yapılırken makbuz karşılığından gerçekleşen bağış ve yardımların indirim konusu yapabilmesine olanak sağlamıştır.

Gelir İdaresi Mükellef Hizmetleri Daire Başkanlığı tarafından Şubat/2024 yayınlanan güncel rehbere göre; Gelir Vergisi ve Kurumlar Vergisi yönünden bağış ve yardımların matrahtan indirilmesi için (GİB, 2024);

- *"Mevzuatta belirtilmiş olan kurum ve kuruluşlara yapılması,*
- *Makbuz karşılığı olması,*
- *Karşılıksız yapılması,*
- *Sadece ilgili dönem gelir ve kurum kazancından indirilmesi,*
- *Gelir ve kurumlar vergisi beyannamelerinde ayrıca gösterilmesi"*

Bağış ve yardımlar, Gelir Vergisi mükellefleri ve Kurumlar Vergisi mükelleflerinin yukarıda sayılan kriterle uygun bir şekilde gerçekleştirmiş oldukları ayni ve nakdi yardımların belirtilen usul çerçevesinde gider yazmalarına imkân tanımaktadır. Bununla birlikte indirim konusu yapılamayan veya indirilemeyen bağış ve yardımlar sonraki yıllara nakledilemez.

4. BAĞIŞ, YARDIM VE ZEKATIN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

İşletmelerin finansal tablolarının oluşturulması ve oluşturulan finansal tabloların analizlerinin yapılması için, işletmeler tüm gelir ve giderlerin muhasebe kayıtlarını yaparlar. TVS'de bağış ve yardımların ne şekilde muhasebeleştirileceği gösterilmiştir. Bu bakımdan çalışmamız kapsamında Zekâtın da bağış ve yardımlarda olduğu gibi muhasebe muhasebeleştirilmesine örnekler sunulmaktadır. Bu bölümde zekât muhasebesini uygulayan ülkelerdeki muhasebe sistemine değinilerek, TVS'de benzer uygulamalara örnekler verilmiştir.

4.1. Dünya Örnekleri

Günümüzde toplumsal dayanışma faaliyetlerine örneklerden birisi de 1960 yılında Malezya'da kurulan İslami Hac Fonu Tabung Haji'dir (Kavakçı, 2022). Hacca gitmek isteyen fakat ekonomik yetersizliklerinden dolayı bu manevi duyguyu yaşamak isteyenler için kurulan bu fonun, Endonezya, Maldivler ve Ürdün gibi ülkelerde uygulandığı görülmektedir (COMCEC, 2018). Hac kumbarası olarak da ifade edilen bu fon iki yöntem ile hizmet sunmaktadır. Birinci yöntem olarak, mudilerin tasarruflarının değerlendirilerek sistemden para çekme seçeneği sunarken, ikinci yöntem olarak tasarruflar üzerinden yatırımlar gerçekleştirilmesidir. Tabung Haji ile Müslümanlar riba (faiz) sisteminden uzak tutularak, özellikle amaçları olan hac vazifelerini manevi duygularının tatmin edilmesi

amaçlanmaktadır. Tabung Haji, ayrıca bir tasarruf kurumu olarak faaliyetlerini de sürdürmektedir (Kavakçı, 2022).

Hujjaj Meclisi (HISHAJ) adıyla başlayan bir diğer program ise, hacılar arasında ilişkileri yürütmek ve geliştirmek amacıyla İslam ve İslam kardeşliği tesis edebilmek için hac görevlerini tamamlayanların tekrar bir araya getirilme faaliyetidir. Bedel Hac adında gerçekleştirilen farklı bir organizasyon da "şartlara uygun bir kişinin başka bir kişi adına hac vazifesini yerine getirmesi" de farklı bir örnek olarak gösterilebilir (Kavakçı, 2022).

4.2. Türkiye Örnekleri ve Önerisi

193 sayılı Gelir Vergisi Kanunun 89 uncu maddesi ile 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunun 10 maddesine göre mevzuata uygun bir şekilde nakdi/ayni olarak gerçekleşen ödemeler işletmelerin gelirlerinden indirim konusu yapılmaktadır. Mevzuata uygun bir şekilde gerçekleşen bağış ve yardımların muhasebe sistemine kayıt edilmesi ile birlikte işletmelerin gider kalemlerinde yerini almaktadır. Aşağıda bağış ve yardımların muhasebeleştirilmesine örnekler verilerek, zekât fonu ile ilgili önerimiz hakkında muhasebe kayıtları gösterilmiştir.

Örnek 1: X işletmesi kamu yararına faaliyet gösteren bir sivil toplum kuruluşuna 10.000,00.-TL tutarındaki bağışta bulunmuştur. Yapılan bağış makbuzu ilgili sivil toplum kuruluşundan alınmıştır. Yapılan bağış yıllık beyannamede beyan edilmiştir. Kurumlar Vergisi yönünden %100 indirim konusu yapılan bağış ve yardımın muhasebe kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 1. Bağış ve Yardım Muhasebe (Yevmiye) Kaydı

770 Genel Yönetim Giderleri		
770.01 Bağış ve Yardım Hsb	10.000,00-TL	
100 Kasa		
100.01 TL Kasası		10.000,00-TL

Çalışmamız kapsamında işletmelerin bağış ve yardımlarda olduğu gibi nakdi olarak gerçekleşen zekât yardımlarının da bağış ve yardım kapsamında değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu bakımdan bağış ve yardımlarda olduğu gibi gerçekleşen zekât ödemelerinin de aynı şekilde 770 Genel Yönetim Giderleri hesabında takip edilmesi muhasebe sistemi açısından uygun olacağı düşüncesindeyiz.

Örnek 2: X işletmesi 5.000,00.-TL tutarında gerçekleşen zekât ödemesinin bağış ve yardımlarda olduğu gibi belirtilen kurumlara gerçekleştirmiştir. Gerçekleştirilen zekât ödemesi bir makbuz karşılığında olup yılık beyannamede de beyan edilmiştir. İşletmenin muhasebe kaydının aşağıdaki şekilde muhasebeleştirilmesi önerilmektedir.

Tablo 2. Zekât Fonu Ödemesi Muhasebe (Yevmiye) Kaydı

770 Genel Yönetim Giderleri		
770.02 Zekât Fonu Hsb	5.000,00-TL	
100 Kasa		
100.01 TL Kasası		5.000,00-TL

Örnek 3: X işletmesi kamu yararına faaliyet gösteren bir sivil toplum kuruluşuna 150.000,00.-TL tutarında bağış ve yardım ödemesi gerçekleştirmiştir. X işletmesinin yıllık beyannamesinde beyan etmiş olduğu geliri 1.000.000,00.-TL'dir. X işletmesi gerçekleştirmiş olduğu bağış ve yardımı yıllık beyannamesinde beyan etmektedir. Bu bilgilere göre x işletmesinin muhasebe kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Muhasebe kaydı için yapılan hesaplamalar:

Maksimum İndirim Tutarı: Yıllık Gelir × Bağış Sınırı

Maksimum İndirim Tutarı: 1.000.000,00.-TL × 0,05 = 50.000,00.-TL

Tablo 3. Bağış ve Yardım Muhasebe (Yevmiye) Kaydı

770 Genel Yönetim Giderleri	50.000,00-TL	
770.01 Bağış ve Yardım Hsb		
689 Diğ. Olağan Dışı Gider ve Zararlar	100.000,00.-TL	
689.01 Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler Hsb.		
100 Kasa		
100.01 TL Kasası		150.000,00-TL

Tablo 3'de görüldüğü üzere gelirinin %5'ni aşan şekilde bağış ve yardım gerçekleştiren x işletmesinin muhasebe kaydı gösterilmiştir. Tablo 3'deki muhasebe kaydına göre x işletmesinin ilgili dönemde geliri 1.000.000.-TL olduğundan en fazla bağış ve yardım yapabileceği tutar 50.000,00.-TL olarak hesaplanmaktadır. 50.000,00.-TL Genel Yönetim Gideri Hesabında takip edilirken, hesaplanan bu tutarın fazla kısmı olan 100.000,00.-TL ise Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler (K.K.E.G) hesabında muhasebeleştirilmiştir.

Örnek 4: X işletmesi kamu yararına faaliyet gösteren bir zekât fonuna 150.000,00.-TL tutarında bir zekât ödemesi gerçekleştirmiştir. X işletmesinin yıllık beyannamesinde beyan etmiş olduğu geliri 1.250.000,00.-TL'dir. X işletmesi gerçekleştirmiş olduğu zekât ödemesi yıllık beyannamesinde beyan etmiş ve karşılığında zekât fonu kuruluşunda makbuz almıştır. Bu bilgilere göre x işletmesinin muhasebe kaydı aşağıda gösterilmiştir.

Muhasebe kaydı için yapılan hesaplamalar:

Maksimum İndirim Tutarı: İşletme Geliri × Zekât Sınırı

Maksimum İndirim Tutarı: 1.250.000,00.-TL × 0,05 = 62.500,00.-TL

Tablo 4'te görüldüğü üzere x işletmesi zekât fonuna bir bağışta bulunmuştur. Gerçekleştirilen bağış için yapılan hesaplama neticesinde işletme gelirinden indirim yapabilme sınırı 62.500,00.-TL olarak hesaplanarak 770. Genel Yönetim Giderleri Hesabının borç kısmına gider yazılarak muhasebeleştirilmiştir. Yapılan hesaplama neticesinde gider yazma sınırının aşan kısmı K.K.E.G hesabında "*Mali Kar*" hesaplamalarında dikkate alınmak üzere 689. Diğer Olağan Dışı Gider ve Zararlar Hesabı borç kısmına kayıt edilerek muhasebeleştirilmiştir.

Tablo 4. Zekât Fonu Ödemesi Muhasebe (Yevmiye) Kaydı

770 Genel Yönetim Giderleri	62.500,00-TL	
770.02 Zekât Fonu Hsb		
689 Diğ. Olağan Dışı Gider ve Zararlar	87.500,00.-TL	
689.01 Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler Hsb.		
100 Kasa		
100.01 TL Kasası		150.000,00-TL

Çalışmamız kapsamında TVS'de bağış ve yardımlarda olduğu gibi işletmelerin yıllık gelirleri oranında gerçekleştirmiş oldukları zekât ödemelerinin, bağış ve yardım kapsamında değerlendirilerek aynı şekilde muhasebeleştirilmesini önermekteyiz.

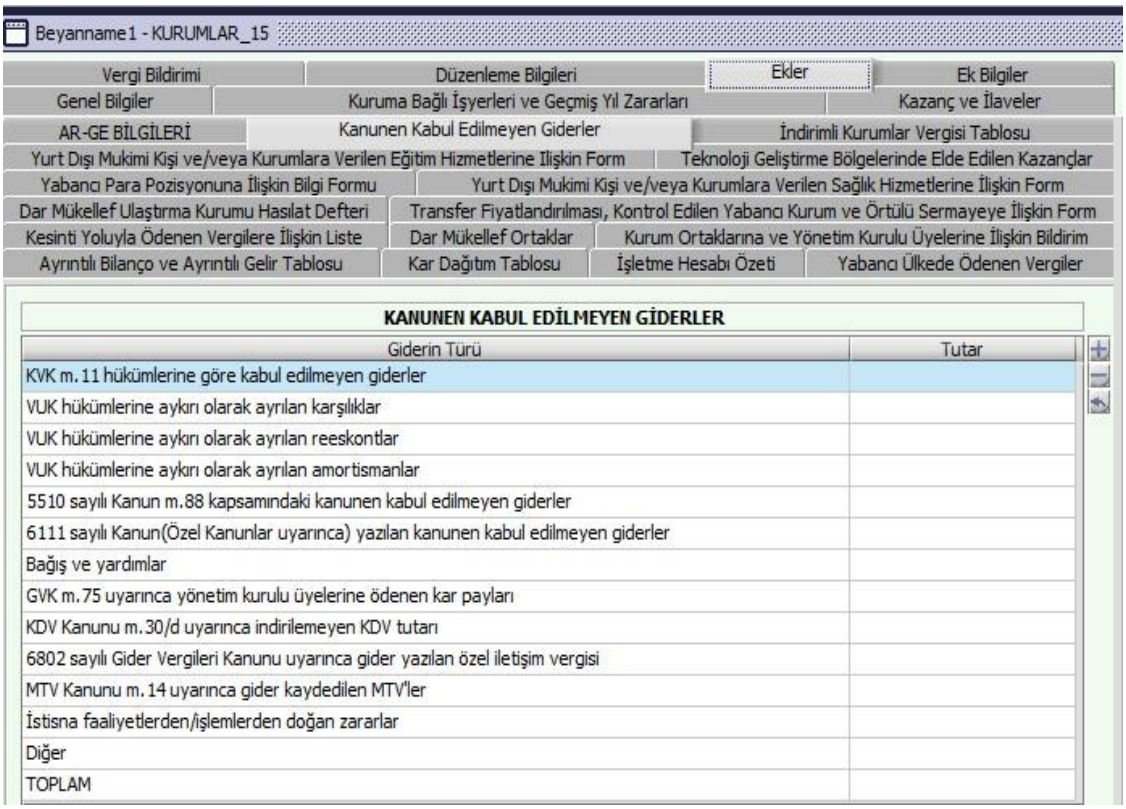
Yukarıda belirtilen örneklerde olduğu gibi, 689- Diğ. Olağan Dışı Gider ve Zararlar kısmına denk gelen tutarlar Kurumlar Vergisi Beyannamelerinin ekler kısmında, K.K.E.G bölümüne eklenmek suretiyle Ticari Karın üzerine eklenir. Böylelikle ticari kardan, mali kara geçişte hesaplanmış olmaktadır.

Tablo 5. Ticari Kardan Mali Kara Geçiş

A	Brüt Kar	1.000.000,00.-TL
B	Faaliyet Giderleri	150.000,00.-TL
C	Finansman Giderleri	100.000,00.-TL
D	Dönem Karı/Zararı	750.000,00.-TL
E	K.K.E.G	87.500,00.-TL
F	Mali Kar	837.500,00.-TL

Tablo 5'de 1.000.000,00.-TL brüt kar beyan eden işletmenin ticari faaliyetleri sonucunda ticari kardan mali kara geçiş hesaplaması yapılmıştır. Bu hesaplamaya göre, 750.000,00.-TL ticari kar elde eden işletmenin giderleri brüt satış karından indirim konusu yapılmış, K.K.E.G tutarıda çıkan sonuca eklenmiştir. Buna göre; işletme hesap dönemi içerisinde gerçekleştirmiş olduğu zekât yardımlarının gider yazma sınırını aşması sebebiyle 87.500,00.-TL tutarı ticari kara eklemek suretiyle 837.500,00.-TL tutarında mali kara ulaşmıştır.

Şekil 1. Kurumlar Vergisi Ekler Bölümü



Şekil 1'de Kurumlar Vergisi ekler bölümü verilmiştir. Çalışmamız kapsamında zekâtın, bağış ve yardım kapsamında değerlendirilmesi önererek, zekât ödemesi yapan işletmelerin bağış ve yardımlarda olduğu gibi, %5 sınırını aştığında K.K.E.G bölümün zekât kısmı oluşturularak izlenmesi önerilmektedir.

5. BAĞIŞ, YARDIM VE ZEKATIN TÜRKİYE'DE UYGULANABİLİRLİĞİ

Son sanayi devriminin ortaya çıkmasından sonra birçok alanda olduğu gibi toplumların sosyal yardımlarda geleneksel yöntemler yerine kullanılan yöntemlerde çeşitlilikler meydana geldiği

görülmektedir. Ortaya çıkan yeni yöntemlerle birlikte devletlerin sosyal devlet ilkesi gereği yükümlülükleri arttığı gözlemlenmektedir (Zengin vd., 2012).

Devletler sosyal destekleri merkezi yönetimden zamanla yerel yönetimlere doğru aktarmaya başlamıştır. Merkezi yönetimler sosyal desteklerin belirli bir kısmını yerel yönetimler eli ile gerçekleştirmesi ile denetim kalitesini ve kapsayıcılığı sağlamaya çalışmaktadır. Yerel yönetimlerin yoksullukla etkin bir şekilde mücadele etmeleri için ihdas edilen ilk yasa I. Elizabeth tarafından 1601 yılında onaylayan "Yoksulluk Yasası" olarak tarihe geçmiştir (Ersöz, 2004). Oluşturulan bu yasa ile yoksullar sınıflandırılarak öncelikleri olanlar belirlenmiştir. Ailesi ve yakın akrabaları tarafından ihtiyaçları giderilecekler ise bu kapsam dışında tutulmuştur (Zengin vd., 2012).

Türkiye'de de sosyal yardıma ihtiyacı olanlara Anayasal bir hak olarak muhtaç olanlara yardımlar yapılmaktadır. Gerçekleştirilen bu yardımlar Anayasanın 5. maddesinde "…kişilerin ve toplumun refah, huzur ve mutluluğunu sağlamak… insanın maddi ve manevi varlığının gelişmesi için gerekli şartları hazırlamaya çalışmaktır.", 60. maddesinde "Herkes, sosyal güvenlik hakkına sahiptir." ve 61. maddesinde "Devlet, harp ve vazife şehitlerin dul ve yetimleriyle, malül ve gazileri korur ve toplumda kendilerine yaraşır bir hayat seviyesi sağlar, şeklinde ifade edilmektedir. Anayasal bir hak olarak yoksullara sağlanan yardımları genişletmek ve etkinliğini arttırmak için çeşitli kanunlar çıkararak bu faaliyetler sürdürülmektedir. Sosyal destek amaçlı kanunlara örnek olarak, (Zengin vd., 2012).

- *"1 Ocak 1977 tarihinde yürürlüğe giren, 65 Yaşını Doldurmuş Muhtaç, Güçsüz ve Kimsesiz Türk Vatandaşlarına Aylık Bağlanması Hakkında 2022 Sayılı Kanun,*
- *17 Haziran 1982 tarihinde yürürlüğe giren, İlköğretim Ve Ortaöğretimde Parasız Yatılı Veya Burslu Öğrenci Okutma Ve Bunlara Yapılacak Sosyal Yardımlara İlişkin 2684 Sayılı Kanun,*
- *2828 Sayılı Sosyal Hizmetler Ve Çocuk Esirgeme Kurumu Kanunu,*
- *Vakıflar Genel Müdürlüğünün Teşkilat Görevleri Hakkında 227 Sayılı Kanun Hükmünde Kararname,*
- *5263 Sayılı Sosyal Yardımlaşma Ve Dayanışma Genel Müdürlüğü Kanunu,*
- *1992 yılında uygulamaya başlayan Yeşilkart Uygulaması,*
- *1 Ocak 2004 tarihinde yürürlüğe giren, Yüksek Öğrenim Öğrencilerine Burs, Kredi Verilmesine İlişkin 5102 Sayılı Kanun,*
- *5302 Sayılı İl Özel İdaresi Kanunu,*
- *5393 Sayılı Belediye Kanunu ve 5216 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu",*

örnek olarak gösterilebilir.

Sosyal kültürel yapısı ve Türk Aile yapısının sosyal desteklere olan bakış açısı değerlendirildiğinde, Türkiye'nin sosyal destekler konusunda hem Anayasasında hem de sonrasında oluşturulan yasalar çerçevesinde sosyal dayanışmaya ve kitlesel fonlamaya yabancı olmadığı görülmektedir. Özellikle 2005 yılında ihdas edilen 5393 sayılı Belediye Kanunu'nun bir çok maddesinde "*yoksul*" ve "*ihtiyaç sahiplerine*" yönelik sosyal yardımların amaçlandığı görülmektedir. 5393 sayılı Kanun kapsamında il ve ilçelerde dayanışma ilkelerinin hayata geçirilmesi sosyal yardımlaşmanın belediyeler eli ile gerçekleştirilmesi hedeflenmiştir.

Bu bağlamda işletmelerin zekât ödemelerinin bağış ve yardım kapsamında ele alınması, asgari ücretin sosyal destek fonksiyonunda olduğu gibi ücret seviyelerinin düşük ve yoksulluğun yaygın olduğu bölgelerde, bölgesel kalkınmışlık seviyesine katkı sunulması bakımından önemlilik arz ettiği düşünülmektedir (İnan vd., 2025). Türk Vergi Sisteminde ihdas edilen kanunlar genel itibari ile ele alındığında temel amacın gelir adaletsizliğinin giderilmesi, toplumsal eşitsizliğin ortadan kaldırılması ve sosyal adaletin sağlanması olduğu bilinmektedir. Zekât fonunu oluşturulması ile birlikte, işletmelerin zekât ödemelerini vergi indirimi olarak kullanabilmesi bağış ve yardımlarda olduğu gibi bölgesel eşitsizliğin giderilmesi açısından katkı sunacağı değerlendirilmektedir. Oluşturulması önerilerin zekât fonu ile birlikte işletmelerin elde etmiş oldukları vergi indirimlerini yatırıma yönlendirerek istihdama ve kayıt dışılığa pozitif katkı sunması da beklenmektedir. Bölgesel refah düzeyinin artması ile birlikte ücret gelirlerinden artışın söz konusu olması makro ekonomik dinamiklere pozitif katkı sunması da ayrıca düşünülebilir.

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin kamu harcamalarının gerçekleştirilmesinin temel amacı yoksul ve zengin arasındaki gelir dağılımı eşitsizliğinin giderilmesi bulunmaktadır. Özkaynakları güçlü gelişmiş ülkeler açısından kamu harcamalarının finansman maliyeti düşük olsa da Türkiye gibi

gelişmekte olan ülkeler açısından kamu harcamalarının finansmanı özkaynak yetersizliğinden dolayı daha maliyetli olabilmektedir. Türkiye'de her geçen gün artan sosyal yardımlar ile 2020 yılında sosyal yardım gerçekleştirilen kişi sayısı 6 milyon 630 bin dolayına yükselmiştir (Akarca, 2025). Artan sosyal yardımlar ile Türkiye'nin de finansman maliyetlerinde artışların olduğu söylenebilir. Zekât fonu kurulması ve işletmelerin elde etmiş oldukları gelirler üzerinden belirli kriterler çerçevesinde zekât ödemeleri yapabilmeleri Türkiye'nin gerçekleştirmiş olduğu sosyal yardımlara katkı sunacağı görülmektedir.

6. SONUÇ

Çalışmamız kapsamında işletmelerin tüzel kişiliklerinin zekât vermesi ve verilen bu zekatların "*Zekât Fonu*" adı altında bir kurumun oluşturulması önerilmektedir. Oluşturulan bu fonun yerel yönetimler eliyle yoksul ihtiyaç sahiplerine aktarılması benimsenmiştir. Yerel yönetimlerin Zekât Fonundan elde ettikleri fonları sadece Peygamber Efendimiz (s.a.v) işaret ettiği 8 kişiye doğru bir şekilde verilmesine katkı sağlanmış olacağı değerlendirilmektedir. Zekâtın bağış ve yardımlar kapsamında vergi mükelleflerinin gelirlerinden indirim konusu yapılabilmesi için yeni bir düzenleme ile yasal statü kazandırılması gerekmektedir. TVS'de yapılacak bu düzenleme ile vergi mükelleflerinin yeni oluşturulacak bu fona gönüllü uyumu da sağlanmaya çalışılabilir. Suudi Arabistan, Yemen, Kuveyt, Ürdün, Libya, Sudan, Pakistan, Bangladeş, Endonezya ve Malezya gibi İslam Hukuku ile yönetilen ülkelerde zengin ve fakir arasında bir köprü vazifesi gören maddi ibadetlerden olan zekât uygulamalarının devlet eli ile yürütüldüğü uygulamalar olduğu görülmektedir. Devlet eli ile gerçekleştirilen sosyal yardımların denetimi de yine bağımsız devlet kuruluşları ile gerçekleştirilmesi, zekâtın doğru zamanda doğru ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması da sağlanmış olunacaktır.

Teknolojik gelişmeler kapsamında günümüzde ihtiyaçların çeşitliliğinin her geçen gün arttığı görülmektedir. Günümüzde artan bu ihtiyaçlar ile geleneksel kitlesek fonlama yöntemlerin yoksul kesimin ihtiyaçlarını karşılamaya yetmediği değerlendirilmektedir. Küreselleşmenin getirmiş olduğu yenilikler ile beraber devletler yoksul kesimin ihtiyaçlarını karşılama yöntemlerinde de güncellemelerin olduğu görülmektedir. Zekât fonunun oluşturulması ve işletmelerin zekât verebilmelerinin sağlanması ile birlikte yoksul kesimin çeşitlenen gereksinimlerinin sağlanması da kolaylaşacağı öngörülmektedir.

Sosyal devlet ilkesi gereği gerçekleştirilen sosyal yardımların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması önemli olmakla beraber, ihtiyaç sahiplerine gerçekleştirilecek sosyal yardımlara fon kaynağı oluşturulması da önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu iki temel konuyu birbirinden ayırmak mümkün olmayacaktır. İhtiyaç sahiplerinin tespiti, ihtiyaçların dağıtımı, denetimi ve sürdürebilirliğinin sağlanması adaletli bir sosyal yardım ağı oluşturulması bakımından önemlidir. Gerçek ihtiyaç sahiplerinin sosyal yardımlara zahmetsiz bir şekilde ulaşabilmesi kamuda eşitlik ilkesinin de oluşmasına katkı sunacaktır. Bu bakımdan gerçek ihtiyaç sahiplerinin gelir durumlarının periyodik olarak denetlenmesi ve kontrol edilmesi bu açıdan önemlidir. Bu yardımların yerel yönetimler vasıtasıyla gerçekleştirilmesi de sosyal yardım hizmetlerinin ihtiyaç sahiplerin tespit edilmesi ile sosyal yardımların ihtiyaç sahiplerine ulaştırılması süreçlerinin de denetlenebilir olmasını sağlayacaktır.

Zekât Fonu'nun kurulması ile Müslümanlardan toplanan iktisadi kıymetlerin bağış ve yardımlarda olduğu gibi belirli kriterler çerçevesinde "*Mali Kar*" hesaplamalarında indirim konusu yapılması, Müslüman vergi mükelleflerinin hem çifte vergilendirmelerinin önlenmesine hem de Zekât fonuna devamlı sürdürülebilir bir kaynağın oluşmasına da katkı sunacaktır. Vergi mükelleflerinin Zekât Fonuna yapmış oldukları ödemelerin Bağış ve Yardım kapsamında olduğu gibi belirli kurumlara, makbuz karşılığında ve belirli bir limit çerçevesinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde gerçekleştirilen Zekât ödemelerinin muhasebeleştirilmesi de Bağış ve Yardımlara benzer bir şekilde cironun %5'ini aşan kısmının K.K.E.G hesaplarında takip edilmesi uygun olacağı görüşü önerilmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren şirketlerin 2024 yılı TÜİK verilerine göre 39 trilyon 46 milyar 486 milyon TL olarak hesaplanmış olması, bağış ve yardım sınırı olan %5 baremi hesaplandığında 1 trilyon 973 milyar 243 milyon TL gibi bir fon oluşmasına da olanak sağlanmış olacaktır. Zekât fonuna yapılan sosyal destekler, bağış ve yardımlar da olduğu gibi isteğe bağlı olarak vergi mükelleflerinin iradesine bırakılması uygun olacaktır. Ancak; zekât fonu ile gerçekleştirilen iktisadi sosyal yardımların Müslüman vergi mükellefleri açısından İslam Hukuku'nun 5 kriterinden birinin gerçekleştirilmiş olması noktasında

manevi tatmin düzeylerinde de bir artış olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle hayırseverlik ve yardımseverlik özendirilerek İslami Sermayenin yoksul ihtiyaç sahiplerinin fonlamaya teşvik edilmesi kitlesel fonlamaya da ayrıca katkı sunacaktır.

Zekât fonu adı altında bir fonun oluşturulması ile İslami Hukuk çerçevesinde de "*bir elin verdiğini diğeri görmemeli*" şeklindeki anlayış ile zekât veren ile zekât alan arasında bir köprü oluşturulmuş olunabilir. Öte yandan zekât verenlerin her yıl hesaplamış oldukları zekâtları ihtiyaç sahiplerine ulaştırmak gibi bir problemleri kalmayarak, ihtiyaç sahiplerinin adil ve insani bir şekilde sosyal desteklerini almalarının yönetilmesi tamamen Zekât Fonu yöneticilerinin sorumluluğunda bir görev haline dönüşmüş olacaktır. Zekât fonu denetimlerinin yine devlet ile gerçekleştirilmiş olması da zekât sahiplerinin zekâtlarının doğru kişilere ulaşmasını da temin etmiş olacaktır. Bu şekilde uygulanan Zekât Fonu ile güven, şeffaflık ve denetim sağlanmasına katkı sunulmuş olacaktır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı: *1. Yazarın katkı oranı %100'dür.*
Çıkar Beyanı*: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 100%.*
Conflict of Interest**:** *The author declares that there is no conflict of interest.*

KAYNAKÇA

Açıkgöz, B., Ayanoglu, Y., & Yanık, S. S. (2020). Muhasebe bakış açısından bağış (yardım) ve ödüle dayalı kitlesel fonlama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (86), 57-78. https://doi.org/10.25095/mufad.710215

Akarca, A. (2023). Kamu sosyal harcamaları ve gelir-servet eşitsizliği: Küresel eğilim ve Türkiye. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 15*(29), 346-366. https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1317776

Bağış ve Yardımlara İlişkin Kanun (1999, 01 Ocak). *Resmî Gazete* (Sayı: 25531).

Balta, Y. (2015). *İslam Hukukunda zekât malları ve nisapları* (422286) [Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Boynukalın, M. (2017). Hanefî usûl muhtasarlarının gelişimi: (I) Usûlü'l-Pezdevî ve Hanefî usûlündeki yeri. *İslam Hukuku Araştırmaları Dergisi*, (30), 487-526. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ihad/issue/72110/1227797

Büyükşehir Belediyesi Kanunu. (2004, 23 Temmuz). *Resmî Gazete* (Sayı: 25531). https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=5216&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5

COMCEC. (2018). Islamic fund management: Modern islamic investment management. COMCEC Coordination Office.

Dalgın, N. (2004). Zekât hükümleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *16*(16), 43-72. https://dergipark.org.tr/tr/pub/omuifd/issue/20301/215503

Rudnyckyj, D. (2021). *Spiritual economy: Islam, globalization, and the afterlife of development*. Cornell University Press.

Ersöz, H. Y. (2004). *Sosyal politika perspektifinden yerel yönetimler: İngiltere, İsveç ve Türkiye örneği*. Filiz.

Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB). (2024). *Gelir idaresi faaliyet raporu*. https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/user_upload/VI/20241.html

Gelir Vergisi Kanunu (1961). *Resmî Gazete* (Sayı: 25531). https://mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.193.pdf

Gümüş, N. (2019). *Yoksulluğun azaltılmasında bir çözüm önerisi: Zekât fonu örneği* (608167) [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

İnan, M., Demir, R., & Demir, M. (2025). Sosyal politika aracı olarak asgari ücret: Türkiye üzerine bir inceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 17*(32), 72-95. https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1654655

İşler, S. T. (2014). Modern finansmanda yeni bir dönem: kitlesel fonlama-crowdfunding. *Gösterge, Sonbahar*, *51*(65), 51-65. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jeim/issue/52609/692583

Kantarcı, H. B. (2010). Gelir ve kurumlar vergisi açısından bağış ve yardımların vergiden indirilmesi üzerine bir değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *18*(3-4), 135-142. https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/issue/2684/35230

Kavakçı, S. (2022) Dünyadaki hac fonu örnekleri ve islam iktisadı açısından değerlendirilmesi. S. Ülev ve M. B. Çalışkan, *Banka dışı islami finansal kuruluşlar* içinde (ss. 111-154). Orion Akademi.

Kuran (t.y.). *Tevbe Suresi*, 60. Ayet.

Maçin, H. (2014). Zekât nisablarinin vergi matrahlari açisindan değerlendirilmesi. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *1*(1), 17-44. https://dergipark.org.tr/tr/pub/k7auifd/issue/28264/300120

Özdemir, A. (2013). Zekât ve vergi mükellefiyetinde firsat eşitliği ve adaletin sağlanmasi. *EKEV Akademi Dergisi*, (56), 1-10. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sosekev/issue/71255/1141935

Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.

TÜİK. (2023). Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri, 2023. https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yillik-Sanayi-ve-Hizmet-Istatistikleri-2023-53782

Wikipedia. (2025). *Türkiye'de din*. https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrkiye%27de_din

Yatbaz, A. (2015). Faizsiz finansal kuruluşlarda zekât, zekât fonu ve zekât muhasebesi. *Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Araştırmaları Dergisi*, *1*(2), 113-139. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijisef/issue/29333/313862

Yeşilyurt, Ş. ve Tekdoğan, Ö. F. (2022). Zekât ve sosyal harcamalar: Türk vergi sisteminden yansımalar. *Vergi Sorunları Dergisi*, *45*(401), 129-143. https://www.vergisorunlari.com.tr/makale/zek%C3%A2t-ve-sosyal-harcamalar-turk-vergi-sisteminden-yansimalar/9404

Zengin, E., Şahin, A., & Özcan, S. (2012). Türkiye'de sosyal yardım uygulamaları. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, *19*(2), 133-142. https://dergipark.org.tr/tr/pub/yonveek/issue/13697/165778

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 503-518
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 503-518
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1728051

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 30.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2025

Borsa İstanbul'da XU100 Endeksi Volatilitesinin Belirleyicileri: Likidite, Döviz Kuru ve Yatırımcı Dinamikleri

Determinants of XU100 Index Volatility in Borsa İstanbul: Liquidity, Exchange Rate, and Investor Dynamics

Esra KIR GÜMÜŞ[1], Aynur SÜSAY ALKAN[2]

Öz

Amaç: Çalışma, Türkiye finansal piyasalarında piyasa volatilitesini etkileyen temel belirleyicileri analiz etmeyi amaçlamaktadır. Ocak 2015 – Aralık 2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak yatırımcı türleri, piyasa likiditesi, VIX endeksi, döviz kuru ve enflasyon değişkenlerinin XU100 endeksi volatilitesi üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Tasarım/Yöntem: XU100 endeksi volatilitesinin belirleyicileri ile uzun dönemli ilişkilerin varlığını test etmek amacıyla Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Sınır Testi yöntemi uygulanmıştır. Modelde bağımlı değişken olarak XU100 endeksinin volatilitesi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise Amihud (2002) likidite azlığı ölçütü, USD/TL kuru, tüketici fiyat endeksi, VIX endeksi ile yerli ve yabancı yatırımcıların portföy değerlerinden oluşmaktadır.

Bulgular: Analiz sonuçları, XU100 volatilitesi ile modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Uzun dönemde, yabancı yatırımcı portföy değerlerinin, yerli yatırımcı portföyü ve döviz kurundan arındırılmış bileşenleri, volatiliteyi azaltıcı yönde ve anlamlı biçimde etki etmektedir. Buna karşılık, yerli yatırımcı portföy değerlerindeki artışlar volatiliteyi pozitif yönde etkilemektedir. Döviz kurunun yatırımcı hareketlerinden bağımsız bileşenindeki artış ve piyasa likiditesinde daralma ise volatiliteyi artırıcı etki yaratmaktadır. Öte yandan, TÜFE ve VIX endeksinin uzun vadede anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

Sınırlılıklar: Analiz yalnızca XU100 endeksi üzerinden gerçekleştirilmiş olup sektörel bazda farklılıklar dikkate alınmamıştır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, Türkiye piyasasında volatilitenin yatırımcı türleri, piyasa likiditesi, VIX endeksi ve makroekonomik değişkenlerle birlikte değerlendirilmesine odaklanarak literatüre ampirik katkı sunmaktadır. Yabancı yatırımcıların ve likiditenin volatilite üzerindeki etkisine ilişkin elde edilen bulgular, gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrarı önceleyen politika yapıcılar için yol gösterici niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Volatilite, ARDL Sınır Testi, Yatırımcı Dinamikleri, Piyasa Likiditesi, Döviz Kuru

Abstract

Purpose:. The study aims to analyse the main determinants of market volatility in Turkish financial markets. Using monthly data for the period January 2015 - December 2024, the effects of investor types, market liquidity, VIX index, exchange rate and inflation variables on XU100 index volatility are analysed.

Design/Methodology:. In order to test the existence of long-run relationships with the determinants of XU100 index volatility, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Bound Test method is applied. The volatility of the XU100 index is used as the dependent variable in the model. The independent variables consist of Amihud (2002) illiquidity measure, USD/TL exchange rate, consumer price index, VIX index and portfolio values of domestic and foreign investors.

Findings: The analysis results indicate the existence of a long-term cointegration relationship between XU100 volatility and the variables included in the model. In the long run, foreign investor portfolio values have a significant and volatility-reducing effect through components adjusted for domestic investor portfolios and exchange rates. In contrast, increases in domestic investor portfolio values positively affect volatility. An increase in the component of the exchange rate independent of investor movements and a contraction in market liquidity create volatility-enhancing effect. On the other hand, the Consumer Price Index (CPI) and VIX index do not have a significant long-term effect.

Limitations: The analysis was conducted only on the XU100 index and sectoral differences were not taken into account.

Originality/Value: This study makes an empirical contribution to the literature by focusing on the assessment of volatility in the Turkish market with investor types, market liquidity, VIX index and macroeconomic variables. The findings on the impact of foreign investors and liquidity on volatility are instructive for policymakers prioritising financial stability in emerging markets.

Keywords: Volatility, ARDL Bounds Test, Investor Dynamics, Market Liquidity, Exchange Rate

[1]Yüksek Lisans Öğrencisi, Tarsus Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Finans ve Bankacılık, esra_kr_33@hotmail.com, ORCID: 0009-0002-5881-5627

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık, aynursusay@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0935-7375

1. GİRİŞ

Ekonomik karar alıcılar, politika yapıcılar ve yatırımcılar, beklenmedik ekonomik istikrarsızlıklara karşı zamanında önlem alabilmek amacıyla finansal piyasaların gelişimini yakından takip etmektedir. Gelişmekte olan ekonomilerde finansal piyasalarda gözlemlenen dalgalanmalar, yatırımcı davranışları, piyasa likiditesi ve makroekonomik göstergeler arasındaki dinamik ve karşılıklı etkileşimlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır (Demir, 2019). Finansal piyasalar, tasarruf fazlası olan ekonomik birimlerden fon ihtiyacı olan birimlere kaynak aktarımını sağlayarak, finansal aracılık işlevi çerçevesinde hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde kritik bir rol üstlenmektedir (Lawal ve Okunola, 2012).

Finansal piyasalar, ekonomik ve siyasi gelişmelerin birer yansıması olarak günlük dalgalanmalar gösterebilmekte ve bu yönüyle hem küresel hem de yerel makroekonomik koşullardan doğrudan etkilenmektedir (Şengönül vd., 2018). Bu nedenle, finansal piyasaları etkileyen faktörlerin analiz edilmesi büyük önem taşımaktadır. Yatırımcılar da makroekonomik göstergelerdeki değişimlerden etkilenmekte ve yatırım kararlarını piyasa koşulları ile genel ekonomik atmosfer doğrultusunda şekillendirmektedir (Akarım, 2014). Bu durum, finansal piyasaların yapısını derinlemesine kavrayabilmek için finansal ve makroekonomik koşulların birlikte analiz edilmesinin gerekliliğine işaret etmektedir. Finansal piyasalar, ekonomik sistemin temel yapı taşlarından biri olup yatırımcıların karar alma süreçlerini şekillendiren dinamik ve çok boyutlu yapılar sunmaktadır (Arnes, 2014). Bu çerçevede büyüme, enflasyon, faiz oranı ve döviz kuru gibi makroekonomik göstergelerin yanı sıra yatırımcı yapısı ve piyasa likiditesinin de finansal varlıkların değeri ile piyasa dalgalanmaları üzerinde belirleyici etkiler oluşturduğu ifade edilmektedir (Uzun ve Güngör, 2017)

Volatilite, finansal piyasaların en temel özelliklerinden biri olup piyasalardaki belirsizlikle doğrudan ilişkilendirilmekte ve bireylerin ya da işletmelerin yatırım davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Bhowmik ve Wang, 2020). Kavramsal olarak volatilite, bir varlığın fiyatında zaman içerisinde meydana gelen değişimlerin derecesini ifade etmekte olup genellikle getirilerin standart sapması ile ölçülmektedir (Hull, 2017). Bu ölçüm, bir finansal varlığın fiyat dalgalanmalarının boyutunu belirleyerek söz konusu varlığın risk profilinin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Nitekim standart sapma ile hesaplanan volatilite, belirli bir dönemde varlık fiyatının ortalamadan ne ölçüde sapma gösterdiğini ortaya koymaktadır (Gupta ve Mishra, 2024). Yatırımcılar açısından volatilite, belirsizlik ve riskin bir göstergesi olarak değerlendirilmekle birlikte etkin bir portföy yönetimi çerçevesinde ele alındığında aynı zamanda potansiyel yatırım fırsatları da sunabilmektedir. Finansal piyasalarda volatilite, yatırımcıların kararlarına etki eden önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Akar, 2004). Belirsizliğe ilişkin öznel bir değerlendirme biçimi olarak tanımlanan risk algısı (Cho ve Lee, 2006; Hossain ve Siddiqua, 2024), finansal karar alma süreçlerinde önemli bir belirleyici olarak kabul edilmektedir. Örneğin yüksek volatilite daha fazla getiri potansiyeli sunduğu için bazı yatırımcılar açısından cazip bulunurken riskten kaçınan yatırımcılar için belirsizlik ve olası kayıplar nedeniyle talebi azaltan bir unsur olarak görülebilmektedir (Guo, 2002). Dolayısıyla volatilitenin piyasa üzerindeki etkisi, yatırımcıların risk toleransı ile piyasa dinamiklerine bağlı olarak farklı şekillerde ortaya çıkabilmektedir.

Türkiye gibi volatiliteye karşı hassas finansal sistemlerde, döviz kuru oynaklığı, enflasyon ve küresel belirsizlik gibi faktörlerin hem yerli hem de yabancı yatırımcıların tercihleri üzerinde belirleyici etkileri bulunmaktadır. Bu tür faktörlerin dikkatli ve kapsamlı bir şekilde analiz edilmesi, piyasa istikrarının sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır (Özkaya ve Altun, 2024). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde piyasa volatilitesinin ağırlıklı olarak yatırımcı davranışları ve makroekonomik temeller tarafından şekillendirildiği ifade edilmektedir (Demir, 2019). Bu doğrultuda, volatilitenin temel belirleyicilerinin doğru biçimde tespit edilmesi, yatırımcıların riskleri daha sağlıklı değerlendirmelerine ve bu doğrultuda uygun portföy stratejileri geliştirmelerine katkı sağlamakla birlikte politika yapıcıların makroekonomik istikrarı destekleyici müdahale araçlarını geliştirmelerine de olanak tanımaktadır (Schwert, 1990). Ayrıca, söz konusu belirleyicilerin piyasa dinamikleri üzerindeki etkisinin kapsamlı biçimde anlaşılması, rasyonel yatırım kararlarıyla uyumlu politika çerçevelerinin oluşturulması açısından stratejik önem taşımaktadır (Ali, 2021).

Piyasa volatilitesinin nedenleri arasında yatırımcı yapısı, piyasadaki likidite düzeyi ve makroekonomik göstergeler öne çıkmaktadır. Özellikle yerli ve yabancı yatırımcıların piyasadaki davranışları, yatırımcı profilinin volatilite üzerinde belirleyici bir rol oynamasına neden olabilmektedir (Baker ve Wurgler, 2006). Gelişmekte olan piyasalarda yabancı yatırımcıların genellikle daha büyük sermaye hacmiyle işlem yapmaları sermaye akımlarında ani yön değişimlerine yol açarak piyasa dalgalanmalarını artırabilmektedir. Özellikle, yabancı yatırımcıların gelişmekte olan ülkelerdeki ağırlığının sermaye çıkışlarının hızlandığı dönemlerde volatiliteyi tetikleyici bir unsur olduğu belirtilmektedir (Pavabutr ve Yan, 2007). Benzer şekilde, küresel piyasalarda gözlenen bulaşıcılık etkisinin yabancı yatırımcıların hızlı karar alma eğilimleriyle birleştiğinde volatiliteyi daha da artırabileceği ifade edilmektedir (Forbes ve Rigobon, 2002).

Piyasa likiditesi, volatilitenin seyrinde belirleyici rol oynayan temel unsurlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Finans literatüründe likidite, bir varlığın kısa süre içerisinde ve değerinde kayda değer bir azalma olmaksızın nakde çevrilebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (Çifçi ve Reis, 2020). Diğer bir ifadeyle likidite, piyasada alım-satım işlemlerinin kolaylıkla gerçekleştirilebilmesi ve bu işlemlerin fiyatlar üzerinde sınırlı etki yaratması anlamına gelmektedir (Castagna ve Fede, 2013). Ancak likiditenin düşük olduğu piyasa koşullarında, nispeten küçük hacimli işlemler dahi fiyatlarda sert dalgalanmalara neden olabilmektedir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalarda, piyasada likiditenin azalmasının finansal kırılganlığı arttırdığı, yatırımcı güvenini zayıflattığını ve volatiliteyi yükselttiği ifade edilmektedir (Choi ve Monro, 2022; Muzaffar ve Malik, 2024).

Amihud'un yaklaşımına göre piyasa likiditesi; alım-satım fiyat farkı, piyasa derinliği ve fiyat dalgalanmaları olmak üzere üç temel unsur çerçevesinde analiz edilmektedir. Yüksek likiditeye sahip piyasalar, genellikle düşük fiyat oynaklığı, dar fiyat farkları ve yüksek işlem hacimleri ile karakterize edilmektedir. Bu tür piyasalarda, yatırımcılar büyük ölçekli işlemleri piyasa fiyatlarında anlamlı bir değişime yol açmadan hızlı bir şekilde gerçekleştirebilmektedir. Buna karşılık, işlem hacmindeki azalma, fiyat farklarının genişlemesi veya fiyat dalgalanmalarının artması, likidite seviyesindeki zayıflamaya ve dolayısıyla likidite riskinin ortaya çıkmasına işaret eden başlıca göstergeler arasında yer almaktadır (Brunnermeier, 2009). Piyasa likiditesi, özellikle finansal kuruluşların fonlama sıkıntısı yaşadığı ve portföylerindeki varlıkları elden çıkarmak zorunda kaldığı dönemlerde kritik öneme sahip olmaktadır (Yıldırım, 2011). Dolayısıyla, likiditenin yalnızca bireysel yatırımcılar açısından değil, aynı zamanda finansal sistemin bütünsel istikrarı bakımından da vazgeçilmez bir rol oynadığı vurgulanmaktadır (Castagna ve Fede, 2013). Bu nedenle, finansal piyasaların sağlıklı işleyişinin sürdürülebilmesi için likidite göstergelerinin düzenli olarak izlenmesi gerekmektedir.

Makroekonomik değişkenler, finansal piyasaların istikrarı üzerinde doğrudan ve güçlü etkiler yaratmaktadır. Türkiye'de piyasa likiditesinin makroekonomik değişimlere karşı yüksek derecede hassas olduğu; özellikle enflasyon beklentilerindeki ani dalgalanmalar ile döviz kuru oynaklıklarının volatilite artışlarına neden olduğu ifade edilmektedir (Karahan ve Soykök, 2023). Benzer şekilde, makroekonomik belirsizliklerin hisse senedi piyasalarındaki volatiliteyi doğrudan etkilediği ve bu etkinin ekonomik döngülerin farklı evrelerinde daha da yoğunlaştığı belirtilmektedir (Schwert, 1989). Ayrıca, küresel piyasalarda meydana gelen makroekonomik şokların bulaşıcılık mekanizması yoluyla volatiliteyi uluslararası düzeyde artırdığı ve bu etkinin özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha belirgin şekilde hissedildiği vurgulanmaktadır (Forbes ve Rigobon, 2002).

Borsaların ekonomik ve finansal gelişmelere ilişkin bilgileri hızlı ve doğru bir biçimde analiz ederek fiyatlara yansıtabilme yeteneği, piyasa etkinliğinin temel unsurlarından biridir. Bu çerçevede, finansal piyasaların bilgisel etkinliği; makroekonomik göstergeler, finansal istikrar koşulları ve piyasa beklentileri gibi faktörlerin ne ölçüde doğru işlenip fiyatlama süreçlerine yansıtılabildiğiyle yakından ilişkilidir (Sümer ve Aybar, 2016). Etkin işleyen bir piyasada hisse senedi fiyatları, şirketlerin mevcut ve beklenen performansı ile birlikte enflasyon, faiz oranları, döviz kurları gibi makroekonomik değişkenlerdeki dalgalanmaları ve beklenmedik şokları da gecikmeksizin yansıtmaktadır (Ertaş ve Özkan, 2018). Bu bağlamda, hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmalar (oynaklık), hem piyasada bilginin yayılma biçimini hem de yatırımcı beklentilerinin nasıl şekillendiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda, bu dalgalanmalar ekonomik belirsizliklerin ve dışsal şokların bir göstergesi olarak da değerlendirilebilmektedir. Dolayısıyla, finansal piyasaların derinliği ve sağlıklı işleyişi hem yatırımcı

kararlarını yönlendirmek açısından hem de makroekonomik politika yapıcılar açısından kritik bir öneme sahiptir (Ahmed vd., 2018).

Piyasa volatilitesi, finansal varlıkların fiyatlarındaki belirsizlik ve risk düzeyini ölçmek için literatürde sık sık ele alınan bir konu olmuştur. Çalışmalar, volatiliteyi hem makroekonomik göstergeler (enflasyon, döviz kuru, faiz oranı) hem finansal piyasa faktörleri (likidite) hem de yatırımcı davranışlarıyla ilişkilendirmiştir. Örneğin, Amihud (2002) ve Cheriyan ve Lazar (2019) likidite azalmasının volatiliteyi artırdığını gösterirken, Bekaert vd. (2013) ve Şentürk ve Dücan (2014) makroekonomik değişkenlerin oynaklığı şekillendirdiğini vurgulamıştır. Gün (2020) ve Çakır ve Özkul (2023) ise gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru dalgalanmalarının volatiliteyi etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, Coşkun vd. (2023) ve Alp vd. (2021) yatırımcı yapısının, özellikle yabancı ve yerli yatırımcıların portföy hareketlerinin volatilite üzerinde belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Literatür genel olarak volatilitenin birçok faktörden etkilendiğini ortaya koymakla birlikte çoğu çalışma belirli makroekonomik değişkenlere veya tekil piyasa göstergelerine odaklanmıştır. Bu yaklaşım, volatilitenin çok boyutlu yapısını tam olarak yansıtmamaktadır. Aynı zamanda yabancı yatırımcıların volatiliteye etkisini inceleyen çalışma sayısı da literatürde sınırlıdır. Bu eksiklikler, volatilitenin birden fazla faktörden etkilendiğini ve çok boyutlu bir şekilde test edilmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Mevcut literatürde özellikle gelişmekte olan piyasalarda, makroekonomik değişkenler, piyasa likiditesi ve yatırımcı yapısına ilişkin faktörlerin eş zamanlı olarak analiz edilmesine yönelik bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışma, XU100 endeksi volatilitesi ile piyasa likiditesi, döviz kuru, enflasyon ve yatırımcı portföylerini aynı model içinde ele alarak bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır. Böylece araştırma, yalnızca makroekonomik değişkenlerin volatiliteye etkisini dikkate alan önceki çalışmalardan ayrışmaktadır. Aynı zamanda volatilitenin birden fazla faktörden nasıl etkilendiğine dair literatüre bütüncül, güncel ve özgün bir katkı sunmaktadır.

Yatırımcı yapısı, piyasa likiditesi, belirsizlik algısı ve makroekonomik göstergelerin volatilite üzerindeki etkilerini eşzamanlı olarak ele alan bu çalışma, Türkiye finansal piyasalarındaki oynaklık mekanizmalarını derinlemesine anlamayı hedeflemektedir. Bu kapsamda, Ocak 2015 – Aralık 2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak BIST XU100 endeksinin volatilitesi bağımlı değişken olarak analiz edilmiştir. Modelde, Amihud'un (2002) likidite azlığı ölçütü, USD/TL kuru, tüketici fiyat endeksi, VIX endeksi ile yerli ve yabancı yatırımcıların portföy değerleri bağımsız değişkenler olarak yer almaktadır. Bu çalışma Türkiye finansal piyasalarının risk dinamiklerini daha iyi kavramak ve politika yapıcılar açısından yol gösterici nitelikte çıkarımlar sunmak bakımından önem arz etmektedir.

2. LİTERATÜR

Piyasa volatilitesi ile finansal ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki, piyasanın derinlemesine anlaşılması için önemli bir temel oluşturmaktadır. Özellikle gelişmekte olan piyasalar, döviz kuru hareketleri, enflasyon, makroekonomik değişkenler, yatırımcı yapısı ve likidite değişimleri gibi faktörlere karşı daha hassas olduğundan bu tür analizler literatürde geniş bir yer bulmaktadır.

Nasseh ve Strauss (2000), Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İsviçre ve Birleşik Krallık'ta hisse senedi fiyatları ile ulusal ve küresel makroekonomik değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit etmiştir. Çalışmanın bulguları, hisse senedi fiyatlarının ekonomik temellere dayalı olarak şekillendiğini göstermektedir. Ayrıca analiz sonuçları, incelenen ülkelerde hisse senedi fiyatlarındaki değişimlerin yaklaşık dört yıl sonrasında ulusal ve küresel ekonomik faaliyetler tarafından %37 ile %82 oranında açıklandığını ortaya koymuştur.

Amihud (2002) tarafından ABD hisse senedi piyasasında yapılan analizde, fiyat değişimlerinin işlem hacmine oranı temel alınarak ölçülen likidite azlığı ile hisse getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonuçları, piyasanın daha az likit olduğu dönemlerde yatırımcıların yüksek getiri talep ettiklerini ve bunun da oynaklığın yükselmesine yol açtığını göstermektedir. Bu bulgular, Amihud (2002) likidite azlığı oranının finansal piyasalarda likidite göstergesi olarak yaygın biçimde kullanılmasına zemin hazırlamıştır.

Yıldırım (2011), Türkiye'de finansal piyasa likiditesinin seyrine ilişkin bilgi sunmak amacıyla bir piyasa likidite endeksi oluşturmuştur. Çalışmada, 2007–2009 küresel finansal krizinin Türkiye finansal sistemi üzerindeki etkisi, oluşturulan endeksin VIX endeksiyle karşılaştırılması yoluyla

değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, Türk finansal piyasalarının küresel krizden ABD piyasalarına kıyasla daha kısa süreli etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Bekaert, vd. (2013), volatilite ve risk algısı ilişkisini analiz ettikleri çalışmalarında, VIX endeksinin hisse senedi piyasası oynaklığında güçlü bir belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Sonuçlar, küresel finansal belirsizliğin artmasının gelişmekte olan piyasalarda özellikle portföy akımlarını etkileyerek oynaklığı arttırdığını göstermektedir.

Bhowmik (2013), piyasa volatilitesinin çok boyutlu yapısını ayrıntılı biçimde ele aldığı çalışmasında, volatilitenin finansal analiz ve yatırım stratejileri açısından taşıdığı önemi vurgulamaktadır. Çalışmada volatilitenin belirleyicileri; makroekonomik faktörler, piyasa mikro yapısı ve davranışsal unsurlar olarak kategorize edilerek değerlendirilmiştir. Yazar, özellikle faiz oranları, enflasyon ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlerin volatilitenin oluşumundaki etkisine dikkat çekmektedir.

Şentürk ve Dücan (2014), Türkiye ekonomisinde döviz kuru, faiz oranı ve borsa getirileri arasındaki ilişkileri ampirik olarak incelemişlerdir. Çalışmada 2001:01–2013:12 dönemine ait aylık veriler kullanılarak eşbütünleşme testi, Granger nedensellik analizi ve VAR modeli uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisini ortaya koymuştur. Granger nedensellik analizi ise döviz kuru, faiz oranı ve borsa getirileri arasında karşılıklı nedensellik ilişkileri olduğunu göstermektedir.

Orabi ve Alqurran (2015), volatilite değişimlerinin Ürdün hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini inceleyerek volatilite ile piyasa getirileri arasındaki ilişkiyi kapsamlı biçimde analiz etmişlerdir. Elde edilen bulgular, artan volatilitenin yatırımcılar arasındaki belirsizlik algısını güçlendirerek hisse senedi fiyatlarında ciddi dalgalanmalara neden olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu durum, özellikle yatırımcı duyarlılığının piyasa hareketlerine karşı daha hassas olduğu gelişmekte olan ülkeler açısından önemli etkiler taşımaktadır.

Koosakul ve Shim (2017), Tayland döviz piyasasında ABD Doları–Baht kuru üzerinden döviz kuru oynaklığı ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 2010–2016 dönemine ait detaylı verilerle yürütülen çalışmada, döviz kurundaki oynaklığın işlem hacmini ve fiyat oluşumunu desteklediği; ancak oynaklığın çok yüksek seviyelere çıkması durumunda likiditenin azaldığı tespit edilmiştir. Araştırma ayrıca, yabancı yatırımcılar ve bankalar arası piyasa katılımcılarının yüksek oynaklık dönemlerinde daha aktif hale geldiğini, buna karşın yerli yatırımcıların bu dönemlerde piyasadan çekilme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, oynaklık seviyesinin piyasa likiditesi üzerinde farklı yönlü etkiler yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

Kılıç ve Dilber (2017), Türkiye'de enflasyon ve döviz kuru volatilitesinin XU100 endeksi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 1986–2016 dönemine ait aylık verilerle yapılan çalışmada, enflasyon ve döviz kuru volatilitesi GARCH(1,1) modeli ile tahmin edilmiş ve bu değişkenlerin borsa oynaklığı üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, enflasyon volatilitesinin XU100 üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu, döviz kuru volatilitesinin ise negatif ve anlamlı bir etkide bulunduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar, makroekonomik oynaklıkların Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde hisse senedi piyasası üzerinde yönlendirici etkiler yaratabildiğine işaret etmektedir.

Cheriyan ve Lazar (2019), Hint hisse senedi piyasasına ait gün içi verileri kullanarak, likidite, volatilite ve işlem hacmi arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışmada, volatilite arttıkça piyasa likiditesinde azalma yaşandığı; likiditenin daralmasının ise volatiliteyi daha da tetiklediği belirlenmiştir. Ayrıca işlem hacmindeki artışın, bilgi asimetrisi ve işlem maliyetleri aracılığıyla likiditeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Chordia vd. (2001) modelini temel alan bu çalışma, likidite ve volatilite arasındaki etkileşimin özellikle kriz dönemlerinde daha da belirgin hale geldiğini göstermektedir.

Gün (2020), USD/TL kuru volatilitesini Temmuz 2001 – Şubat 2020 dönemine ait haftalık verilerle analiz ederek volatilitenin rejimler arası geçiş özelliğini vurgulamıştır. Çalışma, döviz kuru hareketlerinin sadece kısa vadeli oynaklıklardan değil, aynı zamanda piyasanın yapısal dinamiklerinden kaynaklandığını göstermektedir. Sonuçlar, yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından volatiliteye karşı geliştirilecek riskten korunma stratejileri için önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Saka Ilgın ve Sarı (2020) tarafından yapılan çalışmada, döviz kuru, faiz oranı ve enflasyonun Borsa İstanbul'da işlem gören sektör endeksleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. 2009 Kasım–2019 Aralık dönemine ait aylık verilerle gerçekleştirilen analizde ARDL sınır testi yöntemi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular, döviz kuru artışlarının hisse senedi endekslerini genel olarak olumsuz etkilediğini, ancak bu etkinin uzun vadede istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymaktadır. Buna karşın, faiz oranlarındaki artışın tüm endekslerde anlamlı ve negatif yönde etkiler oluşturduğu görülmüştür. Enflasyonun ise çoğu endeks üzerinde uzun vadede pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Çalışma, finansal değişkenlerin (döviz kuru ve faiz oranı gibi) piyasa oynaklığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir.

Coşkun vd. (2023), XU100 endeksini etkileyen yatırımcı profillerini 2010:2–2022:12 dönemine ait aylık verilerle Bayesyen Vektör Otoregresif (BVAR) modeli kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada yatırımcıların kimlik türü (gerçek kişi, tüzel kişi ve diğer) ile uyrukları (yerli-yabancı) dikkate alınarak ayrıntılı bir sınıflandırma yapılmıştır. Elde edilen bulgular, yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul üzerindeki etkisinin zaman içinde arttığını ve bu grubun piyasa dinamikleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Çalışma, yatırımcı davranışlarının endeks performansı üzerindeki etkisini anlamaya yönelik politika geliştirme süreçleri açısından önemli katkılar sunmaktadır.

Çakır ve Özkul (2023) yaptıkları çalışmada, Türkiye'de döviz kuru oynaklığı ile borsa endekslerindeki oynaklık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 2002–2021 dönemine ait günlük verilerle yapılan analizde, Dolar ve Euro kurundaki dalgalanmalar ile XU100 endeksinin oynaklığı arasındaki ilişki test edilmiştir. Bulgular, döviz kuru oynaklığı ile borsa oynaklığı arasında çift yönlü bir etkileşim olduğunu göstermektedir. Ayrıca yapılan ek analizler, bu iki piyasanın birbirini karşılıklı olarak etkilediğini ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, yatırımcıların döviz ve hisse senedi piyasalarını birlikte takip etmesinin önemli olduğunu göstermektedir.

Sözen vd. (2024), Türkiye'de XU100 endeksi ile yatırımcı risk iştahı, döviz kuru, enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkilerini incelemiştir. 2011–2019 dönemine ait aylık verilerle yürütülen analizde, değişkenler arasında tek yönlü anlamlı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Çalışmanın bulguları, hisse senedi fiyatlarının yalnızca piyasa içi dinamiklerle değil, aynı zamanda makroekonomik göstergeler ve yatırımcı davranışlarıyla da şekillendiğini ortaya koymuştur. Ayrıca, elde edilen sonuçlar Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasalar ile temel ekonomik göstergeler arasındaki etkileşimin yönünü ve büyüklüğünü ortaya koymakta olup hisse senedi piyasalarının ekonomik belirsizlikler karşısındaki duyarlılığına işaret etmektedir.

Alkan (2024), Borsa İstanbul'da Ocak 2022–Ağustos 2023 döneminde işlem gören 397 hisse senedine ait günlük verileri kullanarak piyasa likiditesi ile bilgi etkinliği arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada, Amihud'un (2002) likidite azlığı ölçütü ve sample entropy kullanılarak hisse senetlerinin likidite düzeyleri ve bilgisel etkinlikleri analiz edilmiştir. Bulgular, yüksek likiditeye sahip hisselerin daha yüksek düzeyde bilgi etkinliği gösterdiğini ve buna paralel olarak entropi değerlerinin de yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen sonuçlar, piyasa yapısının likidite ve bilgi etkinliği ilişkisini anlamada belirleyici bir faktör olduğunu göstermektedir.

Muzaffar ve Malik (2024), Çin, Pakistan, Hindistan ve Güney Kore örnekleri üzerinden dört Asya ekonomisinde likiditenin volatilite üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmanın bulguları, likidite ile volatilite arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymakta olup piyasa likiditesi arttıkça volatilitenin azaldığını göstermektedir.

Genel olarak literatür, volatiliteyi açıklamada makroekonomik göstergelere (faiz, enflasyon, döviz kuru) ve küresel risk faktörlerine (VIX) odaklanmakta, ayrıca likidite ve piyasa mikro yapısına ilişkin önemli bulgular da sunmaktadır (Amihud, 2002; Bekaert vd., 2013; Cheriyan ve Lazar, 2019). Bununla birlikte, mevcut çalışmaların büyük kısmı bu değişkenleri birbirinden bağımsız biçimde ele almakta, yatırımcı yapısının oynaklık üzerindeki etkisini ise sınırlı düzeyde incelemektedir. Bazı araştırmalar (Kılıç ve Dilber, 2017; Çakır ve Özkul, 2023) makroekonomik değişkenlerin volatilite üzerindeki güçlü etkilerine işaret ederken, farklı dönem ve yöntemlerle yürütülen diğer çalışmalar (Saka Ilgın ve Sarı, 2020) uzun vadede bu etkinin zayıfladığını göstermektedir.

Çalışmamızın bulguları, düşük likiditenin volatiliteyi artırdığı ve döviz kuru oynaklığının piyasaları kırılgan hale getirdiğine dair mevcut literatürle örtüşmektedir (Amihud, 2002; Gün, 2020;

Çakır ve Özkul, 2023). Bununla birlikte, TÜFE ve VIX'in uzun vadede anlamlı etkilerinin bulunmaması, önceki bazı araştırmalarla (Bekaert vd., 2013) farklılık göstermektedir. Bu durum, literatürde yöntemsel çeşitliliğin ve bulgular arasındaki farklılıkların dikkat çekici olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, Türkiye piyasasına odaklanan mevcut çalışmalar genellikle makroekonomik değişkenlere veya döviz kuru ilişkisine yoğunlaşmakta, yatırımcı profilleri ve likidite ölçütlerini bütüncül biçimde analiz etmeyi ihmal etmektedir. Bu bağlamda, çalışmamız hem makroekonomik göstergeleri hem de yerli–yabancı yatırımcı yapısı ile likidite dinamiklerini tek bir çerçevede birleştirerek literatürdeki bu boşluğu doldurmaktadır. Özellikle yabancı yatırımcıların volatiliteyi azaltıcı etkisini ortaya koymasıyla mevcut literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

3. VERİ SETİ

Çalışma, Ocak 2015–Aralık 2024 dönemine ait aylık frekansta oluşturulan on yıllık veri setine dayanmaktadır. Veri setinin 2015 yılından başlatılmasının temel nedeni, 2008 Küresel Finansal Krizi'nin etkileri ile 2013 yılında ABD Merkez Bankası'nın (Fed) parasal genişleme programını sonlandıracağına dair verdiği sinyallerin ardından küresel piyasalarda yaşanan dalgalanmalardır. Bu gelişmelerden sonra küresel likidite koşulları nispeten daha istikrarlı bir yapıya kavuşmuş olup çalışmanın sonuçlarının Türkiye'ye özgü dinamikleri daha sağlıklı biçimde yansıtması mümkün hale gelmiştir.

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak XU100 endeksinin volatilitesi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise Amihud (2002) likidite azlığı ölçütü, Türk lirası/ABD doları kurunun logaritması, tüketici fiyat endeksi, CBOE VIX (korku) endeksi ile yerli ve yabancı yatırımcıların portföy değerlerinin logaritmasından oluşmaktadır. Ayrıca, COVID-19 pandemisinin yapısal etkisini kontrol edebilmek amacıyla Mart 2020 ile Aralık 2021 dönemini temsil eden bir kukla değişken gecikme yapısından bağımsız şekilde modele sabit bir kontrol değişkeni olarak dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ve veri kaynakları Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamaları

Kısaltması	Açıklaması	Değişken Türü	Kaynak
VOL	XU100 Volatilitesi	Bağımlı	Investing*
ILLQ	Amihud (2002) likidite azlığı ölçütü	Bağımsız	Investing*
LnKur	USD/TL kuru logaritması	Bağımsız	TCMB
TUFE	Tüketici Fiyat Endeksi	Bağımsız	TÜİK
VIX	CBOE Volatilite Endeksi	Bağımsız	Investing
Yabancı	Yabancı Yatırımcıların Portföy değeri logaritması	Bağımsız	MKK
Yerli	Yerli yatırımcıların portföy değeri logaritması	Bağımsız	MKK

*Kaynaktan elde edilen veriler kullanılarak yazarlar tarafından hesaplanmıştır.

3.1. XU100 Volatilitesi

Çalışmada bağımlı değişken olarak XU100 endeksin volatilitesi kullanılmış olup aşağıdaki eşitlikler ile hesaplanmıştır.

$$r_t = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right) \tag{4}$$

Eşitlik (4)'de yer alan P_t, t gününde XU100 endeksinin kapamış fiyatını ve P_{t-1} ifadesi ise bir önceki günün kapanış fiyatını ifade etmektedir. Elde edilen günlük logaritmik getiriler üzerinden her ay için ortalama getiri ($\bar{r}$) hesaplanmıştır. Aylık volatilite ise;

$$\sigma_{ay} = \sqrt{\frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}(r_t - \bar{r})^2} \tag{5}$$

Eşitlik (5)'te n ifadesi ilgili ay içindeki işlem günü, (r_t), t günün logaritmik getirisi ve ($\bar{r}$), ay içindeki ortalama günlük getiriyi ifade etmektedir.

3.2. Amihud Likidite Azlığı Ölçütü

Amihud (2002), getiri hacim oranına dayalı olarak literatürde likidite azlığı ölçütü olarak kabul edilen likidite ölçütünü önermiştir.

$$\mathrm{ILLQ} = \frac{1}{\mathrm{N_{it}}} \sum_{\mathrm{d=1}}^{\mathrm{D_{it}}} \frac{|\mathrm{r_{idt}}|}{\mathrm{Vol_{idt}}} \tag{6}$$

$|r_{idt}|$, XU100 endeksinin t gününde mutlak getirisini, Vol_{idt} ise XU100 endeksinin t gününde işlem hacmini ve N_{it} işlem gününü ifade etmektedir. Çalışmada, XU100 endeksinin günlük kapanış fiyatları kullanılarak günlük mutlak değerli getirisi hesaplanmış ve bu değer günlük işlem hacmine bölünmüştür. Hesaplanan günlük değerin ortalaması alınarak aylık Amihud (2002) likidite azlığı değişkeni elde edilmiştir. İşlem hacminin milyar birimi başına mutlak fiyat değişimini ifade etmek amacıyla aylık likidite azlığı ölçütü ise 10^9 ile çarpılarak çalışmada kullanılmıştır (Alkan, 2024: 374).

4. YÖNTEM

4.1. Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi (ARDL Sınır Testi)

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (Autoregressive Distributed Lag – ARDL) sınır testi yaklaşımı, serilerin bütünleşme derecelerine (I(0) veya I(1)) bakılmaksızın eşbütünleşme ilişkilerinin test edilmesine olanak tanımaktadır. Bu yöntem, fark alma işlemi gerektirmeden, hem seviyede durağan (I(0)) hem de birinci farkında durağan (I(1)) serilerle uygulanabilmektedir. Ancak serilerin ikinci dereceden bütünleşik (I(2)) olmasına karşılık birim kök testinin uygulanması gerekmektedir. ARDL modeli, uzun dönemli ilişkiler ile birlikte Hata Düzeltme Modelini (ECM) de kullanarak kısa dönemli sapmaların uzun dönemde dengeye nasıl ve ne hızla döndüğünü analiz etme imkanı sunmaktadır.

$$\begin{aligned}\Delta\mathrm{Vol_t} = \alpha_0 &+ \sum_{\mathrm{i=1}}^{\mathrm{p}} \alpha_1 \Delta\mathrm{Vol_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_1}} \beta_1 \Delta ILLQ_{\mathrm{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_2}} \beta_2 \Delta\mathrm{LnKur_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_3}} \beta_3 \Delta\mathrm{TUFE_{t-i}} \\ &+ \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_4}} \beta_4 \Delta\mathrm{VIX_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_5}} \beta_5 \Delta\mathrm{Yabancı_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_6}} \beta_6 \Delta Yerli_{\mathrm{t-i}} + \lambda_1\mathrm{Vol_{t-1}} + \lambda_2\mathrm{ILLQ_{t-1}} \\ &+ \lambda_3\mathrm{LnKur_{t-1}} + \lambda_4\mathrm{TUFE_{t-1}} + \lambda_5\mathrm{VIX_{t-1}} + \lambda_6\mathrm{Yabancı_{t-1}} + \lambda_7\mathrm{Yerli_{t-1}} + \varepsilon_\mathrm{t}\end{aligned} \tag{1}$$

Eşitlik (1)'de ΔVol_t bağımlı değişkenin farkını, α_0, sabit terimi, $\sum_{i=1}^{p} \alpha_1 \Delta Vol_{t-1}$, bağımlı değişkenin gecikmeli farklarını, $\sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_1}} \beta_1 \Delta ILLQ_{\mathrm{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_2}} \beta_2 \Delta\mathrm{LnKur_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_3}} \beta_3 \Delta\mathrm{TUFE_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_4}} \beta_4 \Delta\mathrm{VIX_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_3}} \beta_5 \Delta\mathrm{Yabancı_{t-i}} + \sum_{\mathrm{i=0}}^{\mathrm{q_4}} \beta_6 \Delta Yerli_{\mathrm{t-i}}$ bağımsız değişkenlerin gecikmeli farklarını ve ε_t ise hata terimini ifade etmektedir. $\lambda_1\mathrm{Vol_{t-1}} + \lambda_2\mathrm{ILLQ_{t-1}} + \lambda_3\mathrm{LnKur_{t-1}} + \lambda_4\mathrm{TUFE_{t-1}} + \lambda_5\mathrm{VIX_{t-1}} + \lambda_6\mathrm{Yabancı_{t-1}} + \lambda_6\mathrm{Yerli_{t-1}} + \varepsilon_\mathrm{t}$ ise uzun dönem ilişkinin varlığını test etmek için kullanılmaktadır. F istatistiği, uzun dönem ilişkinin varlığını değerlendirerek hipotezleri aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

H_0 Hipotezi: $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda_3 = \lambda_4 = \lambda_5 = \lambda_6 = \lambda_7 = 0$

H_1 Hipotezi: $\lambda_1 \neq \lambda_2 \neq \lambda_3 \neq \lambda_4 \neq \lambda_5 \neq \lambda_6 \neq \lambda_7 \neq 0$

ARDL modelinde, değişkenlerin I(0) ve I(1) bütünleşme derecelerine sahip olma durumlarına göre alt ve üst sınır kritik değerleri hesaplanmaktadır. Buna göre, elde edilen F istatistiği (Pesaran vd. 2001, s. 290):

- Üst sınır kritik değerinden büyükse, H_o reddedilir ve eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilir.
- Alt sınır kritik değerinden küçükse, H0 reddedilemez ve eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı sonucuna varılır.
- F istatistiği alt ve üst sınır değerleri arasında kalıyorsa, test sonucu kararsız bölgede yer alarak eşbütünleşme konusunda kesin bir yargıya ulaşılamaz.

Eşbütünleşme ilişkisi sonrasında katsayıların ve kısa dönem dinamiklerin tahmini gerekli olup uzun dönemli ilişki aşağıdaki eşitlikle ifade edilmektedir.

$$\text{Vol} = \alpha_0 + \lambda_1 \text{Vol}_{t-1} + \lambda_2 \text{ILLQ}_{t-1} + \lambda_3 \text{LnKur}_{t-1} + \lambda_4 \text{TUFE}_{t-1} + \lambda_5 \text{VIX}_{t-1} + \lambda_6 \text{Yabancı}_{t-1} + \lambda_7 \text{Yerli}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Hata düzeltme modeli (ECM) ise aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$\Delta \text{Vol}_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \alpha_1 \Delta \text{Vol}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1} \beta_1 \Delta \text{ILLQ}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_2} \beta_2 \Delta \text{LnKur}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_3} \beta_3 \Delta \text{TUFE}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_4} \beta_4 \Delta \text{VIX}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_5} \beta_5 \Delta \text{Yabancı}_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_6} \beta_6 \Delta \text{Yerli}_{t-i} + \emptyset \text{ECM}_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Eşitlik (3)'te yer alan $\emptyset ECM_{t-1}$, terimi, hata düzeltme bileşenini temsil etmekte olup sistemin uzun dönem denge ilişkisinden sapmaları ne ölçüde düzelttiğini göstermektedir. $\emptyset$ katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olması, kısa dönemde meydana gelen sapmaların zamanla ortadan kalktığını ve sistemin yeniden denge düzeyine döndüğünü ifade etmektedir.

5. BULGULAR

ARDL sınır testi öncesinde değişkenlerin I(0) veya I(1) bütünleşme derecelerine sahip olup olmadığını tespit etmek amacıyla, Dickey ve Fuller (1979, 1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi

Değişken	t istatistik	p değeri
Vol	-2,213205	0,2028
ILLQ	-2,798621	0,0617***
LnKur	0,876780	0,9949
TUFE	-2,654277	0,0853***
VIX	-2,002454	0,2855
Yabancı	1,464658	0,9992
Yerli	-0,502354	0,8855
Vol(-1)	-6,957686	0,0000*
LnKur(-1)	-8,038343	0,0000*
VIX(-1)	-6,994758	0,0000*
Yabancı(-1)	-2,605079	0,0950***
Yerli(-1)	-3,102850	0,0292**

*,**,*** ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık ifade etmektedir.

Birim kök testi sonuçlarına göre ILLQ ve TÜFE değişkenleri %10 anlamlılık düzeyinde seviyede durağan (I(0)) olduğu, diğer değişkenler birinci farklarında durağanlaştıkları (I(1)) tespit edilmiştir. Dolayısıyla serilerin I(0) ve I(1) bütünleşme derecelerine sahip olması ARDL sınır testinin uygulanabilir olduğunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerden Yabancı, Yerli ve LnKur serileri arasında yüksek düzeyde korelasyon tespit edilmiştir (r≈0,96). Bu durum, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açarak katsayı tahminlerinin güvenilirliğini zedeleyebilmektedir. Oysa çalışmanın temel amacı, volatilite üzerinde yerli ve yabancı yatırımcıların asimetrik etkilerini aynı zamanda likidite ve makroekonomik göstergelerin rolünü incelemektir. Bu amacın korunabilmesi için değişkenleri modelden çıkarmak yerine literatürde önerilen artıklaştırma (residualization) yöntemi uygulanmıştır (García vd., 2020). Regresyon analizinde artık değer (residual), bağımlı değişkenin gözlenen değeri ile tahmin edilen değeri arasındaki farkı ifade etmektedir. Bu çalışmada ise residual yaklaşımı, açıklayıcı değişkenler arasındaki yüksek korelasyonu azaltmak için kullanılmıştır. Buna göre Yabancı değişkeni, Yerli ve LnKur değişkenlerine karşı regres edilerek elde edilen artık bileşen (ResYabancı); LnKur ise Yerli ve Yabancı değişkenlerine karşı regres edilerek elde edilen artık bileşen (ResLnKur) modele dahil edilmiştir. Böylece her bir değişkenin diğerleriyle paylaştığı ortak varyanstan arındırılmış bağımsız etkisi ölçülmüş ve bağımsız değişkenlerin volatilite üzerindeki etkileri daha sağlıklı biçimde analiz

edilmiştir. Yapılan bu işlem sonrasında değişkenlerin VIF değerleri (Tablo 3) ve korelasyon matrisi (EK 1) incelenmiş ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun ortadan kalktığı görülmüştür.

Tablo 3: VIF

Değişken	VIF
ResYabancı	1,320989
Yerli	2,224379
ILLQ	1,858833
ResLnKur	1,305390
TUFE	1,626607
VIX	1,314502

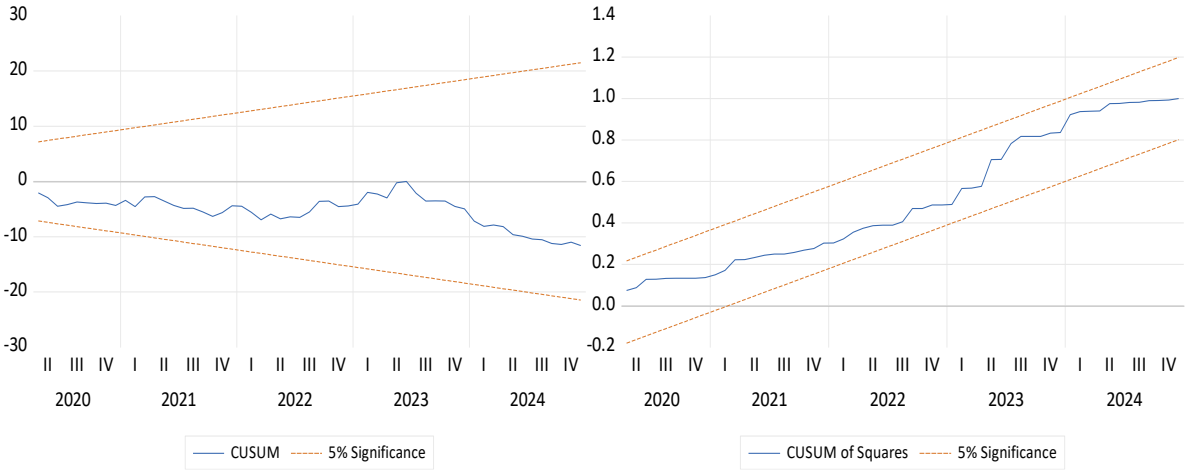
ARDL sınır testinde, modelin gecikme yapısının belirlenmesinde Akaike Bilgi Kriteri (AIC) kullanılmış ve buna göre ARDL(1, 3, 3, 1, 4, 4, 2) modeli optimal yapı olarak seçilmiştir.

Tablo 4: LM ve Değişen Varyans

	F İstatistik	P değeri
LM	1,237731	0,2950
Breusch-Pagan	1,455116	0,1025

Kurulan ARDL(1, 3, 3, 1, 4, 4, 2) modelinde otokorelasyon ve değişen varyans (heteroskedastisite) sorunlarının olup olmadığını belirlemek amacıyla LM testi ve Breusch–Pagan testi uygulanmış olup test sonuçlarına göre modelde otokorelasyon ve heteroskedastisite sorunlarının bulunmadığı tespit edilmiştir (Tablo 4). Modelin yapısal kararlılığını test etmek amacıyla Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUMQ testleri uygulanmıştır. Bu testlerde, %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen kritik sınırların aşılmaması modelin yapısal olarak istikrarlı olduğunu ve herhangi bir yapısal kırılma içermediğini göstermektedir (Şekil 1).

Şekil 1: CUSUM ve CUSUMQ Testleri



ARDL modelinde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek amacıyla F istatistiğine dayalı sınır testi uygulanmaktadır. Elde edilen F istatistik değeri 8,56 olup, %1 anlamlılık düzeyindeki üst sınır kritik değeri olan 3,99'un üzerinde gerçekleşmiştir. Bu bulgu, modelde yer alan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Tablo 5: Sınır Testi

F İstatistiği	Anlamlılık Düzeyi	I(0)	I(1)
8,5639	%1	2,88	3,99
	%5	2,27	3,28
	%10	1,99	2,94

Sınır testiyle uzun dönemli ilişkinin varlığının tespit edilmesinin ardından bu ilişkinin yönünü analiz etmek amacıyla ARDL(1, 3, 3, 1, 4, 4, 2) modeline ait uzun dönem katsayıları incelenmiş olup sonuçlar Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Uzun Dönem Katsayılar

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	p Değeri
ResYabancı	-0,005830	0,002829	-2,061068	0,0422**
Yerli	0,003256	0,000720	4,521927	0,0000*
ILLQ	0,790127	0,237123	3,332145	0,0013*
ResLnkur	0,010107	0,004409	2,292472	0,0242**
TUFE	-0,000162	0,000548	-0,296223	0,7677
VIX	0,000119	0,000132	0,901251	0,3699
C	-0,035028	0,009591	-3,652325	0,0004

*,**,*** ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık ifade etmektedir.

Uzun dönem katsayılarına ilişkin bulgular, yabancı yatırımcıların portföy değerlerinin yerli yatırımcıların portföyü ve döviz kuru etkilerinden arındırılmış bağımsız bileşeninin volatiliteyi negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Buna karşılık, Amihud'un (2002) likidite yetersizliği ölçütü, yerli yatırımcıların portföy değeri ve döviz kurunun yatırımcı portföylerinden arındırılmış bağımsız bileşeni volatilite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif etki ortaya koymaktadır. Öte yandan, enflasyon (TÜFE) ve VIX endeksinin uzun dönemde XU100 endeksinin volatilitesi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 7: Kısa Dönem Katsayılar

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	p Değeri
D(ResYabancı)	-0,012939	0,005718	-2,262818	0,0261**
D(ResYabancı(-1))	0,014706	0,005565	2,642416	0,0097*
D(ResYabancı(-2))	-0,012373	0,005777	-2,141849	0,0349**
D(Yerli)	0,006461	0,007390	0,874234	0,3843
D(Yerli(-1))	-0,014832	0,009202	-1,611709	0,1105
D(Yerli(-2))	0,025917	0,008405	3,083677	0,0027*
D(ILLQ)	1,308878	0,139706	9,368770	0,0000*
D(ResLnKur)	0,012217	0,009516	1,283753	0,2025
D(ResLnKur(-1))	-0,031639	0,011911	-2,656220	0,0093*
D(ResLnKur(-2))	0,028099	0,010884	2,581759	0,0114**
D(ResLnKur(-3))	-0,023107	0,005971	-3,869905	0,0002*
D(TUFE)	0,000710	0,000225	3,151350	0,0022*
D(TUFE(-1))	0,000696	0,000241	2,882126	0,0049*
D(TUFE(-2))	0,000327	0,000223	1,466450	0,1460
D(TUFE(-3))	0,000435	0,000204	2,132023	0,0357**
D(VIX)	6,61E-06	6,32E-05	0,104473	0,9170
D(VIX(-1))	0,000112	6,43E-05	1,736037	0,0860***
Dummy	-0,000462	0,000822	-0,561989	0,5755
ECM(-1)*	-0,706218	0,082185	-8,592997	0,0000*

*,**,*** ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılık ifade etmektedir.

Hata düzeltme mekanizmasına ilişkin ECM(–1) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olması, modelin uzun dönemde dengeye ulaştığını göstermektedir. ECM katsayısının –0,706 olarak bulunması, sistemin denge düzeyine yaklaşık %70 oranında bir hızla döndüğünü ifade etmektedir. Kısa dönem katsayıları incelendiğinde, yabancı yatırımcıların bağımsız bileşeninin volatilite üzerinde hem negatif hem de pozitif etkiler gösterdiği tespit edilmiştir. Dolayısıyla yabancı sermaye hareketlerinin kısa vadede dalgalı bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Yerli yatırımcıların etkisi ise kısa vadede sınırlı olmakla birlikte iki dönem gecikmeyle volatiliteyi anlamlı biçimde artırmaktadır. Likidite azlığı ölçütü, volatilite üzerinde güçlü ve pozitif etkisiyle öne çıkarken, döviz kurunun bağımsız bileşeni farklı gecikmelerde hem negatif hem de pozitif etkiler göstermektedir. Bu durum kur hareketlerinin volatiliteye çeşitli kanallar üzerinden yansıdığını düşündürmektedir. Enflasyon, kısa dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olup fiyat düzeyindeki artışlar piyasada dalgalanmayı tetiklemektedir. VIX endeksi ise yalnızca gecikmeli dönemde sınırlı düzeyde pozitif bir etki göstermiştir.

6. SONUÇ

Volatilite, finansal piyasalarda varlık fiyatlarının değişimlerine dair belirsizliği ölçen bir olgudur. Bu çalışma, volatiliteyi etkileyen faktörler hakkında detaylı bir inceleme sunmaktadır. Elde

edilen bulgular, volatilite üzerinde etkili olan çeşitli faktörlerin rolünü ve volatilitenin finansal piyasa dinamiklerini anlamadaki önemini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, Ocak 2015 - Aralık 2024 dönemine ait aylık veriler kullanılarak XU100 endeksi volatilitesi ile yatırımcı yapısı, piyasa likiditesi, döviz kuru, enflasyon ve küresel belirsizlik göstergeleri arasındaki ilişkiler ARDL sınır testi yaklaşımı ile analiz edilmiştir. Sınır testi sonuçları, XU100 endeksi volatilitesi ile bağımsız değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır. Uzun dönem katsayıları incelendiğinde, likidite azlığı ölçütü, döviz kuru, yerli ve yabancı yatırımcı portföy değeri değişkenlerinin volatilite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkilere sahip olduğu saptanmıştır.

Volatilite üzerinde etkili faktörler arasında en güçlü pozitif etki, piyasa likiditesini temsil eden Amihud (2002) likidite azlığı ölçütü üzerinden ortaya konmuştur. Analiz sonuçları, piyasada likidite azaldıkça XU100 endeksi volatilitesinin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde arttığını göstermektedir. Literatür, düşük likidite düzeylerinin volatiliteyi artırdığı ve bu etkinin özellikle likiditenin sınırlı olduğu dönemlerde daha belirgin hale geldiği vurgulanmaktadır (Amihud, 2002; Cheriyan ve Lazar, 2019; Yahaya vd., 2023; Muzaffar ve Malik, 2024).

Volatiliteyi pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkileyen bir diğer faktör, döviz kurunun yatırımcı hareketlerinden bağımsız bileşenidir. Bu bulgu, Türkiye gibi gelişmekte olan bir ülkenin hisse senedi piyasasının döviz kuru şoklarına karşı son derece hassas olduğunu göstermektedir (Gün, 2020). Döviz kurundaki artışların; ithalat maliyetleri, bilanço etkisi ve beklentiler kanalıyla finansal piyasalarda kırılganlığı artırdığı ve yatırımcı davranışlarını olumsuz etkilediği bilinmektedir. Analizimiz, bu etkilerin yatırımcı davranışlarından izole edilmiş halinin dahi volatilite üzerinde anlamlı bir baskı unsuru olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir deyişle, döviz kurunun temel makroekonomik dinamiklerden kaynaklanan hareketleri, hisse senedi piyasasında dalgalanmayı doğrudan tetiklemektedir. Bu sonuç, döviz kuru ile borsa volatilitesi arasındaki ilişkiyi tespit eden Çakır ve Özkul (2023) ile döviz kuru oynaklığının piyasa volatilitesini artırdığını ortaya koyan Gün (2020) ve Yıldırım (2021) çalışmalarının bulgularıyla tutarlılık göstermektedir.

Yabancı yatırımcıların portföy değerlerinin yerli yatırımcıların portföyü ve döviz kurundan arındırılmış bağımsız bileşeninin volatiliteyi negatif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu bulgu, yabancı yatırımcıların Türkiye sermaye piyasalarına duyduğu güven arttıkça sermaye girişlerinin yükseldiğini, bu durumun da piyasanın derinleşmesine katkıda bulunarak oynaklığı azalttığını ortaya koymaktadır. Yabancı yatırımcıların yüksek işlem hacmi likiditeyi artırmakta ve fiyatların daha istikrarlı oluşmasına katkı sağlamaktadır (Coşkun vd., 2023). Dolayısıyla, yabancı yatırımcı portföyündeki azalmanın doğrudan piyasa oynaklığını artırıcı bir etki yaratma potansiyeli bulunmaktadır. Bu sonuç, gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermaye girişlerinin likiditeyi artırarak piyasa oynaklığını düşürdüğünü gösteren literatürle uyumlu olup, Alp vd. (2021) ve Kılıç vd. (2020) tarafından ulaşılan benzer bulgularla da örtüşmektedir. Diğer taraftan yerli yatırımcıların portföy değerleri volatilite üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Bu durum, yerli yatırımcıların genellikle daha kısa vadeli ve spekülatif işlemlere yönelme eğiliminde olmalarıyla açıklanabilir. Sonuç olarak, yabancı yatırımcılar Borsa İstanbul'da istikrar sağlayıcı bir role sahipken, yerli yatırımcıların volatiliteyi arttırıcı bir etkisi bulunmakta olup bu çalışma yatırımcılara ilişkin asimetrik bir tablo ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bulgularına göre tüketici fiyat endeksi (TÜFE) ve VIX endeksinin XU100 endeksi volatilitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. TÜFE gibi makroekonomik göstergelerin piyasa aktörleri tarafından beklentiler kanalıyla önceden fiyatlanması, bu değişkenin uzun vadede volatilite üzerindeki etkisini sınırlayabilmektedir. Bu bulgu, TÜFE ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki bulmuş olan Sokpo vd. (2017) çalışmasıyla paralellik göstermektedir. VIX endeksi ise kısa vadeli piyasa dalgalanmalarını yansıtmakla birlikte, uzun vadede bu etkinin zayıfladığı görülmektedir. Dolayısıyla VIX'in gelişmekte olan piyasalarda uzun vadeli bir belirleyici olma gücünün sınırlı kalabildiğine işaret etmektedir. Bu bulgu, BRIC ülkelerinde VIX'in zamanla etkisinin azaldığını ortaya koyan Neffelli ve Resta (2018) ile yatırımcı portföy değerleri ile VIX arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığını belirten Yurtoğlu ve Süsay (2023) ve VIX ile XU100 endeksi getirileri arasında ilişki tespit edemeyen Köse ve Akkaya (2016) çalışmalarıyla da örtüşmektedir.

Bu çalışma, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda volatilitenin makroekonomik, finansal ve yatırımcı yapısına ilişkin belirleyicilerini bir arada ele alan sınırlı sayıdaki araştırmalardan biri olma niteliği taşımaktadır. Elde edilen bulgular, volatilite dinamiklerinin yalnızca makroekonomik değişkenlerle değil aynı zamanda piyasa likiditesi ve yatırımcı davranışları gibi finansal yapı unsurlarıyla da şekillendiğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, politika yapıcıların finansal istikrarı güçlendirmek amacıyla döviz kuru oynaklığını sınırlayıcı önlemler geliştirmesi, piyasa likiditesini destekleyici mekanizmalar oluşturması, uzun vadeli yabancı sermaye girişlerini teşvik edecek adımlar atmasının ve bireysel yatırımcıların kısa vadeli ve spekülatif eğilimlerini dengeleyici politika araçlarının önemine işaret etmektedir. Ayrıca, yatırımcıların portföy stratejilerinde likidite riski ve kur belirsizliğini dikkate almaları, volatilite kaynaklı kayıpları azaltmada etkili olabilmektedir. Çalışma, Türkiye finansal piyasalarının yatırımcı yapısı ve makroekonomik dalgalanmalara karşı duyarlılığını ortaya koyarak hem literatüre katkı sunmakta hem de uygulayıcılara yol gösterici öneriler geliştirmektedir.

Bu çalışma, Türkiye gibi gelişmekte olan bir piyasada volatiliteyi makroekonomik, finansal ve yatırımcı temelli belirleyicileriyle bir arada inceleyen sınırlı sayıdaki araştırmalardan biridir. Elde edilen bulgular, volatilite dinamiklerinin yalnızca makroekonomik göstergelerle değil, aynı zamanda piyasa likiditesi ve yatırımcı davranışlarındaki asimetri gibi finansal yapı unsurlarıyla da şekillendiğini ortaya koymaktadır. Çalışmanın sonuçları, politika yapıcılar açısından önemli çıkarımlar içermektedir: Finansal istikrarı güçlendirmek için döviz kuru oynaklığını sınırlayıcı önlemler geliştirilmeli, piyasa likiditesini destekleyici mekanizmalar oluşturulmalı, uzun vadeli yabancı sermaye girişleri teşvik edilmeli ve bireysel yatırımcıların kısa vadeli spekülatif eğilimlerini dengeleyici politika araçları devreye alınmalıdır. Ayrıca, yatırımcıların portföy stratejilerini oluştururken likidite riski ve kur belirsizliğini dikkate almaları, volatilite kaynaklı kayıpları azaltmada kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, Türkiye finansal piyasasının yatırımcı yapısı, piyasa dinamikleri ve makroekonomik dalgalanmalara karşı duyarlılığını ortaya koyarak literatür katkı sağlamakta ve politika yapıcılara yol gösterici öneriler sunmaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada 'Etik Kurul' izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the 'Ethics Committee' was used.*

Yazar Katkı Beyanı: *Yazarlar çalışmaya eşit katkı sağlamıştır.*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

KAYNAKÇA

Ahmed, A., Bello, I., Salamatu, I. I., & Umar, A. C. (2018). *Long-run relationship between Islamic stock indices and US macroeconomic variables*. MPRA Paper No. 104167, 1-19. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/104167/1/MPRA_paper_104167.pdf (Erişim Tarihi: 29.06.2025).

Akar, C. (2004). *Finansal piyasalarda volatilite: İMKB örneği.* Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi.

Akarım, Y. D. (2014). Yatırımcı duyarlılığı, piyasa likiditesi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: Türkiye uygulaması. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 42*, 269–286.

Ali, M. (2021). Impact of macroeconomic variability on the stock market volatility of Bangladesh. *BİLTÜRK Ekonomi ve İlişkili Çalışmalar Dergisi, 3*(2), 66–86. https://doi.org/10.47103/bilturk.837413

Alkan, S. (2024). Liquidity and market efficiency in Borsa Istanbul. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 42*(3), 371–384. https://doi.org/10.17065/huniibf.1388807

Alp, Ö. S., Canbaloglu, B., & Gürgün, G. (2021). Stock liquidity, stock price crash risk, and foreign ownership. Borsa Istanbul Review, 22(2), 477–486. https://doi.org/10.1016/j.bir.2021.06.012

Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets, 5*(1), 31–56. https://doi.org/10.1016/S1386-4181(01)00024-6

Arnes, S. K. (2014). *Impact of macroeconomic indicators on stock market performance: The case of the Istanbul Stock Exchange*. Master's Thesis, MSc. Finance & Strategic Management. https://research.cbs.dk/files/58450158/sibel_arnes.pdf

Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance, 61*(4), 1645–1680. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00885.x

Bekaert, G., Hoerova, M., & Duca, M. L. (2013). Risk, uncertainty and monetary policy. *Journal of Monetary Economics, 60*(7), 771–788. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2013.06.003

Bhowmik, D. D. (2013). Stock market volatility: An evaluation. *International Journal of Scientific and Research Publications, 3*(10), 1–17.

Bhowmik, R., & Wang, S. (2020). Stock market volatility and return analysis: A systematic literature review. *Entropy, 22*(5), 1-18. https://doi.org/10.3390/e22050522

Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology, 37*(2), 149–163. https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1975.tb01532.x

Brunnermeier, M. (2009). Deciphering the liquidity and credit crunch 2007–08. *Journal of Economic Perspectives, 23*(1), 77–100. https://doi.org/10.1257/jep.23.1.77

Castagna, A., & Fede, F. (2013). *Measuring and managing liquidity risk* (1st ed.). John Wiley & Sons.

Cheriyan, N. K., & Lazar, D. (2019). Size effect in market-wide liquidity commonality: Evidence from the Indian stock market. *Organizations and Markets in Emerging Economies, 10*(2), 335–355. https://doi.org/10.15388/omee.2019.10.17

Cho, J., & Lee, J. (2006). An integrated model of risk and risk-reducing strategies. *Journal of Business Research, 59*(1), 112–120. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2005.03.006

Choi, J. H., & Munro, D. (2022). Market liquidity and excess volatility: Theory and experiment. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 139, 104442. https://doi.org/10.1016/j.jedc.2022.104442

Coşkun, M., Bozkurt, G., & Yavuz, M. S. (2023). Borsa İstanbul 100 endeksini etkileyen yatırımcı profilleri: Yerliler mi yabancılar mı? *Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 8*(2), 263–282. https://doi.org/10.30784/epfad.1284498

Çakır, Ö., & Özkul, G. (2023). Türkiye'de döviz kuru oynaklığı ile borsa endeks oynaklığı arasındaki etkileşim. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, *14*(100. Yıl Özel Sayısı), 232-253. ps://doi.org/10.21076/vizyoner.1335725

Çifçi, G., & Reis, Ş. G. (2020). Risk iştahı ile piyasa likiditesi arasındaki nedensellik ilişkisi. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 5*(2), 389–403. https://doi.org/10.30784/epfad.687595

Demir, C. (2019). *Macroeconomic Determinants of Stock Market Fluctuations: The Case of BIST-100. Economies, 7(1), 2-14.* doi:10.3390/economies7010008

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*(366a), 427–431. https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531

Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49(4), 1057–1072. https://doi.org/10.2307/1912517

Ertaş, F. C., & Özkan, O. (2018). Piyasa etkinliği açısından adaptif piyasa hipotezi'nin test edilmesi: Türkiye ve ABD hisse senedi piyasaları örneği. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar,* (642), 223–240.

Forbes, K. J., & Rigobon, R. (2002). No contagion, only interdependence: Measuring stock market comovements. *The Journal of Finance, 57*(5), 2223–2261. https://doi.org/10.1111/0022-1082.00494

García, C. B., Salmerón, R., García, C., & García, J. (2020). Residualization: justification, properties and application. *Journal of Applied Statistics*, 47(11), 1990-2010. https://doi.org/10.1080/02664763.2019.1701638

Guo, H. (2002). Stock market returns, volatility, and future output. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 84*(5), 75–86.

Gupta, A., & Mishra, R. (2024). A comprehensive study of stock market volatility: Types, determinants, and measurement methods. *International Journal for Multidisciplinary Research (IJFMR), 6*(6), 1–14.

Gün, M. (2020). Döviz kuru volatilitesinin doğrusal ve doğrusal olmayan yöntemler ile incelenmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 19*(39), 952–974. https://doi.org/10.46928/iticusbe.763980

Hossain, T., & Siddiqua, P. (2024). Exploring the influence of behavioral aspects on stock investment decision-making: A study on Bangladeshi individual investors. *PSU Research Review, 8*(2), 467–483. https://doi.org/10.1108/PRR-10-2021-0054

Hull, J. C. (2017). *Options, futures, and other derivatives* (9th ed.). Pearson Education.

Karahan, C. C., & Soykök, E. (2023). On illiquidity of an emerging sovereign bond market. *Economic Systems, 47*(2), 101073. https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2023.101073

Kılıç, R., & Dilber, C. (2017). Türkiye'deki enflasyon ve dolar kuru volatilitesinin BIST-100 endeksi oynaklığı üzerindeki etkisi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* 8(1), 164–174.

Kılıç, S., Delikanlı, İ. U., & Alp, A. (2020). Impact of changes in foreign investors ownership on return, volatility and liquidity: A panel data analysis for BIST REIT market. Business and Economics Research Journal, 11(2), 397–411. https://doi.org/10.20409/berj.2020.245

Koosakul, S., & Shim, I. (2017). The beneficial aspect of FX volatility for market liquidity (BIS Working Papers No. 629). *Bank for International Settlements*. https://www.bis.org/publ/work629.htm

Köse, A. K., & Akkaya, M. (2016). Beklenti ve güven anketlerinin finansal piyasalara etkisi: BIST 100 üzerine bir uygulama. *Bankacılar Dergisi,* 99, 3-15.

Lawal, N. A., & Okunola, O. E. (2012). Stock prices, stock market operations and Nigeria's economic growth: A Granger causality modelling. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies, 1*, 375–383.

Muzaffar, Z., & Malik, I. R. (2024). Market liquidity and volatility: Does economic policy uncertainty matter? Evidence from Asian emerging economies. *Plos one*, *19*(6), 1-13. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0301597

Neffelli, M., & Resta, M. (2018). Is VIX still the investor fear gauge? Evidence for the US and BRIC markets. arXiv. https://arxiv.org/abs/1806.07556

Nasseh, A., & Strauss, J. (2000). Stock prices and domestic and international macroeconomic activity: A cointegration approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance, 40*(2), 229–245. https://doi.org/10.1016/S1062-9769(99)00054-X

Orabi, M. M. A., & Alqurran, T. A.A. (2015). Effect of volatility changes on emerging stock markets: The case of Jordan. *Journal of Management Research, 7*(4), 132-143. http://dx.doi.org/10.5296/jmr.v7i4.7463

Özkaya, A., & Altun, Ö. (2024). Domestic and global causes for exchange rate volatility: Evidence from Turkey. *SAGE Open, 14*(2), 1–14. https://doi.org/10.1177/21582440241243200

Pavabutr, P., & Yan, H. (2007). *The Impact of Foreign Portfolio Flows on Emerging Market Volatility: Evidence from Thailand. Australian Journal of Management, 32(2), 345–368.* https://doi.org/10.1177/031289620703200209

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

Saka Ilgın, K., & Sarı, S. S. (2020). Döviz kuru, faiz oranı ve enflasyon ile BİST Tüm ve BİST sektörel endeksler arasındaki ilişkinin ampirik analizi. Ekonomi, Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 5(3), 485–510. https://doi.org/10.30784/epfad.693266

Schwert, G. W. (1989). Why does stock market volatility change over time? *The Journal of Finance, 44*(5), 1115–1153. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02647.x

Schwert, G. W. (1990). Stock volatility. *Financial Analysts Journal, 46*(3), 23–34. https://doi.org/10.2469/faj.v46.n3.23

Sokpo, T., J., Iorember, P. T. and Usar, T. (2017). Inflation and stock market returns volatility: Evidence from the Nigerian stock exchange 1995Q1-2016Q4: An E-GARCH approach. *International Journal of Econometrics and Financial Management*, 5(2), 69-76.

Sözen, Ç., Şeyranlıoğlu, O., & İspiroğlu, F. (2024). Causality Analysis between BIST-100, Investor Risk Appetite, Exchange Rate, Inflation and Interest Rate in Türkiye Economy. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, *8*(1), 24-37. https://doi.org/10.29216/ueip.1377184

Sümer, E., & Aybar, Ş. (2016). Etkin piyasalar hipotezinin, finansal piyasaları açıklamadaki yetersizliği ve davranışsal finans. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(2), 75–84.

Şentürk, M. ve Dücan, D. (2014). Türkiye'de döviz kuru-faiz oranı ve borsa getirisi ilişkisi: Ampirik bir analiz. Business and Economics Research Journal, 5(3), 67-80. Erişim Adresi http://www.berjournal.com/

Şengönül, A., Karadaş, H. A., & Koşaroğlu, Ş. M. (2018). Makroekonomik değişkenler ve finansal değişkenlerin uzun dönem ilişkisi: SVAR analizi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, *12*(1), 63-85.

Uzun, U., & Güngör, B. (2017). Borsa endeksleri ile ülkelerin seçilmiş makroekonomik göstergeleri arasındaki ilişkinin uluslararası boyutta incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17*(4), 1–30.

Yahaya, A., John, S. A., Adegoroye, A., & Olorunfemi, O. A. (2023). Stock market liquidity and volatility on the Nigerian Exchange Limited (NGX). *World Journal of Advanced Research and Reviews, 20*(3), 147–156. https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.20.3.2333

Yıldırım, B. D. (2011). Türkiye'nin finansal piyasa likiditesi, ölçümü ve analizi. *Central Bank Review,* 11(1), 11–28.

Yıldırım, İ. (2021). Volatilite Endeksi ve Dolar Kurunun BIST100 Endeksi Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Örneği. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, *10*(2), 1955-1970. https://doi.org/10.15869/itobiad.863278

Yurtoğlu, Y., & Süsay, A. (2023). Yatırımcı duyarlılığının pay piyasası yatırımlarına etkisi: Borsa İstanbul'dan kanıtlar. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *16*(3), 881-891. https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1291847

EK 1: **Korelasyon Matrisi**

	Vol	**ResYabancı**	**Yerli**	**ILLQ**	**ResLnKur**	**TUFE**	**VIX**
Vol	1						
ResYabancı	-0,2726	1					
Yerli	0,3475	0,0000	1				
ILLQ	0,1093	0,0760	-0,6140	1			
ResLnKur	0,090	0,0004	0,0000	-0,2721	1		
TUFE	0,3869	-0,1987	0,5194	-0,3576	0,2335	1	
VIX	0,2675	-0,3998	0,0964	-0,1988	0,2050	0,0534	1

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 519-543
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 519-543
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1742284

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 14.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2025

Petrol Ürünleri Tüketim Performanslarının Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırmalı VIKOR Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Bir Üretim ve Lojistik Perspektifi

Evaluation of Petroleum Products Consumption Performances with Improved CRITIC Weighted VIKOR Method: A Production and Logistics Perspective

Osman YAKIT[1]

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı, yedi alternatif bölgenin petrol ürünleri tüketim performanslarını Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırmalı VIKOR Yöntemi ile değerlendirmek ve değerlendirme sonuçlarının Dünya ham petrol, kondensat üretimi ve lojistiği ile ilişkisini açıklamaktır.

Tasarım/Yöntem: Kriter ağırlıkları; birbirleriyle karşılaştırmak için Entropi, Geleneksel CRITIC ve Geliştirilmiş CRITIC yöntemlerine göre belirlenmiş ve Geliştirilmiş CRITIC Yöntemi ağırlık değerleri VIKOR yönteminde kullanılarak alternatiflere ait tüketim performans sıralaması gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: VIKOR Yöntemi uzlaşma çözüm kümesi olarak, ilk üç sırada sırasıyla Afrika'nın, Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)'nun ve Güney ve Orta Amerika'nın ve Q_i değerleri kullanılarak elde edilen sıralamada 4.,5.,6. ve 7. sıra olarak sırasıyla Avrupa'nın, Orta Doğu'nun, Kuzey Amerika'nın ve Asya Pasifik'in yer aldığı temel bulgusuna ulaşılmıştır.

Sınırlılıklar: Çalışmada altı farklı petrol ürün grubu örneklem olarak değerlendirilmiştir. Örneklem dışında kalan diğer petrol ürün grupları ve diğer faktörler (fiyat, kalite vb.) de ilgili tüketim performansını etkileyebilecektir. Bu durum çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

Özgünlük/Değer: Çalışmanın özgün değeri, kriter ağırlıklarının üç farklı yönteme göre belirlenmesi ve VIKOR Yönteminin ham petrol, kondensat ve petrol ürünleri tedarikçilerine fayda sağlayacak şekilde kullanılmasıdır.

Anahtar Kelimeler: Üretim Yönetimi, Lojistik Yönetimi, Çok Kriterli Karar Verme, Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi, VIKOR Yöntemi.

Abstract

Purpose: The aim of the study is to evaluate the petroleum product consumption performances of seven alternative regions using the Improved CRITIC Weighted VIKOR Method and to explain the relationship of the evaluation results with the World crude oil, condensate production and its logistics.

Design/Methodology: Criteria weights were determined according to Entropy, Traditional CRITIC and Improved CRITIC methods to compare with each other and the consumption performance ranking of the alternatives was performed by using the Improved CRITIC Method weight values in the VIKOR method.

Findings: As the VIKOR Method consensus solution set, were reached basis findings that to be Africa, Commonwealth of Independent States (CIS) and South and Central America were in the first three places, respectively, and in the rank that is obtained by using Q_i values to be Europe, Middle East, North America and Asia Pacific were in the 4th, 5th, 6th and 7th places, respectively.

Limitations: Six different petroleum product groups were appreciated as sample in the study. Other petroleum product groups and other factors (price, quality, etc.) excluded from the sample will also be able to influence consumption performance. This situation can be considered a limitation of the study.

Originality/Value: The unique value of the study is that the criteria weights are determined according to three different methods, and the VIKOR Method is used in a way that would be benefit the suppliers of crude oil, condensate and petroleum products.

Keywords: Production Management, Logistics Management, Multi-Criteria Decision Making, Improved CRITIC Weighting Method, VIKOR Method.

[1]Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, osmanyakit@gmail.com, ORCID: 0000-0001-8353-9164

1. GİRİŞ

Enerji kaynaklarının dağılımı geçmişte de günümüzde de hiç güncelliğini yitirmeyen konuların başında gelmektedir. Demir (2021), tarih boyunca devletlerin birbirleri ile olan ilişkilerinde enerji kaynaklarının bölüşümü ve bu kaynakların yönetilmesi durumunun zaman zaman iş birliğine ya da çatışmaya temel oluşturduğunun birçok olayda gözlemlenebileceğini belirtmiştir. Bununla birlikte, Dünya'daki nüfusun hızla artması ve bu artışın oluşturduğu daha dinamik özellikteki ticari yapı da, ülkeler arası ilişkilerin ve dış ticaret politikalarının önemini içinde bulunduğumuz zamanda daha belirgin hale getirmiştir. Bu durum, tedarik zincirleri içerisinde yer alan paydaşların gerçekleştirecekleri ticari faaliyetlerin alternatifsel yönü ve miktarı noktasında çok sayıda tercihin meydana gelmesine neden olmuş ve özellikle nüfus artışına bağlı olarak artan talebin karşılanması amacıyla birçok işletmeyi mevcut kapasitelerini arttırarak kitle üretimi gerçekleştirme noktasına çekmiştir. Bu değişimlerin bir sonucu olarak; petrolün işlenmesi ile elde edilen bazı yan ürünlerin, özellikle lojistik operasyonlarında kullanılan araçlar ve sanayi başta olmak üzere birçok alanda eskiye göre daha yoğun kullanılma durumu söz konusu olmuştur.

Kitle üretiminin her geçen gün arttığı Dünya'da enerji kaynaklarının ne şekilde işlenip nihai mamuller haline getirildiği ve bu kaynakların coğrafi dağılımı biçimindeki konular, üzerinde önemle durulması gereken bir yapıya sahiptir. Hiç kuşkusuz firelerden uzak, en iyi biçimde işlenmiş bir enerji kaynağı fayda sağlama noktasında yüksek öneme sahip olacaktır. Bu özelliklere sahip enerji kaynaklarının en önemlilerinden birisi ise petroldür. Petrolün bu şekilde işlenmesi, ülkeler için daha uzun süreli enerji ihtiyacının karşılanması anlamına gelmektedir. Kuleli (1981) petrolün; bir kilogramının yandığında 10500 kcal ısı verdiğini, tüketiminin ve taşınmasının kolay olduğunu ifade ederek 1980 yılı itibariyle, Dünya enerji ihtiyacının %43'ünü karşılamak suretiyle bu ihtiyacı giderme noktasında en büyük yükü taşıdığını vurgulamıştır. Petrol kaynaklarının yeryüzündeki dağılımının çeşitli olması petrolü işleyecek petrol rafinelerinin de farklı coğrafyalarda kurulmasına neden olmuş ve böylece Dünya genelinde farklı işlem performanslarına sahip petrol rafineleri mevcudiyeti söz konusu olmuştur. Petrol rafinelerinin Dünya üzerindeki dağılım yapısı petrol ürünlerinin tüketimini etkileyen bir unsurdur. Lojistik faaliyetlerin getireceği maliyet yükü petrol fiyatlarına yansımakta ve bu durum anılan dağılım yapısı ile birlikte değerlendirilmektedir.

Bu çalışmada, petrolden elde edilen ürün gruplarına göre Dünya genelindeki bölgesel petrol ürünleri tüketim performanslarının değerlendirilmesi noktasında Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_ICAY) ile çalışmaya konu kriterlerin ağırlıkları hesaplanarak kriterlerin etki boyutunun ortaya konulması amaçlanmış daha sonra ise VIKOR Yöntemi uygulanarak alternatifler sıralanmıştır. Diğer yandan, ek olarak G_ICAY'nin bazı Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi (EAY) işlem adımları ile bazı Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_TCAY) adımlarını bünyesinde barındırdığı yani bu iki yöntemden izler taşıdığı dikkate alınarak, G_TCAY ve EAY yöntemlerine ait geri kalan adımlar da uygulanmış ve böylece üç farklı yönteme ait ağırlık değerleri elde edilmiştir. Bu çalışma Giriş bölümünden sonra sırasıyla Literatür Taraması, Yöntem, Uygulama, Bulgular ve Sonuç bölümlerinden oluşmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İlgili literatürde CRITIC ve VIKOR yöntemlerinin birlikte konu edinildiği çok sayıda eser ile karşılaşılması olasıdır. Anılan bu iki yöntemin ilgili literatürde; Tedarik Zinciri Yönetimi (Amin vd., 2022; Yang vd., 2022; Mahmood vd., 2023), enerji (Elsotohy vd., 2023; Tripathi vd., 2023; Saraji vd., 2023), firmalara ait performans değerlendirmeleri (Kumaran, 2022; Ghosh vd., 2023; Akdamar vd., 2024), çevre (Weng & Yang, 2022; Zhang vd., 2024), yer seçimi (Tabak vd., 2019; Feng vd., 2023), turizm stratejilerini sıralama (Raad, 2019), yalın pazarlama stratejileri geliştirme (Gao vd., 2022), ürün görünümlerini sıralama (Alrababah & Gan, 2023), video platformlarına ait memnuniyet düzeylerini değerlendirme (Qi vd., 2024), işlem parametrelerine ait ayarların kombinasyonunu öngörme (Yupapin vd., 2023), deniz altı boru hatlarına ait risk yönetimi (Li vd., 2022) hususlarında kullanıldığı neticesine ulaşılmıştır. Bu eserlere ait detaylar sırasıyla şu biçimde açıklanabilir:

Amin vd. (2022); sürdürülebilir tedarik zinciri risklerini, yeni bir bulanık VIKOR-CRITIC tekniği kullanarak değerlendirmeyi amaçlamışlar, bu amacı gerçekleştirmek için dört lojistik şirketi seçip otuz kriter belirlemişler, bu otuz kriteri dört risk kategorisine ayırmışlar ve elde ettikleri bulgulara göre, bu dört risk kategorisinden biri olan Organizasyonel Riskler'in dikkate alınması gereken en önemli risk grubu olduğu ve çevresel tehlikelerin ise en az etkiye sahip olduğu sonuçlarına ulaşmışlardır. Yang vd. (2022); akıllı cihazları Dünya çapında internet üzerinden dâhil etmek için var olan bir platform olarak tanımladıkları Nesnelerin İnterneti (IoT)'nin, q-Basamaklı Ortoçift Bulanık Kümeler (q-ROFS'ler) ortamında Sürdürülebilir Tedarik Zinciri Yönetimi'ni uygulayabilmek amacıyla zorluklarını değerlendirmek ve CRITIC ile VIKOR yöntemlerini de kullanarak önerdikleri q-ROF-CRITIC-VIKOR ismine sahip bütünleşik çerçevenin pratik yönünü vurgulamak üzere bir vaka çalışması ele almışlardır. Mahmood vd. (2023), Tedarik Zinciri Yönetimi'nde karmaşık q-basamaklı ortoçift normal bulanık (CQRONF) bilgilerin rolünü ve katılımını çözümlemeyi amaçlamışlar, ayrıca ilgili duyarlılık analizinin kontrolünü gerçekleştirmek amacıyla CRITIC ve VIKOR yöntemlerinin yardımıyla CQRONF-CRITIC-VIKOR yöntemine ait olan ve yeni olarak belirttikleri bir teoriyi teşhis etmişlerdir.

Elsotohy vd. (2023); belirlenmiş bir süre dahilinde birden fazla ölçüm kullanarak en belirleyici olan güç kalitesi olguları için, bir nükleer araştırma reaktöründeki elektrik güç sistemine özgü olan güç kalitesi performansını değerlendirmeyi amaçlamışlar, bu amaç doğrultusunda CRITIC ve VIKOR yöntemlerini birleştirerek bir değerlendirme modeli meydana getirmişlerdir. Tripathi vd. (2023); çalışmalarında sürdürülebilirlik bakış açısından yenilenebilir enerji kaynaklarını önceliklendirmek maksadıyla, grup biçiminde olan bir çok nitelikli karar analizi modeli tavsiye etmeyi amaçlamışlar, Kriterler Arası Korelasyon Yoluyla Kriterlerin Önemi (CRITIC), Sıra Toplamı (RS) ve sezgisel bulanık bilgi içeren VIšeKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje (VIKOR) yaklaşımlarını bünyesinde barındıran IF-CRITIC-RS-VIKOR Modeli adlı bütünleşik bir karar alma yapısı önermişler ve elde ettikleri sonuçlara dayanarak, yenilenebilir enerji kaynaklarının değerlendirmesi için en önemli etmenlerin sırasıyla ekosistem üzerindeki etki, teknoloji maliyeti ve verimlilik olduğunu vurgulamışlardır. Saraji vd. (2023), kırsal alanlarda yenilenebilir enerji teknolojilerini benimsemenin zorluklarını araştırmışlar, anılan zorlukları gerçekleştirdikleri literatür taraması aracılığıyla tanımlamışlar, bu zorluklara ait önemleri belirlemek için Fermatean-CRITIC Yöntemi'ni kullanarak anılan zorlukları değerlendirmişler, dört bölge hükümet ofisini ağırlıklı zorluklara göre sıralamak için bir Fermatean-VIKOR Yöntemi uygulamışlar ve önerdikleri Fermatean-CRITIC-VIKOR Yöntemi'nin başarımını ağırlık değişikliklerine göre değerlendirmek amacıyla bir duyarlılık analizi yürütmüşlerdir.

Kumaran (2022); muhasebe ve değer bazlı finansal ölçümleri kullanmak suretiyle, Suudi Hisse Senedi Piyasası'nda liste biçiminde yer alan IPO (Initial Public Offering – İlk Halka Arz) firmalarının performanslarını, IPO öncesi ve sonrası biçimindeki iki dönem için ampirik olarak değerlendirmiş ve anılan IPO firmalarına ait performans değerlendirmelerinin sıralamasını belirlemek için; nesnel bir ağırlıklandırma yöntemi olan CRITIC'i çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR Yöntemi ile bütünleştiren belirli bir yaklaşım kullanmıştır. Ghosh vd. (2023); Hindistan'a özgü olan ve gıda işlemesi gerçekleştiren küçük ve orta ölçekli üç işletmenin sahip olduğu gerçek durumlara dayalı şekilde Döngüsel Ekonomi (CE) performansını değerlendirmeyi amaçlamışlar, anılan amaç doğrultusunda geniş ve ayrıntılı olarak nitelendirilebilecek bir yapı önermişler, bir literatür incelemesi ve bir Delphi çalışması yardımıyla on beş kriter belirleyerek ilgili kriterlere ait nesnel ağırlıkların elde edilmesi için CRITIC Yöntemi'nin, Gıda İşlemesi Gerçekleştiren Küçük ve Orta Ölçekli İşletme'lerin başarımlarının tespit edilmesi ve bu başarım değerlerine göre sıralama gerçekleştirilebilmesi için VIKOR Yöntemi'nin kullanıldığı bir yaklaşım sunmuşlardır. Akdamar vd. (2024); çok kriterli karar verme yöntemlerini kullanarak, Dünya ölçeğinde en çok uğrak limanına sahip olan yirmi ülkenin deniz ticareti performansını karşılaştırmışlar, Limanda Geçirilen Ortalama Süre, Gemilerin Ortalama Yaşı, Ortalama Gemi Boyutu, Gemi Başına Ortalama Kargo Taşıma Kapasitesi, Gemilerin Maksimum Kargo Taşıma Kapasitesi, Gemilerin Maksimum Boyutu olarak ifade edilebilecek altı kriteri CRITIC Yöntemi ile ağırlıklandırmışlar ve anılan ülkelerin ilgili performanslarını ise VIKOR Yöntemi'ni kullanarak sıralamışlardır. Weng & Yang (2022), Geliştirilmiş CRITIC-Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi'nin birleşik ağırlığına dayalı bir GRA-VIKOR Yöntemi önermiş ve bu yönteme ilişkin, Çin'deki kamu-özel sektör ortaklıklı ilk iç su navigasyon projesi olan Xiaoqinghe Nehri Navigasyon Kurtarma Projesi'ne ait bir vaka çalışması gerçekleştirmiştir. Zhang vd. (2024); karbon emisyonu haklarının toplam miktarını tahmin ederken, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın hızla geliştiği senaryosunu kullanmışlar, Entropi

Ağırlıklandırma-TOPSIS ve CRITIC-VIKOR Yöntemleri ile birbirinden farklı bölgelerde yer alan karbon kotası tahsis oranlarını hesaplamışlardır.

Tabak vd. (2019); lojistik merkezlerinin en iyi yerlere konumlandırılması noktasında Ege ve İç Anadolu Bölgelerini birer pilot bölge olarak belirlemişler, bu bölgelerdeki yer seçimi için gerekli olan bilgilere anket çalışması gerçekleştirerek ulaşmışlar; Maliyet, Taşıma, Zaman, Merkeze Yakınlık, Topoloji, Yük Modeli adlarıyla ifade edilebilecek altı kritere ait ağırlık değerlerinin tespitinde CRITIC-AHP bütünleşik yöntemini ve en uygun alternatif yer seçiminde ise VIKOR Yöntemi'ni kullanmışlardır. Feng vd. (2023), Acil Lojistik Merkezleri (Emergency logistics centers – ELCs)'ne ait yer seçimi problemine çözüm getirmek amacıyla; Hastane Konumu, Kavşak Konumu, Otoyol Konumu, Kolej ve Üniversitelerin Konumu, Altyapı Konumu, Metro Konumu, Trafik Sıkışıklığı Konumu, Demiryolu Konumu, Nüfus Yoğunluğu Dağılımı olarak ifade edilebilecek dokuz kriter belirleyip bu kriterlere ait mekânsal verilere ulaşmışlar, kriterlere ait normalize edilmiş katmanları Coğrafi Bilgi Sistemi'ni kullanarak meydana getirmişler, kriterlere ait ağırlıkları ise Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi-CRITIC bütünleşik yöntemi ile tespit ettikten sonra ilgili yer seçimine ait uygunluk haritasını ağırlıklı bir üst üste bindirme analizi kullanarak elde etmişler ve ilgili alternatiflerin sıralamasını bulmada VIKOR Yöntemi'ni kullanmışlardır.

Raad (2019); İran'daki turizm sektörünün gelişimini önleyen en önemli problemleri ve engelleri tespit etmiş, bu engellerin aşılması için en etkili stratejilerin önerilmesi noktasında ilgili ağırlıkları CRITIC Yöntemi ile belirlemiş ve tüm stratejileri -yirmi yedi stratejiyi- VIKOR Yöntemi'ni kullanarak sıralamıştır. Gao vd. (2022); yalın pazarlama stratejilerinin geliştirilmesi amacıyla, elektrik sektöründe yer alan müşterilerden indekslenmiş olan verilere ait ayrıntılı bir değerlendirme sistemi oluşturmuşlar ve bu sistem noktasında DEMATEL-CRITIC kombinasyon ağırlık atamasını ve VIKOR Yöntemi'ni kullanmışlardır. Alrababah & Gan (2023); ürün görünümü sıralama sürecinde CRITIC-VIKOR yöntemini uygulamış ve bu yöntem kullanılarak sıralanan ürün görünümlerinin, muhtemel müşterilerin mantıklı birer satın alma kararı vermeleri için kılavuz olarak kabul edilebileceği sonucuna varmıştır. Qi vd. (2024); revaçtaki birçok Çin kısa video platformuna yönelik olarak kullanıcıların memnuniyetlerini, beklentilerini ve ihtiyaçlarını biçimlendiren ana etmenleri derinlemesine araştırmak amacıyla ve Yerleşik Teori'yi kullanarak, kullanıcılar ile yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirmişler, farklı etmenlere geçerli ağırlıklar atamak ve revaçtaki platformlara ait memnuniyet düzeylerini değerlendirmek için CRITIC-VIKOR Yöntemi'ni kullanmışlardır. Yupapin vd. (2023); Tel Kesim Elektriksel Deşarj İşleme (WEDM) konusuna ilişkin olarak en iyi işleme özelliklerine ulaşmak amacıyla ve Kıvılcım Akımı, Darbe Genişliği, Darbe Aralığı, Yıkama Akış Hızı, Tel Gerilimi ve Tel Besleme Hızı olarak ifade edilebilecek işlem parametrelerine ait ayarların kombinasyonunu öngörmek için Taguchi L27 ortogonal dizisini araç olarak kullanıldıkları bir CRITIC ağırlıklı VIKOR bütünleşik yöntemi uygulamışlardır. Li vd. (2022); deniz altı boru hatlarının etkili risk yönetimi için sundukları yaklaşım ile farklı boru bölümlerinin riskini doğru bir biçimde ölçümlemek ve boru hattı risk faktörlerinin birbirleri arasındaki iç korelasyonu ve tutarsızlığı tespit etmek amacıyla, CRITIC Yöntemi'ni VIKOR Yöntemi ile bütünleştirmişler ve bu bütünleştirme noktasında risk indekslerinin ağırlığını atamak için CRITIC'i ve boru bölümlerinin önemini değerlendirmek için ise VIKOR'u kullanmışlardır.

İlgili literatür tarama sonuçlarından da anlaşılabileceği üzere; Tedarik Zinciri Yönetimi, enerji, firmalara ait performans değerlendirmeleri konularında üçer, çevre ve yer seçimi konularında ikişer, turizm stratejilerini sıralama, yalın pazarlama stratejileri geliştirme, ürün görünümlerini sıralama, video platformlarına ait memnuniyet düzeylerini değerlendirme, işlem parametrelerine ait ayarların kombinasyonunu öngörme, deniz altı boru hatlarına ait risk yönetimi konularında ise birer çalışmaya rastlanmıştır. Buradan hareketle, petrolden elde edilen ürün gruplarına göre Dünya genelindeki bölgesel petrol ürünleri tüketim performanslarının değerlendirilerek coğrafi farklılıkların ortaya konulması noktasında geliştirilmiş CRITIC ağırlıklandırmalı VIKOR yönteminin kullanılmasının ve ek olarak EAY ve G_TCAY ağırlık değerlerinin de ayrı ayrı hesaplanarak karşılaştırmalara konu edinilmesinin halihazırdaki literatüre katkı temin edeceği düşünülmektedir.

3. YÖNTEM

Çalışmada ağırlıklandırma yöntemi olarak; çalışmanın iç dinamiğine uygun olacağı düşünülen, objektif nitelikli; ilgili ağırlıkların hesaplanmasında kriter veya faktörlerin mutlak korelasyon katsayılarının, standart sapmalarının ve entropik değerlerinin kullanılmasına imkân veren ve CRITIC Yöntemi -Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_TCAY) olarak ta belirtilebilir.-'nin geliştirilmiş versiyonu olan Geliştirilmiş CRITIC Yöntemi -Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_ICAY) olarak ta ifade edilebilir.- seçilmiştir.

3.1. Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi

CRITIC veya CRITIC Yöntemi olarak ta ifade edilebilecek olan Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin literatürde birbirinden farklı birçok tanımlaması bulunmakla birlikte bu tanımlamalardan bazıları şu biçimdedir:

CRITIC; karar kriteri bünyesindeki temel bilgiyi elde etmek için analitik test kullanan, korelasyona dayalı bir tekniktir (Zafar vd., 2021). CRITIC; kriterlerin her birinde bulunan bilgi miktarını belirten, nesnel kriter ağırlığına odaklanan kullanışlı bir çok kriterli karar verme yöntemidir (Abdel-Basset & Mohamed, 2020). Diakoulaki vd. (1995) ise, CRITIC Yöntemi'nin, çok kriterli karar verme problemlerinde göreceli öneme sahip objektif ağırlıkların tespit edilmesini amaçlayan bir yöntem olduğunu ifade etmiştir.

Tanımlar ışığında; Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi, kriterlere ait korelasyon katsayılarını bir araç olarak kullanan, objektif kriter ağırlığına odaklı olabilen, kriterlerin her birinde yer alan bilgi miktarını ifade edebilen ve göreceli önem belirten kriter ağırlıklarının elde edilmesini sağlayan bir çok kriterli karar verme yöntemi olarak tanımlanabilir. CRITIC Yöntemi'nin, ortaya atıldığı ilk çalışmanın; *Computers & Operations Research* adlı dergide yayınlanan ve Diakoulaki, Mavrotas & Papayannakis (1995) tarafından hazırlanmış olan *Determining Objective Weights in Multiple Criteria Problems: The CRITIC Method* ismine sahip makale çalışması olduğu bilinmelidir. Bu çalışmada Diakoulaki vd. (1995), CRITIC yöntemini tanımlarken çeşitli denklemler de kullanmıştır. Shi vd. (2020), bu yöntemin sadece bir indekste yer alan dalgalanmanın diğer endekste değişikliğe sebep olması biçiminde olan birbirinden farklı göstergeler arasındaki bağlantıyı yansıtmakla kalmadığını aynı zamanda veriler arasında yer alan karşıtlığın gücünü yani değerler arasındaki farkı da yansıtabildiğini vurgulamıştır. Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Uygulama Adımları Tablo 1'de yer almaktadır:

Tablo 1: Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Uygulama Adımları[1]

Adım	Açıklama	Denklem	Kaynak	Denklem Numarası
1. Adım	Değerlendirilecek n tane örnek ve orijinal indeks veri matrisini meydana getirecek p tane faktör olduğu varsayılır.	$X = \begin{pmatrix} x_{11} & \cdots & x_{1p} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & \cdots & x_{np} \end{pmatrix}$ Burada; $X_{i,j}$, i. örneğe ait j. faktörlerin değerini ifade eder.	Chen vd. (2022)	(1)
2. Adım	Farklı boyutların değerlendirme neticeleri üzerindeki etkisini yok etmek amacıyla tüm göstergeler için boyutsuz işlem gerçekleştirilmesi gerekir.	$x'_{ij} = \frac{x_j - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$ (fayda kriteri için) $x'_{ij} = \frac{x_{max} - x_j}{x_{max} - x_{min}}$ (maliyet kriteri için) $x'_{ij} = 1 - \frac{\lvert x_j - x_{best} \rvert}{\max\{\lvert x_j - x_{best} \rvert\}}$ (orta kriter için)	Chen vd. (2022)	(2) (3) (4)
3. Adım	Bütün m alternatiflerine ait normalleştirilmiş değerleri ifade eden bir x_j vektörü oluşturulur.	$x_j = (x_{j_{(1)}}, x_{j_{(2)}}, \ldots, x_{j_{(m)}})$ Burada; anılan x_{ij} denklemindeki, x_{ij} ifadesi eşdeğer şekilde $x_{j_{(i)}}$ olarak yazılır.	Ocampo vd. (2023)	(5)
4. Adım	Her x_j'nin standart sapması hesaplanır.	$\sigma_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{m}}$ Burada, $\bar{x}_j = \frac{\sum_{i=1}^{m} x_{ij}}{m}$ 'dir.	Ocampo vd. (2023)	(6)

5. Adım	R = $(r_{jk})_{nxn}$ biçiminde simetrik bir matris oluşturulur. Burada; $j, k \in \{1, \dots, n\}$ olmak üzere, belirli bir formüle göre r_{jk}, x_j ve x_k isimli iki vektörün doğrusal korelasyon katsayısını gösterir.	$r_{jk} = \frac{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij} - \bar{x}_j)(x_{ik} - \bar{x}_k)}{\sqrt{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij} - \bar{x}_j)^2 \sum_{i=1}^{m}(x_{ik} - \bar{x}_k)^2}}$ Burada, $r_{jk} \in [-1, 1]$ dir. Açıkçası, $j = k$ olduğu zaman $r_{jk} = 1$ olur.	Ocampo vd. (2023)	(7)
6. Adım	Bilgi miktarını ifade eden C_j hesaplanır. C_j'nin sahip olduğu daha yüksek bir değer, j kriterinin daha çok bilgi barındırdığı anlamına gelir.	$C_j = \sigma_j \sum_{k=1}^{n}(1 - r_{jk})$	Ocampo vd. (2023)	(8)
7. Adım	Kriter ağırlıkları belirlenir.	$w_j = \frac{C_j}{\sum_{k=1}^{n} C_k}$	Ocampo vd. (2023)	(9)

Kaynak: Chen vd. (2022); Ocampo vd. (2023).

[1]: Ocampo vd. (2023) çalışmalarında; Chen vd. (2022)'nin ifade etmiş olduğu, örnek sayısını gösteren *n* yerine alternatif sayısını gösteren *m*'i ve yine Chen vd. (2022)'nin ifade etmiş olduğu faktör sayısını gösteren *p* yerine ise, kriter sayısını gösteren *n*'i kullanmış, Chen vd. (2022)'nin fayda kriteri için belirttiği normalizasyon denkleminde (Denklem (2)'de) yer alan ve x'_{ij} olarak belirtmiş olduğu normalize edilmiş değeri, bu denklem ile aynı mantığa sahip bir normalizasyon denkleminde x_{ij} olarak ifade etmiş, bu x_{ij} denkleminin; bu denklemde geçen $f_{j_{(i)}}$ değerlerinin doğrusal bir normalizasyonunu tanımladığını vurgulamıştır. Bununla birlikte; Denklem (6) noktasında Ocampo vd. (2023), Diakoulaki vd. (1995)'nin standart sapma yerine entropi ya da varyans kullanımının da mümkün olduğunu ifade ettiğini belirtmiştir.

Ocampo vd. (2023)'nin Tablo 1'de Denklem (6) olarak ifade etmiş olduğu standart sapma formülü, ana kütle standart sapma formülüdür. Ana kütleden örneklem alınma durumu söz konusu olduğunda Denklem (6)'da yer alan ana kütle standart sapma formülü yerine örneklem standart sapma formülü kullanılmalıdır. Nitekim; Özsoy (2014), örnek -diğer bir adıyla örneklem- standart sapma formülünü şu şekilde ifade etmiştir:

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (10)$$

Denklem (10)'da yer alan örneklem standart sapma formülü, yanına açıklama eklenerek bu çalışma için şu şekilde uyumlaştırılmıştır:

$$s_j = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{m}(x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{m-1}} \quad \text{(Burada, } \bar{x}_j = \frac{\sum_{i=1}^{m} x_{ij}}{m} \text{ 'dir.)} \quad (11)$$

Ana kütleden örneklem alınma durumu söz konusu olduğunda, Denklem (6) yerine Denklem (11) kullanılmalı ve Denklem (8)'deki σ_j'nin yerini s_j almalıdır.

3.2. Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi

Wen vd. (2022)'nin çalışmasından anlaşılabileceği üzere; Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_ICAY), içerisinde entropik değerleri barındıran, bu entropik değerleri kullanan bir yöntem olup bu entropik değerler ise, Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi (EAY)'nin içerisindeki adımlardan birinde hesaplanmaktadır. Dolayısıyla; G_ICAY'dan bahsetmeden önce EAY'nin uygulama adımlarından bahsedilmelidir. Bu adımlar Tablo 2'de yer almaktadır:

Tablo 2: Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi Uygulama Adımları[2]

Adım	Açıklama	Denklem	Kaynak	Denklem Numarası
1. Adım	Yöntemin ilk adımı *Karar Matrisinin Oluşturulması*'dır. Bu ilk adımda x_{ij} değerlerinden meydana gelen ve *D* harfi ile simglenen karar matrisi meydana getirilir.	$D = \begin{matrix} A_1 \\ A_2 \\ \vdots \\ A_m \end{matrix} \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \cdots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \cdots & x_{mn} \end{bmatrix}$ x_{ij}, *i.* alternatifin *j.* değerlendirme kriterine nazaran aldığı değerdir.	Ayçin (2023)	(12)

2. Adım	j indeksi altında bulunan i bloğunun katkı payı belirlenir.	$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^{m} X_{ij}}$ Burada X_{ij}, çeşitli göstergelere ait üst ve alt sınır matris elemanları ve m farklı blokların sayısıdır.	Zhao vd. (2019)	(13)
3. Adım	Her şemanın indeks değerlerinin farklı göstergeler altındaki bilgi entropisi hesaplanır.	$E_j = -K.\sum_{i=1}^{m} P_{ij}\,.\,\mathrm{Ln}(P_{ij})$ Burada sabit katsayı olan $K = 1/Ln(m)$'dir.	Zhao vd. (2019)	(14)
4. Adım	Blok değerlendirmede farklı indekslerin önemi belirlenir.	$d_j = 1 - E_j$	Zhao vd. (2019)	(15)
5. Adım	Her indekse ait ağırlık hesaplanır.	$W_{\beta j} = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^{n} d_j}$ Burada; n, birbirinden farklı olan göstergelerin sayısıdır.	Zhao vd. (2019)	(16)

Kaynak: Ayçin (2023); Zhao vd. (2019).

[2]: Zhao vd. (2019) çalışmalarında, kriter kelimesini karşılayan indeks veya gösterge kelimelerini ve alternatif kelimesini karşılayan blok kelimesini kullanmışlardır.

Zhao vd. (2019)'un Denklem (14)'te ifade etmiş olduğu E_j'yi Wen vd. (2022), ilgili entropik değer olarak belirtmiştir. Wen vd. (2022), orjinal -geleneksel- CRITIC Ağırıklandırma Yöntemi'nin dezavantajlarını ve Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'ne ait formülü şu şekilde açıklamıştır:

Orijinal (geleneksel) CRITIC Yöntemi'nin aşağıda belirtildiği şekilde iki dezavantajı bulunmaktadır:

◆ Korelasyon katsayısını ifade eden r_{tj} pozitif ya da negatif olabilir. Aynı mutlak değere sahip korelasyon katsayısı, göstergeler arasında yer alan aynı korelasyon derecesini yansıtacaktır. Bu sebeple göstergeler arasında yer alan zıtlık kuvvetini yansıtırken, $(1 - r_{tj})$ şeklindeki orijinal (geleneksel) yöntem ifadesi yerine $(1 - |r_{tj}|)$ şeklindeki mutlak değerli ifadeyi kullanmak daha uygundur.

◆ İlgili CRITIC yöntemi, indeks verileri arasında yer alan zıtlık kuvvetini ve çatışmayı etkili bir biçimde dikkate alabilmesine rağmen, indeks verileri arasındaki dağılım derecesini dikkate almaz. Bu sebeple, indeks verileri arasında yer alan dağılım derecesini tam olarak dikkate almak amacıyla indeks δ_j olan entropik değer tanıtılmalı ve CRITIC yönteminin orijinal (geleneksel) formülü iyileştirilmelidir.

Geliştirilmiş CRITIC Yöntemi şu şekildedir:

$$W_j = \frac{(\sigma_j+\delta_j)\sum_{t=1}^{n}(1-|r_{tj}|)}{\sum_{t=1}^{n}(\sigma_j+\delta_j)\sum_{t=1}^{n}(1-|r_{tj}|)} \quad (17)$$

Formülde: δ_j, entropik değer metodu aracılığıyla belirlenen j indeksinin entropik değeridir; σ_j, j indeksine ait standart sapmadır ve $|r_{tj}|$, t indeksi ile j indeksi arasında yer alan korelasyon katsayısının mutlak değeridir.

Wen vd. (2022)'nin Geliştirilmiş CRITIC Yöntemi adıyla Denklem (17) olarak ifade ettiği formül sadece, Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nde geçen Denklem (8) ve Denklem (9) olarak ifade edilmiş iki denklemin yerine kullanılması gereken bir formüldür. Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nde yer alan ve Denklem (8)'den önce olan tüm adımlar, bu adımlarda yer alan tüm formüller ve Denklem (11) Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi için de geçerlidir. Bununla birlikte, Wen vd. (2022)'nin r_{tj} olarak ifade ettiği korelasyon katsayısını Ocampo vd. (2023) r_{jk} olarak belirtmiştir. Bu nedenle ve Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin uygulanmasının anlaşılmasında herhangi bir problem oluşmaması adına, anılan Denklem (8)'den önceki ilgili tüm adımlara, bu adımlarda yer alan ilgili tüm formüllere ve Denklem (11)'e tam uyum sağlanabilmesi amaçlanmıştır. Bu amacın gerçekleştirilebilmesi için; Denklem (17), bu çalışma için olası alternatifleri belirtme adına Tablo 3'te gösterildiği üzere iki şekilde uyumlaştırılmıştır:

Tablo 3: Geliştirilmiş CRITIC Yöntemine Ait Formülün Uyumlaştırılmış Halleri

Koşul	Denklem	Denklem Numarası
Anakütle geçerli olmak üzere	$w_j = \frac{(\sigma_j + \delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)}{\sum_{k=1}^{n}(\sigma_j + \delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)}$	(18)
Örneklem geçerli olmak üzere	$w_j = \frac{(s_j + \delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)}{\sum_{k=1}^{n}(s_j + \delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)}$	(19)

3.3. VIKOR Yöntemi

VIKOR, sistem tasarımının başlangıcında karar vericinin özellikle tercihlerini ifade edemediği veya ifade etmeyi bilmediği durumda ve çok kriterli karar vermede kullanışlı bir araçtır (Opricovic & Tzeng, 2004). VIKOR; uzlaşma programlamanın bir türevi olarak incelenebilecek, ideale yakınlığı temsil eden bir toplama fonksiyonuna dayanan ve çok kriterli karar verme içerisinde yer alan bir yöntemdir. (Ou Yang vd., 2013). Ayçin (2023) VIKOR'u; temelinde, değerlendirme kriterlerinin hesaba katılıp karar alternatifleri arasında uzlaşık çözümün belirlenmesi olan bir yöntem olarak tanımlamıştır. Tanımlar ışığında; VIKOR Yöntemi, karar vericinin tercihlerini belirtemediği veya nasıl belirtebileceğini bilmediği durumlarda kullanılabilen ve kriterler ile alternatifler arasındaki uzlaşık çözüme ulaşmada ideale yakınlığı yansıtan bir toplama işlemini temel almakta olan bir çeşit çok kriterli karar verme yöntemi olarak tanımlanabilir.

Shekhovtsov & Sałabun (2020), VIKOR Yöntemi'nin TOPSIS Yöntemi'ne benzer şekilde mesafe ölçümlerine dayandığını belirtmiştir. Jahan vd. (2011), VIKOR yaklaşımındaki uzlaşmanın karşılıklı tavizler ile sağlanan bir anlaşma manasına geldiğini ve bu yaklaşımda yer alan uzlaşma sıralamasının ideal alternatife yakınlık ölçüsünün karşılaştırılması ile gerçekleştirildiğini vurgulamıştır. VIKOR yöntemine ilişkin olarak; Opricovic & Tzeng (2002) ise; alternatifler üretme, kriterler meydana getirme, kriter ağırlıklarını değerlendirme ve uzlaşma sıralama yöntemi olan VIKOR uygulamasından oluşan geliştirilmiş bir çok kriterli karar alma prosedürünü belirtmiş ve kalitatif -ölçülemez veya dilsel nitelikli- ya da eksik bilgiler ile baş etmek amacıyla deprem konusuna ilişkin bir bulanık çok kriterli model geliştirmiştir. Bununla birlikte; Opricovic & Tzeng (2004), uzlaşma sıralama algoritması olarak özelliklendirdiği VIKOR Yöntemi için birbirinden farklı J alternatiflerinin $a_1, a_2, \ldots, a_j$ olarak ifade edildiğini, a_j alternatifi için i. durum değerlendirmesinin f_{ij} olarak belirtildiğini yani f_{ij}'nin a_j alternatifi için i. kriter fonksiyonuna ait değer olduğunu ve n'in ise kriter sayısı olduğunu belirtmiş ve bu yöntemin adımlarını açıklamıştır. VIKOR Yöntemi uygulama adımları Tablo 4 adıyla şu şekilde tablolaştırılmıştır:

Tablo 4: VIKOR Yöntemi Uygulama Adımları[3]

Adım	Açıklama	Denklem	Kaynak	Denklem Numarası
1. Adım	Tüm kriter fonksiyonlarına ait en iyi f_i^* ve en kötü f_i^- değerleri belirlenir (i = 1, 2, …, n).	$f_i^* = \max_j f_{ij}$ $f_i^- = \min_j f_{ij}$ Eğer i. fonksiyon bir faydayı temsil ediyorsa	Opricovic & Tzeng (2004)	(20) (21)
1. Adım		$f_i^* = \min_j f_{ij}$ $f_i^- = \max_j f_{ij}$ i kriterinin maliyet kriteri olması durumunda	Karaman ve Çerçioğlu (2015)	(22) (23)
Ara ve Öncül Adım	Normalize edilmiş değerler elde edilir.	$d_{ij}(f) = (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)$	Opricovic & Tzeng (2004)	(24)
2. Adım	İlişkilere göre S_j ve R_j değerleri hesaplanır (j = 1, 2,…, J).	$S_j = \sum_{i=1}^{n} w_i (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)$ $R_j = \max_i \left[w_i (f_i^* - f_{ij}) / (f_i^* - f_i^-)\right]$ Burada; w_i, kriterlere ait ağırlıklar olup bu kriterlerin göreceli önemini ifade eder.	Opricovic & Tzeng (2004)	(25) (26)

		$Q_j = v\,(S_j - S^*)/(S^- - S^*) + (1-v)\,(R_j - R^*)/(R^- - R^*)$		(27)
3. Adım	İlişkilere göre Q_j değerleri hesaplanır (j = 1, 2,…, J).	Burada; $S^* = \min_j S_j$, $S^- = \max_j S_j$, $R^* = \min_j R_j$, $R^- = \max_j R_j$'dir ve v, *kriterlerin çoğunluğu* (veya *maksimum grup faydası*) stratejisinin ağırlığı olarak tanıtılır. (Buradaki v = 0,5'dir.)	Opricovic & Tzeng (2004)	

Adım	Açıklama	Kaynak
4. Adım	Alternatifler; *S*, *R* ve *Q* değerlerine göre azalan düzende sıralanır. Elde edilen sonuçlar üç sıralama listesi şeklindedir.	Opricovic & Tzeng (2004)
5. Adım	Aşağıda yer alan iki koşul sağlanıyorsa, minimum *Q* ölçüsüne göre en iyi olarak sıralanan (a') alternatifi bir uzlaşma çözümü olarak önerilir: **Koşul-1)** *Kabul Edilebilir Avantaj*: Bu koşul, $Q(a'') - Q(a') \geq DQ$ şeklindedir. Burada; a'', Q'ya göre olan sıralama listesinde ikinci sıraya karşılık gelen alternatiftir. $DQ = 1/(J-1)$ ve *J*, alternatif sayısıdır. **Koşul-2)** *Karar Almada Kabul Edilebilir İstikrar*: a' alternatifi aynı zamanda *S* ve/veya *R* tarafından en iyi olarak sıralanmış olmalıdır. *Çoğunluk kuralına göre oylama* ($v > 0{,}5$ olması gerektiğinde) veya *konsensüs ile* ($v \approx 0{,}5$) ya da *veto ile* ($v < 0{,}5$) biçimlerinde olabilen bu uzlaşma çözümü bir karar alma süreci bünyesinde istikrarlıdır. Burada; *v*, *kriterlerin çoğunluğu* (veya *maksimum grup faydası*) karar verme stratejisinin ağırlığıdır. Koşullardan biri sağlanmaz ise, şunlardan meydana gelen bir uzlaşma çözümleri kümesi önerilir: ● Yalnızca *Koşul-2* sağlanmazsa -yalnızca Koşul-1 sağlanırsa-; a' ve a'' alternatifleri, veya ● *Koşul-1* sağlanmazsa -yalnızca Koşul-2 sağlanırsa-; a', a'',..., $a^{(M)}$ alternatifleri uzlaşma çözümü olarak önerilir ve $a^{(M)}$ alternatifi, maksimum *M* değeri yönünden $Q(a^{(M)}) - Q(a') < DQ$ bağıntısına göre belirlenir.	Opricovic & Tzeng (2004)

Kaynak: Opricovic & Tzeng (2004); Karaman ve Çerçioğlu (2015).

[3]: Karaman ve Çerçioğlu (2015); VIKOR Yöntemi'nin yukarıda yer alan Tablo 4'teki dördüncü adımına karşılık gelen VIKOR aşamasında, "Elde edilen *S*, *R* ve *Q* değerleri küçükten büyüğe sıralanır. Neticede üç farklı sıralama elde edilmiştir." açıklamasında bulunmuştur. Bununla birlikte, Opricovic & Tzeng (2004)'in çalışmalarında yer alan Tablo 3'teki *S*, *R* ve *Q* değerlerinin küçükten büyüğe doğru sıralandığı görülmüştür.

Denklem (20), (21), (22), (23) ve (24) karar matrisinin sütunlarında alternatiflerin ve satırlarında ise kriterlerin yer aldığı durumda geçerli olan denklemlerdir. Çalışmanın uygulama bölümünde satırlarda alternatifler sütunlarda kriterler yer alacağı için anılan bu beş denklem, bu çalışma için ardışık sırayla Tablo 5'te yer aldığı biçimde uyumlaştırılmıştır:

Tablo 5: Denklem (20), (21), (22), (23) ve (24)'ün Sıralı Biçimde Uyumlaştırılmış Hali

Koşul	Denklem	Denklem Numarası
j kriterinin fayda kriteri olması durumunda	$f_j^* = \max_i f_{ij}$	(28)
	$f_j^- = \min_i f_{ij}$	(29)
j kriterinin maliyet kriteri olması durumunda	$f_j^* = \min_i f_{ij}$	(30)
	$f_j^- = \max_i f_{ij}$	(31)
Kriterler bazında; Denklem (28) ve (29) veya Denklem (30) ve (31)'in geçerli olması durumunda	$d_{ij}(f) = (f_j^* - f_{ij}) / (f_j^* - f_j^-)$ Bu denklem, normalizasyon denklemidir.	(32)

Diğer yandan; Opricovic & Tzeng (2004)'in belirttiği; VIKOR Yöntemi'nin 2. adımına ait S_j (Denklem (25)), R_j (Denklem (26)) ve 3. adımına ait Q_j (Denklem (27)), $S^* = \min_j S_j$, $S^- = \max_j S_j$, $R^* = \min_j R_j$, $R^- = \max_j R_j$ denklemleri ile birlikte 5. aşamasındaki 1. koşul bünyesinde yer alan DQ denklemi ($DQ = 1/(J-1)$), karar matrisinin sütunlarında alternatiflerin ve satırlarında ise kriterlerin yer aldığı durumda geçerlidir. Çalışmanın uygulama bölümünde karar matrisinin sütunlarında kriterler ve satırlarında ise alternatifler yer alacağı için anılan bu sekiz denklem bu çalışma için, ifade edildiği sırayla Tablo 6'da yer aldığı biçimde uyumlaştırılmıştır:

Tablo 6: Denklem (25), (26), (27) ve Diğer Denklemlerin Sıralı Biçimde Uyumlaştırılmış Hali[4]

Denklem	Denklem Numarası
$S_i = \sum_{j=1}^{n} w_j \left(f_j^* - f_{ij}\right) / \left(f_j^* - f_j^-\right)$	(33)
$R_i = \max_j \left[w_j \left(f_j^* - f_{ij}\right) / \left(f_j^* - f_j^-\right)\right]$	(34)
$Q_i = v\,(S_i - S^*)/(S^- - S^*) + (1-v)\,(R_i - R^*)/(R^- - R^*)$	(35)
$S^* = \min_i S_i$	(36)
$S^- = \max_i S_i$	(37)
$R^* = \min_i R_i$	(38)
$R^- = \max_i R_i$	(39)
$DQ = 1/(I-1)$	(40)

[4]: Denklem (33) ve (34)'teki w_j, Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile elde edilmiş ve kriterlere ait olan ağırlık değerleri olup Denklem (40)'daki *I*, alternatif sayısını ifade etmektedir.

Q değerlerine göre sıraya konulmuş en iyi alternatif, Q değerleri içerisinde en küçük değere sahip olan alternatiftir (Sayadi vd., 2009). Ana sıralama neticesi, alternatiflere ait uzlaşı sıralama listesi ve avantaj oranı ile ilgili uzlaşma çözümüdür (Opricovic & Tzeng, 2004).

3.4. Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı

Spearman Sıra Korelasyon Katsayısı'nın ÇKKV problemlerine ilişkin gerçekleştirilebilecek duyarlılık analizlerinde önemli bir yeri olduğu bilinmelidir. Peteiro-Barral vd. (2017), d_i'nin her (x_i, y_i) veri çifti için sıralamalar arasındaki farkı ve m'in ise veri çifti sayısını gösterdiğini vurgulamış ve bu korelasyon katsayısının şu denklem ile hesaplanabileceğini ifade etmiştir:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{m} d_i^2}{m(m^2-1)} \quad (41)$$

4. UYGULAMA

4.1. Çalışmanın Amacı

Çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Bu amaçlardan ilki, Dünya genelindeki bölgesel petrol ürünleri tüketim performanslarının Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırmalı VIKOR Yöntemi ile değerlendirilmesidir. Çalışmaya ait ikinci amaç ise, birinci amacın gerçekleştirilmesi ile elde edilmiş olan uzlaşma çözüm kümesi ve Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre elde edilmiş olan sıralamanın bütünleşik halinin Dünya ham petrol, kondensat üretimi ve lojistiği ile olan ilişkisinin açıklanmasıdır.

4.2. Çalışmanın Önemi

Dünya'nın çeşitli coğrafi bölgelerinde petrol rafinelerinin dağınık şekilde bulunduğu bilinen bir gerçektir. Bölgesel petrol ürünleri tüketim performanslarının değerlendirilmesi sırasında, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan GICAY ile kriter ağırlıklarının belirlenmesinin ve yine çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan VIKOR Yöntemi'nde bu bahsedilen ağırlık değerleri kullanılarak anılan tüketim performanslarının kaynak veri setinde belirtilmiş bölgeler için sıralanmasının; hangi coğrafi bölge tanımlamasından veya tanımlamalarından öncelikle ham petrol, kondensat ve petrol ürünleri tedarik edilmesinin avantajlı olabileceği ve gerçekleştirilecek planlamalara yön verilebilmesi konularında ilgili tedarikçilere fayda sağlayabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte, VIKOR Yöntemi ile elde edilecek uzlaşma çözüm kümesinin ve VIKOR'daki ilgili Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre bulunacak sıralama değerlerinin Dünya ham petrol, kondensat üretimi ve lojistiği ile olan ilişkisinin ortaya konulması ile oluşacak faydanın ise; ham petrol, kondensat üretimi ve lojistiği konusunda ilgili yöneticiler tarafından alınacak kararlardaki hassasiyetin üst basamaklara taşınması

durumunu oluşturacağı kanaatine varılmıştır. Çalışmada; G_TCAY ve EAY kısaltmalarına sahip diğer ilgili iki yöntemle karşılaştırmalar gerçekleştirilebilmesi ve böylece bu yöntemin (G_ICAY'ın) kullanılması ile elde edilen uygulama sonuçlarının etkisinin ortaya konulabilmesi açısından kriter ağırlıkları, sadece Wen vd. (2022) tarafından ortaya atılmış olan G_ICAY ile değil, G_TCAY ve EAY ile de belirlenmiştir. Bu durum; diğer iki yöntemden de izler taşıyan G_ICAY'ın, bu iki yönteme ne kadar benzediğinin ve bu iki yönteme göre ne düzeyde çözüme katkı sunduğunun anlaşılması noktasında kritik düzeyde önem arz etmektedir.

4.3. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları

Energy Institute (Enerji Ensititüsü)'nün resmi internet sitesindeki *2025 | 74th edition Statistical Review of World Energy* (2025 | 74. baskı Dünya Enerji İstatistiksel İncelemesi) başlıklı yayının 28. ve 29. sayfalarında yer alan petrol ürünleri tüketim tablosunun; öncelikle *Non-OECD, OECD, World, of which: Japan, of which: India, of which: China, of which: European Union, of which: Brazil, of which: US* başlıkları bünyesinde yer alan tüm satır verileri ve her ana bölge başlığı içerisinde *Others* alt kategorisi içerisinde yer alan *of which: ethane and LPG* alt kategorisi kapsam dışı tutulmuştur. Daha sonra aynı tablonun bölge başlıkları hariç (bu başlıklar satırlarda kalmak kaydıyla) olmak üzere 2024 yılı sayısal değerleri korunarak, sadece 2024 yılı için transpozesi alınmış, sonrasında kriterlere ait grup isimleri uygun biçimde transpozesi alınmış tabloda belirtilmiş ve *2024 Yılı Verileri, Alternatifler, Kriterler, Kriterlere Ait Gruplar* başlıkları yine uygun şekilde bu transpozesi alınmış tabloya eklenmiştir. Böylece kaynak veri setini gösterir Tablo 7 oluşturulmuştur (Bakınız: Tablo 7). Çalışmanın kriter kümesini oluşturan altı farklı petrol ürün grubu çalışma için bir örneklem olarak ele alınmıştır. Bu altı ürün grubu dışında başka petrol ürün grupları ve kriter olarak düşünülebilecek başka faktörler de petrol ürünleri tüketim performansını etkileyebilir. Bu durum, çalışmanın sınırlılığı olarak düşünülmelidir.

4.4. Çalışmada Kullanılan Kaynak Veriler

Bu çalışmanın *4.3. Çalışmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları* adlı alt bölümünde nasıl oluşturulduğu açıklanmış olan ve kaynak veri setini gösteren Karar Matrisi adlı Tablo 7 şu şekildedir:

Tablo 7: Karar Matrisi[5]

	2024 Yılı Tüketim Verileri					
Kriterlere Ait Gruplar	**Hafif Damıtıklar**		**Orta Damıtıklar**			
Kriterler / **Alternatifler**	Benzin	Nafta	Dizel / Gaz Yağı	Jet / Kerosen	Yakıt Yağı (Fuel Oil)	Diğerleri
Kuzey Amerika	9361	220	4435	1956	395	6814
Güney ve Orta Amerika	1538	202	2369	361	541	1324
Avrupa	2200	697	6090	1536	790	2816
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	1129	146	1628	318	294	1368
Orta Doğu	1840	448	1964	677	2253	2711
Afrika	1342	17	1856	273	311	759
Asya Pasifik	7591	5015	9638	2677	2652	10863

Kaynak: Energy Institute, 2025 (https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads, Sayfa: 28-29, Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2025).

[5]: 'Hafif Damıtıklar' havacılık ve motor benzinleri ile hafif damıtık hammaddelerinden (LDF) oluşur. 'Orta Damıtıklar' jet ve ısıtma gazyağları ile gaz ve dizel yağlarından (deniz bunkerleri dahil) oluşur. 'Yakıt yağı' deniz bunkerlerini ve doğrudan yakıt olarak kullanılan ham petrolü içerir. 'Diğerleri' rafineri gazı, çözücüler, petrol koku, yağlayıcılar, bitüm, petrol mumu, diğer rafine ürünler ve rafineri yakıtı ve kaybından oluşur. Tablo değerleri günlük bin varil cinsindendir.

Tablo 7'de yer alan kaynak verilere ait alternatiflere ve kriterlere bu çalışma için atanan kodlar Tablo 8'de yer almaktadır:

Tablo 8: Alternatiflere ve Kriterlere Atanan Kodlar

Alternatifler	Kodlar	Kriterler	Kodlar
Kuzey Amerika	A1	Benzin	K1
Güney ve Orta Amerika	A2	Nafta	K2
Avrupa	A3	Dizel / Gaz Yağı	K3
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	A4	Jet / Kerosen	K4
Orta Doğu	A5	Yakıt Yağı (Fuel Oil)	K5
Afrika	A6	Diğerleri	K6
Asya Pasifik	A7		

4.5. Ağırlık Değerlerinin Tespitinde Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin Uygulanması

Tablo 7, buradaki uygulama için belirlenen karar matrisidir. Bu karar matrisindeki alternatiflerin ve kriterlerin kesişimlerinde yer alan sayısal değerler tüm kriterlerin yönünün minimum olması nedeniyle Denklem (3) uyarınca normalize edilmiş ve G_ICAY'ın temelinde yer alan G_TCAY Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturulmuştur. Bu matris Tablo 9 olarak aşağıda yer almaktadır:

Tablo 9: Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi[6]

Kriterlere Ait Yönler	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.	Min.
Kriterler / Alternatifler	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**
A1	0,000	0,959	0,649	0,299	0,957	0,400
A2	0,950	0,963	0,907	0,963	0,895	0,944
A3	0,869	0,863	0,442	0,474	0,789	0,796
A4	1,000	0,974	1,000	0,981	1,000	0,939
A5	0,913	0,913	0,958	0,831	0,169	0,806
A6	0,974	1,000	0,971	1,000	0,992	1,000
A7	0,215	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

[6]: Min.: Minimum

Petrol ürünlerine ilişkin bölgesel tüketim performansını sadece petrol ürünlerinin tüketim miktarları etkilememektedir. Anılan bölgesel tüketim performansı noktasında değerlendirme konusu olabilecek bahsedilen altı kriter dışında daha birçok kriterin söz konusu olabileceği bilinmelidir. Bu nedenlerle; bu çalışma için Denklem (11) işletilmiş ve standart sapma değerleri olarak, örneklem standart sapma değerleri (s_j'ler) hesaplanmıştır. Örneklem standart sapma değerleri hesaplandıktan sonra, Denklem (7) uyarınca bir korelasyon matrisi meydana getirilmiştir. Akabinde, Denklem (17)'nin bu çalışma için uyumlaştırılmış hallerinden biri ve uygunu olan Denklem (19)'un uygulanabilmesi için entropik değerlere ihtiyaç vardır. EAY'nin uygulama adımlarından birinde hesaplanan entropik değerlere ulaşılabilmesi için entropik değerlerin bulunduğu adım ile bu adımdan önceki tüm adımların uygulanması gerekmektedir. Bu çalışmada entropik değerler bulunduktan sonra ek olarak, EAY ağırlık değerleri de G_ICAY ağırlık değerleri ile kıyaslama yapılabilmesi amacıyla hesaplanmıştır. EAY içerisinde normalize edilmiş değerleri temsil eden P_{ij} değerleri Denklem (13) işletilerek bulunmuş ve Tablo 10 adıyla EAY Normalize Edilmiş Karar Matrisi oluşturulmuştur:

Tablo 10: Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi

Kriterler / Alternatifler	K1	K2	K3	K4	K5	K6
A1	0,374	0,032	0,158	0,250	0,054	0,255
A2	0,061	0,029	0,084	0,046	0,074	0,049
A3	0,088	0,103	0,217	0,197	0,109	0,105
A4	0,045	0,021	0,058	0,040	0,040	0,051
A5	0,073	0,066	0,070	0,086	0,311	0,101
A6	0,053	0,002	0,066	0,035	0,043	0,028
A7	0,303	0,743	0,344	0,343	0,366	0,407

Denklem (14) uyarınca hesaplanmış olan entropik değerler (E_j veya δ_j), Denklem (15) uyarınca belirlenmiş ve d_j'ye eşit olan $1-(E_j$ veya $\delta_j)$ değerleri ile birlikte Denklem (16) uyarınca hesaplanmış olan $W_{\beta j}$ ağırlık değerleri Tablo 11'de yer almaktadır:

Tablo 11: Kriterlere Ait Entropik Değerler (E_j veya δ_j), $1-\left(E_j\ veya\ \delta_j\right)$ Değerleri ve Entropi Ağırlık Değerleri ($W_{\beta j}$)

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
E_j **veya** δ_j	0,82431	0,48808	0,89003	0,84084	0,81762	0,81571
$1-(E_j$ **veya** $\delta_j)$	0,17568	0,51191	0,10996	0,15915	0,18237	0,18428
$W_{\beta j}$	**0,13275**	**0,38682**	**0,08309**	**0,12026**	**0,13781**	**0,13925**
$k=\frac{1}{ln(m)}$	0,51389					

Entropik değerler, Tablo 11'de gösterildiği şekilde belirlendikten sonra Denklem (19)'un uygulanabilmesi adına, hesaplanmış olan örneklem standart sapma değerleri ile Tablo 11'de yer alan entropik değerler kriterler bazında toplanmış ve bu toplamların toplam değeri de bulunmuştur. Ayrıca, Denklem (19)'un uygulanabilmesi için $1-|r_{jk}|$ değerleri ve bu değerlerin kriter bazlı toplamları da hesaplanmıştır. Tüm bu işlemlerden sonra; Denklem (19)'un pay ve paydasına ait kriter bazlı değerler hesaplanmıştır. Akabinde ise Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'ne ait ağırlık değerleri Denklem (19) uyarınca bulunmuş olup ilgili ağırlık değerleri, anılan pay ve payda değerleri ile birlikte Tablo 12'de gösterilmiştir:

Tablo 12: Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'ne Ait Ağırlık Değerleri ve Bu Yönteme Ait İlgili Formülün Pay ve Payda Değerleri

	K1	K2	K3	K4	K5	K6
$(s_j+\delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)$	2,25974	1,05152	1,40018	1,21677	2,81228	0,98935
$\sum_{k=1}^{n}(s_j+\delta_j)\sum_{k=1}^{n}(1-\lvert r_{jk}\rvert)$	12,78598	8,68369	7,77021	6,89359	15,91872	5,86117
Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Ağırlık Değerleri	**0,17673**	**0,12109**	**0,18019**	**0,17650**	**0,17666**	**0,16879**

4.6. Ağırlık Değerlerinin Tespitinde Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin Uygulanması

CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin geleneksel ve geliştirilmiş hallerinin her ikisinde de Denklem (1) ve Denklem (7) dâhil olmak üzere, Denklem (1) ile Denklem (7) arasındaki tüm uygulama adımlarının aynı olduğu ve bu çalışma için Denklem (11)'in, her iki CRITIC Yöntem versiyonu için de geçerli olduğu bilinmelidir. Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile hesaplama yapılırken Denklem (7) kullanılarak korelasyon katsayıları biçimindeki sayısal değerler hesaplanmış olduğu için Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'ne ait ağırlık değerleri bulunurken sadece Denklem (7)'den sonraki uygulama adımlarına ilişkin ilgili denklemler (Denklem (8) ve Denklem (9)) işletilmelidir. Denklem (8)'in uygulanabilmesi için $(1-r_{jk})$ değerlerinin ve bu değerlerin kriter bazlı toplamlarının bulunması gerekmektedir. r_{jk}'lara ait sayısal karşılıklar kullanılarak hesaplanmış $(1-r_{jk})$ değerleri ve bu değerlerin kriter bazlı toplamları Tablo 13'de yer almaktadır:

Tablo 13: $(1-r_{jk})$ Değerleri ve Bu Değerlerin Kriter Bazlı Toplamları

Kriterler / Alternatifler	K1	K2	K3	K4	K5	K6
K1	**0,000**	0,486	0,348	0,141	0,730	0,117
K2	0,486	**0,000**	0,124	0,237	0,239	0,152
K3	0,348	0,124	**0,000**	0,067	0,437	0,131
K4	0,141	0,237	0,067	**0,000**	0,482	0,054

K5	0,730	0,239	0,437	0,482	**0,000**	0,381
K6	0,117	0,152	0,131	0,054	0,381	**0,000**
$\sum_{k=1}^{n}(1-r_{jk})$	**1,825**	**1,239**	**1,109**	**0,984**	**2,272**	**0,836**

Bu çalışmada; altı kriter dışında daha birçok kriter söz konusu olabileceği düşünülerek, Denklem (8) bünyesinde σ_j olarak ifade edilmiş anakütle standart sapma değerleri yerine örneklem standart sapma değerlerinin (s_j'lerin) kullanılmasının gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla; s_j değerleri ile Tablo 13'teki $\sum_{k=1}^{n}(1-r_{jk})$ değerleri kriterler bazında çarpılarak C_j değerleri elde edilmiş ve Denklem (9) uyarınca da Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile hesaplanan ağırlık değerlerine ulaşılarak bu ağırlık değerleri Tablo 14'te gösterilmiştir:

Tablo 14: Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile Bulunan Ağırlık Değerleri ve C_j'ler

	K1	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**
C_j	0,75526	0,44651	0,41299	0,38936	0,95439	0,30689
Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Ağırlık Değerleri	**0,23129**	**0,13674**	**0,12647**	**0,11923**	**0,29227**	**0,09398**

4.7. VIKOR Yöntemi'nin Uygulanması

Burada Tablo 7 karar matrisidir. Tablo 7'deki kriter bazlı maksimum ($f_j^- = \max_i f_{ij}$) ve minimum ($f_j^* = \min_i f_{ij}$) değerler, ilgili kriter durumları, kriterlere ait Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile bulunmuş ağırlık değerleri ve Denklem (30) ve Denklem (31) geçerli kılınarak Tablo 7'deki ilgili sayısal değerlerin Denklem (32) olarak belirtilmiş normalizasyon formülü uyarınca normalize edilmiş halleri Tablo 15'te yer almaktadır:

Tablo 15: Kriter Bazlı Maksimum ve Minimum Değerler, Kriter Durumları, İlgili Ağırlık Değerleri ve VIKOR Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi[7]

Kriter Durumları	**Min.**	**Min.**	**Min.**	**Min.**	**Min.**	**Min.**
Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Ağırlık Değerleri	**0,17673**	**0,12109**	**0,18019**	**0,17650**	**0,17666**	**0,16879**
Kriterler / Alternatifler	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**
A1	1,000	0,040	0,350	0,700	0,042	0,599
A2	0,049	0,037	0,092	0,036	0,104	0,055
A3	0,130	0,136	0,557	0,525	0,210	0,203
A4	0,000	0,025	0,000	0,018	0,000	0,060
A5	0,086	0,086	0,041	0,168	0,830	0,193
A6	0,025	0,000	0,028	0,000	0,007	0,000
A7	0,785	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
$f_j^- = \max_i f_{ij}$	9361	5015	9638	2677	2652	10863
$f_j^* = \min_i f_{ij}$	1129	17	1628	273	294	759

[7]: Min.: Minimum

Sonraki işlem olarak; Tablo 15'te yer alan VIKOR Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi'ndeki A1, A2, A3, A4, A5, A6 ve A7 satır değerlerinin aynı tablodaki Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi Ağırlık Değerleri ile satır bazlı çarpılması ile, VIKOR Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisi'nin Ağırlıklandırılmış Hali Tablo 16'da gösterildiği biçimde elde edilmiştir:

Tablo 16: VIKOR Yöntemi Normalize Edilmiş Karar Matrisinin Ağırlıklandırılmış Hali

Kriterler / Alternatifler	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**
A1	0,17673	0,00491	0,06314	0,12357	0,00756	0,10115

A2	0,00878	0,00448	0,01667	0,00646	0,01850	0,00943
A3	0,02299	0,01647	0,10038	0,09273	0,03716	0,03436
A4	0,00000	0,00312	0,00000	0,00330	0,00000	0,01017
A5	0,01526	0,01044	0,00755	0,02966	0,14677	0,03261
A6	0,00457	0,00000	0,00512	0,00000	0,00127	0,00000
A7	0,13873	0,12109	0,18019	0,17650	0,17666	0,16879

Daha sonra, Tablo 16'da yer alan normalize edilmiş değerlerin ağırlıklandırılmış durumları kullanılarak Denklem (33) uyarınca S_i ve Denklem (34) uyarınca da R_i değerleri hesaplanmış ve S_i, R_i, S^*, S^-, R^*, R^- ve v değerleri kullanılarak Denklem (35) uyarınca da Q_i değerleri bulunmuştur. Burada Q_i değerleri hesaplanırken v değerinin 0,5 olarak alınmasının nedeni, Opricovic & Tzeng (2004)'in; VIKOR Yöntemi'nin 3. adımına ait denklem açıklamalarında, Denklem (27) olarak ifade edilmiş olan Q_j denklemindeki v değerinden bahisle ve parantez içerisinde, v değerinin 0,5'e eşit olduğunu ifade etmiş olmalarıdır. Sonrasında; S_i, R_i ve Q_i değerlerine göre bu üç grup bazında küçükten büyüğe doğru olan sıralamalar Tablo 17'de gösterildiği biçimde oluşturulmuştur:

Tablo 17: S_i ve R_i Sütunlarına Ait Maksimum ve Minimum Değerler ile S_i , R_i ve v = 0,5 için Q_i Değerlerine Göre Alternatiflerin Sıralanması

Alternatifler	S_i	S_i Sıralaması	R_i	R_i Sıralaması	Q_i (v = 0,5)	Sıralama (v = 0,5)
Kuzey Amerika	0,47709	6	0,17673	6	0,73517	6
Güney ve Orta Amerika	0,06433	3	0,01850	3	0,06625	3
Avrupa	0,30410	5	0,10038	4	0,42615	4
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	0,01660	2	0,01017	2	0,01736	2
Orta Doğu	0,24231	4	0,14677	5	0,52615	5
Afrika	0,01097	1	0,00512	1	0,00000	1
Asya Pasifik	0,96199	7	0,18019	7	1,00000	7

	$S^* = \min_i S_i$	**0,01097**	$R^* = \min_i R_i$	**0,00512**	1. Koşul → **SAĞLANMADI**
	$S^- = \max_i S_i$	**0,96199**	$R^- = \max_i R_i$	**0,18019**	2. Koşul → **SAĞLANDI**

Tablo 17 meydana getirildikten sonra, Opricovic & Tzeng (2004)'in VIKOR Yöntemi'nin beşinci aşamasında belirttiği birinci ve ikinci koşula ait mantıkların bu çalışmadaki v = 0,5 ikenki sırasıyla Q_i değerleri ve sıralaması için uyumluluk arz edip etmediği incelenmiştir. Bu incelemede, Denklem (40) olarak belirtilmiş olan DQ formülü kullanılmıştır. Denklem (40)'ın işletilmesi sonucu ilgili DQ değerinin yuvarlanmamış halinin 0,16666 biçiminde olduğu belirlenmiştir. Birinci koşul noktasında; v = 0,5 iken virgülden sonraki tüm basamaklar dikkate alınıp herhangi bir yuvarlama işlemi yapılmaksızın ilk beş basamağın gösterildiği durumda $Q(a'') - Q(a') \geq DQ$ eşitsizliği, 0,01736 − 0,00000 < 0,16666 (0,01736 < 0,16666) değerleri ile sağlanmamış ve böylece v = 0,5 olduğu durumda birinci koşulun sağlanmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte, *Afrika* alternatifi, v = 0,5 ikenki hem Q_i sıralamasında 1. sırada hem de S_i ve R_i sıralamalarında 1. sırada yer almış ve böylece ilgili ikinci koşulun sağlandığı tespit edilmiştir. Birinci koşulun sağlanmamış olması ve sadece ikinci koşulun sağlanması nedeniyle; Opricovic & Tzeng (2004)'in VIKOR Yöntemi'nin beşinci aşamasındaki açıklaması uyarınca, birinci koşulun sağlanmadığı durumda geçerli olan ve uzlaşma çözüm kümesi önermek için lüzumlu olan denemelerin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Maksimum M değerinin belirlenmesi için gerçekleştirilen denemeler neticesinde $Q(a^{(M)}) - Q(a') < DQ$ eşitsizliğinin, (0,06625 − 0,00000 < 0,16666 (0,06625 < 0,16666)) eşitsizliği ile yani $Q(a''') - Q(a') < DQ$ eşitsizliği ile sağlandığı sonucuna ulaşılmış ve böylece v = 0,5 ikenki Q_i sıralamasında ilk üç sırada yer alan alternatifin VIKOR Yöntemi uyarınca uzlaşma çözüm kümesi olarak önerilmesi gerektiği kanaatine varılmıştır. Dolayısıyla; bu çalışma için *Afrika* alternatifinin birinci sırada, *Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)* alternatifinin ikinci sırada ve *Güney ve Orta Amerika* alternatifinin üçüncü sırada olmasının VIKOR Yöntemi uzlaşma çözüm kümesi olarak önerilmekte olduğu bilinmelidir.

Denklem (35) uyarınca hesaplanan Q_i değerlerinin hesaplanmasında v değişkeni önemli bir yere sahiptir. Bu değişkene farklı değerlerin atanması ile Q_i değerleri değişim gösterecek ve bu durum ise, ilgili iki koşulun yeniden değerlendirilmesi ve sıralamaların değişebilmesi sonuçlarını doğuracaktır. Buradan hareketle; Opricovic & Tzeng (2004)'in VIKOR Yöntemi'nin beşinci aşaması içerisindeki ikinci koşul bünyesinde açıkladığı v değişkenine farklı değerler atanabileceği açıklamasına dayanarak, v = 0,5 dışında uygun görülen diğer v değerlerinin atanması ile, ilgili iki koşulun yeniden değerlendirilmesine ve sıralama değerlerinin ne şekilde farklılık arz edebileceğine ilişkin bir çözümleme oluşturulmuş ve bu çözümleme Tablo 18'de gösterilmiştir:

Tablo 18: Birbirinden Farklı v Değerlerine Göre Oluşturulmuş Q_i Değerleri, Q_i Sıralamaları ile Birlikte Koşulların Sağlanma Durumları ve 1. Koşula Ait Değişkenler

	Q_i (v = 0,00)	Sıralama (v = 0,00)	Q_i (v = 0,25)	Sıralama (v = 0,25)	Q_i (v = 0,75)	Sıralama (v = 0,75)	Q_i (v = 1,00)	Sıralama (v = 1,00)
Kuzey Amerika	0,98021	6	0,85769	6	0,61264	6	0,49012	6
Güney ve Orta Amerika	0,07640	3	0,07133	3	0,06118	3	0,05611	3
Avrupa	0,54407	4	0,48511	4	0,36719	4	0,30822	5
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	0,02881	2	0,02309	2	0,01164	2	0,00591	2
Orta Doğu	0,80905	5	0,66760	5	0,38470	5	0,24324	4
Afrika	0,00000	1	0,00000	1	0,00000	1	0,00000	1
Asya Pasifik	1,00000	7	1,00000	7	1,00000	7	1,00000	7
$Q(a'')$	0,02881		0,02309		0,01164		0,00591	
$Q(a')$	0,00000		0,00000		0,00000		0,00000	
$Q(a'') - Q(a')$	0,02881		0,02309		0,01164		0,00591	
$DQ = 1/(7-1)$	0,16666		0,16666		0,16666		0,16666	
1. Koşul	**Sağlanmadı** ✗		**Sağlanmadı** ✗		**Sağlanmadı** ✗		**Sağlanmadı** ✗	
2. Koşul	**Sağlandı** ✓		**Sağlandı** ✓		**Sağlandı** ✓		**Sağlandı** ✓	

Tablo 18'den anlaşılabileceği üzere; v = 0,5 haricinde dört farklı v değeri atanmış olmasına rağmen birinci koşul sağlanmamıştır. Birinci koşulun sağlanmaması durumu farklı çalışmalarda da söz konusu olmuştur. Örneğin; İnanır & Deste (2021), çalışmalarında v'nin dört farklı değeri ((v = 0,25), (v = 0,5), (v = 0,75) ve (v = 1)) için birinci koşulun sağlanmadığını vurgulamış, Uğur vd. (2018) gerçekleştirdikleri hesaplamalar ile v = 0,25 ve v = 0,50 değerlerinin geçerli olduğu durumda *Kabul Edilebilir Avantaj* adlı birinci koşulun sağlanmadığını belirlemişlerdir. Bununla birlikte; Tablo 18'deki ilgili dört v atamasına ait ilk üç sıralama, daha önce v = 0,5 durumu için önerilmiş olan VIKOR Yöntemi uzlaşma çözüm kümesi ile birebir uyumludur. Diğer yandan; ilk üç sıralama değeri dışındaki diğer sıralama değerlerinin ne şekilde bulunabileceği düşünülmüş ve bir yaklaşım olarak, beş v değeri için elde edilmiş Q_i sonuçlarının birlikte değerlendirilmesine karar verilmiştir. Buna göre; VIKOR uzlaşma çözüm kümesi dışında kalan 4., 5., 6. ve 7. sıradaki alternatiflerin hangileri olduğunu belirlemek amacıyla, anılan çözüm kümesi dışındaki her bir alternatifin beş farklı v sıralama değerine karşılık gelen Q_i değerlerinin ayrı ayrı aritmetik ortalamaları alınmış ve bu aritmetik ortalamalar VIKOR yöntemindeki mantığa uyması açısından küçükten büyüğe doğru sıralanmıştır. Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre elde edilmiş olan bu sıralama Tablo 19'da yer almaktadır:

Tablo 19: Q_i Değerlerinin Aritmetik Ortalamalarına Göre Elde Edilmiş Olan Sıralama

	Sıralama (v = 0,00)	Sıralama (v = 0,25)	Sıralama (v = 0,5)	Sıralama (v = 0,75)	Sıralama (v = 1,00)	Q_i Değerlerinin Aritmetik Ortalamalarına Göre Sıralama
Kuzey Amerika	6 (Q_i = 0,9802)	6 (Q_i = 0,8576)	6 (Q_i = 0,7351)	6 (Q_i = 0,6126)	6 (Q_i = 0,4901)	**6** $Q_i(A.O.)$ =**0,7351**
Avrupa	4 (Q_i = 0,5440)	4 (Q_i = 0,4851)	4 (Q_i = 0,4261)	4 (Q_i = 0,3671)	5 (Q_i = 0,3082)	**4** $Q_i(A.O.)$ = **0,4261**
Orta Doğu	5 (Q_i = 0,8090)	5 (Q_i = 0,6676)	5 (Q_i = 0,5261)	5 (Q_i = 0,3847)	4 (Q_i = 0,2432)	**5** $Q_i(A.O.)$ =**0,5261**

Asya Pasifik	7 ($Q_i = 1{,}0000$)	7 ($Q_i = 1{,}0000$)	7 ($Q_i = 1{,}0000$)	7 ($Q_i = 1{,}0000$)	7 ($Q_i = 1{,}0000$)	**7** $Q_i(A.O.) =$ **1,0000**

VIKOR yöntemi uzlaşma çözüm kümesi (*Afrika* → 1. sırada, *Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)* → 2. sırada ve *Güney ve Orta Amerika* → 3. sırada) ve Q_i *değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre gerçekleştirilmiş sıralama* sonuçlarının (4. sırada → *Avrupa*, 5. sırada → *Orta Doğu*, 6. sırada → *Kuzey Amerika*, 7. sırada → *Asya Pasifik*) birlikte değerlendirilmesi neticesinde; bölgesel petrol ürünleri tüketim performansları bir bütün olarak elde edilmiştir. Buradaki sıralama için, en az tüketimin en iyi olduğu gerçeğinin kabul edilmiş olduğu bilinmelidir. Çünkü, tüketim ne kadar az ise, bu tüketime bağlı olarak lojistik ve üretim maliyetleri de o oranda az olacaktır. Maliyetlerin az olması ise her daim beklenen bir durumdur.

4.8. Duyarlılık Analizleri

Çalışma için dört farklı duyarlılık analizi gerçekleştirilmiştir. Bu dört analizin, Spearman sıra korelasyon katsayılarının hesaplandığı ilk üçünden elde edilmiş sonuçlar Tablo 20'de gösterilmiştir:

Tablo 20: İlgili Spearman Sıra Korelasyon Katsayıları[8]

	G_ICAY-VIKOR	EAY-VIKOR	G_TCAY-VIKOR
G_ICAY-VIKOR	1	0,9950	0,9991
EAY-VIKOR	0,9950	1	0,9967
G_TCAY-VIKOR	0,9991	0,9967	1
	$(G_I$CAY-TOPSIS$)_{İÜ}$	**$(G_I$CAY-PIV$)_{İÜ}$**	**$(G_I$CAY-CRADIS$)_{İÜ}$**
$(G_I$CAY-VIKOR$)_{UÇK}$	1,000	1,000	1,000
	G_ICAY-TOPSIS	**G_ICAY-PIV**	**G_ICAY-CRADIS**
$(G_I$CAY-VIKOR$)_{UÇK+QİO}$	0,9642	0,9642	0,9642

[8]: **$(G_I$CAY-VIKOR$)_{UÇK}$**: Uzlaşma çözüm kümesini oluşturan ilk üç sıralama değerine ait G_ICAY-VIKOR entegrasyonu, **$(G_I$CAY-TOPSIS$)_{İÜ}$**: İlk üç sıralama değerine ait G_ICAY-TOPSIS entegrasyonu, **$(G_I$CAY-PIV$)_{İÜ}$**: İlk üç sıralama değerine ait G_ICAY-PIV entegrasyonu, **$(G_I$CAY-CRADIS$)_{İÜ}$**: İlk üç sıralama değerine ait G_ICAY-CRADIS entegrasyonu, **$(G_I$CAY-VIKOR$)_{UÇK+QİO}$**: Uzlaşma çözüm kümesini oluşturan ilk üç sıralama değerine ve Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre bulunan diğer sıralama değerlerine ait G_ICAY-VIKOR entegrasyonu.

Tablo 20'de sonuçları yer alan ilk duyarlılık analizinde, VIKOR yöntemi sabit tutularak ağırlıklandırma yöntemleri değiştirilmiş ve entegrasyonlara ait elde edilen skorların (Q_i değerlerinin) arasındaki Spearman sıra korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Hesaplamalar neticesinde; tüm korelasyon değerleri 0,99'dan büyük (G_ICAY-VIKOR ile EAY-VIKOR arasında 0,9950; G_ICAY-VIKOR ile G_TCAY-VIKOR arasında 0,9991; EAY-VIKOR ile G_TCAY-VIKOR arasında 0,9967) çıkmıştır. Bu durum; ağırlıklandırma yöntemi değişse bile VIKOR'un kararlı davrandığını, dengeli sonuçlar verdiğini ve ağırlıklandırma yöntemlerinin ise yüksek düzeyde benzer sonuçlar ürettiğini göstermektedir. Tablo 20'deki ikinci duyarlılık analizinde, G_ICAY ağırlıklandırma yöntemi sabit tutularak sıralama yöntemleri değiştirilmiş ve G_ICAY-VIKOR entegrasyonu sonucu elde edilmiş uzlaşma çözüm kümesini oluşturan ilk üç sıralama ile G_ICAY-TOPSIS, G_ICAY-PIV ve G_ICAY-CRADIS entegrasyonları sonucu elde edilmiş üç adet ilk üç sıralama arasındaki Spearman sıra korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Tablo 20'deki üçüncü duyarlılık analizinde de G_ICAY ağırlıklandırma yöntemi sabit tutularak sıralama yöntemleri değiştirilmiş fakat bu sefer entegrasyonlardaki ilk üç sıralar değil, sıralama değerlerinin tamamı korelasyon hesaplamalarına konu edinilmiştir. Yani, G_ICAY-VIKOR entegrasyonu sonucu elde edilmiş tüm sıralama ile G_ICAY-TOPSIS, G_ICAY-PIV ve G_ICAY-CRADIS entegrasyonları sonucu ayrı ayrı elde edilmiş tüm sıralama arasındaki Spearman sıra korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. İkinci analizdeki dört entegrasyonun dördünde de ilk üç sırada aynı alternatifler aynı sıra değeri ile yer aldığı için, yapılan hesaplamalarda ilgili Spearman sıra korelasyon katsayı değerlerinin tamamı 1,0000 çıkmıştır. Üçüncü analiz noktasındaki ilgili entegrasyonlar arası Spearman korelasyon katsayı değerlerinin ise tümü 0,9622 olarak bulunmuştur. Bu durumlar, VIKOR yönteminin; alternatif sıralama yöntemi olarak kullanılması konusunda sahip olduğu büyük gücü ve TOPSIS, PIV ve CRADIS yöntemleri ile çok iyi bir uyum içerisinde olduğunu vurgulamaktadır. Bununla birlikte, üçüncü analizdeki G_ICAY-VIKOR entegrasyonuna ait yedi sıralama değerinin ilk üçü uzlaşma çözüm kümesine ait iken geri kalan dört sıralama değeri ise Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre oluşturulmuş sıralama kümesine aittir. Dolayısıyla; üçüncü analize ait

Spearman sıra korelasyon katsayılarının tamamının çok yüksek bir korelasyon değerine (0,9642) eşit olması, Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarını dikkate alan sıralama mantığının üst düzey doğruluğunu ve yüksek güvenilirliğini kanıtlar niteliktedir. Dördüncü duyarlılık analizinde, üç farklı ağırlıklandırma yöntemine ait ağırlık değerlerinin virgülden sonraki tüm haneleri dikkate alınarak W_{maks} / W_{min} (maksimum ağırlık değerinin minimum ağırlık değerine bölünmesi) oranları hesaplanmıştır. Bulunan bu oranlar Tablo 21'de yer almaktadır:

Tablo 21: Üç Farklı Ağırlıklandırma Yöntemine Ait W_{maks} / W_{min} Oranları

	G_ICAY	EAY	G_TCAY
K1	0,17673	0,13275	0,23129
K2	0,12109	0,38682	0,13674
K3	0,18019	0,08309	0,12647
K4	0,17650	0,12026	0,11923
K5	0,17666	0,13781	0,29227
K6	0,16879	0,13925	0,09398
$\frac{W_{maks}}{W_{min}}$	**1,48812**	**4,65537**	**3,10987**

Tablo 21'den de anlaşılabileceği üzere; en küçük W_{maks} / W_{min} değerine (1,48812 değerine) sahip olan ağırlıklandırma yöntemi, Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'dir. Bu en küçük değer, diğer iki ağırlıklandırma yöntemine göre G_ICAY'ın; kararlı bir sıralama oluşturma konusunda daha üstün olduğunun, ilgili ağırlık değerlerinin elde edilmesinde daha uyumlu ve istikrarlı davrandığının ve yapılacak sıralamanın başarılı olması noktasında daha güçlü ve güven telkin eden bir yapıya sahip olduğunun bir göstergesi niteliğindedir. Aynı tabloda en büyük W_{maks} / W_{min} değerine (4,65537 değerine) sahip olan ağırlıklandırma yöntemi ise Entropi Ağırlıklandırma yöntemi olup, bu en büyük değerden, sadece EAY'nin kullanılması halinde daha düşük seviyeye sahip tutarlılık durumunun oluşacağı anlaşılmaktadır.

4.9. VIKOR Uzlaşma Çözüm Kümesinin ve Q_i Değerlerinin Aritmetik Ortalamalarına Göre Gerçekleştirilmiş Sıralama Sonuçlarının Dünya Ham Petrol, Kondensat Üretimi ve Ham Petrol Lojistiği ile Olan İlişkisi

Buradaki alt başlıkta anılan ilişkinin açıklanmasına geçmeden önce, Energy Institute (2025)'nin *2025|74th edition Statistical Review of World Energy* adlı yayınında bu çalışmaya konu yedi bölge için bölgesel tanımlamalar gerçekleştirdiği bilinmelidir. Tablo 22'de VIKOR uzlaşma çözüm kümesi ile Q_i *değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre gerçekleştirilmiş sıralamaların* birleştirilmesi ile elde edilmiş bir bölgesel petrol ürünleri tüketim performans sıralaması ve bu sıralamaya ilişkin altı farklı değişkene ait bölgesel veriler yer almaktadır:

Tablo 22: 2024 Yılı Bölgesel Petrol Ürünleri Tüketim Performans Sıralaması ve Diğer Bölgesel Veriler[9]

	Petrol Ürünleri Tüketim Performans Sıralaması (En az tüketim → 1. ve En çok tüketim → 7.)	**Rafineri Kapasiteleri**	**Ham Petrol ve Kondensat Üretimi**	**Ham Petrol İthalatı**	**Petrol Ürünü İthalatı**	**Ham Petrol İhracatı**	**Petrol Ürünü İhracatı**
Kuzey Amerika	6	21928	20088	7093	3510	9199	6840
Güney ve Orta Amerika	3	6294	7455	416	2296	3686	633
Avrupa	4	15015	2725	9281	4544	249	1875
Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	2	8391	12905	324	365	6682	2483
Orta Doğu	5	11719	26120	673	1413	18154	6099
Afrika	1	3486	6760	306	2793	4805	886
Asya Pasifik	7	37690	6736	25122	11304	438	7408

Kaynak: Energy Institute, 2025 (https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads, Sayfa: 23,31 ve 33, Erişim Tarihi: 8 Temmuz 2025), Performans sıralamasında; ilk üç alternatif için Tablo 17 ve diğer alternatifler için Tablo 19 kullanılmıştır.

[9]: Afrika adlı bölgeye ait *Ham Petrol İthalatı, Petrol Ürünü İthalatı, Ham Petrol İhracatı, Petrol Ürünü İhracatı*'ndaki rakamlar sadece Kuzey, Güney, Doğu ve Batı Afrika verilerinin toplanmış hali olup kaynakta yer almadığı için Orta Afrika verisi bu toplama dahil değildir. *Petrol Ürünü Tüketim Performans Sıralama değerleri* hariç diğer tablo değerleri "bin varil / gün" cinsindendir. **Ham Petrol ve Kondensat Üretimi**: Ham petrol, kaya/sıkı petrol, petrol kumları, kira kondensatı veya daha fazla rafine edilmesi gereken gaz kondensatlarını içerir. Biyokütle ve kömür ve doğal gazın sentetik türevleri gibi diğer kaynaklardan elde edilen sıvı yakıtlar hariçtir. **Rafineri Kapasiteleri**: Yıl sonu itibarıyla takvim günü bazında atmosferik damıtma kapasitesini göstermektedir. **Ham Petrol İthalatı, Petrol Ürünü İthalatı, Ham Petrol İhracatı, Petrol Ürünü İhracatı**: Biyoyakıt ticaretini kapsamaz. Bunker yakıtı kullanımı ihracata dahil değildir. Bölge içi hareketler (örneğin, Avrupa ülkeleri arasında) hariç tutulmuştur. Ham petrol ithalat ve ihracatına kondensatlar dahildir.

Tablo 22'de ilk göze çarpan unsur; petrol ürünleri tüketim performans sıralamasında en çok tüketim ile 7. sırada yer alan Asya Pasifik'in ham petrol ithalatında 7 bölge içerisinde en yüksek ithalat değerine (25122'ye) sahip olduğudur. Asya Pasifik'in Rafineri kapasitesine (37690'a) bakıldığında yine 7 bölge içerisinde birinci sırada yer aldığı gözlemlenmiştir. Buna karşın ham petrol ve kondensat üretimi 6736 değeri ile sondan 2. sıradadır. Asya Pasifik'e ait anılan en yüksek ham petrol ithalat değerini karşılama noktasında; coğrafi koşulların ve konumsal farklılıkların oluşturması beklenen maliyet avantajları da düşünüldüğünde, 26120 bin varil / gün olarak ham petrol ve kondensat üretimine ve 18154 bin varil / gün olarak ham petrol ihracat değerine sahip olan Orta Doğu gelecekte bir çözüm olabilecektir. Aynı tabloda petrol ürünleri tüketim performans sıralamasında 6. sırada yer alan Kuzey Amerika'nın ham petrol ve kondensat üretim değeri (20088) ile rafineri kapasitesinin (21928) yakın değerler olduğu gözlemlenebilecektir. Yine Kuzey Amerika için ham petrol ihracat değerinden (9199) ham petrol ithalat değeri (7093) çıkarıldığında 9199 – 7093 = 2106 bin varil / gün şeklinde ve petrol ürünü ihracatından (6840) petrol ürünü ithalatı (3510) çıkarıldığında ise 6840 – 3510 = 3330 bin varil / gün şeklinde 2024 yılı için sonuçlar elde edilmektedir. Her ne kadar Kuzey Amerika'nın anılan ihracat değerleri ithalat değerlerinden fazla olsa da yedi bölge içerisinde ham petrol ve kondensat üretiminde ikinci en yüksek değere (20088) sahip olması ve bu üretimi işleyebilecek düzeyde bir rafineri kapasitesine (21928) sahip olması bu bölgede üretilmiş olan ham petrol ve kondensatın büyük bir bölümünün yine bu bölgede kullanıldığı anlamına gelmektedir. Bu durum, Kuzey Amerika'daki lojistik ağın bölge içinde daha yüksek bir dinamizm ile ilerlemiş olduğunun ve mevcut ekonomik politikalar ile devam edildiğinde bu dinamizmin korunacağının bir göstergesidir.

Orta Doğu ise ham petrol ihracatında 18154 bin varil / gün değeri ile yedi bölge içerisinde birinci sırada yer almaktadır (Bakınız: Tablo 22). Bu durum, özellikle uluslararası ham petrol lojistiğine ilişkin operasyonel faaliyetler noktasında bu bölgede yoğunluk yaşandığı anlamına gelmektedir. Diğer yandan, aynı tablodan bu bölge için ham petrol ve kondensat üretim değerinden (26120) bu anılan ham petrol ihracat değeri (18154) çıkarıldığında 26120 – 18154 = 7966 bin varil / gün değeri elde edilmektedir. Orta Doğu'nun rafineri kapasitesi ise 11719 bin varil / gün ile bu 7966 bin varil / gün değerinden büyüktür. Dolayısıyla; bu 7966 bin varil / günlük miktarı mevcut rafinelerinde işlediği ve çıkan ürünlerin büyük bir çoğunluğunu (yani 6099 bin varil / günlük kısmını) ise ihraç ettiği Tablo 22'den anlaşılabilecek bir diğer durumdur. Bu bölge petrol ürünü ihracatında baştan üçüncü sırada yer almaktadır. Bu nedenle, Orta Doğu'nun uluslararası petrol ürün lojistiği konusunda da yoğun bir iç dinamizme sahip olduğu söylenebilir. Bahsedilen gerekçeler ile Ortadoğu'nun petrol ürünleri ve ham petrol konusunda uluslararası lojistiğin Asya Pasifik ile birlikte iki önemli merkezinden biri olduğu anlaşılmaktadır. Mevcut petrol rezervlerinin coğrafi dağılımı düşünüldüğünde bu durumun ilerleyen yıllarda da mevcudiyetini koruyacağı ifade edilebilir.

Avrupa'nın rafineri kapasitesi (15015) yedi bölge içerisinde baştan üçüncü sırada yer almasına rağmen bu bölge petrol ürünleri tüketim performans sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır. Avrupa'nın ham petrol ve kondensat üretim değeri (2725) ile ham petrol ithalat değeri (9281) toplandığında 2725 + 9281 = 12006 bin varil / gün değeri elde edilmekte olup bu değer anılan rafineri kapasitesinden (15015) düşüktür. Avrupa'nın petrol ürün ithalatından (4544) petrol ürün ihracatı (1875) çıkarıldığında 4544 – 1875 = 2669 bin varil / gün değeri elde edilmekte olup, bu değer Avrupa'nın 2024 yılı petrol ürünlerine olan ek ihtiyacını göstermektedir. Buradan Avrupa'nın atıl kalan rafineri kapasitesini kullanabilmesi için ham petrolü daha uygun fiyatlar ile satın almaya ihtiyacı olduğu anlaşılabilmektedir. Bu uygun fiyat beklentisinin gelecek zamanlarda gerçekleşmesi durumunda hem

Avrupa'ya olan lojistik ağ genişleyecek hem de petrol ürünleri üretimi konusunda Avrupa'nın anılan atıl kapasitesini kullanabilme imkânı oluşabilecektir.

VIKOR Yöntemi uzlaşma çözüm kümesi içerisinde yer alan ve ilk üç sıralamadaki bölgelerden üçüncü sırada bulunan Güney ve Orta Amerika'ya ait Tablo 22'deki satırda ilk göze çarpan değer 7455 bin varil / gün değeri ile ham petrol ve kondensat üretim değeridir. Bu değer, aynı bölgenin rafineri kapasitesinden fazladır. Bu bölgenin ham petrol ihracat değeri 3686 bin varil / gün, ham petrol ithalat değeri ise 416 bin varil / gündür. 7455 – 3686 + 416 = 4185 bin varil / gün değeri, rafineri kapasitesi olan 6294 bin varil / gün değerinden düşüktür. Dolayısıyla 6294 – 4185 = 2109 bin varil / günlük bir atıl kapasite söz konusudur. Bu bölgedeki rafinerilerin tam kapasite çalıştırılabilmesi noktasında petrol sondajlarının veriminin arttırılması için çalışmalar gerçekleştirilmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir. Diğer yandan bu açığın ham petrol ithal ederek karşılanabilme ihtimali de değerlendirilmelidir. Petrol ürünleri tüketim performans sıralamasında ikinci sırada Bağımsız Devletler topluluğu (CIS) yer almaktadır. Bu bölge petrol ürünleri tüketimi konusunda ikinci en düşük kullanım performansına sahip bölgedir. CIS'ın hem ham petrol ve kondensat üretimi hem de ham petrol ihracatı yedi bölge içerisinde baştan üçüncü sırada yer almaktadır. Dengeli bir görüntü çizen bu bölge için bin varil / gün cinsinden; ham petrol ve kondensat üretimi (12905) + ham petrol ithalat değeri (324) – ham petrol ihracat değeri (6682) = 6547 değeri elde edilmekte olup bu değer rafineri kapasitesi olan 8391 değerinden düşüktür. Buradaki atıl kapasitenin, toplam on ülkeden oluşan CIS'ın toplam nüfüs yoğunluğunun az olmasından ve bu durumun da tüketimi aşağı çekmesinden kaynaklandığı düşünülebilir. Diğer yandan, ham petrol fiyatlarının düşüş seyrine girdiği dönemlerde bu bölgedeki atıl rafineri kapasitesinin tam kapasiteye ulaştırılabilmesi noktasında ham petrol ithalatının arttırabilmesi gündeme gelmelidir. Bu ihtimalin gerçekleşmesi durumunda, bu bölgeye ait ham petrol noktasındaki lojistik faaliyetlerin artış göstereceği ve böylece üçüncü parti lojistik firmalarının işlem hacimlerinin bu bölge bağlamında artacağı ifade edilebilir.

VIKOR Yöntemi uzlaşma çözüm kümesi içerisinde birinci sırada Afrika adlı alternatif yer almaktadır. Bunun anlamı, petrol ürünleri tüketim performansı en düşük olan bölgenin Afrika olduğudur. Anılan tüketim performansının en düşük seviyede olması ise, ilgili lojistiğe ve üretime ilişkin maliyetlerin en az düzeyde olduğu anlamına gelmektedir. Tablo 22'den de anlaşılabileceği gibi, Afrika üretmiş olduğu ham petrol ve kondensatın (6760 bin varil /gün) büyük bir bölümünü ihraç etmekte (4805 bin varil / gün), geriye kalan 1955 bin varil / günlük miktar ile ham petrol ithalat değerini (306 bin varil / gün) birlikte rafinerilerinde işlemektedir (1955 + 306 = 2261 bin varil / gün). Nitekim Afrika'nın rafineri kapasitesi 3486 bin varil / gün biçiminde olup, burada da bir atıl kapasite kalma durumu söz konusudur. Afrika'daki nüfusun sosyal ve kültürel yapısının petrol ürünleri tüketim performansını etkilediği ve teknolojik gelişmişlik düzeyinin de bu tüketim miktarında etkili olduğu bilinmelidir. İlgili tüketim performansının artması ise, üretimin sabit düşünüldüğü koşul altında beraberinde lojistik maliyetlerin artması anlamına gelecek ve bu durum zamanla ham petrol üretimini daha dinamik hale getirecektir.

Sonuç olarak; buradaki açıklamalar sayesinde, G_ICAY-VIKOR temeline dayanan ilgili tüketim performans sıralamalarının ve anılan altı değişkenin bu alana ilişkin olan üretim ve lojistik yöneticilerine yol göstermesi hedeflenmiş ve çalışmanın sağlayabileceği marjinal fayda vurgulanmaya çalışılmıştır.

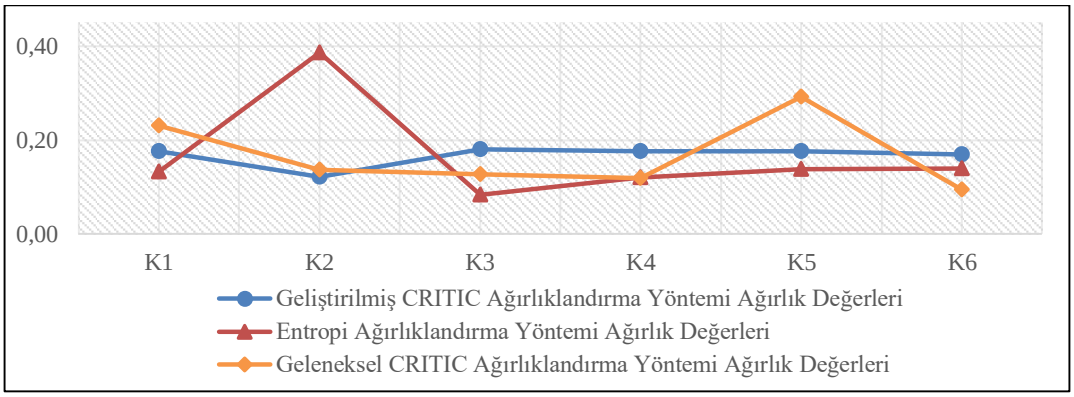
5. BULGULAR

Bu çalışma birçok bulguya sahiptir. Bunlardan ilki; VIKOR Yöntemi'nin 3. aşaması uyarınca atanması gereken v değeri olan 0,5 değeri atanmış olarak, yuvarlanmamış ve virgülden sonraki ilgili tüm haneler dikkate alınarak hesaplanmış $Q(a'') - Q(a')$ değerinin 0,01736 olarak bulunmuş olması ve bu değerin Denklem (40) uyarınca hesaplanmış olan DQ değerinden (0,16666'dan) küçük olmasıdır. Buradan hareketle anılan v değerinde VIKOR Yöntemi'ne ait birinci koşulun sağlanmadığı anlaşılmıştır. Bilimsel literatürde anılan birinci koşulun sağlanmaması durumu birçok çalışmada rastlanabilecek bir durumdur. Örneğin; Deste & Gül Savaşkan (2021), çalışmalarında v = 0,75 ataması için Kabul Edilebilir Avantaj olan birinci koşulun sağlanmadığını belirtmiş, Hacıfettahoğlu & Perçin (2020), gerçekleştirdiği VIKOR yöntem uygulamasındaki yedi alternatife ilişkin olarak birinci koşulun sağlanmadığı sonucuna ulaşmıştır. İkinci bulgu ise, Tablo 17'deki v = 0,5 atamasının geçerli olduğu Q_i sıralamasında birinci sırada bulunan *Afrika* alternatifinin aynı tablodaki R_i ve S_i sıralamalarında da birinci sırada yer aldığı

biçimindedir. Buradan da hareketle v = 0,5 iken VIKOR Yöntemi'ne ait ikinci koşulun sağlandığı anlaşılmıştır. Dolayısıyla; Opricovic & Tzeng (2004)'in VIKOR Yöntemi'nin beşinci aşamasındaki birinci koşulun sağlanmadığı duruma ilişkin açıklaması uyarınca denemeler gerçekleştirilmiş ve bu denemeler sonucunda v = 0,5 ataması için ilgili uzlaşma çözüm kümesinin 1. sırada → Afrika, 2. sırada → Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS) ve 3. sırada → Güney ve Orta Amerika biçiminde olduğu bulgusu elde edilmiştir. Bununla birlikte, Tablo 19'dan da anlaşılabileceği üzere; Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre gerçekleştirilmiş sıralamaya göre 4. sırada → *Avrupa*, 5. sırada → *Orta Doğu*, 6. sırada → *Kuzey Amerika*, 7. sırada → *Asya Pasifik* adlı alternatiflerin yer aldığı bulgusuna ulaşılmıştır. Diğer yandan, bu bulguların Dünya ham petrol, kondensat üretimi ve ham petrol lojistiği ile olan ilişkisi yorumlanmıştır. Ayrıca, gerçekleştirilen dört duyarlılık analizinin ilk üçünde entegrasyonlar arası Spearman sıra korelasyon katsayılarının çok yüksek ve dördüncü analizde hesaplanan W_{maks} / W_{min} değerlerinden en küçüğünün G_ICAY'a ait olduğu biçiminde bulgular elde edilmiştir.

Çalışmada; v değerleri olarak (v = 0,00), (v = 0,25), (v = 0,75) ve (v = 1,00) biçiminde dört farklı değer ataması daha gerçekleştirilmiş ve v değerleri bazında elde edilen Q_i değerlerinin ve bu değerlere ait sıralamaların birer bulgu olarak, Opricovic & Tzeng (2004)'in açıkladığı VIKOR Yöntemi'ne ait sırasıyla 1. ve 2. koşulun sağlanıp sağlanmadığının belirlenmesinde kullanılması sağlanmıştır. Elde edilen bulguların tamamı Tablo 18'de gözlemlenebilmektedir. Bu çalışmada; Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin, Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi'nin ve Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi'nin sonuçlarının karşılaştırılabilmesi için öncelikle bu üç yöntem uygulanmış ve sonrasında elde edilen bulgular ile karşılaştırma noktasında yeni bulgular elde edilmiştir. Bu yeni bulgulardan ilki olarak, G_ICAY ile G_TCAY ağırlık değerleri arasındaki kriterler bazındaki mutlak sapmaların toplamına ait ortalama değeri 0,06193, G_ICAY ile EAY ağırlık değerleri arasındaki kriterler bazındaki mutlak sapmaların toplamına ait ortalama değeri ise 0,08857 olarak hesaplanmıştır. İkinci yeni bulgu olarak, 0,06193 < 0,08857 olduğu için bu çalışma özelinde G_ICAY'ın G_TCAY'a EAY'ye göre daha yakın sonuçlar verdiği neticesine ulaşılmıştır (Ayrıca Bakınız: Grafik 1). Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi, Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi ve Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi ile elde edilmiş ağırlık değerlerinin virgülden sonraki ilk beş hanesinin grafik Excel'ine işlenmesi ile oluşturulan Grafik 1 ise şu şekildedir:

Grafik 1: Elde Edilmiş Ağırlık Değerlerinin Karşılaştırılması



Kaynak: Grafikte; Tablo 11, Tablo 12 ve Tablo 14'teki ilgili ağırlık değerleri kullanılmıştır.

K2 kriterinin Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi (EAY)'ndeki durumu ve K5 kriterinin Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_TCAY)'ndeki durumu Grafik 1'de ilk göze çarpabilecek durumlar olarak nitelendirilebilir. Grafik 1 biraz daha incelendiğinde ise, Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_ICAY) ağırlık değerlerine ilişkin olan mavi renkli çizginin, EAY ağırlık değerlerini gösterir kırmızı renkli çizgiye ve G_TCAY ağırlık değerlerini gösterir turuncu renkli çizgiye göre genel manada daha durağan bir yapı arz ettiği gözlemlenebilecektir.

6. SONUÇ

Tablo 17'de yer alan v = 0,5 atamasına ait Q_i sıralama değerlerinden birinci, ikinci ve üçüncü sırada çıkan sıralama değerleri ve bu değerlere karşılık gelen sırasıyla *Afrika, Bağımsız Devletler*

Topluluğu (CIS) ve *Güney ve Orta Amerika* adlı alternatifler bu çalışma için VIKOR Yöntemi uyarınca önerilen uzlaşma çözüm kümesidir. Bununla birlikte; VIKOR Yöntemi uyarınca önerilmiş olan uzlaşma çözüm kümesi olan v = 0,5 atamasına ait sıralama değerleri (Bakınız: Tablo 17) içerisindeki birinci, ikinci ve üçüncü sıradaki alternatifler (1. sırada → Afrika, 2. sırada → Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS) ve 3. sırada → Güney ve Orta Amerika) ile v = 0,00; v = 0,25; v = 0,75; v = 1,00 atamalarına ait sıralama değerleri (Bakınız: Tablo 18) içerisindeki 1., 2. ve 3. sıralardaki alternatiflerin birebir aynı olduğu sonucuna varılmıştır. Dördüncü, beşinci, altıncı ve yedinci sıradaki alternatiflerin belirlenmesi için VIKOR Yöntemi'nin uygulanması sonucu elde edilmiş olan beş farklı v değerine ilişkin Q_i değerleri kullanılmış ve bu Q_i değerlerinin aritmetik ortalamalarına göre bir sıralama gerçekleştirilmiştir. Burada 4. sırada → Avrupa, 5. sırada → Orta Doğu, 6. sırada → Kuzey Amerika ve 7. sırada → Asya Pasifik neticesi elde edilmiştir. Tablo 22 olarak birleştirilmiş veriler ışığında ise Dünya ham petrol üretimi ve lojistiğine ilişkin yorumlar geliştirilmiştir. Bununla birlikte, çalışmada gerçekleştirilen dört duyarlılık analizinin ilk üçünde ilgili Spearman sıra korelasyon katsayılarının çok yüksek çıkması, G_ICAY-VIKOR entegrasyonunun güçlü ve sağlam bir entegrasyon olduğunu açıkça ortaya çıkarmıştır. Dördüncü duyarlılık analizinin sonuçları ise G_ICAY'ın; kararlı bir sıralama oluşturma noktasındaki üstünlüğünü, ağırlık değerleri belirlemedeki uyumluluğunu ve istikrarlılığını, sıralama performansını daha kuvvetli ve daha güvenilir bir yapı ile desteklediğini gözler önüne sermiştir.

Geliştirilmiş CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_ICAY) kullanılarak kriterlerin ağırlık değerleri hesaplanırken Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_TCAY)'nin temel alınmasının, G_ICAY ile hesaplanmış olan ağırlık değerlerinin G_TCAY ile hesaplanmış olan ağırlık değerlerine genel anlamda yakın çıkmasını sağladığı (Bakınız: Grafik 1) sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte G_ICAY ile G_TCAY arasındaki mutlak sapmaların toplamı 0,37162 ve bu toplama ait aritmetik ortalama 0,06193 olarak hesaplanmıştır. Buna karşın G_ICAY ile EAY arasındaki mutlak sapmaların toplamı 0,53146 ve bu toplama ait aritmetik ortalama ise 0,08857 olarak bulunmuştur. Bu duruma dayanarak virgülden sonra yuvarlama yapılmadan beş basamak olarak gösterilmiş bu dört ondalık değer için virgülden sonraki tüm basamaklar dikkate alındığında bir sonuç olarak $(0{,}37162 \ldots / 0{,}53146 \ldots) = (0{,}06193 \ldots / 0{,}08857 \ldots)$ eşitliği elde edilecektir. Bu eşitliğin sağında ve solunda yer alan bölme işlemlerinin her ikisinin de sonucu herhangi bir yuvarlama yapılmadan virgülden sonraki ilk üç basamak olarak 0,699'dur. Bu 0,699 değerinin virgülden sonraki diğer basamakları da dikkate alınarak; G_ICAY ile G_TCAY arasındaki mutlak sapmaların toplamı ve ayrıca bu toplama ait ortalamanın, G_ICAY ile EAY arasındaki sırasıyla mutlak sapmaların toplamı ve ayrıca bu toplama ait ortalamaya göre ayrı ayrı $[(1 - 0{,}699246444118223) = 0{,}300753555881777]$ -yaklaşık %30- oranında daha az olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Böyle bir sonuç elde edilmiş olmasının nedeninin, G_ICAY uygulanırken G_TCAY 'nin temel alınması olduğu ifade edilebilir.

K2 koduna sahip olan *Nafta* kriterinin Entropi Ağırlıklandırma Yöntemi (EAY)'ndeki ağırlık değerinin 0,38682 ve K5 koduna sahip olan *Yakıt Yağı (Fuel Oil)* kriterinin Geleneksel CRITIC Ağırlıklandırma Yöntemi (G_TCAY)'ndeki ağırlık değerinin 0,29227 biçimde olduğu gerçeğinden yola çıkılarak; bu değerlerden K2 için olan 0,38682 değerinin diğer iki ağırlık yöntemine (G_ICAY ve G_TCAY'a) ait K2 değerlerine göre daha yüksek olduğu ve benzer şekilde K5 için olan 0,29227 değerinin, diğer iki ağırlık yöntemine (G_ICAY ve EAY'a) ait K5 değerlerine göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumlar, G_ICAY'ın ilgili kriterler noktasında diğer iki yönteme göre daha durağan yapıya sahip olduğunun bir göstergesi niteliğindedir. Netice itibariyle, Dünya ham petrol lojistiği ile birlikte Dünya ham petrol ve kondensat üretimi noktasında faaliyet gösteren tüm firmaların çalışmadan elde edilen sonuçlar ışığında alt yapı geliştirme çabalarına önem verebilecekleri ve özellikle çalışmadaki uygulama mantığının birbirinden farklı sektörlerdeki farklı çalışma alanlarına da faydalı olabileceği düşünülmektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Abdel-Basset, M. & Mohamed, R. (2020). A novel plithogenic TOPSIS- CRITIC model for sustainable supply chain risk management. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119586, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119586

Akdamar, E., Akgül, E. F., Gögebakan, M. & Işık, E. (2024). Temporal Analysis of Factors Influencing Countries' Maritime Trade Performance with CRITIC-based VIKOR Method. *Journal of ETA Maritime Science*, *12*(2), 213-223. https://doi.org/10.4274/jems.2024.55798

Alrababah, S. A. A. & Gan, K. H. (2023). Effects of the Hybrid CRITIC–VIKOR Method on Product Aspect Ranking in Customer Reviews. *Applied Sciences*, *13*(16), 9176, 1-14. https://doi.org/10.3390/app13169176

Amin, F. u., Dong, Q.-L., Grzybowska, K., Ahmed, Z. & Yan, B.-R. (2022). A Novel Fuzzy-Based VIKOR–CRITIC Soft Computing Method for Evaluation of Sustainable Supply Chain Risk Management. *Sustainability*, *14*(5), 2827, 1-15. https://doi.org/10.3390/su14052827

Ayçin, E. (2023). *Çok Kriterli Karar Verme: Bilgisayar Uygulamalı Çözümler* (Genişletilmiş 3. Basım), Nobel Akademik Yayıncılık.

Chen, Y.-L., Shen, S.-L. & Zhou, A. (2022). Assessment of red tide risk by integrating CRITIC weight method, TOPSIS-ASSETS method, and Monte Carlo simulation. *Environmental Pollution*, 314, 120254, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.120254

Demir, H. (2021), *Irak Enerji Kaynaklarının Yönetimi: Anayasal Tartışmalar İhtilaflar Türkiye ile İlişkiler* (Birinci Baskı), Anlam Yayımcılık.

Deste, M. & Gül Savaşkan, A. (2021). E-Ticaret İşletmelerinin Kargo Firması Seçimi Üzerine VIKOR Yöntemiyle Bir Uygulama. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 4-21. https://doi.org/10.47525/ulasbid.818878

Diakoulaki, D., Mavrotas, G. & Papayannakis, L. (1995). Determining objective weights in multiple criteria problems: The CRITIC method. *Computers & Operations Research*, *22*(7), 763-770. https://doi.org/10.1016/0305-0548(94)00059-H

Elsotohy, A. M., Soliman, A. M. A., Adail, A. S., Eisa, A. A. & Othman, E.-S. A. (2023). Comprehensive power quality performance assessment for electrical system of a nuclear research reactor. *Scientific Reports*, Volume *13*, 9915, 1-16. https://doi.org/10.1038/s41598-023-36692-2

Energy Institute, (2025). *2025 / 74th edition Statistical Review of World Energy*. 8 Temmuz 2025 tarihinde https://www.energyinst.org/statistical-review/resources-and-data-downloads adresinden erişildi.

Feng, Z., Li, G., Wang, W., Zhang, L., Xiang, W., He, X., Zhang, M. & Wei, N. (2023). Emergency logistics centers site selection by multi-criteria decision-making and GIS. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, Volume *96*, 103921, 1-17. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2023.103921

Gao, X., Guan, Y., Sun, D., Liu, L., Yang, J., Wang, Z., Guo, Z., Wang, Y. & Gong, G. (2022). An Ecological, Power Lean, Comprehensive Marketing Evaluation System Based on DEMATEL–CRITIC and VIKOR: A Case Study of Power Users in Northeast China. *Energies*, *15*(11), 3986, 1-18. https://doi.org/10.3390/en15113986

Ghosh, S., Raut, R. D., Cheikhrouhou, N., Sinha, S. & Ray, A. (2023). Attaining Sustainable Development Goals through embedding circular economy principles: Evidence from food processing small- and medium-sized enterprises in India. *Business Strategy and the Environment*, *33*(3), 2193–2224. https://doi.org/10.1002/bse.3591

Hacıfettahoğlu, Ö. & Perçin S. (2020). Bütünleşik ÇKKV yaklaşımı ile finansal boyutta Türk inşaat firmalarının performansının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *22* (2), 543-567. http://dx.doi.org/10.16953/deusosbil.512472

İnanır, M., & Deste, M. (2021). KBRN Personel Koruyucu Elbise Seçimi Üzerine AHP ve VIKOR Yöntemleriyle Bir Uygulama. *R&S - Research Studies Anatolia Journal*, *4*(3), 207-221. https://doi.org/10.33723/rs.958894

Jahan, A., Mustapha, F., Ismail, M. Y., Sapuan, S. M. & Bahraminasab, M. (2011). A comprehensive VIKOR method for material selection. *Materials & Design*, *32*(3), 1215-1221. https://doi.org/10.1016/j.matdes.2010.10.015

Karaman, B. & Çerçioğlu, H. (2015). 0-1 Hedef Programlama Destekli Bütünleşik AHP–VIKOR Yöntemi: Hastane Yatırımı Projeleri Seçimi. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*, *30*(4), 567-576.

Kuleli, Ö. (1981). *Petrol Arıtım Teknolojisi* (Birinci Baskı), Çağlayan Kitabevi.

Kumaran, S. (2022). Financial performance index of IPO firms using VIKOR-CRITIC techniques. *Finance Research Letters*, Volume *47*, Part A, 102542, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102542

Li, X., Han, Z., Yazdi, M. & Chen, G. (2022). A CRITIC-VIKOR based robust approach to support risk management of subsea pipelines. *Applied Ocean Research*, Volume *124*, 103187. https://doi.org/10.1016/j.apor.2022.103187

Mahmood, T., Ali, Z. & Naeem, M. (2023). Aggregation operators and CRITIC-VIKOR method for confidence complex q-rung orthopair normal fuzzy information and their applications. *CAAI Transactions on Intelligence Technology*, *8*(1), 40-63. https://doi.org/10.1049/cit2.12146

Ocampo, L., Aro, J. L., Evangelista, S. S., Maturan, F., Casinillo, L., Yamagishi, K. & Selerio Jr., E. (2023). Composite ecotourism potential index based on an integrated stochastic CRITIC-weighted sum method. *Current Issues in Tourism*, *26*(15), 2513–2542. https://doi.org/10.1080/13683500.2022.2090906

Opricovic, S. & Tzeng, G.-H. (2002). Multicriteria Planning of Post-Earthquake Sustainable Reconstruction. *Computer-Aided Civil and Infrastructure Engineering*, *17*(3), 211–220. https://doi.org/10.1111/1467-8667.00269

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. https://doi.org/10.1016/S0377-2217(03)00020-1

Ou Yang, Y.-P., Shieh, H.-M. & Tzeng, G.-H. (2013). A VIKOR technique based on DEMATEL and ANP for information security risk control assessment. *Information Sciences*, Volume *232*, 482–500. https://doi.org/10.1016/j.ins.2011.09.012

Özsoy, O. (2014). *İktisatçılar ve İşletmeciler İçin İstatistik* (4. Baskı), Siyasal Kitabevi.

Peteiro-Barral, D., Remeseiro, B., Méndez, R. & Penedo, M. G. (2017). Evaluation of an automatic dry eye test using MCDM methods and rank correlation. *Medical & Biological Engineering & Computing*, Volume 55, 527–536. https://doi.org/10.1007/s11517-016-1534-5

Qi, Y., Han, J., Lu, X., Wang, Z., Ren, H. & Zhang, X. (2024). A study on satisfaction evaluation of Chinese mainstream short video platforms based on grounded theory and CRITIC-VIKOR. *Heliyon*, *10*(9), e30050, 1-15. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30050

Raad, N. G. (2019). A strategic approach to tourism development barriers in Iran. *Journal of Tourism & Hospitality*, *8*(3), 410, 1-8. https://doi.org/10.35248/2167-0269.19.8.410

Saraji, M. K., Aliasgari, E. & Streimikiene, D. (2023). Assessment of the challenges to renewable energy technologies adoption in rural areas: A Fermatean CRITIC-VIKOR approach. *Technological Forecasting & Social Change*, Volume *189*, 122399, 1-14. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122399

Sayadi, M. K., Heydari, M. & Shahanaghi, K. (2009). Extension of VIKOR method for decision making problem with interval numbers. *Applied Mathematical Modelling*, *33*(5), 2257–2262. https://doi.org/10.1016/j.apm.2008.06.002

Shekhovtsov, A. & Sałabun, W. (2020). A comparative case study of the VIKOR and TOPSIS rankings similarity. *Procedia Computer Science*, *176*, 3730–3740. https://doi.org/10.1016/j.procs.2020.09.014

Shi, H., Li, Y., Jiang, Z. & Yan, J. (2020). Comprehensive evaluation of power quality for microgrid based on CRITIC method. *2020 IEEE 9th International Power Electronics and Motion Control Conference (IPEMC2020-ECCE Asia)*, Nanjing, China, ss. 1667-1669, https://doi.org/10.1109/IPEMC-ECCEAsia48364.2020.9368175

Tabak, Ç., Yıldız, K. & Yerlikaya, M. A. (2019). Logistic location selection with CRITIC-AHP and VIKOR integrated approach. *Data Science and Applications*, *2*(1), 21-25.

Tripathi, D. K., Nigam, S. K., Cavallaro, F., Rani, P., Mishra, A. R. & Hezam, I. M. (2023). A Novel CRITIC-RS-VIKOR Group Method with Intuitionistic Fuzzy Information for Renewable Energy Sources Assessment. *Group Decision and Negotiation*, Volume *32*, 1437–1468. https://doi.org/10.1007/s10726-023-09849-7

Uğur, L. O., Erdal, M. & Üçkardeşler, A. (2018). Çatı Kaplama Malzemesi Seçiminde VIKOR Çok Kriterli Karar Verme Yönteminin Uygulanması. *İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi*, *7*(2), 117-130.

Wen, X., Nie, Y., Du, Z. & Huang, L. (2022). Operational safety assessment of straddle-type monorail vehicle system based on cloud model and improved CRITIC method. *Engineering Failure Analysis*, *139*, 106463, 1-13. https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106463

Weng, X. & Yang, S. (2022). Private-Sector Partner Selection for Public-Private Partnership Projects Based on Improved CRITIC-EMW Weight and GRA -VIKOR Method. *Discrete Dynamics in Nature and Society*, Volume *2022*, Article ID 9374449, 1-10. https://doi.org/10.1155/2022/9374449

Yang, K., Duan, T., Feng, J. & Mishra, A. R. (2022). Internet of things challenges of sustainable supply chain management in the manufacturing sector using an integrated q-Rung Orthopair Fuzzy-CRITIC-VIKOR method. *Journal of Enterprise Information Management*, *35*(4/5), 1011-1039. https://doi.org/10.1108/JEIM-06-2021-0261

Yupapin, P., Trabelsi, Y., Nattappan, A. & Boopathi, S. (2023). Performance Improvement of Wire-Cut Electrical Discharge Machining Process Using Cryogenically Treated Super-Conductive State of Monel-K500 Alloy. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Mechanical Engineering*, Volume *47*, 267-283. https://doi.org/10.1007/s40997-022-00513-0

Zafar, S., Alamgir, Z. & Rehman, M. H. (2021). An effective blockchain evaluation system based on entropy-CRITIC weight method and MCDM techniques. *Peer-to-Peer Networking and Applications*, *14*(5), 3110–3123. https://doi.org/10.1007/s12083-021-01173-8

Zhang, Y., Yu, Z., Zhang, J. & Zhang, W. (2024). Research on China's regional carbon quota allocation based on the entropy weight-TOPSIS method and CRITIC-VIKOR model. Environment, *Development and Sustainability*, 23 pages, https://doi.org/10.1007/s10668-024-04804-1

Zhao, G., Kang, T., Guo, J., Zhang, R. & Li, L. (2019). Gray Relational Analysis Optimization for Coalbed Methane Blocks in Complex Conditions Based on a Best Worst and Entropy Method. *Applied Sciences*, *9*(23), 5033, 1-16. https://doi.org/10.3390/app9235033

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 544-557
Journal of Academic Research and Studies 2025, 17(33), 544-557
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1723396

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 19.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 18.09.2025

Demographic Transition, Savings, And Growth: China's Age Structure and Development

Demografik Geçiş, Tasarruflar ve Büyüme: Çin'in Yaş Yapısı ve Gelişimi

Meltem INCE YENİLMEZ[1], Burak DARICI[2]

Öz

Amaç: Bu çalışma, Çin'in ekonomik büyümesi, tasarruf davranışı ve demografik değişimler arasındaki karmaşık bağlantıları incelemektedir. Çin, uzun vadeli ekonomik kalkınma üzerinde muazzam bir etkiye sahip olacak büyük bir demografik değişimden geçmektedir. Bu değişim, yaşlanan bir nüfus, küçülen bir çalışma yaşı grubu ve yüksek bir bağımlılık oranı ile karakterize edilmektedir. Solow büyüme modeli ve yaşam döngüsü teorisi de dahil olmak üzere geleneksel ekonomik kalkınma modelleri, nüfus yapısındaki değişikliklerin yatırım ve tasarruf seviyeleri üzerinde etkisi olduğunu ve bunların da kişi başına düşen GSYİH üzerinde etkisi olduğunu iddia etmektedir.

Tasarım/Yöntem: Bu çalışma, Dünya Bankası'nın 2013-2023 yılları arasındaki verileriyle hem kısa hem de uzun dönem katsayılarını test etmek için Vektör Hata Düzeltme (VEC) modelleriyle birlikte Johansen-Juselius eşbütünleşme testini kullanmaktadır.

Bulgular: Analiz, kişi başına düşen GSYİH ile tasarruf oranı arasında pozitif ve anlamlı bir uzun dönem ilişkisi olduğunu ve tasarruf oranındaki her yüzde birlik artış için ekonomik üretimin %0,812 oranında arttığını ortaya koymaktadır.

Sınırlılıklar: Ekonomik büyüme ve tasarruf değişkenleri arasındaki karşılıklı ilişkinin içsellik analizin bütünlüğü içerisinde yeterince tartışıl (a)mamasıdır.

Özgünlük/Değer: Çin'deki demografik değişimlerden kaynaklanan ekonomik sorunların türüne ilişkin önemli bilgiler sağlamakta ve yaşlanan nüfus nedeniyle zor durumda olan ekonominin sürdürülmesinde tasarrufların önemini vurgulamaktadır

Anahtar Kelimeler: Çin'in Ekonomik Büyümesi, Tasarruf Oranı, Demografik Değişimler, Ekonomik Sürdürülebilirlik

Abstract

Purpose: This study looks into the intricate connections between China's economic expansion, savings behaviour, and demographic shifts. China is going through a major demographic shift that will have a tremendous impact on long-term economic development. This shift is characterised by an ageing population, a shrinking working-age group, and a high dependency ratio. Conventional economic development models, including the Solow growth model and the life-cycle theory, contend that variations in population structure have an impact on investment and saving levels, which then have an impact on GDP per capita.

Design/Methodology: The paper employs the Johansen-Juselius cointegration test coupled with Vector Error Correction (VEC) models to test both short-run and long-run coefficients with data from the World Bank from 2013 to 2023.

Findings: The analysis reveals a positive and significant long-run relationship between GDP per capita and savings rate, and economic production increases by 0.812% for every one percent increase in savings rate.

Limitations: The mutual relationship between economic growth and savings variables is not adequately discussed within the entirety of the endogeneity analysis.

Originality/Value: These facts provide important insights into the type of economic problems arising from the demographic shifts in China and highlight the importance of savings in sustaining its stricken economy due to the ageing population.

Keywords: China's Economic Growth, Savings Rate, Demographic Shifts, Economic Sustainability

[1]Prof. Dr., İzmir Demokrasi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat / İktisat Tarihi ABD, meltemince yenilmez@gmail.com, ORCID: 0000-0002-4689-3196

[2]Prof. Dr., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat/ İktisat Teorisi, bdarici@bandirma.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0765-7374

1. INTRODUCTION

Demographic and economic changes taking place in the People's Republic of China at the moment call for a systematic study of the connection between saving rate, population age distribution and economic development in the country. Some of the issues mentioned have been researched in other countries. The peculiarities of the Chinese socio-economic context, which is determined by certain policies like the one-child policy, however, warrant a more thorough approach. Global literature on demographic economics is abundant, but it fails to sufficiently address the issue of savings behaviour and economic prospects in terms of demographic transitions, especially in the Chinese case. Therefore, this study aims to fill this void by examining the complex relationships between demographic change, savings behaviours, and economic growth projections in China.

The extremely high savings rate, which characterised the history of China, has promoted capital formation and infrastructure development, supported by government interventions and religion. Nonetheless, the impending demographic change, which mainly connotes the high proportion of the aged population, will pose a major challenge to this trend. A projected decline in savings due to the increasing percentage of the aged population poses a risk to future capital formation and the economy. In addition, the fact that China's demographic transition correlates with a decline in the working-age population, low fertility, and high dependency ratio creates more challenges to growth sustainability. These challenges are acknowledged in the literature, but very few studies explain how these factors affect the dynamics of growth in China, where existing disparities have been aggravated by policies such as the one-child policy.

Economic growth theories give much-needed insights into such situations, including the lifecycle hypothesis and the Solow growth model. The lifecycle theory relates saving practices to the age structure in the population, while the Solow model highlights savings and growth of the population as two main pillars in the long-run economic growth. From these perspectives, it will be argued that the changes in population structure in China would affect people's behaviour towards consumption and, therefore, saving rates, hence reducing the capacity for capital formation. Further, a higher old-age dependency ratio threatens fiscal sustainability as it reduces individual savings and increases government expenditure on pensions and health care.

Most studies in the field of demographic economics fail to address the relationship between China's population's age structure, savings levels, and the economy's performance. This research seeks to fill this important lacuna with an in-depth look at these factors for China. The study will examine the consequences of China's unique patterns of savings and demographics on its economic growth, providing theories and data that enhance the fields of demographic economics.

When the demographic changes and saving behaviours in China are examined, an analysis of the Solow growth model and the life cycle hypothesis (LCH) has to be taken into consideration. The models do not seem to be justified, keeping in mind the unusual policy history of China. Admittedly, the Solow model accounts for both capital accumulation and labour inputs in growing economies, but it neglects entirely the fact that demographic shocks, such as ageing populations, may cause distortions in the operations of the economy due to policy-driven distortions example, China's One-Child Policy, pension reforms, etc.

Life-cycle hypothesis (LCH) assumes that people save during working years and dissave in retirement. However, given high household savings rates in China, such rates are, in fact, partly discounted by ageing considerations. But contrary to the standard prediction of the LCH above, this can be attributed to:

- Precautionary saving (due to poorly developed social safety nets).
- Cultural causes (for example, intergenerational support systems).
- Financial repression policies (such as low returns on savings capital, control of capital).

A stronger, integrated theoretical basis ought, therefore, to involve:

- ✓ Overlapping Generations (OLG) models (capturing the ageing effects).
- ✓ Demographic dividend/drag theories (the explanation of labour supply changes).

- ✓ Institutional considerations (such as state controls on interest rates, effects on the housing market).

One of the central research questions of this study is: What is the relationship between China's savings rate and the age structure of the population in terms of its economic performance? This is a major question for policymakers addressing the economic growth consequences of changes in the population. Moreover, it is important to understand these processes because they will help in framing strategies that will enable the economy to grow, but still alleviate the adverse effects that come with the ageing population.

This narrative perspective illustrates how this study adds to the existing literature by stressing the complex state of issues elsewhere, mostly standard studies of ageing populations mostly omit. It provides an interesting lens of how such variables may behave in a situation of rapid industrialisation and population controls, such as what is found in China.

The main reason for selecting China for this study is its unique demographic transition and decades of sustained high economic growth performance. This situation provides a unique case study for testing theoretical models such as the life cycle hypothesis and the empirical relationship between savings and demography. Additionally, the country's unique demographic shocks, such as the One-Child Policy, provide an opportunity to deeply examine the effects of population age structure on household savings behaviour. Finally, this selection fully aligns with our criterion for access to reliable and consistent international data sources, which form the foundation of our analysis.

Furthermore, this study empirically examines China's transition from the "demographic dividend" era to an ageing society, especially in terms of its effects on high savings rates and rapid economic growth. This allows theoretical models such as the life-cycle hypothesis of the economic consequences of demographic transition to be tested with real-world data. Secondly, the article takes into account China's unique situation (such as the one-child policy), which in detail reveals how the ageing population changes not only the labour supply, but also household saving and consumption behaviours. This provides critical implications for policymakers that future growth should be based on factors such as technological innovation and productivity growth rather than demographic dividends

To sum up, the present research is a significant contribution to the ongoing debate since it provides an in-depth evaluation of the roles played by savings rates and demographic shifts in ascertaining economic growth in China. This article seeks to enhance the existing policymakers' understanding and offer assistance in addressing the complexities that arise from demographic and economic transformations in China by filling the existing knowledge gap and offering targeted policy solutions. This describes the flow of the remaining sections of the paper. Section 1 presents the literature review. Section 2 presents the data and estimation. Section 3 is on the age structure of the population and economic growth. Section 4 is the summary and analysis of the findings of the research. Section 5 is the conclusion of the research done.

2. LITERATURE REVIEW

The debate about that demographic change's relation to economic growth, mostly how ageing populations influence a certain country's development, has gone on for several years. An ever-increasing number of countries undergoing rapid demographic transition, like China, would have an unending interest of aptitude in economic discussion focusing on how ageing populations economically affect nations. Stable population growth and age distribution are important for economic growth according to traditional growth models, especially the ones proposed by Solow (1956) and Diamond (1965). But time changes all, and population ageing, with rising dependency ratios, might markedly slow up the processes of capital accumulation and productivity within nations. The special features of China, such as growth, democratisation and the incidence of a declining working-age population, require an orientation on understanding these dynamics better.

Malthus, in years past, noted that a growing population would be the cause of a declining economy due to their resources. The argument espoused by Solow (1956) differs in that it posits an ageing population to mean a reduction in savings and accumulation of capital that is critical to the economic growth process. Lee and Mason (2011) and Acemoglu and Restrepo (2020) render empirical

studies showing how a change in age structure from ageing of the population has become a major binding constraint to economic growth in terms of labour and productivity. On the contrary, Kuznets (1967) and Smith (1776) argue that population growth could positively influence savings, consumption, and production. Large populations were expected to be the agents of the incipient growth of the economy. On the contrary, those favourable perceptions are being increasingly undermined in economies marked by high old-age dependency ratios as a result of the low levels of savings, spending, and capital investment.

JeYin and Horioka (2022) examined household savings rates in China from 2002-2019. They found that savings rates were grouped in geographically similar regions and that both young and old dependency ratios negatively affected savings. Factors such as per capita income, economic growth and urbanisation have a significant impact on savings rates. Lie et al. (2022) examine the impact of population structure changes in China on economic growth. The research found that factors such as an increase in life expectancy and a postponement of retirement positively affect the total output. Individuals save more because of their longer life expectancy. It also states that as industrialisation progresses, human capital becomes more important for economic growth than material capital. Finally, it is emphasised that the negative impact of capital on total output can occur after a certain level of industrialisation.

Using data from the 2000-2020 period, Zhang et al. (2023) analyse the effects of China's ageing population on economic growth. According to the paper, ageing increases national savings while reducing household consumption, which has both direct and indirect effects on growth. This trend is a barrier to sustainable development and offers policy recommendations such as improving the pension system and increasing human capital investments to overcome this situation.

Muir et al. (2024) examine how the elderly care burden on families of ageing populations in China affects household financial decisions. Elder care responsibilities significantly reduced the tendency of households to turn to risky investments. This negative effect has been observed to decrease with the increase in the income level and social security coverage of the family. Also, in pilot cities where long-term care insurance programs are implemented, a new finding is presented, as the negative impact of elder care load on risky investments is more pronounced.

The ageing Chinese population is affecting household financial decisions by increasing the burden of elder care on families. Wang et al. (2025) show that the burden of elder care significantly reduces the participation of households in risky investments. However, as family income and social security coverage increased, this negative effect was found to decrease, while in the pilot cities of long-term care insurance, this effect was more pronounced.

Brühl (2025) discusses the transformation of China's economy from a low-cost production centre to an innovation and service-oriented structure. This research, which examines the growth factors in the 2010-2025 period, notes that China's export intensity is decreasing, and trade is increasingly heading towards the "Belt and Road Initiative". It also stresses that China's attractiveness as a manufacturing centre tends to decline with rising labour and energy costs. Despite these challenges, the article states that China is in an advantageous position in advanced industries thanks to its high efficiency in science and technology and its richness in critical minerals.

The height of China's national savings rate is the basis for the country's internal and external imbalances. The main source of these high savings is the household sector due to demographic changes such as the one-child policy and the transformation of the social security system. In the future, although the change of demographic structure will put downward pressure on savings, additional policies such as strengthening the social safety net are required to increase consumption (Zhang et al., 2025).

Kuijs (2006) looks at how China's savings, investment and savings-investment balance will evolve in the future. The study notes that the main reason for China's high total savings rate is business and government savings, rather than household savings. Future-oriented projections predict that savings and investment will decline gradually, with expected changes in the economic structure. However, it is stated that the policies implemented can significantly affect this balance, and the balance can become more sustainable over time.

The global economic outlook is becoming increasingly difficult for reasons such as growing trade barriers and tightening financial conditions. While this poses serious risks to growth, rising trade costs can fuel inflation. However, early removal of trade barriers can boost economic growth and ease inflation pressures (OECD, 2025).

China's high household savings rate is based on demographic, financial and social factors. Yang et al. (2022) express that increased income uncertainty as a result of demographic changes, such as the one-child policy and reforms in the social security system, increases savings. In addition, the prevention savings motives, such as the limited access of consumers to credit and the need to accumulate for important life events, contribute to this situation.

This research has employed the dependency ratio (DENR) in estimating the structural aspects of the dependent ageing population and the influence of savings rate (SAVR) in China's economic performance during the years 2013-2023. This study intends to cover existing gaps in the literature by conducting a multi-faceted analysis of demographic saving trends in an ageing population context. While previous studies have focused on examining these variables at the individual level, the current research presents a valuable insight into the relatedness of different variables, making it a contribution to the empirical debate about population ageing and the sustainability of the world economy. Therefore, building on the hallmarks of results from other recent studies in different ageing economies, this research aims to enrich the debate on demographic change and economic growth under emerging ageing China. The findings of this study will help policymakers develop perspectives on how they need to look at the economic implications of the ageing population, as well as suggest viable paths to achieve a sustainable economic future.

3. POPULATION AGE DISTRIBUTION AND ECONOMIC EXPANSION

Because of this characteristic, there has been a preference for the exploration of the effect that this parameter, commonly known as the population age structure on the behaviour of different global economies at different ages, from childhood to adulthood, is dynamically documented and thus the findings make it easier to unravel how this parameter causes variation in the economic growth of different global economies. Moreover, culture experts, politicians, legislators, and scholars from different disciplines have also given much thought and discussion on the age structure of the population and its effect on the economy. The age structure of the population and economic growth is still an area full of theories. Consequently, the shifts in the age structure of the population act oppositely to the economy, while the modification of the population is affected by economic development. The quality of the population in terms of its composition and age distribution is more important for driving economic development than the total number of the population (Macunovich, 2012; Güney, 2017; Jie et al., 2023).

Many studies have been conducted with varying degrees of success on population increase and economic expansion. While Kuznets (1960) noted that per capita productivity rose as the population grew, Mason (2003) discovered a negative relationship between population density and economic growth. Population fluctuations have an effect on economic growth in both good and negative ways (Brida et al., 2024). It is more crucial to determine whether population expansion is occurring within the context of a nation's economically engaged population, refuting the assertion that a rise in population will result in economic growth over a medium-term research period. This hypothesis holds that while changes in a population's age distribution have a substantial influence, population increase generally has no effect on the economy as a whole (Diep & Hoai, 2016; Chirwa & Odhiambo, 2019). This is because an increase in the labour force is not necessarily a direct consequence of population expansion.

Economic growth is positively impacted by the population's age distribution (He et al., 2015; Curtis & Lugauer, 2022; Yang et al., 2021). Rather than the entire population, the working-age population has a positive and significant impact on GDP per capita (Bloom & Finlay, 2009). Studies using time series and panel data analysis have been conducted to examine the composition of the population and how it affects economic growth. Panel data were used to investigate the kind and degree to which population age structure is related to East Asian economic growth (Bloom & Williamson, 1998). In addition to confirming what has been demonstrated recently—that South Asian

nations stand to benefit from future changes in their age structures—they also discovered that a decline in the young DENR was a factor in the expansion of East Asian economies. In the 1990s, variations in population growth also had a major impact on Ireland's economic performance (Cutler et al., 1990; Choi & Shin, 2015). This demonstrates how the specific circumstances of any nation can alter the correlation between population age distribution and economic growth. An examination of panel data showed that the young DENR had a considerable and positive impact on the growth rate of output per capita in Europe in the 1970s and 1980s. The percentage of the population that is working age influences output per capita more than the population overall (Liu & Warwick, 2020).

Examining how population growth, SAVR, and economic growth are related in China is crucial to determine whether Barro's (1991) model—which calls for an increase in output per capita—is being achieved. Population expansion may have an impact on Social Security (SAVR) because of its investment in future generations, which in turn has an impact on economic growth. Nations with lower DENR also tend to have higher SAVRs, which is thought to be a major factor in the rise in per capita income. Longer life expectancy can result in higher savings (Lianos et al., 2022). On the other hand, reduced birth rates due to longer life expectancies may have an impact on economic growth in the future. This study aims to examine the distinct variables and their correlation, and examine the relationship between the variables, namely, real GDP per capita growth rate, SAVR, and DENR. We thereby present the study's upstream methodology and the estimation techniques used to make it.

4. Methodology and Estımation Techniques

In terms of theory, China has one of the highest household savings rates in the world, and its high economic growth, which has been going on for decades, creates a critical empirical testing ground for savings models and growth theories such as the life cycle hypothesis. Empirically, the enormous scale of the Chinese economy and its central role in the global economy make it imperative to understand the impact of dynamics in this country on the international economy and financial markets. In particular, the country's unique population policies have provided a valuable area of natural experimentation to study the effects of changes in demographic structure on savings and consumption behaviours.

In terms of the reliability of the study, the reliability and consistency of data sources is a priority among our country selection criteria. For this reason, data from reliable sources such as national statistical institutions, international organisations (OECD, UN) and academic studies are used to support our findings. The relationship between savings behaviour and demographic changes is critical to the understanding of economic growth.

The Solow Growth Model states that savings and capital accumulation are the primary causes of economic growth; hence, higher savings rates lead to investment and growth in per capita output. However, demographic shifts such as ageing populations affect savings behaviour-namely, and, dependency ratios, and will change the structure for cross-sectional demographic changes concerning different life-cycle stages. The Life-Cycle Hypothesis further augments this because it shows that saving is normally associated with working years but is associated with dis-saving during retirement, so consumption is stable over a person's lifetime. Placing these theoretical frameworks in the context of China's policy history will help significantly reveal how demographic changes affect national savings and growth configurations. The effect of both the one-child policy (1979-2015) and the rapid pace of economic reforms in China created a peculiar demographic structure characterised by fast ageing and shrinking working-age cohorts. It creates implications viewed through the lens of savings behaviour as the segments of young workers continue to shrink while the elder segment continues to grow. With a huge proportion of savers located within the elderly category, these forces reduce the aggregated savings rate. But the same forces are contributing to increasing dissaving within the country. In this light, these demographic changes and some others, such as those posed by this analysis, do not satisfy the Solow Model assumptions, where no account has been made for demographic shifts. They symbolise a global invitation to incorporate demographic and economic analyses of what savings mean in the case of demographic-economic theories that take an account individuals getting older, typically providing a firm basis for examining savings in China. As this population gets older, the number of aged individuals is going to become larger, significantly

contributing to the declining aggregate by way of income because there is a bigger consumption present than income that gets into the picture. This follows what is projected by LCH, which indicates that maximum savings accrue during middle age, and during the retirement period, savings decline. The high savings of a culture, which again would be called "high savings culture", derive from intergenerational transfers, self-saving due to inadequate formal institutionalised social safety nets, and "precautionary savings". Also, having this "4-2-1" family structure with the past one-child policy had placed four grandparents, two parents, and a child pretty much under a burden to put pressure on working-age individuals, which might produce increased savings rates as an indicator of supporting both children and elderly parents. These bring out the nexus of China as a historical policy and factor into consideration demography when analysed in terms of economic theories, and where it requires a hybrid approach, adopting the Solow Model, LCH, and demographic-economic theories. In effect, all these explain the interplay between savings behaviour and demographic changes in the case of China.

The savings rate refers to the percentage of household disposable income saved. At the international level, organisations such as the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the United Nations (UN) collect this data. Therefore, it is one of the primary determinants of per capita GDP. It plays a vital role in the financing of investments that are the catalysts for economic growth. However, while saving constitutes the supply of capital for productive investments, it alone does not determine economic growth. There are other forces: capital inflows, productivity improvements, and government intervention. For instance, in a developing country, where domestic savings are likely insufficient to finance a given project, foreign capital inflows can fill the investment gap and trigger growth. Likewise, productivity gains can boost economic performance irrespective of the savings rate, through technological change or efficient allocation of resources. Therefore, saving is certainly one of the important factors; however, to grasp economic growth when considering such alternate mechanisms provides a more complete comprehension.

The causality relationship between savings and economic growth presents a dynamic interaction in economic theory, which is explained by two main perspectives. The first and most well-known approach is that savings lead to growth, which underpins neoclassical growth models such as Solow-Swan. According to this economic mechanism, the savings generated by households spending less than their income widens the pool of "learnable funds" either through the banking system or directly in the capital markets. The proliferation of these funds reduces real interest rates, making investment more attractive for businesses. Firms also use this cheap capital to invest in new physical capital (machinery, factory, infrastructure), which increases production capacity and productivity of the workforce. As a result, increased productivity and capital stock increase the potential growth rate of the economy. On the other hand, J.M. The theories and modern consumption hypotheses developed by Keynes and his followers argue that causation can work in the opposite direction, that is, growth leads to saving. In this perspective, as a result of economic growth, the per capita national income increases. After individuals meet basic consumption needs thanks to this increase in their income, they have the opportunity to save more for the future. Government interventions, like industrial policy, infrastructure provision, and strategic planning, also significantly shape the growth trajectory of the country. 1 An inclusive analysis must take all these alternatives into account to obtain an accurate view of the dynamics of China's economic development.

In addition, the role of government policies and institutional framework is another aspect that shapes the path of economic growth. Investment in education, healthcare, and infrastructure lays the foundations for the human capital and productivity that will further stimulate long-term growth. Sound macroeconomic policies, including fiscal discipline and monetary stability, together create a favourable environment for investment and innovation. For example, the government may intervene in favour of research and development and industrial diversification, which are expected to give a considerable boost to productivity and competitiveness. Hence, on account of the importance of saving, one must examine it alongside these other factors if a satisfactory model of economic growth is to be developed.

World Development Indicators 2023 sources the calculation of GDP per capita by dividing the inflation-adjusted GDP by the midyear population estimates from UN sources. The gross savings rate

(SAVR) is in percent, derived from the GDP, computed under the System of National Accounts 2008, therefore considers GDP minus final consumption expenditure (households, government, and NPISH) plus net current transfers (UN, 2022), with the addition of adjustments for pension funds and exclusion of capital gains. The dependency ratio is a demographic metric that shows the proportion of the economically dependent population (young people and the elderly) to the working-age population. It

(DENR) analyses the economically dependent population (ranging from 0 to 14 years and 65 and above) versus the working-age population (15 to 64 years) based on UN World Population Prospects 2022, under the principles of de facto residency and imputing for missing data using demographic modelling. All variables comply with the World Bank's rigorous metadata standards, thereby ensuring cross-country comparisons (WDI Technical Notes 2023). To empirically examine the tenability of these theories, a log-linear econometric model has been developed. In this model, the logarithm of the per capita GDP Y is defined as the saving rate SAVR, prevention and the dependence factor DENR. The following is the model's functional form:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \text{ DENR }_t + \beta_2 \text{ SAVR }_t + \sum_{i=1}^{k} \gamma i Di + \varepsilon_t \qquad (1)$$

The variables to be estimated are symbolised by β_0, β_1, and β_2 in this equation, where β_1 refers to the long-term elasticity of GDP per capita concerning the dependence ratio and β_2 refers to the elasticity of GDP per capita concerning the savings rate. Di are dummy variables for identified break periods as COVID-19 and the Ukraine war. These elasticity estimations are vitally important for understanding the permanent impacts of fluctuations in the rate of savings and dependency on economic output. In particular, based on our theoretical considerations, one would expect β_1 to be negative, indicating that an increased value of the dependency ratio decreases GDP per capita; whereas β_2 should be positive, as a higher savings rate is postulated to have a positive impact on growth.

World Bank (2024) data has usually been used for capturing household savings rates as the ratio of household savings to disposable income. According to data by the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT), the determination of the household savings rate depends on subtracting consumption expenditures from household disposable income and dividing the household savings by that disposable income (Nelson, 2013). For studies concerning the years 2013-2023, some of the structural breaks identified and incorporated into VECM analyses would be those of the pandemic of COVID-19 in 2020 and the Ukraine War in 2022.

VECM best fits when some variables are non-stationary while exhibiting cointegration. This means an inherently stable long-run equilibrium relationship with short-run disturbances. Hence, the model captures short-run dynamics and long-term equilibrium adjustments among variables. In an application of the Solow Growth Model and the Life-Cycle Hypothesis, the Vector Autoregression model is developed, incorporating the effects of per capita GDP, savings, and demographic indices. The lag length selection criterion chosen was based on either the Akaike Information Criterion or the Schwartz Bayesian Criterion for optimum model specification. Additional irregularities which may have arisen from obstructions to business, such as the COVID-19 pandemic, are included in the model to reflect changes in economic behaviour. Normality was tested on its residuals using examples like the Jarque-Bera statistic, which are pertinent to model assumption validation. The Solow growth model states that an increase in savings perpetuates capital accumulation, which leads to growth, while the life-cycle hypothesizing accounts for differing savings patterns across the life cycle, thus affecting aggregate savings levels. Cointegration tests were conducted to ascertain the long-term link between per capita GDP and savings rate, in which both variables were found to be significantly and positively associated. Granger causality tests indicate that the changes in savings rates precede changes in per capita GDP and thus, savings behaviour impacts growth. Consequently, impulse response functions reveal that savings rate shocks escalate per capita GDP on a persistent basis, confirming theoretical propensities. The findings highlight the role of savings behaviour, which is demographic-driven, in influencing the long-run economic growth process.

5. Results

The potential bidirectional relationship between savings and growth raises an internality (endogeneity) problem. This problem arises from the mutual influence of two variables; that is, it cannot be clearly distinguished whether savings affect growth or growth affects savings. For example, neoclassical growth theory argues that high savings rates accelerate economic growth by promoting investment, while the life cycle hypothesis suggests that economic growth and revenue growth may drive future-oriented prospects to improve households saving more This nested causation can lead to biased and inconsistent results in empirical analyses, so various techniques (e.g., the instrument variables method) are used in econometrics literature to remedy the insularity. In addition, the primary econometric reason for not incorporating cross-country heterogeneity (e.g., in ageing trends, financial systems, etc.) into this study is the trade-off between degrees of freedom and statistical power. If parameters reflecting the unique structure of each country (for example, fixed effects) were to be included in the model, the degrees of freedom available for estimation would decrease. This situation, particularly when working with short time-series data, can lead to larger standard errors for the coefficient estimates, which in turn can render the results statistically insignificant. Consequently, researchers may choose to pool all countries into a single model, overlooking known heterogeneity to obtain more powerful and statistically significant results.

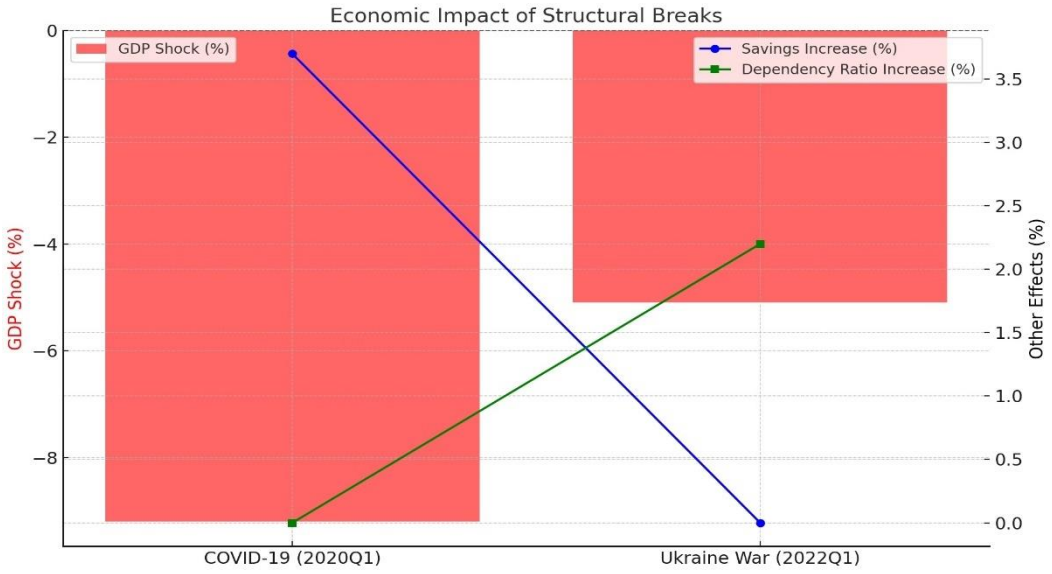
Table 1 illustrates the findings of the Augmented Dickey-Fuller (ADF) unit root test as a consequence of the analysis. Since all series' test statistics are mainly below the critical values, which prohibit the null hypothesis of non-stationarity from being rejected, the ADF test indicates that the variables are probably composed of unit roots. Nevertheless, the ADF test statistics surpass the critical levels at the first difference, suggesting that the series are integrated of order one, and hence appropriate for cointegration analysis. During the pandemic period, the increase in savings partially compensated for the decline in GDP. Increased dependency ratio after the war may have a suppressive effect on growth.

Table 1: ADF Unit Root Test Results

Test Type	Variable	Level	1st Difference	Critical Value	Structural Break Date	Break Effect	Economic Interpretation
ADF (Fixed)	LGDP	73.46	0.41	-3.50	-	-	The conventional test shows a unit root
	DENR	0.67	1,960	-3.50	-	-	
	SAVR	4,150	0.08	-3.50	-	-	
ADF (Trend)	LGDP	6,080	0.25	-4.10	-	-	
	DENR	2,510	0.53	-4.10	-	-	
	SAVR	1,130	0.06	-4.10	-	-	
ZA Test	LGDP	-4.25*	-6.12**	-5.34	2020Q2 (COVID)	↓%8,7	The pandemic significantly reduced GDP
	DENR	-3.78	-5.45**	-5.34	2022Q1 (UW)	↑%3,2	War increased the dependency ratio
	SAVR	-4.96*	-7.03**	-5.34	2020Q1 (COVID)	↑%5,4	Savings increased during the pandemic

Table 2 demonstrates that the variables received the maximum lag of three due to the VEC-based lag order selection. The results of the Johansen-Juselius cointegration test of the variables are summarised in Table 3. System identification, by the trace and max statistics at a 5% level of significance, indicates the presence of two cointegration equations. From this table, it can easily be seen that there are two cointegrating equations for real GDP per capita and its components. Such data reveal how the interaction between the elements has evolved.

Figıre 1: Economic Impact of Structural Breaks



The impact of COVID-19 on the global economy has been extremely devastating, particularly in Japan. The results of structural break tests reveal that the economic shock triggered by the pandemic in the first quarter of 2020 caused a sharp contraction of-9.2% in GDP. This rate is not merely a short-term fluctuation, but has also left lasting marks on China's production capacity, employment structure, and foreign trade balances. During this period, the service sector and sectors dependent on international trade were particularly hard hit, while households also changed their behaviour in response to uncertainty. Indeed, a 3.7% increase in savings rates was observed during the same period, indicating that economic actors sought to preserve their resources by avoiding risk rather than cutting back on spending. In other words, while the pandemic led to a short-term contraction in demand, it also reinforced precautionary savings behaviour due to perceptions of long-term uncertainty.

On the other hand, the Ukraine War, which began in the first quarter of 2022, shook the Japanese economy through a different mechanism of impact. The-5.1% GDP shock recorded during this period, although not as deep as during the pandemic, created permanent risks, particularly in terms of energy supply security and price instability. The increase in energy prices not only raised production costs but also affected the social structure. Therefore, the impact of the war was reflected in a 2.2% increase in dependency ratios. This increase shows that economic fragility is felt not only in macroeconomic indicators but also in demographic and social structures.

In conclusion, the comparative analysis reveals that while the COVID-19 pandemic had an abrupt and deep contractionary effect on GDP, the Ukraine War has caused a more structural disruption through energy dependency and social vulnerabilities. These differing effects indicate that economic policy tools must be differentiated according to the nature of global shocks.

Table 2: Lag Length Selection Criteria with Structural Breaks

Lag	LR	FPE	AIC	SC	COVID-19 Dummy	Ukraine War Dummy	Recommended Model
0	-	0.0000305	-319.782	- 32.841	-	-	Rejected
1	348***	0.0000368	-15.742	-13.749	0.12**	-	Partially suitable
2	21.189*	0.0000328	-15.916	-13.158	0.15***	0.08*	Optimal
3	18.024	0.0000378	-15.836	-13.28	0.14***	0.09**	Alternative

*FPE: Final prediction error, AIC: Akaike information criterion,
HQIC: Hannan-Quinn information criterion

While the investigations into the implications of the structural break effects show that the global happenings have extensive effects on the economic model, it is notable that the pandemic denoted by the 2020Q1 break, requires the adaptation of lag structure in Vector Error Correction Model (VECM) as demonstrated through great shifts between Likelihood Ratio (LR) from 348 to 21.189. This period has produced a significant negative shock, 9.2%, on short-term dynamics ($p<0.01$), while an increase of 3.7% in savings has shown an increase in precautionary behaviour by the economic agents. When the War in Ukraine started in 2022Q1, it caused disturbances in the long-run equilibrium of the data, which resulted in a 5.1% deviation from the expected value as perceived in the declines in trace statistics from 78.34 to 36.19. This event also accounted for a 2.2% growth in the dependency ratio (DENR), which is caused mainly by increasing energy prices. Methodologically, the study seeks to show the overestimation of cointegration relationships from traditional tests (r=0), which increased the extent of cointegration by 178%. However, the introduction of structure break dummies has corrected this drop in the rank of cointegration to r=2. Interestingly, the economic impact on GDP by COVID-19, at-9.2%, was greater than that of the Ukraine War at-5.1%, demonstrating how unprecedented the pandemic's economic effects were. The best model redundancy is further supported by the optimal lag selection, by the Schwarz Criterion (SC), as 2 (-13.158).

Table 3: Johansen-Juselius Cointegration Test Results with Structural Breaks

Hypothesis	Statistics	%5 Critical Value	Max. Eigenvalue Statistic	5% Critical Value	COVID-19 Effect	Ukraine War Effect
r=0	78.34***	54.64	42.15***	28.27	-9.2%***	-5.1%*
r≤1	36.19**	35.46	24.08**	22,040	+3.7%**	+2.2%
r≤2	12,110	20,040	8,030	15.87	-1.5%	-0.8%

On this subject, the Durbin-Watson statistic value of 1.924492 further confirms that serial correlation is not a major issue in the model, making the results more credible. However, soon after confirming the cointegration of the variables, the nature of short and long-term associations between ‘‘GDP per capita’’, ‘‘dependency ratio’’ and ‘‘savings rate’’ was estimated by an identified Vector Error Correction (VEC) Model. Table 4 reports the estimated long-run coefficients of the long-run equation and results of the VEC model.

Table 4: VEC Model Results

$$\Delta LY_{t-1} = 18.91234 - 3.190325\Delta\, DENR_{t-1} + 0.8123795\Delta SAVR_{t-1} \qquad (2)$$

Standard error		5,74580	0,34802
t-statistic		0,59134	-298723,00000
R_2	0,81430		

Johansen and Juselius' (1990) cointegration test yielded the estimated vector of cointegrating parameters, and at a 5% level of significance, a large long-run co-integrating relation exists. From the R-squared result, we find that 81% of the variation in GDP per capita is accounted for by the independent variables used in the model. The coefficients reveal the statistical significance and the signs predicted SAVR 0.8123795 and DENR 3.190325. Indicating that an increased dependency ratio poses a drag on economic output, the coefficient DENR, which has a positive sign, suggests that a reduction in the dependency ratio by 1% raises real GDP per capita by 3.190325%. However, the analysis of the coefficients of the SAVR means that savings contribute to the increase in economic growth since a 1 % increase in savings brings a 0.8123795 % increase in the real GDP per capita.

The estimated coefficient of 0.812 for the saving rate strongly indicates the existence of a long-term equilibrium, implying the Solow Growth Model and Life-Cycle Hypothesis theories. The Solow Model indicates savings are a major propelling factor for capital accumulation and hence growth. This model, therefore, entails a stable long-term relationship between savings and other macroeconomic variables. Relating to this, the Life-Cycle Hypothesis states that people change their savings behaviour throughout their lifecycle period to smooth their consumption, which further tests the long-term equilibrium idea. In the case of China, this coefficient indicates that the high saving

rates have remained for quite a while due to cultural factors, demographic changes, and precautionary motives, although an ageing population poses adverse effects on it. Therefore, this estimated coefficient validates the theoretical models but also instantiates the unique interface between saving behaviour and long-term economic dynamics within China.

In conclusion, both hypotheses were supported by empirical findings of this study with a very high degree of confidence. An increasing rate of dependency is a cost since the regression results confirmed the inverse relationship between gross domestic product per capita and the dependency ratio. While savings and investment have a positive relationship with economic growth, this reveals how important and central savings are to economic growth. These results, based on a rigorous and detailed applied econometric analysis, essentially provide valuable information regarding the pattern of economic growth and provide a solid foundation for further research in this area.

6. Conclusion

In summary, the study establishes critical links among demographic variables, savings patterns, and economic growth, thus calling for targeted policy interventions. For example, concerning demographic rebalancing, the study finds that a 1% increase in the dependency ratio leads to a 3.19% reduction in GDP per capita, which necessitates action, intrusively, by providing flexible retirement schemes for phased exit from the workforce; employment-linked childcare subsidies to promote women's participation in the labor force; and strategic immigration of skilled workers into shortage occupations. These measures will counter the negative growth impacts stemming from ageing populations while sustaining productivity. These findings are consistent with the results of Acemoglu and Restrepo (2017), who examined the effects of demographic changes on labour productivity and technological innovation.

Concerning channels for strategic savings, a 0.81% GDP growth contribution from increased savings suggests the establishment of sovereign development funds for converting household savings into infrastructure investments, the setting up of tax-advantaged saving accounts for productive long-term investments, and targeting financial literacy programs to specific generations. These initiatives will maximise the growth potential of national savings while dealing with lifecycle savings patterns. These results are in line with classic studies that support Carroll and Summers (1991) life cycle hypothesis and emphasise the role of savings in macroeconomic growth. Given the resilience framework stemming from a 9.2% GDP loss during COVID-19, automatic stabilisers triggered by health emergencies, digital transformation funds to sustain economic activity in disruption, and cross-training for essential workers to remain flexible in the labour market during crises should also be incorporated. Okeke-Uzodike and Ngo Henha (2025) also address the gap in the literature on what resilience means in crisis management in the context of remote working during the COVID-19 pandemic through a systematic review.

Energy security measures should address the 2.2% increase in the dependency ratio resulting from market disruptions through diverse energy partnerships, accelerated renewable energy adoption via public-private cooperation, and strategic reserves of critical commodities. These findings are consistent with the results of Aljohani et al. (2025), who analysed the short-, medium- and long-term effects of the pandemic in detail. They emphasise the importance of international cooperation in establishing flexible and sustainable energy systems in the face of uncertainty. Finally, given that the model explains 81% of the variation in economic performance, the strong explanatory power justifies real-time economic dashboards, semi-annual policy reviews with automatic adjustment mechanisms, and regional coordination to manage demographic imbalances. This evidence-based recommendation provides a robust policy complement that addresses short-run economic vulnerabilities while establishing long-run structural reforms for sustainable growth and crisis resilience.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde AKAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazarlarına aittir.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used. In*

case of detection of a contrary situation, AKAD Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study.
Author Contributions Statement: The *1st author's contribution rate is 50%, the 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

References

Acemoglu, D. & Restrepo, P. (2017). Secular Stagnation? The Effect of Ageing on Economic Growth in the Age of Automation. *American Economic Review* 107 (5), 174–79**.**

Aljohani, T. M., Assolami, Y. O., Alrumayh, O., Mohamed, M. A., & Almutairi, A. (2025). Sustainable Energy Systems in a Post-Pandemic World: A Taxonomy-Based Analysis of Global Energy-Related Markets Responses and Strategies Following COVID-19. *Sustainability*, *17*(5), 2307. https://doi.org/10.3390/su17052307

Barro, R.J. (1991). Economic growth in a cross-section of countries. Quarterly Journal of Economics, 106, 407-443. https://doi.org/10.2307/2937943

Bloom, D.E. & Williamson, J. (1998). Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *World Bank Economics Review*, 12(3), 419-455. https://doi.org/10.1093/wber/12.3.419

Bloom, D.E. & Finlay, J.E. (2009). Demographic change and economic growth in Asia. Asian Economic *Policy Review*, 4(1), 45-64. https://doi.org/10.1111/j.1748-3131.2009.01106.x

Brida, J.G., Alvarez, E., Cayssials, G. & Mednik, M. (2024). How does population growth affect economic growth and vice versa? An empirical analysis", *Review of Economics and Political Science*, 9 (3), 265-297. https://doi.org/10.1108/REPS-11-2022-00937

Brühl, V. (2025). The economic rise of China: an analysis of China's growth drivers. *Int Econ Econ Policy*, 22 (16). https://doi.org/10.1007/s10368-024-00640-w

Carroll, C. D. & Summers, L.H. (1991). Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence. In B. D. Bernheim and J.B. Shoven (Eds.) National Saving and Economic Performance. Chicago: Chicago University Press, pp. 305-43.

Chirwa, T.G. & Odhiambo, N.M. (2019). The nexus between key macroeconomic determinants and economic growth in Zambia: a dynamic multivariate Granger causality linkage", *Empirical Economics*, 57(1), 301-327. https://doi.org/10.1007/s00181-018-1439-2

Choi, K.H. & Shin, S. (2015). Population ageing, economic growth, and the social transmission of human capital: An analysis with an overlapping generations model. *Econ. Model.* 50, 138–147. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.05.015

Jie, H., Khan, I., Alharthi, M., Zafar, M. W. & Saeed, A. (2023). Sustainable energy policy, socio-economic development, and ecological footprint: The economic significance of natural resources, population growth, and industrial development, *Utilities Policy*, 81,101490. https://ideas.repec.org/a/eee/juipol/v81y2023ics0957178723000024.html

Johansen, S. & Juselius, K. (1990), Maximum likelihood estimation and inference on cointegration - With applications to the demand for money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), 169-210. https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1990.mp52002003.x

Kuznets, S. (1960), Population change and aggregate output. In: Roberts, G., editor. Demographic and Economic Change in Developed Countries. Washington, DC, USA: *National Bureau of Economic Research*. 324-351. https://www.nber.org/system/files/chapters/c2392/c2392.pdf

Kuznets, S. (1967), Population and economic growth. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 111(3), 170-193. https://www.jstor.org/stable/985714

Lianos, T.P., Tsounis, N. & Pseiridis, A. (2022). Population and economic growth in developed countries", *International Review of Applied Economics*, (6)4, 608-621.

https://doi.org/10.1080/02692171.2022.2069688

Liu, W.F. & Warwick, M. (2020). Global Macroeconomic Impacts of Demographic Change. *SSRN Electron. J.* 9: 35–54. https://doi.org/10.2139/ssrn.3564812

Liu, Z., Fang, Y., & Ma, L. (2022). A Study on the Impact of Population Age Structure Change on Economic Growth in China. *Sustainability*, *14*(7), 3711. https://doi.org/10.3390/su14073711

Macunovich, D.J. (2012), The role of demographics in precipitating economic downturns. Journal of Population Economics, 25, 783-807. https://doi.org/10.1007/s00148-010-0329-5

Malthus, T.R. (1826). *An Essay on the Principle of Population.* 6th ed. London: John Murray. Retrieved from:

https://www.econlib.org/library/Malthus/malPlong.html?chapter_num=1#book-reader

Mason, A. (2003). Population change and economic development: What have we learned from the East Asia experience? *Applied Population Policy*, 1, 3-14. https://ideas.repec.org/p/hai/wpaper/200103.html

Muir, D.V., Novta, N. & Oeking, A. (2024). China's Path to Sustainable and Balanced Growth. 2024(238). https://doi.org/10.5089/9798400293467.001

OECD (2025). OECD Economic Outlook, Volume 2025 Issue 1 Tackling Uncertainty, Reviving Growth.

Okeke-Uzodike, O. E., & Ngo Henha, E. P. (2025). Resilience During Crisis: COVID-19 and the New Age of Remote Work in Higher Education—A Systematic Literature Review. *Administrative Sciences*, *15*(3), 92. https://doi.org/10.3390/admsci15030092

Smith, A. (1776). *An ınquiry into the nature and causes of the wealth of nations. london*, UK: W Strahan.

Solow, R.M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1), 65-94. https://doi.org/10.2307/1884513

Wang, Z., Huang, Y., Chen, M., & Li, C. (2025). Elderly care burden and household investment behaviour: The roles of family income, social security, and long-term care insurance, International Review of Economics & Finance, 97, 103816. https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103816

World Bank. (2024), World Development Indicators: World Bank National Accounts Data. Viewed 29 March. Available from:

http://www.databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worlddevelopment-indicators

Yang, Y., Zheng, R. & Zhao, L. (2021). Population ageing, health ınvestment and economic growth: based on a cross-country panel data analysis. Int J Environ Res Public Health. 2021 Feb 12, 18(4),1801. https://doi.org/10.3390/ijerph18041801

Yang, Z., Benmelech, E., Qi, Z. & Baker, S. (2022). Fertility and savings: The effect of China's two-child policy on household savings. Available at: https://cepr.org/voxeu/columns/fertility-and-savings-effect-chinas-two-child-policy-household-savings

Yin, J. & Horioka, C.Y. (2022). Is the Age Structure of the Population One of the Determinants of the Household Saving Rate in China? A Spatial Panel Analysis of Provincial Data, ISER Discussion Paper 1167, Institute of Social and Economic Research, The University of Osaka.

Zhang, M., You, S., Zhang, L., Zhang, H., & Wang, Y. (2023). Dynamic Analysis of the Effects of Ageing on China's Sustainable Economic Growth. *Sustainability*, *15*(6), 5076. https://doi.org/10.3390/su15065076

Zhang, L., Brooks, R., Ding, D., Ding, H., He, H., Lu, J., & Mano, R.C. (2025). China's high savings: Drivers, prospects, and policy implications, Emerging Markets Review, 101355. https://doi.org/10.1016/j.ememar.2025.101355

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 558-568
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 558-568
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1632943

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 04.02.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 07.07.2025

Arap Ayaklanmasının Libya'nın Enerji Güvenliği Üzerindeki Etkisi: Enerjiden Alternatiflere Giden Yol

The Impact Of The Arab Uprısıng On Lıbya's Energy Securıty: A Path From Non-Energy To Alternatıve

Gamze AKBAŞ[1]

Öz

Amaç: Bu makalenin amacı, Arap Ayaklanması gibi siyasi istikrarsızlıkların enerji geçiş merkezi sahibi olan Libya'nın enerji güvenliğinin nasıl etkilendiğini ve bu amaç doğrultusunda Doğu Akdeniz'e yönelim nedenlerini ortaya koymaktır.

Tasarım/Yöntem: Makale nitel araştırma yöntemi kullanılarak yazılmıştır. Ayrıca Arap Ayaklanması, Doğu Akdeniz ve Libya ile ilgili literatürdeki tezler ve makaleler incelenmiş ve tüm bu bilgiler analiz edilerek makale oluşturulmuştur.

Bulgular: Siyasi huzursuzluk, altyapı güvenliğini, üretimi, ihracatı, enerjiye yatırımları ve siyasi güveni etkileyerek enerji güvenliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahiptir. Arap İsyanının getirdiği siyasi otorite boşluğu aktörler arasında rekabete yol açtığı ve bölgenin enerji güvenliğini olumsuz etkilediği için Libya, uluslararası arenada etkili görünmek ve enerji güvenliğini sağlamak için Doğu Akdeniz bölgesine yönelmiştir.

Sınırlılıklar: Araştırma, Arap Ayaklanmalarının başladığı 2011 yılından sonraki dönemdeki gelişmeleri incelemekle sınırlıdır. Bununla birlikte, Libya'nın enerji güvenliği ile ilgili daha geniş kapsamlı bir analiz için daha uzun bir zaman dilimi gerekebilir. Kısacası bir zaman kısıtlaması söz konusudur. Öte yandan Libya'daki siyasi ve güvenlik durumunun belirsizliği, özellikle hükümetin değişkenliği ve bölgedeki çatışmalar nedeniyle güvenilir ve kapsamlı verilere erişimi zorlaştırmıştır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışmanın özgünlükleri, Arap Ayaklanmalarının Libya'nın enerji güvenliği üzerindeki etkilerini analiz ederken kullanılan metodoloji, veri kaynakları ve tartışma çerçevesinde kendini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Arap Ayaklanması, Enerji Güvenliği, Doğu Akdeniz, Kaddafi, Libya

Abstract

Purpose: The purpose of this article is to reveal how political instabilities such as the Arab Uprising have affected the energy security of Libya, which has an energy transition center, and the reasons for its orientation to the Eastern Mediterranean in line with this purpose.

Design/Methodology: The article was written using the qualitative research method. In addition, theses and articles in the literature on the Arab Uprising, the Eastern Mediterranean and Libya were examined and all this information was analyzed and the article was created.

Findirngs: Political unrest has a negative impact on energy security by affecting infrastructure security, production, exports, investments in energy and political confidence. Since the Decadence of political authority brought about by the Arab Revolt has led to competition among actors and negatively affected the energy security of the region, Libya has turned to the Eastern Mediterranean region to appear effective in the international arena and ensure energy security.

Limitations: The research is limited to examining the developments in the period after the beginning of the Arab Uprisings in 2011. However, a longer time frame may be required for a more comprehensive analysis of Libya's energy security. In short, there is a time limitation involved. On the other hand, the uncertainty of the political and security situation in Libya has made it difficult to access reliable and comprehensive data, especially due to the variability of the government and conflicts in the region.

Originality/Value: The originality of this article is manifested in the methodology, data sources and discussion framework used in analyzing the effects of the Arab Uprisings on Libya's energy security.

Keywords: Arap Uprısıng, Energy security, Eastern Medıterranean, Gaddafi, Lıbya

[1] Doktorant, İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler (İng.), garmisen@stu.aydin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6133-9161

1. INTRODUCTION

The Middle East has historically been of strategic importance due to its location at the intersection of Europe, Asia and Africa and its vast oil and natural gas reserves. However, Middle Eastern countries, which are generally rich in natural resources, have often been subject to external interventions due to their weak infrastructure, fragile economic structures and political instability, and have been at the center of both regional power struggles and global geopolitical competition (Güneş, 2022). Following the Arab Spring, Libya has become one of the most tangible instances of this dynamic. The Arab Spring, which started in Tunisia in late 2010 and quickly spread throughout North Africa and the Middle East, is a popular movement directed against very different structural problems such as authoritarian regimes, widespread corruption and socioeconomic inequalities. This popular movement spread to Libya in a very short time and armed conflict led to the overthrow of the country's autocratic leader Muammar Gaddafi (Düzsöz, 2021). The process had a significant impact on the regional geopolitical balances in addition to Libya's internal political structure. Because after the overthrow of the government, without a centralized government, Libya descended into a protracted period of instability when it was confronted by a variety of militarist organizations and political formations from outside parties with disparate agendas. The proliferation of these militarist groups has become even more complicated with the deepening of tribal divisions and the increasing effectiveness of radical elements (Gök, 2021:128). Given this, the Arab Spring transition in Libya has demonstrated how international actors can exploit internal dynamics to further their geopolitical ambitions. It has also strikingly revealed the vulnerabilities of states that are rich in natural resources but weak in institutional capacity in today's international system (Doğan, 2021). This article aims to analyze how the political instability that emerged after the 2011 Arab Spring, due to many reasons such as Libya being a region with abundant and low-cost natural resources, its strategic location, and the potential it offers to European energy supply security, has led Libya to become an area of fragility in the context of energy security due to the competition between regional and global powers and to be among the second group of states.

In short, Libya is an important location in terms of the Eastern Mediterranean's dominance of energy resources, its position as a transit point for land and sea routes, and its supply of energy. From this vantage point, it's critical to portray Libya's political and economic structure, the impact of the Arab Spring on Libya's energy resources, and the conflicts between regional and international actors over energy in Libya. What impact can political movements have on a nation's ability to secure its energy supply? The relationship between the independent variables of political movements and energy security will be clarified by structuring the research around the central question. Throughout the study;

What are the economic and political consequences of the concept of energy in national and international policy processes?

When did the energy security problem arise in Libya?

Who are the regional and global powers that are effective in energy security in Libya?

How can energy security be ensured in Libya?

Where did Libya turn to ensure energy security after the Arab Spring?

Why do political fragility and energy security go hand in hand? questions will be answered.

The main argument of the study is “The political authority vacuum that emerged in Libya with the Arab Revolt caused competition among the actors, negatively affecting the energy security of the region, and caused Libya to turn to the Eastern Mediterranean region in order to appear active in the international arena and to ensure its energy security. In addition, while creating the study, Qualitative research method was used. Because it is based on the analysis and interpretation of secondary sources, namely journals, articles and theses. The objective of this research is to elucidate the effects of the Arab Spring on Libya's energy security and to use neorealism theory to the analysis of the nation's political and economic structure, actors' behavior, and power struggles. There is no thorough examination that tackles this problem within the neorealist paradigm, despite the fact that there are several studies on the Arab Spring, Libya, and energy relations in the literature. Specifically, there is no comprehensive strategy that implies that suitable policies can lessen the vulnerabilities of nations with abundant natural

resources. The work in question makes a unique and significant contribution to the literature in this regard. I based my research article on the Possıble Effects Of Regıonal Polıtıcal Instabılıty On Energy Supply Securıty: The Case Of The Arab Sprıng, prepared by Zehra DOĞAN (2021), who inspired me to determine the topic of my study. Within the scope of the study, I took advantage of the part in which Libya, which is important in terms of energy supply, explained how regional and global energy supply security is affected during the political instability process. Arap Baharı ve Türkiye: Siyasi Coğrafya Açısından Bir Değerlendirme written by Taşkın DENİZ (2014), which expressed geographical features of the area where the movement is experienced, energy the importance of Turkey in terms of its resources, the goals and roles of the actors. In The Context Of Internal And External Factors, which is discussed by Hakan KARAASLAN (2023) to convey how the fragile environment of Libya was shaped through internal and external factors after the Arab Spring. I benefited from the research article In this context, in order to reveal the impact of energy wars on resource-rich countries, I benefited from the article Analysıs Of Energy Wars In Iraq, Syrıa And Lıbya From Hıstorıcal Perspectıve, prepared by Cemal KAKIŞIM (2020). I have benefited from Derya SÜRMELİOĞLU PARLAR's (2022) research article named Lıbya In Energy Competıtıon In The East Medıterranean to convey how Libya is oriented towards the Eastern Mediterranean in order to ensure its energy security.

In the study, which consists of 5 chapters in total, firstly, after informing about the subject, purpose, importance, hypothesis and research questions, the neorealist theory will be explained in Chapter 2 in order to convey the power and interest struggles of the actors in Libya and their reflection on energy security3. In the second part, the historical framework that analyzes the pre- and post-Arab Spring will be presented to see the political and economic structure of the country and how Libya was affected as a result of the Arab Spring. When it comes to the 4th part of the study, there is the finding part that conveys the answers we have obtained against the research questions based on energy security of the study. In the 5th and last part of the study, the conclusion part is transferred and punctuated.

2. THEORETICAL BACKGROUND

According to the neorealist theory; there is no authority superior to the state in the international system. In cases where there is no authority gap, each state must ensure its own security and interests. The authority gap in Libya after 2011 has also caused competition over energy resources, making the country vulnerable to external interventions in the economic, military, political and security context (Hamata vd., 2020). In such a conjuncture, since each actor acts in line with their own interests and strives to increase energy security, they perceive another actor in the region as a threat, creating a risk of conflict and thus causing the region to become fragile (Güntay, 2020). This situation is a reflection of the concepts of anarchy and power struggle in the neorealist theory. In other words, external interventions, the desire to protect energy and geopolitical interests, the siege of ports and the control of production areas by militias are a result of this competition. Neorealist theory provides a powerful explanation for understanding this multi-actor energy and power struggle. As a result, this article aims to explain the energy security problem that emerged as a result of the political unrest caused by the Arab Uprising in Libya and the reflections of the conflict between the actors on energy security within the framework of neorealist theory (Pınar, 2014).

The structure of the system and the distribution of power are significant in interstate relations within the context of the international system's anarchic and hierarchical structure. Assuming that war will inevitably arise in such a system, governments' main objective is to protect their own national security and interests (Acar, 2022). Within the context of the analysis, Libya was among the nations that had significant effects from the Arab Spring. So why? Libya is significant from both a geoeconomic and geostrategic standpoint because of its abundant oil resources and location along the littoral of the Eastern Mediterranean.Because of this, regional and international countries are interested in gaining economic advantage and establishing political hegemony through the use of energy. In essence, as the neo-realist view underscores, states only seek to safeguard their national security and interests. Conflicts of interest were brought on by its location in the energy sector of the Libyan equation.

Controlling access to energy resources or altering the balance of power in the region may also be the goals of supporting or interfering in the wars in Libya in the Eastern Mediterranean. Because Libya's oil and natural gas deposits provide the vast majority of its income. Otherwise, the state's interests will be

in jeopardy. Libya cooperated with external powers to survive and maintain its sovereignty in the face of internal unrest and threats to its energy infrastructure. According to neorealism, this attitude is an attempt by the state to protect itself within unstable international relations Thus, Libya will be able to safeguard its energy supplies, ensure its economic survival, and keep its position in the world energy market. The system dictates how states operate in their foreign policy relationships, and states behave rationally when they work strategically to improve their power potential. As a result, the Neorealist theory is a good hypothesis to comprehend how the Arab Spring impacted the security of Libya's energy supply. In the context of a chaotic and unpredictably global environment, it offers a valuable lens to emphasize the significance of power dynamics and vested interests in shaping state conduct.

2.1 Before The Arab Uprising

The historical perspective of the study will be examined in two parts as Libya before and after the Gaddafi era. Because, as mentioned in the previous sections, after the Arab Spring, Gaddafi's rule in Libya came to an end and energy security also came under threat (Düzsöz, 2021). Libya is armed with many failed policies such as its decentralized structure, corruption, liberalization and nepotism combined. Gaddafi, who took over the country following the 1969 revolution, attempted to impose his philosophy on the Libyan people by combining Islam with Socialism. He was not successful despite his admiration for Junal Abdulnasir's Arab Nationalism (Baltalı, 2019). Aside from ideology, he has taken political actions that have aided terrorist organizations in their fight against other states, putting them in a politically active position. In this situation, it has resulted in various embargoes imposed by Western powers on Libya. Gaddafi's political stance altered following this crisis, which lasted into the 2000s, and he adopted a policy away from terrorist organizations (Önder Kibar, 2021). In terms of economics, Gaddafi lived during a period of unprecedented affluence, doubling oil revenues with the exactivist development model he employed. However, in addition to all of this, the concessions he has made to Western states have caused problems in both domestic and foreign policy. As a result, the absence of strong and reliable institutions has resulted in a number of security issues, including competition from non-state actors. As a result of these failed liberal measures, there has been widespread corruption and an increase in the expense of living, as well as the establishment of a system that is diametrically opposed to the popular strata, the labor segment (Gürcan, 2020). Contrary to the economic liberalization move, it pursued a policy aimed at protecting its own regime by restricting the basic rights and freedoms of the people.

Consequently, before the Arab Spring, Libya's energy security was closely tied to the country's political stability under the regime of Muammar Gaddafi. Under Gaddafi's rule, Libya maintained strict control over its energy sector, with the state-owned National Oil Corporation (NOC) serving as the sole entity responsible for oil and gas production and exports. This centralized control allowed the government to direct revenues towards social programs and infrastructure projects, which helped to maintain political stability. However, Gaddafi's authoritarian rule also led to corruption and mismanagement within the energy sector, with revenues being siphoned off by the ruling elite and infrastructure deteriorating due to lack of investment. Additionally, the international community imposed sanctions on Libya in response to the regime's human rights abuses, further affecting the country's energy production and exports.

2.2 After The Arab Uprısıng

Libya, which was governed by Muammar Gaddafi with an anti-Western and authoritarian outlook, was particularly affected by the Arab Spring. The social movements that opposed the regime were founded on the ideals of democracy, equality, and freedom; yet, the forces of the Gaddafi regime utilized their unrestricted authority to stir up popular outrage during the protests. Resolution 1970, which contained a weapons embargo, an asset freeze, and a travel ban, was enacted by the UN Security Council in response to the abuses of human rights and international law in Libya. (United Nations Security Council, 2011). In addition, a no-fly zone over Libya was proclaimed under the decision number 1973. The purpose of this decision was to stop regional and global entities from influencing the region politically through the use of military force (Karaaslan, 2023: 232). The UN Security Council opened the door for international involvement for regime change even if the decisions were made to promote peace, stability, and compliance with the law.

The effects of the events in Libya have spread beyond local and regional boundaries, and NATO has already implemented the first response. Due to NATO's intervention, Tripoli was put under control, and the National Transitional Council assassinated Gaddafi, ending his 42-year rule (Karakaya and Çelik, 2021). Following Gaddafi, the National Security Council engaged in a power struggle by proclaiming that Libya was free, with the goal of unifying Libya under one government and acting as its sole representation. It ruled the nation as the National General Congress between 2012 and 2014. Despite having the potential to bring about stability and peace, Libya's conflicts, which stem from its tribal culture, continued. As a result, the legitimacy of the administration came under scrutiny, and new Muslim Brotherhood-centered formations that aimed to influence politics in the new era arose (Şeker, 2022: 43). As it can be understood from here, the rivalry between different ideological groups has deepened.

General Khalifa Haftar, who receives support from the US, disbanded the National General Congress in 2014 and declared that the Transitional Military Council would rule Libya. Following the statement, Haftar participated in Benghazi against Islamic terrorist organizations and highlighted that it was best to fight against the Muslim Brotherhood and radical Islamic organizations (Kekilli, 2016). Khalifa Haftar sought to establish a House of Representatives in Tobruk and form a new government following the elections that were held in June 2014. In Tripoli, however, the Muslim Brotherhood and the Radical Islamist group have also come together. With the support of foreign powers, Libya has become a politically unsuccessful and fragile state. After Haftar joined the conflict, Libya split in two along the lines of the Khalifa Haftar-led Tobruk House of Representatives and the 2015-established Government of National Reconciliation (UMH), which the UN recognized as legitimate. (Özkan, 2020). Under the leadership of Fayez El-Serraj, a reconciliation government was established in 2016, but both parliaments boycotted it since it didn't get enough support. The GNA made no progress with the tensions with Haftar while Serraj was in charge.

Emmanuel Macron, the president of France, and the UN special representative for political peace settlement discussions were present at the meeting in Paris in July 2017 where Serraj and Haftar were invited, but no agreement could be achieved. Elections were originally scheduled for 2018, however they were moved to 2019. Haftar launched numerous attacks during this process, and Serraj urged that the backing for Haftar should be terminated. A Memorandum of Understanding on Security and Military Cooperation with Turkey was signed in 2019 to advance diplomatic solutions (Kakışım, 2020). Serraj signed the agreement's text after the TR and Russia requested a cease-fire in 2020. However, the choices made by the international actors varied in the declaration. The disarmament of Sirte and Jufra, the start of oil production, and the separation of non-national forces were all regarded as being within the purview of the truce. Elections for the presidential and parliamentary offices will be held in 2021 following the cease-fire. Members of the Presidential Council under the transitional government included Yunus el-Menfi, Abdülhamid Dibeybe, Musa El-Koni, and Abdullah Hüseyin El Lafi (Karakaya and Çelik, 2021).

3. CONCLUSION

Within the context of the study, the political and economic impacts of the Arab Uprising on Libya are highlighted, particularly the risks to the energy security of nations like Libya that depend politically on an energy-based economy. In this study "What impact can political movements have on a nation's ability to secure its energy supply? seeks an answer to the fundamental question. Our findings in this context are as follows:

Reduction in Production and Exports: The hostilities that followed the Arab Spring resulted in the targeting and closure of production facilities, which led to a reduction in production, which in turn led to a reduction in energy exports.

Infrastructure Security Issues: Energy security is now at risk since conflicting parties have turned into targets of oil facilities, storage spaces, and communication lines.

Interruptions in Energy Supply: The battles endured led to energy issues on the home market, resulting in power outages, and the drop in energy exports had an impact on the global market. Additionally, these cuts have upset the nations that rely on Libya for its energy supplies.

Uncertainty in Investments: Libya's energy investments were badly impacted by instability following the Arab Spring event, and in this uncertain atmosphere, investors were cautious when investing in energy projects. This condition has made it more difficult to grow energy capacity and, consequently, to ensure its security.

Energy Security and Foreign Relations: The political stability and differences in Libya have impacted oil transactions, energy corridors, and foreign policy plans. Political unrest following the Arab Spring put the nation's energy security at jeopardy. Oil production dropped after the civil war, and production and exports were frequently reduced. While this circumstance threatens the nation's energy security, it also results in significant losses in the country's oil income and economic issues. The following steps have been done for Libya's energy security policy under the umbrella of energy security:

Orientation to the Eastern Mediterranean**:** For domestic policy considerations, such as ensuring political stability and effectiveness and ensuring energy security, Libya has looked to the Eastern Mediterranean region. It aimed to strengthen its position by competing in the Eastern Mediterranean region because of the abundance of energy reserves and energy transit locations there (Parlar, 2022:96).

Cooperation with International Actors: Turkey and Libya competed in the Eastern Mediterranean with the assumption that both countries would win. By supplying jets, unmanned aerial vehicles, and military advisors to Libya, Turkey offers assistance. Both Turkey and Libya want access to energy resources, but Libya has created communication and collaboration specifically to guarantee its own stability.

Source Diversity:

Now let's explain our findings for the research sub-questions:

What are the economic and political consequences of the concept of energy in national and international policy processes?

Both locally and internationally, the Arab Uprising has had an effect on the security of Libya's energy supply. First of all, Libya's oil exports and production were harmed by the nation's economic unrest. Since Libya is a significant player in the world oil market, any disruption in the nation's oil output will result in changes in the price of energy around the world. Issues with energy security could lead to reductions in production and export capacity, which would be bad for Libya's economy. The cost of importing energy for other nations dependent on Libya can rise due to fluctuations in oil prices and supply disruptions, which can also cause economic instability.

Politically, the idea of energy, the demands of major oil-consuming nations for energy security, and Western countries' concerns about diversifying their energy supplies all increased after the Arab Uprising. As a result, Libya has been cut off from global markets as a result of the political and economic sanctions imposed on it. The management of energy resources, on the other hand, can be one of the main points of power struggles and might result in confrontations between various groups. Energy security issues may therefore have an impact on the political power dynamics in Libya because energy production and export are a significant source of state wealth.

Libya's energy policy are significantly influenced by the global demand for its energy supplies. Libya's foreign relations and its economic and political links with other nations can be shaped by its oil and gas exports. Energy security concerns may impact Libya's energy exports, resulting in changes in demand and price on global markets. Additionally, disputes between international parties vying for control of energy resources may flare up and affect regional or worldwide relations.

When did the Libyan energy problem arise?

The political upheaval and warfare that developed in Libya during the Arab Spring in 2011 are also a result of the country's energy crisis. Muammar Gaddafi was eventually overthrown and killed as a result of the fight he had with opposition parties seeking democratic reform. Following Gaddafi, an unstable time period with no centralized authority began. The energy industry was significantly impacted by this crisis. Because attacks on infrastructure, blockades of oil facilities, and fights between various armed factions vying for control of oil resources have all affected oil production, which is a key

factor in the Libyan economy. Increasing power struggles have led to frequent cuts in oil production and exports.

Who are the regional and global powers that are effective in energy security in Libya?

Regional Powers:

a. Egypt: Egypt has historically had a strong interest in stability and security in Libya due to its shared border and the potential impact of the Libyan conflict on its own security. Egypt has supported various factions in Libya, including the Libyan National Army (LNA) led by General Khalifa Haftar, to counter groups it perceives as threats to its national security.

b. Turkey: Turkey has been involved in the Libyan conflict, supporting the Government of National Accord (GNA) led by Prime Minister Fayez al-Sarraj. Turkey has provided military assistance, including troops and equipment, to the GNA and has signed agreements with them on maritime boundaries and military cooperation. Energy cooperation between Turkey and the GNA has also been established, including exploration and drilling activities in contested waters.

c. United Arab Emirates (UAE): The UAE has supported the LNA and its leader, General Haftar, providing military and financial assistance. The UAE sees Haftar as a potential ally against Islamist groups in Libya and supports his efforts to gain control over the country. The UAE's involvement is motivated by a desire to shape the political landscape in Libya and secure its own economic and security interests.

d. Russia: Russia has also been involved in the Libyan conflict, providing political support and military assistance to General Haftar and the LNA. Russia's involvement is driven by its desire to expand its influence in the Mediterranean region, secure access to energy resources, and counter Western influence.

Global Powers:

a. United States: Through diplomatic initiatives and backing for the political process overseen by the UN, the United States has contributed to the security of Libya's energy supply. The United States has helped to stabilize Libya, fight terrorism, and facilitate a peaceful political transition. It has also supported the GNA. The United States has also stated a desire to stop foreign parties from meddling too much in Libya, including Turkey and Russia.

b. European Union (EU): The EU has been actively involved in Libya's energy security, primarily through its support for the UN-led political process and efforts to restore stability in the country. The EU has provided financial and technical assistance to improve governance and security in Libya's energy sector and has worked to counter smuggling and illicit activities related to energy resources.

c. United Nations (UN): The UN has played a crucial role in mediating the Libyan conflict and facilitating political negotiations. The UN Support Mission in Libya (UNSMIL) has been working to broker ceasefires, facilitate dialogue, and promote a political settlement. The UN also monitors and helps address issues related to the management of Libya's energy resources, including revenue distribution and transparency.

Where did Libya turn to ensure energy security after the Arab Spring?

After the Arab Spring and the subsequent political upheaval in Libya, the country turned to various strategies and partnerships to ensure energy security. Here are some key developments:

Diversification of Export Markets: Libya sought to diversify its export markets to reduce dependence on a single buyer and mitigate the risks associated with political instability. Before the Arab Spring, Europe, particularly Italy, was the primary destination for Libyan oil exports. However, in the post-Arab Spring period, Libya explored new partnerships with countries in Asia, such as China and India, as well as African nations. By expanding its export markets, Libya aimed to ensure a stable demand for its energy resources.

Engagement with International Oil Companies: Libya continued to engage with international oil companies (IOCs) to enhance its energy sector capabilities and attract foreign investment. IOCs played a crucial role in the pre-Arab Spring era and continued to be important partners in the post-conflict period. Libyan authorities negotiated contracts and partnerships with major IOCs to develop and rehabilitate oil fields, improve production capacity, and leverage their expertise to enhance efficiency and security in the sector.

Collaboration with International Organizations: Libya sought assistance and collaboration from international organizations to strengthen its energy sector and improve governance. The United Nations Development Programme (UNDP), World Bank, and other international organizations provided technical expertise and support to enhance transparency, institutional capacity, and regulatory frameworks in the energy sector.

Engagement with Regional Actors: Libya engaged with regional actors to address energy security concerns and enhance cooperation. For example, Libya participated in regional forums such as the Arab League and the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) to discuss energy-related issues, coordinate policies, and promote stability in the region. Collaboration with neighboring countries, including Egypt and Tunisia, was also sought to address shared energy challenges and explore opportunities for regional energy integration.

Focus on Infrastructure Rehabilitation: The Libyan government prioritized the rehabilitation of energy infrastructure, including oil fields, pipelines, and export terminals, to restore and increase production capacity. Efforts were made to repair and secure damaged infrastructure, prevent theft and sabotage, and enhance overall operational efficiency. These infrastructure improvements were crucial for increasing oil production and ensuring reliable energy supply.

Why do political fragility and energy security go hand in hand?

Dependency on Energy Resources: Countries heavily reliant on energy resources, such as oil and gas, for their economic development and revenue generation are particularly vulnerable to political fragility.

Resource Control and Power Struggles**:** Energy resources are often concentrated in specific regions or controlled by certain groups or elites within a country. In politically fragile states, power struggles and conflicts may arise over control of these valuable resources. Competing factions or external actors may seek to gain control over energy infrastructure and revenue streams, exacerbating political instability and leading to armed conflicts.

Economic Impact and Public Dissatisfaction: Energy sector revenues are critical for funding public services, infrastructure development, and social welfare programs. Political fragility can undermine the effective management and governance of energy resources, leading to corruption, mismanagement, and lack of investment. This can result in economic downturns, high unemployment rates, and public dissatisfaction, further fueling political instability and social unrest.

External Interference and Geopolitical Rivalries: Politically fragile countries with significant energy resources often become the targets of external interference and geopolitical rivalries. Powerful countries or regional actors may seek to influence the political outcomes, control access to resources, or shape the energy market dynamics to serve their own strategic interests. These interventions can exacerbate existing political fragility and create additional challenges for energy security.

Vulnerability to Terrorism and Extremism: Political fragility provides a fertile ground for the rise of extremist groups and terrorist organizations, which can target energy infrastructure, disrupt operations, and create security risks. Attacks on energy installations, pipelines, and transportation routes can significantly impact energy production, supply, and the overall security environment, further exacerbating political instability.

Finally, How can energy security be ensured in Libya?

The findings of the question are as follows:

It is crucial to remember that achieving Libya's energy security is a difficult and protracted task that calls for ongoing dedication, teamwork, and thorough changes. An environment with a stable political climate, inclusive governance institutions, and active involvement from all important stakeholders should facilitate the implementation of these initiatives.

Political Stability and Conflict Resolution: It requires efforts to promote inclusive political dialogue, reconciliation, and the establishment of a unified and legitimate government. The involvement of key stakeholders, both domestic and international, in supporting peacebuilding processes can help create an environment conducive to energy security.

Strengthening Institutional Capacity: Building robust and transparent institutions is essential for effective governance of the energy sector. Enhancing institutional capacity includes improving legal frameworks, regulatory frameworks, and administrative capabilities to ensure fair and efficient management of energy resources.

Infrastructure Rehabilitation and Security**:** Investments should be made in the maintenance, repair, and protection of infrastructure, including measures to prevent theft, sabotage, and attacks. Collaboration with international partners can provide expertise and resources for infrastructure rehabilitation and security enhancement.

Diversification of Energy Sources and Markets: Encouraging the diversification of energy sources and markets can enhance resilience and reduce dependence on a single resource or buyer.

Regional Cooperation: Strengthening regional cooperation in the energy sector can enhance energy security in Libya.

International Support and Technical Assistance: Libya can benefit from international support and technical assistance in various areas, including capacity building, institutional development, and infrastructure investments. Engaging with international organizations, such as the United Nations, World Bank, and relevant regional organizations, can provide access to expertise, resources, and financial assistance to support energy security efforts.

As a result of the Arab Spring, Libya has been in a precarious position in terms of politics, the economy, and security because of Africa's vast oil deposits, previous administrative problems, and its proximity to the Eastern Mediterranean. Political instability increased as a result of the power vacuum that resulted from Gaddafi's ouster, the installation of the National Transitional Government, and the ensuing political power struggle. In this instance, it resulted in the impediment of political decision-making procedures and, together with the escalation of hostilities, made it easier for terrorist organizations and international actors to intervene in the region. The production activities of oil corporations operating in Libya were also halted as a result of disputes between the parties at the point of access to energy resources. Libya is an energy producer and exporter, and by fostering an atmosphere of instability and insecurity, regional actors have specifically damaged the oil and natural gas infrastructures of Libya. This has badly impacted the security of the energy supply. Therefore, reductions in production activities have created negative effects on economic growth. The decrease in energy exports caused fluctuations not only in regional but also in global energy markets. In order to guarantee the stability of the nation and supply energy resources, Libya has now turned to the Eastern Mediterranean region, a riparian zone. Thus, it sought to maintain energy security in a quick and affordable manner while utilizing abundant energy supplies. The GNA is one of the main players in the energy battle in Libya, and other notable players include Russia, the Egyptian government, the United Arab Emirates, and the Greek Cypriot Administration of Cyprus.

As a result, the economic and political effects of political instability on resource-rich countries such as Libya may have some consequences in terms of energy security. Political instability and internal conflicts reduce production capacity and disrupt energy exports due to the targeting of production facilities. Economic issues develop together with the declining energy income. The process of producing and distributing energy is challenging when there are interruptions in the energy supply. Avoiding investments in the energy industry in particular could halt the advancement of energy security. Additionally, political unrest can make the energy industry more politically dependent. If a nation gets

the majority of its energy from nations with unstable governments or politically turbulent regions, its energy security is put at danger. Additionally, changes in foreign policy and unpredictability in relations have an impact on energy supply chains through influencing the nation's foreign relations and energy policies. In conclusion, political movements and energy security are closely related. Political unrest has a negative impact on energy security through impacting infrastructure security, output, exports, investments in energy, and political reliance.

Libya turned to the Eastern Mediterranean region in order to appear effective in the international arena and to ensure energy security as the political authority vacuum brought on by the Arab Revolt led to competition among the actors and negatively impacted the region's energy security.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Acar, H. (2022). *Neorealizm Kuramı Bağlamında Türkiye-Suriye İlişkileri: İki Müdahalenin Anatomisi* [Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://nek.istanbul.edu.tr/ekos/TEZ/ET004320.pdf

Baltalı, M.E. (2019). *Libya'da Kaddafi Dönemi: Yönetim Tarzı ve Yarattığı Sorunlar* [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://abakus.inonu.edu.tr/server/api/core/bitstreams/f73d806b-d505-4a34-a433-30048b3243fb/content

Deniz, T. (2014). Arap Baharı ve Türkiye: Siyasi coğrafya açısından bir değerlendirme. *Eastern Geographical Review, 18*(29), 67. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/27008

Doğan, Z. (2021). Bölgesel Siyasi İstikrarsızlıkların Enerji Arz Güvenliğine Olası Etkileri: Arap Baharı Örneği.*International Journal of Politics and Security*,2(3),151. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ijps/issue/60898/862139.

Düzsöz, E. (2021). Kaos içerisinde düzen arayışı: Kaddafi dönemi ve sonrası Libya. *Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi*,9(2),307. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1650027.

Gök, A. (2021). Suriye ve Libya'da Meydana Gelen Çatışmaların Vekâlet Savaşı Teorisi Kapsamında Karşılaştırılması. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 10(1),128. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1784642

Güneş, A. (2022). Uluslararası İlişkilerde Güncel Sorunlar. Özlü, H., Koncagül, İ. (Eds.), *Arap Baharı Sonrası Dönemde Libya'da Yaşananlar ve Türkiye Libya İlişkilerinin Analizi*. (2nd ed., pp.186-226). https://www.researchgate.net/profile/Can-Kizilkan/publication/369020326_Turkiye'nin_Ege_Denizi'nde_Deniz_Guvenligi_ve_Gayri_Askeri_Statudeki_Ege_Adalarinin_Guvenlik_Tehdidi_2_Baski_2024/links/6404e773b1704f343fa46c45/Tuerkiyenin-Ege-Denizinde-Deniz-Guevenligi-ve-Gayri-Askeri-Statuedeki-Ege-Adalarinin-Guevenlik-Tehdidi-2-Baski-2024.pdf#page=186

Güntay, V. (2020). Analysis of Proxy Wars from a Neorealist Perspective; Case of Syrian Crisis. *TESAM Akademi,* 7(2), 499.https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1268072

Gürcan, E. (2020). Arap Baharı sonrası uluslararası güvenlik: Suriye ve Libya çatışmalarının yurtiçi ve uluslararası kaynakları (2011-2020). *BRIQ Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi*,1(2),70. https://briqjournal.com/sites/default/files/yazi-ici-dosyalar/2021 04/Arap%20Bahar%C4%B1%20Sonras%C4%B1%20Uluslararas%C4%B1%20G%C3%BCven

lik%20Suriye%20ve%20Libya%20%C3%87at%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1n%C4%B1n%20Yurti%C3%A7i%20ve%20Uluslararas%C4%B1%20Kaynaklar%C4%B1%20%282011-2020%29.pdf

Hamata, A., Sökmen, M., Zaki, C. (2020). Investıgatıng The Lıbyan Conflıct And Peace-Buıldıng Process: Past Causes And Future Prospects. ERF Working Papers Series, (1383),27. https://erf.org.eg/app/uploads/2020/08/1598514865_769_828397_1383.pdf

Kakışım, C. (2020). Tarihsel perspektiften hareketle Irak, Suriye ve Libya'da yaşanan enerji savaşlarının analizi. *Türkiye Ortadoğu Çalışmaları Dergisi*, 8(1),211. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1146679

Karaaslan, H. (2023). Uluslararası bir sorun olarak Libya krizi: Libya'daki kırılgan güvenlik ortamı üzerine iç ve dış etkenler bağlamında bir değerlendirme. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, 8(1), 232. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2963058

Karakaya, İ., & Çelik, T. M. (2021). Ortadoğu'da Arap Baharı süreci ve Libya iç savaşı. *Akademik İzdüşüm Dergisi*, *6*(1), 183-184. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1656285.

Kekilli, E. (2016). Haftar'ın darbe girişiminden BM çözüm taslağına Libya siyaseti. *SETA*, *152*, 12. https://file.setav.org/Files/Pdf/20160224183839_libya-siyaseti-pdf.pdf.

Önder Kibar, N. (2021). Kaddafi dönemi Libya iç ve dış siyaseti: Libya Arap Baharında Türkiye politikası. *Journal of Social Sciences and Humanities*,5(1),137. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1663802

Özkan, Ö. F. (2020). Arap Baharı ve sonrasında ABD'nin Libya politikası. *LAÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 182. https://dergipark.org.tr/tr/pub/euljss/issue/59748/861455

Pınar, L. (2017). *Neorealist kuram çerçevesinde Türkiye'nin Ortadoğu politikası (2002-2012)* [Doktora Tezi, Trakya Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=Zxxlhf5iTqspoZyuCMQfkA&no=eLyxlX7B0pN1eNprR9mF3A

Sürmelioğlu Parlar, D. (2022). Doğu Akdeniz enerji rekabetinde Libya. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*,12(23),96. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sbed/issue/70445/1076637

Şeker, Ş. (2022). Arap Baharından başarısız devlete: Libya. *İçtimaiyat Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 4. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ictimaiyat/issue/70078/990776

United Nations Security Council. (2011). *Security Council Committee established pursuant to resolution 1970 (2011) concerning Libya*. United Nations. https://main.un.org/securitycouncil/en/sanctions/1970.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 569-587
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 569-587
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1673378

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 10.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 15.10.2025

Ekonomi Diplomasisinin İhracat Üzerine Etkisinin Ampirik Analizi: Çekim Modeli Uygulaması[1]

An Empirical Analysis on the Effects of Economic Diplomacy on Exports: An Application of Gravity Model

Aida KAN[2] Halil TUNALI[3]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın konusu olan ekonomi diplomasisi, ekonomi politikalarını ve araçlarını kullanarak siyasi hedefleri gerçekleştirmeye odaklanan faaliyetler bütünlüğünü ifade etmektedir. Çalışma, seçilmiş ülkeler örneğinde, ekonomi diplomasisinin ihracat performansı üzerindeki etkisini analiz etmeyi amaçlanmaktadır.

Yöntem: Çalışmada, seçilmiş ülkeler üzerine ekonomi diplomasisinin ihracat üzerine etkisini ölçerken çekim modeli kullanılmıştır. Çekim modelinin tahmininde OLS, Sabit Etkiler Modeli ve Pseudo-Poisson Maximum Likelihood Modeli (PPML) yöntemleri uygulanmıştır. Analiz, 35 ihracatçı ve 59 ithalatçı ülkenin karşılıklı ilişkilerini yansıtan değişkenlerin 2018 yılına ait yatay kesit verilerini kapsamaktadır.

Bulgular: Ampirik sonuçlar, dış temsilcilik katsayısının, kullanılan tahmin yöntemine bağlı olarak, %1.5 - %3.3. (OLS ve sabit etkiler) ve %1.2 - %2.1 (PPML ve sabit etkiler) arasında değiştiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, ülkelerin kişi başına gelir düzeyi dikkate alındığında, dış temsilcilik değişkeninin katsayısı farklılık göstermekte ve ihracat üzerindeki ortalama etkisi %20 düzeyindedir. Benzer şekilde, ülkeler gelir gruplarına göre sınıflandırıldığında, en yüksek etki orta/orta düşük gelir seviyesindeki ülkeler arasında kaydedilirken (0.715), en düşük etki yüksek/orta yüksek gelir seviyesindeki ülkeler arasındadır (0.026).

Sınırlılıklar: Kullanılan büyükelçi/konsolosluk sayısı değişkeninin özelliği nedeniyle yalnızca yatay kesit analizi yapılmıştır.

Özgünlük/Değer: Yaygın olarak kullanılan OLS ve Sabit Etkiler Modeli yöntemlerine ek olarak ekonomi diplomasisi analizinde ilk defa PPML yöntemi de uygulanmıştır.

Anahtar kelimeler: Ekonomi Diplomasisi, Dış Temcilcilikler, Ticaret, İhracat, Çekim Modeli

Abstract

Purpose: Economic diplomacy refers to the totality of activities focused on achieving political goals using economic policies and tools. This study aims to analyze the effects of economic diplomacy on export performance using selected sample of countries.

Methodology: In the study, the gravity model was applied to measure the effect of economic diplomacy on exports on selected countries, using OLS, Fixed Effects Model and Pseudo-Poisson Maximum Probability Model (PPML) as estimation methods. The analysis covers cross-sectional data for 2018 reflecting mutual trade relations of 35 exporting and 59 importing countries.

Findings: Empirical results reveal that the foreign representation coefficient varies between 1.5% - 3.3% (OLS and fixed effects) and 1.2% - 2.1% (PPML and fixed effects), depending on the estimation method used. In addition, when per capita income level of the countries is taken into account, the coefficient of the foreign representation variable differs and its average effect on exports is 20%. Similarly, when countries are classified by income group, the highest impact is recorded between middle/medium low-income countries (0.715), while the lowest impact is detected among high/medium high-income countries (0.026).

Limitations: considering the nature of embassy/consulate variable the empirical analysis is limited to cross section analysis.

Originality/Value: İn addition to widely used OLS and Fixed Effect estimations, this study uses PPML for the first time in economic diplomacy analysis.

Keywords: Economic Diplomacy, Foreign Representation Offices, Trade, Export, Gravity Model

[1]Bu çalışma, Aida KAN (ZAİMOVİC) tarafından Prof. Dr. Halil TUNALI danışmanlığında yazılan ve İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü tarafından kabul edilen "Ekonomi Diplomasisinin İhracat Üzerine Etkisinin Analizi'' isimli doktora tez çalısmasından üretilmiştir.

[2]Dr., aida.kan@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1654-3395
[3] Prof. Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İktisat, htunali@istanbul.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7065-4080

1. GİRİŞ

Akademik literatürde modern diplomasi kapsamında ekonomi diplomasisindeki çalışmalar ancak İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra 1970'li yıllarda görülmeye başlanmıştır. Ekonomi, devletlerarası ilişkilerin genelinde daima en önemli belirleyici rol almasına rağmen uluslararası ilişkilerin ekonomik boyutunu açıklamaya yönelik yeterli araştırma yapılmamıştır. Ancak 1970'li yıllarda hem terminolojik hem metodolojik açıdan bir araştırma yoğunluğu yaşanmıştır. Bu döneme dünya ekonomisindeki büyük istikrarsızlıklar damgasını vurmuştur. Bu durum, İkinci Dünya Savaşı sonrası ortaya çıkan dünya düzeninin daha entegre ve bağlantılı hale geldiğini ve dolayısıyla oluşan dünya ekonomisi ağını açıklayacak yeni teorik kalıpların gerektiğine dair göstergeler de sunmaktadır.

Akademik literatürde ekonomi diplomasisi kavramı epistemolojik ve ontolojik açıdan çoğu zaman yeterince tanımlanmadan olduğu gibi kalmaktadır. Okano-Heijmans (2011) ekonomi diplomasisini tanıttığında hem ekonomik hem siyasi yönlerine vurgu yaparak onu, ulusal ekonomik refahı artırmak için siyasi araçların kaldıraç olarak kullanılması ve ulusun siyasi istikrarını desteklemek için ekonomi araçlarının kaldıraç olarak kullanılması şeklinde tanıtmaktadır. Diğer yandan, Bayne ve Woolcock (2007) ekonomi diplomasisini süreç olarak görmektedir. Diğer bir deyişle, ekonomi diplomasisini ülkelerin uluslararası ekonomi ilişkilerinin yönetim modeli, ülkenin ulusal kurumlarda karar verme modeli, uluslararası arenada diğer kurumlarla/devletlerle müzakere etme modeli ve bu süreçlerinin nasıl iç içe geçtiğini gösteren bir model olarak görmektedir. Sözü geçen tüm ekonomi diplomasisi tanımları bize ekonomik/ticari ve siyasi menfaatlerin iç içe geçmiş karşılıklı destekleyici bir yapıda olduğunu göstermektedir. Her iki tanım ekonomi diplomasisini ekonomik-siyasi faktörlerin etkileşiminde konumlandırmakta, ekonomi diplomasisini hem ekonomik hedeflere ulaşmak için uygulanan siyasi araçlar hem de siyasi hedeflere ulaşmak için uygulanan ekonomik araçlar olarak sunmaktadır. Bu bağlamda, van Bergeijk ve Moons (2007:2) tarafından ekonomi diplomasisi unsurlarını ve süreçlerini dahil eden tanım en kapsayıcı tanım olarak ifade edilebilir. Bu tanımda ekonomi diplomasisi üç önemli boyut içermektedir:

a) Uluslararası ticareti ve yatırımı teşvik etmeye, piyasa işleyişini güçlendirmeye, piyasa aksaklıklarını gidermeye ve ulus ötesi işlemlerin riskini ve maliyetlerini azaltmaya yönelik yapılan ekonomik müdahale için siyasi ilişkilerin ve araçların kullanımı
b) Çatışma maliyetlerini artırmaya, karşılıklı işbirliğine dayanan istikrarlı ilişkilerin yararlarını desteklemeye ve ekonomik güvenliği sağlamaya yönelik yapılan müdahale için ekonomi kaynak ve araçlarının kullanımı
c) Sözü geçen ekonomik ve siyasi hedeflere ulaşmayı kolaylaştırmak ve bunları kurumsallaştırmak için istikrarlı siyasi ortam ve uluslararası ekonomi düzenini sağlamlaştırma yöntemi

Ekonomi diplomasisinin yalnızca bir ekonomi veya diplomasi disiplini olmadığı dikkate alındığında, bu disiplini değerlendirirken uygulama başarısında rol alan bütün kültürel, tarihsel, siyasi ve örgütsel açıları dahil edecek bir disiplinlerarası araştırma yaklaşımı gerekmektedir. Her ülke kendi ekonomik, siyasi, tarihi ve kültürel özelliklerine uyumlu bir ekonomi diplomasisi modeli şekillendirdiğinde ancak o zaman uygulamada istenen etki yaratılabilmektedir. Ayrıca, ekonomi diplomasisi bir doğrusal süreç olarak değil, toplumsal ortamda olumlu ve olumsuz ekonomik ve diğer yayılma etkilerini üreten ve çok disiplinli bir ağa sahip bir kavram olarak algılanmalıdır.

2. LİTERATÜR TARAMASI: AMPİRİK ÇALIŞMALARDA EKONOMİ DİPLOMASİSİ

Ekonomi diplomasisi üzerine yapılan ampirik araştırmalarda çoğu zaman siyaset ve diplomasi ile ilgili değişkenlerin ekonomik parametreler üzerindeki etkisi incelenmekte ve bu incelemler yapılırken tahmin yönteminde çekim modeli kullanılmaktadır. Uluslararası ticaret analizinde çekim modelinin ilk uygulanması 1962 yılındaki Tinbergen'in siyasi faktörleri ampirik analize dahil ederek uluslararası ticaret coğrafyasını bu faktörler üzerinden açıklamaya çalıştığı araştırmasına uzanmaktadır.

Tinbergen (1962), mevcut veya eski kolonyal bağları yansıtan bir ticaret çarpanı kullanarak, ortak bir kolonyal tarihi olmayanlara kıyasla kolonyal bağlantısı bulunan ülkeler arasında 10 kat daha fazla ticaret akışı olduğunu tahmin etmiştir. Kolonyal ve sömürge bağları geçmişte kalmış olsa da siyasi faktörlerin önemi halen nüfuzlu ve çok boyutlu olarak faaliyet göstermektedir. Bu gerçeklik dikkate

alınarak araştırmacılar tarafından temel siyasi değişkenlere ilişkin ticaretin hacmi ve yönü arasındaki ilişkinin özü anlaşılmaya çalışılmıştır.

İlk önemli çalışmalardan biri van Bergeijk (1992) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada 1985 yılı bazında 40 ülke üzerinde diplomatik iklimi analiz eden çekim modeli uygulanmıştır. Diplomatik iklim, ülkeler arasındaki işbirliğine dayalı veya çatışan ilişkilerin varlığı olarak tanımlanmıştır. Buna dayanarak, üç farklı düzeyde: yüksek, orta ve düşük yoğunluklu olarak tanımlanan ülkelerarası ilişkiler sentez edilmiş ve iki grup endeksi değişkenler olarak belirlenmiştir. Bunlar, toplu işbirliği endeksi ve toplu düşmanlık endeksidir[1]. Diplomatik düşmanlık, ticaret akışlarının azalmasıyla ilişkilendirilirken diplomatik işbirliği daha güçlü ve kapsamlı ticaret akışlarının gerçekleştirilmesi olarak tanımlanmıştır.

Ekonomi diplomasisi ile ilgili bir diğer önemli ampirik çalışma, Rose'un (2007) ihracat ile yurt dışındaki diplomatik temsilcilikler arasında sistematik bir bağlantı olup olmadığını tespit etmeye çalıştığı araştırmasıdır. Teknolojinin ve modern iletişim kanallarının gelişmesiyle bilgi toplama ve siyasi kararlar verilmesinde diplomasi ağının rolü büyük değişime uğrayarak çoğu durumda ihracatı özendiren ve genel ulusal ekonomik kalkınmayı destekleyen devlet dairelerine dönüşmüştür. Aslında, internet ve teknoloji çağında dış hizmet varlığının rolü ve amacının ne olduğunu sorgulayarak, diplomatik temsilciliklerin modern çağda ulusal ekonomilerin ajanları haline geldiğine inanan Rose (2007), onların ekonomik etkinliği, yani ihracat parametrelerine olan katkılarını ölçmeye çalışmıştır. Analizinde 22 ihracatçı ve 200 ithalatçı ülke kapsamında her ek temsilciliğin yaklaşık yüzde 6 ila 10 oranında ikili ihracata katkı sağladığını tespit etmiştir. Ayrıca araştırma, konsoloslukların büyükelçiliklere nispeten daha az etkiye sahip olduğunu ve etkinin doğrusal olmadığını, yani ilk dış temsilciliğin açılmasının sonraki temsilciliklerden daha güçlü bir etki yarattığını göstermiştir. Bu çalışma ihracat hacmi ile diplomatik temsilciliklerin sayısı arasındaki ilişki üzerine yapılan ilk ampirik çalışmadır.

Bu öncü araştırmayı, ticaret ve ticaretle ilgili siyasi ve diplomatik faaliyetler arasındaki inkar edilemez bağı test etmeye ve netleştirmeye çalışan ve çekim modeli kullanan bir dizi araştırma izlemiştir. Ardından van Bergeijk ve Yakop (2009), daha dengeli bir analiz yapılmasını sağlamak amacıyla Rose'un araştırmasındaki düşük ve orta gelirli ülkelerin sayısını artırmış ve 63x63 ülke matrisini kullanmışlardır. Yaptıkları analiz Rose'un sonuçlarını doğrulayarak tahmin edilen diplomatik temsilcilikleri ifade eden katsayının 0.06-0.09 aralığında pozitif ve ekonomik/istatistik olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Buna ek olarak, diplomatik temsilciliklerin ihracata özendirilmesi hariç, ithalatı kolaylaştırma üzerindeki etkilerini de analiz etmiş, aralarında anlamlı bir ilişkinin olmadığını da öne sürmüşlerdir. Bu analizlerin bir diğer katkısı, ekonomi diplomasisinin gelir düzeylerine bağlı olarak farklı ülke gruplarının ticarete etkileri hakkında sonuçların çıkarılmasına izin veren daha dengeli ve daha geniş bir bakış açısı sağlaması olarak ifade edilebilir.

Nitsch (2007) ise 1948-2003 yılları arasında Fransa, Almanya ve ABD devlet başkanlarının ziyaretlerini inceleyerek ihracatla ilişkilendirmeye çalışmıştır. İki ülke arasındaki diplomatik ilişkilerin en üst noktası olan devlet ziyaretleri, çoğu zaman bu ülkelerin ikili ilişkilerini daha da geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmektedir. Analizde ikili ihracatın %8-10 oranında artığı tespit edilmiştir. Devlet başkanlarının diğer ülkelere yaptığı ziyaretler, öncelikle siyasi nitelikte olmasına rağmen iş dünyası temsilcilerinin eşlik etmesi ve görüşmelerde her zaman ekonomik anlaşmaların da yer alması neredeyse bir kural haline gelmiştir. Nitsch (2007) analizinde üç ülkenin yalnızca cumhurbaşkanı ve başbakan düzeyinde devlet başkanlarının toplam 1513 resmi ziyaretini analiz etmiştir.

Bir diğer çalışmada Gil-Pareja vd. (2005) büyükelçilik ve konsoloslukların G7 ülkelerinden gelen turizm akışları üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Kullanılan farklı tahmin yöntemine bağlı olarak turizm üzerinde yüzde 15 ila 30 arasında değişen pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkinin olduğu sonucuna varmışlardır. Analiz 2001-2003 yılları arasında G7 ülkelerinden seçilmiş 156 ülkeye gelen turist sayısını kapsamaktadır. Turizme etkinin gelişmekte olan ülkeler örnekleminde daha belirgin olduğu ve aralarında aynı serbest ticaret anlaşmaları varsa %139, aynı dil konuşuyorlarsa %178 daha yüksek etki olduğu, ayrıca ada ülkesi ise daha büyük, kıta ülkesi ise daha az etki olduğu tespit edilmiştir.

[1]Bergeijk'in (1992) kullandığı denklemde bağımlı değişken olarak ihracat miktarı, bağımsız değişkenler olarak ise GSYİH seviyesi, her iki ülkenin nüfusu ve aralarındaki coğrafi mesafeyi gösteren uzaklık değişkeni ve kendisinin hesapladığı iki endeks yer almaktadır.

Salahodjaev (2016) benzer bir çalışmada, Ukrayna diplomatik temsilciliklerinin turizm üzerinde önemli ve pozitif etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Resmi diplomatik temsilciliklerin yanı sıra ulusal şirketlerin ihracat faaliyetlerini desteklemek ve dış pazarlarda destek sağlamakla görevlendirilen ve son yıllarda sayıları hızla artan ihracat geliştirme ajanslarının (İGA) ihracat üzerindeki etkileri de Lederman vd. (2006) tarafından analiz edilmiştir. Dünya Bankası tarafından Hogan vd.'e (1991) yaptırılan çalışmada İGA'nın etkinliği hakkındaki olumsuz görüşlerin aksine Lederman vd. (2006) piyasa bilgileri dağılımındaki asimetrilerin varlığını ve piyasa başarısızlıklarının ortaya çıkmasını İGA'nın faaliyet göstermesi için bir gerekçe olarak savunmuştur. Çalışmasında çekim modeli uygulayarak[2] gelişmiş ve gelişmekte olan 104 ülkeyi incelemiştir. Elde edilen sonuçlar da ihracatın özendirilmesine yatırılan her 1 ABD doları karşılığında ihracat hacminin artmasıyla yaklaşık 300 ABD dolarlık bir getiri sağlandığı tespit edilmiştir. Tekrarlanan çalışmada, Lederman vd. (2009) ayrıca İGA'ların bütçelerinde %10'luk bir artışın ihracatta %0.6 - %1'lik bir artışa yol açtığını doğrulamış ve bütçede belirli bir seviyeden sonra artışın azalan getirilere neden olduğu kanaatine varmıştır.

Segura-Cayuela ve Vilarrubia (2008) ise dış temsilciliklerin ülkelere yeni ticaret yolları açmasının yanı sıra mevcut ticari ortaklarla ticaret akışları üzerindeki ayrımlı etkilerini (ingl. differential) ele almışlardır. Ülke düzeyinde kapsamlı (ingl. extensive) ve yoğun (ingl. intensive) bir marjı analize katarak etkilerini ölçmüşlerdir. Analizde 21x162 matrisini kullanarak A ülkesinin B ülkesinde bulunan dış temsilciliğinin varlığının bu ülkeyle ticaret yapma olasılığını %11-18 arasında artırdığı tespit etmişlerdir. Ancak ülkeler arası ticari ilişkiler mevcut ise, dış temsilciliklerin olup olmamasının iki ülke arasındaki ticaret akışları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığına dair bulgular elde etmişlerdir.

Daha kapsamlı bir çalışmada van Veenstra vd. (2010), analize ihracat geliştirme ajansları, büyükelçilik ve farklı konsolosluk türlerini de ekleyerek bunların ihracat hacmi üzerindeki etkilerini ölçmesinin yanı sıra ekonomi diplomasisi araçlarının işleyişi üzerinde ülkenin gelişmişlik düzeyinin etkisini de araştırmışlardır. 2006 yılı bazında 36 ülke üzerindeki sonuçların incelendiği bu çalışmada, ekonomi diplomasisi araçlarının OECD ülkeleri için ticaretin özendirilmesinde çok etkili bir unsur olmadığı, ancak gelişmekte olan ülkeler için son derece önemli olduğunu göstermektedir. Analizde, büyükelçilik ve konsoloslukların ihracatı artırmada etkisi yaklaşık %5 iken ihracat geliştirme ajanslarının olumsuz etkisi kaydedilmiştir.

Kayda değer bir diğer araştırmada Afman ve Maurel (2010), geçiş sürecinin ticaret akışlarının yeniden yönlendirilmesine ve ticaret kalıbında bir değişikliğe yol açtığını varsayarak geçiş sonrası (ingl. posttransitional) dönemdeki ülkeleri ele alarak resmi dış temsilciliklerin ihracat üzerindeki rolünü ve etkisini incelemiştir. Doğu Avrupa pazarında bir büyükelçiliğin açılmasının, ad valorem tarifenin yüzde 2 ila 12 oranında azaltmakla eşdeğer olduğu gözlenmiştir. Modelde, aralarındaki karşılıklı ticareti hariç tutularak, sadece OECD ülkeleri ile geçiş dönemindeki ülkeler arasındaki ticaret akışları dikkate alınmıştır. Araştırma alan literatürüne iki önemli katkı sağlamıştır: Birincisi Rose'dan (2007) farklı olarak geçiş dönemindeki ülkeler de eklenmiş, ikincisi panel verileri kullanılarak ülkeye özgü çift sabit etkiler oluşturulmuştur. Çalımanın verileri 1995, 2000 ve 2005 yıllarını kapsayan 26 OECD ve geçiş döneminde bulunan 30 ülkenin ihracatı ile dış temsilcilikler arasındaki bağlantıyı oluşturmaktadır. Araştırmada dış temsilciliklerin ihracata katkısının %22-67 oranında daha fazla olduğu görülmüştür. Üstelik çalışmadan elde edilen verilere göre bir maslahatgüzarın görevlendirilmesinin %7,2'lik bir tarife indirimine, bir büyükelçinin atanmasının ise %11,5'lik bir tarife indirimine neden olduğu görülmüştür. van Bergeijk ve Brakman (2010) da diplomatik misyon açılmasının nispi tarifelerde %2 ila %12'lik bir azalmaya ve ikili ticarette %25'lik bir artışa eşdeğer olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bir diğer kapsamlı araştırmada van Bergeijk vd. (2011), 63 ülke, 10.000 diplomatik temsilcilik ve 3.700 ikili ticaret akışını analiz ederek farklı diplomatik temsil biçimlerinin ticaret akışları üzerindeki etkisini ayrı ayrı olarak ele almıştır. Büyükelçilikler ve konsoloslukların pozitif bir etkiye sahip olmasının yanı sıra ticaret ofislerinin ve benzer diğer temsil biçimlerinin aynı önemli etkiyi

[2] Bağımlı değişkeni olarak modelde kışı başı ihracat seviyesi, açıklayıcı değişkenler olarak ise İGA'ların kışı başı bütçesi, kışı başı GSYİH, ticaret kısaltmaları endeksi, piyasa giriş engelleri endeksi, döviz kuru değişikliği, ülkenin coğrafi konumu ve bölgesel özellikleri yansıyan gösterge değişkenleri

yaratmadığını tespit etmişlerdir. Büyükelçilik ve konsolosluklar için katsayıların farklı tahmin modellerine göre %6 ila %16 arasında değiştiği de saptanmıştır.

Ekonomi diplomasisini ülke açısından analiz eden farklı bir çalışmada, Hollanda Dışişleri Bakanlığı tarafından desteklenen bir grup araştırmacı, Hollanda'nın Güney Amerika'ya yönelik ekonomi diplomasisini incelemişlerdir (Ministry of Foreign Affairs the Netherlands, 2013). Diğer ampirik çalışmalardan farklı olarak ekonomi diplomasisi etkinliği hem niteliksel hem niceliksel analiz edilerek Hollandalı şirketler tarafından uygulanan ekonomi diplomasisi araçları ile ihraç edilen miktar arasında önemli ve pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Üstelik, diplomatik temsilcilik sayısı değişkeninin yerine temsilciliklerde çalışan ve doğrudan ekonomik ilişkilerle ilgilenen diplomatik personel de modele dahil edilmiş ve ekonomi diplomasisi ile ilgili işlemlerde faal olmayan diplomatik personel model dışında tutulmuştur. Sabit etkilerle çekim modeli uygulanarak elde edilen ekonomi diplomasisinin katsayısı 0.26 düzeyinde kaydedilmiştir. Malezya üzerinde yapılan bir çalışmada, Rafiq ve Rizal (2018) diplomatik temsilciliklerin büyüklüğünü ve çalışan sayısını dikkate almadan onları yalnızca gösterge değişkeni olarak modele dahil etmiştir. Bu analize göre, Malezya'nın büyükelçilik/konsolosluk bulunan ülkeye ihracatının %139 artış gösterdiği kaydedilmiştir.

Moons ve de Boer (2014) ise çalışmalarında farklı olarak ihraç edilen ürünlerini üç gruba ayırmıştır: homojen, farklılaştırılmış ve emtia mal grubu. Böylece bu üç ürün grubunun ihracat üzerindeki etkilerini tahmin ederek alan araştırmalarına heterojenlik analizini de dahil etmiştirlerdir. Çalışmanın bir diğer önemli katkısı da ekonomi diplomasisinin ticaret akışlarını canlandırmak için bir araç olarak uygulandığında, ülkeler arası farklı gelişmişlik seviyesi ve ticarete konu olan ürünlerin farklılaştırılmış olması ile ekonomi diplomasisinin etkisinin daha güçlü olduğunu göstermesidir. Araştırmacılar artan ürünlerin karmaşıklığı ile ortaya çıkan çoklu işlem maliyetlerinden dolayı diplomasi ağının önemi ve rolünü daha da vurgulamış dolayısıyla, ekonomi diplomasisinin uluslararası ticarette ortaya çıkan bilgi asimetrisi sorunu üzerinde etkili olduğunu savunmuştur.

Diplomatik temsilciliklerin mal ihracatı üzerindeki etkilerine ek olarak, ekonomi diplomasisinin hizmet ihracatı üzerindeki etkilerini ilk kez analiz eden Visser (2018) olmuştur. Çalışmasında diplomatik temsilciliklerin hizmet ve mal ihracatı üzerinde olumlu ve önemli bir etkisinin olduğunu göstererek, hizmetlerin ihracat üzerine ortalama etkisinin mal ihracatından daha büyük olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca analizde diplomatik temsilciliklerin turizm, ulaştırma ve iletişim gibi hizmetlerde ihracat üzerinde etki göstermesine karşın hükümet, personel ve ticaret hizmetleri üzerinde bir etkisi olmadığını tespit etmiştir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ: ÇEKİM MODELİ (OLS, SABİT ETKİLER MODELİ, PPML)

Bu çalımada ekonomi diplomasisinin dış ticaret üzerindeki etkilerini analiz etmek için çekim modeli oluşturularak yatay kesit veri analizi yapılmıştır. Yatay kesit veri analizi, belirli sabit bir zaman diliminde, belirli sayıda farklı birimin gözlemlendiği bir analiz türüdür (Kennedy, 2008). Ekonomi diplomasisi analizinin özelliği, diplomatik temsilciliklerin sayısının kısa bir zaman diliminde değişmemesidir. Bu anlamda ikili ticaret akışlarını, yalnızca gözlemlenen yıl içinde ve mevcut diplomatik temsilcilikleri dikkate alarak analiz etmek mümkündür. Ancak modelin parametrelerini, özellikle diplomasi ağı sayısındaki değişimi uzun yıllar boyunca takip ederek, aynı analiz farklı gözlem yılları için tekrarlanabilmekte ve böylece değişimin zaman boyutu da modele dahil edilebilmektedir.

Bir araştırma yöntemi olarak çekim modeli, ülkeler, bölgeler, ticaret blokları ve benzer ticaret ortakları arasındaki ticaret akışlarını ekonomik büyüklük ve mesafe açısından açıklamak için kullanılmaktadır. En basit çekim modeline göre ticaret, ihracatçının GSYİH'sı ile temsil edilen potansiyel arz, ithalatçının GSYİH'sı ile temsil edilen potansiyel talep ve fiziki mesafe ile tanımlanan taşıma maliyetleri tarafından belirlenmektedir. Çekim modelini mikroekonomi teorisinde teorik olarak konumlandırmak için birçok girişimde bulunulmuştur (Linnemann, 1966; Poyhonen, 1963; Leamer & Levinsohn 1994). Ancak modelin ampirik ve açıklayıcı gücü ne olursa olsun bir teorik temelinin bulunamamasından dolayı araştırmacılar arasında itibar kazanamamıştır. Buna rağmen çekim modeli, bugüne kadar uluslararası ticareti analiz etmede en çok kullanılan metodolojik yöntem haline gelmiştir. Tinbergen'den (1962) sonra Anderson (1979), Bergstrand (1985), Evenett ve Keller (2002), Anderson ve van Wincoop (2003) gibi isimler modele eklemeler yaparak çekim denklemini geliştirmişlerdir.

Bu çalışmada çekim modelinin temel kullanım nedeni, ikili ticaret eğilimlerini tutarlı ve sağlam bir şekilde açıkladığının kanıtlanması ve uygulamada çıkan tüm eksikliklerine rağmen halen uluslararası ticaret analizinde en çok başvurulan uygulama modelini temsil etmesinden kaynaklanmaktadır. Çekim modelinin uygulanmasında OLS, Sabit Etkiler Modeli ve PPML tahmincisi karşılaştırmalı olarak kullanılmıştır.

OLS tahmin yöntemi ile elde edilen tahminlerin güvenilir, tutarlı ve etkin olması için temel varsayımların sağlanması gerekmektedir. Bu varsayımları; tahmin edicinin yansızlığı, parametrelerde doğrusallık, rastgele örnekleme, açıklayıcı değişkenlerde örnek varyasyonu, tahmincinin varyansının homoskedastik olması şeklinde sıralamak mümkündür. Sözü geçen varsayımların karşıladığı durumlarda, OLS tahmincisi en iyi doğrusal yansız tahminci (ingl. BLUE: best linear unbiased estimator) olarak kabul edilir. Aksi durumda sorunu çözecek önlemler uygulanmalı veya sorunu önleyecek başka bir tahmin yöntemi seçilmelidir.

Uluslararası ticaret modellerinde çekim denkleminin tahmin edilmesinde, OLS yöntemi en yaygın kullanılan yöntemlerden biridir (Nitsch, 2007; Feenstra vd. 2001; Baltagi vd. 2003; Filippini & Molini, 2003; Melitz, 2007). Orijinal formda çarpımsal biçimde verilen çekim denklemleri logaritmik dönüşümle log-lineer şekline indirgenebilir. Dolayısıyla, OLS tahmin yöntemi geleneksel olarak çekim modelinin tahmin edilmesinde ilk seçenek olarak kullanılmaktadır.

Yatay kesit analizinde en sık karşılaşılan sorunlardan biri gözlem birimleri arasında ortaya çıkan heterojenliktir. Özellikle uluslararası ticaret analizinde kullanılan örneklemlerde çok sayıda ülke olması nedeniyle ülkeler arası milli gelir düzeyi, nüfus, coğrafi alan, faktör donatımı vb. birçok kriterde farklılık görülmektedir. Heterojenlik, ikili ticaret modellerinin doğal bir özelliğidir ve farklı tarihsel, siyasi, etnik, dini, kültürel ve diğer özelliklere de yansımaktadır. Birimlerin heterojenliği kontrol edememesi, hata terimlerinin açıklayıcı değişkenlerle kolerasyon içinde olması veya hata terimlerinin analizdeki birimlerinin gözlemlenmemiş özellikleri ile korelasyon içinde olması gibi yatay kesit verilerine eşlik eden sorunlar, OLS yönteminin birçok durumda sapmalı sonuçlar üretmesine neden olmaktadır.

Çalışmadaki olası heterojenlik sorunu, çekim denklemine sabit etkiler dahil edilerek giderilmeye çalışılmıştır. Sabit etkiler, iki ülke arasındaki ticaret hacminin eş zamanlı olarak açıklanmasında gözlemlenmemiş veya hatalı belirlenmiş faktörlere izin vermektedir. Çekim modellerinde sabit etkileri kullanma argümanları büyük ölçüde aynıdır ve gözlemlenmeyen heterojenlikleri kapsamaya çalışmaktadır. Sabit etkiler, zamanla değişmeyen özelliklerin etkisini ortadan kaldırarak bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki net etkisini tahmin etme fırsatı vermektedir. Ayrıca, Head ve Mayer'e (2014) göre sabit etkilerle bir birimin tüm özgün özellikleri kontrol edilebildiği için, temel analizle gözlenmeyen çok yönlü dirençler, heterojenlik gibi tüm parametrelerin ve özelliklerin tahmin edilmesinde çok yaygın kullanılan bir mekanizmadır. Sabit etkiler modelinin diğer önemli özelliği de birimler arasındaki zamanla değişmeyen tüm farklılıkları kontrol edebilmesidir. Dolayısıyla sabit etkiler modeliyle tahmin edilen kültür, din, cinsiyet, ırk gibi zamanla değişmeyen özelliklerin katsayıları sapmalı olmamaktadır.

Çekim modellerinin tahmin edilmesinde bir diğer seçenek olan ve son yıllarda özellikle ikili ticarette çekim denklemleri tahmin yöntemi olarak kullanılan Poisson regresyonu, Santos Silva ve Tenreyro'nun (2006) çalışması sayesinde ilgi kazanmıştır. Pseudo Poisson ML tahmincisinin sonuçları, coğrafi uzaklık, ortak sınırlar vb. parametreleri Anderson ve van Wincoop'un (2003) versiyondan iki kat daha düşük değerleri kaydetmektedir. Bu da diğer yöntemlerin PPML'ye kıyasla uzaklık ve GSYİH'nın etkisini olduğundan daha fazla tahmin ettiği anlamına gelmektedir. Araştırmacılar, özdeş varyans durumunda çekim denkleminin seviyeler yerine log-lineer biçimde kullanılması durumunda sabit etkilerin uygulanmasının büyük ölçüde farklı tahminler üretebileceğine inanmaktadır. Santos Silva ve Tenreyro (2006) hem geleneksel olanı hem de Anderson'un çekim denklemi versiyonlarını, özellikle değişen varyansın (heteroskedastisite) varlığında sapmalı olarak görmektedir.

Modelin doğrusal olmayan çekim biçiminde, çarpımsal bir hata terimi varsayımı altında heteroskedastisitenin varlığı farklı bir metodolojinin uygulanmasını gerektirmektedir. Santos Silva ve Tenreyro (2006) PPML tahmincisinin basit varsayımları altında yani, açıklayıcı değişkenlerin doğru şekilde seçildiğini varsayarak, orijinal şekilde verilen doğrusal olmayan çekim modelinin tutarlı tahmin sonuçlarına ulaştırdığını göstermişlerdir.

Bu yaklaşımın temel avantajları: Sabit etkiler varlığında bile tutarlı olması, ticaret akışlarına sıfır değeri bulunan gözlemleri de dahil etmesi (OLS'de analiz dışında kalan gözlemler), ek olarak tahmin sonuçlarının ve katsayıların yorumlanmasının basit olması ve OLS yönteminde olduğu gibi aynı kalıbı takip etmesidir. Önemli olan tek fark bağımlı değişkenin yani ticaret akışlarının logaritmik seviyede değil, mutlak birimlerde gösterilmesidir.

PPML tahmin yönteminin kullanılmasının OLS ve sabit etkiler modellerine kıyasla birçok avantajı vardır. Bunlardan en önemlisi heteroskedastik varyansı, modelin hatalı kurulması ve bağımlı değişkenin sıfır değerlerinin bulunması halinde, sorunları etkin bir şekilde çözmesidir (Prehn vd., 2016). Ayrıca, bu yöntemin avantajlarından biri de bağımlı değişken için dağılım varsayımının belirtilmesine gerek duyulmaması, normal dağılımın zorunlu olmaması ve dolayısıyla uygulanmasının sayım verileriyle sınırlı kalmamasıdır (Correia vd., 2019). Bu durumda bağımlı değişkenin logaritmasının alınmasına gerek yoktur. Dirençli standart hatalarla uygulanan Poisson regresyonu, varyans-kovaryans matrisinin $E(y_i)=Var(y_i)$ varsaymadığını ve $Var(y_i)$'nin tüm i'lerde sabit olmasını gerektirmediğini belirtmektedir. Bu nedenle, dirençli standart hatalarla uygulanan Poisson regresyonu log-lineer regresyona iyi bir alternatiftir.

3.1. Model, Değişkenler ve Veri Kaynakları Tanımlanması

Bu araştırmanın temel sorusu şudur: 'Bir ülkenin yurt dışında bulunan resmi diplomasi temsilciliklerinin (büyükelçilik, konsolosluk vs. gibi kurumlarının) ilgili ülkelerle ikili ticaret eğilimlerindeki değişikliklere etkisi var mıdır ve bu etki hangi ölçüdedir?' Bu soru doğrultusunda ekonomi diplomasisi etkinliğini analiz eden model aşağıdaki gibi tanıtılmıştır:

$$lnEXPORT_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \ln DISTCAP_{ij} + \beta_2 lnGDPpc_i + \beta_3 lnGDPpc_j + \beta_4 lnPOP_i + \beta_5 lnPOP_j + \beta_6 LANG_{ij} + \beta_7 \ln(AREA_i * AREA_j) + \beta_8 COL_{ij} + \beta_9 CU_{ij} + \beta_{10} FTA_{ij} + \beta_{11} BORDER_{ij} + \gamma EmbCons_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (1)$$

Tablo 1: Değişken Tanımları

Değişken	Açıklama	Veri kaynağı
$lnEXPORT_{ij}$	Bağımlı değişkendir, ABD doları cinsinden f.o.b. olarak ifade eden ve i ülkesinden j ülkesine yapılan ikili mal ihracatının nominal değerinin logaritması	İMF IMTS veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$\ln DISTCAP_{ij}$	Bağımsız (açıklayıcı) değişkendir, logaritmik biçimde ifade edilen ve ülkelerin başkentleri arasındaki büyük çember formülüyle hesaplanan ikili uzaklığı yansıtmaktadır	CEPİİ veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$lnGDPpc_i$	Bağımsız (açıklayıcı) değişkendir, i ülkesini (ihracatçı) logaritmik biçimde temsil eden ve kişi başı gayrı safi yurtiçi hasılasını cari fiyatlarla ifade eden değer	Dünya Bankası veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$lnGDPpc_j$	Bağımsız (açıklayıcı) değişkendir, j ülkesini (ithalatçı) logaritmik biçimde temsil eden ve kişi başı gayrı safi yurtiçi hasılasını cari fiyatlarla ifade eden değerdir	Dünya Bankası veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$lnPOP_i$	Milyon birimlerde ifade edilen i ülkesinin (ihracatçı) toplam nüfusu	İMF IMTS veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$lnPOP_j$	Milyon birimlerde ifade edilen j ülkesinin (ithalatçı) toplam nüfusu	İMF IMTS veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$\ln(AREA_i * AREA_j)$	i ülkesinin (ihracatçı) ve j ülkesinin (ithalatçı) coğrafi alanları çarpmasının logaritması	GeoDist veri tabanı (Erişim yılı 2022)
COL_{ij}	Gösterge değişkenidir, i ve j ülkeleri arasında halen sömürge ilişkisi olup olmadığını veya geçmişte herhangi bir sömürge ilişkisi olup olmadığını göstermektedir; ortak bir sömürge mirası varsa değişken 1 değeri almakta, yoksa 0 değeri almaktadır	GeoDist veri tabanı (Erişim yılı 2022)
CU_{ij}	Gösterge değişkenidir, i ve j ülkeleri arasında halen para birimi birliğinin olup olmadığını göstermektedir; varsa 1, yoksa 0 değeri almaktadır	GeoDist veri tabanı (Erişim yılı 2022)
FTA_{ij}	Gösterge değişkenidir, i ve j ülkeleri arasında halen serbest ticaret anlaşmasının yürürlükte olup olmadığını göstermektedir; varsa 1, yoksa 0 değeri almaktadır	Dünya Ticaret Örgütü web sayfası (Erişim yılı 2022)

$LANG_{ij}$	Gösterge değişkenidir, i ve j ülkeleri arasında resmi olarak kullanılan dil benzerliği olup olmadığını göstermektedir; varsa 1, yoksa 0 değeri almaktadır	GeoDist veri tabanı (Erişim yılı 2022)
$BORDER_{ij}$	Gösterge değişkenidir, i ve j ülkeleri arasında ortak kara sınırları olup olmadığını göstermektedir; varsa 1, yoksa 0 değeri almaktadır	GeoDist veri tabanı (Erişim yılı 2022)
Emb_{ij}	Sayım değişkenidir, i ülkesinin (ihracatçı) j ülkesinde (ithalatçı) bulunan büyükelçilik sayısı	Dışişleri Bakanlıkların web sayfaları (Erişim yılı 2021) EmbassyPages.com (Erişim yılı 2021) Embassy WorldWide (Erişim yılı 2021)
$Cons_{ij}$	Sayım değişkenidir, i ülkesinin (ihracatçı) j ülkesinde (ithalatçı) bulunan konsolosluk sayısı	Dışişleri Bakanlıkların web sayfaları (Erişim yılı 2021) EmbassyPages.com (Erişim yılı 2021) Embassy WorldWide (Erişim yılı 2021)
Ofm_{ij}	Sayım değişkenidir, i ülkesinin (ihracatçı) j ülkesinde (ithalatçı) bulunan büyükelçilik ve konsolosluk hariç diğer resmi dış temsilcilikler sayısı	Dışişleri Bakanlıkların web sayfaları (Erişim yılı 2021) EmbassyPages.com (Erişim yılı 2021) Embassy WorldWide (Erişim yılı 2021)
ε_{ij}	Modelin standart hatasıdır, modele dahil edilmeyen değişkenlerin gözlemlenmemiş etkilerini kapsamaktadır	

Örneklemde 35 ihracatçı ülke[3] ve 59 ithalatçı ülke[4] yer almaktadır. Model üç yöntem kullanılarak tahmin edilmiştir: OLS, sabit etkiler modeli ve PPML modeli. Tahmin yöntemlerinin her birinde değişen varyans sorununu düzeltmek için dirençli VCE tahmincisi (Huber White sandviç) kullanılmıştır. Sabit etkiler ise ihracatçılar ve ithalatçılar için ayrı ve eşzamanlı olarak gösterge değişkenleri eklenerek uygulanmıştır.

Ülkelerin (ihracatçı ve ithalatçı) dış temsilciliklerinin sayılarına ilişkin veriler kullanılan modelde dikkat kesilen temel değişkendir. Tanımlanmış çekim modelinde bir ülkenin diğer ülkelerde bulunan dış temsilcilikler ağının varlığı ile söz konusu ülkelerin ikili ticaret akışları arasındaki bağlantı açıklanmaya çalışılmıştır. Dış temsilcilikler ağına ilişkin veriler öncelikle ülkelerin Dışişleri Bakanlıklarının resmi sayfaları tek tek incelenerek toplanmıştır. Ayrıca, çoğu durumda dış temsilciliğin bulunuduğu ülkedeki Dışişişleri Bakanlığının resmi sayfaları araştırılarak verilerin doğruluğu teyit edilmiştir. Ek olarak diplomasi temsilciliklerini araştıran ve verileri toplayıp birleştiren iki web sitesinin verileriyle karşılaştırılıp doğrulanmıştır. Gelişmiş diplomatik ağlara sahip ülkeler giderek daha popüler hale gelen yarı zamanlı diplomatik temsilcilikleri ve fahri temsilcilikleri önemli ölçüde kullanmaktadır. Ayrıca, özel konsolosluk ajanslarının veya ücretli görevlilerin dışarıdan tedarik (ingl. outsourcing diplomacy service) edilerek diplomasi hizmetine alınması oldukça popüler hale gelmiştir. Diplomatik temsilciliklerin bu yeni biçimleri, daha az finansman gerektirdikleri veya sıfır maliyetli olduklarından dolayı daha çekici ve genellikle yerel siyaseti, dili, kültürü ve toplumsal ortamı bilen kişiler tarafından yürütülmektedir.

Modele dış temsilcilik değişkeni olarak aşağıdaki diplomatik ve konsolosluk biçimleri dahil edilmiştir: Büyükelçilikler, konsolosluklar (başkonsolosluklar ve konsolosluklar), fahri konsolosluklar, konsolosluk ajansları, viskonsüllük (ingl. consulate agency; vice consulate), büyükelçilik şubeleri, ticaret ofisleri ve daimi temsilcilikler.

Büyükelçilikler ayrı bir değişken olarak kaydedilirken konsolosluklar tüm konsolosluk temsil biçimleri için toplu bir değişken olarak kullanılmıştır. Bireysel etkiyi değerlendirmek ve farklı konsolosluk temsil biçimlerinin etkinliğinde bir fark olup olmadığını incelemek için ayrı değişkenler

[3] Avustralya, Belçika, Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İtalya, Japonya, Güney Kore, Meksika, Hollanda, Polonya, Rusya, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri, Sırbistan, Karadağ, Bulgaristan, Bosna Hersek, Kuzey Makedonya, Arnavutluk, Azerbaycan, Mısır Arap Cumhuriyeti, Kenya, Hırvatistan, Etiyopya, Ürdün, Tunus

[4] Arnavutluk, Cezayir, Azerbaycan, Avustralya, Bahreyn, Belçika, Bulgaristan, Bosna Hersek, Brezilya, Kanada, Çin, Fildişi Sahili, Hırvatistan, Cibuti, Mısır Arap Cumhuriyeti, Etiyopya, Fransa, Almanya, Macaristan, Hindistan, Endonezya, İtalya, İran, Irak, İsrail, Japonya, Ürdün, Kenya, Güney Kore, Kuveyt, Lübnan, Libya Arap Cemahiriyesi, Meksika, Karadağ, Kuzey Makedonya, Fas, Hollanda, Nijerya, Pakistan, Polonya, Katar, Romanya, Rusya, Suudi Arabistan, Senegal, Sırbistan, Sudan, İspanya, İsveç, İsviçre, Slovenya, Tunus, Türkiye, Uganda, Birleşik Krallık, Birleşik Arap Emirliği, Amerika Birleşik Devletleri, Venezuela

oluşturulmuştur. Ancak, modelin genel olarak analiz edilmesinde toplu değişken üzerinden yorumlama yapılmıştır. Aynı şekilde diğer tüm biçimler tek bir değişken olan 'diğer dış temsilcilikler' ile gösterilmiştir.

Araştırmada incelenen ülkelere ait dış temsilcilikler, aynı şehirde bulunup bulunmadığına bakılmaksızın ayrı bir temsilcilik olarak değerlendirilmiştir. Ancak resmi büyükelçilik veya konsolosluk ile aynı adreste kayıtlı ticaret ofisleri veya ekonomi/ticaret danışmanlığı ayrı bir dış temsilcilik olarak değerlendirilmemiştir. Tüm dış temsilciliklerin ekonomik veya ticari konularda eşit derecede verimli olduğu varsayılmaktadır. Dış temsilcilikte çalışan personelin uzmanlık alanlarının ekonomik konulara katılımları hakkında bilgi edinmek mümkün olmadığından bu parametre üzerinden bir değerlendirmeye gidilmemiştir. Ayrıca bazı ülkelerde dış temsilcilikler dışında başka temsil biçimleri (resmi kültür merkezleri, eğitim ve sosyal kurumlar gibi) olmasına rağmen bunlar dikkate alınmamıştır.

4. BULGULAR

Veri seti 2018 yılına ait mal ihracat değerleri ($), cari fiyatlarla hesaplanan kişi başı gayri safi yurtiçi hasılası ($), nüfus, coğrafi alan büyüklüğü, ülkeler arasındaki uzaklık ve diplomatik temsilcilikler sayısını (büyükelçilik, konsolosluk, ticari ofisler, ekonomik danışmanlık ofisleri, uluslararası kurumlara bağlı daimi temsilcilikler vs.) temsil edilen değişkenlerden oluşmaktadır. Toplam gözlem sayısı 2030 olan veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'da sunulmaktadır.

Tablo 2: Model Değişkenlerinin Temel İstatistikleri

Değişken	Gözlem sayısı	Ortalama	Standart sapma	En küçük	En büyük
Mal ihracatı, fob, $	2008	5.200e+09	2.264e+10	1	4.807e+11
İhracatçı kişi başı GSYİH, $	2030	23460.685	22083.899	771.524	82818.108
İthalatçı kişi başı GSYİH, $	2030	19630.506	20595.475	623.867	82818.108
İhracatçı nüfus, milyon	2030	138.435	313.361	.622	1395.38
İthalatçı nüfus, milyon	2030	96.374	247.38	.622	1395.38
İhracatçı alan büyüklüğü, km^2	2030	2201460.2	3995412.8	13812	17075400
İthalatçı alan büyüklüğü, km^2	2030	1580896	3189394.4	678	17075400
Uzaklık (distcap)	2030	5531.053	4081.841	111.093	19180.12
Resmi dış temsilcilikler sayısı	2030	2.556	3.835	0	54
Büyükelçilik sayısı	2030	.825	.38	0	1
Konsolosluk sayısı	2030	1.731	3.753	0	53
Diğer dış temsilcilikler sayısı	2030	.093	.353	0	4
Ortak kara sınırı	2030	.04	.197	0	1
Serbest ticaret anlaşması	2030	.337	.473	0	1
Sömürge ilişkisi	2030	.052	.222	0	1
Dil	2030	.133	.34	0	1

İlk olarak, OLS tahmincisini uygulamak açısında çoklu doğrusal korelasyon, heteroskedastisite testleri (Breusch-Pagan &White) ve içsellik testi yapılmıştır.

Tablo 3'den görüldüğü üzere kısmi korelasyon katsayıları 0 ile 0,5 arasında değişmekte olup en yüksek korelasyon katsayısı lpopj ve larea (0.575) arasında tespit edilmiştir. Değişkenlerin işaretlerine bakıldığında, tüm değişkenlerin beklendiği gibi ihracat değerlerinin uzaklık dışındaki tüm bağımsız değişkenlerle aynı yönde hareket ettiğine işaret etmektedir.

Bu çalışmadaki örneklemin yapısına bakıldığında seçilmiş ülkeler arasında birçok açıdan belirgin farklılıklar gözlenmektedir. Dolayısıyla, doğal olarak, veri setinde değişen varyans sorunu tespit edilmesi kaçınılmazdır. Bu nedenle, değişen varyans sorununa karşı dirençli standart hataları üreten Huber-White sandwich tahmincisi uygulanmıştır.

Tablo 3: İkili Korelasyon Matrisi

Değişkenler	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) lexport	1.000												
(2) embcons	0.468*	1.000											
	(0.000)												
(3) lgdppci	0.420*	0.232*	1.000										
	(0.000)	(0.000)											
(4) lgdppcj	0.338*	0.297*	-0.016	1.000									
	(0.000)	(0.000)	(0.469)										
(5) lpopi	0.481*	0.081*	-0.032	0.001	1.000								
	(0.000)	(0.000)	(0.152)	(0.982)									
(6) lpopj	0.236*	0.330*	0.001	-0.169*	-0.018	1.000							
	(0.000)	(0.000)	(0.979)	(0.000)	(0.410)								
(7) larea	0.331*	0.226*	-0.002	-0.150*	0.554*	0.577*	1.000						
	(0.000)	(0.000)	(0.925)	(0.000)	(0.000)	(0.000)							
(8) ldistcap	-0.058*	-0.050*	0.060*	-0.105*	0.365*	0.281*	0.493*	1.000					
	(0.009)	(0.025)	(0.007)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)						
(9) border	0.161*	0.152*	-0.025	0.038	-0.058*	-0.035	-0.061*	-0.411*	1.000				
	(0.000)	(0.000)	(0.260)	(0.085)	(0.010)	(0.120)	(0.006)	(0.000)					
(10) fta	0.291*	0.160*	0.200*	0.276*	-0.175*	-0.140*	-0.285*	-0.514*	0.176*	1.000			
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)				
(11) currency	0.207*	0.180*	0.197*	0.170*	-0.040	-0.091*	-0.136*	-0.320*	0.138*	0.328*	1.000		
	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.070)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)			
(12) colony	0.132*	0.112*	0.028	0.017	-0.029	-0.045*	-0.061*	-0.228*	0.291*	0.149*	0.012	1.000	
	(0.000)	(0.000)	(0.214)	(0.450)	(0.192)	(0.045)	(0.006)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.579)		
(13) language	0.110*	0.068*	-0.026	-0.027	0.022	0.015	0.029	-0.093*	0.251*	0.110*	-0.056*	0.321*	1.000
	(0.000)	(0.002)	(0.237)	(0.217)	(0.314)	(0.500)	(0.185)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.012)	(0.000)	

Not: STATA çıktısı. 5% anlamlılık seviyesi kullanılmıştır (= p 0.05)*

Diğer taraftan, bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun model tahmincisinin varyansını ne ölçüde büyüttüğünü görmek amacıyla varyans büyütme faktörü (VİF) ve tolerans faktörü (1/VİF) de kullanılarak Tablo 4'deki veriler elde edilmiştir.

Tablo 4: Varyans Büyütme Faktörü (VİF) ve Tolerans Faktörün (1/VIF)

Değişken	**VIF**	**1/VIF**
larea	3.07	0.326235
ldistcap	2.34	0.426731
lpopj	2.28	0.438755
lpopi	2.01	0.497627
fta	1.64	0.609159
embcons	1.56	0.642618
border	1.36	0.734199
lgdppcj	1.34	0.745734
currency	1.26	0.794647
lgdppci	1.25	0.802716
colony	1.21	0.824196
language	1.18	0.847305
Ortalama VIF	1.71	

Not: STATA çıktısı

Sheather (2009) gibi araştırmacılar VİF faktörün 5'i geçmediği sürece modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığını ileri sürmektedir. Kutner vd. (2004) ise VİF'in büyüklüğünün 10'a kadar kabul edilebilir olduğunu dile getirmektedir. Örneğimizde, ortalama VİF değeri 1.71 olup en yüksek kısmi VİF değerinin 3.07 olduğu görülmektedir. Hem kısmi hem ortalama olarak VİF değerinin 5'ten küçük olması modelimizde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığına işaret etmektedir.

Tablo 5: Araç Değişken (İV) Tahmini ve Durbin-Wu-Hausman İçsellik Testi

	(1) **TSLS**	**(2)** **GMM2S**	**(3)** **Durbin-Wu-Hausman (OLS)**
Dış temsilcilikler sayısı	0.0465*	0.0458*	0.0461*
	(0.0206)	(0.0204)	(0.0260)
İhracatçı kişi başı GSYİH logaritması	1.370***	1.372***	1.370***
	(0.0388)	(0.0388)	(0.0402)
İthalatçı kişi başı GSYİH logaritması	1.017***	1.022***	1.0171***
	(0.0425)	(0.0424)	(0.0432)
İhracatçı nüfus logaritması	1.447***	1.452***	1.447***
	(0.0349)	(0.0346)	(0.0323)
İthalatçı nüfus logaritması	1.029***	1.014***	1.0293***
	(0.0415)	(0.0408)	(0.0445)
Alan büyüklükleri çarpımının logaritması	-0.0874***	-0.0837***	-0.0873***
	(0.0201)	(0.0199)	(0.0238)
Uzaklığın logaritması (distcap)	-1.255***	-1.252***	-1.255***
	(0.0629)	(0.0627)	(0.0634)
Ortak kara sınırı	0.678**	0.687**	0.677***
	(0.245)	(0.244)	(0.228)
Serbest ticaret anlaşması	0.800***	0.822***	0.799***
	(0.0861)	(0.0854)	(0.1021)
Ortak para birimi	-0.551***	-0.562***	-0.551***
	(0.133)	(0.133)	(0.184)
Sömürge ilişkisi	0.406*	0.426**	0.406**
	(0.163)	(0.163)	(0.191)
Dil benzerliği	0.593***	0.597***	0.594***
	(0.107)	(0.107)	(0.123)
ResidIV			-0.0332
			(0.796)
Gözlem sayısı	1768	1768	1768
R^2	0.807	0.807	0.808

Adjusted R^2	0.806	0.806	0.807

Not: Standart hatalar parantez içindedir; Gözlem sayısı farklılığı araç değişkenlerin kayıp/sıfır değerlerinden dolayı $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Doğrusal modellerin bir başka önemli varsayımı modele dahil edilen bağımsız değişkenler ile modelin hata terimleri arasında ilişki olmamasıdır. Modelimizde dikkate alınan embcons değişkenin model içinde dışsal olması çok önemlidir. Çünkü diğer politik değişkenler gibi embcons (büyükelçilik/konsolosluk) değişkeni bağımlı değişkenle ters nedensellik ilişkisinde olabilmektedir. Embcons değişkeninin içsel olup olmadığını test etmek için Hausman testinin bir varyantı uygulanmıştır (Gujarati, 2012:340). Hausman testi ile araç değişkenler yöntemiyle elde edilen tahminler OLS tahminlerinin tutarlığı ve etkinliği ile karşılaştırılmıştır.

Araçsal tahmin için tsls (ingl. two stages least squares) ve gmm2s (ingl. two step generalized methods of moments) yöntemleri kullanılmış, sonuçları Tablo 5'teki (1) ve (2) sütunlarda karşılaştırmalı olarak gösterilmiştir. Üçüncü (3) sütunda ise Gujarati'nin (2012:298) sıraladığı adımları takiben Durbin-Wu-Hausman içselik testinin sonuçları verilmiştir. Regresyonun ResidİV olan değişkenin p değeri 0.254 ile anlamsız olup içselliği test edildiği embcons değişkenin dışsal olduğu ispat edilmiştir. Bu durumda, OLS tahmin yöntemiyle elde edilen tahminlerin araç tahminlerinden daha etkin oldukları söylenebilir.

Doğrusal modellere ek şart olarak modelin hata terimlerinin normal dağılımı takip ettiği de varsayılmaktadır. Örneklemde gözlem sayısı dikkate alındığında N sonsuza giderken hata terimlerinin de asimptotik olarak normal dağılıma yaklaştığı ifade edilebilir.

Veri setindeki hem ihracatçı hem ithalatçı pozisyonda olan ülkeler arasında gözlenen kayda değer heterojenlik sorunu sabit etkiler eklenerek ele alınmıştır. Veri setinde zaman boyutu olmadığından, sabit etkiler ülkeye spesifik gösterge değişkeni ekleyerek oluşturulmuş, ihracatçı ve ithalatçı ülkelere hem ayrı hem birlikte uygulanmıştır. Ülkeye özgü olan sabit etkilerin temel avantajı, o ülkenin görünemeyen veya farklı değişkenlerle kapsanamayan kendi özelliğinden doğabilecek tüm heterojenliği absorbe etmesidir. Sabit etkileri dahil eden regresyon tahminleri Tablo 6'de gösterilmiştir. Sonuçlara bakıldığında değişkenlerin tamamı hem işaretlerini hem istatistiksel anlamlılığını korumuşlardır. Beklendiği gibi R^2 açıklama gücü de 0.803'den 0.859'a, ayarlanmış R^2 ise 0.851'e yükselmiştir.

Tablo 6: Karşılaştırmalı OLS ve Sabit Etkiler (FE)

	OLS	**İhracatçı FE**	**İthalatçı FE**	**Her iki FE**
embcons	0.0330***	0.0148*	0.0252*	0.0151*
	(0.00896)	(0.00780)	(0.0107)	(0.00969)
lgdppci	1.368***	1.340**	1.380***	-1.335
	(0.0349)	(0.439)	(0.0344)	(1.345)
lgdppcj	1.001***	1.043***	0.454	1.318***
	(0.0332)	(0.0319)	(0.338)	(0.129)
lpopi	1.420***	1.259***	1.461***	3.520**
	(0.0325)	(0.227)	(0.0348)	(1.102)
lpopj	0.972***	0.953***	0.670**	1.751***
	(0.0327)	(0.0356)	(0.243)	(0.368)
larea	-0.0643***	-0.0281	-0.0805**	-0.686*
	(0.0184)	(0.0242)	(0.0245)	(0.338)
ldistcap	-1.255***	-1.267***	-1.350***	-1.428***
	(0.0569)	(0.0628)	(0.0633)	(0.0807)
border	0.633**	0.574*	0.645**	0.513*
	(0.223)	(0.235)	(0.230)	(0.242)
fta	0.719***	0.594***	0.811***	0.608***
	(0.0805)	(0.0765)	(0.105)	(0.102)
currency	-0.412***	-0.378**	-0.537***	-0.572***
	(0.122)	(0.126)	(0.139)	(0.138)
colony	0.523**	0.669***	0.551***	0.714***
	(0.160)	(0.165)	(0.167)	(0.171)
language	0.563***	0.781***	0.520***	0.752***
	(0.102)	(0.109)	(0.109)	(0.121)
Constant	0.112	-1.124	5.566	30.56
	(0.675)	(3.904)	(3.161)	(16.05)
Observations	2008	2008	2008	2008

R^2	0.803	0.840	0.822	0.859
AdjustedR^2	0.802	0.836	0.816	0.851
F	446.4	190.9	93.75	103.9
bic	7659.1	7488.0	7882.1	7656.4
aic	7586.3	7235.8	7495.3	7095.9
rmse	1.595	1.450	1.538	1.382

Not: Parantez içindeki değerler dirençli standart hataları ifade etmektedir. $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Analizin embcons değişkenine gelince, tüm tahminlerde istatiksel olarak anlamlı olup sabit etkiler dahil edilince anlamlılığının OLS tahminlerine kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Böylece embcons değişkeninin katsayısı tek yönlü ve çift sabit etkiler dahil edilip edilmediğine bağlı olarak 0.0148 ile 0.0252 arasında değişmektedir. Böyle bir sonuç, sabit etkileri modele dahil etmeden birimlerin (ülkelerin) görünemeyen özellikleri arasında bir etkileşim olup katsayılarının değerini de etkilemektedir. Ayrıca, sabit etkiler modeli OLS yöntemiyle kapsamayan ihracatçı ve ithalatçı ülkelere özgü olan çok dirençli koşulların da var olduğu unutulmamalıdır.

Embcons değişkeni aslında bir ihracatçı ülkenin ithalatçı ülkede bulunduğu farklı dış temsilciliklerinin kümülatif toplamıdır. Bundan dolayı elde edilen embcons katsayıları bu kümülatif dış temsilciliklerin etkisini temsil etmektedir. Aşağıdaki Tablo 7'da embcons değişkeni üç farklı türe ayrılmıştır: Büyükelçilik sayısını temsil eden embassy değişkeni, konsolosluk sayısını temsil eden consulate değişkeni ve büyükelçilik ve konsolosluk haricinde diğer resmi dış temsilcilikler olarak ticari ofisler, ekonomi/kalkınma ofisleri, daimi temsilcilikler vs. ve temsil eden ofm değişkeni (ingl. other foreign missions). Ayrıca, ek olarak model denklemine konsolosluk sayısını temsil eden consulate değişkeninin karesi (consulate^2) de eklenmiş ve bu şekilde model OLS yöntemiyle ve sabit etkileri de dahil ederek tahmin edilmiştir.

Konsolosluk sayısının karesini modele ekleme sebebi bu değişkenin ülkeden ülkeye büyük bir değişim göstermesidir. Yani, örneklemde büyükelçilik sayısı 0 ile 1 arası değişirken, konsolosluk sayısı 0 ile 53 arası değişmektedir. Bu nedenle, ilk konsolosluğa kıyasla açılan ek konsoloslukların ihracatın teşvik edilmesinde etkisini gözlemek amacıyla konsolosluk sayısı değişkeninin karesi de eklenmiştir. Önceki tahminlerdeki gibi sabit etkiler ihracatçı ve ithalatçı ülkelere ayrı ayrı ve birlikte dahil edilerek incelenmiştir. Bu kapsamda elde edilen veriler Tablo 7'te gösterilmektedir.

Tablo 7: Farklı Dış Temsilciliklerin Karşılaştırmalı Etkinliği

	OLS	**İhracatçı FE**	**Ithalatçı FE**	**Her iki FE**
embassy	1.525***	1.321***	1.552***	1.349***
	(0.146)	(0.138)	(0.143)	(0.132)
consulate	0.0878***	0.0486**	0.0771***	0.0250
	(0.0175)	(0.0160)	(0.0205)	(0.0193)
consulate^2	-0.00173**	-0.000886	-0.00151**	-0.000411
	(0.000535)	(0.000462)	(0.000541)	(0.000451)
ofm (other foreign missions)	0.151*	0.0849	0.227**	0.146
	(0.0669)	(0.0703)	(0.0752)	(0.0806)
Observations	2008	2008	2008	2008
R^2	0.819	0.851	0.838	0.870

Not: Parantez içinde dirençli standart hatalar. Orijinal modelin değişkenleri dahil edilmiş ama tabloda gösterilmemiştir (embcons hariç). $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Tablo 7'te da görüldüğü gibi kümülatif değişkene göre dış temsilcilikleri ayrı olarak ele alındığında tahmin edilen katsayılar önemli ölçüde değişim göstermektedir. Farklı dış temsilciliklerin katsayılarından en yüksek değer büyükelçilik sayısını temsil eden embassy değişkeninde kaydedilmiştir. Bu değer 1.349 ile 1.552 arasında değişmektedir. Fakat büyükelçilik sayısı değişkeni sayım değişkeni olarak modelde yer aldığında değeri 0 ile 1 arasında değiştiği için gösterge değişkeni olarak davranışlar gösteriyor olabilir ve bundan dolayı katsayısının içinde başka etkiler de yer alabilir.

Konsolosluk sayısı değişkenin katsayısı daha düşük değerleri kaydederken büyüklüğü 0.0486 ile 0.0878 arasında değişmektedir. Diğer taraftan, konsolosluk sayısı değişkeninin karesi yüksek istatistiksel anlamlılığı korurken katsayısının işareti negatif yönde olup sıfırdan farklı değildir. Bu bulgulara göre ek konsoloslukların açılması ihracatın özendirilmesi üzerine önemli bir etki doğuramadığı gibi negatif bir etkiye dahi yol açabilmektedir. Bu durum, bazı ülkelerin diğer ülkelere göre orantısız bir şekilde daha fazla konsolosluklara sahip olması bağlamında önemlidir. Fakat, bir

ülkede fazla sayıda konsolosluk bulunduğu durumlarda bunlar çoğu zaman fahri konsolosluklar, özel konsolosluk ajansları gibi alternatif konsolosluk türlerinden oluşmaktadır.

Tablo 8: Dış Temsilciliklerin Etkinliğinde Gelir Duyarlılığı

	(1)	(2)	(3)
Dış temsilcilikler sayısı (büyükelçilik + konsolosluk)	0.0330***	1.237***	5.765***
	(0.00896)	(0.188)	(1.193)
Dış temsilcilikler sayısı * İhracatçı kişi başı GSYİH'nın logaritması		-0.0642***	-0.504***
		(0.0155)	(0.114)
Dış temsilcilikler sayısı * İthalatçı kişi başı GSYİH'nın logaritması		-0.0513***	-0.481***
		(0.0114)	(0.112)
Dış temsilcilikler sayısı * İhracatçı kişi başı GSYİH'nın logaritması * İthalatçı kişi başı GSYİH'nın logaritması			0.0418***
			(0.0107)
Ortalama etkisi	*0.033*	*0.158*	*0.209*
N	2008	2008	2008
R^2	0.803	0.808	0.810

Not: Parantez içinde dirençli standart hatalar, $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Dış temsilciliklerin etkinliğini araştıran Rose (2007) ülkeleri gelir grubuna göre ayırmış ve dış temsilcilikleri temsil eden değişkenin katsayısının gelir farklılıklarına duyarlılığını analiz etmiştir. Buna bağlı olarak, ülkelerin gelir düzeyi göz önünde bulundurulduğunda dış temsilcilikleri temsil eden değişkenin katsayısı farklılık gösterip göstermeyeceğini tespit etmek için iki analiz yapılmıştır. İlk olarak, modele üç ek değişken alınmış: ihracatçı ülkelerin kişi başı GSYİH ile dış temsilcilik sayıları arasında etkileşim değişkeni, ithalatçı ülkelerin kişi başı GSYİH ile dış temsilcilik sayıları arasında etkileşim değişkeni ve üçüncü olarak dış temsilcilikler ile hem ihracatçı hem ithalatçı ülkelerinin kişi başı GSYİH arasındaki etkileşim değişkeni. Bu üç değişkeni ekleyerek model yeniden tahmin edilmiş, sonuçları ise Tablo 8'te gösterilmiştir.

Tablo 8'teki ilk (1) sütunda etkileşim değişkeni olmaksızın orijinal modelin tahmini gösterilmiştir. İkinci (2) sütunda ise dış temsilcilikler değişkeninin yanında modele ihracatçı/ithalatçı ülkelerin gelir düzeyi ile dış temsilcilikler değişkeni arasındaki iki etkileşim değişkeni eklenmiştir. Üçüncüde (3) ise tüm bunlarla birlikte her iki ülkenin gelir düzeyi ile dış temsilcilikler değişkeni arasında etkileşim değişkeni yer almaktadır.

Denklemlere ortalama kişi başı GSYİH'ın logaritması girildiğinde [$\ln(\bar{Y}_i)$= 9.475 ve $\ln(\bar{Y}_j)$= 9.197] ikinci sütundaki (2) model için dış temsilcilikler sayısı değişkeninin ortalama etkisi/katsayı 0.158 olurken, üçüncü sütundaki modelde (3) ortalama etkisi 0.209 kaydedilmiştir. Görüldüğü gibi etkileşim değişkenlerini dahil eden her iki modelde dış temsilcilikler değişkenin ortalama etkisi, etkileşim değişkeni dahil edilmeyen modelden (0.033) çok daha yüksektir. Bu demektir ki ihracatçı ve ithalatçı ülkelerinin gelir düzeyi ve arasındaki ilişki dikkate alındığında, dış temsilcilikler değişkeninin etkisinde farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Modelde dış temsilcilikler sayısını temsil eden değişkenin katsayısının gelir duyarlığı tahmin eden bir diğer analizde, örneğimizdeki tüm ülkeleri Dünya Bankasının metodolojisine göre beş gelir grubuna ayrılmıştır: yüksek gelir, orta yüksek gelir, orta gelir, orta düşük gelir ve düşük gelir ülkeleri. Bu şekilde hem ihracatçı hem ithalatçı ülkelerde beşer farklı gelir grubu oluşturulmuştur. Analiz bu şekilde yapıldığında gözlem sayısında yaşanan ciddi düşüş nedeniyle katsayıların çoğu istatiksel olarak anlamsız duruma gelmiştir. Bu nedenle, gözlem sayısını artırmak amacı ile yüksek gelir ve orta yüksek gelir ülkeleri aynı gruba, orta gelir, orta düşük ve düşük gelir ülkeleri ise bir diğer gruba birleştirerek model yeniden tahmin edilmiş, sonuçları ise Tablo 9'de gösterilmiştir.

Tablo 9: Ülkelerin Farklı Gelir Gruplarına Göre Dış Temsilciliklerin Etkisi

Gelir grubu	Orta/Orta düşük/ Düşük	Orta yüksek/Yüksek
Orta/Orta düşük/ Düşük	0.715**	0.108***
Orta yüksek/Yüksek	0.106***	0.026***

Not: Dirençli standart hataları kullanılmıştır. $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Tablodan görüldüğü üzere tüm katsayılar istatistiksel olarak yüksek derecede anlamlı ve farklı gelir gruplarına göre katsayının büyüklüğü farklılık göstermektedir. Bu anlamda, dış temsilcilikler sayısını temsil eden embcons değişkenin katsayısı en yüksek değer orta/orta düşük/düşük gelir gruptaki ülkeler arasında kaydedilmekte (0.715), en düşük değer ise yüksek gelir grubuna dahil eden ülkeler arasında kaydedilmektedir (0.026). Bu sonuçlar, aslında, bize dış temsilciliklerin ihracatın özendirilmesi üzerindeki rolünün orta ve düşük gelir düzeyindeki ülkeler için çok daha önemli olduğunu söylemektedir. Bu durum birkaç açıdan açıklanabilir.

Piyasa aksaklıklarından bazıları da zorlaşan piyasa erişimi, bilgi asimetrisi, piyasa ile ilgili bilgi yetersizliği şeklindedir ve küresel pazarlarda bu tür sorunlarla en çok gelişmekte olan ve az gelişmiş olan ülkeler karşılaşmaktadır. Dolayısıyla, gelişmekte ve az gelişmiş ülkelere yönelik yapılan ekonomi diplomasisi faaliyetlerinde dış temsilciliklerin etkinliği daha yüksektir.

Bir taraftan, yüksek geliri olan ülkeler diğer ülkelerin pazarlarına erişimde büyük sorunlar yaşamazlar ve ondan dolayı daha aktif lobilicik yapma ihtiyacı da duymazlar. Gelişmiş ülkeler bazen yalnızca kendi iktisadi gücünü veya siyasi etkisini kullanarak gelişmekte olan ve az gelişmiş olan ülkelerin pazarlarına kolay bir şekilde girebilmektedir. Bununla birlikte, yüksek gelirli ülkelerin uluslararası pazarlarda genelde olumlu imajları vardır. Bu ülkeler ürünlerine kalite açısından güvenmekte ve bundan dolayı tüketicilerin güvenini sağlamada ek bir yatırıma gerek duymamaktadır.

Öbür tarafta, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki ihracat şirketleri uluslararası pazarlarda sıklıkla ürünlerine güvensizlik ve kalite sorgulanmasıyla karşı karşıya kalmaktadır. Söz konusu ülkeler satış yapan ülkelerdeki gelenek ve kültür hakkında bilgi eksikliği gibi sorunlarla karşı karşıya kalırken bu engelleri aşmak için sınırlı mali kaynak kullanmak zorunda kalırlar. Bu sebeplerden dolayı, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki ihracat şirketlerine kendi ülkesindeki dış temsilciliklerin danışman desteğine ihtiyacı vardır. Böylelikle, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki dış temsilciliklerin ihracat şirketlerine sağlayabilecek destekleri, kendilerinin uluslararası pazarlarda uyum süreçlerini kısaltarak ve kıt olan mali kaynakları tasarruf ederek ticari faaliyetlerinin başarısında önemli rol üstlenmektedir.

OLS ve sabit etkiler yöntemine ek olarak, çekim denklemi PPML tahmincisi kullanılarak tahmin edilmiştir. OLS ve sabit etkiler modelinde yapıldığı gibi, PPML tahmincisine de sabit etkiler eklenerek model tahmin edilmiştir. Sabit etkiler ihracatçı ve ithalatçı ülkelere hem ayrı olarak hem eşzamanlı olarak eklenerek PPML tahmincisi uygulanmıştır. Sonuçları Tablo 10'de gösterilmiştir.

Tablo 10 : Karşılaştırmalı PPML Tahmincisi

Y= exportij	**PPML**	**İhracatçı FE**	**İthalatçı FE**	**Her iki FE**
embcons	0.021***	0.016**	0.017*	0.012*
lgdppci	0.827***	1.121***	0.831***	1.113***
lgdppcj	0.844***	0.848***	0.766***	0.806***
lpopi	0.933***	1.087***	0.946***	1.060***
lpopj	0.842***	0.835***	1.000***	0.713***
larea	-0.035*	-0.023	-0.042	0.022
ldistcap	-0.584***	-0.604***	-0.608***	-0.654***
border	0.434***	0.401***	0.435***	0.372***
fta	0.298***	0.278***	0.340***	0.283***
currency	0.442***	0.417***	0.588***	0.580***
colony	-0.132	-0.124	-0.161	-0.166
language	0.141	0.257***	0.044	0.187
_cons	3.847***			

Not: Dirençli standart hatalar kullanılmıştır. $^{*}p< 0.05$, $^{**}p< 0.01$, $^{***}p< 0.001$

Tablodan da görüldüğü gibi, ilgili embcons değişkeninin katsayısı 0.021 – 0.012 arasında değişmektedir. Önceki yöntemlerden elde edilen sonuçlarla kıyaslandığında, PPML tahmincisi beklendiği gibi tüm modeldeki değişkenlerde daha düşük katsayıları hesaplamıştır. Dolayısıyla, dış temsilcilik sayısını temsil eden değişkenin ihracat üzerindeki etkisi %1,2 - %2,1 arasında değişmektedir.

Sonuç olarak, uygulanmış tüm tahmin yöntemlerini karşılaştırdığımız zaman dış temsilcilikler değişkeni %1.2 - %3.3 arasında değişiklik göstermektedir. Dış temsilcilikler değişkeninin katsayısının en yüksek değerleri sabit etkiler dahil edilmediğinde kaydedilmekte olup OLS tahminci uygulandığında

ihracat üzerinde %3.3, PPML tahmincisi uygulandığında ise % 2.1 etki göstermektedir. Sabit etkiler de dahil olduğu zaman, dış temsilcilikler değişkeninin katsayı değerleri %1.2 ila %2.5 arasında değişmektedir. Beklendiği gibi, PPML tahmincisi uygulandığında hem dış temsilcilikler değişkeninin katsayısı hem diğer değişkenlerin katsayıları daha düşük değerleri kaydetmektedir. Dolayısıyla, bir ülkenin yurt dışında dış temsilciliklerinin bulunması, ikili mal ihracatının ortalama olarak %1.2 ila %3.3 arasında artışına yol açtığını söylemek mümkündür. Ancak, ülkelerin karşılıklı gelir seviyesine bağlı olarak bu etkiler daha yüksek seviyelere de ulaşabilmektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada önceki araştırmalar ve geliştirilmiş ampirik modeller takip edilerek, dış temsilciliklerin sayısını ve ihracat düzeyini ilişkilendiren genişletilmiş bir çekim modeli tanımlanmıştır. Yapılan ampirik uygulamada, dış temsilcilik sayısının katsayısı, kullanılan tahmin yöntemine bağlı olarak, %1.5 - %3.3 (OLS ve sabit etkiler) ve %1.2 - %2.1 (PPML ve sabit etkiler) arasında değişmektedir. Bir ülkenin yurt dışında dış temsilciliğinin bulunması mal ihracatının %1.2 – %3.3 oranında artışına yol açmaktadır. Ancak, dış temsilcilikler ayrı olarak analize dahil edilirse, büyükelçiliklerin konsolosluklara kıyasla daha yüksek bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Örneklemde dış temsilcilik sayısı – özellikle konsolosluk sayısı – önemli ölçüde değişiklik gösterdiğinden konsolosluk sayısı artınca etkinlikte bir değişiklik olup olmadığını test etmek için konsolosluk sayısının karesi modele eklenmiş ve tahmin edilmiştir. Tüm bunların yanı sıra, aynı ülkede daha fazla konsolosluk açmanın ihracat üzerinde olumlu etkilere yol açmadığı aksine, konsolosluk sayısı artınca etkinin negatife döndüğü gözlenmiştir. Bu sonuç aslında ekonomi diplomasisinin etkinliğinin dış temsilciliklerin sayısı ile doğrudan ilişkili olması gerekmediğini göstermektedir. Ayrıca, ülkelerin kişi başına düşen gelir düzeyleri dikkate alındığında, dış temsilcilikler değişkeninin katsayısının farklılık gösterdiği görülmüştür: her iki ülkenin (ihracatçı ve ithalatçı) kişi başına GSYİH'si dahil olduğunda ihracat üzerindeki ortalama etkisi %20 olarak hesaplanmaktadır. Aynı zamanda dış temsilciliklerin ihracat düzeyi üzerindeki etkisinin orta/orta ve düşük/düşük gelirli ülkeler arasında daha belirgin olduğu (%71,5) ve yüksek/orta yüksek gelirli ülkeler arasında daha düşük olduğu (%2,6) sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmadan üç genel sonuç çıkarabilmektedir. Birincisi, bir ülkenin yurt dışında bulunan dış temsilcilikleri ve ilgili ülke ile olan ikili ticaret düzeyi arasında net bir bağlantı vardır. İkincisi, farklı dış temsilcilik biçimlerinin etkinliği değişkenlik göstermektedir ve diplomatik aygıt boyutunun büyük olması, daha yüksek ekonomik etkiler yaratacağı anlamına gelmemektedir. Üçüncüsü, bir ülkenin gelir düzeyi ile dış temsilciliklerin ihracat üzerindeki etkisi arasında güçlü bir bağlantı vardır. Dolayısıyla, ekonomi diplomasisinin stratejisi, politikaları ve araçları bunları dikkate alarak en etkin sonuçları sağlayacak şekilde oluşturulmalı ve optimize edilmelidir.

Ayrıca, ekonomi diplomasisi öncelikleri ülkelerin kültürel, siyasi, dini ve ekonomik özellikleri dikkate alınarak belirlenmelidir. Tarihsel, sömürgeci, kültürel, dilsel, dinsel veya diğer benzerliklerin olduğu ülkeler arasında ihracat performansının artma olasılığı daha yüksektir. Bu bağlamda, ekonomi diplomasisinin öncelikleri belirlendikten sonra, doğru politikalar ve araçlar tanımlanmalıdır. Bununla birlikte arzu edilen ulusal hedeflere ulaşmak için ulusal kaynakların doğru şekilde yönlendirilmesinde ayrı bir önem kazanmaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %70, 2. Yazarın katkı oranı ise %.30'dir.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 70%, 2nd author's contribution rate is 30%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Afman, E.R & Maurel, M. (2010). Diplomatic relations and trade reorientation in transition countries. In: van Bergeijk, P.A.G. & Brakman, S. (Eds). *The Gravity Model in International Trade:*

Advances and Application (pp.278-296). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511762109.010

Anderson, J. E. (1979). A Theoretical Foundation for the Gravity Equation. *The American Economic Review*, 69(1), 106–116. http://www.jstor.org/stable/1802501

Anderson, J. E. & van Wincoop, E. (2003). Gravity with Gravitas: A Solution to the Border Puzzle. *The American Economic Review*, 93(1), 170–192. http://www.jstor.org/stable/3132167

Baltagi, B.H., Egger, P. & Pfaffermayr, M. (2003). A generalized design for bilateral trade flow models. *Economics Letters*, 80(3), 391-397. https://doi.org/10.1016/S0165-1765(03)00115-0

Bayne, N. & Woolcock, S. (2007). What is economic diplomacy? In Bayne, N. & Woolcock, S. (Eds). *The New Economic Diplomacy: Decision-making and negotiation in International economic relations*. (pp. 1-21). Ashgate.

Bergstrand, J. (1985). The Gravity Equation in International Trade: Some Microeconomic Foundations and Empirical Evidence. *The Review of Economics and Statistics*, 67(3), 474-481. https://doi.org/10.2307/1925976

Correia, S., Guimaraes, P., & Zylkin, T. (2019). Fast Poisson Estimation with High-Dimensional Fixed Effects. *Sage Journals* 20(1). https://doi.org/10.1177/1536867X2090969

Evenett, S. & Keller, W. (2002). On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation. *Journal of Political Economy*, 110(2), 281-316. https://doi.org/10.1086/338746

Feenstra, R., Markusen, J. & Rose, A.K. (2001). Using the gravity equation to differentiate among alternative theories of trade. *The Canadian Journal of Economics / Revue Canadienne d'Economique*, *34*(2), 430–447. http://www.jstor.org/stable/3131862

Filippini, C. & Molini, V. (2003). The determinants of East Asian trade flows: a gravity equation approach. *Journal of Asian Economics*, Elsevier, 14(5), 695-711. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2003.10.001

Gil-Pareja, S., Llorca-Vivero, R. & Martinez-Serrano, J.A. (2005). The Impact of Embassies and Consulates on Tourism. Tourism *Management* 28 (2), 355-360. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2006.04.016

Gujarati, D. (2012). *Econometrics by Example*, Palgrave Macmillan.

Head, K. & Mayer, T. (2014). Gravity Equations: Workhorse, Toolkit and Cookbook. In Gopinath, G., Helpman, E. & Rogoff, K. (Eds.) *Handbook of International Economics* (Vol.4, pp. 131-195). Elsevier Inc. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-54314-1.00003-3

Hogan, P., Keesing, D. & Singer, A (1991). The role of support services in expanding manufactured exports in developing countries. *World Bank Institute & Economic Development Institute*. http://documents.worldbank.org/curated/en/364701468740421500

Kennedy, P. (2008). *A Guide To Econometrics* (6th Ed.). Blackwell Publishing

Kutner, M.H., Nachstheim, C.J., Neter, J. (2012). *Applied Linear Statistical Models*. 4th Edition, McGraw-Hill. https://doi.org/10.5539/ibr.v4n1p241

Leamer, E. & Levinsohn, J. A. (1994). International Trade Theory: The Evidence. *NBER Working Paper* No. 4940. https://doi.org/10.3386/w4940

Lederman, D., Olarreaga, M. & Payton, L. (2006). Export Promotion Agencies: What Works and What Doesn't. *World Bank Policy Research Working Paper*, No. WPS 4044. http://documents.worldbank.org/curated/en/685911468174918793

Lederman, D., Olarreaga, M. & Payton, L. (2009). Export Promotion Agencies Revisited. *World Bank Policy Research Working Paper*, No.WPS 5125. https://hdl.handle.net/10986/4315

Linnemann, H. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flows*. Holland Publishing.

Melitz, J. (2007). North, South and distance in the gravity model. *European Economic Review*, 51(4), 971-991. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2006.07.001

Moons, S.J.V & de Boer, R. (2014). Economic diplomacy, product characteristics and the level of development. *ETSG 2014 Conference*. https://www.etsg.org/ETSG2014/Papers/105.pdf

Nitsch, V. (2007). State Visits and International Trade. *The World Economy* 30(12), 1797-1816 https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.01062.x

Okano-Heijmans, M. (2011). Conceptualizing Economic Diplomacy: The Crossroads of International Relations, Economics, IPE and Diplomatic Studies. The Hague Journal of Diplomacy, *6*(1-2), 7-36. https://doi.org/10.1163/187119111X566742

Poyhonen, P (1963). A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, Bd. 90, 93-100. https://www.jstor.org/stable/40436776

Prehn, S., Brummer, B. & Glauben, T. (2016). Gravity model estimation: fixed effects vs.random intercept Poisson pseudo-maximum likelihood. *Applied Economics Letter*, 23(11), 761-764. https://doi.org/10.1080/13504851.2015.1105916

Rafiq, I. & Rizal, I. (2018). The impact of foreign mission on Malaysia`s export. *Malaysian Journal of Business and Economics*, 5(2), 19-28. https://doi.org/10.51200/mjbe.v0i0.1607

Rose, A. K. (2007). The Foreign Service and Foreign Trade: Embassies as Export Promotion. *The World Economy* 30(1), 22-38. https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2007.00870.x

Salahodjaev, R (2016). Effect of TV shows on outbound tourism: Empirical evidence from Ukraine. *Economics Bulletin*, 36(2), 752-759. https://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-14-00944.html

Santos Silva, J.M.C. & Tenreyro, S. (2006). The Log of Gravity. *The Review of Economics and Statistics*, 88(4), 641-658. https://doi.org/10.1162/rest.88.4.641

Segura-Cayuela, R. & Vilarrubia, J.M. (2008). The Effects of Foreign Service on Trade Volumes and Trade Partners. *Banco de Espana Documentos de Trabajo* No.0808. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1126598

Sheather, Simon J. (2009). *A Modern Approach to Regression with R*. Springer

Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. The Twentieth Century Fund.

van Bergeijk, P.A.G. (1992). Diplomatic barriers to trade. *De Economist*, No.140, 45–64. https://doi.org/10.1007/BF01849803

van Bergeijk, P.A.G. & Moons, S. (2007). Economic diplomacy and Economic security. *New Frontiers for Economic diplomacy*, 37-54. https://ssrn.com/abstract=1436584

van Bergeijk, P.A.G. & Yakop, M. (2009). The weight of economic and commercial diplomacy, *International Institute of Social Studies (ISS)* Working Paper No. 478., 1-31. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.14691

van Bergeijk, P.A.G. & Brakman, S. (2010). The comeback of gravity model. In: van Bergeijk, P.A.G. & Brakman, S. (Eds). *The Gravity Model in International Trade: Advances and Application* (pp.1-29) Cambridge University Press. https://research.rug.nl/en/publications/the-comeback-of-the-gravity-model

van Bergeijk, P.A.G., de Groot, H.L.F. & Yakop, M. (2011). The Economic Effectiveness in Diplomatic Representation: An Economic Analysis of its Contribution to Bilateral Trade. The Hague Journal of Diplomacy, 6(1-2), 101-120. https://doi.org/10.1163/187119111X566751

van Veenstra, M.E.H., Yakop, M. & van Bergeijk, P.A.G. (2010). Economic Diplomacy, the Level of Development and Trade. *Netherlands Institute of International Relations Clingendael*, Discussion papers in Diplomacy no.119.

https://www.clingendael.org/sites/default/files/pdfs/20101000_cdsp_artikel_%20van%20Veenstra,%20Yakop%20and%20van%20Bergeijk.pdf

Visser, R. (2018). Diplomatic representation, service exports and goods exports. *Economics Bulletin*, 38(2), Issue 2, 863-869. https://ideas.repec.org/a/ebl/ecbull/eb-18-00090.html

CEPII Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales (2021, Kasım). *GeoDist Database*. https://www.cepii.fr/cepii/en/bdd_modele/bdd_modele_item.asp?id=6

International Monetary Fund (2022, Ocak). *International Trade in Goods (by partner country) (IMTS) Datasets*. IMF Statistics Department. https://data.imf.org/en/datasets/IMF.STA:IMTS

Ministry of Foreign Affairs the Netherlands (2013). *Economic Diplomacy in practice: An Evaluation of Dutch economic diplomacy in Latin America*. Policy and Operations Evaluation Department (IOB) Study no. 385. https://english.iob-evaluatie.nl/publications/publications/2013/10/01/385---iob-study-economic-diplomacy-in-practice---an-evaluation-of-dutch-economic-diplomacy-in-latin-america-kopie

World Bank (2022, Ocak). *GDP per capita (current $)*. https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD

World Trade Organisation (2022, Ocak). *Regional Trade Agreements Database*. https://rtais.wto.org/UI/PublicMaintainRTAHome.aspx

https://www.embassy-worldwide.com/ (Erişim tarih: Ekim-Ocak 2021)

https://www.embassypages.com/ (Erişim tarih: Ekim-Ocak 2021)

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 608-630
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 608-630
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1660819

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 18.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2025

Türkiye'de Telekomünikasyon Altyapısının Kümeleme Analizi ile İncelenmesi

Clustering Analysis of Telecommunication Infrastructure in Turkey

Damla YALÇINER ÇAL[1], Agah BAŞDEĞİRMEN[2]

Öz

Amaç: Telekomünikasyon, yaşamın her alanına temas eden bir sektördür. Telekomünikasyon alanında teknolojik ilerlemeler, bireysel ve toplumsal alanlarda sürekli yenilenerek, stratejik bir öneme sahiptir. Ülkemizde telekomünikasyon sektörünün teknik altyapı dağılımını illere göre incelemek üzere bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

Tasarım/Yöntem: Çalışma iki bölümden meydana gelmektedir. İlk bölümde MEREC Yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlenmiştir. İkinci bölümde ise kriterlerin nihai ağırlıkları belirlendikten sonra oluşturulan yeni ağırlıklandırılmış veri seti ile R-Studio programlama dilinde kodlanan PAM Kümeleme Algoritması uygulanmıştır.

Bulgular: MEREC Yöntemi ile ağırlıklandırılmış veri seti oluşturulduktan sonra PAM Kümeleme Algoritması sonucunda 80 il, 3 kümeye ayrılmıştır. Küme dağılımı sonucunda illerin bilgi ve iletişim teknolojilerinin altyapı gelişmişliği ve kaynaklara ulaşımın etkinliğini göstermiştir.

Sınırlılıklar: Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu'ndan elde edilen ve 2019-2024 tarih aralığını kapsayan veri seti kullanılmıştır. Veri seti 80 değişken ve 12 kriterden oluşmaktadır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma Türkiye'de telekomünikasyon sektörünün altyapı açısından bölgesel farklılıklarını analiz eden ilk kümeleme çalışmalarından biri olmasının yanı sıra; orijinalliği ve sektöre sağladığı fayda ile daha belirgin olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Telekomünikasyon, MEREC, PAM Kümeleme Algoritması, Veri Görselleştirme, Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Abstract

Purpose: Telecommunication is a sector that affects every aspect of life. Technological advances in this field hold strategic importance as they are continuously renewed in both individual and social contexts. This study aims to examine the distribution of the technical infrastructure of the telecommunication sector across provinces in Turkey.

Design/Methodology: The study consists of two parts. In the first part, criteria weights were determined by MEREC Method. In the second part, the PAM Clustering Algorithm coded in R-Studio programming language was applied with the newly weighted data set created after the final weights of the criteria were determined.

Findings: After creating the weighted dataset using the MEREC method, 80 provinces were classified into three clusters through the PAM Clustering Algorithm. The cluster distribution revealed the level of infrastructure development in information and communication technologies and the efficiency of resource accessibility across provinces.

Limitations: The dataset used in this study was obtained from the Information and Communication Technologies Authority (ICTA) and covers the period 2019–2024. It consists of 80 variables and 12 criteria.

Originality/Value: This study is among the first to analyse regional differences in the telecommunications sector in Turkey from an infrastructure perspective. Its originality and the practical benefits it offers to the sector further enhance its significance.

Keywords: Telecommunications, MEREC, PAM Clustering Algorithm, Data Visualisation, Information and Communication Technologies

[1]Dr., Bağımsız Araştırmacı, Isparta, damlayalciner@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9232-3063
[2]Dr. Öğr. Üyesi, Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Isparta Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, agahbasdegirmen@isparta.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7471-7977

1. GİRİŞ

Bilgi ve iletişim tabanlı pek çok sistemin birbirine bağlı olduğu yapay zekâ çağına geçişte işletmeler ve sektörler açısından veri akışı giderek önem kazanmaktadır. Bu bağlamda hizmet sağlayıcı kuruluşlar veri aktarımına yönelik sorunları çözebilmek için telekomünikasyon altyapısıyla faaliyetlerini sorunsuz bir şekilde yürütmek zorundadır (Lin, 2018). İletişim hizmeti sağlayıcıları için dijital hizmetler çağı, sınırları zorlayan rekabetçi çalışma ortamıyla birlikte önemli bir fırsatı temsil etmektedir. Günümüzde işletmelerin neredeyse tüm faaliyet alanlarında herhangi bir ağ altyapısı üzerinde dijital hizmetler sunulmaktadır. Ancak ağları işleten hizmet sağlayıcılar, ağ inşası ve işletme masraflarını içeren büyük altyapı yatırımları nedeniyle zorluklar yaşamaktadır (Meena ve Geng, 2022).

Dijitalleşme ve bilgi çağının gelişimi, telekomünikasyon sektöründe kurumsal yönetişimin rekabet avantajı sağlama ve yüksek performans elde etme konusundaki kritik rolünü daha da belirgin hale getirmiştir. Telekomünikasyon alanında küreselleşmenin ve dijitalleşmenin hız kazanması, organizasyonların yenilikçi stratejiler benimsemesini ve bu stratejileri uluslararası iş birlikleri yoluyla güçlendirmesini zorunlu kılmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi, sektörde inovasyon ekosisteminin genişlemesine olanak tanımakta ve şirketler arası etkileşimi artırmaktadır (Acosta-Prado ve Tafur-Mendoza, 2024). Türkiye'de bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) sektörü, iletişim, yazılım ve donanım alanlarında hızla büyümektedir. BİT, bilgi yönetimi ve iletişimini sağlayan geniş bir teknoloji yelpazesini kapsarken, telekomünikasyon, bilgi içeren sinyallerin elektronik veya optik yollarla mesafeler arasında iletilmesine odaklanır. Burada, BİT ve telekomünikasyon altyapısı arasındaki farkı vurgulamak önemine vurgu yaparken, aynı zamanda telekomünikasyon servis sağlayıcıları BİT sektörünün bir parçasını oluşturmaktadır (Yilanci ve Kilic, 2024).

Telekomünikasyon altyapısı açısından konum temelli yatırımlar bölgelerde teknoloji ve inovasyonu da etkilemektedir. Telekomünikasyon sistemlerinin geliştirilmesi veri iletim hızını artırabilmekte ve böylece insanlar daha fazla bilgi yayabilmektedir. Telekomünikasyon ve bilgi teknolojisi, çeşitli endüstriyel sektörlere doğrudan ve dolaylı yollarla değer katmada önemli faktör haline gelmektedir. Diğer bir ifade ile bilgiye erişim ne kadar hızlı olursa, ülkenin karşılaştırmalı üstünlüğü de o kadar yüksek olmaktadır. Bununla birlikte telekomünikasyon teknolojisi ve inovasyon düzeyi bölgeler ve konumlar arasında farklılık göstermekte ve bu nedenle sosyal, eğitimsel ve ekonomik eşitsizliğe yol açabilmektedir. Bu modern bilgi ve iletişim teknolojisine erişimde demografik gruplar ve konumlar arasındaki boşluğu ifade eden "Dijital Uçurum" adı verilen bir sorun haline dönüşmektedir (Maneejuk ve Yamaka, 2020).

Telekomünikasyon sektörü, günümüzde sadece işletmeler açısından değil neredeyse yaşamın her alanıyla temas kuran bireysel ve toplumsal açıdan teknolojik gelişmelerle birlikte kendini sürekli yenileme ihtiyacına ek olarak, stratejik öneme sahip bir yapıda olması nedeniyle ülkelerin bölgesel ve küresel rekabetin siber/dijital sınırlarını çizmektedir. Telekomünikasyon faaliyeti işlevsel olarak iki farklı temas noktası arasında aktarılan bilginin farklılaştırılmasına ve yeniden şekillendirilmesine ya da abonelikler arasındaki ilişkilerin karşılıklı hale getirilmesine olanak sağlayan bilgi yoğun hizmetlerden (katma değerli hizmetler) oluşmaktadır (İçöz, 2003).

Telekomünikasyon hizmetleri, iletişim amaçları için bir veya daha fazla nokta arasında dağıtım ve iletim ağları aracılığıyla sunulur. İletim hizmetleri, telekomünikasyon trafiğindeki büyük üreticileri ve tüketicileri birbirine bağlayan yüksek kapasiteli (yüksek bant genişliğine sahip) ana hatlardır. Dağıtım hizmetleri, düşük kapasiteli ve yüksek coğrafi yoğunluğa sahip ağlarla gerçekleştirilen hizmetlerdir. Abonelerin birbirleriyle iletişim kurabilmeleri için, öncelikle kendi bölgesinde bulunan bir merkez istasyona veya mobil baz istasyonuna bağlanmaları gerekir. Abonelik tabanlı bağlantı noktaları arasında "yerel döngü" olarak adlandırılan en küçük iletişim ağları, kablolu (bakır, koaksiyel veya fiber optik) veya kablosuz (uydu, hücresel radyo, minidalga vb.) olabilmektedir (Castro vd., 2018).

2023 yılında yaklaşık 5,4 milyar insanın (dünya nüfusunun %67'si) internet kullandığı tahmin edilmektedir. 2018'den bu yana %45'lik bir artışı temsil etmekte ve bu dönemde 1,7 milyar insanın çevrimiçi olduğu tahmin edilmektedir. Ancak 2,6 milyar insanın çevrimdışı olduğu anlamına gelmektedir (ITU, 2024).

Telekomünikasyon pazarları, giderek daha iyi bir kullanıcı deneyimi, katma değerli dijital hizmetler ve rekabetçi fiyatlandırma için müşteri talebiyle yönlendirilmektedir. Hızla değişen bu ortamda, iş çevikliği ve esneklik temel esasları oluşturmaktadır. Operatörler için, dijital telekomünikasyon yaklaşımı, dijital hizmetler oluşturmak ve tüketici talebine yanıt vermek için yeni bir iş ve altyapı modeli temsil etmektedir. Bu model, tüm dijital ekosistemi yönetmek için gereken çevikliği sağlamektadır. Bu iş modeli uyarlamaları ayrıca tüm iş destek sistemlerini ve operasyonel işletmeyi içeren bir dijital dönüşümü gerektirmektedir (Walden, 2018).

Bu çalışmada ÇKKV yöntemlerinden objektif temelli MEREC ağırlıklandırma ile kriterlerin önem dereceleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Diğer ağırlıklandırma yöntemlerine göre MEREC, kriter ağırlıklarını belirlemede her bir kriterin alternatiflerin performans değerleri üzerindeki ayırt edici etkisini temel alır. Bu bağlamda, performans matrisinde daha yüksek varyasyonel etkiye sahip olan kriterlere, göreli önemlerini yansıtacak şekilde daha yüksek ağırlık katsayıları atanmaktadır (Keshevarz-Ghorabaee vd. 2021a). Kriterlerin performans üzerindeki gerçek etkisine dayandığı için bu çalışmada MEREC ağırlıklandırma yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca illerin kriterlere göre değerlerilmesinde aykırı değerler ve rastgele hata barındıran veri setleri analizinde PAM (K-Medoids) algoritması kullanılmıştır (Kaufman ve Rousseeuw, 1990). Çalışma çok büyük veri seti içermediği için merkez olarak gerçek bir veri noktası seçtiğinden dolayı aşırı değerler küme performansını etkilemediği için PAM kümeleme algoritması bu çalışmanın analizinde tercih edilmiştir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Teknolojinin gelişimine bağlı olarak telekomünikasyon hizmetleri son zamanlarda araştırma alanı olarak ön plana çıkmış özellikle veri madenciliği çalışmalarını günümüzde birçok sektöre yön vermesiyle hem araştırmacıların hem de özel sektörde diğer paydaşların dikkatini çekmektedir. Bu nedenle telekomünikasyon hizmetleri ülkelerin gelişiminde bölgesel ve küresel anlamda etki yaratmasının yanı sıra farklı sektörlere altyapı hizmeti sunması neticesinde literatürde veri madenciliği teknikleri ile verinin yapısı ve hedeflenen amaca göre çalışmalar çeşitlilik göstermektedir (Kantardzic, 2020). Uluslararası Telekomünikasyon Birliği üye ülkelerinin veri madenciliği yöntemleri ile Türkiye'nin telekomünikasyon sektöründeki bilgi iletişim teknolojileri konumu güçlü ve eksik yönleriyle ortaya çıkarılmıştır (Kolaylı ve Lorcu, 2023). Pazarlama açısından rekabet aracı olarak öne çıkan kişiselleştirilmiş deneyim, faturalı müşterilerin hizmetleri kullanım değerleri açısından uygun fatura paketlerinin belirlenmesine yönelik kümeleme çalışması yapılmıştır (Gupta vd., 2016), potansiyel müşterilerin optimizasyonunda (Fernandes vd., 2019), potansiyel müşterilerin segmentasyonunda (Espandinha-Cruz vd., 2021) veri madenciliği teknikleri uygulanmıştır.Ayrıca yine telekom altyapısında sosyolojik olarak ön plana çıkan bireylerin internetin kullanımına (Chipeva vd., 2018) ve erişimine ilişkin dijital uçurumun düzeyini belirlemede (Taipale, 2016), farklı kuşaklarda dijital dönüşümün etkisini ve dijital rekabetin ülkeler açısından (Nishijima vd., 2017) ön plana çıkan bilgi ve iletişim teknolojilerini telekomünikasyon sektörü açısından veri madenciliği yöntemleri ile incelenmiştir. Buna göre telekomünikasyon teknolojisi ve inovasyonun ekonomiler üzerindeki etkileri oldukça geniş bir çalışma alanına sahiptir (Maneejuk ve Yamaka, 2020). Genişbant ve mobil internet kullanımının artması ekonomik kalkınmada temel etki oluşturmuştur (Gómez-Barroso ve Marbán-Flores, 2020). Teknoloji, inavasyon ve ekonomik kalkınmaya ek olarak savunma harcamalarında telekomünikasyon etkisi gözlenmiştir (Saba ve Ngepah, 2021). Ayrıca işletmelerin büyümesinde ise internet, telefon, mobil cihazlar, bilgi ve iletişim teknolojilerinin katkısı önemli ölçüde yer almaktadır (Huang vd., 2022). Diğer yandan kentsel altyapıların iyileştirilmesinde bilgi ve telekomünikasyon teknolojileri veya platformları, başta iletişim olmak üzere ulaşım, erişim ve etkileşim olmak üzere temel ihtiyaçları karşılamaktadır (Yigitcanlar ve Han, 2012).

Literatürde yer alan telekomünikasyon sektörüne yönelik araştırma kapsamındaki değişkenlerin veri madenciliği yöntemleri, MEREC ile ağırlıklandırma, kümeleme yöntemlerinin bir arada yer aldığı çalışmaların bazıları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Literatür İncelemesi

Telekomünikasyon Sektöründe Kullanılan ve Araştırma Kapsamında Yer Alan Değişkenler İle İlgili Yapılan Çalışmalar		
Yazar	**Program/Yöntem**	**Uygulama Alanı**
Aydın, (2022)	Makine öğrenmesi	Telekom sektöründe 21 öznitelik ile müşteri kaybı tahminlemesi
Espandinha-Cruz vd., (2021)	Yapay Sinir Ağları	Potansiyel müşteri yönetimi optimizasyonunda telekomünikasyon sektöründe müşteri geri dönüş olasılığının tahmin edilmesi
Fujo vd., (2022)	Makine Öğrenme, Derin Öğrenme, Yapay Sinir Ağları	İki telekomünikasyon şirketinin müşteri kaybı analizinin tahminlemesi
Uyanık ve Kasapbaşı (2021)	Lojistik Regresyon, Karar Ağacı, Yapay Sinir Ağları	Telekomünikasyon sektöründe aboneliğini sonlandırma ihitmali olan müşterilerin tahmin edilmesi
Uyar Erdem vd., (2021)	WEKA Makine Öğrenmesi	Telekom sektöründe müşteri kaybının tahminlemesi
Sharaf Addin vd., (2022)	Makine Öğrenme	Telekom sektöründe müşteri segmentlerini belirleme ve web tabanlı bir gösterge paneli oluşturulması
Uzak (2022)	Makine Öğrenmesi	Telekom sektöründe çalışan kaybına yönelik sınıflandırma modeli geliştirilmesi
Kaya ve Sağbaş, (2024)	Robotik Süreç Otomasyonu	Telekomünikasyon işletmesinde müşteri şikayetlerini SQL ile analiz edilerek servis bazlı hata adedi hesaplanarak ilgili ekibe iletirmesine yönelik uyarı sistemi geliştirilmesi
Nalatissifa ve Pardede, (2021)	Derin Sinir Ağları	Telco müşteri kaybı verisiyle müşterilerin karar tahminlerinin analiz edilmesi

Telekomünikasyon Sektöründe Kümeleme Analizi Yöntemi İle İlgili Yapılan Çalışmalar			
Yazar	**Program**	**Algoritma**	**Uygulama Alanı**
Kolaylı ve Lorcu, (2023)	Rapidminer	k-Means, Yapay Sinir Ağları, Karar Ağacı ve Lineer Regresyon	ITU ülkeleri açısından telekomüniasyon performansı
Hasibuan vd., (2023)	Knime Analytical Platform	k-Means ve DBSCAN Tabanlı Kümeleme Yöntemleri	Telekomünikasyon sektöründe iş performansı değerlendirmesi
Velmurugan (2018)	MATLAB	k-Means, k-Medoids	Konum tabanlı ve zaman tabanlı hizmet
Gupta vd., (2016)	BIRCH	k-Means	Farklı hizmetlerde müşteriler arasındaki benzerliğe dayalı verileri kriter ve değerlerle analiz edilmesi
Keramati vd., (2014)	MATLAB ve WEKA	k-En Yakın Komşu (KNN)	Müşteri kaybı tahmini
Bach vd., (2009)	SPSS	k-Means	Toplam gelir ve konum tabanlı sektörel müşteri segmentasyonu
Lim vd., (2015)	WEKA	k-Means	Mobil telekomünikasyon pazarında tahmini inovasyon ve taklit özelliklerine göre daha uygun politikalar üretilmesi
Teubner vd., (2021)	R	DBSCAN	Mobil telekomünikasyon alanında standartlarla ilgili konsorsiyumların ve

Liu vd., (2022)	WEKA	k-Means, k-Medoids	çeşitliliğini kümeleme ile sınıflandırma Kümeleme yöntemlerinin hibrit kullanımı ile müşteri kaybı tahmini

MEREC Ağırlıklandırma ile Yapılan Kümeleme Çalışmaları

Yazar	Algoritma	Uygulama Alanı
Kaya vd., (2023)	k-Means-MEREC-CRITIC	AB ülkelerinin döngüsel ekonomi kriterleri ile kümelenmesi ve MARCOS yöntemi ile sıralanması
Vinogradova-Zinkevič (2024)	k-Means-Entropi-MEREC-CRITIC	Sayısal yöntemlerin hibrit kullanımına dayalı bir model önerisi için cep telefonların kümelenmesi
Equbal vd., (2024)	k-Means-MEREC-Makine Öğrenmesi, Yapay Sinir Ağları	Soğutma sistemlerinin performasının optimize edilerek tahminleme yapılması
Mashayekhi vd., (2024)	k-Means, MEREC	Çevresel, sosyal ve yönetişim temelinde sürdürülebilirlik açısından göreceli önemi ve bu yetkinliklerin sürdürülebilirlik performasıyla korelasyon ilişkisi
Zhou vd., (2024)	DBSCAN-MEREC-CoCoSo	Amerika eyaletlerinde ulaşım güvenliği planlamasında karar belirsizliğini azaltılması
Shao vd., (2025)	Group Intuitionistic Fuzzy Analytic Hierarchy Process, MEREC, VNS, DBSCAN	Açık deniz rüzgâr çiftliği saha seçimi karar çerçevesi

Kriterleri MEREC ile ağırlıklandırma temelli kümeleme analizi yapılan çalışmalarda ise AB ülkelerinde döngüsel ekonomi performansı (Kaya vd., 2023), önerilen sayısal bir model çerçevesinde cep telefonları üzerine (Vinogradova-Zinkevič, 2024) yapılmıştır. Ayrıca veri madenciliğinde MEREC ile ağırlıklandırma çerçevesinde makine öğrenme ve yapay sinir ağları modellerini soğutma sistemlerinin performansında (Equbal vd., 2024) değerlendirilmiştir. Diğer ağırlıklandırma yöntemlerinin karşılaştırılmasında k-means algoritmasıyla değerlendirme, sıralama gibi çözümlerin yanı sıra farklı hibrit yöntemler önerilebilmektedir (Barak ve Mokfi, 2019). Bektaş (2022), Arslan (2023), Yaşar ve Ünlü (2023), Zhang ve Wei (2023), Satan vd. (2025) farklı ağırlıklandırma yöntemleri ile çalışma yaparken; Basarslan vd. (2018), Dündar vd. (2021), Akçakaya ve Ömürbek (2021), Katrancı (2024) yaptıkları kümeleme çalışmasında ağırlıklandırma metodu kullanarak bu çalışmanın geliştirilmesi üzerinde etkili olmuştur.

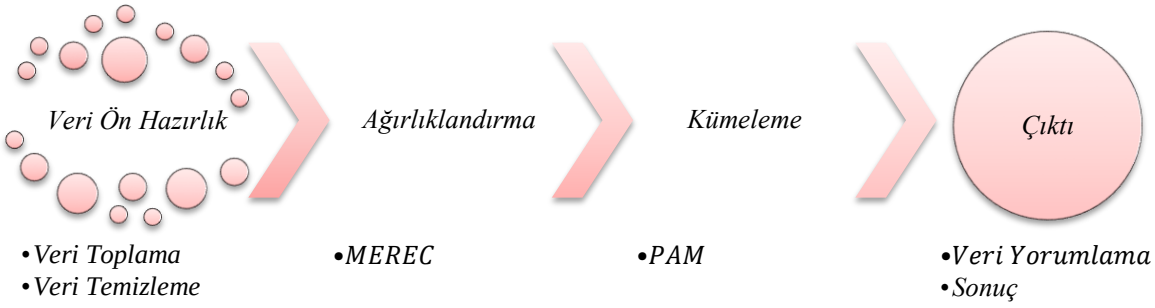
Elde edilen alan yazınında yapılan çalışmalara göre telekomünikasyon açısından illerin bilgi ve iletişim düzeyleri açısından bölgesel teknik altyapının sosyo-ekonomik gelişmişlik ve nüfus verilerine göre katkısının hangi seviyede olduğunu belirlenmesine yönelik yol gösterici bir araştırma sorusu planlanmıştır. Çalışmada ele alınan kriterler daha önce gerçekleştirilen ve ITU (Kolaylı ve Lorcu, 2023) tarafından ülkelerin telekomünikasyon altyapısına yönelik mevcut yapıları ve ülkemizin konumu diğer

ülkelere göre değerlendirilmiştir. Buna göre araştırma telekomünikasyon sektöründe teknik altyapı yeterliliği ve mevcut durumun bölgesel farklılıklarını analiz etmek amacıyla 12 kriter temelinde 81 ilde gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada veri setindeki temel kriterler göz önünde bulundurularak, illerin nüfus yapıları ve büyüklükleri temelinde telekomünikasyon altyapısındaki bölgesel farklılıklar incelenmiş ve bilgi ile iletişim teknolojileri bağlamında karar vericilere ve sektöre yön veren kuruluşlara stratejik planlama odağında bir ön değerlendirme geliştirilmiştir. Böylece telekomünikasyon altyapısına yönelik şehirlere göre ülkemizdeki mevcut durumu değerlendirmek amacıyla farklı yöntemlerle analiz edilerek literatürdeki boşluğa bilimsel bir zeminde araştırma fırsatı geliştirilerek bakış açısı kazandırılmaya çalışılmıştır.

3. YÖNTEM

Çalışma, telekomünikasyon sektörüne ait sayısal verileri toplamayı ve analiz etmeyi içeren nicel bir araştırma metodolojisi kullanmıştır. Şekil 1'de, bu araştırma incelemesinde veri analizi için analitik prosedürün ve metodolojik çerçevenin bir özetini sunmaktadır.

Şekil 1: Çalışmanın Akış Şeması



İşlem sürecinin adımları oluşturmak için öncelikle verileri temizlenmesi, çalışmanın amacına göre dönüştürülmesi ve ön işleme tabi tutularak analize yönelik veri seti hazırlanmıştır. Sonraki adımda verilerdeki kalıpları veya eğilimleri bulmak için uygun veri madenciliği teknikleri ve algoritmalar kullanılarak model geliştirme işlemi gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmada kullanılan veri seti BTK'dan sağlanan nüfus, sabit telefon erişim hat sayısı, sabit telefon santral kapasitesi, ankesörlü telefon sayısı, mobil telefon sayısı-2N, mobil telefon abone sayısı (fiber, Xdsl, diğer), mobil bilgisayardan interneti mobil cepten internet, fiber-optik kablo uzunluğu bilgilerini içermektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren telekomünikasyon işletmelerinden elde edilen, 2019-2024 veriler temel alınarak verilerin güncelliği açısından son beş yıl dikkate alınmaktadır. İllere göre kriter değerlerinin beş yıllık ortalamaları ile çalışmanın temel veri seti oluşturulmaktadır.

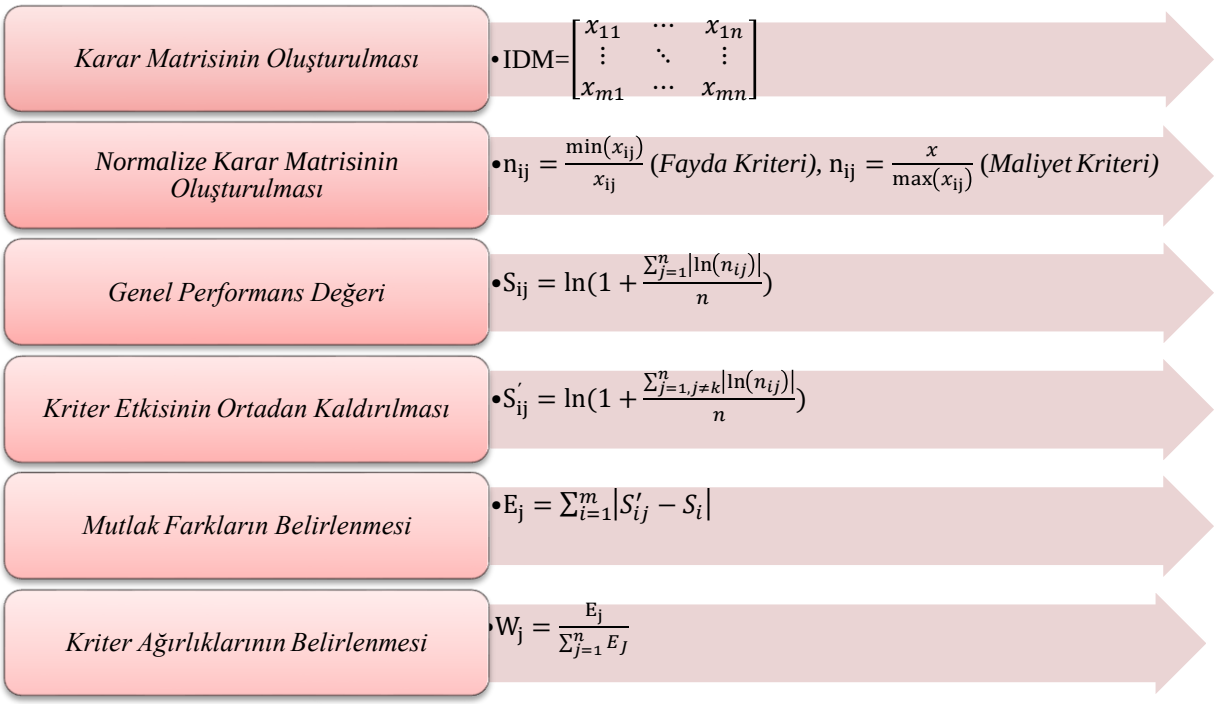
Veri setinin toplanması ve temizlenmesinin ardından, ÇKKV Yöntemlerinden MEREC Yöntemi gerçekleştirilmektedir. Veri seti ağırlıklandırıldıktan sonra PAM Kümeleme Algoritması ile iller kümelere ayrılmıştır.

Çalışmanın amacı kapsamında yönteme ilişkin işlem adımları aşağıda yer almaktadır.

3.1. MEREC Yöntemi

MEREC yöntemi, karar matrisindeki kriterlerin önemini belirlemek için çıkarma etkilerinden faydalanan yeni bir objektif ağırlıklandırma yöntemidir. MEREC Yönteminin diğer yöntemlerden farkı, objektif olarak kriter ağırlıklarının belirlenmesi için içerme perspektifi yerine dışlama perspektifine ve çıkarma etkilerine yoğunlaşmaktadır. n değişken ve m kriter olduğu varsayımı altında MEREC Yönteminin adımları Şekil 2'de gösterilmektedir (Keshavarz-Ghorabaee vd., 2021a; Keshavarz-Ghorabaee, 2021b):

Şekil 2: MEREC Yöntemi Adımları



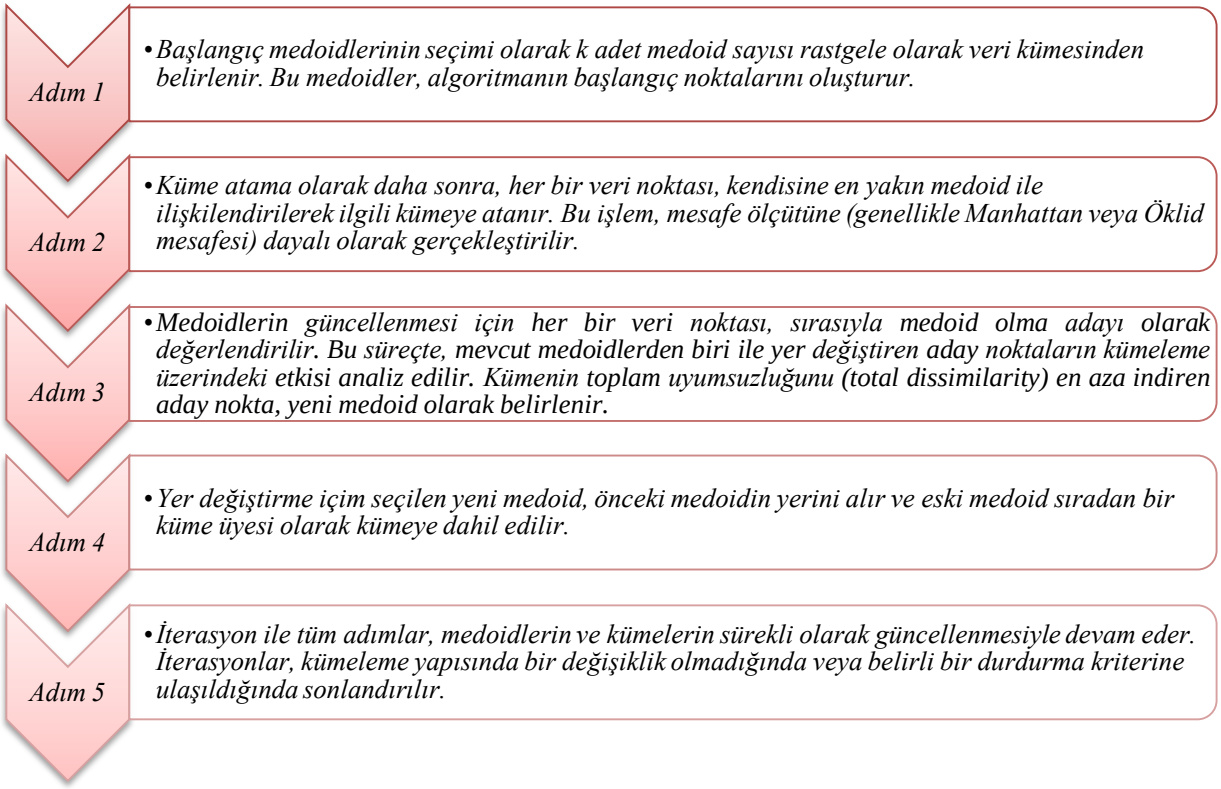
Kaynak: Keshavarz-Ghorabaee vd., 2021a; Keshavarz-Ghorabaee, 2021b

3.2. PAM Kümeleme Algoritması

Kümeleme analizi, büyük veri kümelerini küme olarak bilinen daha küçük alt kümelere bölmek için kullanılan bir yöntemdir. Her bir küme, aynı kümede başka bir yere yerleştirilen nesnelerle benzerlikleri paylaşan ancak diğer kümelerde başka bir yere yerleştirilen nesnelerden önemli ölçüde farklı olan veri öğelerinin bir derlemidir. Benzer verileri benzer kategoriler halinde sınıflandırmak için kullanılmaktadır. Ayrıca, daha önce görülmemiş örüntüleri ve ilişkileri bulmak için büyük veri kümeleri üzerinde işlemler yapmak için kullanılmakta, bu da hızlı ve etkili kararlar vermeye yardımcı olmaktadır. Bu çalışmada kullanılan kümeleme analizi, bir kümeleme algoritması kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kümeleme, ana görevin veri kümesini, aynı kümedeki öğeler daha benzer olacak şekilde otomatik olarak 'kümelere' ayırmak olduğu ve ayrı kümelerdeki nesnelerin daha farklı olduğu sık rastlanan bir denetimsiz makine öğrenimi işi türüdür. Çeşitli kümeleme algoritmaları vardır, ancak en yaygın olanı bölüm tabanlı bir algoritmadır (Hasibuan vd., 2023).

Veri madenciliği tanımlayıcı modellerinden biri olan kümeleme işlemi nesnelerin kendilerini veya başka nesneler ile arasında bağlantıyı anlatan ilişkiler vasıtasıyla nesneleri gruplandırma tekniğidir. Bölünmeli kümeleme algoritmaları, k giriş parametresini kullanarak n nesneyi k kümeye ayırır. Bu teknikler, dendogram gibi iç içe geçmiş bir kümeleme yapısı yerine, tek seviyeli kümeleri bulan işlemler gerçekleştirir (Jain vd., 1999). Önceden tanımlanmayan verilerin işlenmesinde kümeleme yöntemlerinden bölünmeli kümeleme olarak K-medoids algoritmasının türevi PAM (Partitioning Around Medoid) algoritmasından yararlanılmaktadır. PAM algoritması, belirli bir veri kümesini önceden belirlenen k sayıda kümeye ayırmayı amaçlayan bir kümeleme analizi yöntemidir. Bu yöntemde, her kümenin merkezi olarak adlandırılan bir medoid (veri kümesindeki mevcut gerçek bir nokta) seçilir (Kaufman ve Rousseeuw, 1990). Medoid, kümeyi temsil eden ve diğer noktalara olan toplam mesafesi en küçük olan veri noktasıdır (Abdalla ve Alpu, 2022). PAM algoritmasının işlem adımları Şekil 3'te gösterilmektedir (Han vd., 2006; Akın, 2008):

Şekil 3: PAM Algoritma Adımları



Kaynak: Han vd., 2006; Akın, 2008

PAM algoritması, özellikle küçük ve orta büyüklükteki veri kümelerinde etkili bir performans sergiler. Bununla birlikte, medoid seçimindeki tüm olasılıkların değerlendirilmesi nedeniyle algoritmanın işlem karmaşıklığı $0(k(n-k)^2)$ seviyesindedir. Burada, n: nesne sayısı olup, k: küme adedini ifade eder. Bu durum, büyük veri kümeleri üzerinde uygulanabilirliğini kısıtlamaktadır. Ancak, PAM algoritması, sağlamlığı ve açıklanabilirliği sayesinde kümeleme analizlerinde sıklıkla tercih edilmektedir (Han vd., 2011).

4. Uygulama

Bu çalışmada, karar verme sürecine dâhil edilen 80 değişken dağılımlarının istatistiksel olarak analiz edilebilmesi amacıyla, öncelikle her bir kriterin göreli önem düzeylerinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu doğrultuda, kriterlerin ağırlıklandırılması süreci, çok kriterli karar verme yöntemlerinden biri olan MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. İlgili işlem, MS Excel ortamında yürütülmüş olup, 2019–2024 yılları arasındaki her bir yıl için ayrı ayrı kriter ağırlıkları hesaplanmıştır. Yıllık bazda elde edilen ağırlıkların aritmetik ortalaması alınarak, analizde kullanılmak üzere bileşik bir ağırlık seti oluşturulmuştur. Devamında, elde edilen ağırlıklar kullanılarak veri seti yeniden yapılandırılmış ve normalize edilmiş ağırlıklı veri seti R-Studio programına aktarılmıştır. Bu veri seti üzerinden, gözlemler arasında benzerlik temelli bir gruplama yapılabilmesi amacıyla, k-medoids tabanlı bir algoritma olan PAM kümeleme yöntemi uygulanmıştır. Bu yöntem sayesinde, veri seti içerisindeki karar birimlerinin yapısal benzerliklerine göre anlamlı ve homojen kümeler hâlinde sınıflandırılması sağlanmıştır.

4.1. Veri Seti

Bu çalışmada kullanılan veri seti, Türkiye'de faaliyet gösteren telekomünikasyon işletmelerine ilişkin yıllık verilerden oluşmakta olup, birincil veri kaynağı olarak Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu (BTK) tarafından yayımlanan resmi raporlar esas alınmıştır (BTK, 2024). Veri toplama sürecinde, 2019–2024 yılları arası esas alınmış ve ilgili döneme ait iller düzeyindeki göstergeler derlenerek, kriterlere ilişkin beş yıllık ortalamalar hesaplanmıştır. Bu sayede, dönemsel

dalgalanmalardan arındırılmış, temsiliyet gücü yüksek ve karar verme süreçlerine katkı sağlayacak nitelikte bir veri seti oluşturulması hedeflenmiştir (Triantaphyllou, 2000: 42).

Çalışmada değerlendirilen kriterler, telekomünikasyon sektöründeki operasyonel faaliyetleri çok boyutlu olarak yansıtmakta ve araştırmanın amacı doğrultusunda sektörel kapasiteyi, altyapı düzeyini ve hizmet çeşitliliğini ölçmeyi amaçlamaktadır. Toplam 12 kriter, ilgili alanyazın ve uygulama verileri dikkate alınarak belirlenmiş olup, söz konusu kriterlerin detaylı listesi Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2: Veri Seti Kriterleri

Kod	Kriterler	Tanımlama
A1	Nüfus	Türkiye İstatistik Kurumu'nun yayımladığı nüfus verileri esas alınmaktadır.
A2	Sabit Telefon Erişim Hat	Aktif sabit analog telefon hat sayısının, ISDN ses kanalı dengi sayısının, sabit telsiz
A3	Sabit Telefon Santral	Hat tesis edilebilecek toplam kapasiteyi gösterir.
A4	Ankesörlü Telefon Sayısı	Aktif toplam ankesörlü telefon sayısını gösterir.
A5	Mobil Telefon Abone	Toplam 2. Nesil mobil telefon abonelik sayısını gösterir.
A6	Mobil Telefon Abone	Toplam 3. Nesil ve 4.5. Nesil mobil telefon abonelik sayısını gösterir.
A7	Fiber	Fiber genişbant internet erişim hizmeti abonelik sayısını gösterir.
A8	xDSL	DSL teknolojisine dayalı genişbant internet erişim hizmeti abonelik sayısını gösterir.
A9	Diğer**	Diğer (Frame Relay, Metro Ethernet, ATM, BPL) teknolojilere dayalı genişbant
A10	Mobil Bilgisayardan	Tahsisli veri cihazları ile bilgisayardan mobil genişbant internet erişimi hizmeti
A11	Mobil Cepten İnternet	Cep telefonları üzerinden mobil genişbant internet erişimi hizmeti abonelik sayısını
A12	Fiber-Optik Kablo	Erişim ve transmisyon amacıyla döşenen fiber kablo uzunluğunu km cinsinden

* 3N mobil telefon hizmeti 2009 yılından, 4.5N mobil telefon hizmeti 2016 yılından itibaren sunulmaya başlanmıştır.
**ISDN ve Uydu abone sayıları il bazlı olmadığı için genişbant internet altındaki "Diğer" kaleminin toplamına eklenmiştir. Ayrıca "Sabit Telefon Erişim Hat Sayısı" verilerinde il bazında dağıtılamayan "Göçebe Numaralar" toplama ilave edilmiştir.

Analiz sürecine geçilmeden önce, veri setindeki tüm kriterler sistematik olarak gözden geçirilmiş ve değerleri sıfır ya da çok düşük varyansa sahip değişkenler analiz kapsamından çıkarılmıştır. Bu işlem yalnızca bilgi taşımayan değişkenlerin karar modellerini yanıltıcı şekilde etkilemesini önlemekle kalmamakla birlikte; aynı zamanda modelin istatistiksel geçerliliğini, veri bütünlüğünü ve analiz sonuçlarının güvenilirliğini artırmaktadır. Literatürde, yakın sıfır varyanslı özelliklerin makine öğrenmesi ve istatistiksel modellerde bulunması durumunda; modelin çökmesine veya aşırı öğrenmeye (over-fitting) yol açabileceği belirtilmekte ve bu nedenle bu tür değişkenlerin ön işlem aşamasında temizlenmesinin önerildiği vurgulanmaktadır (Guyon ve Elisseeff, 2003: 1160).

Çalışmanın ilk aşamasında, karar verme sürecinde yer alan kriterlerin göreli önem düzeyleri MEREC yöntemi kullanılarak hesaplanmıştır. MEREC yönteminde her bir kriterin kaldırılması durumunda performans skorlarındaki değişimi analiz ederek, kriterlerin karar sürecine olan etkilerini nesnel bir biçimde ortaya koymayı amaçlamaktadır (Zavadskas ve Turskis, 2011). Bu yöntemle elde edilen ağırlıklar doğrultusunda, kriterlerin karar sürecine katkılarını yansıtan ağırlıklandırılmış bir veri seti oluşturulmuştur. Bu veri seti, çok değişkenli istatistiksel analizlerde kullanılmak üzere, özellikle kümeleme analizi öncesinde hazırlanmıştır.

Analizin sonraki aşamasında, gözlemler arasındaki benzerlik düzeylerine göre gruplandırma yapmak amacıyla PAM algoritması uygulanmıştır. PAM, öklidyen mesafeye dayalı bir yöntemle gözlemleri merkezi öğeler (medoidler) etrafında gruplayarak, karar birimlerinin homojen alt kümeler hâlinde sınıflandırılmasını sağlamaktadır. Bu yaklaşım, özellikle yüksek boyutlu ve karmaşık veri setlerinde istikrarlı ve yorumlanabilir kümeleme sonuçları elde etmek açısından avantaj sunmaktadır (Kaufman ve Rousseeuw, 1990).

4.2. MEREC Yöntemi ile Kriterlerin Ağırlıklarının Sonuçları

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yönteminin ilk adımı olarak, analiz kapsamında ele alınan kriterlere ilişkin karar matrisi her bir yıl için ayrı ayrı oluşturulmuştur. Bu doğrultuda, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 ve 2024 yıllarına ait veri setleri kullanılarak, her yıl için özgün bir karar matrisi tanımlanmış ve bu matrislere dayalı olarak kriter ağırlıkları yıl bazında ayrı ayrı hesaplanmıştır. Böylelikle, yıllar arasındaki değişkenliklerin ve kriter etkilerinin zamansal olarak izlenebilirliği sağlanmıştır. Her bir yıl için hesaplanan ağırlıklar kullanılarak, kriter etkisinden arındırılmış performans değerleri elde edilmiştir. Ardından, bu yıllara ait kriter ağırlıkları ile performans değerlerinin ortalamaları alınarak,

zamana yayılmış bütüncül bir değerlendirme yapılmıştır. Söz konusu ağırlıkların ve normalleştirilmiş performans skorlarının ortalamaları Tablo 3'te ayrıntılı şekilde sunulmaktadır.

Tablo 3: 2019-2024 MEREC Ağırlık Değerleri

2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ortalama
0,083326	0,083304	0,083345	0,083343	0,083391	0,083355	**0,083344**
0,08348	0,083519	0,083572	0,083534	0,083555	0,083519	**0,0835299**
0,083856	0,083791	0,083629	0,08371	0,083874	0,083831	**0,0837819**
0,083501	0,08332	0,083135	0,082814	0,082723	0,082892	**0,0830639**
0,082983	0,082988	0,083085	0,083236	0,082884	0,08291	**0,0830144**
0,083251	0,083242	0,083276	0,083265	0,083302	0,083283	**0,0832696**
0,083163	0,083331	0,083309	0,083326	0,083248	0,083225	**0,0832669**
0,083242	0,08338	0,083437	0,083481	0,083541	0,083533	**0,0834356**
0,082838	0,082702	0,082664	0,082624	0,082776	0,082744	**0,0827248**
0,083236	0,08318	0,083181	0,083294	0,083223	0,083139	**0,0832086**
0,083216	0,083227	0,083246	0,083255	0,08329	0,083275	**0,0832515**
0,083909	0,084017	0,084122	0,084118	0,084194	0,084294	**0,0841089**

2019-2024 dönemine ait kriter etkisinden arındırılmış (normalize edilmiş) performans değerlerinin ortalaması alınarak elde edilen MEREC (Method based on the Removal Effects of Criteria) yöntemi tabanlı kriter ağırlıkları, Tablo 4'te detaylı şekilde sunulmaktadır. Bu yaklaşım, her bir kriterin karar sürecine olan göreli katkısını yıllar itibarıyla istikrarlı biçimde temsil edebilmek amacıyla yıllık performans farklılıklarını dengelemeyi hedeflemektedir.

Tablo 4: 2019-2024 Ortalama MEREC Ağırlık Değeri

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12
W_j	0,08334 4047	0,08352 9904	0,08378 1853	0,083 0639	0,08301 4364	0,08326 9622	0,08326 6943	0,08343 5617	0,0827 2479	0,08320 8556	0,08325 1526	0,08410 8876

MEREC yöntemiyle elde edilen kriter ağırlıkları analiz edildiğinde, 2019–2024 dönemi boyunca en yüksek ağırlığa sahip kriterin değişmediği gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda, her yıl için ayrı ayrı hesaplanan kriter ağırlıkları incelendiğinde, "A12 - Fiber Optik Kablo Uzunluğu" kriterinin, tüm yıllarda en önemli belirleyici unsur olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, ilgili kriterin değerlendirme sürecinde diğer kriterlere kıyasla daha baskın bir etkiye sahip olduğunu ve karar sürecinde ağırlığının istikrarlı bir biçimde korunduğunu ortaya koymaktadır.

MEREC yönteminin temel prensibi olan "bir kriterin ortadan kaldırılmasının toplam performans üzerindeki etkisini ölçme" yaklaşımı dikkate alındığında, A12 kriterinin çıkarılması durumunda alternatiflerin genel performansında önemli değişiklikler meydana geldiği anlaşılmaktadır. Bu bulgu, A12'nin sadece teknik bir altyapı göstergesi değil, aynı zamanda telekomünikasyon altyapısının kapsayıcılığı ve sürdürülebilirliği açısından temel bir karar kriteri olduğunu da göstermektedir.

MEREC yöntemi, nesnel ağırlıklandırma yöntemleri arasında yer almakta olup, her bir kriterin ortadan kaldırılmasıyla oluşan bilgi kaybını dikkate alarak ağırlıkları belirlemesi bakımından etkin ve karar destekleyici bir yöntem olarak literatürde önerilmektedir (Keshavarz-Ghorabaee vd., 2021b).

4.3. PAM Kümeleme Algoritması Sonuçları

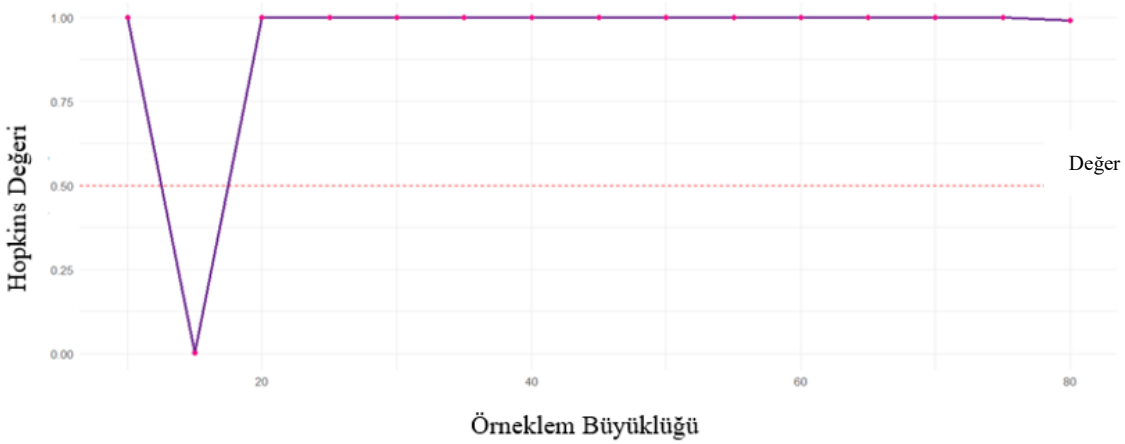
Çalışmada ağırlıklandırılmış veri setinin elde edilmesinden sonra kümeleme analizine geçilmiştir. PAM Kümeleme Algoritması R-Studio programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Öklid uzaklığı kullanılarak Hopkins istatistik değerli belirlenmiştir. Öklid uzaklığı ısı haritası Şekil 4'te verilmiştir.

Şekil 4: Öklid Uzaklığı Isı Haritası



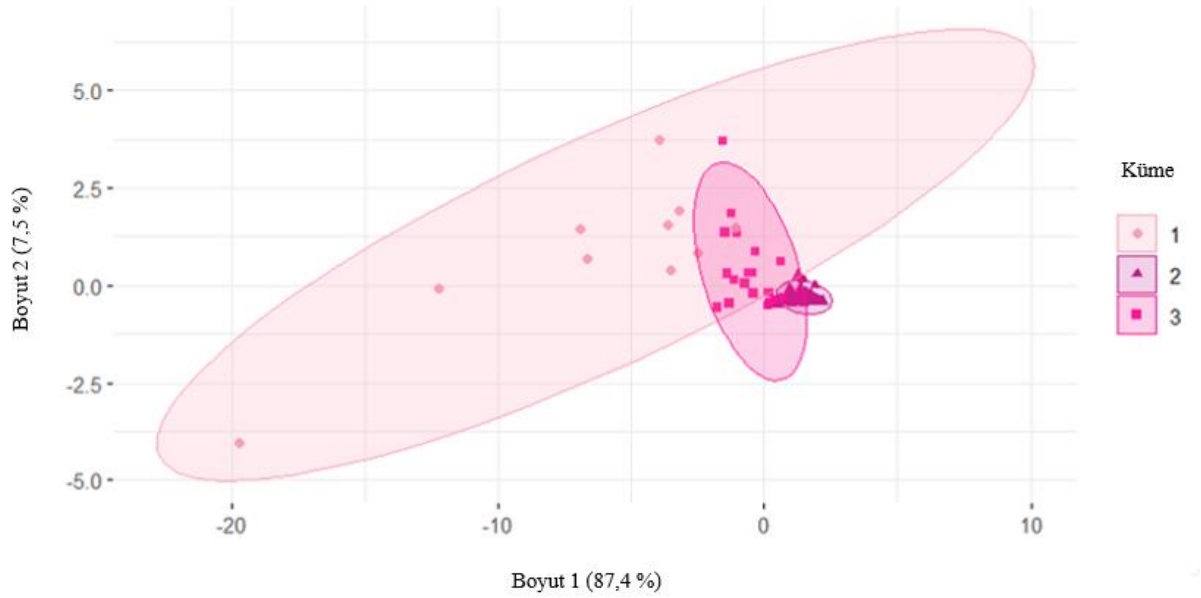
Ağırlıklandırılmış veri seti üzerinde ilk olarak Hopkins İstatistiği "0.9999996" olarak hesaplanmıştır. Hopkins İstatistik değerinin hesaplanması ile veri setinin kümeleme eğilimi ölçülmektedir. Hopkins İstatistiği, rastgele belirlenen konumların, rastgele belirlenen en yakın komşu dağılımı örüntüleri ile karşılaştırmaktadır. Sıfır hipotezi ile örnekleme orijinden en yakın örüntülere olan mesafeler, ortalama olarak belirlenen en yakın komşu mesafeleri ile aynı olmalıdır. Bu durum rastgele olduğunu göstermektedir. H değeri hemen hemen 0,5 olmalıdır. Ancak örüntüler kümelendiğinde en yakın komşularına olan örnekleme orijinleri ve rastgele seçilen örüntüler arasındaki uzaklık aralığı daha yüksek olmalıdır. Bundan ötürü H değeri 0,5'ten büyük olmalıdır (Han vd., 2011). Literatürde genel kabul gören eşik değerine göre, Hopkins istatistik değeri 0,5'in üzerinde olduğunda veri yapısının rastgele değil, kümelenebilir olduğunu göstermektedir (Banerjee ve Dave, 2004). Hopkins istatistik değer grafiği Şekil 5'te verilmiştir.

Şekil 5: Hopkins İstatistik Değer Grafiği



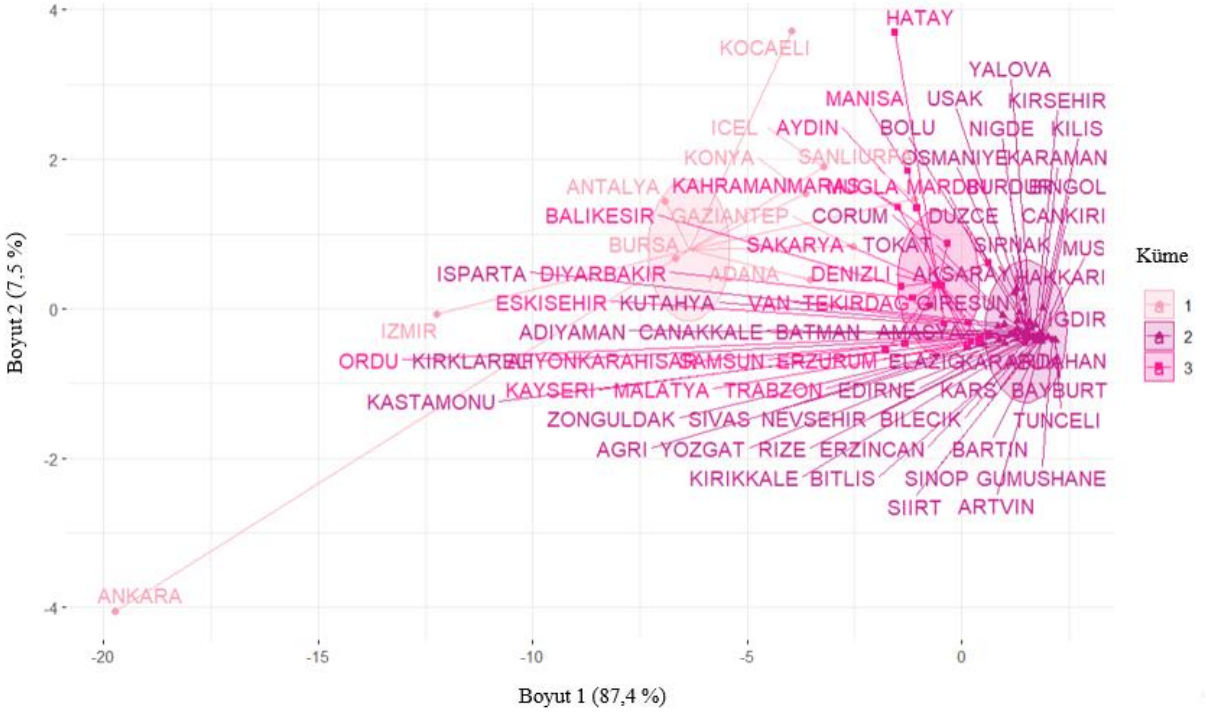
Uygulama kapsamında 81 il ve 12 kriterden oluşan veri seti ile kümeleme algoritması gerçekleştirildiğinde 'İstanbul' dağılımı etkilemekte ve sonuçlar üzerinde olumsuz sonuçlar vermektedir. Bundan dolayı veri setinden İstanbul çıkarılmıştır. Uygulama 80 il ve 12 kriterden oluşan veri seti ile PAM Kümeleme Algoritması 3 küme oluşturmuştur. PAM Kümeleme Algoritması sonucu oluşan 3 kümenin dağılımı Şekil 6'da gösterilmektedir.

Şekil 6: PAM Kümeleme Algoritması Küme Dağılımları



Türkiye'deki illerden oluşan veri seti üzerinde uygulanan PAM (Partitioning Around Medoids) algoritması sonucunda elde edilen kümeler, boyut indirgeme yöntemi (Principal Component Analysis, PCA) ile iki boyutlu düzleme aktarılmıştır. Birinci boyut (Dim1) toplam varyansın %87,4'ünü, ikinci boyut (Dim2) ise %7,5'ini açıklamakta olup, her iki boyut birlikte veri setindeki yapının %94,9'unu temsil etmektedir. Bu durum, iki boyutlu düzlemde görselleştirilen küme yapısının büyük oranda orijinal veri setinin yapısını koruduğunu ve güvenilir yorumlara olanak sunduğunu göstermektedir. Grafikte yer alan her bir il, ait olduğu kümeye göre farklı semboller (daire, üçgen, kare) ve renk tonlarıyla temsil edilmiştir. Kümeler etrafındaki elipsler, küme içi varyans yapısını ve veri yoğunluğunu yansıtmaktadır. Bu kümelerin içerisinde yer alan iller Şekil 7'de gösterilmektedir.

Şekil 7: PAM Kümeleme Algoritması Küme Dağılımları ve İller

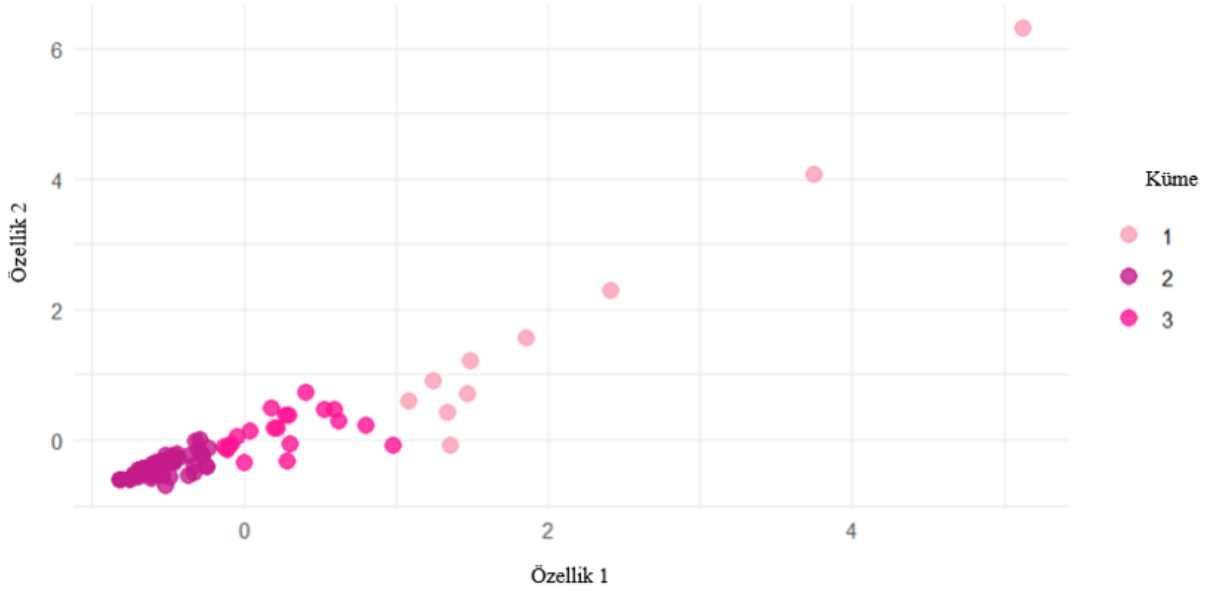


Küme 1'de yer alan Ankara, İzmir, Antalya, Bursa, Kocaeli, Konya, Gaziantep gibi büyükşehirlerin yanı sıra Adana, Mersin, Şanlıurfa gibi yüksek altyapı kapasitesine sahip illerin

bulunması, bu kümenin gelişmiş telekomünikasyon altyapısına ve yüksek performans kriterlerine sahip illeri temsil ettiğini göstermektedir. Bu kümenin grafikte oldukça yaygın ve dağınık bir yapıda konumlanması, bu iller arasında belirli ölçüde çeşitlilik bulunduğunu ve alt grupların oluşabileceğini düşündürmektedir. Küme 2, Bayburt, Ardahan, Iğdır, Gümüşhane, Siirt, Bingöl gibi görece küçük ve kırsal yoğunluklu illerin ağırlıkta olduğu, aynı zamanda Çanakkale, Edirne, Elazığ, Tunceli gibi bölgesel olarak farklılık gösteren şehirleri de içeren heterojen bir yapıya sahiptir. Bu kümeye ait gözlemlerin grafik üzerinde orta ölçekte yayılım gösterdiği, ancak Küme 1'e göre daha sınırlı varyans içerdiği görülmektedir. Bu durum, söz konusu illerin altyapı ve performans açısından birbirine yakın fakat homojen olmayan bir örüntü sergilediğini ortaya koymaktadır. Küme 3 ise Eskişehir, Kayseri, Samsun, Balıkesir, Manisa, Denizli, Tekirdağ gibi sanayi ve hizmet sektörünün öne çıktığı şehirlerin yanı sıra Diyarbakır, Mardin, Hatay, Van gibi bölgesel merkezleri içermektedir. Bu küme grafik üzerinde daha sıkışık ve homojen bir dağılım göstermektedir. Bu da söz konusu illerin benzer altyapı göstergeleriyle kümelendiğini ve ortak performans karakteristikleri taşıdığını düşündürmektedir. Küme 3'ün sıkı yapısı, bu illerin daha tutarlı ve belirgin bir yapıya sahip olduğunu desteklemektedir.

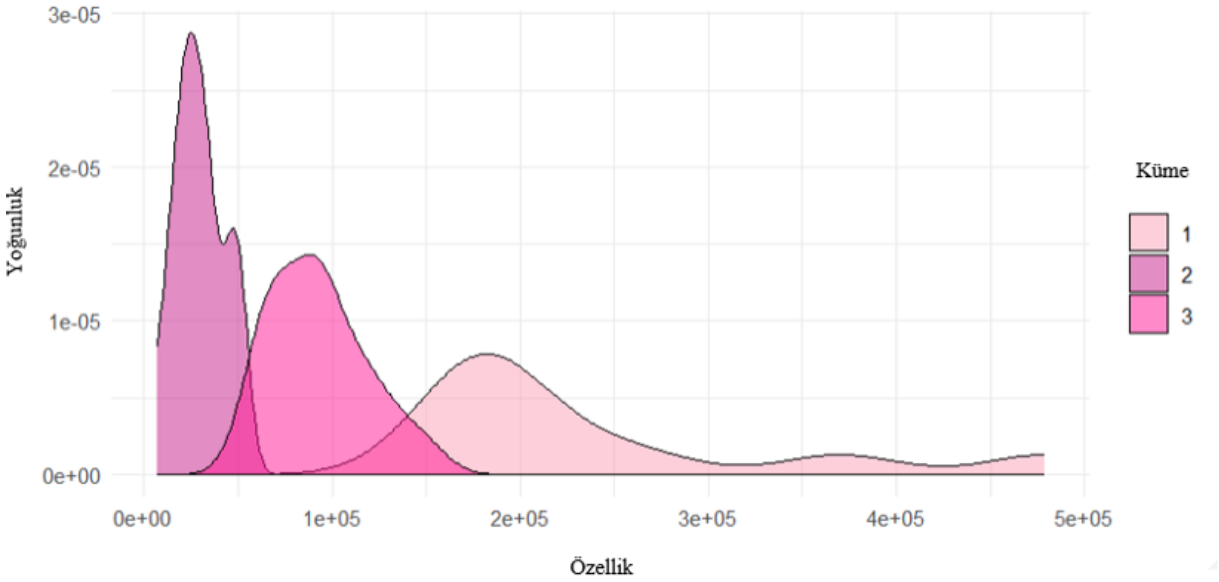
Genel olarak, PAM algoritmasının medoid temelli yaklaşımı, her bir kümenin merkezinin gerçek bir gözlem olması sayesinde yorumlama sürecini daha anlamlı kılmakta, özellikle bölgesel politika üretimi ve kaynak tahsisi gibi karar destek mekanizmalarında kullanılabilirliği artırmaktadır. Bu kümeler aracılığıyla, telekomünikasyon altyapısı bakımından benzer özellikler sergileyen iller belirlenmiş ve aralarındaki yapısal ayrımlar ortaya konulmuştur. PAM Kümeleme Algoritmasına göre oluşan kümelerin iki boyutlu dağılım grafiği Şekil 8'de gösterilmektedir.

Şekil 8: PAM Kümeleme Algoritması İki Boyutlu Dağılım Grafiği



Şekil 8'de verilen iki boyutlu dağılım grafiği, PAM algoritması aracılığıyla elde edilen kümeler arasındaki yapısal ayrışmaları açıkça ortaya koymaktadır. Grafik incelendiğinde, Küme 2 ve Küme 3'te yer alan illerin mekânsal olarak birbirine yakın konumlandığı, dolayısıyla benzer özellikler taşıdığı görülmektedir. Buna karşın, Küme 1'in diğer kümelerden belirgin biçimde uzaklaşarak konumlandığı dikkat çekmektedir. Bu durum, söz konusu illerin (özellikle Ankara, İzmir gibi büyükşehirlerin) telekomünikasyon altyapısı açısından farklı ve daha gelişmiş bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Kümeler içerisindeki veri noktalarının birbirine yakın olması, aynı kümede yer alan illerin benzer altyapı ve hizmet özelliklerine sahip olduğunu; kümeler arası mesafenin yüksekliği ise gruplar arasında anlamlı yapısal farklar bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular, telekomünikasyon hizmetlerinin planlanmasında il düzeyinde farklılaştırılmış stratejilere duyulan gereksinimi vurgulamakta; bölgesel ihtiyaç ve önceliklerin dikkate alınmasının, sektörel verimliliği ve dijital kapsayıcılığı artırmada önemli rol oynayabileceğini göstermektedir. PAM Kümeleme Algoritmasına göre oluşan kümelerin yoğunluk grafiği Şekil 9'da gösterilmektedir.

Şekil 9: PAM Kümeleme Algoritması Yoğunluk Grafiği



Şekil 9'da, kümeler arasında belirli bir nicel özelliğe göre yapılan dağılım yoğunluğu görselleştirilmiştir. Her bir eğri, PAM algoritması sonucunda belirlenen kümelerin, ilgili değişken açısından gösterdiği dağılımı ifade etmektedir. Yoğunluk eğrileri incelendiğinde, Küme 2'nin (mor renk) dağılımının oldukça dar bir aralıkta yoğunlaştığı ve sivri bir pik yaptığı görülmektedir; bu durum, bu kümedeki birimlerin söz konusu özelliğe göre yüksek homojenlik sergilediğini göstermektedir. Küme 3 (fuşya renk), orta düzeyde bir yoğunlukla birlikte daha yaygın bir dağılım göstererek görece heterojen bir yapı sergilemektedir. Öte yandan, Küme 1 (açık pembe renk) daha geniş bir dağılım aralığına' ve sağa doğru uzun kuyruklu bir yapıya sahiptir; bu, kümeye dâhil bazı birimlerin aykırı veya uç değerler taşıdığını düşündürmektedir. Bu bulgular, kümeler arasında yapısal farklılıkların bulunduğunu ve kümelerin belirli özellikler bağlamında anlamlı şekilde ayrıştığını ortaya koymaktadır (Kaufman ve Rousseeuw, 1990). Grafiksel olarak sunulan bu yoğunluk eğrisi, kümeleme analizinden elde edilen sonuçların istatistiksel olarak tutarlı olduğunu desteklemektedir (Wickham, 2016).

PAM Kümeleme Algoritmasına göre oluşan kümelerin yoğunlukları Şekil 9'da gösterilmektedir. Algoritmaya göre belirlenen 3 küme içerisinde yer alan iller Tablo 5'de verilmektedir.

Tablo 5: PAM Kümeleme Algoritma Kümeleme Dağılımları-Ortalama-Standart Sapma

Küme 1			Küme 2			Küme 3		
İller	Ortalama	Standart Sapma	İller	Ortalama	Standart Sapma	İller	Ortalama	Standart Sapma
ADANA	51887,25	78264,60	ADIYAMAN	13822,73	22166,90	AFYONKARAHİSAR	16368,97	24454,51
ANKARA	150105,59	202713,86	AĞRI	9917,01	16559,21	AYDIN	25601,59	35904,60
ANTALYA	62315,52	88288,95	AKSARAY	10027,93	14817,24	BALIKESİR	29014,76	40216,89
BURSA	73763,05	104181,71	AMASYA	8083,10	11682,84	DENİZLİ	23638,58	34873,06
GAZİANTEP	44526,45	68972,28	ARDAHAN	2153,81	3180,15	DİYARBAKIR	33497,99	54575,41
İZMİR	107699,91	148880,27	ARTVİN	4147,82	5803,76	ERZURUM	15335,74	23171,58
KOCAELİ	47788,24	68726,28	BARTIN	4590,93	6361,73	ESKİŞEHİR	21131,78	29684,03
KONYA	49719,69	73571,46	BATMAN	11440,20	18556,72	HATAY	34646,78	53364,20
MERSİN	39632,33	58459,52	BAYBURT	1853,57	2571,73	KARAMAN	5578,69	8112,47
ŞANLIURFA	37583,95	63716,63	BİLECİK	5064,93	7003,01	KAYSERİ	31323,47	45019,88
			BİNGÖL	5430,20	8481,93	MALATYA	16905,84	25252,66
			BİTLİS	6241,53	10105,37	MANİSA	30254,82	45573,02
			BOLU	7146,64	10140,71	MARDİN	15532,30	25385,37

BURDUR	5968,33	8561,48	MUĞLA	25233,68	34129,23
ÇANAKKALE	13236,25	17805,41	ORDU	16161,54	24202,91
ÇANKIRI	4478,78	6554,93	SAKARYA	23943,23	34709,82
ÇORUM	11539,72	16922,03	SAMSUN	30216,37	43789,54
DÜZCE	8638,28	12363,91	TEKİRDAĞ	24771,88	34594,57
EDİRNE	9805,21	13627,77	TRABZON	19130,31	26926,02
ELAZIĞ	12683,20	18875,29	VAN	19962,64	33276,35
ERZİNCAN	5110,78	7272,88			
GİRESUN	9610,17	13849,87			
GÜMÜŞHANE	2819,85	4206,28			
HAKKÂRİ	5204,65	8499,42			
IĞDIR	3882,35	6011,84			
ISPARTA	10084,53	14222,94			
KAHRAMANMARAŞ	23528,78	36116,10			
KARABÜK	5601,74	7711,33			
KARS	5449,09	8263,84			
KASTAMONU	8357,04	11608,22			
KIRIKKALE	5929,44	8767,71			
KIRKLARELİ	8221,45	10833,25			
KIRŞEHIR	5430,85	7545,88			
KİLİS	3733,10	5523,48			
KÜTAHYA	12803,20	18278,19			
MUŞ	6799,36	11503,84			
NEVŞEHİR	6890,70	9584,45			
NİĞDE	7246,68	11374,79			
OSMANİYE	11120,39	17221,03			
RİZE	7861,66	10980,21			
SİİRT	6040,30	9761,52			
SİNOP	4756,18	6708,37			
SİVAS	13892,27	20029,26			
ŞIRNAK	9083,00	15400,53			
TOKAT	12358,55	18536,31			
TUNCELİ	1804,03	2509,85			
UŞAK	8307,36	11925,00			
YALOVA	6602,86	9027,50			
YOZGAT	9017,96	13345,39			
ZONGULDAK	13783,86	19408,09			

Küme 1, Türkiye'nin büyükşehirlerini ve ekonomik merkezlerini kapsamakta olup, dijital altyapı açısından en güçlü illerden oluşmaktadır. Ancak ortalama değerlere bakıldığında Ankara (150.105) ve İzmir'in (107.699) diğer illere göre oldukça yüksek seviyelerde olduğu, Bursa'nın da (~73.763) güçlü bir düzeyde yer aldığı görülmektedir. Buna karşın Gaziantep (44.526), Konya (49.719) ve Şanlıurfa'nın (37.583) ortalama değerleri görece düşük kalmaktadır. Standart sapmaların genel olarak çok yüksek olması (ör. Ankara 202.713, İzmir 148.880, Bursa 104.181), bu illerdeki telekomünikasyon göstergelerinin homojen dağılmadığını; bazı kriterlerde aşırı yüksek, bazılarında ise düşük düzeyde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla Küme 1, gelişmiş dijital altyapıya sahip olmakla birlikte kendi içinde homojen bir yapı sergilememekte, "lider iller" (Ankara, İzmir, Bursa) ve "destekleyici iller" (Gaziantep, Konya, Şanlıurfa vb.) olmak üzere iki katmanlı bir görünüm sergilemektedir.

Küme 2, Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinden geniş bir iller grubunu kapsamakta olup, ortak özellikleri telekomünikasyon altyapısının sınırlı ve gelişmekte olmasıdır. Ortalama değerler genellikle 5.000–15.000 aralığında yoğunlaşırken, Ardahan (2.153), Hakkâri (5.240) ve Kilis (3.733) en düşük değerlere sahip iller arasında yer almaktadır. Buna karşılık Kahramanmaraş (23.528), Osmaniye (11.120) ve Elazığ (12.683) görece daha yüksek ortalamalar sergileyerek küme içinde ayrışmaktadır. Standart sapmaların çoğunlukla 5.000–20.000 arasında seyretmesi, altyapı düzeyinin düşük olmasına rağmen küme içindeki homojenliğin Küme 1'e göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla Küme 2 illeri, dijitalleşme açısından geri planda kalan bölgeleri temsil etmekte ve bu nedenle politika yapıcılar açısından "altyapı destek programlarının" öncelikli hedefi konumunda bulunmaktadır.

Küme 3, çoğunlukla bölgesel merkez niteliği taşıyan illerden oluşmakta olup, ekonomik ve nüfus açısından orta-üst seviyede konumlanmaktadır. Ortalama değerler genellikle 20.000–40.000 bandında seyretmekte, Afyonkarahisar (16.368) görece düşük kalırken Balıkesir (29.014), Denizli (25.503), Samsun (30.142) ve Tekirdağ (27.497) gibi iller daha yüksek değerleriyle öne çıkmaktadır. Standart sapmaların çoğunlukla 25.000–35.000 arasında bulunması, bu kümede telekomünikasyon göstergeleri arasındaki farklılıkların orta düzeyde olduğunu, dolayısıyla Küme 1'deki kadar uçurumların yaşanmadığını göstermektedir. Bu bağlamda Küme 3 illeri, dijital altyapıları açısından Küme 2'ye göre daha güçlü olmakla birlikte Küme 1 seviyesine ulaşamamış, ancak "ülke genelinde dijital köprü" işlevi görebilecek stratejik öneme sahip illerden oluşmaktadır.

Genel değerlendirme yapıldığında, Küme 1 dijital altyapısı en güçlü illeri içermekle birlikte kendi içinde dengesiz bir yapı sergilemekte ve "lider şehirler" ile "destekleyici şehirler" şeklinde iki katmanlı bir görünüm ortaya koymaktadır. Küme 2 ise en geniş iller grubunu barındırmakta, düşük ve homojen altyapı düzeyiyle gelişmekte olan bölgeleri temsil etmektedir. Küme 3 ise orta gelişmişlik düzeyinde, bölgesel merkez niteliği taşıyan illerden oluşmakta ve ülke genelinde dijital köprü işlevi üstlenebilecek stratejik bir konuma sahip bulunmaktadır. Bu üçlü yapı, Türkiye'de dijital altyapı gelişiminin katmanlı bir biçimde ilerlediğini ve bölgesel farklılıklarla şekillendiğini açıkça ortaya koymaktadır.

5. TARTIŞMA

Telekomünikasyon sektöründeki ilerlemeler, iletişim süreçlerinin hızlanmasına ve bilginin coğrafi sınırlar olmaksızın geniş bir alana yayılmasına olanak sağlamıştır. Bu durum, ekonomi alanında bilgi ekonomisi ve enformasyon ekonomisi gibi kavramların ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. İnternetin yaygınlaşmasıyla birlikte, e-ticaret kavramı da geniş kitleler tarafından benimsenmiş ve küresel ölçekte yaygınlık kazanmıştır. Telekomünikasyon, bireylerin iletişim ihtiyaçlarını teknolojik araçlar vasıtasıyla karşılayan temel bir olgu olarak öne çıkmaktadır (Kolaylı ve Lorcu, 2023).

Küresel telekomünikasyon ortamının hızla gelişmesi, mobil genişbant, video akışı ve nesnelerin interneti (iot) ile birlikte sektörün keşfedilmemiş alanlara yönelmesi, tahmin edilemeyen bir büyüme ve teknolojik yeniliğin bir sonucu olmuştur. Birçok alanda telekomünikasyon altyapısına bağlı olarak gelişen ekonomik değerler ön plana çıkmıştır. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu, telekomünikasyon altyapısının temelini oluşturmaktadır. Bugün bilgi ve iletişim çağında, bilgi ve iletişim teknolojileri kentin fiziksel altyapının planlanması, sağlanması ve yönetiminde giderek daha önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca, kentsel telekomünikasyon ağları olarak bilgi ve teknolojilerinin, internetin hızlı gelişimi ve yaygın kullanımı ile başlıca kentsel altyapı yönetim sistemleri haline geldiği açıktır (Yigitcanlar ve Han, 2012).

Çalışmada erişim ve transmisyon amacıyla döşenen fiber kablo uzunluğunu km cinsinden ifade eden A12 kriteri ülkemizin internet altyapısı açısından 5G çalışmalarına vurgu yapmaktadır. Dolayısıyla MEREC ağırlıklandırmaya göre objektif bir metot olduğunu da diğer kriterlere kıyasla telekomünikasyon altyapısında fark yaratan yenilikçi bir kriteri yüksek düzeyde katkı sağlayan daha büyük ağırlıklara atamaktadır. Çalışmanın ileriye yönelik akademik gelişiminde farklı yöntemlerle kriteler ele alınabilir ancak MEREC yöntemi ağırlıklandırma algoritmasının tercihi sonuca önemli ölçüde katkı sağladığı düşünülmektedir.

Literatürde yapılan çalışmalar ile mevcut çalışma arasındaki benzer ve ayrışan yönler değerlendirildiğinde, uluslararası araştırmaların büyük bir kısmında telekomünikasyon altyapısındaki

bölgesel farklılıkların hizmet kalitesi, erişim düzeyi ve dijital kapsayıcılık üzerinde kritik bir etkiye sahip olduğu görülmektedir (Hernandez ve Roberts, 2018; World Bank, 2020; Zhang vd., 2021; Cong vd., 2022; ITU, 2024). Özellikle gelişmekte olan ülkelerde altyapı yatırımlarının büyükşehirlerde yoğunlaşması, kırsal ve az gelişmiş bölgelerde dijital uçurumun derinleşmesine yol açmakta; bu da sosyal ve ekonomik kalkınma hedeflerini olumsuz etkilemektedir. Mevcut çalışmanın literatürle örtüşen yönü, Türkiye özelinde de benzer bir durumun varlığını ortaya koyması ve iller arasında dijital altyapıya erişimde belirgin eşitsizlikler bulunduğunu göstermesidir.

Çalışma, bölgesel veri bazında analizde kullanılan yöntemler ile literatürdeki pek çok araştırmadan ayrışmaktadır. Öncelikle, MEREC yöntemi aracılığıyla kriterlerin ağırlıkları nesnel olarak hesaplanmış ve böylece altyapı göstergeleri arasındaki göreli önem düzeyleri ortaya konmuştur. Bu durum, subjektif uzman görüşlerine dayalı geleneksel ağırlıklandırma yaklaşımlarından farklı olarak daha güvenilir ve veriye dayalı bir bakış açısı sağlamaktadır. Ayrıca PAM kümeleme algoritması kullanılarak iller homojen gruplara ayrılmış, böylece yalnızca altyapı göstergelerinin tekil düzeyde analiziyle sınırlı kalınmamış; aynı zamanda mekânsal kümelenmelerin ve bölgesel benzerliklerin de ortaya çıkarılması mümkün olmuştur.

Literatürde sıkça rastlanan betimleyici ve istatistiksel analizlerin ötesine geçerek ÇKKV ve veri madenciliği yöntemleri, bu çalışmada bir arada kullanmaktadır. Bu yönüyle hem yöntemsel katkı sağlamakta hem de politika geliştirme süreçlerine yönelik daha kapsamlı ve uygulanabilir sonuçlar üretmektedir. Böylelikle, mevcut araştırma yalnızca dijital uçurumun varlığını ortaya koymakla kalmayıp, aynı zamanda bu uçurumu azaltmaya yönelik stratejik planlama ve altyapı yatırımlarına ışık tutabilecek somut bir model önerisi sunmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de telekomünikasyon sektörünün iller düzeyinde mekânsal farklılıklarını ortaya koymak amacıyla MEREC yöntemi ve PAM kümeleme algoritması birlikte uygulanmıştır. Araştırma iki temel aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, çok kriterli karar verme yaklaşımlarından biri olan MEREC yöntemi kullanılarak her bir kriterin göreli önem düzeyleri hesaplanmıştır. Elde edilen ağırlıklar incelendiğinde, en yüksek ağırlığa sahip kriterin A12 – Fiber Optik Kablo Uzunluğu (0.0841) olduğu belirlenmiştir. Bunu sırasıyla A3 – Sabit Telefon Santral Kapasitesi (0.0838) ve A8 – xDSL (DSL tabanlı genişbant internet erişimi abone sayısı) (0.0834) kriterleri takip etmektedir. İkinci aşamada ise, belirlenen kriter ağırlıklarıyla oluşturulan ağırlıklandırılmış veri seti kullanılarak R-Studio yazılım ortamında PAM algoritması uygulanmış ve kümeler oluşturulmuştur. Kümeleme sürecinde mesafe ölçütü olarak Öklid uzaklığı tercih edilmiştir. Kümeleme yapılabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla hesaplanan Hopkins istatistiği, 0.9999996 gibi oldukça yüksek bir değerde bulunmuş; bu da veri setinin güçlü bir kümelenme yapısına sahip olduğunu ve kümeleme analizine son derece uygun olduğunu göstermektedir. Yapılan analizler sonucunda, Türkiye'deki illerin telekomünikasyon altyapısı bakımından anlamlı kümeler hâlinde gruplandırılabildiği ortaya konmuştur. Bu bulgular, sektörel planlama ve altyapı yatırımlarında bölgesel farklılıkların dikkate alınması gerektiğine işaret etmektedir. Ayrıca telekomünikasyon açısından hizmet dengesizliği ve altyapı kaynak yayılımı üzerine dengesizlik indeksini en aza indirilerek altyapı kaynak dağıtımı stratejisini önemsenmesi gerekiği ortaya çıkmaktadır (Zhang vd. 2021).

PAM Kümeleme Algoritması sonucunda, Türkiye'deki 80 il telekomünikasyon altyapı göstergeleri temelinde üç kümeye ayrılmıştır. Birinci kümede Adana, Ankara, Antalya, Bursa, Gaziantep, İzmir, Kocaeli, Konya, Mersin ve Şanlıurfa gibi büyükşehir statüsündeki illeri kapsamaktadır. Bu illerin ortak özelliği, yüksek fiber optik kablo uzunluğu, gelişmiş genişbant ve mobil abone yoğunluğu, yüksek nüfus ve ekonomik aktiviteye paralel güçlü telekomünikasyon altyapısına sahip olmalarıdır. Dolayısıyla bu küme, Türkiye'nin dijital merkezlerini oluşturan, altyapı ve hizmet çeşitliliği açısından en üst seviyede yer alan illerden meydana gelmektedir. İkinci küme, Türkiye'nin tüm coğrafi bölgelerinden heterojen bir yapıda illeri kapsamaktadır; bu kümede yer alan Adıyaman, Ağrı, Aksaray, Amasya, Ardahan, Artvin, Bartın, Batman, Bayburt, Bilecik, Bingöl, Bitlis, Bolu, Burdur, Çanakkale, Çankırı, Çorum, Düzce, Edirne, Elâzığ, Erzincan, Giresun, Gümüşhane, Hakkâri, Iğdır, Isparta, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kırıkkale, Kırklareli, Kırşehir, Kilis, Kütahya,

Muş, Nevşehir, Niğde, Osmaniye, Rize, Siirt, Sinop, Sivas, Şırnak, Tokat, Tunceli, Uşak, Yalova, Yozgat ve Zonguldak yer almaktadır. Türkiye'nin farklı coğrafi bölgelerinden gelen heterojen bir iller grubunu içermektedir. Bu illerde genel olarak altyapı yatırımları sınırlı, fiber optik ağ yoğunluğu düşük, genişbant ve sabit telefon kapasitesi görece daha zayıf durumdadır. Bu kümenin ortak özelliği, dijitalleşme düzeylerinin henüz gelişmekte olması ve telekomünikasyon yatırımlarının büyükşehirlere kıyasla daha yavaş ilerlemesidir. Bu nedenle, dijital erişimde kırılganlık ve hizmet kapsayıcılığında eşitsizlik gözlenmektedir. Üçüncü kümede ise sadece Afyonkarahisar, Aydın, Balıkesir, Denizli, Diyarbakır, Erzurum, Eskişehir, Hatay, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya, Manisa, Mardin, Muğla, Ordu, Sakarya, Samsun, Tekirdağ, Trabzon ve Van'dan oluşmaktadır. Bu iller, bölgesel merkez olma niteliği taşımakta ve hem coğrafi dağılımları hem de orta-üst düzey dijital altyapıları ile ikinci kümeden ayrışmaktadır. Özellikle A12 – Fiber Optik Kablo Uzunluğu, A3 – Sabit Telefon Santral Kapasitesi ve A8 – xDSL genişbant abone sayısı bu illerde nispeten daha güçlüdür. Bu kümenin ortak özelliği, dijital hizmet çeşitliliği ve kapsayıcılık açısından ülke genelinde köprü rolü üstlenmeleri ve bölgesel ölçekli gelişim kutupları oluşturmalarıdır. Sonuç olarak, kümelerin oluşumunda sadece coğrafi faktörler değil; dijitalleşme düzeyleri, altyapı yatırımlarının sürekliliği ve sektörel erişim kapasitesi de belirleyici olmuştur. Bu durum, Türkiye'de dijital altyapının mekânsal farklılıklarını açıkça ortaya koymakta ve tahsis verimliliğinin artırılmasına yönelik politika geliştirme gerekliliğini desteklemektedir (Cong vd., 2022).

Telekomünikasyon altyapısının değerlendirilmesinde, yalnızca belirli teknolojilerin varlığı değil, aynı zamanda bu teknolojilerin alternatif erişim yöntemleriyle ikame edilme potansiyeli de önemlidir. Örneğin, bir ilde fiber optik kablo altyapısının bulunmaması hâlinde alternatif çözümlerle bağlantı sağlanabilir; ancak bu durum, veri iletim hızları ve bağlantı kararlılığı açısından performans kayıplarına yol açabilir. Hizmet sunumu, illerin demografik yapısı, nüfus yoğunluğu, yaş dağılımı, ekonomik faaliyet düzeyi ve coğrafi koşullar gibi çok boyutlu etkenlerden etkilenmektedir. Büyükşehirlerde rekabetin yüksek olması, çok sayıda hizmet sağlayıcısının faaliyet göstermesini sağlarken; bu durum hizmet kalitesini artırıcı bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Buna karşılık, nüfusu daha düşük olan illerde hizmetlerin birkaç firma ile sınırlı kalması, erişim çeşitliliğini ve kapsayıcılığı kısıtlayabilmektedir. Kablo TV altyapısı gibi göstergeler, büyük illerde daha gelişmiş bir telekomünikasyon ağının varlığına işaret etmektedir.

Elde edilen bulgular ışığında, Türkiye'deki iller arasında dijital altyapı ve erişim düzeyi açısından önemli eşitsizlikler olduğu ortaya çıkmaktadır. Büyükşehirler, yüksek düzeyde altyapı yatırımları ve hizmet sağlayıcı çeşitliliği ile dijitalleşme sürecinde daha avantajlı konumda yer almakta; buna karşın küçük ve özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde yer alan iller altyapı eksikliği nedeniyle geri planda kalmaktadır. Bu durum, bölgeler arası dijital uçurumun devam ettiğini ve dijital kapsayıcılığın sağlanması adına daha hedefli kamu politikalarına ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Ayrıca, analizde kullanılan veri madenciliği ve çok kriterli karar verme yaklaşımlarının politika geliştirme süreçlerine entegre edilmesi, kaynakların daha etkin kullanılmasına katkı sağlayabilecektir. Alternatif erişim teknolojilerinin geliştirilmesi, küçük illerdeki hizmet sunumunu iyileştirmek için önemlidir; ancak bu çözümler, yüksek performanslı iletişim altyapılarının yerini tamamen alamamaktadır. Bu bağlamda çalışma, hem mevcut durumun analizine katkı sağlamakta hem de stratejik karar süreçleri için bilimsel bir temel sunmaktadır.

Bu doğrultuda geliştirilebilecek öneriler şu şekildedir:

- Bölge bazlı telekomünikasyon politikaları oluşturulmalı ve altyapı yatırımları, dijital kapsayıcılığı düşük olan bölgelerde yoğunlaştırılmalıdır.
- Kamu-özel sektör iş birlikleri yoluyla fiber optik altyapının yaygınlaştırılması teşvik edilmelidir.
- Kırsal alanlarda dijital eşitsizliği azaltmaya yönelik alternatif teknolojiler desteklenmeli ve hizmet kalitesi düzenli olarak izlenmelidir.
- Veri madenciliği ve MCDM teknikleri, yatırım önceliklendirme ve politika geliştirme süreçlerinde sistematik biçimde kullanılmalıdır.

Sonuç olarak, analitik yaklaşımların etkin biçimde kullanılması, sadece hizmet kalitesini yükseltmekle kalmayıp, aynı zamanda bölgeler arası gelişmişlik farklarını azaltma, dijital kapsayıcılığı

artırma ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşma açısından da önemli bir katkı sağlayacaktır. Gelecekte bu tür çalışmaların daha fazla kriter ve farklı algoritmalarla zenginleştirilmesi, hem literatüre hem de sektörel politikalara yön verecek nitelikte olacaktır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %65 2. Yazarın katkı oranı ise %35'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 65%, 2nd author's contribution rate is 35%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Abdalla, S. ve Alpu, O. (2022). Determination of Worldwide Country Clusters by Selecting the Best Machine Learning Algorithm via MULTIMOORA for COVID-19 Pandemic. Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, 41, 295-306. https://doi.org/10.31590/ejosat.1123516.

Acosta-Prado, J.C. and Tafur-Mendoza, A.A. (2024). Examining the mediating role of dynamic capabilities in the relationship between information and communication technologies and sustainable performance. VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems, 54(3), 561-577. https://doi.org/10.1108/VJIKMS-10-2021-0257.

Akın, K.Y. (2008). Veri Madenciliğinde Kümeleme Algoritmaları ve Kümeleme Analizi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=p1Au3SylCpcAX8orUslc6g&no=E9Ps8rdr-nDqq0NfB8qQSw.

Arslan, H.M. (2023). Enerji Nakil Sektöründe Swara-Ahp Hibrit Yaklaşımı İle En Uygun Kablo Türünün Belirlenmesi. Fesa Dergisi, 8(2), 310-321. https://doi.org/10.29106/fesa.1278679.

Aydın, M.A. (2022). Müşteri kaybı tahmininde sınıf dengesizliği problemi. Politeknik Dergisi, 25(1), 351-360. https://doi.org/10.2339/politeknik.734916.

Bach, P., Simicevic, V. and Leskovic, D. (2009). Data mining in telecommunications: Case study of cluster analysis. Proceedings of the 20th International DAAAM Symposium. https://www.thefreelibrary.com/Data+mining+in+telecommunications%3A+case+study+of+cluster+analysis.-a0224712437.

Banerjee, A. and Dave, R.N. (2004). Validating Clusters Using The Hopkins Statistic.2004 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (IEEE Cat. No.04CH37542), Budapest, Hungary, 149-153. https://doi.org/10.1109/FUZZY.2004.1375706.

Barak, S. and Mokfi, T. (2019). Evaluation and selection of clustering methods using a hybrid group MCDM. Expert Systems with Applications, 138, 1-19. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.07.034.

Basarslan M.S., Kayaalp, F. ve Polat, K. (2018). K-Means clustering based time series weighting with epileptic seizure detection. 2018 Electric Electronics, Computer Science, Biomedical Engineerings' Meeting (EBBT), Istanbul, Turkey, 1-4. https://doi.org/10.1109/EBBT.2018.8391443.

Bektaş, S. (2022). Türk Sigorta Sektörünün 2002-2021 Dönemi için MEREC, Lopcow, COCOSO, EDAS ÇKKV Yöntemleri ile Performansının Değerlendirilmesi. Bddk Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi, 16(2), 247-283. https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.1178359.

BTK, (2024). https://www.btk.gov.tr/uploads/pages/yillik-il-istatistikleri/bulten2025-v4.pdf. (Erişim Tarihi: 24.07.2024).

Castro, A., Richart, M., Baliosians, J. and Grampin, E. (2018). Opportunities for AI/ML in Telecommunications Networks. LANC '18: Proceedings of the 10th Latin America Networking Conference, 89-95. https://doi.org/10.1145/3277103.3277131.

Chipeva, P., Cruz-Jesus, F., Oliveira, T. and Irani, Z. (2018). Digital Divide at Individual Level: Evidence for Eastern and Western European Countries. Government Information Quarterly, 35, 461-462. https://doi.org/10.1016/j.giq.2018.06.003.

Cong, X., Wang, S., Wang, L., Šaparauskas, J., Górecki, J., and Skibniewski, M. J. (2022). Allocation Efficiency Measurement and Spatio-Temporal Differences Analysis of Digital Infrastructure: The Case of China's Shandong Province. Systems, 10(6), 205, 1-22. https://doi.org/10.3390/systems10060205.

Dündar, S., Bircan, H., ve Eleroğlu, H. (2021). Optimal ranking of compost facilities that can be established in samsun province by COCOSO and WASPAS methods. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 9, 2515-2522. https://doi.org/10.24925/turjaf.v9isp.2515-2522.4917.

Equbal, M-S., Khan, O., Equbal, A., Parvez, M., Ahmad, S., Yahya, Z., Alhodaib, A., Kumar Yadav, A. and Ağbulut, Ü. (2024). Comparative analysis of machine learning and artificial intelligence models for optimizing mixed refrigerant characteristics in a hydrogen pre-cooling storage system. Journal of Energy Storage, 102, 1-20. https://doi.org/10.1016/j.est.2024.114101.

Espandinha-Cruz, P., Pernandes A. and Grilo, A. (2021). Lead management optimization using data mining: A case in the telecommunications sector. Computers & Industrial Engineering, 154, 1-14. https://doi.org/10.1016/j.cie.2021.107122.

Fernandes, A., Grilo, A. and Espandinha-Cruz, P. (2019). Lead Management Using Data Mining. CIE49 Proceedings, 18-21. https://www.researchgate.net/publication/361584109_LEAD_MANAGEMENT_USING_DATA_MINING.

Fujo, W.S., Suresh, S. and Moaiad, A.K. (2022). Customer Churn Prediction in Telecommunication Industry Using Deep Learning. Information Sciences Letters, 11(1), 185-198. https://digitalcommons.aaru.edu.jo/isl/vol11/iss1/24.

Gómez-Barroso, J.L. and Marbán-Flores, R. (2020). Telecommunications and economic development–The 21st century: Making the evidence stronger. Telecommunications Policy, 44(2), 1-13. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2019.101905.

Gupta, N., Wasid, M. and Ali, R. (2016). Analysis of Complex Data in Telecommunications Industry. IEEE International Conference on Computer and Information Technology. https://doi.org/10.1109/CIT.2016.18.

Guyon, I. and Elisseeff, A. (2003). An introduction to variable and feature selection. Journal of Machine Learning Research, 3, 1157-1182. https://doi.org/10.1162/153244303322753616.

Han, J., Pei, J. and Kamber, M. (2006). Data Mining, Southeast Asia Edition. Elsevier Science & Technology, ProQuest Ebook Central.

Han, J., Pei, J. and Kamber, M. (2011). Data Mining: Concepts and Techniques: Concepts and Techniques. Elsevier Science & Technology, Third Edition. San Francisco: Morgan Kaufmann.

Hasibuan, M., Rivai, K., Muhammad, K. and Alva, H. (2023). Cluster Analysis for Performance Evaluation of Outsourcing Engineers in the Telecommunication Industry. International Journal of Information System and Technology, 7(1), 30-40. https://doi.org/10.30645/ijistech.v7i1.301.

Hernandez, K. and Roberts, T. (2018). Leaving no one behind in a digital world (K4D Emerging Issues Report). Institute of Development Studies.

https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5c178371ed915d0b8a31a404/Emerging_Issues_LNOBDW_final.pdf.

Huang, J., Li, W., Guo, L. and Hall, J.W. (2022). Information and communications technology infrastructure and firm growth: An empirical study of China's cities. Telecommunications Policy, 46(3), 1-16. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2021.102263.

ITU, (2024). International Telecommunication Union. https://www.itu.int/en/ITUD/Statistics/Pages/stat/default.aspx (Erişim Tarihi: 29.10.2024).

İçöz, Ö. (2003). Telekomünikasyon Sektöründe Regülasyon ve Rekabet. Rekabet Yayınları, Ankara.

Jain, A.K. Murty, M.N. and Flynn, P.J. (1999). Data Clustering: A Review. ACM Computing Surveys, 3, 1-60. https://dl.acm.org/doi/10.1145/331499.331504.

Kantardzic, M. (2020). Data mining: Concepts, models, methods and Algorithms. John Wiley and Sons, 3. Print.

Katrancı, A. (2024). Hiyerarşik risk paritesi ve çok kriterli karar verme yöntemleri ile portföy optimizasyonu: BİST 100 uygulaması. Doktora Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/TezGoster?key=UjlM15wKZGQW6TLC0pvCt0DGtByVnofboAJRsjIMSAVMNvrsaVErD4DRxDl3Ip7c.

Kaufman, L. and Rousseeuw, P.J. (1990). Finding groups in data: an introduction to cluster analysis. John Wiley & Sons. https://doi.org/10.1002/9780470316801.

Kaya, H.G. ve Sağbaş, A. (2024). Müşteri ilişkileri yönetiminde büyük veri ve robotik süreç otomasyonu ile süreç iyileştirme. European Journal of Engineering and Applied Sciences, 7(1), 44-53. https://doi.org/10.55581/ejeas.1451187.

Kaya, S.K., Ayçin, E. ve Pamucar, D. (2023). Evaluation of social factors within the circular economy concept for European countries. Central European Journal of Operations Research, 31(1), 73-108. https://doi.org/10.1007/s10100-022-00800-w.

Keramati, A., Jafari-Marandi, R., Aliannejadi, M., Ahmadian, I., Mozaffari, M. and Abbasi, U. (2014). Improved churn prediction in telecommunication industry using data mining techniques. Applied Soft Computing, 24, 994-1012. https://doi.org/10.1016/j.asoc.2014.08.041.

Keshavarz-Ghorabaee, M. (2021a). Assessment of distribution center locations using a multi-expert subjective–objective decision-making approach. Scientific Reports, 11(1), 1-19. https://doi.org/10.1038/s41598-021-98698-y.

Keshavarz-Ghorabaee, M., Amiri, M., Zavadskas, E.K., Turskis, Z. and Antucheviciene, J. (2021b). Determination of objective weights using a new method based on the removal effects of criteria (MEREC). Symmetry, 13(4), 525. https://doi.org/10.3390/sym13040525.

Kolaylı, G. ve Lorcu, F. (2023). Investigation of International Telecommunication Union Member States With Data Mining Methods and The Position of Turkey In Telecommunications Sector. 7th International Aegean Conferences, İzmir, Türkiye, 696-698. https://iksadyayinevi.com/wp-content/uploads/2023/06/DISIPLINLERARASI-GUNCEL-CALISMALAR-II.pdf.

Lim, J., Nam, C., Kim, S., Lee, E. and Lee, H. (2015). A new regional clustering approach for mobile telecommunications policy in China. Telecommunications Policy, 34(3-4), 296-304. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2014.08.003.

Lin, Y. (2018). A comparison of selected Western and Chinese smart governance: The application of ICT in governmental management, participation and collaboration. Telecommunications Policy, 42(10), 800-809. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2018.07.003.

Liu, R., Ali, S., Bilal, S. F., Sakhawat, Z., Imran, A., Almuhaimeed, A., Alzahrani, A. and Sun, G. (2022). An Intelligent Hybrid Scheme for Customer Churn Prediction Integrating Clustering and Classification Algorithms. Applied Sciences, 12, 1-17. https://doi.org/10.3390/app12189355.

Maneejuk, P. and Yamaka, W. (2020). An analysis of the impacts of telecommunications technology and innovation on economic Growth. Telecommunications Policy, 44(10), 1-19. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102038.

Mashayekhi, B., Asiaei, K., Rezaee, Z., Jahangard, A., Samavat, M. and Homayoun, S. (2024). The relative importance of ESG pillars: A two-step machine learning and analytical framework. Sustainable Development, 32(5), 5404-5420. https://doi.org/10.1002/sd.2979.

Meena, M.E. and Geng, J. (2022). Dynamic Competition in Telecommunications: A Systematic Literature Review. Sage Open, 12(2), 1-10. https://doi.org/10.1177/21582440221094609.

Nalatissifa, H. and Pardede, H.F. (2021). Customer decision prediction using dep neural network on telco customer churn data. Jet, 21(2), 122-127. https://doi.org/10.14203/jet.v21.122-127.

Nishijima, M., Ivanauskas, T.M. and Sarti, F.M. (2017). Evolution and Determinants of Digital Divide in Brazil (2005-2013). Journal of Telecommunications Policy, 41(1), 12-24. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2016.10.004.

Saba, C. S. and Ngepah, N. (2021). Nexus between telecommunication infrastructures, defence and economic growth: a global evidence. NETNOMICS: Economic Research and Electronic Networking, 22(2), 139-177. https://doi.org/10.1007/s11066-022-09151-9.

Satan, E., Aydın, U. ve Atak, Ü. (2025). Liman Performans Analizi İçin Yeni Entegre D-CRITIC-SWARA-COPRAS Yaklaşımı. Verimlilik Dergisi, 59(1), 61-76. https://doi.org/10.51551/verimlilik.1520629.

Shao, M., Mao, Z., Sun, J., Guan, X., Shao, Z. and Tang, T. (2025). Multi-scale offshore wind farm site selection decision framework based on GIS, MCDM and meta-heuristic Algorithm. Ocean Engineering, 316, 1-18. https://doi.org/10.1016/j.rser.2024.114962.

Sharaf Addin, E.H., Admodisastro, N., Mohd Ashri, S.N.S., Kamaruddin, A. and Chong, Y.C. (2022). Customer Mobile Behavioral Segmentation and Analysis in Telecom Using Machine Learning. Applied Artificial Intelligence, 36(1), 1-21. https://doi.org/10.1080/08839514.2021.2009223.

Taipale, S. (2016). Synchronicity Matters: Defining the Characteristics of Digital Generations. Information. Communication and Society Journal, 19 (1), 1-15. https://doi.org/10.1080/1369118X.2015.1093528.

Teubner, L.K., Henkel, J. and Bekkers, R. (2021). Industry consortia in mobile telecommunications standards setting: Purpose, organization and diversity. Telecommunications Policy, 45(3), 1-20. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2020.102059.

Triantaphyllou, E. (2000). Multi-criteria decision making methods: A comparative study. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-3157-6.

Urmak Akçakaya, E.D. ve Ömürbek, N. (2021).OECD Ülkelerinin Demokrasi Kalitesi Göstergeleri Açısından Kümelenmesi. OPUS International Journal of Society Researches, 18(Yönetim ve Organizasyon Özel Sayısı), 1365-1393. https://doi.org/10.26466/opus.865115.

Uyanık, F. ve Kasapbaşı, M.C. (2021). Telekomünikasyon Sektörü için Veri Madenciliği ve Makine Öğrenmesi Teknikleri ile Ayrılan Müşteri Analizi. Duzce University Journal of Science and Technology, 9(3), 172-191. https://doi.org/10.29130/dubited.807922.

Uyar Erdem, Z., Çalış, B. ve Fırat, S.Ü. (2021). Customer Churn Prediction Analysis In A Telecommunication Company With Machine Learning Algorithms. Endüstri Mühendisliği, 32(3), 496-512. https://dergipark.org.tr/tr/pub/endustrimuhendisligi/issue/66238/885504.

Uzak, B. (2022). Telekomünikasyon sektöründe çalışan kaybı tahmini için makine öğrenmesi modeli seçimi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=HU9os7Yv8g3cCBLLoFlzLw&no=_ejvvTmH8gtRU36o01ihLQ.

Velmurugan, T. (2018). A State of Art Analysis of Telecommunication Data by k-Means and k-Medoids Clustering Algorithms. Journal of Computer and Communications, 6, 190-202. https://doi.org/10.4236/jcc.2018.61019.

Vinogradova-Zinkevič, I. (2024). Centroidous Method for Determining Objective Weights. Mathematics, 12(14), 1-23. https://doi.org/10.3390/math12142269.

Walden, I. (2018). Telecommunications Law and Regulations. Oxford University Press, Oxford, UK, 5. Baskı.

Wickham, H. (2016). ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4.

World Bank. (2020). World development report 2020: Trading for development in the age of global value chains. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1457-0.

Yaşar, E. ve Ünlü, M. (2023). Üniversitelerde Sürdürülebilirliğin İncelenmesi: LOPCOW ve MEREC Tabanlı CoCoSo Yöntemleriyle Çevreci Üniversitelerin Analizi. İşletme Akademisi Dergisi, 4(2), 125-142. https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1246.

Yilanci, V., ve Kilci, E.N. (2024). A study on the macroeconomic and financial determinants of telecommunication infrastructure: Evidence from Turkiye. Technology in Society, 77, 102573, 1-9. https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2024.102573.

Yigitcanlar, T. and Han, H.J. (2012). Urban telecommunications network: technology convergence and urban infrastructure. IGI Global Scientific Publishing, 1136-1149. https://doi.org/10.4018/978-1-61350-101-6.ch503.

Zavadskas, E. K. and Turskis, Z. (2011). Multiple criteria decision making (MCDM) methods in economics: an overview. Technological and Economic Development of Economy, 17(2), 397-427. https://doi.org/10.3846/20294913.2011.593291.

Zhang, C., Dang, S., Shihada, B. and Alouini, M. S. (2021). On telecommunication service imbalance and infrastructure resource deployment. IEEE Wireless Communications Letters, 10(10), 2125-2129. https://doi.org/10.1109/LWC.2021.3094866.

Zhang, H. and Wei, G. (2023). Location selection of electric vehicles charging stations by using the spherical fuzzy CPT-CoCoSo and D-CRITIC Method. Computational and Applied Mathematics, 42(60), 1-35. https://doi.org/10.1007/s40314-022-02183-9.

Zhou, W., Feng, H., Guo, Z., Jia, H., Li, Y., Luo, X., Ran, S., Zhang, H., Zhou, Z., Yuan, J., Liu, J., Sun, S. and Chen, F. (2024). Machine learning embedded hybrid MCDM model to mitigate decision uncertainty in transport safety planning for OAS countries. Socio-Economic Planning Sciences, 96(C), 1-25. https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.102082.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 631-655
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 631-655
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1668536
Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper
Geliş Tarihi/Received Date: 31.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 16.07.2025

Endüstriyel Simbiyoz Üzerine R ile Biblioshiny Kullanılarak Bibliyometrik Analiz (1998 -2024)

Bibliometric Analysis of Industrial Symbiosis Using R and Biblioshiny (1998-2024)

İpek TEZEL[1], Hanifi Murat MUTLU[2]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Endüstriyel Simbiyoz (ES) alanında gerçekleştirilen akademik çalışmaların, R programlama dilinde çalışan Biblioshiny aracıyla araştırma sorularına yönelik istatistiksel analizini yapmak ve elde edilen verileri görselleştirerek konu ile ilgili araştırmacılara öngörüler sunmaktır.
Tasarım/Yöntem: Bu çalışmada, 1998-2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında Endüstriyel Simbiyoz (ES) alanında yayınlanan 1.256 bilimsel makale üzerinde bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için R programlama dili ve Biblioshiny paket programı kullanılarak; elde edilen istatistiksel ve matematiksel çıktılar görselleştirilerek yorumlanmaktadır.
Bulgular: Yapılan tematik analizde, "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" ve "industrial symbiosis networks" anahtar kelimelerinin emerging or declining themes kategorisinde yer aldığı belirlenmiştir. Faktör analizinde ise "industrial symbiosis", "optimization" ve "circular economy" anahtar kelimeleri arasında güçlü bir faktöriyel ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Sınırlılıklar: Örneklemin yalnızca Web of Science veri tabanından alınması, diğer veri tabanlarının kapsam dışı bırakılması araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.
Özgünlük/Değer: Endüstriyel Simbiyoz kavramı üzerine yapılan uluslararası bibliyometrik akademik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıyken, ulusal düzeyde bu alanda herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Ayrıca, mevcut bibliyometrik analizlerin R programlama dili kullanılarak makine öğrenmesine dayalı bir yöntemle gerçekleştirilmediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel Simbiyoz, Bibliyometrik Analiz, Biblioshiny, Döngüsel Ekonomi, Sürdürülebilirlik

Abstract

Purpose: The aim of this study is to conduct statistical analysis of academic studies conducted in the field of Industrial Symbiosis (IS) using the Biblioshiny tool, which works in the R programming language, and to provide insights to researchers on the subject by visualising the data obtained.
Design/Methodology: In this study, a bibliometric analysis was carried out on 1,256 scientific articles published in the field of Industrial Symbiosis (IS) in the Web of Science database between 1998 and 2024. R programming language and Biblioshiny software package were used for data analysis and the statistical and mathematical outputs were visualised and interpreted.
Findings: In the thematic analysis, it was determined that the keywords "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" and "industrial symbiosis networks" were included in the emerging or declining themes category. In factor analysis, it was determined that there was a strong factorial relationship between the keywords "industrial symbiosis", "optimization" and "circular economy"
Limitations: One of the limitations of the study is that the sample was taken only from the Web of Science database and was not compared with other databases such as Scopus.
Originality/Value: The concept of Industrial Symbiosis has not been studied at the national level, even though there are limited international bibliometric academic studies on it. Additionally, it appears that current bibliometric analysis is not carried out by a machine learning-based method using the R programming language.

Keywords: Industrial Symbiosis, Bibliometric Analysis, Biblioshiny, Circular Economy, Sustainability

[1]Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, ipektezel@gantep.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6817-6414

[2]Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, mmutlu@gantep.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9757-6708

1. GİRİŞ

İnsanlık varoluşundan bu yana, yerküredeki doğal kaynakları keşfetmeye ve anlamaya çalışmaktadır. Çünkü insanoğlu yaratılışı itibarıyla tüketicidir. Tüketici olması sebebiyle, ihtiyaçlarını karşılaması için doğal kaynakları kullanarak üretmeyi öğrenmiştir. Fakat 21. yüzyıla gelindiğinde kaynakların gerek ekonomik gerek sanayi gerekse çevresel sorunlar sebebiyle tükendiği veya tükenmek üzere olduğu görülmektedir. Sanayileşmenin insan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için yeni kaynaklar geliştirmesi ya da var olan doğal kaynakları daha verimli şekilde kullanması gerektiği nettir. Nüfus artışı ve sanayileşmenin hız kazanmasıyla birlikte doğal kaynakların yetersiz kaldığı görülmekte, bu da yeni üretim kaynaklarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu durum sürdürülebilirlik kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Sürdürülebilirlik; doğanın kendi içerisindeki dengesi gereğince üretkenliğini devam ettirme yeteneği olarak ifade edilmektedir. İklim değişikliğinin etkileriyle birlikte, işletmeler üretimden geri dönüşüme kadar olan süreçlerde doğanın sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemeleri gerektiğini fark etmişlerdir. Sürdürülebilir üretim yaklaşımlarının benimsenmesi, üretim aşamasında veya sonrasında ortaya çıkan atıkların azaltılması, ham maddenin verimli kullanılması, ürünlerin ömrünün uzatılması, enerji tasarrufunun yapılması büyük önem taşımaktadır (Yavuz, 2010).

Üretim esnasında kullanılan kaynaklar, farklı düzey ve miktarda atık sorununa yol açmaktadır. Bu atıklar, üretim noktasından son tüketim noktasına kadar, yani tedarik zinciri içerisinde farklı aşamalarda ortaya çıkabilir. Atıklar türlerine ve içeriklerine göre insana ve doğaya zarar verebilen, aynı zamanda ekonomik külfet oluşturan maddelerdir. Ancak bu maddeler farklı endüstriler için bir ekonomik değer de taşıyabilmektedir. Atıkları; gaz, katı, sıvı, ambalaj atıkları gibi çeşitli faktörlere göre sınıflandırmak mümkündür. Atık; bir ürünün üretimi ve tüketimi aşamaları sırasında, ister evsel isterse endüstriyel olsun kullanılan su, yakıt, hammadde, enerjinin vb. üretim/tüketim döngüsü içerisinde ömrünü tamamlayarak ekonomik değerini kaybetmesidir (Gündüzalp ve Güven, 2016). Türkiye'de 1983 yılında 2872 sayılı Çevre Kanunu ilk kez yayınlanarak, atık kavramını; *"herhangi bir faaliyet sonucunda çevreye atılan veya bırakılan zararlı maddeler*" şeklinde ifade edilmiştir. Çevre Kanunu kapsamında, çevre kirliliğinin vatandaşlar ve kamu kurumları tarafından önlenmesi; kırsal ve kentsel çevrenin korunması, insan ve hayvan sağlığının gözetilmesi, gelecek nesillere karşı bir sorumluluk olarak belirtilmiştir. Aynı zamanda bu hedefler, sosyal kalkınma amaçları içerisine de almaktadır (T.C. Resmi Gazete, 1983).

Nüfusun artmasıyla büyüyen talep artışı sektörel büyümeleri ve farklılaşmaları da beraberinde getirmektedir. Ortaya çıkan atıkların, değerlendirilmeden doğrudan bertaraf edilmesi, günümüz tedarik zinciri içerisinde en son başvurulması gereken bir yöntemdir. Atıkların değerlendirilmesinde, simbiyotik ağ tasarımının kullanılması gerekmektedir (Öktem, 2024).

Frosch ve Gallopoulos (1989), doğada yer alan ekolojik yapının sanayileşmeye entegre edilmesi gerektiği belirtmektedirler. Literatürde ilk kez "Endüstriyel Ekoloji" ve "Endüstriyel Ekosistem" kavramlarını kullanan Frosch ve Gallopoulos (1989), üretim süreçleri içerisinde kullanılan ve bertaraf edilecek atıkların endüstriyel faaliyetlere entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından endüstriyel ekosistem yaklaşımının kabul görmesi, hammadde tedarikinde yaşanan sorunların azalmasının yanı sıra üretim kaynaklarının etkin kullanımı ve çevre zararlarının en aza indirgenmesine katkı sunacaktır.

Doğada birçok canlı, birbiriyle iş birliği içerisinde yaşamaktadır. Doğada iş birliğinin amacı, tarafların birbirine fayda sağlamasıdır. Bu iş birliği, "simbiyoz" olarak adlandırılmaktadır (Nilsson, 2016). Örneğin, bir balinanın yüzgecinde bulunan atıklar, küçük balıklar için besin kaynağıdır. Doğadaki bu simbiyotik ilişkiyi gözlemleyen bilim insanları, benzer bir yaklaşımın endüstriyel yapılar içerisinde de kullanılabileceğini öngörmüşlerdir (Alkaya, 2021). Bu yaşamsal ilişki içerisinde, canlılar yaşamlarını sürdürebilmeyi amaçlamaktadır (Hilje, 1984).

Canlılar arasında farklı simbiyotik ilişkiler vardır. Bunlar şunlardır: Amensalizm, kommensalizm, predation, mutualizm ve parazitizmdir.

- **Amensalizm:** İki veya daha fazla türün birbiriyle olan ilişkileri sırasında, taraflardan biri zarar görmezken diğerinin bu ilişkiden zarar görmesidir (Muller, Muller ve Haines, 1964).

- **Kommensalizm:** En az iki canlı arasında görülen ilişkide, taraflardan biri olumlu ya da olumsuz etkilenmezken, diğer taraf fayda sağlar (Lichtwardt, 1973).
- **Predation:** Bir canlının, diğerini avlayarak besin değerlerini kendi bünyesine kazandırdığı simbiyotik ilişkidir (Murdoch ve Oaten, 1975).
- **Mutualizm:** Her iki canlının da birbirinden fayda sağladığı ilişki şeklidir (Janzen, 1966). Mutualizmi, bir ortaklık yapısı olarak da tanımlayabiliriz.
- **Parazitizm:** Bir canlının fayda sağlarken diğerine zarar verdiği, ancak ölümüne sebep olmayıp onu sömürdüğü ilişki şekli olarak tanımlanmaktadır (Hilje, 1984).

Frosch ve Gallopoulos (1989), endüstriyel ekosistem kavramının kullanmalarının ardından, Kalundborg Asnæs Elektrik Santrali yöneticisi Inge Christensen ve eşi Dr. Valdemar Christensen, 1989 yılında endüstrilerin kendi içlerinde ya da farklı endüstrilerle iş birliği yaparak endüstriyel faaliyetlerini sürdürdükleri bir etkileşim ağını tanımlamak amacıyla 'Endüstriyel Simbiyoz' (ES) kavramını kullanmışlardır (Hewes ve Lyons, 2008). Tedarik zinciri içerisinde yer alan bir "Endüstriyel Simbiyoz Ağı" (ESA)'nda bir tedarikçinin veya son tüketicinin atığı diğer bir tedarikçiye kaynak oluşturmaktadır. ESA kapsamında, simbiyotik bir tedarikçi, tedarik zincirinde yer alan başka bir simbiyotik kuruluşa atık ya da yan ürün sağlamaktadır.

Araştırmalarda kavramsal çerçevenin anlaşılır ve sade olması önem arz etmektedir. Çeşitli alanlar geniş bir literatüre sahip olabilir. Fakat bazı bilimsel kavramların literatürde yeni kullanılması veya yeterli bilinirliğinin olmaması gibi sebeplerle yapılan akademik çalışma sayısı sınırlı kalmaktadır. Her iki durum için de araştırmacılara yön göstermek ve yeni çalışma alanlarına ışık tutmak amacıyla bibliyometrik çalışmalar yapılmaktadır (Öztemiz, 2024). ES alanında bibliyometrik çalışmalar özellikle fen bilimleri alanında çalışılmakta olup, sosyal bilimlerde, tedarik zinciri ve lojistik çalışmaları üzerine yapılan bibliyometrik çalışmalara az sayıda rastlanmaktadır. Bibliyometrik analizler yapılması için birçok yazılım geliştirilerek veri akışı sağlanmıştır. Farklı yazılımlar çok aşama gerektiren yazılımlar olabilmektedir. R programlama dili bu programlardan birisidir. R programlama dili çalışma prensibi itibarıyla özellikle istatistiksel verilerin hesaplanması ve görselleştirme için geliştirilen bir yazılımdır. R programlama dili çeşitli paketler ve eklentiler sayesinde veri madenciliğinde makine öğrenimi gibi alanlarla birlikte kullanılabilmektedir (Guler, Waaijer, Mohammed ve Palmblad, 2016). Aria ve Cuccurullo (2017), tarafından geliştirilen R yazılım diliyle yapılan bibliyometrik analizler, istatistiksel ve grafiksel veriler sunmaktadır. R paketleriyle çalıştırılabilen bu analiz, açık yazılım özelliğine sahiptir. Bu sayede, istatistiksel verileri hızlı ve güncellenebilir bir biçimde işleyebilmektedir.

Bu çalışma kapsamında, akademik literatür taraması yapılması amacıyla R programlama dilinde Biblioshiny paketi kullanılarak ES kavramını içeren çalışmalar incelenmiştir. Uluslararası indeksli yayınları tarama imkanı sunan Web of Science (WoS) veri tabanında 1998-2024 yılları arasındaki makaleler incelendi. Bu tarih aralığının seçilmesinin nedeni, ES kavramının ilk kez 1989 yılında ortaya atılmış olmasına rağmen, Web of Science veri tabanında bu konudaki ilk indeksli yayınlara 1998 yılından itibaren erişilebilmesidir. Bibliyometrik analizi yapılan makaleler, en çok atıf alan akademisyenler, en fazla iş birliği yapılan ülkeler ve kurumlar ile ilgili çalışmaların yayınlandığı dergilere ilişkin istatistikler sunarak yol gösterici niteliktedir.

2. LİTERATÜR

Ekolojik dengeden örnek alınarak ortaya çıkan ES kavramı, döngüsel ekonominin önemli yapı taşlarından biridir. Farklı endüstri alanlarının enerji, su gibi üretim kaynaklarının ortak kullanılmasına dayanan ES kavramı, iş birliği içerisinde çeşitli atıklarının alışverişinin sağlanarak rekabet gücünün artırılmasını hedeflemektedir (Chertow, 2000).

Chertow (2000), çalışmasında eko-endüstriyel simbiyoz (EES) olarak adlandırılan ilk ES örneğinin Danimarka'nın Kalundborg kentindeki eko-endüstriyel parkta hayata geçirildiğini ifade etmektedir. Kalundborg'da yer alan eko-endüstriyel park içerisinde yer alan alçıpan fabrikası, petrol rafinerisi, elektrik santrali ve ilaç fabrikası atık sularını, yüzey sularını, buharı ve elektriği paylaşan entegre bir üretim sistemi oluşturmuştur. Nitekim Danimarka'nın Kalundborg bölgesindeki ilk ES faaliyetleri 1970 yılında, petrol rafinerilerinden elde edilen gazların alçıpan üretim tesislerinde girdi

olarak kullanılmasıyla başlamıştır. Buna ek olarak, termik santralin rafineriye bağımlı olduğu ve her iki tesisin de Tisso Gölü'nün suyunu ortaklaşa kullandığı görülmektedir. Ayrıca, bu alanda yer alan ilaç fabrikalarının atık çamurlarının çiftçiler tarafından tarımsal amaçlarla değerlendirilmesi simbiyoz örneği olarak ifade etmek mümkündür (Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2023). Bu iş birliğindeki temel hedef doğal kaynakların ve çevresel korumanın sağlanmasıdır. Sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen ES, çevresel, sosyal ve ekonomik çıktılara sahiptir (Tudor vd., 2007). Çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar sağlayan ES kavramı üzerine pek çok akademisyen tarafından araştırmalar yapılmaktadır (Huang vd., 2019). ES ile ilgili ampirik ve teorik akademik çalışmalar literatürde yer almaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, ES alanında literatürde çok az sayıda bibliyometrik makale bulunduğu görülmektedir.

Huang vd. (2019), 1984–2017 yılları arasında Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan ve 'ES' araştırma başlığı üzerine yayınlanan 185 makaleye ulaşmıştır. Çeşitli kısıtlar belirleyerek 170 makaleye indirgemişlerdir. ES'in mevcut durumu ve gelişme eğilimi, bibliyometrik ve sosyal ağ analizi yöntemleriyle tespit etmektedirler. WoS veri tabanından elde ettikleri verileri, istatistiksel ve matematiksel yöntemlerle analiz edilerek görselleştirmek üzere BICOMB 2.0 programını kullanmışlardır. Yaptıkları analizler sonucunda son yıllarda ES alanında araştırmaların arttığını tespit etmişlerdir. ES alanının özellikle veri madenciliği yöntemiyle araştırılması önerilmektedir. Ayrıca hükümetlerin, yeşil endüstriyel dönüşümü desteklemesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Chertow vd. (2021), 1995–2018 yılları arasında WoS, Scopus ve Google Scholar veri tabanlarında yayınlanan makaleler arasında bir karşılaştırma yapmaktadırlar. Veri tabanlarında, arama kriteri olarak "ES, eko-endüstriyel, kaynak sinerjisi, endüstriyel eko-tasarım, yan ürün değişimi, ürün sinerjisi ve geri dönüşüm ağı" anahtar kelimelerini kullanmışlardır. 212 farklı dergide yayınlanan 805 ES makalesine ulaşmıştırlardır. Yapılan analizler sonucunda ESA'nın performansını değerlendiren, malzeme ve enerji akışını modelleyen ve ES uygulamalarına yönelik stratejiler öneren makalelerin sayısında artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Yu vd. (2014), ES'in endüstriyel ekolojiden (EE) dönüşüm sürecine yönelik araştırmaları incelemektedirler. Araştırma sürecini iki zaman aralığında gerçekleştirmişlerdir. Bu zaman aralıkları 1997-2005 ve 2006-2012 yılları arasıdır. Belirtilmiş yıllarda Scopus veri tabanında yayınlanan ES ile ilgili temel literatür ve dergilerin ortak atıf analizleri (co-citation analysis), ağ analizleri yapılmışlardır. Bu analiz için elde edilen veriler BibExcel 5 ile analiz edilerek Gephi 6 ile görselleştirmeler sağlanmıştır. Yapılan iki dönem analizi sonucunda birinci dönemde eko-endüstriyel parklar, atık arıtmalar ve geri dönüşüm ağlarının oluşturulması ön plana çıkarken, ikinci dönemde ES kavramının ve ES ile ilgili kavramların pekiştirilmesine yönelik çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Ağ analizinde ES akademik gruplarının dünya genelinde yaygın olduğunu ve uluslararası işbirliklerinin yaygın olduğunu tespit etmişlerdir.

Homrich vd. (2018), döngüsel ekonominin akademisyenler tarafından giderek daha fazla kullanıldığını ifade etmektedirler. Fakat döngüsel ekonominin farklı epistemolojik alanlardan gelmesi sebebiyle kavram karmaşası yarattığını düşündüklerinden alanda kullanımı ve boşluklara yönelik bir bibliyometrik analiz yapmışlardır. WoS ve Scopus veri tabanlarından elde ettikleri 1.012 akademik çalışmadan bazılarının çakıştığını fark ederek 327 makale üzerinde incelemede bulunmuşlardır. Mendeley veri tabanı yönetim aracı aracılığıyla toplanan veriler Sitkis Software versiyon 2.0 ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda literatürde tanımsal ve terminolojik farklılıkların bulunduğu tespit etmişlerdir. Ayrıca literatürün iki ana kümeye ayrıldığını, bunlardan birinin eko-parklar ve ES üzerine yoğunlaştığı, diğer grubun ise tedarik zinciri ve kapalı malzeme döngüsü konularına yoğunlaştığını tespit etmişlerdir.

Alcalde-Calonge vd. (2022), döngüsel ekonominin son yıllarda uygulamacılar, akademisyenler ve kanun koyucular tarafından daha fazla ilgi gördüğünü belirtmişlerdir. Literatüre bu alanla ilgili bakıldığında 2008 yılında 12 bilimsel makale yayınlanmışken, 2020 yılına kadar geçen 12 yılda 2.355 bilimsel makale yayınlanmıştır. Döngüsel ekonomi üzerine birçok araştırma bulunmasına rağmen pekiştirilmesi gereken alt konular olduğunu ifade etmişlerdir. WoS veri tabanından ulaşılan araştırmaların evrimini incelemek üzere eş kelime analizi ve sosyal ağ analizi (Social Network Analysis-SNA) uygulanmıştır. Analiz edilen makalelerde azaltma, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve kurtarma

(4 R; reduce, reuse, recycle, recover) kavramlarının yoğunlukta olduğu görülmüştür. ES, eko-park, endüstriyel ekoloji alanlarına yönelik çalışmaların arttığı ve gelecekteki çalışmalarında bu alanlara ağırlık vermesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Ferasso vd. (2020), 2019 yılına kadar Scopus ve WoS veri tabanlarında döngüsel ekonomi mevcut iş modellerine yönelik yayınlanan 253 makaleyi incelemişlerdir. VOSviewer ile ağ analizi yapmışlardır. Yapılan analizler sonucunda iş modelleri, tedarik zinciri, kaynak ve atık geri dönüşüm kavramlarının ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Ürün, teknoloji, strateji, endüstri ve sürdürülebilirlik anahtar kelimeleri analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, ES iş modellerinin firmaların değer yaratma ve üretim, kontrol ve koordinasyon süreçlerinin merkezileştirilmesine olan ihtiyacı artırdığı tespit edilmiştir.

Mallawaarachchi vd. (2020), 1989-2019 yılları arasında ES alanında yapılan çalışmalardan yola çıkarak ES kavramının evrimini incelemişlerdir. Bu kapsamda WoS'ta yayınlanan 602 üzerine bibliyometrik bir çalışma yapmışlardır.

Neves vd. (2020), 1995-2016 yılları arasında ES alanına yönelik 584 makaleyi inceleyen bir bibliyometrik çalışma yapmışlardır. ES'in coğrafi olarak dünya geneline yayılmasını ele alarak, eleştirel bir analiz yapmayı hedeflemişlerdir. ES alanında yapılan vaka çalışmalarına yönelik bir Bibliyometrik analiz gerçekleştirerek haritalandırmışlardır. ES'in daha çok imalat sektörüyle ilişkili olmasına rağmen, bu alanda sınırlı sayıda çalışma bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Lawal vd. (2021), 1998-2019 yılları arasına ait makalelerde ES'in araçlarını incelemişlerdir. Scopus veri tabanından toplanan makaleler bibliyometrik analizle incelenmiştir. Yapılan analizdeki temel amaç, ES alanında endüstriyel entegrasyonu sağlamak için kullanılan araçların veya kaynakların tespit edilmesidir. Araştırma sonucunda, ES'in araçları olarak enerji, su, güç, karbon ve atığı belirtmişlerdir.

3. YÖNTEM VE VERİLER

3.1. Bibliyometrik Analiz

Bibliyometrik analiz, araştırılmış olan herhangi bir bilimsel alandaki akademik çalışmaların nicel analizlerinin yapılarak farklı disiplinlere olan katkılarının analiz edilmesini sağlamaktadır. Akademik çalışmaların incelenmesinde matematiksel ve istatistiksel bir kombinasyon kullanılmaktadır (Garg & Sharma, 2017). Bibliyometrik analizler, nitel ve nicel akademik çalışmaları inceleyebilmektedir. Bu analiz gerçekleştirilirken daha önce yapılan akademik çalışmaların bulgularını anlayabilmek, çalışma alanlarının birbiri ile ilişkilerini tespit edebilmek için istatistiksel yapı kullanılmaktadır. Elde edilen istatistiksel veriler görsel haritalara dönüştürülmektedir (Broadus, 1987). Bibliyometrik analizler, diğer analiz yöntemlerine kıyasla kavramsal gelişimleri daha güvenilir ve objektif bir şekilde incelemektedir. Akademisyenlere disiplinler arasındaki ilgiyi ve etkiyi daha geniş bir çerçevede sunmaktadır (Crane, 1972). Bu nedenle, disiplinler arası bir literatürü araştırmak zorlu bir süreçtir (Briner & Denyer, 2012).

3.2. Veriler

ES, literatüre birçok bilimsel çalışma ile katkı sağlamaktadır. Fakat ES'in belirli alanlarına odaklanılması veya alan belirleyici anahtar kelimelerin kısıtlı kalması gibi sebepler ile ES bibliyometrik analizlerde kapsamlı bir şekilde incelenememiştir (Chertow vd., 2021). Bibliyometrik araştırmalar yapılırken belirlenecek olan anahtar kelimeler ve veri tabanı seçimi, analiz sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Mongeon & Paul-Hus, 2016).

Bu akademik çalışmada, bibliyometrik araştırmalar için önemli bir veri kaynağı olan WoS (Web of Science), veri tabanından yararlanılmıştır (Öztemiz, 2024). WoS veri tabanında 1998-2024 yılları arasında ES alanında yayınlanmış 1.804 makale, araştırma alanı fark etmeksizin taranmıştır. ES alanında yapılmış diğer bibliyometrik analizlerde, anahtar kelime ve diğer spesifik seçimler nedeniyle kısıtlamalar bulunduğundan, tarama kriterleri geniş tutulmuştur.

ES ifadesi, WoS veri tabanında 12.09.2024 tarihinde, "industrial symbiosis" şeklinde aranmış ve yalnızca başlıklarda yer alan İngilizce makaleler seçilerek, 1.804 olan makale sayısı 1.256 makaleye

düşürülmüştür (WoS, 2024). Tarama sırasında, "circular economy" ve "sustainability" anahtar kelimeleri makale başlığında yer alması kriterine yer verilmemiştir. Taranan makalelerle ilgili atıf sayıları, yazarlar, yayınlandıkları dergiler, hangi ülkelerde çalışmaların yapıldığı ve iş birliği yapılan ülkeler gibi pek çok bilgiye ulaşılmıştır.

Elde edilen veriler, R programlama dilindeki Bibliyometrix ve Biblioshiny paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. Aria ve Cuccurullo (2017), tarafından geliştirilen R tabanlı Biblioshiny paket programı, diğer bibliyometrik analiz paketlerine kıyasla matematiksel ve istatistiksel algoritmalar içeren yapısıyla verilerin analizini daha detaylı hale getirerek görselleştirmektedir.

Bu çalışmada, R tabanlı Biblioshiny paket programı kullanılarak aşağıda belirtilen araştırma soruları analiz edilmiştir:

AS-1: ES alanında en çok yayın yapan yazarlar kimlerdir?

AS-2: ES alanında en çok yayın yapan dergiler hangileridir?

AS-3: ES alanında kullanılan ilgili anahtar kelimeler hangileridir?

AS-4: ES alanında ilgili dergiler tarafından yayınlanan makale sayıları nelerdir?

AS-5: ES alanında yerel kaynaklar arasındaki atıf sayıları ve ilgili dergiler nelerdir?

AS-6: ES alanındaki dergilerin h-indeksi ve g-indeksi sıralaması nedir?

AS-7: ES alanında kaynaklar arası ortak atıf haritası nasıl konumlanmıştır?

AS-8: Yerel etkisi en yüksek yazarlar kimlerdir?

AS-9: En çok yerel ve küresel atıf alan kaynaklar hangileridir?

AS-10: İlgili yazarların ülkeleri ve tekli/çok yazarlı yayın analizi nasıldır?

AS-11: Makaleler arası ortak atıf değerlendirmesi nasıl yapılmıştır?

AS-12: ES alanında en çok atıf alan ve en çok yayın yapan ülkeler hangileridir?

AS-13: ES alanında en fazla bilimsel iş birliği yapan ülkeler hangileridir?

AS-14: ES alanında hangi kurumlar ile işbirlikleri yapılmaktadır?

AS-15: ES alanında kullanılan anahtar kelimeler ve bu kelimelerin dağılımı nasıldır?

AS-16: ES alanındaki anahtar kelimelerin birliktelik ağı nasıldır?

AS-17: ES alanına ilişkin tematik harita nedir ve nasıl yorumlanabilir?

AS-18: ES alanına yönelik faktöriyel analiz sonuçları nelerdir?

AS-19: ES alanının yıllara göre tematik dönüşümü nasıl gerçekleşmiştir?

3.3. Analiz ve Bulgular

WoS veri tabanından alınan 1998–2024 yılları arasında yayınlanmış olan 1.256 makaleye ait temel bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir. 1.256 makale, 327 farklı kaynakta yayınlanmıştır. ES alanına yönelik yayınlanan makalelerin yıllık büyüme oranı %19,77 ve belge başına ortalama atıf sayısı %34,72 olarak tespit edildi.

Tablo 1: Makalelere Ait Genel Bilgiler

Tanımlar	Sonuç
Zaman Aralığı	1998:2024
Kaynaklar (Dergi, Kitap Vb.)	327
Belgeler	1.256
Yıllık Büyüme Oranı %	19,77
Belge Başına Ortalama Atıf Sayısı %	34,72

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

1998–2024 yılları arasında WoS veri tabanında yayınlanan ES makaleleri için Tablo 2'de yazarlara ilişkin genel istatistiki bilgiler yer almaktadır. Makalelerde toplam 3.887 yazar yer almakta olup, 79 tek yazarlı makale tespit edilmiştir. Her belge başına ortalama 4,06 ortak yazar düşmektedir. Uluslararası ortak yazarlık oranı ise %33,36 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Yazarlara İlişkin Genel İstatistikler

Başlık	Değer
Yazarlar	3.887
Tek Yazarlı Belgeler	79
Belge Başına Ortak Yazarlar	4,06
Uluslararası Ortak Yazarlıklar %	33,36

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

Yıllara göre makale sayıları, Grafik 1'e göre, 2021 yılında 151 makale ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 1998 yılından itibaren, 26 yıllık süreçte yükselen bir eğilim gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2007 yılı itibarıyla, ES alanında makale sayısının yükselişe geçtiği tespit edilmiştir.

Dünya genelinde çevreci hareketlerin yaygınlaşması, uluslararası doğa ve çevreyi korumaya yönelik anlaşmaların artması ve sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi süreçleriyle eş zamanlı bir artış olduğu düşünülmektedir (Baykal & Baykal, 2008).

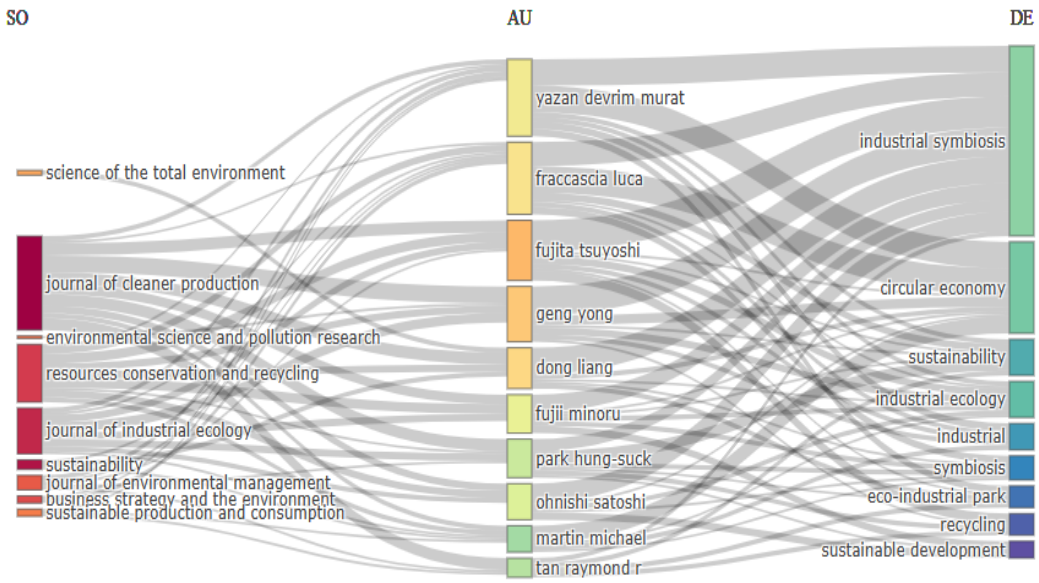
Grafik 1: Yıllara Göre Makale Sayısı



Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

ES alanında incelediğimiz makalelere ait kaynak, yazar ve anahtar kelime üç alan grafiği, Biblioshiny ile hazırlanmıştır. Şekil 1'de, en çok öne çıkan 10 araştırmacı, 10 kaynak ve 10 anahtar kelime için analiz yapılmıştır. Bu analizde belirtilen kriterlere göre, en fazla yayın yapan Devrim Murat Yazan, Luca Fraccascia ve Tsuyoshi Fujita ilk üç yazar arasında yer almaktadır. ES alanında en çok yayın yapan dergiler ise "Journal of Cleaner Production", "Resources Conservation and Recycling" ve "Journal of Industrial Ecology" olmuştur. ES alanında en çok kullanılan 10 anahtar kelime arasında ilk üç sırada "industrial symbiosis", "circular economy" ve "sustainability" yer almaktadır.

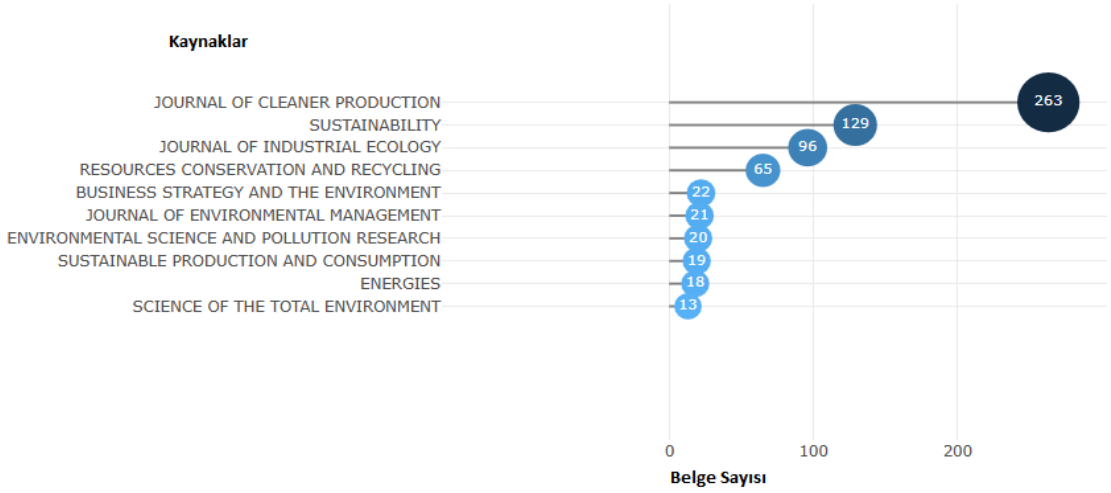
Şekil 1: Üç Alan Grafiği



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Araştırma konusuyla ilgili en fazla yayın yapan akademik kaynaklar incelenmektedir (Mutira, Yazid, Meutia ve Bastian, 2021). ES alanında en çok yayın yapan kaynaklardan ilk 10'u Şekil 2'de tespit edilmiştir. Buna göre, 1998–2024 yılları arasında Journal of Cleaner Production (263 makale), Sustainability (129 makale), Journal of Industrial Ecology (96 makale) ve Resources Conservation and Recycling (65 makale) bu kaynakların ES alanı ile en ilgili yayınlar olduğu tespit edilmiştir.

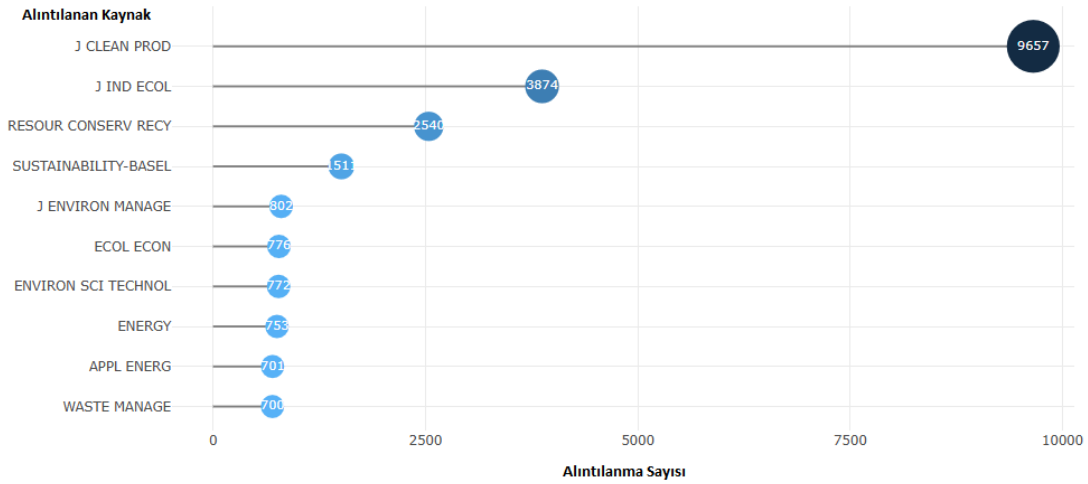
Şekil 2: En İlgili Kaynaklar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 3'te, Journal of Cleaner Production (9.657 alıntı), Journal of Industrial Ecology (3.874 alıntı), Resources Conservation and Recycling (2.540 alıntı) ve Sustainability (1.151 alıntı) dergilerinin, ES alanında en çok yerel alıntı yapılan ilk dört kaynak olduğu tespit edilmiştir. Journal of Cleaner Production, oldukça yüksek alıntı sayısına sahip olması nedeniyle, bu alanda bilimsel araştırmalar yapan yazarlar için önemli bir kaynak haline gelmiştir.

Şekil 3: En Çok Yerel Kaynak Alıntısı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Hirsch (2005), tarafından geliştirilen h-indeksi ve Eggue (2006), tarafından oluşturulan g-indeksi, kaynakların ve yazarların verimlilik ve üretkenliklerini sayısal olarak göstermesini sağlamaktadır. H-indeksi kullanılarak, ES alanındaki kaynakların etkisi ölçülebilmektedir. Tablo 3'te, en yüksek indekse sahip kaynaklar gösterilmiştir. ES alanında *Journal of Cleaner Production* kaynağının h-indeksi 63, g-indeksi ise 106'dır. Bu sonuçla, *Journal of Cleaner Production* en yüksek indekse sahip kaynak olmuştur.

Tablo 3: En Yüksek İndekse Sahip Olan Kaynaklar

Kaynaklar	**h-indeksi**	**g-indeksi**
Journal of Cleaner Production	63	106
Journal of Industrial Ecology	36	75
Resources Conservation and Recycling	35	55
Sustainability	21	33
Business Strategy and the Environment	14	22
Journal of Environmental Management	14	21
Environmental Science and Pollution Research	13	20
Sustainable Production and Consumption	11	19
Science of the Total Environment	10	13
Ecological Economics	9	12

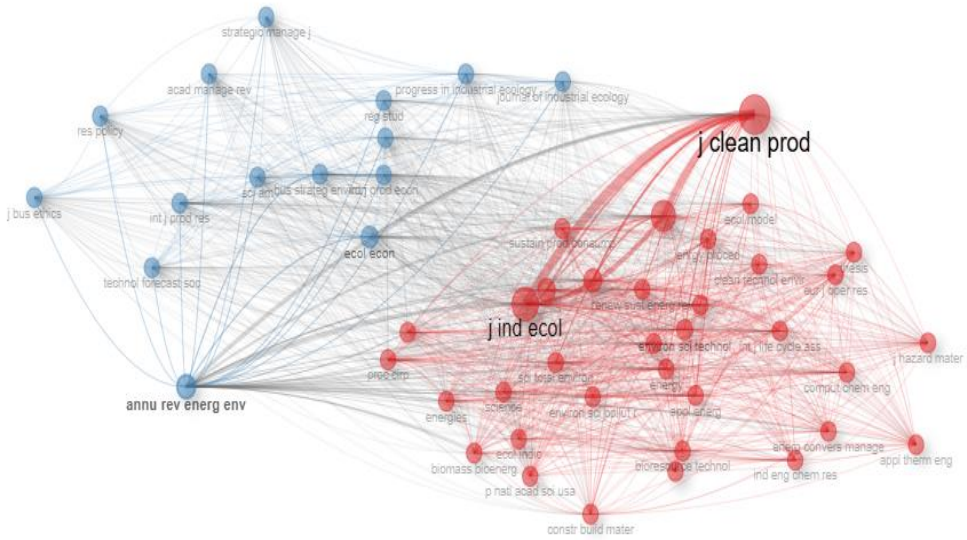
Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

İki farklı belgenin, başka bir belgeye atıfta bulunması, kaynakların ortak atıf ağı analizi ile tespit edilmektedir. İki farklı belgeye yapılan atıf sayısının artması, ortak atıf ağı analizinde beklenen bir durumdur (Small, 1973). Ortak atıf sayısının analiz edilerek ağın görselleştirilmesi için ortak atıf ağ analizi kullanılmaktadır (Tang vd., 2023).

Şekil 4'de, betweenness (bağlantılılık) ve closeness (yakınlık) dereceleri ölçülerek ortak atıf ağ analizi yapılmış ve görselleştirilmiştir. Kırmızı ve mavi renklerle gösterilen ağda, belgelerin bağlantılılık ve yakınlık dereceleri görselleştirilmiştir.

Kırmızı kümede yer alan Journal of Cleaner Production, kümeler arasında en yüksek 36.135 betweenness ve 0.012 closeness derecesine sahip kaynaktır. Mavi kümede yer alan ve en yüksek 202.167 betweenness ve 0.016 closeness derecesine sahip kaynak ise Annual Review of Environment and Resources dergisidir.

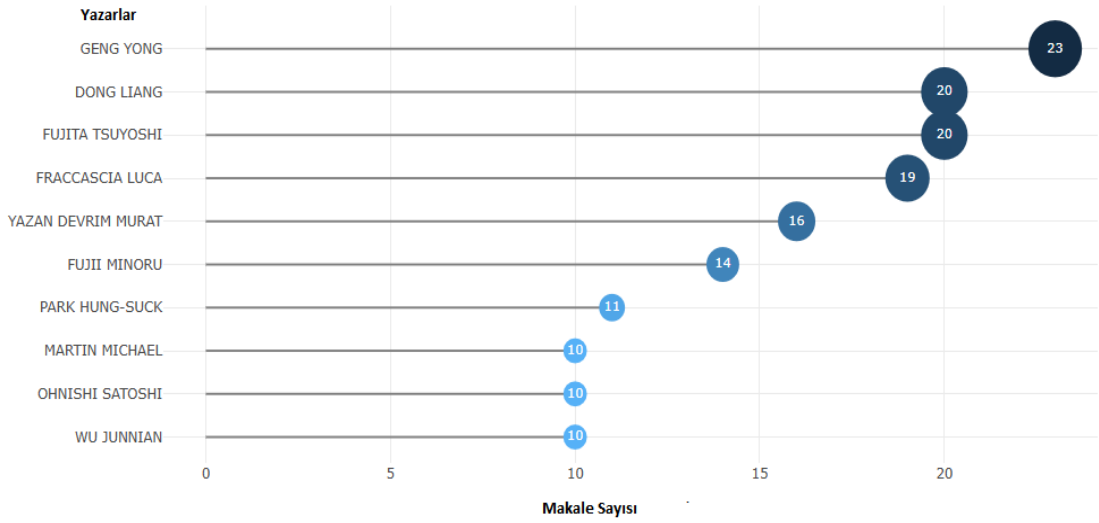
Şekil 4: Kaynaklar Arası Ortak Atıf Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 5'te, ES alanında en çok bilimsel çalışma yapmış yazarlar analiz edilmiştir. Buna göre, Yong Geng 23 makale, Liang Dong 20 makale, Tsuyoshi Fujita 20 makale, Luca Fraccascia 19 makale ve Murat Devrim Yazan 16 makale ile ilk beşte yer almaktadır.

Şekil 5: En İlgili Yazarlar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Tablo 4'te, en yüksek yerel etkiye sahip yazarlar yer almaktadır. Yazarların h-indeksleri, g-indeksleri, m-indeksleri ve analizi yapılan 1.256 makale arasındaki toplam atıf sayıları tespit edilmiştir. Hirsch (2005), tarafından geliştirilen h-indeksi, yazarın etkinliğini tespit etmeye yararken, h-indeksinin kapsamına girmeyen atıfları da hesaplamak üzere Eggue (2006), tarafından geliştirilen g-indeksi de tabloda yer almaktadır. m-indeksi ise yazarın ilk yayınladığı makalesinden son makalesine kadar geçen sürecin, h-indeksine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Khan vd., 2014). Tablo 4'te yerel etkisi en yüksek yazarlar arasında, Yong Geng 2.853 atıf (h-indeksi 21, g-indeksi 23, m-indeksi 1,235) ile ilk sırada yer alırken, Marian Chertow ise 980 atıf (h-indeksi 9, g-indeksi 9, m-indeksi 0,6) ile onuncu sıradadır.

Tablo 4: Yerel Etkisi En Yüksek Yazarlar

Yazar	h_indeksi	g_indeksi	m_indeksi	Toplam Atıf
Yong Geng	21	23	1,235	2853
Tsuyoshi Fujıta	20	23	1,25	1687
Liang Dong	17	20	1,417	1281
Luca Fraccascıa	15	19	1,667	691
Minoru Fujıı	14	15	1,077	804
Satoshi Ohnishi	12	12	0,923	754
Devrim Murat Yazan	12	17	1,333	558
Hung-Suck Park	10	11	0,588	772
Raymond R. Tan	10	11	0,625	464
Marian Chertow	9	9	0,6	980

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

WoS veri tabanından alınan verilere göre, 1998–2024 yılları arasında en çok yerel alıntı yapılan on kaynak ve yazar Tablo 5'te gösterilmiştir. Chertow (2000), Annual Review of Energy and the Environment dergisinde yayınladığı çalışmasından 526 alıntı yapılmıştır. Ayrıca, Chertow (2007), yaptığı çalışması Journal of Industrial Ecology kaynağından da 352 alıntı yapılmıştır.

Chertow'un, en çok yerel alıntı yapılan kaynaklar arasında etkin bir yazar olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, Journal of Industrial Ecology kaynağı da ilk on kaynak arasında beş kez sıralamada yer almıştır. Bu durum, derginin ES alanında önemli ve etkin bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Tablo 5: En Çok Yerel Alıntı Yapılan Kaynaklar

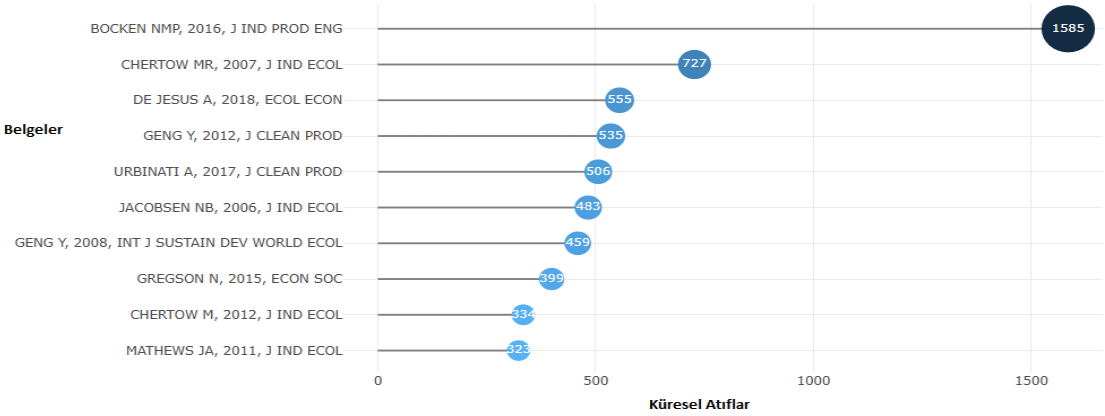
Alıntılanan Referanslar	Alıntılar
Chertow (2000). Annu Rev Energ Env, V25, P313, Doi 10.1146/Annurev.Energy.25.1.313	526
Chertow, M.R. (2007). J Ind Ecol, V11, P11, Doi 10.1162/Jiec.2007.1110	352
Jacobsen, N.B.(2006). J Ind Ecol, V10, P239, Doi 10.1162/108819806775545411	243
Ehrenfeld, J.R. (2007). J Ind Ecol, V1, P67, Doi 10.1162/Jiec.1997.1.1.67	176
Frosch, R.A., ve Gallopoulos, N.E. (1989) Sci Am, V261, P144, Doi 10.1038/Scientificamerican0989-144	168
Lombardi, D.R., ve Laybourn, P. (2012). J Ind Ecol, V16, P28, Doi 10.1111/J.1530-9290.2011.00444.x	155
Chertow, M.R ve Ehrenfeld, J. (2012). J Ind Ecol, V16, P13, Doi 10.1111/J.1530-9290.2011.00450.x	146
Mirata, M. (2004). J Clean Prod, V12, P967, Doi 10.1016/J.Jclepro.2004.002.031	146
Chertow, M.R., ve Lombardi, D.R. (2005). Environ Sci Technol, V39, P6535, Doi 10.1021/Es050050+ Chertow, M.R., ve Lombardi, D.R. (2005).	128
Ghisellini, P., Cialani, C., ve Ulgiati, S. (2016), J Clean Prod, V114, P11, Doi 10.1016/J.Jclepro.2015.09.007	118

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

En çok küresel atıf alan kaynaklar, Şekil 6'da görselleştirilmiştir. Küresel atıf alan ilk on kaynak arasında, Bocken vd. (2016), tarafından yazılan "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy" başlıklı çalışma, Journal of Industrial and Production Engineering dergisinde yayınlanarak 1.585 küresel atıf aldığı görülmektedir. Bu çalışmada, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçmek isteyen işletmeler için iş modeli ve ürün tasarımı stratejileri ele alınmıştır. Chertow (2007), tarafından Journal of Industrial Ecology dergisinde yayınlanan "Uncovering Industrial Symbiosis" başlıklı makalede, ES'in sürdürülmesini sağlamak için firmaların ortak malzeme, enerji, su ve yan ürün çeşitliliğini artırarak iş birliği yapmaları ve bunun için eko-parkların kurulmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir. de Jesus ve Mendonça (2018), tarafından kaleme alınan "Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy" başlıklı

makale ise Ecological Economics dergisinde yayınlanarak 535 atıf almıştır. Bu makalede, döngüsel ekonomiye geçişteki itici güçler ve engeller ele alınmış; inovasyon ve endüstriyel dönüşüm sürecinde ES'in öneminden bahsedilmiştir. Yapılan bu analizden görüldüğü üzere, ES ve döngüsel ekonomi birbiriyle bir bütündür.

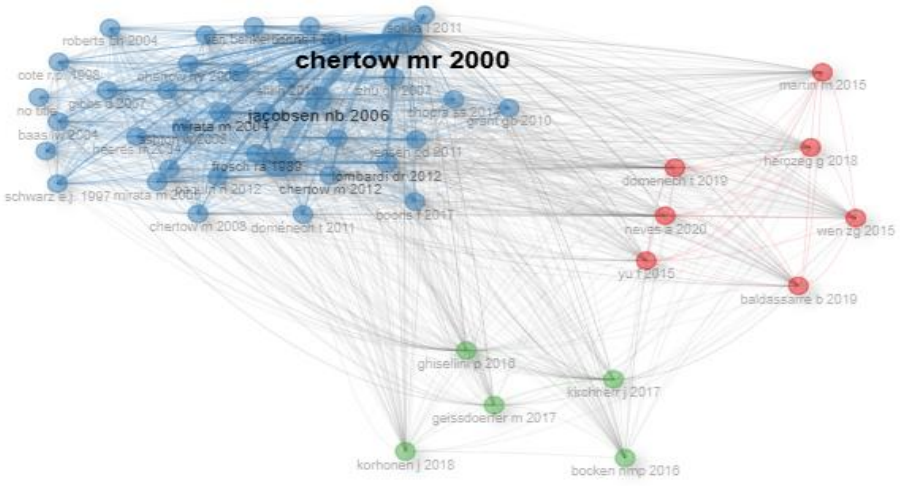
Şekil 6: En Çok Küresel Atıf Yapılan Yayınlar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 7'de makaleler arası ortak atıf ağı yer almaktadır. Bu analizde, en çok atıf alan 50 makale kullanılmıştır. Üç kümeye ayrılan ağ; kırmızı, mavi ve yeşil renklerle görselleştirilmiştir. Kümeler, kendi içinde bağlantılılık (betweenness) ve yakınlık (closeness) derecelerine sahiptir. Kırmızı kümede yer alan ve 131,90 betweenness derecesine sahip olan "Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal" başlıklı makale, Neves vd. (2019), tarafından yazılmıştır. Bu makalede, Portekiz'de uygulanan mevcut ES vakaları incelenmiştir. Mavi kümede, Chertow vd. (2020), tarafından hazırlanan "Estimating Non-Hazardous Industrial Waste Generation by Sector, Location, and Year in the United States: A Methodological Framework and Case Example of Spent Foundry Sand" başlıklı bilimsel makale yer almaktadır. 8.482 betweenness derecesine sahip olan bu çalışma, Waste Management dergisinde yayınlanmıştır. Yeşil kümede ise Ghisellini vd. (2016), tarafından kaleme alınan ve 100.614 betweenness derecesine sahip olan "A Review on Circular Economy: The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems" başlıklı makale yer almaktadır.

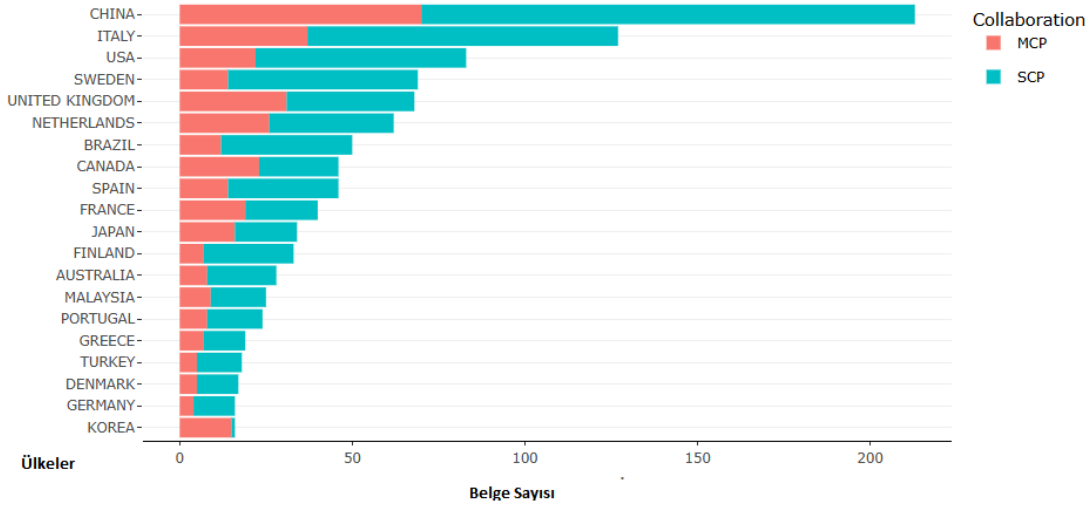
Şekil 7: Makaleler Arası Ortak Atıf Ağı Analizi



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

İlgili yazarların ülkelerindeki araştırmacılarla yaptıkları işbirliği ve farklı ülkelerdeki araştırmacılarla gerçekleştirdikleri iş birliği, Şekil 8'de yazar ülkesi temelinde gösterilmiştir. MCP (Multiple Country Publications), farklı ülkelerle yapılan iş birliklerini pembe renkle gösterirken, mavi renkle belirtilen SCP (Single Country Publications) ise yazarın kendi ülkesinde gerçekleştirdiği bilimsel çalışmaları ifade etmektedir. ES alanında analiz edilen 67 ülke arasında, bu analizde en çok makale yayınlayan 20 ülke dikkate alınmıştır. Buna göre, Çin'de toplam 213 makale yayınlanmış olup, bunların 143'ü SCP, 70'i MCP'dir. İtalya'da 127 makale yayınlanmış, 90'ı SCP, 37'si MCP'dir. Amerika'da ise toplam 83 makale yayınlanmış olup, bunların 61'i SCP, 22'si MCP'dir. Şekil 8'de en dikkat çeken ülke Kore'dir. 20 ülkenin 19'u, toplam makale sayısı içinde ağırlıklı olarak SCP çalışmalarına yer vermiştir. Ancak Kore'nin toplam 16 makalesinin yalnızca 1'i SCP, 15'i ise MCP olarak yayınlanmıştır. Diğer ülkeler arasında yer alan Cezayir, Ekvador, Mısır, Kazakistan, Kuveyt, Lüksemburg ve Suudi Arabistan'da MCP sayısının 0 (sıfır) olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizden anlaşıldığı üzere, iş birliğine en açık olan ülke Çin'dir.

Şekil 8: İlgili Yazar Ülkesi (MCP ve SCP)



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Tablo 6'da, ülkelerin bilimsel üretim sayıları incelenmiş ve ES alanında en yüksek bilimsel üretime sahip ülke belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ES alanında en fazla bilimsel üretim gerçekleştiren ülkenin Çin (799 belge) olduğu tespit edilmiştir. Çin'i sırasıyla İtalya (423 belge), Amerika (297 belge), İngiltere (256 belge), Hollanda (218 belge) ve İsveç (218 belge) izlemektedir. Özellikle ABD, İngiltere, Hollanda ve İsveç'in birbirine yakın sayılarda bilimsel üretim gerçekleştirdiği dikkat çekmektedir. Ayrıca Fransa, Brezilya, Japonya ve İspanya'nın da benzer düzeylerde bilimsel üretim yaptığı belirlenmektedir.

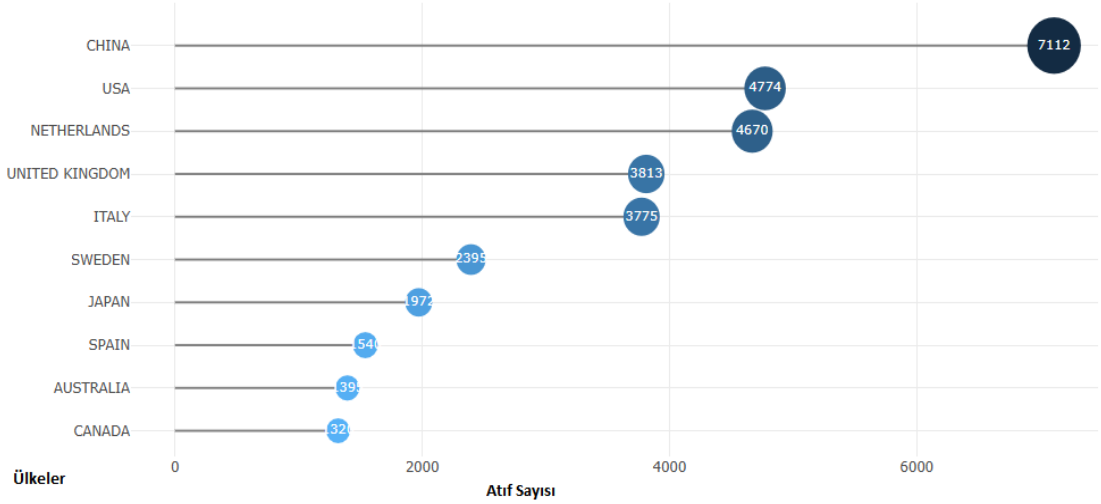
Tablo 6: Ülkelerin Bilimsel Üretim Sayısı

Ülke	Belge Sayısı
Çin	799
İtalya	423
Amerika	297
İngiltere	256
Hollanda	218
İsveç	218
Fransa	176
Brezilya	173
Japonya	165
İspanya	148

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

En çok atıf alan ülkeler, Şekil 9'da görselleştirilmiştir. En fazla bilimsel yayın yapan ülke olan Çin, bu alanda da 7.112 atıf ile ilk sırada yer almaktadır. Çin'i sırasıyla Amerika (4.774 atıf), Hollanda (4.670 atıf), İngiltere (3.813 atıf), İtalya (3.775 atıf), İsveç (2.395 atıf), Japonya (1.972 atıf), İspanya (1.540 atıf), Avustralya (1.395 atıf) ve Kanada (1.320 atıf) takip etmektedir. Bu ülkeler, en çok atıf alan ilk 10 ülke arasında yer almaktadır.

Şekil 9: En Çok Atıf Alan Ülkeler



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Bilimsel araştırmalarda, araştırmacının kendi ülkesinde yürüttüğü çalışmalar kadar, farklı ülkelerle kurduğu iş birliği de büyük önem taşımaktadır. İş birliği sıklığı arttıkça, bu ülkelerde ilgili çalışma alanında bilimsel araştırmaların yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Şekil 10'da, WoS verileri kullanılarak belirlenen 1.256 makaleye ilişkin ülkeler arası iş birliği analizi görselleştirilmiştir. İş birliği yapılan ülkeler mavi tonlarıyla renklendirilmiş olup, renk koyulaştıkça daha fazla iş birliği yapılan ülkeler olduğu anlaşılmaktadır. Daha önceki analizlerde belirtildiği gibi, Çin, ES alanında en yüksek sayıda makale ve atıfa sahiptir. Bu analizde de Çin, en fazla iş birliği yapan ülke olarak öne çıkmaktadır. Çin'in, Japonya ile 33, Birleşik Krallık ile 18, Amerika ile 17, Kanada ile 15, Hollanda ile 14 ve Avustralya ile 9 kez iş birliği yaptığı tespit edilmiştir.

Şekil 10: Ülkelerin İşbirliği Ağı

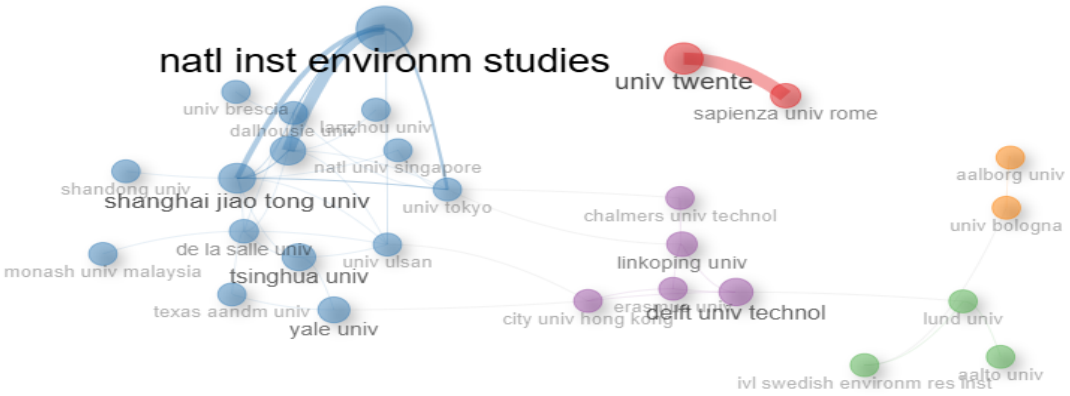


Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Ülkelerin iş birliğinin yanı sıra, iş birliği yapılan ülkelerde hangi kurumlar arasında iş birliği yapıldığı da büyük önem taşımaktadır. Bu sayede ES alanında hangi kurumların daha etkin olduğu tespit edilebilmektedir. Buna göre, en çok iş birliği yapan 30 kurumun analizi gerçekleştirilmek istenmiş,

ancak bunlardan 27'sinin iş birliği içinde olduğu görülmektedir. Şekil 11'de, kurumların iş birliği ağı analizi yapılarak görselleştirilmiştir. Ağ, 5 kümeden oluşmakta ve her küme farklı bir renkle gösterilmiştir. Birinci küme, kırmızı renk ile gösterilmiş olup, bu kümede iki kurum yer almaktadır: University of Twente (Hollanda) ve University of Sapienza (İtalya). İtalya ve Hollanda'da yer alan bu iki kurumun iş birliği içinde olduğu tespit edilmiştir. İkinci küme, mavi renkle gösterilmiş olup National Institute for Environmental Studies, Japan bu kümede yer almaktadır. National Institute for Environmental Studies, tüm ağ içinde 0,111 derecesiyle en yüksek iş birliği yapan kurumdur. Üçüncü küme, yeşil renkle gösterilmiş olup, Lund University (İsveç) bu kümenin en yüksek sıralamasına sahiptir. Dördüncü küme, mor renkle görselleştirilmiş ve Delft University of Technology (Hollanda) bu kümede yer almıştır. Delft University of Technology, 0,049 derecesiyle bu kümenin en yüksek iş birliğine sahip kurumudur. Beşinci küme ise turuncu renkle görselleştirilmiş olup, University of Bologna (İtalya), 0,031 derecesiyle bu kümenin en yüksek iş birliğine sahip kurumudur.

Şekil 11: Kurumların İşbirliği Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Bilimsel araştırmalarda kelime bulutu (word cloud) analizi, her geçen gün daha popüler hale gelmektedir. Kelime bulutu, bir bilimsel araştırmada belirtilen anahtar kelimelerin ne sıklıkla kullanıldığını temsil etmektedir. Terimlerin, analiz edilen veriler içinde sık kullanılmaları durumunda, görselleştirmede daha büyük puntolarla gösterildiği bilinmektedir (Atenstaedt, 2012). Kelime bulutu, araştırma alanındaki bir metin veya veri grubu içinde en yüksek frekansa sahip olan kelimeleri görselleştirmek için kullanılmaktadır (Heimerl vd., 2014).

Şekil 12'de, ES alanında WoS veri tabanında yayınlanmış 1.256 makalenin anahtar kelimelerine yönelik gerçekleştirilen kelime bulutu analizi gösterilmiştir. Kelime bulutu analizi, en yüksek frekansa sahip ilk 50 kelime üzerinden yapılmıştır. Şekil 12'den de anlaşılacağı üzere, "industrial symbiosis" anahtar kelimesi 281 frekans değeriyle en büyük kelime olarak öne çıkmaktadır. "Ecology" kelimesi 171 frekansla, "management" 143 frekansla, "design" 138 frekansla, "symbiosis" 128 frekansla ve "evolution" 126 frekansla en sık kullanılan ilk altı kelime arasında yer almaktadır. İlk 50 kelime arasında, 49 frekansla "economy" kelimesi de bulunmaktadır.

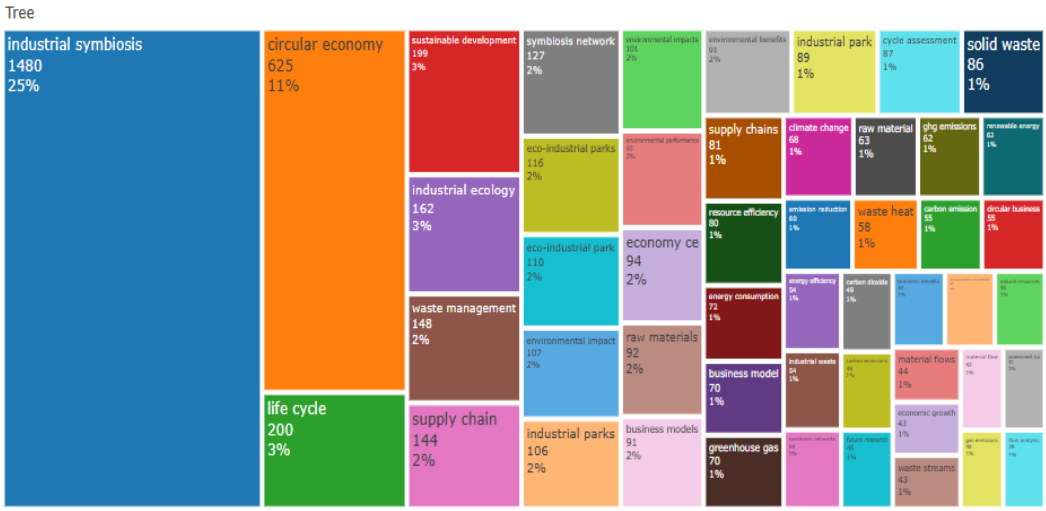
Şekil 12: Kelime Bulutu



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Kelime bulutunun yanı sıra, kelime ağacı haritası analizi, anahtar kelimelere veya kelime gruplarına farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Biblioshiny analizi kapsamında gerçekleştirilen kelime ağacı haritası analizi, en sık kullanılan 50 kelime üzerinden yapılmıştır. Bu analizde, kelime bulutu analizinden farklı olarak yalnızca anahtar kelimeler değil, bilimsel araştırmanın özet kısmında kullanılan kelimelerde dikkate alınmıştır. Analiz, bigram modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bigram modeli, dilbiliminde sıkça kullanılan bir model olup, n-gram modelinin daha basitleştirilmiş bir versiyonudur. Burada ifade edilen "n", bir kelime grubu veya dizindeki kelime sayısını temsil etmektedir. Bigram modeli ise (n=2) şeklinde alınarak iki kelimelik gruplar üzerinden analiz yapılmasını sağlamaktadır (Martin vd., 1998). Şekil 13'de, kelime ağacı haritası analizi görselleştirilmiştir. Tıpkı kelime bulutu analizinde olduğu gibi, "industrial symbiosis" ifadesi 1.480 kez kullanımı ve %25'lik oranıyla en üst sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, kelime bulutu analizi ile kelime ağacı haritası analizi arasında önemli bir farklılık ortaya çıkmıştır. Bu farklılık, ilk 50 kelimelik analizde "economy" kelimesinin en alt sırada yer almasına karşın, bigram modeliyle yapılan analizde "circular economy" şeklinde kullanılarak 625 kez kullanım ve %11'lik pay ile ikinci sırada yer almasıdır. Analizin son iki kelime grubu, "gas emissions" 40 kez kullanım ve %1 oranıyla, "flow analysis" ise 39 kez kullanım ve %1 oranıyla listede yer almıştır.

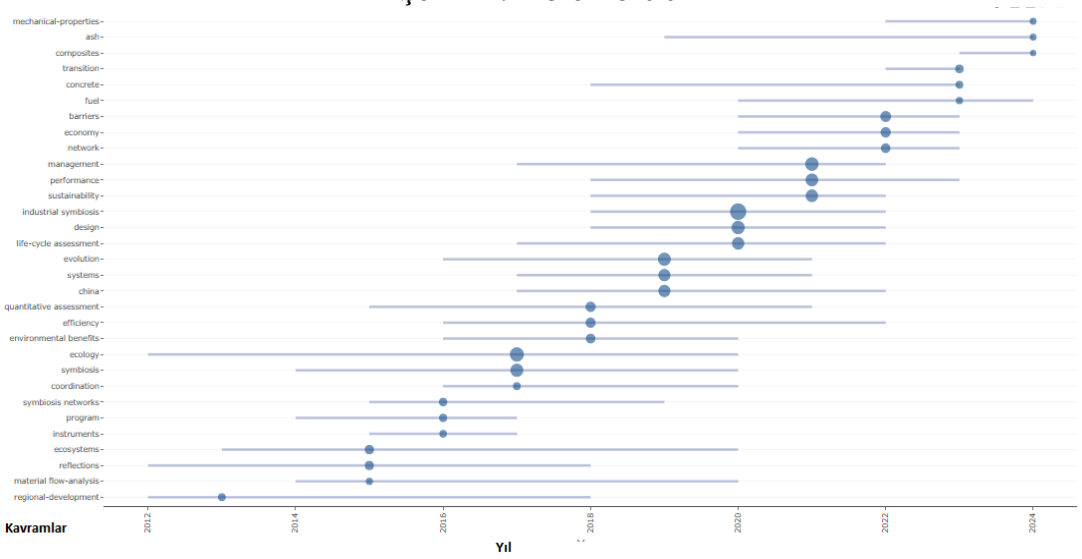
Şekil 13: Kelime Ağacı Haritası



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 14'de, ES alanındaki trend konular analiz edilmiştir. Trend konuların zamanla birbiriyle uyum içinde yoğunlaşmaya başladığı dikkat çekmektedir. 2013 yılında "regional development" terimi 11 kez kullanılarak ön plana çıkmış ve ardından "eco-system", "ecology" ve "environmental benefits" gibi trend konularla devam etmiştir. 2019 yılında, "evolution" teriminin 126 kez kullanılması dikkat çekici olmuştur. Bu dönemden sonra, 2020 yılında "industrial symbiosis" 281 kez, "design" 138 kez ve "life cycle assessment" 107 kez kullanılarak analizde en yüksek terim sıklığına sahip trend konular haline gelmiştir. Bu dönemden sonra "management", "barriers", "fuel" ve "mechanical properties" terimlerinin trend konular olarak öne çıktığı tespit edilmiştir.

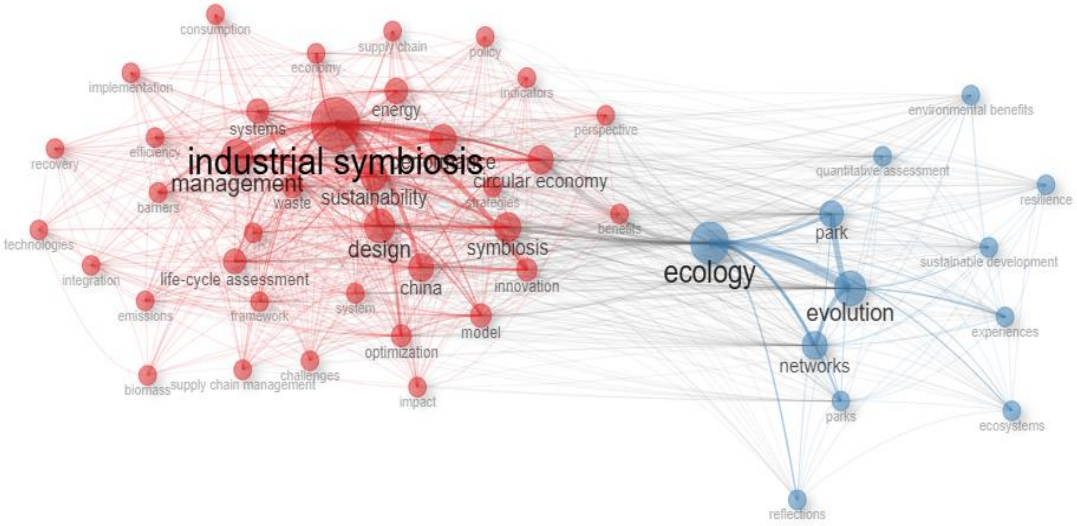
Şekil 14: Trend Konular



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 15'te, birliktelik ağı analiz edilerek görselleştirilmiştir. Bu analizde, en sık kullanılan anahtar kelimeler arasındaki ilişkiler gösterilmektedir. Analiz sonucunda, anahtar kelimelerin iki farklı kümede toplandığı görülmüştür. Kırmızı renkle gösterilen kümede yer alan "industrial symbiosis" 52.633 bağlantılılık derecesine sahiptir ve her iki kümenin alt düğümleriyle en bağlantılı anahtar kelime olarak öne çıkmaktadır. Toplam 50 anahtar kelimeyle gerçekleştirilen analizde, kırmızı küme 37 anahtar kelimeden, mavi küme ise 12 anahtar kelimeden oluşmaktadır. Kırmızı kümede, "economy", "management", "design", "symbiosis", "performance", "sustainability", "circular economy", "life-cycle assessment" ve "energy" gibi anahtar kelimelerin ön plana çıktığı görülmektedir. Mavi kümede ise, "ecology" 29.024 bağlantılılık derecesiyle kümenin en büyük düğümü olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca mavi kümede "evolution", "networks", "park", "quantitative assessment", "sustainable development", "experiences", "environmental benefits", "resilience", "ecosystems" ve "reflections" gibi anahtar kelime düğümleri yer almaktadır. Birliktelik ağı analizine göre, bu iki kümede yer alan anahtar kelimeler, birlikte kullanılma kombinasyonunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, iki kümedeki anahtar kelimeler, aynı bilimsel makalenin anahtar kelime grubunu oluşturmaktadır.

Şekil 15: Birliktelik Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 16'da, ES alanına ait tematik harita yer almaktadır. 250 anahtar kelimenin yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimelere göre analiz edildiği bu çalışmada, her bir küme en az iki kelime ile etiketlenmiştir.

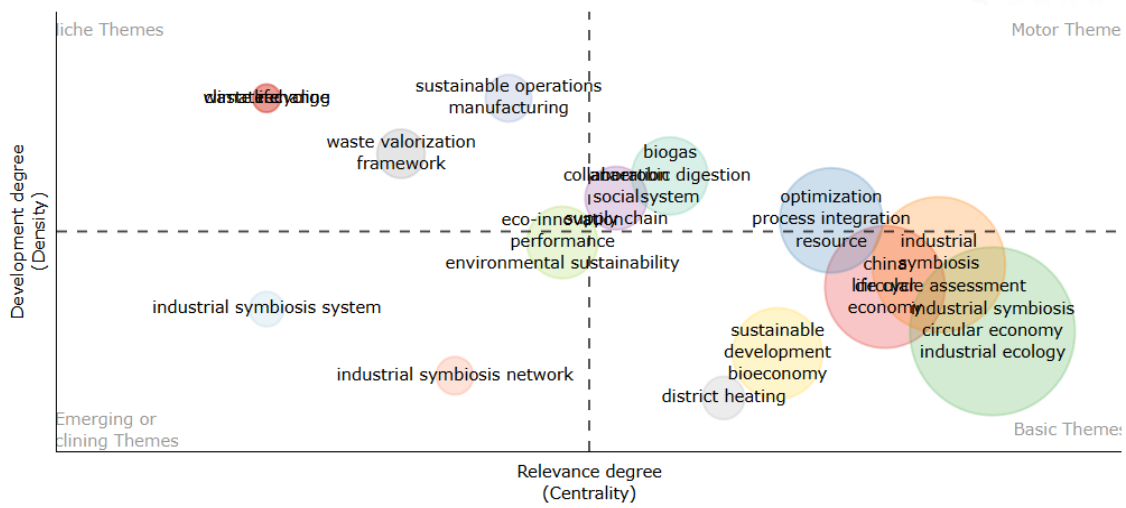
Tematik haritalar, dört bölümden oluşmaktadır:

- Sağ alt köşede, temel anahtar kelimelerin yer aldığı "basic themes" (temel temalar),
- Sağ üst köşede, lokomotif anahtar kelimelerin bulunduğu "motor themes" (motor temalar),
- Sol üst köşede, az sayıda kullanılmasına rağmen etkili olan anahtar kelimelerin yer aldığı "niche themes" (niş temalar),
- Sol alt köşede ise "emerging or declining themes" (ortaya çıkan veya azalan temalar) bulunmaktadır (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma ve Herrera, 2012).

Tema haritasında yer alan bölümlerin merkeze doğru toplanması, merkezilik olarak adlandırılmakta olup, bir tema grubunun diğer tema gruplarıyla etkileşimini göstermektedir. Tema gruplarının kendi içindeki etkinliği ise yoğunluk olarak ifade edilmektedir (Callon, Courtial ve Laville, 1991).

ES alanında hazırlanan tematik harita 16 tema grubundan oluşmaktadır. Basic themes kısmında yer alan en büyük tema grubu, "industrial symbiosis" (n: 527), "circular economy" (n: 305) ve "industrial ecology" (n: 190) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. "Industrial symbiosis" anahtar kelimesinin merkezilik sıralaması 0,117'dir. Motor themes bölümünde yer alan ve en yüksek anahtar kelime sayılarına sahip ikinci küme, "optimization" (n: 26), "process integration" (n: 18) ve "resource" (n: 16) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. "Optimization" anahtar kelimesinin merkezilik sıralaması 0,008'dir. Niche themes alanında, ES alanındaki niş temaları gösteren ve özel çalışmaların yer aldığı tema grubu bulunmaktadır. "Sustainable operations" (n: 7) ve "manufacturing" (n: 6) anahtar kelimelerinin merkezilik sıralaması 0,002'dir. Bu anahtar kelimelere yönelik ES alanında yeni çalışmalar yapılması beklenmektedir. Emerging or declining themes bölgesinde yer alan 11 numaralı kümede ise "eco-innovation" (n: 12), "performance" (n: 10), "environmental sustainability" (n: 7) ve "industrial symbiosis networks" (n: 7) anahtar kelimeleri bulunmaktadır. Bu anahtar kelimeler, ES alanında yeni ortaya çıkmakta olan veya azalan temalar olarak değerlendirilmektedir. Ancak literatür araştırmaları incelendiğinde, bu alanlarda daha fazla çalışma yapılması gerektiğine dair araştırmacılar arasında genel bir görüş olduğu görülmektedir.

Şekil 16: Tematik Harita



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

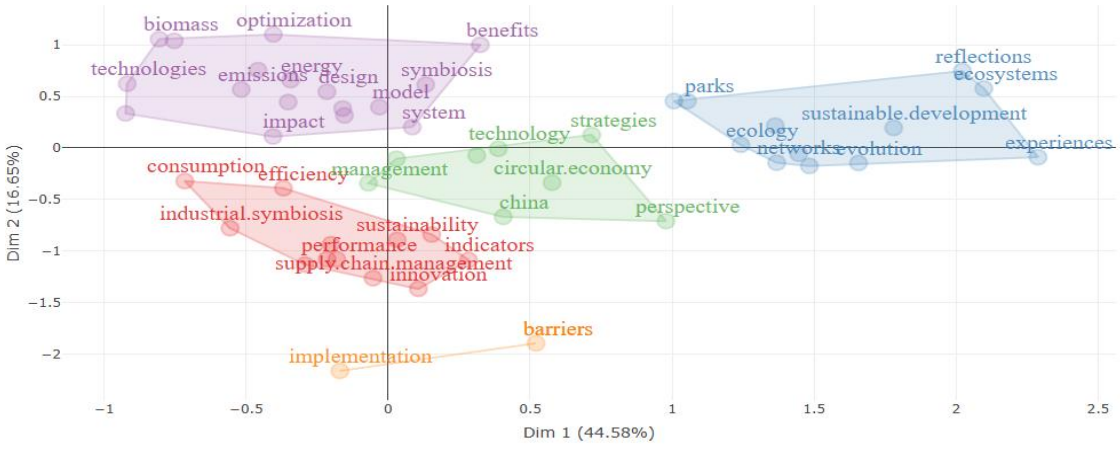
Faktöriyel analiz, veri grubunda yer alan veriler arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Büyük miktardaki verilerin temel faktörler üzerinden açıklanmasını sağlamak için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Özğan & Aluçlu, 2023). Şekil 17'de, ES alanında kullanılan anahtar kelimelerin faktöriyel analizi yapılmıştır. Analizden önce *topic dendrogram* incelenerek kaç faktöre ayrılması gerektiğine karar verilmiştir. Bu incelemeye göre faktör analizinin beş faktöre ayrılarak yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

Faktörler ve renk kodları şu şekilde belirlenmiştir:

- **Kırmızı renk:** "industrial symbiosis" faktörü,
- **Mor renk:** "optimization" faktörü,
- **Mavi renk:** "ecology" faktörü,
- **Yeşil renk:** "circular economy" faktörü,
- **Turuncu renk:** "implementation" faktörü.

Faktöriyel analizde "multiple correspondence analysis" yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda oluşturulan Şekil 17 incelendiğinde, "implementation" ve "ecology" faktörleri hariç diğer üç faktörün birbiriyle daha yakın bir etkileşim içinde olduğu görülmektedir.

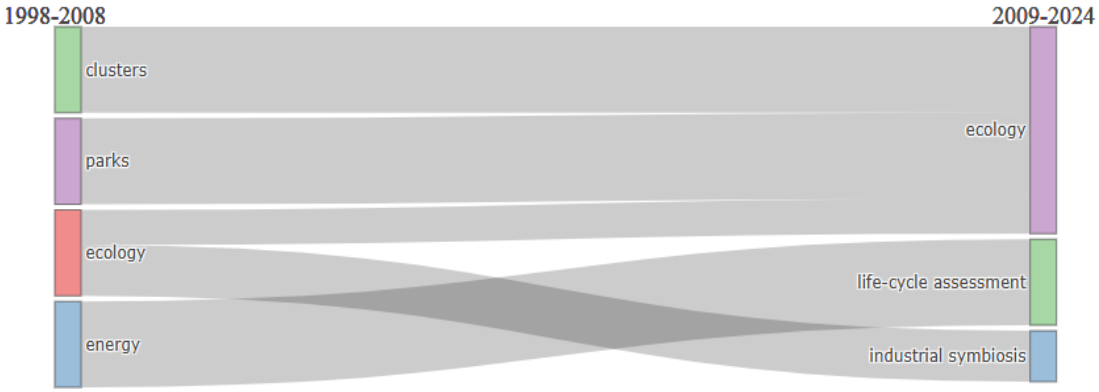
Şekil 17: Faktöriyel Analiz



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 18'de, çalışmaya ait tematik dönüşüm analizi yer almaktadır. Yıllara göre makale sayıları analiz edildiğinde, 2008 yılı itibarıyla ES alanında bir kırılma noktası olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ES alanında yapılan araştırmalar 1998-2024 yıllarını kapsasa da 2008 yılı öncesi ve sonrası dönemlerde evrimleşmenin anahtar kelimeler bazında nasıl değiştiğini incelemek amacıyla tematik dönüşüm analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda, 1998-2008 yılları arasında "cluster", "parks", "ecology" ve "energy" olmak üzere dört grupta yoğunlaşma tespit edilmiştir. 2009-2024 yıllarında ise "ecology", "life-cycle assessment" ve "industrial symbiosis" temalarına ayrıldığı görülmektedir. "Cluster" ve "parks" temalarının %100'ünün "ecology" temasına kaydığı; 1998-2008 yılları arasında kullanılan logy" temasının %40,7'sinin "ecology" temasında kalırken, %59,3'ünün "industrial symbiosis" temasına geçtiği tespit edilmiştir. "Energy" teması ise tamamen "life-cycle assessment" temasına geçiş yapmıştır.

Şekil 18: Tematik Dönüşüm



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Sanayinin gelişmesiyle birlikte doğal kaynakların azaldığı bilinen bir gerçektir. Doğal kaynakların azalması, yalnızca sanayileşmeden değil, çevre kirliliği, afetler, iklim değişikliği ve bilinçsiz tüketim gibi faktörlerden de kaynaklanmaktadır. Doğal kaynakların korunması ve yeni kaynakların oluşturulabilmesi için simbiyotik hareketlere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle endüstriyel alanda üretim için gerekli olan hammadde, enerji ve tamamlayıcı ürünlerin kullanımında simbiyotik işbirlikleri önem kazanmaktadır. Bu simbiyotik hareketler, endüstriyel simbiyoz (ES) olarak ifade edilmektedir. ES kapsamında üretim yapan işletmeler, enerji, üretim platformları, su ve tamamlayıcı ürünler gibi kaynakları diğer işletmelerle ortaklaşa kullanmaktadırlar.

Özellikle 11 Aralık 2019'da AB tarafından yayınlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" sonrası, ülkelerin çevreci politikalara olan eğilimleri artmıştır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2023). Çalışmada, çevreci hareketlerin artmasıyla birlikte hız kazanan ES alanı incelenmiştir. WoS veri tabanından alınan veriler süzülerek, 1.256 makale analiz edilmiş ve çeşitli bulgular saptanmıştır. ES alanında bibliyometrik çalışmaların oldukça az sayıda yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmaların çoğunun, ES alanından doğrudan bahsetmek yerine, döngüsel ekonomi alanını inceleyerek öneri veya bulgular kısmında ES'e değinildiği görülmüştür. ES alanında yayınlanmış 185 makaleyi inceleyen Huang vd. (2019), 1984-2017 yılları arasında yaptığı çalışmasında, ES anahtar kelimesinin 2017 yılına kadar artış eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Yapılan analizler, Huang vd. (2019), çalışmalarını desteklemektedir Chertow vd. (2021), 1995-2018 yılları arasında WoS, Scopus ve Google Scholar veri tabanlarında yaptığı çalışmada, 805 makaleyi incelemiş ve ES ağı anahtar kelimesinde artış tespit etmiştir. Bu bulgu, yaptığımız analizlerle örtüşmektedir. Yu vd. (2014), Homrich vd. (2018), Alcalde-Calonge vd. (2022), ve Ferasso vd. (2020), ES alanında benzer çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Yaptığımız analizler, R tabanlı biblioshiny paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve bu çalışmalarla uyum göstermiştir.

Mallawaarachchi vd. (2020), 1989-2019 yılları arasında ES'nin evrimine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada, özellikle ES'nin sürdürülebilirlik kavramıyla yakın ilişkisi vurgulanmış olup, bu durum yaptığımız çalışmanın genel çerçevesiyle uyum göstermektedir.

Neves vd. (2020), 1995-2016 yılları arasında ES alanına yönelik bir bibliyometrik çalışma yapmış ve 584 makaleyi incelemişlerdir. Çalışmalarında inceledikleri vaka analizleri sonucunda, imalat sanayisinde yeterli düzeyde çalışma yapılmadığını tespit etmişlerdir. Çalışmada yapılan analizler sonucu ortaya çıkan, ileride imalat sanayisine yönelik daha fazla çalışma yapılması gerektiği sonucu, Neves vd. (2020), çalışmasıyla örtüşmektedir. Bu durum, döngüsel ekonominin ivme kazanması açısından önem taşımaktadır.

Lawal vd. (2021), 1998-2019 yılları arasında yayınlanan makalelere yönelik bir çalışma yaparak ES'nin araçlarına odaklanmışlardır. Araştırmamızın temel hedefi ES'nin araçlarına yönelik olmadığından, yapılan analizler sonucunda doğrudan bir ilişki tespit edilmemiştir. 1998-2024 yılları arasında, toplam 1.256 makale, 3.887 yazar tarafından kaleme alınmıştır. Bu makalelerden yalnızca 79'u tek yazarlı makalelerdir. 26 yıllık zaman diliminde, 2021 yılında 151 makale yayınlanarak en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. Üç alan analizi sonucunda, ES alanındaki ilgili anahtar kelimelerle en çok makale yazan yazarların Devrim Murat Yazan, Luca Fraccascia ve Tsuyoshi Fujita olduğu tespit edilmiştir. Analize göre, alanda en çok yayın yapan dergi Journal of Cleaner Production, en sık kullanılan anahtar kelime ise "industrial symbiosis" olarak belirlenmiştir. 1998-2024 yılları arasında, Journal of Cleaner Production dergisi, ES alanında 263 makale yayınlamıştır. Yerel kaynaklar arası atıf sayıları incelendiğinde, Journal of Cleaner Production, Journal of Industrial Ecology ve Resources Conservation and Recycling dergilerinin en fazla alıntı yapılan ilk üç kaynak arasında yer aldığı görülmektedir. ES alanında Journal of Cleaner Production, kaynaklar arasında en yüksek h-indeksi ve g-indeksi değerlerine sahiptir. Ayrıca, Journal of Cleaner Production ve Annual Review of Environment and Resources, iki ayrı kümede yer almakta olup, kendi kümelerinde en yüksek bağlantılılık derecesine sahip kaynaklar olarak öne çıkmaktadır. Kaynakların ortak atıf analizinde, bu iki kümede yer alan kaynaklarda ES alanında birçok çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilerleyen zamanlarda bu atıf sayılarının artacağı öngörülmektedir. Yerel etkisi en yüksek yazar olarak Yong Geng, 2.853 atıf ile dikkat çekmektedir. En çok yerel alıntı alan makale ise Marian R. Chertow'un Annual Review of Energy and the Environment kaynağında yayınladığı çalışması olup, bu çalışmadan 526 alıntı yapılmıştır.

En çok küresel atıf alan çalışma, Bocken vd. (2016), tarafından hazırlanan "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy" başlıklı makaledir. Journal of Industrial and Production Engineering dergisinde yayınlanan bu makale, 1.585 küresel atıf almıştır.

Makaleler arası ortak atıf analizi yapılarak, iki temel düğüm kümesi tespit edilmiştir. Birinci kümede, Neves vd. (2019), tarafından yazılan "Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal" başlıklı makale yer almaktadır. İkinci düğüm kümesinde ise en yüksek bağlantılılığa sahip olan, Ghisellini vd. (2016), tarafından kaleme alınan "A Review on Circular Economy: The Expected Transition to A Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems" başlıklı makale bulunmaktadır.

İlgili yazar ülkesi (MCP ve SCP) analizi yapıldığında, ilk üç sırada Çin, İtalya ve Amerika yer almaktadır. ES alanında en yüksek bilimsel üretim sayısına sahip ülke,799 belge ile Çin olarak görülmektedir. Çin'i, İtalya ve Amerika takip etmektedir.

En çok atıf alan ülkeler Çin, İtalya ve Hollanda olarak tespit edilmiştir. Dünya genelinde ES alanında en fazla bilimsel iş birliği yapan ülke yine Çin olmuştur. Çin'in Japonya ile 33, Birleşik Krallık ile ise 18 kez bilimsel iş birliği yaptığı belirlenmiştir. Kurumlar arası iş birliği analizinde, Japonya'da bulunan National Institute for Environmental Studies'in öne çıkması dikkat çekicidir. Çünkü birçok analizimizde Çin, ES alanında çalışmalar ve işbirlikleri açısından ilk sırada yer almaktadır. Bu bağlamda, araştırmacılar için özellikle ES alanındaki çalışmalarda Çin, İtalya, Amerika, Hollanda ve Japonya'ya ağırlık vermeleri ve bu ülkelerin makalelerini incelemeleri önem taşımaktadır. Anahtar kelimelerin kelime bulutu analizi yapıldığında, "industrial symbiosis" anahtar kelimesinin 281 frekansla en büyük kelime olduğu görülmüştür. "Ecology" kelimesi 171 frekansla, "management" ise 143 frekansla ilk üçte yer almaktadır. Trend konular, birliktelik ağı ve kelime ağacı analizleri yapıldığında,

tüm analizlerin kendi içinde uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Tüm analizlerde, "industrial symbiosis" anahtar kelimesi ilk sırada yer almaktadır. Kelime bulutu ve kelime ağacı analizleri arasında dikkat çekici bir farklılık tespit edilmiştir. Kelime bulutu analizinde, ilk elli kelime arasında 49 frekansla "economy" kelimesi yer alırken, kelime ağacı analizinde, bigram yöntemiyle yapılan incelemede "circular economy" ifadesi 624 frekansla ön plana çıkmıştır. Bu durum, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş yapıldığını ve alanda çalışmaların giderek arttığını göstermektedir. Yazarların anahtar kelimeleri ile yapılan tematik analizde, "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" ve "industrial symbiosis networks" anahtar kelimeleri, emerging or declining themes (ortaya çıkan veya azalan temalar) bölgesinde yer almaktadır. Bu durum, bu anahtar kelimelere yönelik çalışmaların zamanla azaldığını veya iyi değerlendirilmeleri halinde popüler hale getirilebileceklerini göstermektedir. Yapılan faktör analizinde beş faktör oluşmuş ve faktörlerden üçünün birbiriyle daha güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörler "industrial symbiosis", "optimization" ve "circular economy" kavramlarıdır. Yıllara göre tematik dönüşüm analizi yapıldığında, 2007-2008 yıllarında bir kırılma yaşandığı tespit edilmiş ve buna göre zaman dilimlemesi yapılmıştır. Bu bağlamda, analiz süreci 1998-2008 ve 2009-2024 yılları olarak iki döneme ayrılmıştır. "Cluster" ve "parks" temalarının %100'ü "ecology" temasına dönüşürken, 1998-2008 yılları arasında kullanılan "ecology" temasının %40,7'sinin yine "ecology" temasında kaldığı, %59,3'ünün ise "industrial symbiosis" temasına kaydığı belirlenmiştir. "Energy" teması ise tamamen "life-cycle assessment" temasına geçiş yapmıştır.

Daha sonra yapılacak çalışmalarda, analiz edilerek öne çıkan dergilerin ve makalelerin içeriklerinin detaylı bir şekilde incelenmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, yeni çalışmalarda farklı veri tabanları incelenebilir ve "industrial symbiosis", "network", "optimization" ve "eco-parks" alanlarına ağırlık verilmesi faydalı olacaktır.

5. KAYNAKLAR

Alcalde-Calonge, A., Sáez-Martínez, F. J. ve Ruiz-Palomino, P. (2022). Evolution of research on circular economy and related trends and topics. A thirteen-year review. *Ecological Informatics*, *70*(April), 1–21. doi:10.1016/j.ecoinf.2022.101716

Alkaya, E. (2021). *Türkiye'de Endüstriyel Simbiyoz : Mevcut Durum Raporu*.

Aria, M. ve Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. doi:10.1016/j.joi.2017.08.007

Atenstaedt, R. (2012). Word cloud analysis of the BJGP. *British Journal of General Practice*, *62*(596), 148–148. doi:10.3399/bjgp12X630142

Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünyada Çevre Sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(9), 1–17.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. ve van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, *33*(5), 308–320. doi:10.1080/21681015.2016.1172124

Briner, R. B. ve Denyer, D. (2012). Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. *The Oxford Handbook of Evidence-Based Management* içinde (ss. 112–129). Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199763986.013.0007

Broadus, R. N. (1987). Toward a definition of "bibliometrics". *Scientometrics*, *12*(5–6), 373–379. doi:10.1007/BF02016680

Callon, M., Courtial, J. P. ve Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemsitry. *Scientometrics*, *22*(1), 155–205. doi:10.1007/BF02019280

Chertow, M., Guo, S., Johnson, E., Jiang, D. ve Li, X. (2020). Estimating non-hazardous industrial waste generation by sector, location, and year in the United States: A methodological framework and case example of spent foundry sand. *Waste Management*, *118*, 563–572.

doi:10.1016/j.wasman.2020.08.056

Chertow, M. R. (2000). Industrial Symbiosis : Literature and taxonomy. *Industrial symbiosis*, *25*(November), 313–337. doi:10.1146/annurev.energy.25.1.313

Chertow, M. R. (2007). "Uncovering" Industrial Symbiosis. *Journal of Industrial Ecology*, *11*(1), 11–30. doi:10.1162/jiec.2007.1110

Chertow, M. R., Kanaoka, K. S. ve Park, J. (2021). Tracking the diffusion of industrial symbiosis scholarship using bibliometrics: Comparing across Web of Science, Scopus, and Google Scholar. *Journal of Industrial Ecology*, *25*(4), 913–931. doi:10.1111/jiec.13099

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E. ve Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tooll. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *63*(8), 1609–1630. doi:10.1002/asi.22688

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2023). *Endüstriyel Simbiyoz Kılavuzu*. T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.

Crane, D. (1972). *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.

de Jesus, A. ve Mendonça, S. (2018). Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy. *Ecological Economics*, *145*, 75–89. doi:10.1016/j.ecolecon.2017.08.001

Eggue, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, *69*(1), 131–152.

Ferasso, M., Beliaeva, T., Kraus, S., Clauss, T. ve Ribeiro-Soriano, D. (2020). Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. *Business Strategy and the Environment*, *29*(8), 3006–3024. doi:10.1002/bse.2554

Frosch, R. A. ve Gallopoulos, N. E. (1989). Strategies for Manufacturing. *Scientific American*, *261*(3), 144–152. doi:10.1038/scientificamerican0989-144

Garg, K. C. ve Sharma, C. (2017). Bibliometrics of library and information science research in India during 2004-2015. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, *37*(3), 221–227. doi:10.14429/djlit.37.3.11188

Ghisellini, P., Cialani, C. ve Ulgiati, S. (2016). A Review on Circular Economy: The Expected Transition to A Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems. *Journal of Cleaner Production*, *114*, 11–32. doi:10.1016/j.jclepro.2015.09.007

Guler, A. T., Waaijer, C. J. F., Mohammed, Y. ve Palmblad, M. (2016). Automating bibliometric analyses using Taverna scientific workflows: A tutorial on integrating Web Services. *Journal of Informetrics*, *10*(3), 830–841. doi:10.1016/j.joi.2016.05.002

Gündüzalp, A. A. ve Güven, S. (2016). Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, *9*(1), 1–19.

Heimerl, F., Lohmann, S., Lange, S. ve Ertl, T. (2014). Word Cloud Explorer: Text Analytics Based on Word Clouds. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* içinde (ss. 1833–1842). IEEE. doi:10.1109/HICSS.2014.231

Hewes, A. ve Lyons, D. I. (2008). The humanistic side of eco-industrial parks: Champions and the role of trust. *Regional Studies*, *42*(10), 1329–1342. doi:10.1080/00343400701654079

Hilje, L. (1984). Simbiosis: Consideraciones terminológicas yevolutivas. *Uniciencia Vol. 1. N°1, Julio-Diciembre.*, *1*(1), 57–60.

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *102*(46), 16569–16572. doi:10.1073/pnas.0507655102

Homrich, A. S., Galvão, G., Abadia, L. G. ve Carvalho, M. M. (2018). The circular economy umbrella: Trends and gaps on integrating pathways. *Journal of Cleaner Production*, *175*, 525–543. doi:10.1016/j.jclepro.2017.11.064

Huang, M., Wang, Z. ve Chen, T. (2019). Analysis on the theory and practice of industrial symbiosis based on bibliometrics and social network analysis. *Journal of Cleaner Production*, *213*, 956–967. doi:10.1016/j.jclepro.2018.12.131

Janzen, D. H. (1966). Coevolution of Mutualism Between Ants and Acacias in Central America. *Evolution*, *20*(3), 249–275. doi:10.2307/2406628

Khan, N. R., Thompson, C. J., Taylor, D. R., Venable, G. T., Wham, R. M., Michael, L. M. ve Klimo, P. (2014). An analysis of publication productivity for 1225 academic neurosurgeons and 99 departments in the United States. *Journal of Neurosurgery*, *120*(3), 746–755. doi:10.3171/2013.11.JNS131708

Lawal, M., Wan Alwi, S. R., Manan, Z. A. ve Ho, W. S. (2021). Industrial symbiosis tools—A review. *Journal of Cleaner Production*, *280*. doi:10.1016/j.jclepro.2020.124327

Lichtwardt, R. W. (1973). The Trichomycetes: What are Their Relationships? *Mycologia*, *65*(1), 1–20. doi:10.1080/00275514.1973.12019399

Mallawaarachchi, H., Sandanayake, Y., Karunasena, G. ve Liu, C. (2020). Unveiling the conceptual development of industrial symbiosis: Bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, *258*, 120618. doi:10.1016/j.jclepro.2020.120618

Martin, S., Liermann, J. ve Ney, H. (1998). Algorithms for bigram and trigram word clustering. *Speech Communication*, *24*(1), 19–37. doi:10.1016/S0167-6393(97)00062-9

Mongeon, P. ve Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, *106*(1), 213–228. doi:10.1007/s11192-015-1765-5

Muller, C. H., Muller, W. H. ve Haines, B. L. (1964). Volatile Growth Inhibitors Produced by Aromatic Shrubs. *Science*, *143*(3605), 471–473. doi:10.1126/science.143.3605.471

Murdoch, W. W. ve Oaten, A. (1975). Predation and Population Stability. A. MacFadyen (Ed.), *Advances in Ecological Research* içinde (ss. 1–131). doi:10.1016/S0065-2504(08)60288-3

Mutira, P., Yazid, H., Meutia ve Bastian, E. (2021). A Bibliometrics Analysis of Management Control System. *Review of International Geographical Education Online*, *11*(5), 2634–2649. doi:10.48047/rigeo.11.05.160

Neves, A., Godina, R., Azevedo, S. G. ve Matias, J. C. O. (2020). A comprehensive review of industrial symbiosis. *Journal of Cleaner Production*, *247*(119113), 1–44. doi:10.1016/j.jclepro.2019.119113

Neves, A., Godina, R., G. Azevedo, S. ve C. O. Matias, J. (2019). Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal. *Sustainability*, *11*(19), 5497. doi:10.3390/su11195497

Nilsson, K. (2016). Industrial Symbiosis. *Nordregio News*, ss. 1–7.

Öktem, T. (2024). *Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Sürdürülebilir Simbiyotik İş Ortağı Seçimi: Kablo Sektöründe Bir Uygulama*. T.C. Pamukkale Üniversitesi.

Özğan, A. O. ve Aluçlu, İ. (2023). Doğayla Uyumlu Mekânlar : Biyofilik Tasarımın Bibliyometrik Değerlendirmesi, *15*(41), 483–505. doi:10.31198/idealkent.1350785

Öztemiz, H. (2024). Yalın Lojistik Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz: WOS Veri Tabanı (1994-2022). *Journal of Transportation and Logistics*, *9*(1), 153–174. doi:10.26650/jtl.2024.1355860

Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, *24*(4), 265–269.

doi:10.1002/asi.4630240406

T.C. Resmi Gazete. (1983). *Çevre Kanunu 18132 sayılı*. *T.C. Resmi Gazete*.

T.C. Ticaret Bakanlığı. (2023). Avrupa Yeşil Mutabakatı. 29 Nisan 2023 tarihinde https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/avrupa-yesil-mutabakati adresinden erişildi.

Tang, K.-Y., Chang, C.-Y. ve Hwang, G.-J. (2023). Trends in artificial intelligence-supported e-learning: a systematic review and co-citation network analysis (1998–2019). *Interactive Learning Environments*, *31*(4), 2134–2152. doi:10.1080/10494820.2021.1875001

Tudor, T., Adam, E. ve Bates, M. (2007). Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs (eco-industrial parks): A literature review. *Ecological Economics*, *61*(2–3), 199–207. doi:10.1016/j.ecolecon.2006.10.010

WoS. (2024). Document Search - Web of Science Core Collection. *Web of Science*. 12 Eylül 2024 tarihinde https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search adresinden erişildi.

Yavuz, A. V. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(14), 63–86.

Yu, C., Davis, C. ve Dijkema, G. P. J. (2014). Understanding the evolution of industrial symbiosis research: A bibliometric and network analysis (1997-2012). *Journal of Industrial Ecology*, *18*(2), 280–293. doi:10.1111/jiec.12073

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 631-655
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 631-655
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1668536
Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper
Geliş Tarihi/Received Date: 31.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 16.07.2025

Endüstriyel Simbiyoz Üzerine R programla dilinde Biblioshiny ile Bibliyometrik Analiz (1998 -2024)

Bibliometric Analysis with Biblioshiny in R programming language on Industrial Symbiosis (1998-2024)

İpek TEZEL[1], Hanifi Murat MUTLU[2]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Endüstriyel Simbiyoz (ES) alanında gerçekleştirilen akademik çalışmaların, R programlama dilinde çalışan Biblioshiny aracıyla araştırma sorularına yönelik istatistiksel analizini yapmak ve elde edilen verileri görselleştirerek konu ile ilgili araştırmacılara öngörüler sunmaktır.
Tasarım/Yöntem: Bu çalışmada, 1998-2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında Endüstriyel Simbiyoz (ES) alanında yayınlanan 1.256 bilimsel makale üzerinde bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi için R programlama dili ve Biblioshiny paket programı kullanılarak; elde edilen istatistiksel ve matematiksel çıktılar görselleştirilerek yorumlanmaktadır.
Bulgular: Yapılan tematik analizde, "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" ve "industrial symbiosis networks" anahtar kelimelerinin emerging or declining themes kategorisinde yer aldığı belirlenmiştir. Faktör analizinde ise "industrial symbiosis", "optimization" ve "circular economy" anahtar kelimeleri arasında güçlü bir faktöriyel ilişki olduğu tespit edilmiştir.
Sınırlılıklar: Örneklemin yalnızca Web of Science veri tabanından alınması, diğer veri tabanlarının kapsam dışı bırakılması araştırmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır.
Özgünlük/Değer: Endüstriyel Simbiyoz kavramı üzerine yapılan uluslararası bibliyometrik akademik çalışmaların sayısı oldukça sınırlıyken, ulusal düzeyde bu alanda herhangi bir çalışmaya rastlanmamaktadır. Ayrıca, mevcut bibliyometrik analizlerin R programlama dili kullanılarak makine öğrenmesine dayalı bir yöntemle gerçekleştirilmediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Endüstriyel Simbiyoz, Bibliyometrik Analiz, Biblioshiny, Döngüsel Ekonomi, Sürdürülebilirlik

Abstract

Purpose: The aim of this study is to conduct statistical analysis of academic studies conducted in the field of Industrial Symbiosis (IS) using the Biblioshiny tool, which works in the R programming language, and to provide insights to researchers on the subject by visualising the data obtained.
Design/Methodology: In this study, a bibliometric analysis was carried out on 1,256 scientific articles published in the field of Industrial Symbiosis (IS) in the Web of Science database between 1998 and 2024. R programming language and Biblioshiny software package were used for data analysis and the statistical and mathematical outputs were visualised and interpreted.
Findings: In the thematic analysis, it was determined that the keywords "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" and "industrial symbiosis networks" were included in the emerging or declining themes category. In factor analysis, it was determined that there was a strong factorial relationship between the keywords "industrial symbiosis", "optimization" and "circular economy"
Limitations: One of the limitations of the study is that the sample was taken only from the Web of Science database and was not compared with other databases such as Scopus.
Originality/Value: The concept of Industrial Symbiosis has not been studied at the national level, even though there are limited international bibliometric academic studies on it. Additionally, it appears that current bibliometric analysis is not carried out by a machine learning-based method using the R programming language.

Keywords: Industrial Symbiosis, Bibliometric Analysis, Biblioshiny, Circular Economy, Sustainability

[1]Doktora Öğrencisi, Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, ipektezel@gantep.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6817-6414

[2]Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Lojistik, mmutlu@gantep.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9757-6708

1. GİRİŞ

İnsanlık varoluşundan bu yana, yerküredeki doğal kaynakları keşfetmeye ve anlamaya çalışmaktadır. Çünkü insanoğlu yaratılışı itibarıyla tüketicidir. Tüketici olması sebebiyle, ihtiyaçlarını karşılaması için doğal kaynakları kullanarak üretmeyi öğrenmiştir. Fakat 21. yüzyıla gelindiğinde kaynakların gerek ekonomik gerek sanayi gerekse çevresel sorunlar sebebiyle tükendiği veya tükenmek üzere olduğu görülmektedir. Sanayileşmenin insan ihtiyaçlarını karşılayabilmek için yeni kaynaklar geliştirmesi ya da var olan doğal kaynakları daha verimli şekilde kullanması gerektiği nettir. Nüfus artışı ve sanayileşmenin hız kazanmasıyla birlikte doğal kaynakların yetersiz kaldığı görülmekte, bu da yeni üretim kaynaklarının geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu durum sürdürülebilirlik kavramını karşımıza çıkarmaktadır. Sürdürülebilirlik; doğanın kendi içerisindeki dengesi gereğince üretkenliğini devam ettirme yeteneği olarak ifade edilmektedir. İklim değişikliğinin etkileriyle birlikte, işletmeler üretimden geri dönüşüme kadar olan süreçlerde doğanın sürdürülebilirlik ilkelerini benimsemeleri gerektiğini fark etmişlerdir. Sürdürülebilir üretim yaklaşımlarının benimsenmesi, üretim aşamasında veya sonrasında ortaya çıkan atıkların azaltılması, ham maddenin verimli kullanılması, ürünlerin ömrünün uzatılması, enerji tasarrufunun yapılması büyük önem taşımaktadır (Yavuz, 2010).

Üretim esnasında kullanılan kaynaklar, farklı düzey ve miktarda atık sorununa yol açmaktadır. Bu atıklar, üretim noktasından son tüketim noktasına kadar, yani tedarik zinciri içerisinde farklı aşamalarda ortaya çıkabilir. Atıklar türlerine ve içeriklerine göre insana ve doğaya zarar verebilen, aynı zamanda ekonomik külfet oluşturan maddelerdir. Ancak bu maddeler farklı endüstriler için bir ekonomik değer de taşıyabilmektedir. Atıkları; gaz, katı, sıvı, ambalaj atıkları gibi çeşitli faktörlere göre sınıflandırmak mümkündür. Atık; bir ürünün üretimi ve tüketimi aşamaları sırasında, ister evsel isterse endüstriyel olsun kullanılan su, yakıt, hammadde, enerjinin vb. üretim/tüketim döngüsü içerisinde ömrünü tamamlayarak ekonomik değerini kaybetmesidir (Gündüzalp ve Güven, 2016). Türkiye'de 1983 yılında 2872 sayılı Çevre Kanunu ilk kez yayınlanarak, atık kavramını; *"herhangi bir faaliyet sonucunda çevreye atılan veya bırakılan zararlı maddeler*" şeklinde ifade edilmiştir. Çevre Kanunu kapsamında, çevre kirliliğinin vatandaşlar ve kamu kurumları tarafından önlenmesi; kırsal ve kentsel çevrenin korunması, insan ve hayvan sağlığının gözetilmesi, gelecek nesillere karşı bir sorumluluk olarak belirtilmiştir. Aynı zamanda bu hedefler, sosyal kalkınma amaçları içerisine de almaktadır (T.C. Resmi Gazete, 1983).

Nüfusun artmasıyla büyüyen talep artışı sektörel büyümeleri ve farklılaşmaları da beraberinde getirmektedir. Ortaya çıkan atıkların, değerlendirilmeden doğrudan bertaraf edilmesi, günümüz tedarik zinciri içerisinde en son başvurulması gereken bir yöntemdir. Atıkların değerlendirilmesinde, simbiyotik ağ tasarımının kullanılması gerekmektedir (Öktem, 2024).

Frosch ve Gallopoulos (1989), doğada yer alan ekolojik yapının sanayileşmeye entegre edilmesi gerektiği belirtmektedirler. Literatürde ilk kez "Endüstriyel Ekoloji" ve "Endüstriyel Ekosistem" kavramlarını kullanan Frosch ve Gallopoulos (1989), üretim süreçleri içerisinde kullanılan ve bertaraf edilecek atıkların endüstriyel faaliyetlere entegre edilmesi gerektiğini vurgulamaktadırlar. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından endüstriyel ekosistem yaklaşımının kabul görmesi, hammadde tedarikinde yaşanan sorunların azalmasının yanı sıra üretim kaynaklarının etkin kullanımı ve çevre zararlarının en aza indirgenmesine katkı sunacaktır.

Doğada birçok canlı, birbiriyle iş birliği içerisinde yaşamaktadır. Doğada iş birliğinin amacı, tarafların birbirine fayda sağlamasıdır. Bu iş birliği, "simbiyoz" olarak adlandırılmaktadır (Nilsson, 2016). Örneğin, bir balinanın yüzgecinde bulunan atıklar, küçük balıklar için besin kaynağıdır. Doğadaki bu simbiyotik ilişkiyi gözlemleyen bilim insanları, benzer bir yaklaşımın endüstriyel yapılar içerisinde de kullanılabileceğini öngörmüşlerdir (Alkaya, 2021). Bu yaşamsal ilişki içerisinde, canlılar yaşamlarını sürdürebilmeyi amaçlamaktadır (Hilje, 1984).

Canlılar arasında farklı simbiyotik ilişkiler vardır. Bunlar şunlardır: Amensalizm, kommensalizm, predation, mutualizm ve parazitizmdir.

- **Amensalizm:** İki veya daha fazla türün birbiriyle olan ilişkileri sırasında, taraflardan biri zarar görmezken diğerinin bu ilişkiden zarar görmesidir (Muller, Muller ve Haines, 1964).

- **Kommensalizm:** En az iki canlı arasında görülen ilişkide, taraflardan biri olumlu ya da olumsuz etkilenmezken, diğer taraf fayda sağlar (Lichtwardt, 1973).
- **Predation:** Bir canlının, diğerini avlayarak besin değerlerini kendi bünyesine kazandırdığı simbiyotik ilişkidir (Murdoch ve Oaten, 1975).
- **Mutualizm:** Her iki canlının da birbirinden fayda sağladığı ilişki şeklidir (Janzen, 1966). Mutualizmi, bir ortaklık yapısı olarak da tanımlayabiliriz.
- **Parazitizm:** Bir canlının fayda sağlarken diğerine zarar verdiği, ancak ölümüne sebep olmayıp onu sömürdüğü ilişki şekli olarak tanımlanmaktadır (Hilje, 1984).

Frosch ve Gallopoulos (1989), endüstriyel ekosistem kavramının kullanmalarının ardından, Kalundborg Asnæs Elektrik Santrali yöneticisi Inge Christensen ve eşi Dr. Valdemar Christensen, 1989 yılında endüstrilerin kendi içlerinde ya da farklı endüstrilerle iş birliği yaparak endüstriyel faaliyetlerini sürdürdükleri bir etkileşim ağını tanımlamak amacıyla 'Endüstriyel Simbiyoz' (ES) kavramını kullanmışlardır (Hewes ve Lyons, 2008). Tedarik zinciri içerisinde yer alan bir "Endüstriyel Simbiyoz Ağı" (ESA)'nda bir tedarikçinin veya son tüketicinin atığı diğer bir tedarikçiye kaynak oluşturmaktadır. ESA kapsamında, simbiyotik bir tedarikçi, tedarik zincirinde yer alan başka bir simbiyotik kuruluşa atık ya da yan ürün sağlamaktadır.

Araştırmalarda kavramsal çerçevenin anlaşılır ve sade olması önem arz etmektedir. Çeşitli alanlar geniş bir literatüre sahip olabilir. Fakat bazı bilimsel kavramların literatürde yeni kullanılması veya yeterli bilinirliğinin olmaması gibi sebeplerle yapılan akademik çalışma sayısı sınırlı kalmaktadır. Her iki durum için de araştırmacılara yön göstermek ve yeni çalışma alanlarına ışık tutmak amacıyla bibliyometrik çalışmalar yapılmaktadır (Öztemiz, 2024). ES alanında bibliyometrik çalışmalar özellikle fen bilimleri alanında çalışılmakta olup, sosyal bilimlerde, tedarik zinciri ve lojistik çalışmaları üzerine yapılan bibliyometrik çalışmalara az sayıda rastlanmaktadır. Bibliyometrik analizler yapılması için birçok yazılım geliştirilerek veri akışı sağlanmıştır. Farklı yazılımlar çok aşama gerektiren yazılımlar olabilmektedir. R programlama dili bu programlardan birisidir. R programlama dili çalışma prensibi itibarıyla özellikle istatistiksel verilerin hesaplanması ve görselleştirme için geliştirilen bir yazılımdır. R programlama dili çeşitli paketler ve eklentiler sayesinde veri madenciliğinde makine öğrenimi gibi alanlarla birlikte kullanılabilmektedir (Guler, Waaijer, Mohammed ve Palmblad, 2016). Aria ve Cuccurullo (2017), tarafından geliştirilen R yazılım diliyle yapılan bibliyometrik analizler, istatistiksel ve grafiksel veriler sunmaktadır. R paketleriyle çalıştırılabilen bu analiz, açık yazılım özelliğine sahiptir. Bu sayede, istatistiksel verileri hızlı ve güncellenebilir bir biçimde işleyebilmektedir.

Bu çalışma kapsamında, akademik literatür taraması yapılması amacıyla R programlama dilinde Biblioshiny paketi kullanılarak ES kavramını içeren çalışmalar incelenmiştir. Uluslararası indeksli yayınları tarama imkanı sunan Web of Science (WoS) veri tabanında 1998-2024 yılları arasındaki makaleler incelendi. Bu tarih aralığının seçilmesinin nedeni, ES kavramının ilk kez 1989 yılında ortaya atılmış olmasına rağmen, Web of Science veri tabanında bu konudaki ilk indeksli yayınlara 1998 yılından itibaren erişilebilmesidir. Bibliyometrik analizi yapılan makaleler, en çok atıf alan akademisyenler, en fazla iş birliği yapılan ülkeler ve kurumlar ile ilgili çalışmaların yayınlandığı dergilere ilişkin istatistikler sunarak yol gösterici niteliktedir.

2. LİTERATÜR

Ekolojik dengeden örnek alınarak ortaya çıkan ES kavramı, döngüsel ekonominin önemli yapı taşlarından biridir. Farklı endüstri alanlarının enerji, su gibi üretim kaynaklarının ortak kullanılmasına dayanan ES kavramı, iş birliği içerisinde çeşitli atıklarının alışverişinin sağlanarak rekabet gücünün artırılmasını hedeflemektedir (Chertow, 2000).

Chertow (2000), çalışmasında eko-endüstriyel simbiyoz (EES) olarak adlandırılan ilk ES örneğinin Danimarka'nın Kalundborg kentindeki eko-endüstriyel parkta hayata geçirildiğini ifade etmektedir. Kalundborg'da yer alan eko-endüstriyel park içerisinde yer alan alçıpan fabrikası, petrol rafinerisi, elektrik santrali ve ilaç fabrikası atık sularını, yüzey sularını, buharı ve elektriği paylaşan entegre bir üretim sistemi oluşturmuştur. Nitekim Danimarka'nın Kalundborg bölgesindeki ilk ES faaliyetleri 1970 yılında, petrol rafinerilerinden elde edilen gazların alçıpan üretim tesislerinde girdi

olarak kullanılmasıyla başlamıştır. Buna ek olarak, termik santralin rafineriye bağımlı olduğu ve her iki tesisin de Tisso Gölü'nün suyunu ortaklaşa kullandığı görülmektedir. Ayrıca, bu alanda yer alan ilaç fabrikalarının atık çamurlarının çiftçiler tarafından tarımsal amaçlarla değerlendirilmesi simbiyoz örneği olarak ifade etmek mümkündür (Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, 2023). Bu iş birliğindeki temel hedef doğal kaynakların ve çevresel korumanın sağlanmasıdır. Sürdürülebilir kalkınmayı hedefleyen ES, çevresel, sosyal ve ekonomik çıktılara sahiptir (Tudor vd., 2007). Çevresel, sosyal ve ekonomik faydalar sağlayan ES kavramı üzerine pek çok akademisyen tarafından araştırmalar yapılmaktadır (Huang vd., 2019). ES ile ilgili ampirik ve teorik akademik çalışmalar literatürde yer almaktadır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde, ES alanında literatürde çok az sayıda bibliyometrik makale bulunduğu görülmektedir.

Huang vd. (2019), 1984–2017 yılları arasında Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan ve 'ES' araştırma başlığı üzerine yayınlanan 185 makaleye ulaşmıştır. Çeşitli kısıtlar belirleyerek 170 makaleye indirgemişlerdir. ES'in mevcut durumu ve gelişme eğilimi, bibliyometrik ve sosyal ağ analizi yöntemleriyle tespit etmektedirler. WoS veri tabanından elde ettikleri verileri, istatistiksel ve matematiksel yöntemlerle analiz edilerek görselleştirmek üzere BICOMB 2.0 programını kullanmışlardır. Yaptıkları analizler sonucunda son yıllarda ES alanında araştırmaların arttığını tespit etmişlerdir. ES alanının özellikle veri madenciliği yöntemiyle araştırılması önerilmektedir. Ayrıca hükümetlerin, yeşil endüstriyel dönüşümü desteklemesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Chertow vd. (2021), 1995–2018 yılları arasında WoS, Scopus ve Google Scholar veri tabanlarında yayınlanan makaleler arasında bir karşılaştırma yapmaktadırlar. Veri tabanlarında, arama kriteri olarak "ES, eko-endüstriyel, kaynak sinerjisi, endüstriyel eko-tasarım, yan ürün değişimi, ürün sinerjisi ve geri dönüşüm ağı" anahtar kelimelerini kullanmışlardır. 212 farklı dergide yayınlanan 805 ES makalesine ulaşmıştırlardır. Yapılan analizler sonucunda ESA'nın performansını değerlendiren, malzeme ve enerji akışını modelleyen ve ES uygulamalarına yönelik stratejiler öneren makalelerin sayısında artış olduğunu tespit etmişlerdir.

Yu vd. (2014), ES'in endüstriyel ekolojiden (EE) dönüşüm sürecine yönelik araştırmaları incelemektedirler. Araştırma sürecini iki zaman aralığında gerçekleştirmişlerdir. Bu zaman aralıkları 1997-2005 ve 2006-2012 yılları arasıdır. Belirtilmiş yıllarda Scopus veri tabanında yayınlanan ES ile ilgili temel literatür ve dergilerin ortak atıf analizleri (co-citation analysis), ağ analizleri yapılmışlardır. Bu analiz için elde edilen veriler BibExcel 5 ile analiz edilerek Gephi 6 ile görselleştirmeler sağlanmıştır. Yapılan iki dönem analizi sonucunda birinci dönemde eko-endüstriyel parklar, atık arıtmalar ve geri dönüşüm ağlarının oluşturulması ön plana çıkarken, ikinci dönemde ES kavramının ve ES ile ilgili kavramların pekiştirilmesine yönelik çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Ağ analizinde ES akademik gruplarının dünya genelinde yaygın olduğunu ve uluslararası işbirliklerinin yaygın olduğunu tespit etmişlerdir.

Homrich vd. (2018), döngüsel ekonominin akademisyenler tarafından giderek daha fazla kullanıldığını ifade etmektedirler. Fakat döngüsel ekonominin farklı epistemolojik alanlardan gelmesi sebebiyle kavram karmaşası yarattığını düşündüklerinden alanda kullanımı ve boşluklara yönelik bir bibliyometrik analiz yapmışlardır. WoS ve Scopus veri tabanlarından elde ettikleri 1.012 akademik çalışmadan bazılarının çakıştığını fark ederek 327 makale üzerinde incelemede bulunmuşlardır. Mendeley veri tabanı yönetim aracı aracılığıyla toplanan veriler Sitkis Software versiyon 2.0 ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda literatürde tanımsal ve terminolojik farklılıkların bulunduğu tespit etmişlerdir. Ayrıca literatürün iki ana kümeye ayrıldığını, bunlardan birinin eko-parklar ve ES üzerine yoğunlaştığı, diğer grubun ise tedarik zinciri ve kapalı malzeme döngüsü konularına yoğunlaştığını tespit etmişlerdir.

Alcalde-Calonge vd. (2022), döngüsel ekonominin son yıllarda uygulamacılar, akademisyenler ve kanun koyucular tarafından daha fazla ilgi gördüğünü belirtmişlerdir. Literatüre bu alanla ilgili bakıldığında 2008 yılında 12 bilimsel makale yayınlanmışken, 2020 yılına kadar geçen 12 yılda 2.355 bilimsel makale yayınlanmıştır. Döngüsel ekonomi üzerine birçok araştırma bulunmasına rağmen pekiştirilmesi gereken alt konular olduğunu ifade etmişlerdir. WoS veri tabanından ulaşılan araştırmaların evrimini incelemek üzere eş kelime analizi ve sosyal ağ analizi (Social Network Analysis-SNA) uygulanmıştır. Analiz edilen makalelerde azaltma, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve kurtarma

(4 R; reduce, reuse, recycle, recover) kavramlarının yoğunlukta olduğu görülmüştür. ES, eko-park, endüstriyel ekoloji alanlarına yönelik çalışmaların arttığı ve gelecekteki çalışmalarında bu alanlara ağırlık vermesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Ferasso vd. (2020), 2019 yılına kadar Scopus ve WoS veri tabanlarında döngüsel ekonomi mevcut iş modellerine yönelik yayınlanan 253 makaleyi incelemişlerdir. VOSviewer ile ağ analizi yapmışlardır. Yapılan analizler sonucunda iş modelleri, tedarik zinciri, kaynak ve atık geri dönüşüm kavramlarının ön plana çıktığı tespit edilmiştir. Ürün, teknoloji, strateji, endüstri ve sürdürülebilirlik anahtar kelimeleri analiz edilmiştir. Bu analiz sonucunda, ES iş modellerinin firmaların değer yaratma ve üretim, kontrol ve koordinasyon süreçlerinin merkezileştirilmesine olan ihtiyacı artırdığı tespit edilmiştir.

Mallawaarachchi vd. (2020), 1989-2019 yılları arasında ES alanında yapılan çalışmalardan yola çıkarak ES kavramının evrimini incelemişlerdir. Bu kapsamda WoS'ta yayınlanan 602 üzerine bibliyometrik bir çalışma yapmışlardır.

Neves vd. (2020), 1995-2016 yılları arasında ES alanına yönelik 584 makaleyi inceleyen bir bibliyometrik çalışma yapmışlardır. ES'in coğrafi olarak dünya geneline yayılmasını ele alarak, eleştirel bir analiz yapmayı hedeflemişlerdir. ES alanında yapılan vaka çalışmalarına yönelik bir Bibliyometrik analiz gerçekleştirerek haritalandırmışlardır. ES'in daha çok imalat sektörüyle ilişkili olmasına rağmen, bu alanda sınırlı sayıda çalışma bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Lawal vd. (2021), 1998-2019 yılları arasına ait makalelerde ES'in araçlarını incelemişlerdir. Scopus veri tabanından toplanan makaleler bibliyometrik analizle incelenmiştir. Yapılan analizdeki temel amaç, ES alanında endüstriyel entegrasyonu sağlamak için kullanılan araçların veya kaynakların tespit edilmesidir. Araştırma sonucunda, ES'in araçları olarak enerji, su, güç, karbon ve atığı belirtmişlerdir.

3. YÖNTEM VE VERİLER

3.1. Bibliyometrik Analiz

Bibliyometrik analiz, araştırılmış olan herhangi bir bilimsel alandaki akademik çalışmaların nicel analizlerinin yapılarak farklı disiplinlere olan katkılarının analiz edilmesini sağlamaktadır. Akademik çalışmaların incelenmesinde matematiksel ve istatistiksel bir kombinasyon kullanılmaktadır (Garg & Sharma, 2017). Bibliyometrik analizler, nitel ve nicel akademik çalışmaları inceleyebilmektedir. Bu analiz gerçekleştirilirken daha önce yapılan akademik çalışmaların bulgularını anlayabilmek, çalışma alanlarının birbiri ile ilişkilerini tespit edebilmek için istatistiksel yapı kullanılmaktadır. Elde edilen istatistiksel veriler görsel haritalara dönüştürülmektedir (Broadus, 1987). Bibliyometrik analizler, diğer analiz yöntemlerine kıyasla kavramsal gelişimleri daha güvenilir ve objektif bir şekilde incelemektedir. Akademisyenlere disiplinler arasındaki ilgiyi ve etkiyi daha geniş bir çerçevede sunmaktadır (Crane, 1972). Bu nedenle, disiplinler arası bir literatürü araştırmak zorlu bir süreçtir (Briner & Denyer, 2012).

3.2. Veriler

ES, literatüre birçok bilimsel çalışma ile katkı sağlamaktadır. Fakat ES'in belirli alanlarına odaklanılması veya alan belirleyici anahtar kelimelerin kısıtlı kalması gibi sebepler ile ES bibliyometrik analizlerde kapsamlı bir şekilde incelenememiştir (Chertow vd., 2021). Bibliyometrik araştırmalar yapılırken belirlenecek olan anahtar kelimeler ve veri tabanı seçimi, analiz sonuçlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Mongeon & Paul-Hus, 2016).

Bu akademik çalışmada, bibliyometrik araştırmalar için önemli bir veri kaynağı olan WoS (Web of Science), veri tabanından yararlanılmıştır (Öztemiz, 2024). WoS veri tabanında 1998-2024 yılları arasında ES alanında yayınlanmış 1.804 makale, araştırma alanı fark etmeksizin taranmıştır. ES alanında yapılmış diğer bibliyometrik analizlerde, anahtar kelime ve diğer spesifik seçimler nedeniyle kısıtlamalar bulunduğundan, tarama kriterleri geniş tutulmuştur.

ES ifadesi, WoS veri tabanında 12.09.2024 tarihinde, "industrial symbiosis" şeklinde aranmış ve yalnızca başlıklarda yer alan İngilizce makaleler seçilerek, 1.804 olan makale sayısı 1.256 makaleye

düşürülmüştür (WoS, 2024). Tarama sırasında, "circular economy" ve "sustainability" anahtar kelimeleri makale başlığında yer alması kriterine yer verilmemiştir. Taranan makalelerle ilgili atıf sayıları, yazarlar, yayınlandıkları dergiler, hangi ülkelerde çalışmaların yapıldığı ve iş birliği yapılan ülkeler gibi pek çok bilgiye ulaşılmıştır.

Elde edilen veriler, R programlama dilindeki Bibliyometrix ve Biblioshiny paket programları kullanılarak analiz edilmiştir. Aria ve Cuccurullo (2017), tarafından geliştirilen R tabanlı Biblioshiny paket programı, diğer bibliyometrik analiz paketlerine kıyasla matematiksel ve istatistiksel algoritmalar içeren yapısıyla verilerin analizini daha detaylı hale getirerek görselleştirmektedir.

Bu çalışmada, R tabanlı Biblioshiny paket programı kullanılarak aşağıda belirtilen araştırma soruları analiz edilmiştir:

AS-1: ES alanında en çok yayın yapan yazarlar kimlerdir?

AS-2: ES alanında en çok yayın yapan dergiler hangileridir?

AS-3: ES alanında kullanılan ilgili anahtar kelimeler hangileridir?

AS-4: ES alanında ilgili dergiler tarafından yayınlanan makale sayıları nelerdir?

AS-5: ES alanında yerel kaynaklar arasındaki atıf sayıları ve ilgili dergiler nelerdir?

AS-6: ES alanındaki dergilerin h-indeksi ve g-indeksi sıralaması nedir?

AS-7: ES alanında kaynaklar arası ortak atıf haritası nasıl konumlanmıştır?

AS-8: Yerel etkisi en yüksek yazarlar kimlerdir?

AS-9: En çok yerel ve küresel atıf alan kaynaklar hangileridir?

AS-10: İlgili yazarların ülkeleri ve tekli/çok yazarlı yayın analizi nasıldır?

AS-11: Makaleler arası ortak atıf değerlendirmesi nasıl yapılmıştır?

AS-12: ES alanında en çok atıf alan ve en çok yayın yapan ülkeler hangileridir?

AS-13: ES alanında en fazla bilimsel iş birliği yapan ülkeler hangileridir?

AS-14: ES alanında hangi kurumlar ile işbirlikleri yapılmaktadır?

AS-15: ES alanında kullanılan anahtar kelimeler ve bu kelimelerin dağılımı nasıldır?

AS-16: ES alanındaki anahtar kelimelerin birliktelik ağı nasıldır?

AS-17: ES alanına ilişkin tematik harita nedir ve nasıl yorumlanabilir?

AS-18: ES alanına yönelik faktöriyel analiz sonuçları nelerdir?

AS-19: ES alanının yıllara göre tematik dönüşümü nasıl gerçekleşmiştir?

3.3. Analiz ve Bulgular

WoS veri tabanından alınan 1998–2024 yılları arasında yayınlanmış olan 1.256 makaleye ait temel bilgiler Tablo 1'de belirtilmiştir. 1.256 makale, 327 farklı kaynakta yayınlanmıştır. ES alanına yönelik yayınlanan makalelerin yıllık büyüme oranı %19,77 ve belge başına ortalama atıf sayısı %34,72 olarak tespit edildi.

Tablo 1: Makalelere Ait Genel Bilgiler

Tanımlar	Sonuç
Zaman Aralığı	1998:2024
Kaynaklar (Dergi, Kitap Vb.)	327
Belgeler	1.256
Yıllık Büyüme Oranı %	19,77
Belge Başına Ortalama Atıf Sayısı %	34,72

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

1998–2024 yılları arasında WoS veri tabanında yayınlanan ES makaleleri için Tablo 2'de yazarlara ilişkin genel istatistiki bilgiler yer almaktadır. Makalelerde toplam 3.887 yazar yer almakta olup, 79 tek yazarlı makale tespit edilmiştir. Her belge başına ortalama 4,06 ortak yazar düşmektedir. Uluslararası ortak yazarlık oranı ise %33,36 olarak belirlenmiştir.

Tablo 2: Yazarlara İlişkin Genel İstatistikler

Başlık	Değer
Yazarlar	3.887
Tek Yazarlı Belgeler	79
Belge Başına Ortak Yazarlar	4,06
Uluslararası Ortak Yazarlıklar %	33,36

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

Yıllara göre makale sayıları, Grafik 1'e göre, 2021 yılında 151 makale ile en yüksek seviyeye ulaşmıştır. 1998 yılından itibaren, 26 yıllık süreçte yükselen bir eğilim gösterdiği görülmektedir. Özellikle 2007 yılı itibarıyla, ES alanında makale sayısının yükselişe geçtiği tespit edilmiştir.

Dünya genelinde çevreci hareketlerin yaygınlaşması, uluslararası doğa ve çevreyi korumaya yönelik anlaşmaların artması ve sürdürülebilirlik hedeflerinin belirlenmesi süreçleriyle eş zamanlı bir artış olduğu düşünülmektedir (Baykal & Baykal, 2008).

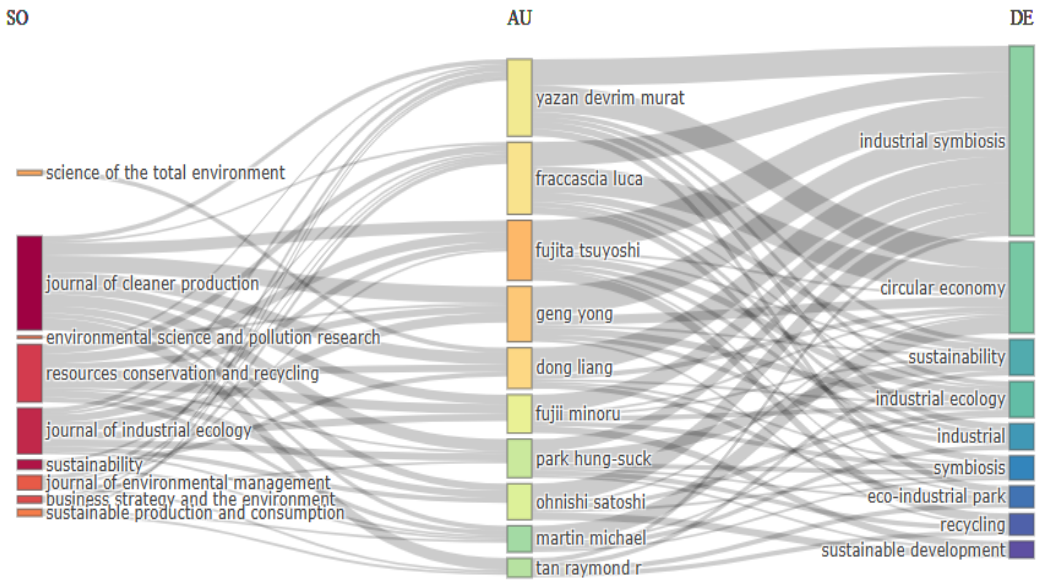
Grafik 1: Yıllara Göre Makale Sayısı



Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

ES alanında incelediğimiz makalelere ait kaynak, yazar ve anahtar kelime üç alan grafiği, Biblioshiny ile hazırlanmıştır. Şekil 1'de, en çok öne çıkan 10 araştırmacı, 10 kaynak ve 10 anahtar kelime için analiz yapılmıştır. Bu analizde belirtilen kriterlere göre, en fazla yayın yapan Devrim Murat Yazan, Luca Fraccascia ve Tsuyoshi Fujita ilk üç yazar arasında yer almaktadır. ES alanında en çok yayın yapan dergiler ise "Journal of Cleaner Production", "Resources Conservation and Recycling" ve "Journal of Industrial Ecology" olmuştur. ES alanında en çok kullanılan 10 anahtar kelime arasında ilk üç sırada "industrial symbiosis", "circular economy" ve "sustainability" yer almaktadır.

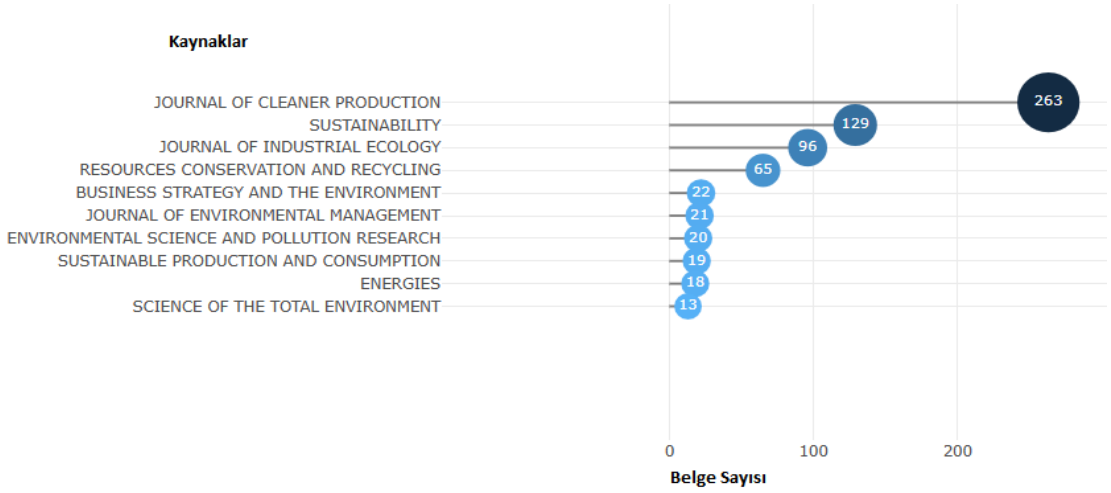
Şekil 1: Üç Alan Grafiği



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Araştırma konusuyla ilgili en fazla yayın yapan akademik kaynaklar incelenmektedir (Mutira, Yazid, Meutia ve Bastian, 2021). ES alanında en çok yayın yapan kaynaklardan ilk 10'u Şekil 2'de tespit edilmiştir. Buna göre, 1998–2024 yılları arasında Journal of Cleaner Production (263 makale), Sustainability (129 makale), Journal of Industrial Ecology (96 makale) ve Resources Conservation and Recycling (65 makale) bu kaynakların ES alanı ile en ilgili yayınlar olduğu tespit edilmiştir.

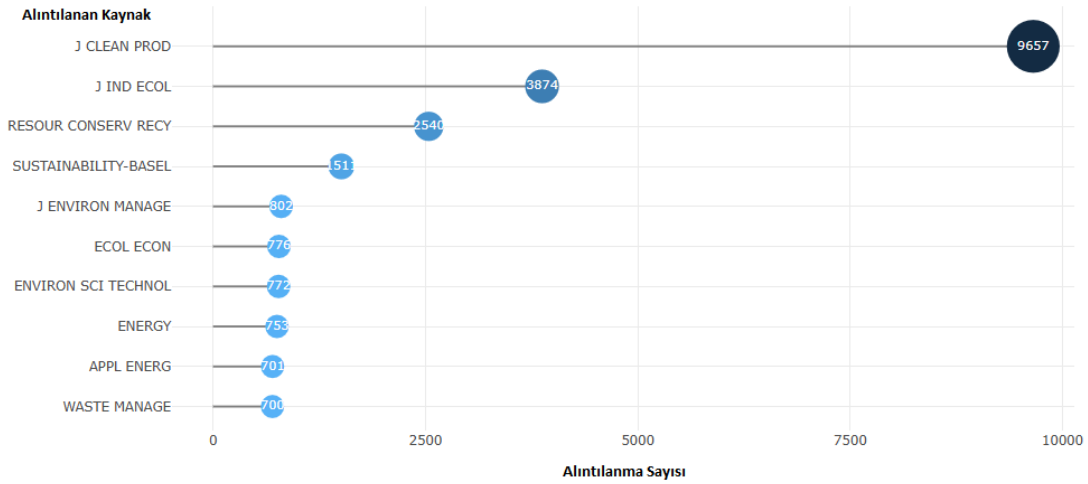
Şekil 2: En İlgili Kaynaklar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 3'te, Journal of Cleaner Production (9.657 alıntı), Journal of Industrial Ecology (3.874 alıntı), Resources Conservation and Recycling (2.540 alıntı) ve Sustainability (1.151 alıntı) dergilerinin, ES alanında en çok yerel alıntı yapılan ilk dört kaynak olduğu tespit edilmiştir. Journal of Cleaner Production, oldukça yüksek alıntı sayısına sahip olması nedeniyle, bu alanda bilimsel araştırmalar yapan yazarlar için önemli bir kaynak haline gelmiştir.

Şekil 3: En Çok Yerel Kaynak Alıntısı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Hirsch (2005), tarafından geliştirilen h-indeksi ve Eggue (2006), tarafından oluşturulan g-indeksi, kaynakların ve yazarların verimlilik ve üretkenliklerini sayısal olarak göstermesini sağlamaktadır. H-indeksi kullanılarak, ES alanındaki kaynakların etkisi ölçülebilmektedir. Tablo 3'te, en yüksek indekse sahip kaynaklar gösterilmiştir. ES alanında *Journal of Cleaner Production* kaynağının h-indeksi 63, g-indeksi ise 106'dır. Bu sonuçla, *Journal of Cleaner Production* en yüksek indekse sahip kaynak olmuştur.

Tablo 3: En Yüksek İndekse Sahip Olan Kaynaklar

Kaynaklar	**h-indeksi**	**g-indeksi**
Journal of Cleaner Production	63	106
Journal of Industrial Ecology	36	75
Resources Conservation and Recycling	35	55
Sustainability	21	33
Business Strategy and the Environment	14	22
Journal of Environmental Management	14	21
Environmental Science and Pollution Research	13	20
Sustainable Production and Consumption	11	19
Science of the Total Environment	10	13
Ecological Economics	9	12

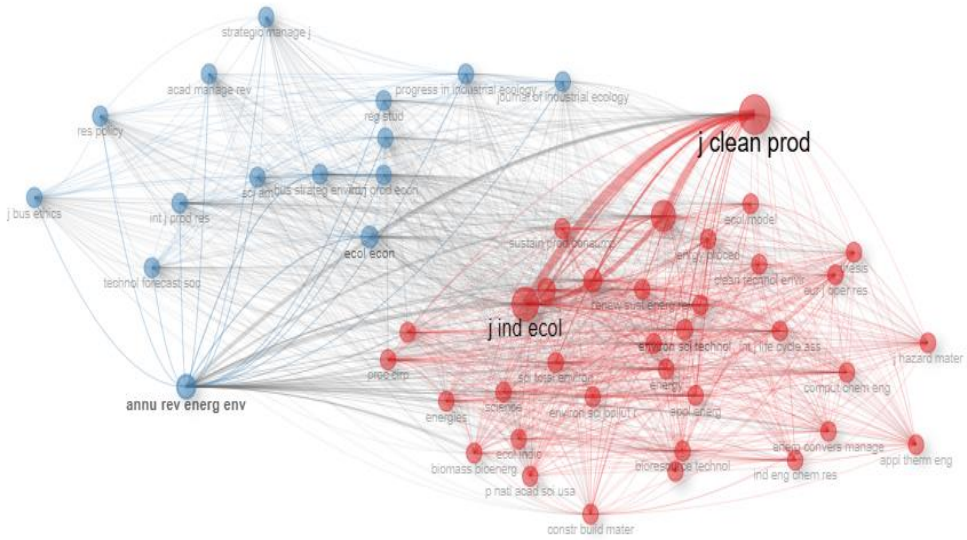
Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

İki farklı belgenin, başka bir belgeye atıfta bulunması, kaynakların ortak atıf ağı analizi ile tespit edilmektedir. İki farklı belgeye yapılan atıf sayısının artması, ortak atıf ağı analizinde beklenen bir durumdur (Small, 1973). Ortak atıf sayısının analiz edilerek ağın görselleştirilmesi için ortak atıf ağ analizi kullanılmaktadır (Tang vd., 2023).

Şekil 4'de, betweenness (bağlantılılık) ve closeness (yakınlık) dereceleri ölçülerek ortak atıf ağ analizi yapılmış ve görselleştirilmiştir. Kırmızı ve mavi renklerle gösterilen ağda, belgelerin bağlantılılık ve yakınlık dereceleri görselleştirilmiştir.

Kırmızı kümede yer alan Journal of Cleaner Production, kümeler arasında en yüksek 36.135 betweenness ve 0.012 closeness derecesine sahip kaynaktır. Mavi kümede yer alan ve en yüksek 202.167 betweenness ve 0.016 closeness derecesine sahip kaynak ise Annual Review of Environment and Resources dergisidir.

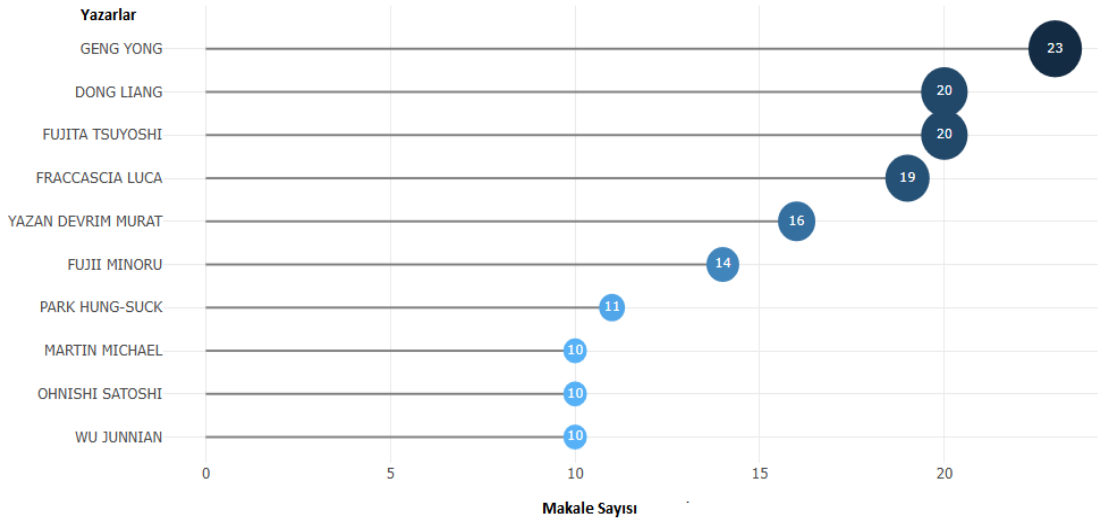
Şekil 4: Kaynaklar Arası Ortak Atıf Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 5'te, ES alanında en çok bilimsel çalışma yapmış yazarlar analiz edilmiştir. Buna göre, Yong Geng 23 makale, Liang Dong 20 makale, Tsuyoshi Fujita 20 makale, Luca Fraccascia 19 makale ve Murat Devrim Yazan 16 makale ile ilk beşte yer almaktadır.

Şekil 5: En İlgili Yazarlar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Tablo 4'te, en yüksek yerel etkiye sahip yazarlar yer almaktadır. Yazarların h-indeksleri, g-indeksleri, m-indeksleri ve analizi yapılan 1.256 makale arasındaki toplam atıf sayıları tespit edilmiştir. Hirsch (2005), tarafından geliştirilen h-indeksi, yazarın etkinliğini tespit etmeye yararken, h-indeksinin kapsamına girmeyen atıfları da hesaplamak üzere Eggue (2006), tarafından geliştirilen g-indeksi de tabloda yer almaktadır. m-indeksi ise yazarın ilk yayınladığı makalesinden son makalesine kadar geçen sürecin, h-indeksine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Khan vd., 2014). Tablo 4'te yerel etkisi en yüksek yazarlar arasında, Yong Geng 2.853 atıf (h-indeksi 21, g-indeksi 23, m-indeksi 1,235) ile ilk sırada yer alırken, Marian Chertow ise 980 atıf (h-indeksi 9, g-indeksi 9, m-indeksi 0,6) ile onuncu sıradadır.

Tablo 4: Yerel Etkisi En Yüksek Yazarlar

Yazar	h_indeksi	g_indeksi	m_indeksi	Toplam Atıf
Yong Geng	21	23	1,235	2853
Tsuyoshi Fujıta	20	23	1,25	1687
Liang Dong	17	20	1,417	1281
Luca Fraccascıa	15	19	1,667	691
Minoru Fujıı	14	15	1,077	804
Satoshi Ohnishi	12	12	0,923	754
Devrim Murat Yazan	12	17	1,333	558
Hung-Suck Park	10	11	0,588	772
Raymond R. Tan	10	11	0,625	464
Marian Chertow	9	9	0,6	980

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

WoS veri tabanından alınan verilere göre, 1998–2024 yılları arasında en çok yerel alıntı yapılan on kaynak ve yazar Tablo 5'te gösterilmiştir. Chertow (2000), Annual Review of Energy and the Environment dergisinde yayınladığı çalışmasından 526 alıntı yapılmıştır. Ayrıca, Chertow (2007), yaptığı çalışması Journal of Industrial Ecology kaynağından da 352 alıntı yapılmıştır.

Chertow'un, en çok yerel alıntı yapılan kaynaklar arasında etkin bir yazar olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra, Journal of Industrial Ecology kaynağı da ilk on kaynak arasında beş kez sıralamada yer almıştır. Bu durum, derginin ES alanında önemli ve etkin bir kaynak olduğunu göstermektedir.

Tablo 5: En Çok Yerel Alıntı Yapılan Kaynaklar

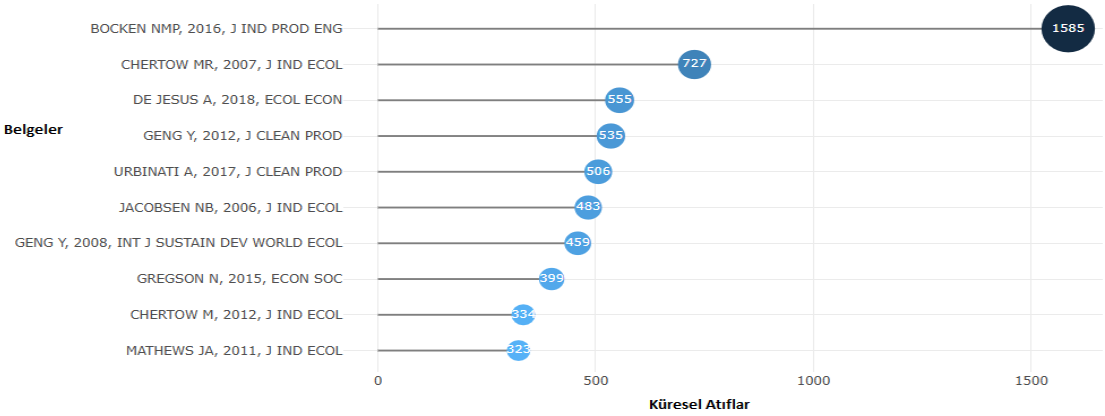
Alıntılanan Referanslar	Alıntılar
Chertow (2000). Annu Rev Energ Env, V25, P313, Doi 10.1146/Annurev.Energy.25.1.313	526
Chertow, M.R. (2007). J Ind Ecol, V11, P11, Doi 10.1162/Jiec.2007.1110	352
Jacobsen, N.B.(2006). J Ind Ecol, V10, P239, Doi 10.1162/108819806775545411	243
Ehrenfeld, J.R. (2007). J Ind Ecol, V1, P67, Doi 10.1162/Jiec.1997.1.1.67	176
Frosch, R.A., ve Gallopoulos, N.E. (1989) Sci Am, V261, P144, Doi 10.1038/Scientificamerican0989-144	168
Lombardi, D.R., ve Laybourn, P. (2012). J Ind Ecol, V16, P28, Doi 10.1111/J.1530-9290.2011.00444.x	155
Chertow, M.R ve Ehrenfeld, J. (2012). J Ind Ecol, V16, P13, Doi 10.1111/J.1530-9290.2011.00450.x	146
Mirata, M. (2004). J Clean Prod, V12, P967, Doi 10.1016/J.Jclepro.2004.002.031	146
Chertow, M.R., ve Lombardi, D.R. (2005). Environ Sci Technol, V39, P6535, Doi 10.1021/Es050050+ Chertow, M.R., ve Lombardi, D.R. (2005).	128
Ghisellini, P., Cialani, C., ve Ulgiati, S. (2016), J Clean Prod, V114, P11, Doi 10.1016/J.Jclepro.2015.09.007	118

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

En çok küresel atıf alan kaynaklar, Şekil 6'da görselleştirilmiştir. Küresel atıf alan ilk on kaynak arasında, Bocken vd. (2016), tarafından yazılan "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy" başlıklı çalışma, Journal of Industrial and Production Engineering dergisinde yayınlanarak 1.585 küresel atıf aldığı görülmektedir. Bu çalışmada, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçmek isteyen işletmeler için iş modeli ve ürün tasarımı stratejileri ele alınmıştır. Chertow (2007), tarafından Journal of Industrial Ecology dergisinde yayınlanan "Uncovering Industrial Symbiosis" başlıklı makalede, ES'in sürdürülmesini sağlamak için firmaların ortak malzeme, enerji, su ve yan ürün çeşitliliğini artırarak iş birliği yapmaları ve bunun için eko-parkların kurulmasına yönelik çalışmalar yapılması gerektiği ifade edilmiştir. de Jesus ve Mendonça (2018), tarafından kaleme alınan "Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy" başlıklı

makale ise Ecological Economics dergisinde yayınlanarak 535 atıf almıştır. Bu makalede, döngüsel ekonomiye geçişteki itici güçler ve engeller ele alınmış; inovasyon ve endüstriyel dönüşüm sürecinde ES'in öneminden bahsedilmiştir. Yapılan bu analizden görüldüğü üzere, ES ve döngüsel ekonomi birbiriyle bir bütündür.

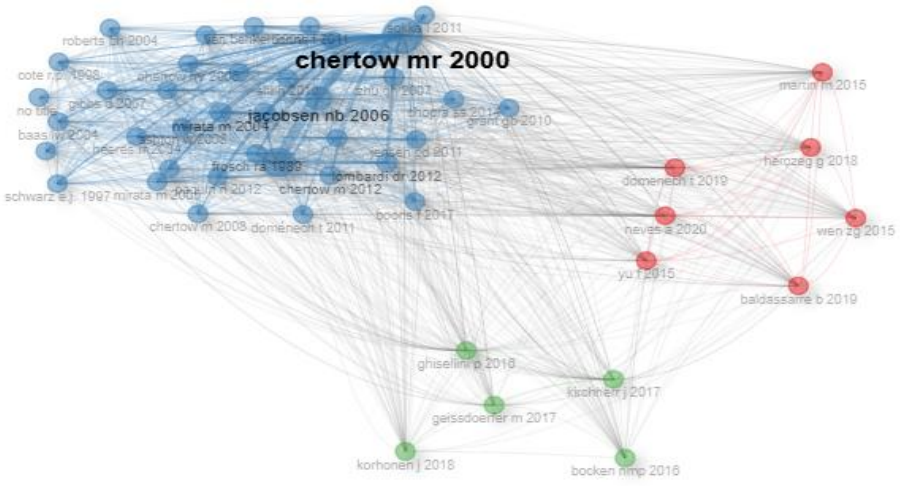
Şekil 6: En Çok Küresel Atıf Yapılan Yayınlar



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 7'de makaleler arası ortak atıf ağı yer almaktadır. Bu analizde, en çok atıf alan 50 makale kullanılmıştır. Üç kümeye ayrılan ağ; kırmızı, mavi ve yeşil renklerle görselleştirilmiştir. Kümeler, kendi içinde bağlantılılık (betweenness) ve yakınlık (closeness) derecelerine sahiptir. Kırmızı kümede yer alan ve 131,90 betweenness derecesine sahip olan "Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal" başlıklı makale, Neves vd. (2019), tarafından yazılmıştır. Bu makalede, Portekiz'de uygulanan mevcut ES vakaları incelenmiştir. Mavi kümede, Chertow vd. (2020), tarafından hazırlanan "Estimating Non-Hazardous Industrial Waste Generation by Sector, Location, and Year in the United States: A Methodological Framework and Case Example of Spent Foundry Sand" başlıklı bilimsel makale yer almaktadır. 8.482 betweenness derecesine sahip olan bu çalışma, Waste Management dergisinde yayınlanmıştır. Yeşil kümede ise Ghisellini vd. (2016), tarafından kaleme alınan ve 100.614 betweenness derecesine sahip olan "A Review on Circular Economy: The Expected Transition to a Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems" başlıklı makale yer almaktadır.

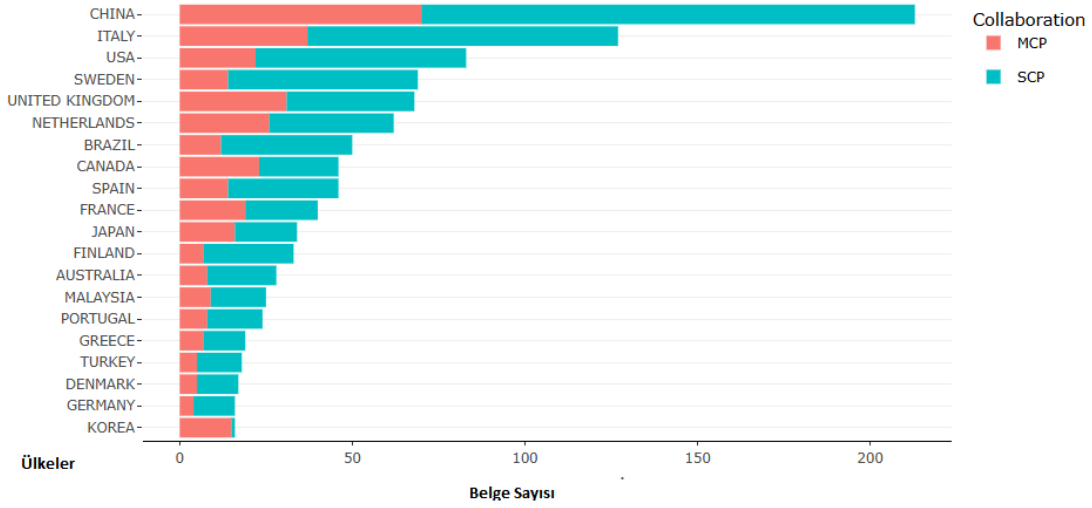
Şekil 7: Makaleler Arası Ortak Atıf Ağı Analizi



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

İlgili yazarların ülkelerindeki araştırmacılarla yaptıkları işbirliği ve farklı ülkelerdeki araştırmacılarla gerçekleştirdikleri iş birliği, Şekil 8'de yazar ülkesi temelinde gösterilmiştir. MCP (Multiple Country Publications), farklı ülkelerle yapılan iş birliklerini pembe renkle gösterirken, mavi renkle belirtilen SCP (Single Country Publications) ise yazarın kendi ülkesinde gerçekleştirdiği bilimsel çalışmaları ifade etmektedir. ES alanında analiz edilen 67 ülke arasında, bu analizde en çok makale yayınlayan 20 ülke dikkate alınmıştır. Buna göre, Çin'de toplam 213 makale yayınlanmış olup, bunların 143'ü SCP, 70'i MCP'dir. İtalya'da 127 makale yayınlanmış, 90'ı SCP, 37'si MCP'dir. Amerika'da ise toplam 83 makale yayınlanmış olup, bunların 61'i SCP, 22'si MCP'dir. Şekil 8'de en dikkat çeken ülke Kore'dir. 20 ülkenin 19'u, toplam makale sayısı içinde ağırlıklı olarak SCP çalışmalarına yer vermiştir. Ancak Kore'nin toplam 16 makalesinin yalnızca 1'i SCP, 15'i ise MCP olarak yayınlanmıştır. Diğer ülkeler arasında yer alan Cezayir, Ekvador, Mısır, Kazakistan, Kuveyt, Lüksemburg ve Suudi Arabistan'da MCP sayısının 0 (sıfır) olduğu tespit edilmiştir. Yapılan analizden anlaşıldığı üzere, iş birliğine en açık olan ülke Çin'dir.

Şekil 8: İlgili Yazar Ülkesi (MCP ve SCP)



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Tablo 6'da, ülkelerin bilimsel üretim sayıları incelenmiş ve ES alanında en yüksek bilimsel üretime sahip ülke belirlenmiştir. Analiz sonuçlarına göre, ES alanında en fazla bilimsel üretim gerçekleştiren ülkenin Çin (799 belge) olduğu tespit edilmiştir. Çin'i sırasıyla İtalya (423 belge), Amerika (297 belge), İngiltere (256 belge), Hollanda (218 belge) ve İsveç (218 belge) izlemektedir. Özellikle ABD, İngiltere, Hollanda ve İsveç'in birbirine yakın sayılarda bilimsel üretim gerçekleştirdiği dikkat çekmektedir. Ayrıca Fransa, Brezilya, Japonya ve İspanya'nın da benzer düzeylerde bilimsel üretim yaptığı belirlenmektedir.

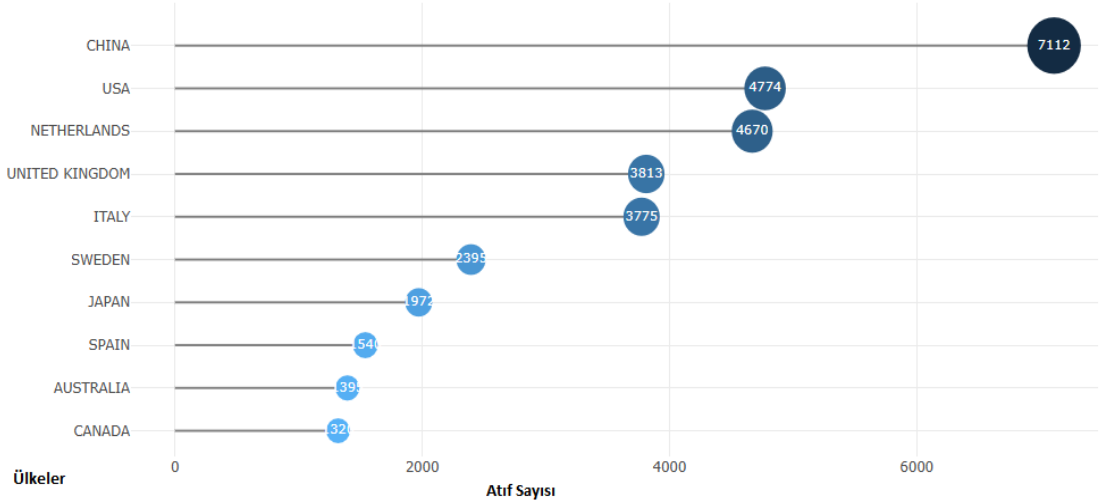
Tablo 6: Ülkelerin Bilimsel Üretim Sayısı

Ülke	Belge Sayısı
Çin	799
İtalya	423
Amerika	297
İngiltere	256
Hollanda	218
İsveç	218
Fransa	176
Brezilya	173
Japonya	165
İspanya	148

Kaynak: Yazarlar tarafından yeniden düzenlenen R-Studio-Biblioshiny program çıktısı

En çok atıf alan ülkeler, Şekil 9'da görselleştirilmiştir. En fazla bilimsel yayın yapan ülke olan Çin, bu alanda da 7.112 atıf ile ilk sırada yer almaktadır. Çin'i sırasıyla Amerika (4.774 atıf), Hollanda (4.670 atıf), İngiltere (3.813 atıf), İtalya (3.775 atıf), İsveç (2.395 atıf), Japonya (1.972 atıf), İspanya (1.540 atıf), Avustralya (1.395 atıf) ve Kanada (1.320 atıf) takip etmektedir. Bu ülkeler, en çok atıf alan ilk 10 ülke arasında yer almaktadır.

Şekil 9: En Çok Atıf Alan Ülkeler



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Bilimsel araştırmalarda, araştırmacının kendi ülkesinde yürüttüğü çalışmalar kadar, farklı ülkelerle kurduğu iş birliği de büyük önem taşımaktadır. İş birliği sıklığı arttıkça, bu ülkelerde ilgili çalışma alanında bilimsel araştırmaların yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. Şekil 10'da, WoS verileri kullanılarak belirlenen 1.256 makaleye ilişkin ülkeler arası iş birliği analizi görselleştirilmiştir. İş birliği yapılan ülkeler mavi tonlarıyla renklendirilmiş olup, renk koyulaştıkça daha fazla iş birliği yapılan ülkeler olduğu anlaşılmaktadır. Daha önceki analizlerde belirtildiği gibi, Çin, ES alanında en yüksek sayıda makale ve atıfa sahiptir. Bu analizde de Çin, en fazla iş birliği yapan ülke olarak öne çıkmaktadır. Çin'in, Japonya ile 33, Birleşik Krallık ile 18, Amerika ile 17, Kanada ile 15, Hollanda ile 14 ve Avustralya ile 9 kez iş birliği yaptığı tespit edilmiştir.

Şekil 10: Ülkelerin İşbirliği Ağı

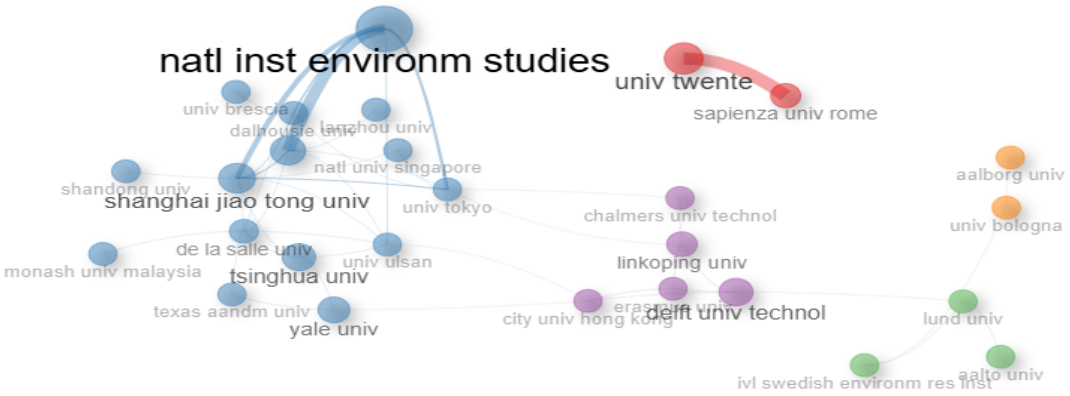


Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Ülkelerin iş birliğinin yanı sıra, iş birliği yapılan ülkelerde hangi kurumlar arasında iş birliği yapıldığı da büyük önem taşımaktadır. Bu sayede ES alanında hangi kurumların daha etkin olduğu tespit edilebilmektedir. Buna göre, en çok iş birliği yapan 30 kurumun analizi gerçekleştirilmek istenmiş,

ancak bunlardan 27'sinin iş birliği içinde olduğu görülmektedir. Şekil 11'de, kurumların iş birliği ağı analizi yapılarak görselleştirilmiştir. Ağ, 5 kümeden oluşmakta ve her küme farklı bir renkle gösterilmiştir. Birinci küme, kırmızı renk ile gösterilmiş olup, bu kümede iki kurum yer almaktadır: University of Twente (Hollanda) ve University of Sapienza (İtalya). İtalya ve Hollanda'da yer alan bu iki kurumun iş birliği içinde olduğu tespit edilmiştir. İkinci küme, mavi renkle gösterilmiş olup National Institute for Environmental Studies, Japan bu kümede yer almaktadır. National Institute for Environmental Studies, tüm ağ içinde 0,111 derecesiyle en yüksek iş birliği yapan kurumdur. Üçüncü küme, yeşil renkle gösterilmiş olup, Lund University (İsveç) bu kümenin en yüksek sıralamasına sahiptir. Dördüncü küme, mor renkle görselleştirilmiş ve Delft University of Technology (Hollanda) bu kümede yer almıştır. Delft University of Technology, 0,049 derecesiyle bu kümenin en yüksek iş birliğine sahip kurumudur. Beşinci küme ise turuncu renkle görselleştirilmiş olup, University of Bologna (İtalya), 0,031 derecesiyle bu kümenin en yüksek iş birliğine sahip kurumudur.

Şekil 11: Kurumların İşbirliği Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Bilimsel araştırmalarda kelime bulutu (word cloud) analizi, her geçen gün daha popüler hale gelmektedir. Kelime bulutu, bir bilimsel araştırmada belirtilen anahtar kelimelerin ne sıklıkla kullanıldığını temsil etmektedir. Terimlerin, analiz edilen veriler içinde sık kullanılmaları durumunda, görselleştirmede daha büyük puntolarla gösterildiği bilinmektedir (Atenstaedt, 2012). Kelime bulutu, araştırma alanındaki bir metin veya veri grubu içinde en yüksek frekansa sahip olan kelimeleri görselleştirmek için kullanılmaktadır (Heimerl vd., 2014).

Şekil 12'de, ES alanında WoS veri tabanında yayınlanmış 1.256 makalenin anahtar kelimelerine yönelik gerçekleştirilen kelime bulutu analizi gösterilmiştir. Kelime bulutu analizi, en yüksek frekansa sahip ilk 50 kelime üzerinden yapılmıştır. Şekil 12'den de anlaşılacağı üzere, "industrial symbiosis" anahtar kelimesi 281 frekans değeriyle en büyük kelime olarak öne çıkmaktadır. "Ecology" kelimesi 171 frekansla, "management" 143 frekansla, "design" 138 frekansla, "symbiosis" 128 frekansla ve "evolution" 126 frekansla en sık kullanılan ilk altı kelime arasında yer almaktadır. İlk 50 kelime arasında, 49 frekansla "economy" kelimesi de bulunmaktadır.

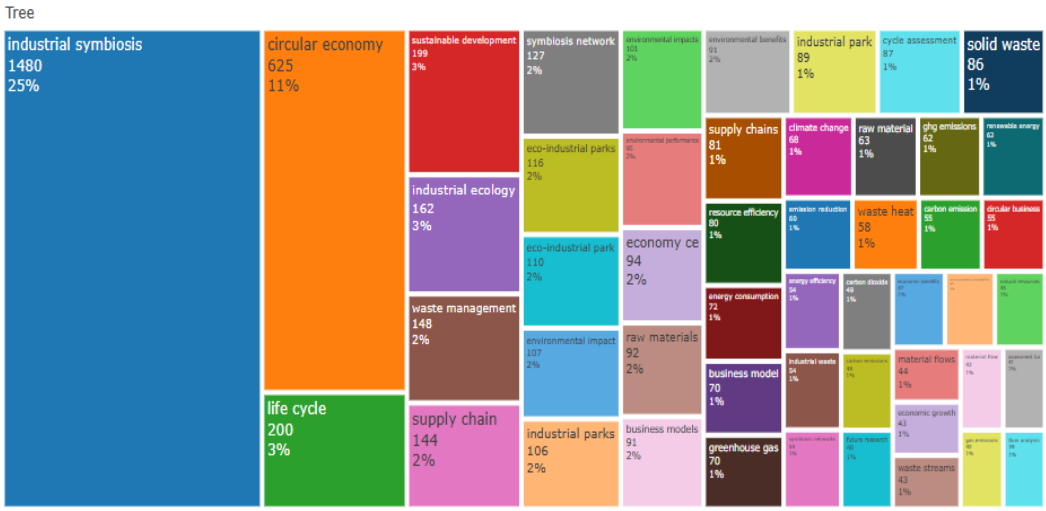
Şekil 12: Kelime Bulutu



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Kelime bulutunun yanı sıra, kelime ağacı haritası analizi, anahtar kelimelere veya kelime gruplarına farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Biblioshiny analizi kapsamında gerçekleştirilen kelime ağacı haritası analizi, en sık kullanılan 50 kelime üzerinden yapılmıştır. Bu analizde, kelime bulutu analizinden farklı olarak yalnızca anahtar kelimeler değil, bilimsel araştırmanın özet kısmında kullanılan kelimelerde dikkate alınmıştır. Analiz, bigram modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bigram modeli, dilbiliminde sıkça kullanılan bir model olup, n-gram modelinin daha basitleştirilmiş bir versiyonudur. Burada ifade edilen "n", bir kelime grubu veya dizindeki kelime sayısını temsil etmektedir. Bigram modeli ise (n=2) şeklinde alınarak iki kelimelik gruplar üzerinden analiz yapılmasını sağlamaktadır (Martin vd., 1998). Şekil 13'de, kelime ağacı haritası analizi görselleştirilmiştir. Tıpkı kelime bulutu analizinde olduğu gibi, "industrial symbiosis" ifadesi 1.480 kez kullanımı ve %25'lik oranıyla en üst sırada yer almaktadır. Bununla birlikte, kelime bulutu analizi ile kelime ağacı haritası analizi arasında önemli bir farklılık ortaya çıkmıştır. Bu farklılık, ilk 50 kelimelik analizde "economy" kelimesinin en alt sırada yer almasına karşın, bigram modeliyle yapılan analizde "circular economy" şeklinde kullanılarak 625 kez kullanım ve %11'lik pay ile ikinci sırada yer almasıdır. Analizin son iki kelime grubu, "gas emissions" 40 kez kullanım ve %1 oranıyla, "flow analysis" ise 39 kez kullanım ve %1 oranıyla listede yer almıştır.

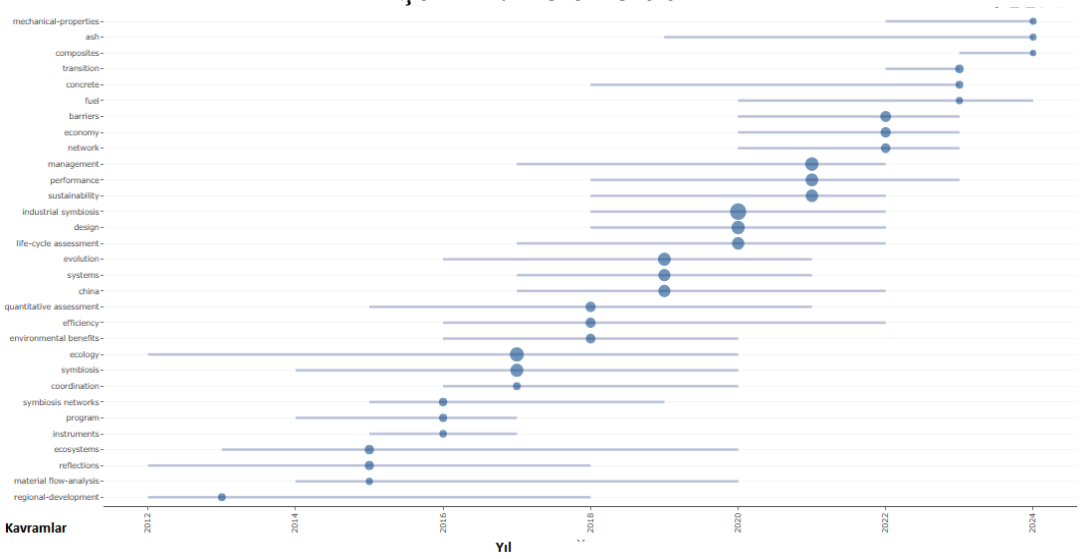
Şekil 13: Kelime Ağacı Haritası



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 14'de, ES alanındaki trend konular analiz edilmiştir. Trend konuların zamanla birbiriyle uyum içinde yoğunlaşmaya başladığı dikkat çekmektedir. 2013 yılında "regional development" terimi 11 kez kullanılarak ön plana çıkmış ve ardından "eco-system", "ecology" ve "environmental benefits" gibi trend konularla devam etmiştir. 2019 yılında, "evolution" teriminin 126 kez kullanılması dikkat çekici olmuştur. Bu dönemden sonra, 2020 yılında "industrial symbiosis" 281 kez, "design" 138 kez ve "life cycle assessment" 107 kez kullanılarak analizde en yüksek terim sıklığına sahip trend konular haline gelmiştir. Bu dönemden sonra "management", "barriers", "fuel" ve "mechanical properties" terimlerinin trend konular olarak öne çıktığı tespit edilmiştir.

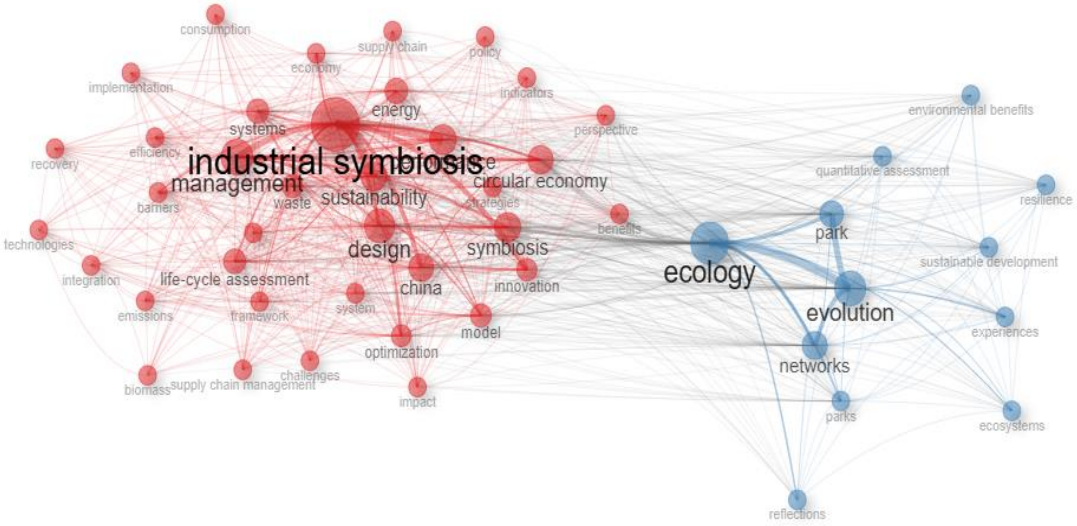
Şekil 14: Trend Konular



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 15'te, birliktelik ağı analiz edilerek görselleştirilmiştir. Bu analizde, en sık kullanılan anahtar kelimeler arasındaki ilişkiler gösterilmektedir. Analiz sonucunda, anahtar kelimelerin iki farklı kümede toplandığı görülmüştür. Kırmızı renkle gösterilen kümede yer alan "industrial symbiosis" 52.633 bağlantılılık derecesine sahiptir ve her iki kümenin alt düğümleriyle en bağlantılı anahtar kelime olarak öne çıkmaktadır. Toplam 50 anahtar kelimeyle gerçekleştirilen analizde, kırmızı küme 37 anahtar kelimeden, mavi küme ise 12 anahtar kelimeden oluşmaktadır. Kırmızı kümede, "economy", "management", "design", "symbiosis", "performance", "sustainability", "circular economy", "life-cycle assessment" ve "energy" gibi anahtar kelimelerin ön plana çıktığı görülmektedir. Mavi kümede ise, "ecology" 29.024 bağlantılılık derecesiyle kümenin en büyük düğümü olarak dikkat çekmektedir. Ayrıca mavi kümede "evolution", "networks", "park", "quantitative assessment", "sustainable development", "experiences", "environmental benefits", "resilience", "ecosystems" ve "reflections" gibi anahtar kelime düğümleri yer almaktadır. Birliktelik ağı analizine göre, bu iki kümede yer alan anahtar kelimeler, birlikte kullanılma kombinasyonunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, iki kümedeki anahtar kelimeler, aynı bilimsel makalenin anahtar kelime grubunu oluşturmaktadır.

Şekil 15: Birliktelik Ağı



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 16'da, ES alanına ait tematik harita yer almaktadır. 250 anahtar kelimenin yazarlar tarafından belirlenen anahtar kelimelere göre analiz edildiği bu çalışmada, her bir küme en az iki kelime ile etiketlenmiştir.

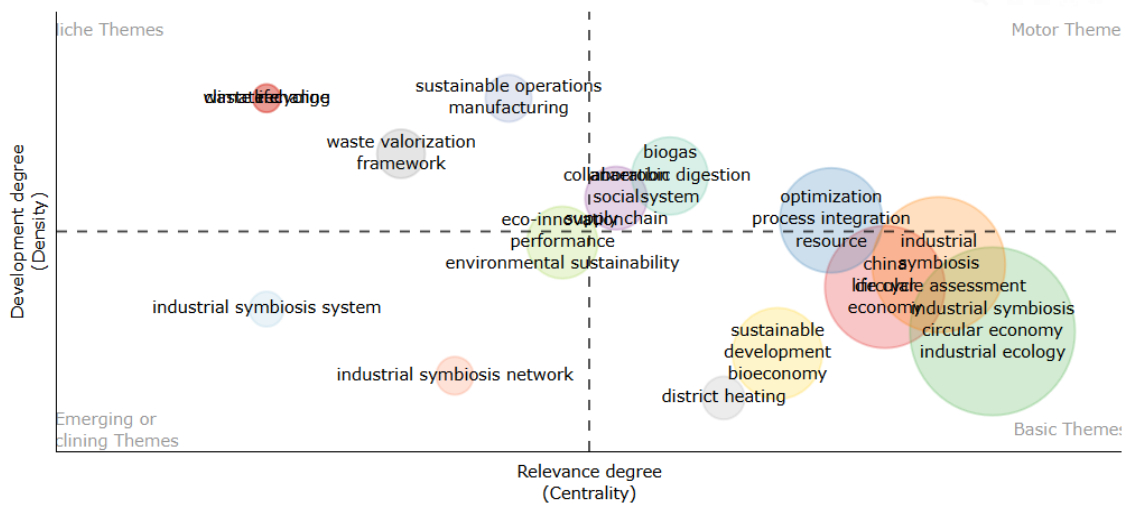
Tematik haritalar, dört bölümden oluşmaktadır:

- Sağ alt köşede, temel anahtar kelimelerin yer aldığı "basic themes" (temel temalar),
- Sağ üst köşede, lokomotif anahtar kelimelerin bulunduğu "motor themes" (motor temalar),
- Sol üst köşede, az sayıda kullanılmasına rağmen etkili olan anahtar kelimelerin yer aldığı "niche themes" (niş temalar),
- Sol alt köşede ise "emerging or declining themes" (ortaya çıkan veya azalan temalar) bulunmaktadır (Cobo, López-Herrera, Herrera-Viedma ve Herrera, 2012).

Tema haritasında yer alan bölümlerin merkeze doğru toplanması, merkezilik olarak adlandırılmakta olup, bir tema grubunun diğer tema gruplarıyla etkileşimini göstermektedir. Tema gruplarının kendi içindeki etkinliği ise yoğunluk olarak ifade edilmektedir (Callon, Courtial ve Laville, 1991).

ES alanında hazırlanan tematik harita 16 tema grubundan oluşmaktadır. Basic themes kısmında yer alan en büyük tema grubu, "industrial symbiosis" (n: 527), "circular economy" (n: 305) ve "industrial ecology" (n: 190) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. "Industrial symbiosis" anahtar kelimesinin merkezilik sıralaması 0,117'dir. Motor themes bölümünde yer alan ve en yüksek anahtar kelime sayılarına sahip ikinci küme, "optimization" (n: 26), "process integration" (n: 18) ve "resource" (n: 16) anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. "Optimization" anahtar kelimesinin merkezilik sıralaması 0,008'dir. Niche themes alanında, ES alanındaki niş temaları gösteren ve özel çalışmaların yer aldığı tema grubu bulunmaktadır. "Sustainable operations" (n: 7) ve "manufacturing" (n: 6) anahtar kelimelerinin merkezilik sıralaması 0,002'dir. Bu anahtar kelimelere yönelik ES alanında yeni çalışmalar yapılması beklenmektedir. Emerging or declining themes bölgesinde yer alan 11 numaralı kümede ise "eco-innovation" (n: 12), "performance" (n: 10), "environmental sustainability" (n: 7) ve "industrial symbiosis networks" (n: 7) anahtar kelimeleri bulunmaktadır. Bu anahtar kelimeler, ES alanında yeni ortaya çıkmakta olan veya azalan temalar olarak değerlendirilmektedir. Ancak literatür araştırmaları incelendiğinde, bu alanlarda daha fazla çalışma yapılması gerektiğine dair araştırmacılar arasında genel bir görüş olduğu görülmektedir.

Şekil 16: Tematik Harita



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

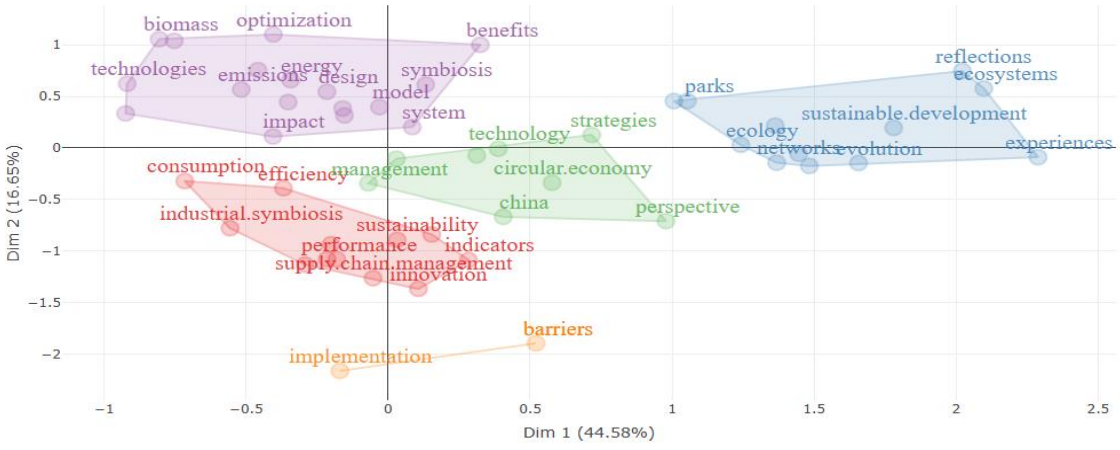
Faktöriyel analiz, veri grubunda yer alan veriler arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olmaktadır. Büyük miktardaki verilerin temel faktörler üzerinden açıklanmasını sağlamak için kullanılan istatistiksel bir yöntemdir (Özğan & Aluçlu, 2023). Şekil 17'de, ES alanında kullanılan anahtar kelimelerin faktöriyel analizi yapılmıştır. Analizden önce *topic dendrogram* incelenerek kaç faktöre ayrılması gerektiğine karar verilmiştir. Bu incelemeye göre faktör analizinin beş faktöre ayrılarak yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

Faktörler ve renk kodları şu şekilde belirlenmiştir:

- **Kırmızı renk:** "industrial symbiosis" faktörü,
- **Mor renk:** "optimization" faktörü,
- **Mavi renk:** "ecology" faktörü,
- **Yeşil renk:** "circular economy" faktörü,
- **Turuncu renk:** "implementation" faktörü.

Faktöriyel analizde "multiple correspondence analysis" yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonucunda oluşturulan Şekil 17 incelendiğinde, "implementation" ve "ecology" faktörleri hariç diğer üç faktörün birbiriyle daha yakın bir etkileşim içinde olduğu görülmektedir.

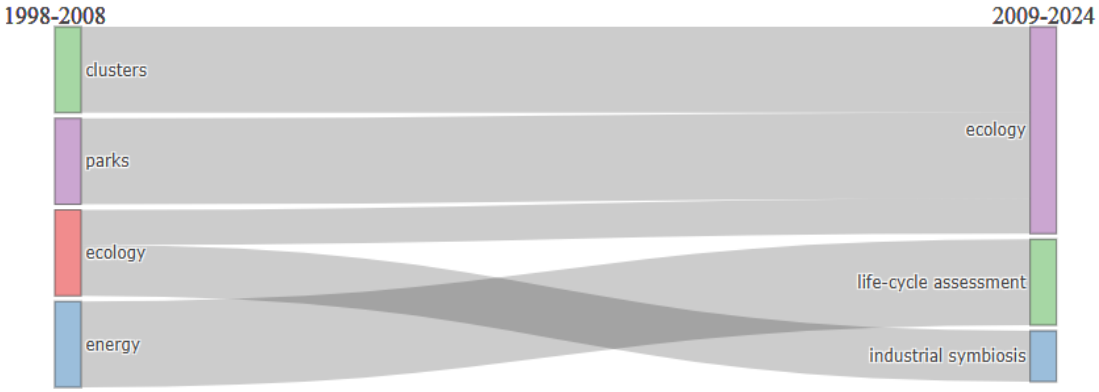
Şekil 17: Faktöriyel Analiz



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

Şekil 18'de, çalışmaya ait tematik dönüşüm analizi yer almaktadır. Yıllara göre makale sayıları analiz edildiğinde, 2008 yılı itibarıyla ES alanında bir kırılma noktası olduğu görülmektedir. Bu nedenle, ES alanında yapılan araştırmalar 1998-2024 yıllarını kapsasa da 2008 yılı öncesi ve sonrası dönemlerde evrimleşmenin anahtar kelimeler bazında nasıl değiştiğini incelemek amacıyla tematik dönüşüm analizi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda, 1998-2008 yılları arasında "cluster", "parks", "ecology" ve "energy" olmak üzere dört grupta yoğunlaşma tespit edilmiştir. 2009-2024 yıllarında ise "ecology", "life-cycle assessment" ve "industrial symbiosis" temalarına ayrıldığı görülmektedir. "Cluster" ve "parks" temalarının %100'ünün "ecology" temasına kaydığı; 1998-2008 yılları arasında kullanılan logy" temasının %40,7'sinin "ecology" temasında kalırken, %59,3'ünün "industrial symbiosis" temasına geçtiği tespit edilmiştir. "Energy" teması ise tamamen "life-cycle assessment" temasına geçiş yapmıştır.

Şekil 18: Tematik Dönüşüm



Kaynak: R-Studio-Biblioshiny programı doğrudan alıntı.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Sanayinin gelişmesiyle birlikte doğal kaynakların azaldığı bilinen bir gerçektir. Doğal kaynakların azalması, yalnızca sanayileşmeden değil, çevre kirliliği, afetler, iklim değişikliği ve bilinçsiz tüketim gibi faktörlerden de kaynaklanmaktadır. Doğal kaynakların korunması ve yeni kaynakların oluşturulabilmesi için simbiyotik hareketlere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle endüstriyel alanda üretim için gerekli olan hammadde, enerji ve tamamlayıcı ürünlerin kullanımında simbiyotik işbirlikleri önem kazanmaktadır. Bu simbiyotik hareketler, endüstriyel simbiyoz (ES) olarak ifade edilmektedir. ES kapsamında üretim yapan işletmeler, enerji, üretim platformları, su ve tamamlayıcı ürünler gibi kaynakları diğer işletmelerle ortaklaşa kullanmaktadırlar.

Özellikle 11 Aralık 2019'da AB tarafından yayınlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı" sonrası, ülkelerin çevreci politikalara olan eğilimleri artmıştır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2023). Çalışmada, çevreci hareketlerin artmasıyla birlikte hız kazanan ES alanı incelenmiştir. WoS veri tabanından alınan veriler süzülerek, 1.256 makale analiz edilmiş ve çeşitli bulgular saptanmıştır. ES alanında bibliyometrik çalışmaların oldukça az sayıda yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan araştırmaların çoğunun, ES alanından doğrudan bahsetmek yerine, döngüsel ekonomi alanını inceleyerek öneri veya bulgular kısmında ES'e değinildiği görülmüştür. ES alanında yayınlanmış 185 makaleyi inceleyen Huang vd. (2019), 1984-2017 yılları arasında yaptığı çalışmasında, ES anahtar kelimesinin 2017 yılına kadar artış eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Yapılan analizler, Huang vd. (2019), çalışmalarını desteklemektedir Chertow vd. (2021), 1995-2018 yılları arasında WoS, Scopus ve Google Scholar veri tabanlarında yaptığı çalışmada, 805 makaleyi incelemiş ve ES ağı anahtar kelimesinde artış tespit etmiştir. Bu bulgu, yaptığımız analizlerle örtüşmektedir. Yu vd. (2014), Homrich vd. (2018), Alcalde-Calonge vd. (2022), ve Ferasso vd. (2020), ES alanında benzer çalışmalar gerçekleştirmişlerdir. Yaptığımız analizler, R tabanlı biblioshiny paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiş ve bu çalışmalarla uyum göstermiştir.

Mallawaarachchi vd. (2020), 1989-2019 yılları arasında ES'nin evrimine yönelik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada, özellikle ES'nin sürdürülebilirlik kavramıyla yakın ilişkisi vurgulanmış olup, bu durum yaptığımız çalışmanın genel çerçevesiyle uyum göstermektedir.

Neves vd. (2020), 1995-2016 yılları arasında ES alanına yönelik bir bibliyometrik çalışma yapmış ve 584 makaleyi incelemişlerdir. Çalışmalarında inceledikleri vaka analizleri sonucunda, imalat sanayisinde yeterli düzeyde çalışma yapılmadığını tespit etmişlerdir. Çalışmada yapılan analizler sonucu ortaya çıkan, ileride imalat sanayisine yönelik daha fazla çalışma yapılması gerektiği sonucu, Neves vd. (2020), çalışmasıyla örtüşmektedir. Bu durum, döngüsel ekonominin ivme kazanması açısından önem taşımaktadır.

Lawal vd. (2021), 1998-2019 yılları arasında yayınlanan makalelere yönelik bir çalışma yaparak ES'nin araçlarına odaklanmışlardır. Araştırmamızın temel hedefi ES'nin araçlarına yönelik olmadığından, yapılan analizler sonucunda doğrudan bir ilişki tespit edilmemiştir. 1998-2024 yılları arasında, toplam 1.256 makale, 3.887 yazar tarafından kaleme alınmıştır. Bu makalelerden yalnızca 79'u tek yazarlı makalelerdir. 26 yıllık zaman diliminde, 2021 yılında 151 makale yayınlanarak en yüksek seviyeye ulaşılmıştır. Üç alan analizi sonucunda, ES alanındaki ilgili anahtar kelimelerle en çok makale yazan yazarların Devrim Murat Yazan, Luca Fraccascia ve Tsuyoshi Fujita olduğu tespit edilmiştir. Analize göre, alanda en çok yayın yapan dergi Journal of Cleaner Production, en sık kullanılan anahtar kelime ise "industrial symbiosis" olarak belirlenmiştir. 1998-2024 yılları arasında, Journal of Cleaner Production dergisi, ES alanında 263 makale yayınlamıştır. Yerel kaynaklar arası atıf sayıları incelendiğinde, Journal of Cleaner Production, Journal of Industrial Ecology ve Resources Conservation and Recycling dergilerinin en fazla alıntı yapılan ilk üç kaynak arasında yer aldığı görülmektedir. ES alanında Journal of Cleaner Production, kaynaklar arasında en yüksek h-indeksi ve g-indeksi değerlerine sahiptir. Ayrıca, Journal of Cleaner Production ve Annual Review of Environment and Resources, iki ayrı kümede yer almakta olup, kendi kümelerinde en yüksek bağlantılılık derecesine sahip kaynaklar olarak öne çıkmaktadır. Kaynakların ortak atıf analizinde, bu iki kümede yer alan kaynaklarda ES alanında birçok çalışma yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca ilerleyen zamanlarda bu atıf sayılarının artacağı öngörülmektedir. Yerel etkisi en yüksek yazar olarak Yong Geng, 2.853 atıf ile dikkat çekmektedir. En çok yerel alıntı alan makale ise Marian R. Chertow'un Annual Review of Energy and the Environment kaynağında yayınladığı çalışması olup, bu çalışmadan 526 alıntı yapılmıştır.

En çok küresel atıf alan çalışma, Bocken vd. (2016), tarafından hazırlanan "Product Design and Business Model Strategies for a Circular Economy" başlıklı makaledir. Journal of Industrial and Production Engineering dergisinde yayınlanan bu makale, 1.585 küresel atıf almıştır.

Makaleler arası ortak atıf analizi yapılarak, iki temel düğüm kümesi tespit edilmiştir. Birinci kümede, Neves vd. (2019), tarafından yazılan "Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal" başlıklı makale yer almaktadır. İkinci düğüm kümesinde ise en yüksek bağlantılılığa sahip olan, Ghisellini vd. (2016), tarafından kaleme alınan "A Review on Circular Economy: The Expected Transition to A Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems" başlıklı makale bulunmaktadır.

İlgili yazar ülkesi (MCP ve SCP) analizi yapıldığında, ilk üç sırada Çin, İtalya ve Amerika yer almaktadır. ES alanında en yüksek bilimsel üretim sayısına sahip ülke,799 belge ile Çin olarak görülmektedir. Çin'i, İtalya ve Amerika takip etmektedir.

En çok atıf alan ülkeler Çin, İtalya ve Hollanda olarak tespit edilmiştir. Dünya genelinde ES alanında en fazla bilimsel iş birliği yapan ülke yine Çin olmuştur. Çin'in Japonya ile 33, Birleşik Krallık ile ise 18 kez bilimsel iş birliği yaptığı belirlenmiştir. Kurumlar arası iş birliği analizinde, Japonya'da bulunan National Institute for Environmental Studies'in öne çıkması dikkat çekicidir. Çünkü birçok analizimizde Çin, ES alanında çalışmalar ve işbirlikleri açısından ilk sırada yer almaktadır. Bu bağlamda, araştırmacılar için özellikle ES alanındaki çalışmalarda Çin, İtalya, Amerika, Hollanda ve Japonya'ya ağırlık vermeleri ve bu ülkelerin makalelerini incelemeleri önem taşımaktadır. Anahtar kelimelerin kelime bulutu analizi yapıldığında, "industrial symbiosis" anahtar kelimesinin 281 frekansla en büyük kelime olduğu görülmüştür. "Ecology" kelimesi 171 frekansla, "management" ise 143 frekansla ilk üçte yer almaktadır. Trend konular, birliktelik ağı ve kelime ağacı analizleri yapıldığında,

tüm analizlerin kendi içinde uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Tüm analizlerde, "industrial symbiosis" anahtar kelimesi ilk sırada yer almaktadır. Kelime bulutu ve kelime ağacı analizleri arasında dikkat çekici bir farklılık tespit edilmiştir. Kelime bulutu analizinde, ilk elli kelime arasında 49 frekansla "economy" kelimesi yer alırken, kelime ağacı analizinde, bigram yöntemiyle yapılan incelemede "circular economy" ifadesi 624 frekansla ön plana çıkmıştır. Bu durum, doğrusal ekonomiden döngüsel ekonomiye geçiş yapıldığını ve alanda çalışmaların giderek arttığını göstermektedir. Yazarların anahtar kelimeleri ile yapılan tematik analizde, "eco-innovation", "performance", "environmental sustainability" ve "industrial symbiosis networks" anahtar kelimeleri, emerging or declining themes (ortaya çıkan veya azalan temalar) bölgesinde yer almaktadır. Bu durum, bu anahtar kelimelere yönelik çalışmaların zamanla azaldığını veya iyi değerlendirilmeleri halinde popüler hale getirilebileceklerini göstermektedir. Yapılan faktör analizinde beş faktör oluşmuş ve faktörlerden üçünün birbiriyle daha güçlü ilişkiler içinde olduğu tespit edilmiştir. Bu faktörler "industrial symbiosis", "optimization" ve "circular economy" kavramlarıdır. Yıllara göre tematik dönüşüm analizi yapıldığında, 2007-2008 yıllarında bir kırılma yaşandığı tespit edilmiş ve buna göre zaman dilimlemesi yapılmıştır. Bu bağlamda, analiz süreci 1998-2008 ve 2009-2024 yılları olarak iki döneme ayrılmıştır. "Cluster" ve "parks" temalarının %100'ü "ecology" temasına dönüşürken, 1998-2008 yılları arasında kullanılan "ecology" temasının %40,7'sinin yine "ecology" temasında kaldığı, %59,3'ünün ise "industrial symbiosis" temasına kaydığı belirlenmiştir. "Energy" teması ise tamamen "life-cycle assessment" temasına geçiş yapmıştır.

Daha sonra yapılacak çalışmalarda, analiz edilerek öne çıkan dergilerin ve makalelerin içeriklerinin detaylı bir şekilde incelenmesi önem taşımaktadır. Ayrıca, yeni çalışmalarda farklı veri tabanları incelenebilir ve "industrial symbiosis", "network", "optimization" ve "eco-parks" alanlarına ağırlık verilmesi faydalı olacaktır.

5. KAYNAKLAR

Alcalde-Calonge, A., Sáez-Martínez, F. J. ve Ruiz-Palomino, P. (2022). Evolution of research on circular economy and related trends and topics. A thirteen-year review. *Ecological Informatics*, *70*(April), 1–21. doi:10.1016/j.ecoinf.2022.101716

Alkaya, E. (2021). *Türkiye'de Endüstriyel Simbiyoz : Mevcut Durum Raporu*.

Aria, M. ve Cuccurullo, C. (2017). bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, *11*(4), 959–975. doi:10.1016/j.joi.2017.08.007

Atenstaedt, R. (2012). Word cloud analysis of the BJGP. *British Journal of General Practice*, *62*(596), 148–148. doi:10.3399/bjgp12X630142

Baykal, H. ve Baykal, T. (2008). Küreselleşen Dünyada Çevre Sorunları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *5*(9), 1–17.

Bocken, N. M. P., de Pauw, I., Bakker, C. ve van der Grinten, B. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. *Journal of Industrial and Production Engineering*, *33*(5), 308–320. doi:10.1080/21681015.2016.1172124

Briner, R. B. ve Denyer, D. (2012). Systematic Review and Evidence Synthesis as a Practice and Scholarship Tool. *The Oxford Handbook of Evidence-Based Management* içinde (ss. 112–129). Oxford University Press. doi:10.1093/oxfordhb/9780199763986.013.0007

Broadus, R. N. (1987). Toward a definition of "bibliometrics". *Scientometrics*, *12*(5–6), 373–379. doi:10.1007/BF02016680

Callon, M., Courtial, J. P. ve Laville, F. (1991). Co-word analysis as a tool for describing the network of interactions between basic and technological research: The case of polymer chemsitry. *Scientometrics*, *22*(1), 155–205. doi:10.1007/BF02019280

Chertow, M., Guo, S., Johnson, E., Jiang, D. ve Li, X. (2020). Estimating non-hazardous industrial waste generation by sector, location, and year in the United States: A methodological framework and case example of spent foundry sand. *Waste Management*, *118*, 563–572.

doi:10.1016/j.wasman.2020.08.056

Chertow, M. R. (2000). Industrial Symbiosis : Literature and taxonomy. *Industrial symbiosis*, *25*(November), 313–337. doi:10.1146/annurev.energy.25.1.313

Chertow, M. R. (2007). "Uncovering" Industrial Symbiosis. *Journal of Industrial Ecology*, *11*(1), 11–30. doi:10.1162/jiec.2007.1110

Chertow, M. R., Kanaoka, K. S. ve Park, J. (2021). Tracking the diffusion of industrial symbiosis scholarship using bibliometrics: Comparing across Web of Science, Scopus, and Google Scholar. *Journal of Industrial Ecology*, *25*(4), 913–931. doi:10.1111/jiec.13099

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E. ve Herrera, F. (2012). SciMAT: A new science mapping analysis software tooll. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, *63*(8), 1609–1630. doi:10.1002/asi.22688

Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü. (2023). *Endüstriyel Simbiyoz Kılavuzu*. T.C. Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı.

Crane, D. (1972). *Invisible colleges; diffusion of knowledge in scientific communities*. Chicago: University of Chicago Press.

de Jesus, A. ve Mendonça, S. (2018). Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy. *Ecological Economics*, *145*, 75–89. doi:10.1016/j.ecolecon.2017.08.001

Eggue, L. (2006). Theory and practise of the g-index. *Scientometrics*, *69*(1), 131–152.

Ferasso, M., Beliaeva, T., Kraus, S., Clauss, T. ve Ribeiro-Soriano, D. (2020). Circular economy business models: The state of research and avenues ahead. *Business Strategy and the Environment*, *29*(8), 3006–3024. doi:10.1002/bse.2554

Frosch, R. A. ve Gallopoulos, N. E. (1989). Strategies for Manufacturing. *Scientific American*, *261*(3), 144–152. doi:10.1038/scientificamerican0989-144

Garg, K. C. ve Sharma, C. (2017). Bibliometrics of library and information science research in India during 2004-2015. *DESIDOC Journal of Library and Information Technology*, *37*(3), 221–227. doi:10.14429/djlit.37.3.11188

Ghisellini, P., Cialani, C. ve Ulgiati, S. (2016). A Review on Circular Economy: The Expected Transition to A Balanced Interplay of Environmental and Economic Systems. *Journal of Cleaner Production*, *114*, 11–32. doi:10.1016/j.jclepro.2015.09.007

Guler, A. T., Waaijer, C. J. F., Mohammed, Y. ve Palmblad, M. (2016). Automating bibliometric analyses using Taverna scientific workflows: A tutorial on integrating Web Services. *Journal of Informetrics*, *10*(3), 830–841. doi:10.1016/j.joi.2016.05.002

Gündüzalp, A. A. ve Güven, S. (2016). Atık, Çeşitleri, Atık Yönetimi, Geri Dönüşüm ve Tüketici: Çankaya Belediyesi ve Semt Tüketicileri Örneği. *Hacettepe Üniversitesi Sosyolojik Araştırmalar E-Dergisi*, *9*(1), 1–19.

Heimerl, F., Lohmann, S., Lange, S. ve Ertl, T. (2014). Word Cloud Explorer: Text Analytics Based on Word Clouds. *2014 47th Hawaii International Conference on System Sciences* içinde (ss. 1833–1842). IEEE. doi:10.1109/HICSS.2014.231

Hewes, A. ve Lyons, D. I. (2008). The humanistic side of eco-industrial parks: Champions and the role of trust. *Regional Studies*, *42*(10), 1329–1342. doi:10.1080/00343400701654079

Hilje, L. (1984). Simbiosis: Consideraciones terminológicas yevolutivas. *Uniciencia Vol. 1. N°1, Julio-Diciembre.*, *1*(1), 57–60.

Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *102*(46), 16569–16572. doi:10.1073/pnas.0507655102

Homrich, A. S., Galvão, G., Abadia, L. G. ve Carvalho, M. M. (2018). The circular economy umbrella: Trends and gaps on integrating pathways. *Journal of Cleaner Production*, *175*, 525–543. doi:10.1016/j.jclepro.2017.11.064

Huang, M., Wang, Z. ve Chen, T. (2019). Analysis on the theory and practice of industrial symbiosis based on bibliometrics and social network analysis. *Journal of Cleaner Production*, *213*, 956–967. doi:10.1016/j.jclepro.2018.12.131

Janzen, D. H. (1966). Coevolution of Mutualism Between Ants and Acacias in Central America. *Evolution*, *20*(3), 249–275. doi:10.2307/2406628

Khan, N. R., Thompson, C. J., Taylor, D. R., Venable, G. T., Wham, R. M., Michael, L. M. ve Klimo, P. (2014). An analysis of publication productivity for 1225 academic neurosurgeons and 99 departments in the United States. *Journal of Neurosurgery*, *120*(3), 746–755. doi:10.3171/2013.11.JNS131708

Lawal, M., Wan Alwi, S. R., Manan, Z. A. ve Ho, W. S. (2021). Industrial symbiosis tools—A review. *Journal of Cleaner Production*, *280*. doi:10.1016/j.jclepro.2020.124327

Lichtwardt, R. W. (1973). The Trichomycetes: What are Their Relationships? *Mycologia*, *65*(1), 1–20. doi:10.1080/00275514.1973.12019399

Mallawaarachchi, H., Sandanayake, Y., Karunasena, G. ve Liu, C. (2020). Unveiling the conceptual development of industrial symbiosis: Bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production*, *258*, 120618. doi:10.1016/j.jclepro.2020.120618

Martin, S., Liermann, J. ve Ney, H. (1998). Algorithms for bigram and trigram word clustering. *Speech Communication*, *24*(1), 19–37. doi:10.1016/S0167-6393(97)00062-9

Mongeon, P. ve Paul-Hus, A. (2016). The journal coverage of Web of Science and Scopus: a comparative analysis. *Scientometrics*, *106*(1), 213–228. doi:10.1007/s11192-015-1765-5

Muller, C. H., Muller, W. H. ve Haines, B. L. (1964). Volatile Growth Inhibitors Produced by Aromatic Shrubs. *Science*, *143*(3605), 471–473. doi:10.1126/science.143.3605.471

Murdoch, W. W. ve Oaten, A. (1975). Predation and Population Stability. A. MacFadyen (Ed.), *Advances in Ecological Research* içinde (ss. 1–131). doi:10.1016/S0065-2504(08)60288-3

Mutira, P., Yazid, H., Meutia ve Bastian, E. (2021). A Bibliometrics Analysis of Management Control System. *Review of International Geographical Education Online*, *11*(5), 2634–2649. doi:10.48047/rigeo.11.05.160

Neves, A., Godina, R., Azevedo, S. G. ve Matias, J. C. O. (2020). A comprehensive review of industrial symbiosis. *Journal of Cleaner Production*, *247*(119113), 1–44. doi:10.1016/j.jclepro.2019.119113

Neves, A., Godina, R., G. Azevedo, S. ve C. O. Matias, J. (2019). Current Status, Emerging Challenges, and Future Prospects of Industrial Symbiosis in Portugal. *Sustainability*, *11*(19), 5497. doi:10.3390/su11195497

Nilsson, K. (2016). Industrial Symbiosis. *Nordregio News*, ss. 1–7.

Öktem, T. (2024). *Bulanık Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Sürdürülebilir Simbiyotik İş Ortağı Seçimi: Kablo Sektöründe Bir Uygulama*. T.C. Pamukkale Üniversitesi.

Özğan, A. O. ve Aluçlu, İ. (2023). Doğayla Uyumlu Mekânlar : Biyofilik Tasarımın Bibliyometrik Değerlendirmesi, *15*(41), 483–505. doi:10.31198/idealkent.1350785

Öztemiz, H. (2024). Yalın Lojistik Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz: WOS Veri Tabanı (1994-2022). *Journal of Transportation and Logistics*, *9*(1), 153–174. doi:10.26650/jtl.2024.1355860

Small, H. (1973). Co-citation in the scientific literature: A new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for Information Science*, *24*(4), 265–269.

doi:10.1002/asi.4630240406

T.C. Resmi Gazete. (1983). *Çevre Kanunu 18132 sayılı*. *T.C. Resmi Gazete*.

T.C. Ticaret Bakanlığı. (2023). Avrupa Yeşil Mutabakatı. 29 Nisan 2023 tarihinde https://ticaret.gov.tr/dis-iliskiler/yesil-mutabakat/avrupa-yesil-mutabakati adresinden erişildi.

Tang, K.-Y., Chang, C.-Y. ve Hwang, G.-J. (2023). Trends in artificial intelligence-supported e-learning: a systematic review and co-citation network analysis (1998–2019). *Interactive Learning Environments*, *31*(4), 2134–2152. doi:10.1080/10494820.2021.1875001

Tudor, T., Adam, E. ve Bates, M. (2007). Drivers and limitations for the successful development and functioning of EIPs (eco-industrial parks): A literature review. *Ecological Economics*, *61*(2–3), 199–207. doi:10.1016/j.ecolecon.2006.10.010

WoS. (2024). Document Search - Web of Science Core Collection. *Web of Science*. 12 Eylül 2024 tarihinde https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search adresinden erişildi.

Yavuz, A. V. (2010). Sürdürülebilirlik Kavramı ve İşletmeler Açısından Sürdürülebilir Üretim Stratejileri. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *7*(14), 63–86.

Yu, C., Davis, C. ve Dijkema, G. P. J. (2014). Understanding the evolution of industrial symbiosis research: A bibliometric and network analysis (1997-2012). *Journal of Industrial Ecology*, *18*(2), 280–293. doi:10.1111/jiec.12073

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 656-669
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 656-669
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1631750

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 02.02.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 05.05.2025

Uluslararası Hukuk Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Haritalandırılması: 1980-2024 WOS Analizi

Bibliometric Mapping of Studies in the Field of International Law: A Web of Science (WOS) Analysis (1980-2024)

Serdar ÇUKUR[1]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın temel gayesi, "uluslararası hukuk" konulu çalışmaları incelemektir.

Tasarım/Yöntem: Web of Science (WOS) veri tabanında uluslararası hukuk konusunda 1980-2024 yılları arasında yayımlanan 724 makaleye bibliyometrik analiz uygulanmıştır. Analizde ise VOSviewer yazılım programı kullanılmıştır.

Bulgular: WOS'ta 1980-2024 yılları arasında yayımlanan 724 makaleye içerisinde en fazla yayın 2023'te yayımlanmıştır. Ortak yazar analizi ve yazarların bibliyografik eşleme analizi gibi çeşitli başlıklarda doküman sayısında Yen-Chiang Chang, atıf sayısında Leontine Alkema ve toplam bağlantı gücünde Daniel Wagner gibi isimler öndedir. Devletlerin atıf analizinde ABD, doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi tüm başlıklarda öndedir. Kurumların atıf analizinde doküman sayısında Dalian Maritime University, atıf sayısında World Health Organization ve toplam bağlantı gücünde Indiana University gibi kurumlar ilk sıradadır. Anahtar sözcüklerin analizinde ise international law kelimesi tekrar sayısında ve toplam bağlantı gücünde çok öndedir. Metinlerin bibliyografik analizinde atıf sayısında Say (2014) ve toplam bağlantı gücünde Steck (2020) lider durumdadır.

Sınırlılıklar: 23.11.2024 tarihinde WOS'ta "international law" anahtar kelimesi üzerinden yapılan tarama neticesinde 1974-2025 yılları arasında yayımlanan 46,544 esere ulaşılmıştır. Ulaşılan eserlerin sayısal manada çok fazla olmasından ötürü, bu eserlere şu kısıtlamalar uygulanmıştır: i) makale (article), ii) İngilizce (English) ve SCI- Expanded. Bu kısıtlama temelinde, nihayetinde 724 esere ulaşılmıştır. Ayrıca bu kısıtlamada da Scopus, Dergipark ve Ulusal Tez Merkez gibi araştırma sahaları kullanılmamıştır.

Özgünlük/Değer: Uluslararası hukuk konusunda yapılan çalışmalara dair bir eğilimi ortaya çıkararak uluslararası hukuk temelinde araştırma yapan bilim insanlarına kolaylık sağlamaktır.

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Hukuk, Bibliyometrik Analiz, Web of Science

Abstract

Purpose: This study is primarily concerned with the analysis of research conducted on the subject of 'international law'.

Design/Methodology: A bibliometric analysis was conducted on 724 articles published between 1980 and 2024 in the Web of Science (WOS) database. The VOSviewer software was used for the analysis.

Findings: A total of 724 articles were published in the Web of Science (WOS) between 1980 and 2024, with the highest number published in 2023. In various categories such as co-author analysis and bibliographic matching analysis of authors, Yen-Chiang Chang leads in the number of documents, Leontine Alkema in the number of citations, and Daniel Wagner in total link strength. When analysing states, the USA was found to be top in all categories. Institutional citation analysis demonstrates that Dalian Maritime University is a leading institution in terms of the number of documents, whilst the World Health Organization excels in citations, and Indiana University demonstrates superior performance in total link strength.The analysis of keywords indicates that 'international law' is the strongest term, and the most frequently cited and connected term. Say (2014) is distinguished by its high citation rate, whilst Steck (2020) is notable for its total link strength.

Limitations: On 23.11.2024, 46,544 works published between 1974 and 2025 were accessed as a result of the search on the keyword 'international law' in WOS. Due to the large number of works, the following restrictions were applied: 1) Only articles were included, 2) Only works in English and indexed in SCI-Expanded were considered.On the basis of this restriction, 724 works were finally reached. In addition, research sites such as Scopus, Dergipark and Ulusal Tez Merkez were not used in this restriction.

Originality/Value: The objective of the present study is to provide a foundation for scholars engaged in research related to international law by identifying a prevailing trend in the extant literature on this subject.

Keywords: International Law, Bibliometric Analysis, Web of Science

[1]Dr., Uluslararası İlişkiler, serdarcukur5@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1394-0934

1. GİRİŞ

Kavramsal tarihi Roma hukukundaki "Jus Gentium" terimi ile ilişkilendirilen Uluslararası Hukuk (Ünal, 2005: 27), Almanca'da "Völkerrecht" (Alsan, 1947: 20). İngilizce'de ise "International Law" ve "Law of Nations" (Meray, 1956: 53 -54), Fransızca'da "Droit des Gens ve Droit International Public", "Droit Des Etats", "Droit Public de I'Europe"ve "Droit International" (Ünal, 2005: 27) ve Türkçe'de ise "Devletler Hukuku", Milletlerarası Hukuk", "Hukuku Düvel", "Devletlerarası Hukuk", "Arsıulusal Hukuk" ve "Beynelmilel Hukuk" şeklinde sıralanan terimler üzerinden adlandırılmıştır (Alsan, 1947: 20).

Uluslararası hukuk kavramının adlandırılmasında yaşanılan farklılıkların bu terimin izah edilmesinde de devam ettiği gözlenmiştir. Bu açıklama temelinde, uluslararası hukuk, geleneksel olarak, "uluslararası hukukun özel sujeleri olan devletlerin karşılıklı davranışlarını düzenleyen normların oluşturduğu bir hukuk dalı" (Ünal, 2005: 25) şeklinde tanımlanabilir. Bir başka tanımda ise uluslararası hukuk, uluslararası toplumun üyeleri arasındaki ilişkileri düzenleyen kurallar bütünüdür şeklinde ifade edilmektedir (Sur, 2011: 1). Paul Fauchille uluslararası hukuku,"devletlerin karşılıklı münasebetlerinde hak ve vazifelerini belirten kaidelerin heyeti mecmuasıdır" şeklinde tanımlanmaktadır (Alsan, 1947: 20). Sonuncusu ise Rolando Quadri'ye göre uluslararası hukuk, uluslararası hukuk kişileri arasındaki ilişkileri düzenleyen kurallar bütünüdür (Reçber, 2020: 5).

Uluslararası hukukun hem isimlendirilmesine hem de tanımlanmasına dair literatürde yapılan farklı izhatlardan sonra, bu hukukun çok eski dönemlere kadar uzanan tarihine bakmakta fayda vardır. İlk çağlarda, günümüzde resmedilen manada uluslararası hukukun varlığını iddia etmek mümkün olmamasına rağmen, (Alsan, 1955: 11) varlıklarını sürdüren toplumların birbiriyle olan ilişkileri az olmasına ve hatta savaş üzerinden olsa da sınırlı da olsa uygulanan hukuk kuralları bulunmaktadır (Meray, 1977: 21). İki Sümer site devleti (Lagaş ve Umma) arasında Milattan Önce (M.Ö.) 3100'de Sümerce yazılmış andlaşma, M.Ö. 1279'da (1271/72?) Eti Kralı II. Hattusili ile Mısır Firavunu II. Ramses arasında andlaşma (Meray, 1960: 5-6) ve Eski Yunan'da ise M.Ö.6. ve 3.yüzyıllar arasında ekonomik ve siyasi şeklinde varlıklarını sürdüren site devletleri (polis) şeklinde yapılar arasında yapılan barış ve ittifak temelli andlaşmalar (Meray, 1977: 22) bu durumu resmeden örneklerimizden bazılarıdır. Bu örneklerimize ek olarak, Milattan Sonra (M.S.) 201'den sonra, büyük bir imparatorluk haline dönüşen Roma'nın (Meray, 1960: 8) egemenliği altındaki topraklarında yaşanan genişleme, beraberinde Roma'da vatandaşlık hukukunu resmeden Jus Civile ile imparatorluk içerisindeki yabancı kişiler ile Romalı vatandaşlar arasındaki hukuku ilişkileri düzenleyen Jus Gentium şeklinde iki ayrımı beraberinde getirmiştir. Bu ikili ayrım, sonrasında Jus Gentium uygulamasının uluslararası hukuk şeklinde adlandırılmasını ortaya çıkarmıştır (Ünal, 2005: 29).

MS.493'te Roma İmparatorluğu'nun yıkılması sonrasında, Avrupa'da ortaya çıkan yeni düzende Papalık müessesinin liderlik yaptığı, Kilisenin önemli bir rol oynadığı ve bu düzen içerisinde Kilise hukuku diye tanımlayabileceğimiz bir hukuk sistemi kurulmuştur. Ayrıca, Orta Çağ'da ikinci kuvvet olarak gösterilen yapı ise İmparator iken, bu yapı özelinde oluşturulan imparatorluk hukuku mevcuttu. Bu dönemin önemli bir figürü olan Kutsal Roma Cermen İmparatoru, kendisine bağlı olan beylikler içerisinde düzenleyici bir yapıyı resmeden bir role sahipti. Ayrıca, Avrupa'da deniz hukuku ve ticaret hukuku özelinde gelişmelerin ortaya çıkması beraberinde uluslararası ticaret hukukunun da gelişmesine imkân sağlamasının yanında, uluslararası hukukun tohumlarının gün yüzünüze çıkmasına olanak sağlamıştır. Öte yandan, 15. ve 16.yüzyıllarda vuku bulan i) Coğrafi keşifler, ii) Hristiyanlıkta Reform Hareketleri ve iii) Ulusal-Egemen Devletlerin ortaya çıkması gibi yaşanan gelişmeler uluslararası hukukun gelişmesine katkı sağlamıştır. Bu olayların haricinde, uluslararası hukukun gelişimine değer katan ve uluslararası hukukun kurucuları arasında yer alan hukukçuları ve düşünürleri ise de Francisco Vitoria, Vasque de Menchaca, Ayala, Francisco Suarez, Alberico Gentili, Richard Zouche ve özellikle Hugo Grotius şeklinde sıralamak mümkündür. Bu isimlerin yanında sonraki yıllarda, 1648 Westphalia Antlaşmaları, 1789 Fransız İhtilali, 1815 Viyana Kongresi, 1899 La Haye Konferansı, 1907 La Haye Konferansı, Milletler Cemiyeti'nin kurulması ve Birleşmiş Milletlerin kurulması gibi bazı gelişmeler uluslararası hukukun gelişmesine katkı sağlamıştır (Meray, 1960: 10-78).

Ayrıca, uluslararası hukukun kaynakları, antlaşmalar, teamüller, hukukun genel prensipleri, içtihatlar ve doktrinler şeklinde sıralanmasının yanında (Meray, 1960: 10-90), bu hukuk devletlerin birbirleriyle olan ticari, diplomatik ve bireylerin haklarını ve sorumluluklarını korumak gibi birçok konuyu bünyesinde barındıran ve de kamu ve özel hukuk gibi alt dallara sahiptir.

Özetle, biyografi notları özelinde çok eski dönemlere kadar uzanan bir tarihe sahip olan uluslararası hukuk, literatürde birçok adlandırma ve tanım üzerinden açıklanmıştır. Uluslararası hukukun yaşamış olduğu bu gelişme sürecinde birbirinden farklı konulara bünyesine ilave ederek zenginleşmiş ve de çeşitli hukuk dallarını özelinde açıklanmıştır.

Ayrıca bu çalışmada, analiz türü olarak bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bu analiz, makale ve kitap gibi çeşitli akademik çalışmaların frekans, sosyal ağ ve atıf gibi bazı analizleri barındırılan içerik analizini barındırmaktadır (Evren & Kozak, 2014: 67). Bu çalışma türünün çalışmada kullanılmasının özünde ise işletmeden (Donthu, Kumar, Mukherjee, Pandey, & Lim, 2021) kamu yönetimine (Meerow, Newell, & Stults, 2016), eğitimden (Sugito, 2024) mühendisliğe (Li & Wang, 2019) kadar çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılması yatmaktadır.

Bu çalışma, bibliyometrik analiz yöntemiyle uluslararası hukuk alanındaki akademik yayınların gelişimini incelemeyi amaçlamaktadır. Ayrıca bu araştırmanın diğer amacı ise uluslararası hukuk alanındaki akademik eğilimleri ortaya koymak ve hangi temaların öne çıktığını analiz etmektir. Tüm bu amaçlar temelinde bu çalışma çeşitli sorulara cevap aramaktadır:

1. Uluslararası hukuk alanın da eserlerin yıllara göre dağılımı nasıl olmuştur?
2. Uluslararası hukuk alanında en çok esere sahip yazarlar kimlerdir?
3. Uluslararası hukuk ile ilgili çalışmalar noktasında hangi ülkeler ve kurumlar en fazla yayın yapmaktadır?
4. Uluslararası hukuk alanındaki çalışmalarda en çok kullanılan anahtar kelimeler hangileridir?

2. LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde, WOS'ta yöntem kısmında vurgulanan sınırlandırmalar neticesinde elde edilen eserlere dair özet tablo sunulmuştur.

Tablo 1: Uluslararası Hukuk Konulu Bazı Eserler (ilk 30)

Yazar- Yıl	Çalışmanın Başlığı	Araştırma Alanları	Atıf Sayısı
(Say vd., 2014)	Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis	Kamu; Çevre ve Mesleki Sağlık	2738
(Sopian & Wan Daud, 2006)	Challenges and future developments in proton exchange membrane fuel cells	Bilim ve Teknoloji; Enerji ve Yakıtlar	273
(Chopra, Galbraith, & Darnton-Hill, 2002)	A global response to a global problem: the epidemic of overnutrition	Kamu; Çevre ve Mesleki Sağlık	273
(David P. Fidler & Gostin, 2006)	The new international health regulations: An historic development for international law and public health	Sosyal Bilimler; Kamu ve Hukuk	162
(Mauro & Hardison, 2000)	Traditional knowledge of indigenous and local communities: International debate and policy initiatives	Ekoloji; Çevre Bilimler	138
(Willen, Knipper, Abadia-Barrero, & Davidovitch, 2017)	Syndemic vulnerability and the right to health	Tıp	121
(Baker & Fidler, 2006)	Global public health surveillance under new international health regulations	İmmünoloji; Bulaşıcı Hastalıklar	120
(David P. Fidler, 2008)	Influenza virus samples, international law, and global health diplomacy	İmmünoloji; Bulaşıcı Hastalıklar	109
(Salman, 2007)	The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on international water law	Su Kaynakları	108
(Ebbesson, 2010)	The rule of law in governance of complex socio-ecological changes	Çevre	107

		Bilimleri; Ekoloji; Coğrafya	
(D.P. Fidler, 2001)	The globalization of public health: the first 100 years of international health diplomacy	Kamu; Çevre ve Mesleki Sağlık	107
(Mclntyre & Mosedale, 1997)	The precautionary principle as a norm of customary international law	Çevre Bilimleri; Ekoloji Kamu ve Hukuk; Bilim ve Teknoloji	103
(Başoğlu, Livanou, & Crnobarić, 2007)	Torture vs other cruel, inhuman, and degrading treatment - Is the distinction real or apparent?	Psikiyatri	97
(Hunt, Makana, Jefferson, & Rogers, 2016)	Liveable cities and urban underground space	İnşaat; Bina Teknolojisi; Mühendislik	95
(Bennett vd., 2021)	Advancing social equity in and through marine conservation	Çevre Bilimleri; Ekoloji; Deniz ve Tatlı Su Biyolojisi	93
(Selby, 2013)	Cooperation, domination and colonisation: The Israeli-Palestinian joint water committee	Çevre Bilimleri; Ekoloji; Su Kaynakları	91
(Van Gils, Piersma, Dekinga, Spaans, & Kraan, 2006)	Shellfish dredging pushes a flexible avian top predator out of a marine protected area	Biyokimya; Moleküler Biyoloji	87
(Tol & Verheyen, 2004)	State responsibility and compensation for climate change damages - a legal and economic assessment	Ekonomi; Enerji; Çevre Bilimleri	86
(Taylor & Bettcher, 2000)	WHO framework convention on tobacco control: a global "good" for public health	Kamu; Çevre ve Mesleki Sağlık	81
(Brokowski, 2018)	Do CRISPR Germline Ethics Statements cut it?	Genetik ve Kalıtım	80
(Appelstrand, 2002)	Participation and societal values: the challenge for lawmakers and policy practitioners	İşletme; Ekonomi; Çevre Bilimleri; Ekoloji; Ormancılık	79
(Lim, Søgaard Jørgensen, & Wyborn, 2018)	Reframing the sustainable development goals to achieve sustainable development in the Anthropocene-a systems approach	Ekoloji; Çevre Bilimleri	78
(Lengyel vd., 2008)	Habitat monitoring in Europe: a description of current practices	Ekoloji; Çevre Bilimleri	75
(Cash & Narasimhan, 2000)	Impediments to global surveillance of infectious diseases: consequences of open reporting in a global economy	Kamu; Çevre ve Mesleki Sağlık	73
(Griffiths vd., 2010)	Khat use and monitoring drug use in Europe: The current situation and issues for the future	Bitki Bilimler; Eczacılık	71
(Zipper vd., 2020)	Integrating the water planetary boundary with water management From local to global scales	Çevre Bilimler; Jeoloji Bilimleri	68

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Özetle, Tablo 1'de uluslararası hukuk konusunda yapılan çalışmaların çeşitli yazarlar tarafından farklı yıllarda ve çeşitli alanlarda kaleme alındığı görülmüştür.

3.YÖNTEM

Çalışmada, içerik analiz türlerinden farklı olan bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bu tür, sahip olduğu çeşitli parametreler (yöntemler ve konular gibi) temelinde farklılıklar taşımaktadır. Bu

farklılıklar, çalışmada bu tür bir analiz türünün tercih edilmesinde önemli etken olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın temel maksadı, "international law (uluslararası hukuk)" konulu çalışmaları incelemektir. Bu inceleme temelinde yapılan detaylandırmanın hedefinde de akademik çalışmalara katkı sağlamak ve gelecekte yapılması planlanan çalışmalara literatür noktasında destek sağlamak yatmaktadır. Bu destek için tercih edilen program, Vosviewer'dir. Vosviewer programı, çalışmada kullanılan verilerin grafiklendirilmesi noktasında tercih edilmesinin altında yatan gaye ise bu programın sağlamış olduğu kolaylıktan kaynaklanmaktadır. Bu veriler de bilim dünyası için önemli bir literatür alanı olarak görülen WOS kullanılmıştır.

23.11.2024 tarihinde WOS'ta "international law (uluslararası hukuk)" anahtar kelimesi üzerinden yapılan tarama neticesinde 1974-2025 yılları arasında yayımlanan 46,544 esere ulaşılmıştır. Bu eserlere dair irdeleme yapıldığında çalışma türü noktasında makaleden kitap bölümüne, kitaptan bildiriye kadar çeşitlilik arz ettiği görülmüştür. Ayrıca eserlerin yazılmasında İngilizceden Türkçeye, İspanyolcadan İtalyancaya kadar çeşitli olduğu görülmektedir. Öte yandan bu çeşitlilik eserlerin yayınlandığı endekslerde (SSCI, SCI, ESCI gibi) yaşandığı tespit edilmiştir. Tüm bunlar özelinde eserler arasında en fazla çalışma türünün makale olduğu, eserlerde kullanılan diller arasında İngilizcenin en fazla tercih edildiği görülmüştür. Bu iki durumdan ötürü, çalışmada tercih edilen iki kısıtlama makale ve İngilizce olarak seçilmiştir. Üçüncü kısıtlama ise SCI tercih edilmiştir. Bu kısıtlama temelinde, nihayetinde 724 esere ulaşılmıştır. Ayrıca bu kısıtlamada da Scopus, Dergipark ve Ulusal Tez Merkez gibi araştırma sahaları kullanılmamıştır.

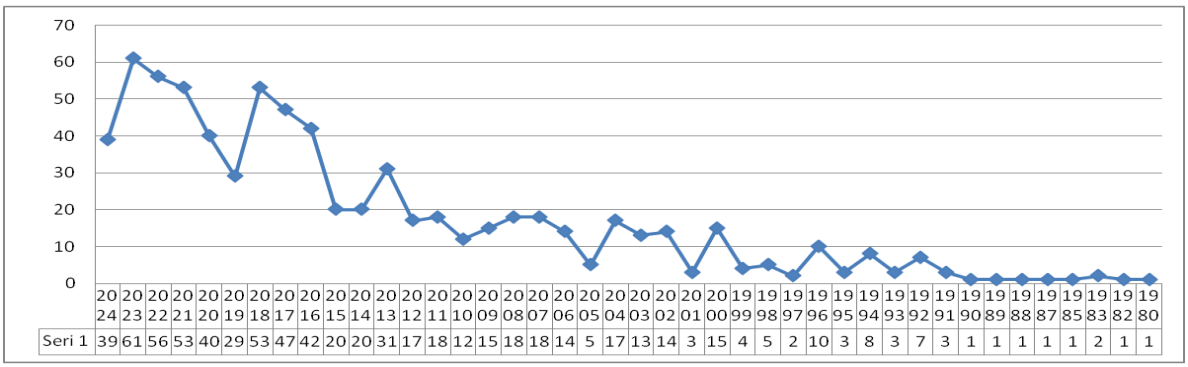
4. BULGULAR

Çalışmanın bu bölümde, 23.11.2024 tarihinde WOS'taki 724 eser üzerinden veriler Vosviewer programıyla grafiklendirmelere yer verilecektir. Bu grafiklendirmelerde, yazar, atıf, devlet, kurum ve anahtar kelimeler üzerinden yapılacaktır.

4.1. Eserlerin yıllara göre dağılımı

WOS'a göre "international law" veya "uluslararası hukuk" konulu, i) makale (article), ii) İngilizce (English) ve iii) SCI- Expanded şeklinde kısıtlama üzerinden ortaya çıkan 724 eserin yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmektedir. Şekil 1'e göre ilk eser, 1980 yılında yayımlanmışken, son eser ise 2024 yılında yayımlanmıştır. 1980-2024 yıllar arasında en fazla eser ise 61 eser ile 2023 yılında yayımlanmıştır.

Şekil 1: Eserlerin Yıllara Göre Sayısal Dağılımı

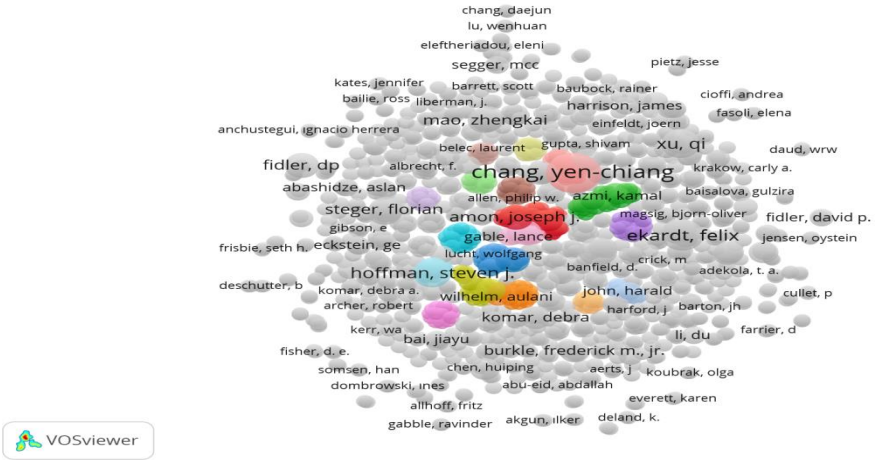


Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

4.2. Ortak yazarlık analizi

Ortak yazarlık analizinin yapılması için şu kriter tercih edilmiştir: En az 1 yayın ve en az 1 atıf. Bu kritere uyum sağlayan, 1551 yazar tespit edilmiştir. Bu tespit ışında ortaya çıkan tabloda, doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü başlıkları altında bazı sayısal verilere ulaşılmıştır. Örneğin, bu başlıklar altında ilk beşte yer alan isimler tablo 2'de gösterilmiştir. Ayrıca, 1551 yazar üzerinden ortaya çıkan bu başlıklar sonrasında Şekil 2,Tüm bunların yanı sıra, 521 küme, 4277 bağlantı ve 4328 toplam bağlantı gücü gibi sayısal verilerden meydana gelmiştir.

Şekil 2: Ortak Yazar Analizi Haritası



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2: En Çok Atıf Alan Yazarların Bibliyometrik Analizi

Sıra - Başlık	Doküman	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	Yen-chiang Chang (10)	Leontine Alkema (2731)	Daniel Wagner (40)
2	Felix Ekard (6)	Doris Chou (2731)	Aulani Wilhelm (40)
3	Steven J. Hoffman (5)	Jane Daniels (2731)	Robin Warner (26)
4	Arie Trouwborst (5)	Alison Gemmill (2731)	Simon Nicol (26)
5	Qi Xu (5)	Ahmet M. Gülmezoğlu (2731)	Graham Pilling (26)

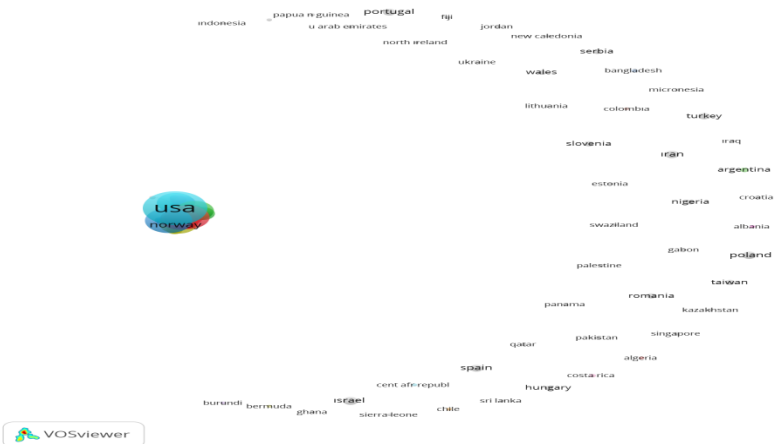
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2'de ortak yazarlık analizinde doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beş basamakta yer alan kişilere yer verilmiştir. Tablo 2'e göre doküman sayısı başlığının ilk sırasında Yen-chiang Chang (10), atıf sayısı başlığının ilk sırasında Leontine Alkema (2731) ve toplam bağlantı gücü başlığının ilk sırasında da Daniel Wagner (40) bulunmaktadır.

4.3. Ülkelerin atıf analizi

Eserlerin yayımlandıkları devletlerdeki atıflarına dair bir ağ haritasının bulunması için kriter olarak en az 1 eserin yayımlanması ile en az 1 atıf uygulanmıştır. Bu kritere uygun 86 devlet tespit edilmiş ve bu kertede yapılan analiz neticesinde ortaya çıkan tabloda, devletlere ilişkin doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücünü başlıklar altında çeşitli sayısal verilere ulaşılmıştır. Örneğin, bu tabloda bu başlıklar altında ilk beşte yer alanlar Tablo 3'te yer verilmiştir. Ayrıca, 86 birim üzerinden yapılan analiz sonrasında da Şekil 3, 57 kümeden, 133 bağlantıdan ve 269 toplam bağlantı gücü üzerine inşa edilmiştir.

Şekil 3: Devletlerin Atıf Analizi Haritası



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

ABD'nin atıf sayısında açık ara önde olduğu görülmektedir; bu durum ABD merkezli akademik yayınların küresel bilimsel üretimdeki ağırlığını göstermektedir.

Tablo 3: En Çok Atıf Alan Devletlerin Bibliyometrik Analizi

Sıra – Başlık	Doküman	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	ABD (162)	ABD (6137)	ABD (118)
2	Çin (90)	İngiltere (4403)	Hollanda (39)
3	İngiltere (81)	İsviçre (3602)	Çin (33)
4	Avustralya (64)	Singapur (2734)	Kanada (30)
5	Kanada (59)	Avustralya (1080)	İngiltere (29)

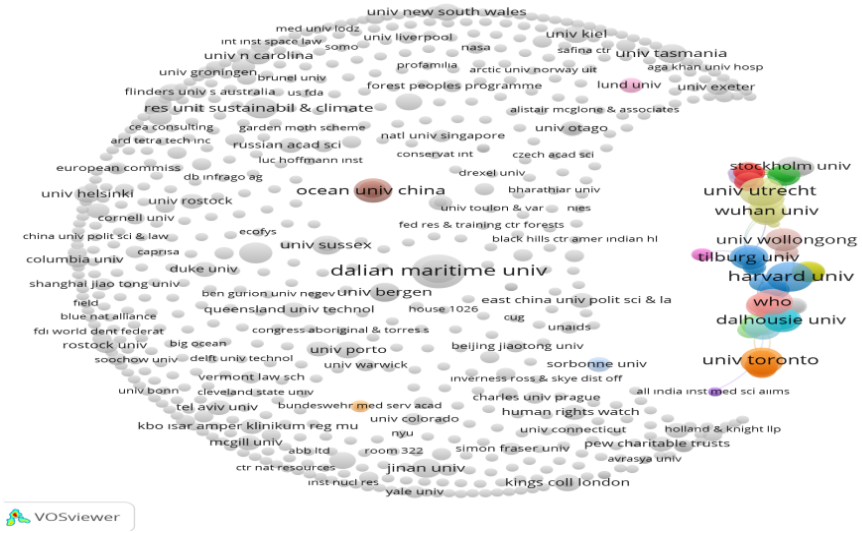
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 3'te devletlerin atıf analizinde doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beş basamakta yer alan devletlere yer verilmiştir. Tablo 3'e tüm başlıklarda ABD ilk sırada bulunmaktadır.

4.4. Kurumların atıf analizi

Kurumların arasındaki atıf haritasının analiz edilmesi için tercih edilen kriter olarak en az 1 eserin yayımlanması ve en az 1 atıf uygulanmıştır. Bu kritere, uygun 845 kurum tespit edilmiştir. Bunlar üzerinden yapılan analiz sonrasında da doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü şeklinde sayısal verilerden oluşan bir tablo ortaya çıkmıştır. Örneğin, bu tabloda ve bu başlıklar arasında ilk beşte yer alan verilerde Tablo 4'te gösterilmiştir. Ayrıca, 845 kurum üzerinden yapılan analiz sonrasında Şekil 4, 683 küme, 488 bağlantı ve 515 toplam bağlantı gücü üzerine inşa edilmiştir.

Şekil 4: Kurumların Atıf Analizi Haritası



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

World Health Organization'ın atıf sayısında açık ara önde olduğu görülmektedir; bu durum World Health Organization merkezli akademik yayınların küresel bilimsel üretimdeki ağırlığını göstermektedir.

Tablo 4: En Çok Atıf Alan Kurumların Bibliyometrik Analizi

Sıra-Başlık	Doküman	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	Dalian Maritime University (15)	World Health Organization (3146)	Indiana University (24)
2	Harvard University (12)	University of Birmingham (2731)	Pacific University (24)
3	Utrecht University (11)	National University of Singapore (2731)	Scholarships - Texas Wesleyan University (24)
4	Toronto University (10)	University of California, Berkeley (2731)	University of Dundee (19)
5	World Health Organization (9)	Indiana University (542)	Johns Hopkins University (17)

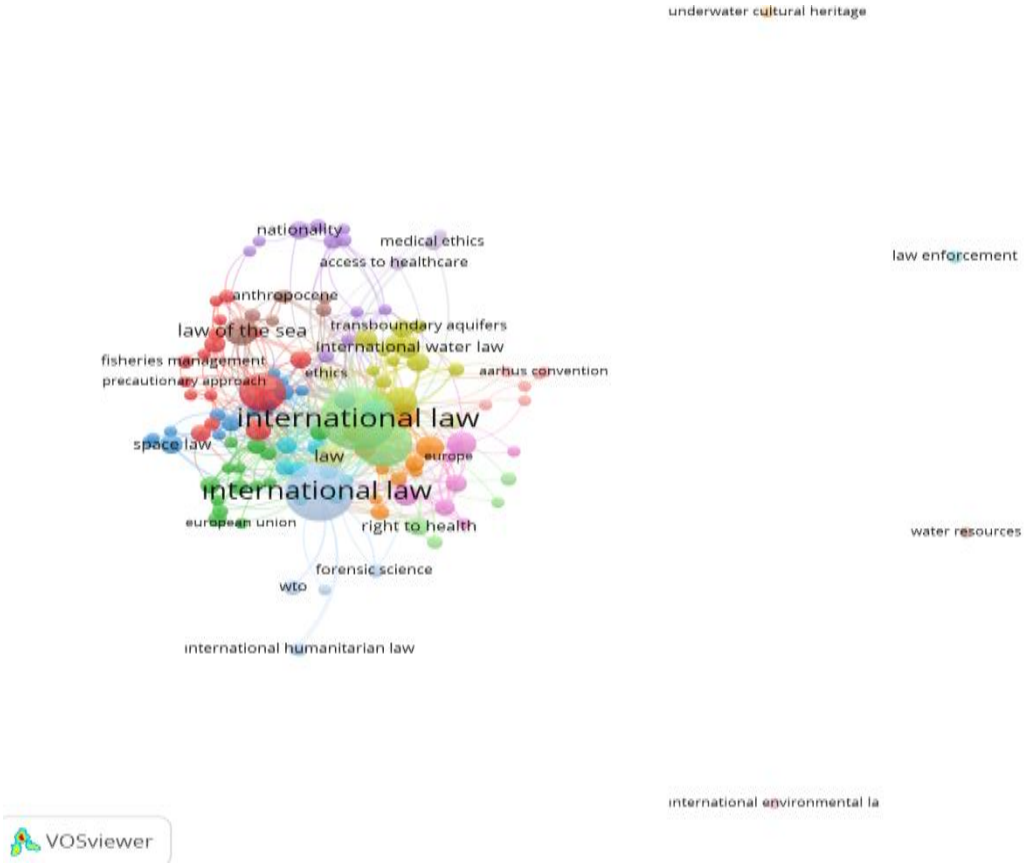
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 4'te kurumların atıf analizinde doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beş basamakta yer alan kurumlar sıralanmaktadır. Tablo 4'e göre doküman sayısı başlığının ilk sırasında Dalian Maritime University (15), atıf sayısı başlığının ilk sırasında World Health Organization (3146) ve toplam bağlantı gücü başlığının ilk sırasında da Indiana University (24) bulunmaktadır.

4.5. Anahtar sözcük analizi

"Uluslararası hukuk" veya "international law" konulu eserlerde kullanılan anahtar kelimelerin analizi temelinde kriter olarak en az 3 tercihi üzerinden bir ağ haritası ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Bu kriter uygun, 132 kelime tespit edilmiştir. Bu tespit üzerinden yapılan analiz sonrasında anahtar kelimelerde çok sık kullanılan ve toplam bağlantı gücü başlıklar altında sayısal verilerden oluşan bir tablo ortaya çıkmıştır. Örneğin, bu tabloda bu başlıklarda ilk beş sırada bulunan kelimler ise Tablo 5'te gösterilmiştir. Ayrıca 132 kelime (birim) üzerinden yapılan analiz neticesinde karşılaşılan Şekil 5, 683 küme, 488 bağlantı ve 515 toplam bağlantı gücü üzerine inşa edilmiştir.

Şekil 5: Anahtar Kelimeleri Haritası



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5: En Çok Kullanılan Anahtar Sözcüklerin Bibliyometrik Analizi

Sıra - Başlık	Tekrar Edenler	Toplam Bağlantı Gücü
1	Uluslararası Hukuk-149	Uluslararası Hukuk-149
2	İnsan Hakları- 46	İnsan Hakları- 81
3	İklim Değişikliği –32	İklim Değişikliği –61
4	Çin -16	Dünya Sağlık Örgütü-36
5	Deniz Hukuku -16	Küresel Sağlık -34

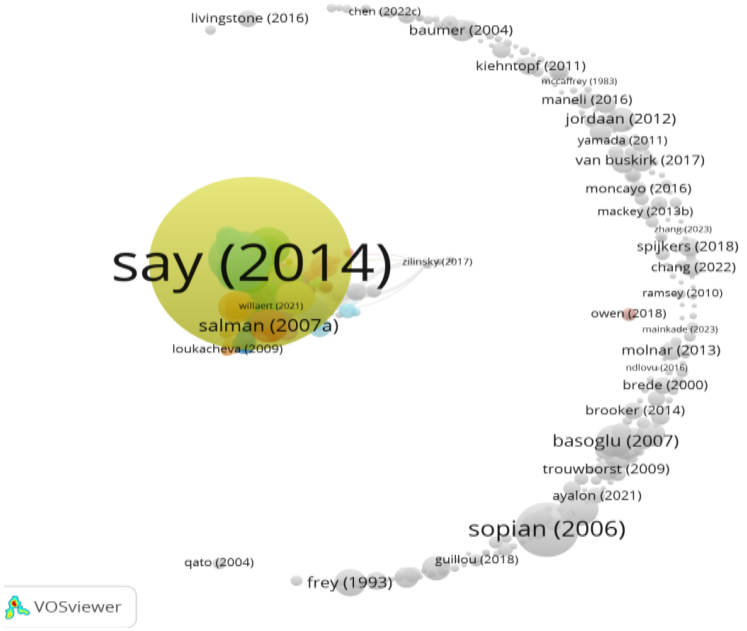
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5'te anahtar sözcüklerin anazlinde tekrar edenler ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beş basamakta yer alan kelimler sıralanmaktadır. Tablo 5'e göre tüm başlıklar altında ilk basamakta Uluslararası Hukuk bulunmaktadır.

4.6. Metinlerin bibliyografik eşleşme analizi

İki farklı eserin aynı/ ortak bir esere atıf yapmasına dair analiz özelinde tercih edilen kriter ise en az 1 atıf'dır. Bu kriterde uyum sağlayan 615 eser tespit edilmiştir. Bu eşleşme üzerinden yapılan analiz sonrasında atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında sayısal değerlerin yer aldığı bir tablo ortaya çıkmıştır. Bu tablodaki bu başlıklarda ilk beş sırada yer alanlar Tablo 6'da gösterilmiştir. Öte yandan, tablodaki veriler temelinde Şekil 6'da 615 öğe, 214 küme, 1453 bağlantı ve 2954 toplam bağlantı gücü gibi zemin üzerinden meydana gelmiştir.

Şekil 6: Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi Haritası



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Say (2014)'ün atıf sayısında açık ara önde olduğu görülmektedir; bu durum Say (2014)'ün akademik yayınlarda küresel manada bilimsel etkinliğinin gözler önüne sermektedir.

Tablo 6: Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi (Metin İsim- Sayısal Değerler)

Sıra - Başlık	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	Say (2014) – 2731	Streck (2020) - 572
2	Chopra (2002) – 273	Escobar-pemberthy (2020) - 455
3	Sopian (2006) – 273	Byers (2019) - 123
4	Fidler (2006) – 162	Loures (2021) - 120
5	Maouro (2000) – 138	Ekardt (2023a) -100

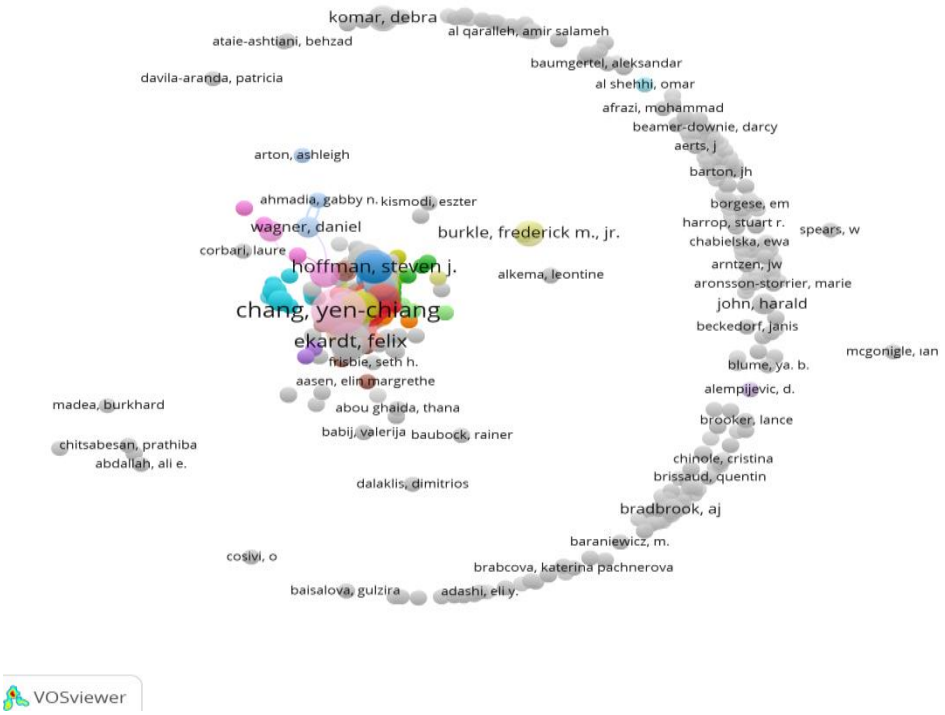
Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6'da metinlerin bibliyografik eşleşme analizinde atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beşte yer alanlar sıralanmıştır. Tablo 6'a göre atıf sayısı başlığı altında ilk sırada Say (2014) – 2731 yer alırken, toplam bağlantı gücü başlığı altında da ilk sırda Streck (2020) - 572 bulunmaktadır.

4.7. Yazarların bibliyografik eşleşme analizi

Yazarların bibliyografik eşleşme analizinin yapılması için kriter olarak en az 1 eserin yayımlanması ve en az 1 atıf tercih edilmiştir. Bu kritere uygun, 1551 yazar tespit edilmiştir. Bu yazarlar üzerinden yapılan analiz sonrasında da doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi çeşitli başlıklar altında sıralanan değerlerin resmedildiği bir tablo ortaya çıkmıştır. Örneğin bu tablo özelinde, bu başlıklar altında ilk beş sırada bulunan isimler Tablo 7'de sıralanmıştır. Öte yandan, tablo üzerinden 1551 birim üzerinden yapılan analiz sonrasında Şekil 7, 233 kümeden, 16423 bağlantıdan ve 355676 toplam bağlantı gücünden meydana gelmiştir.

Şekil 7: Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi Haritalandırılması



Kaynak: Yazılım programıyla yazar tarafından oluşturulmuştur.

Leontine Alkema'nın atıf sayısında açık ara önde olduğu görülmektedir; bu durum Leontine Alkema'nın akademik yayınlarda küresel bilimsel üretimdeki ağırlığını gözler önüne sermektedir.

Tablo 7: En Çok Atıf Alan Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi

Sıra – Başlık	Doküman	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
1	Yen-chiang Chang (10)	Leontine Alkema (2731)	Daniel Wagner (4982)
2	Felix Ekard (6)	Doris Chou (2731)	Aulani Wilhelm (4982)
3	Steven J. Hoffman (5)	Jane Daniels (2731)	Felix Ekard (4852)
4	Arie Trouwborst (5)	Alison Gemmill (2731)	Joyeeta Gupta (3669)
5	Qi Xu (5)	Ahmet M. Gülmezoğlu (2731)	Beatrice Garske (3265)

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 7'de yazarların bibliyografik eşleşme analizinde doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi başlıklar altında ilk beşte yer alanlar sıralanmıştır. Tablo 7'e göre doküman sayısı başlığının ilk sırasında Yen-chiang Chang (10), atıf sayısı başlığının ilk sırasında Leontine Alkema (2731) ve toplam bağlantı gücü başlığının ilk sırasında da Daniel Wagner (4982) bulunmaktadır.

5. SONUÇ

"Uluslararası hukuk" konulu eserlerin incelenmesi amaçlanan bu çalışmada, WOS veri tabanı kullanılmıştır. Bu veri tabanında bu konu başlığı temelinde çok fazla eserin bulunmasından dolayı çalışmada, makale, İngilizce ve SCI-Expanded şeklinde bir sınırlandırma takip edilmiştir. Ayrıca bu çalışmada, sınırlandırmaya Scopus, dergipark ve Ulusal Tez Merkezi gibi veri tabanları da dahil edilmemiştir. Bundan önce, bu konu hakkında WOS'ta yayımlanan eserler arasında ilk 30 tanesine ilişkin özet bir tablo üzerinden yapılan çalışmaların çeşitliliği ortaya konulmuştur.

Çalışmada kullanılan yöntem özelinde ise bibliyometrik analiz ve Vosviewer programı kullanılmıştır. Bu analiz yöntemi ve programın tercih edilmelerinin özünde de çalışmanın muhtevasında sağlamış olduğu kolaylıklardan kaynaklanmaktadır.

Çalışmada ulaşılan bulgular özelinde ilk olarak, WOS'ta elde edilen 724 eserin 1980-2024 yılları arasında yayımlandığı görülmüştür. Bu yıllar arasında ilk eser 1980'de, son eser ise 2024'te yayımlanmıştır. Bu yıllar arasında en fazla eserin yayımlandığı zaman 2023 yılıdır.

Ortak yazar analizinde 1551 yazar içerisinde yapılan irdelemede doküman sayısında ilk beşte Yen-Chiang Chang (10), Felix Ekard (6), Steven J. Hoffman (5), Arie Trouwborst (5) ve Qi Xu (5) gibi isimlerden oluşmaktadır. Bu analizde atıf sayısında da Leontine Alkema (2731), Doris Chou (2731), Jane Daniels (2731), Alison Gemmill (2731) veAhmet M. Gülmezoğlu (2731) gibi isimler ilk beş yazar olarak görülmektedir. Öte yandan analiz içerisinde toplam bağlantı gücünde Daniel Wagner (40), Aulani Wilhelm (40), Robin Warner (26), Simon Nicol (26) ve Graham Pilling (26) şeklinde sıralanan yazarlar önlerde yer almaktadır.

86 devlet üzerinden devletlerin atıf analizinde doküman sayısında ABD (162), Çin (90), İngiltere (81), Avustralya (64) ve Kanada (59); atıf sayısında ABD (6137), İngiltere (4403), İsviçre (3602), Singapur (2734) ve Avustralya (1080), ve toplam bağlantı gücünde ise ABD (118), Hollanda (39), Çin (33), Kanada (30) ve İngiltere (29) devletler ön sıralarda bulunmaktadır.

845 kurum üzerinden yapılan kurumların atıf analizinde doküman sayısında Dalian Maritime University (15), Harvard University (12), Utrecht University (11), Toronto University (10) ve World Health Organization (9); atıf sayısında World Health Organization (3146), University of Birmingham (2731), National University of Singapore (2731), University of California, Berkeley (2731) ve Indiana University (542), ve toplam bağlantı gücünde ise Indiana University (24), Pacific University (24), Scholarships - Texas Wesleyan University (24), University of Dundee (19), Johns Hopkins University (17) kurumlar ön sıralarda bulunmaktadır.

132 kelime üzerinden yapılan anahtar kelimelerin analizinde tekrar eden kelimelerde International Law (Uluslararası Hukuk-149), Human Rights (İnsan Hakları- 46), Climate Change (İklim Değişikliği –32), China (Çin -16) ve Law of the Sea (Deniz Hukuku -16); toplam bağlantı gücü noktasında da International Law (Uluslararası Hukuk-149), Human Rights (İnsan Hakları- 81), Climate Change (İklim Değişikliği –61), World Health Organization (Dünya Sağlık Örgütü-36) ve Global Health (Küresel Sağlık -34) gibi kelimeler ilk beşte yer almaktadır.

615 metin üzerinden yapılan metinlerin bibliyografik eşleşme analizinde atıf sayısında Say (2014), Chopra (2002), Sopian (2006), Fidler (2006) ve Maouro (2000) ön sıralarda bulunmaktadır. Bu analiz içerisinde toplam bağlantı gücü noktasında da Streck (2020), Escobar-Pemberthy (2020), Byers (2019), Loures (2021) ve Ekardt (2023a) gibi sıralamak mümkündür.

1551 yazar üzerinden yapılan yazarların bibliyografik eşleşme analizinde doküman sayısında Yen-Chiang Chang (10), Felix Ekard (6), Steven J. Hoffman (5), Arie Trouwborst (5) ve Qi Xu (5); atıf sayısında Leontine Alkema (2731), Doris Chou (2731), Jane Daniels (2731), Alison Gemmill (2731) ve Ahmet M. Gülmezoğlu (2731); ve toplam bağlantı gücünde de Daniel Wagner (4982), Aulani Wilhelm (4982), Felix Ekard (4852), Joyeeta Gupta (3669) ve Beatrice Garske (3265) gibi isimler ilk beş sırada yer almaktadır.

Tüm bunların yanı sıra, 724 makale üzerinden yapılan yukarıdaki başlıklar altında analiz neticesinde, ortak yazar analizi ve yazarların bibliyografik eşleme analizi gibi çeşitli başlıklarda doküman sayısında Yen-Chiang Chang, atıf sayısında Leontine Alkema ve toplam bağlantı gücünde Daniel Wagner gibi isimler öndedir. Devletlerin atıf analizinde ABD, doküman sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü gibi tüm başlıklarda öndedir. Kurumların atıf analizinde doküman sayısında Dalian Maritime University, atıf sayısında World Health Organization ve toplam bağlantı gücünde Indiana University gibi kurumlar ilk sıradadır. Anahtar sözcüklerin analizinde ise international law kelimesi hem tekrar sayısında hem de toplam bağlantı gücünde çok öndedir. Metinlerin bibliyografik analizinde atıf sayısında Say (2014) ve toplam bağlantı gücünde Steck (2020) lider durumdadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Alsan, Z. M. (1947). Devletler Hukuku Dersleri.1.Baskı.Ankara: Siyasal Bilgiler Okulu Yayınları.

Alsan, Z. M. (1955). Yeni Devletler Hukuku Cilt 1 (Prensipler- Şahıslar). 2.Baskı. İstanbul: Fakülteler Matbaası.

Appelstrand, M. (2002). Participation and Societal Values: The Challenge for Lawmakers and Policy Practitioners. *Forest Policy and Economics*, 4(4), 281-290. https://doi.org/10.1016/S1389-9341(02)00070-9

Baker, M. G., & Fidler, D. P. (2006). Global Public Health Surveillance Under New İnternational Health Regulations. *Emerging Infectious Diseases*, 12(7), 1058-1065.

Başoğlu, M., Livanou, M., & Crnobarić, C. (2007). Torture vs Other Cruel, Inhuman, and Degrading Treatment: Is The Distinction Real or Apparent? *Archives of General Psychiatry*, 64(3). https://doi.org/10.1001/archpsyc.64.3.277

Bennett, N. J., Katz, L., Yadao-Evans, W., Ahmadia, G. N., Atkinson, S., Ban, N. C., Wilhelm, A. (2021). Advancing Social Equity in and Through Marine Conservation. *Frontiers in Marine Science*, *8*, 711538. https://doi.org/10.3389/fmars.2021.711538

Brokowski, C. (2018). Do CRISPR Germline Ethics Statements Cut It? *The CRISPR Journal*, 1(2), 115-125. https://doi.org/10.1089/crispr.2017.0024

Cash, R. A., & Narasimhan, V. (2000). Impediments to Global Surveillance of Infectious Diseases: Consequences of Open Reporting in a Global Economy. *Bulletin of the World Health Orgaıızation*, 78(11), 1358-1367.

Chopra, M., Galbraith, S., & Darnton-Hill, I. (2002). A Global Response to a Global Problem: The Epidemic of Overnutrition. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(12), 952-958.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Ebbesson, J. (2010). The Rule of Law in Governance of Complex Socio-ecological Changes. *Global Environmental Change*, 20(3), 414-422. https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2009.10.009

Evren, S., & Kozak, N. (2014). Bibliometric Analysis of Tourism and Hospitality Related Articles Published in Turkey. *Anatolia*, 25(1), 61-80. https://doi.org/10.1080/13032917.2013.824906

Fidler, David P. (1996). Globalization, International Law, and Emerging Infectious Diseases. *Emerging Infectious Diseases*, 2(2), 77-84. https://doi.org/10.3201/eid0202.960201

Fidler, David P. (2008). Influenza Virus Samples, International Law, and Global Health Diplomacy. *Emerging Infectious Diseases*, 14(1), 88-94. https://doi.org/10.3201/eid1401.070700

Fidler, David P., & Gostin, L. O. (2006). The New International Health Regulations: An Historic Development for International Law and Public Health. *Journal of Law, Medicine & Ethics*, 34(1), 85-94. https://doi.org/10.1111/j.1748-720X.2006.00011.x

Fidler, D.P. (2001). The globalization of public health: The First 100 Years of International Health Diplomacy. *Bulletin of the World Health Organization*, 79(9), 842-849.

Frey, F. W. (1993). The Political Context of Conflict and Cooperation Over International River Basins. *Water International*, 18(1), 54-68. https://doi.org/10.1080/02508069308686151

Griffiths, P., Lopez, D., Sedefov, R., Gallegos, A., Hughes, B., Noor, A., & Royuela, L. (2010). Khat Use and Monitoring Drug Use in Europe: The Current Situation and Issues for the Future. *Journal of Ethnopharmacology*, 132(3), 578-583. https://doi.org/10.1016/j.jep.2010.04.046

Hunt, D. V. L., Makana, L. O., Jefferson, I., & Rogers, C. D. F. (2016). Liveable Cities and Urban Underground Space. *Tunnelling and Underground Space Technology*, 55, 8-20. https://doi.org/10.1016/j.tust.2015.11.015

Koivurova, T., & Heinämäki, L. (2006). The Participation of Indigenous Peoples in International Norm-Making in the Arctic. *Polar Record*, 42(2), 101-109. https://doi.org/10.1017/S0032247406005080

Lengyel, S., Déri, E., Varga, Z., Horváth, R., Tóthmérész, B., Henry, P.,Y., Henle, K. (2008). Habitat Monitoring in Europe: A Description of Current Practices. *Biodiversity and Conservation*, 17(14), 3327-3339. https://doi.org/10.1007/s10531-008-9395-3

Li, J., & Wang, J. (2019). Comprehensive Utilization and Environmental Risks of Coal Gangue: A Review. *Journal of Cleaner Production*, 239, 1-18. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117946

Lim, M. M. L., Søgaard Jørgensen, P., & Wyborn, C. A. (2018). Reframing the Sustainable Development Goals to Achieve Sustainable Development in the Anthropocene -- a Systems Approach. *Ecology and Society*, 23(3), 22. https://doi.org/10.5751/ES-10182-230322

Mauro, F., & Hardison, P. D. (2000). Traditional Knowledge of Indigenous and Local Communities: International Debate and Policy Initiatives. *Ecological Applications*, 10(5), 1263-1269. https://doi.org/10.1890/1051-0761(2000)010[1263:TKOIAL]2.0.CO;2

Mclntyre, O., & Mosedale, T. (1997). The Precautionary Principle as a Norm of Customary International Law. *Journal of Environmental Law*, 9(2), 221-241. https://doi.org/10.1093/jel/9.2.221

Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining Urban Resilience: A Review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38-49. https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011

Meray, S. L. (1956). Devletler Hukukunda Bazı Terimler. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(4), 52-73.

Meray, S. L. (1960). Devletler hukukuna giriş (Cilt 1). 2.Baskı. Ankara: Ajans- Türk Matbaası.

Meray, S. L. (1977). Uluslararası hukuk ve örgütler. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

Reçber, K. (2020). Uluslararası hukuk. 4.Baskı. Bursa: Dora Yayıncılık.

Rubenstein, L. S., Amon, J. J., McLemore, M., Eba, P., Dolan, K., Lines, R., & Beyrer, C. (2016). HIV, Prisoners, and Human Rights. *The Lancet*, 388(10050), 1202-1214. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30663-8

Salman, S. M. A. (2007). The Helsinki Rules, the UN Watercourses Convention and the Berlin Rules: Perspectives on International Water Law. *International Journal of Water Resources Development*, 23(4), 625-640. https://doi.org/10.1080/07900620701488562

Say, L., Chou, D., Gemmill, A., Tunçalp, Ö., Moller, A.B., Daniels, J., Alkema, L. (2014). Global Causes of Maternal Death: A WHO Systematic Analysis. *The Lancet Global Health*, 2(6), 323-333. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X

Selby, J. (2013). Cooperation, domination and colonisation: The Israeli-Palestinian joint water committee. *Water Alternatıves-An Interdıscıplınary Journal on Water Polıtıcs and Development*, 6(1), 1-24.

Sopian, K., & Wan Daud, W. R. (2006). Challenges and Future Developments in Proton Exchange Membrane Fuel Cells. *Renewable Energy*, 31(5), 719-727. https://doi.org/10.1016/j.renene.2005.09.003

Sugito, S. (2024). A Bibliometric Analysis of Transformative Learning Research: Trends and Developments from 1992 to 2023. *Cogent Education*, 11(1), 1-18. https://doi.org/10.1080/2331186X.2024.2411092

Sur, M. (2011). Uluslararası Hukukun Esasları. 5.Baskı. Ankara: BETA Yayıncılık.

Taylor, A. L., & Bettcher, D. W. (2000). WHO Framework Convention on Tobacco Control: A Global "Good" for Public Health. *Bulletin of The World Health Organization*, 78(7), 920-929.

Tol, R. S. J., & Verheyen, R. (2004). State Responsibility and Compensation for Climate Change Damages—A Legal and Economic Assessment. *Energy Policy*, 32(9), 1109-1130. https://doi.org/10.1016/S0301-4215(03)00075-2

Ünal, Ş. (2005). Uluslararası Hukuk . 1.Baskı. Ankara: Yetkin Yayınları.

Van Gils, J. A., Piersma, T., Dekinga, A., Spaans, B., & Kraan, C. (2006). Shellfish Dredging Pushes A Flexible Avian Top Predator Out of A Marine Protected Area. *PLoS Biology*, 4(12). https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0040376

Willen, S. S., Knipper, M., Abadia-Barrero, C. E., & Davidovitch, N. (2017). Syndemic Vulnerability and the Right to Health. *Lancet*, 389(10072), 964-977.

Zipper, S. C., Jaramillo, F., Wang-Erlandsson, L., Cornell, S. E., Gleeson, T., Porkka, M., Gordon, L. (2020). Integrating the Water Planetary Boundary with Water Management from Local to Global Scales. *Earth's Future*, 8(2), e2019EF001377. https://doi.org/10.1029/2019EF001377

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 670-682
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 670-682
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1665354

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 25.03.2025
Kabul Tarihi/ACEMpted Date: 06.10.2025

İİT Ülkelerinde Karbon Emisyonlarının Firma Performansına Etkisi

Impact of Carbon Emissions on Firm Performance in OIC Countries

Hasan TEKİN[1], Şahay OK[2]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) ülkelerinde işletme ve ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının firma performansı üzerindeki etkisini incelemektir.

Tasarım/Yöntem: 12 İİT ülkesine ait 1.648 firma-yılı verisi 2008-2021 dönemini içerecek şekilde Thomson Reuters Eikon Datastream ve Asset4 veri tabanlarından temin edilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda; düşük karbon emisyonuna sahip işletmelerin daha yüksek performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu ilişki, özellikle karbon emisyonlarının daha düşük olduğu ülkelerde faaliyet gösteren işletmeler için daha belirgindir. Ayrıca, karbon emisyonlarının işletme performansı üzerindeki olumsuz etkisinin pandemi döneminde de sürdüğü gözlemlenmiştir.

Sınırlılıklar: Daha fazla İİT ülkesi olmasına rağmen hem firma seviyesindeki veriye hem de karbon verisine ulaşımın zorluğu sebebiyle veri setinin toplamda 12 İİT ülkesindeki firma verilerinden oluşması çalışmanın sınırlılığıdır.

Özgünlük/Değer: İşletme ve ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının çevresel sürdürülebilirlik bağlamında işletme performansı üzerindeki etkisi, özellikle İİT ülkeleri olmak üzere yükselen piyasalarda henüz kapsamlı bir şekilde araştırılmamıştır. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doldurarak literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: CO2, İslam, Karbon Emisyonu, Performans, Sürdürülebilirlik

Abstract

Purpose: We examine the impact of country- and firm-level carbon emissions on company performance within the Organization of Islamic Cooperation (OIC) countries.

Design/Methodology: 1,648 firm-year data for 12 OIC countries for the period 2008-2021 have been obtained from Thomson Reuters Eikon Datastream and Asset4 databases.

Findings: Empirical findings indicate that companies with lower carbon emissions demonstrate better firm performance. These results are especially pronounced for firms operating in countries with lower carbon emissions. Remarkably, the adverse impact of carbon emissions on firm performance remains consistent even amid the pandemic period.

Limitations: Although there are more OIC countries, the limitation of the study is that the dataset consists of firm data from a total of 12 OIC countries due to the difficulty of accessing both firm-level data and carbon data.

Originality/Value: The impact of firm- and country-level carbon emissions as proxies of environmental sustainability on firm performance has not been examined yet for emerging markets, OIC ones in particular. This study addresses this gap in literature and provides a novel contribution by offering empirical insights into this relationship.

Keywords: CO2, Islam, Carbon emission, Performance, Sustainability

[1]Doç. Dr., Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Finans ve Bankacılık, hasantekin@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2855-215X
[2]Dr. Öğr. Üyesi, Karabük Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, sahayok@karabuk.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1420-148X

1. GİRİŞ

Gezegenimiz, sürekli artan üretim, tüketim ve israfın etkisiyle felakete doğru yol almaktadır. Bu felaketi engellemek amacıyla gerçekleştirilen ekonomik, sosyal ve çevresel girişim çabaları "sürdürülebilirlik" olarak tanımlanmaktadır. Sürdürülebilirlik, 1987 yılında Birleşmiş Milletler Örgütü'nün Dünya Çevre Komisyonu (UNEP) tarafından gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğini ortadan kaldırmadan mevcut ihtiyaçların karşılanması olarak tanımlanmıştır (Alvarez, 2012).

Sürdürülebilirlik kavramının önem kazanmasında etkili olan unsurların başında ise, fosil yakıt tüketimine bağlı olarak atmosferde hızla artan karbon emisyonları gelmektedir (Ok & Vargün, 2024). Küresel ısınmaya sebep olan karbon emisyonlarının tamamen yok edilmesi mümkün olmasa da kalıcı etkilerinin azaltılması amacıyla uluslararası örgütler bir takım çözüm arayışına girmişlerdir (Ok, 2022). Bu çözüm arayışlarından en önemlisi 1997 yılında Birleşmiş Milletler (BM) tarafından imzalana Kyoto Protokolü'dür. Protokolde küresel ısınmaya neden olan karbon emisyonları, önemli bir çevresel sorun olarak kabul edilmekte ve protokole taraf olan ülkeler karbon emisyonlarını, 1990 yılı salınım seviyesine oranla en az %5 düşürmeyi taahhüt etmişlerdir (Nishitani & Kokubu, 2011; Lee, vd., 2015).

Kyoto Protokolü'nün ardından 2015 yılında Paris'te düzenlenen COP21 toplantısında, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (UNFCCC) tarafları, küresel ısınma ile mücadele etmek ve sürdürülebilir, düşük karbonlu bir gelecek için gerekli eylem ve yatırımları hızlandırmak ve yoğunlaştırmak amacıyla tarihi bir anlaşmaya varmışlardır. Paris iklim anlaşmasıyla, küresel sıcaklık artışını sanayi öncesi seviyenin 2 °C altında tutarak, küresel ısınma tehdidine karşı küresel reaksiyonu güçlendirmek amaçlanmıştır. (UN, 2023).

Uluslararası iklim zirveleri, müşteriler, hükümetler, analistler ve kurumsal yatırımcılar gibi paydaşların karbon emisyonlarının etkileri ve riskleri hakkında daha fazla kurumsal bilgi talep etmelerine neden olmuştur (Ben-Amar & Mcllkenny, 2015). Bu gelişmeler sonucunda, firmalar performanslarını değerlendirirken yalnızca finansal göstergeleri değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal unsurları da dikkate almak ve bu doğrultuda paydaşlara raporlar sunmak durumunda kalmıştır (Güneysu & Atasel, 2022). Bu durumun temel nedeni, karbon emisyonlarının finansal olmayan bir gösterge olmasına rağmen bir firmanın itibarını yükseltmek için kritik bir fırsat sunmasıdır (Hoffman, 2005). WMC Ltd'nin yıllık raporunda iyi karbon yönetiminin firma maliyetlerini azalttığı, toplumun beklentilerini karşıladığı ve firma kârlılığını artırdığı vurgulanmıştır (Brown & Deegan, 1998). Ancak, bu yaklaşıma karşıt bir görüş ortaya koyan Njoroge (2009), özellikle kriz dönemlerinde firma maliyetlerini azaltmak ve kurumsal performansı artırmak amacıyla çevreci yatırımların kısıtlanması gerektiğini savunmuş ve bu tür yatırımların firmalara sınırlı fayda sağladığını öne sürmüştür (Alvarez, 2015).

Sonuç olarak yüksek karbon emisyon seviyeleri dikkate alındığında, emisyonların firmaların finansal performansı üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar (Nishitani & Kokubu, 2012; Matsumura vd., 2013; Lee vd., 2015; Yang & Zhang, 2017) hem toplumsal hem de kurumsal düzeyde önemli değerlendirmeler sunmaktadır. Bu bağlamda rekabetçi ortamda uzun vadeli başarı elde edebilmek ve gelecekteki ulusal veya bölgesel iklim politikalarına uyum sağlamak için firmaların emisyon risklerini etkin bir şekilde yönetmesi gerekmektedir (Sakın & Kefe, 2024).

Bu çalışma, 2008-2021 dönemi için 12 İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) üyesi ülkede hem ülke hem de işletme düzeyindeki karbon emisyonlarının firma performansı üzerindeki etkisini değerlendirmektedir. Ayrıca, KOVID-19 salgını doğal bir deney olarak ele alınarak, beklenmedik dışsal bir şokun incelenen değişkenler üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Kriz dönemleri, firmalar için temerrüt riskini artırırken piyasa güvenini zayıflatmaktadır. Salgın, finansal bir kriz yerine sağlık krizi olarak başlamış olsa da iklimle ilgili faaliyetler ve firma performansı üzerindeki etkilerinin anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Modern tarihte benzeri görülmemiş olması, KOVID-19'u güncel ve dikkat çekici bir araştırma konusu haline getirmektedir.

Makalenin geri kalan bölümleri şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölüm, mevcut literatüre ilişkin kapsamlı bir inceleme sunarak teorik ve ampirik çerçeveleri ortaya koymaktadır. Üçüncü ve dördüncü bölümler sırasıyla veri toplama sürecini ve çalışmada kullanılan yöntemi açıklamaktadır.

Beşinci bölüm, analiz sonucunda elde edilen ampirik bulguları sunmaktadır. Son olarak, altıncı bölüm, çalışmanın temel bulgularını ve katkılarını özetleyerek makaleyi sonlandırmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Karbon emisyonlarının firmaların finansal performansını nasıl etkilediği konusu akademik literatürde önemli bir çalışma alanıdır (Busch & Hoffman, 2011; Wang, Li & Gao, 2013). Firmaların çevresel faaliyetleri ile ekonomik performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen pek çok çalışma bulunmasına rağmen (Nishitani & Kokubu, 2012), karbon emisyonlarını azaltmaya yönelik uygulamaların finansal performans üzerindeki etkisi hâlâ tam olarak net değildir (Ganda & Milondzo, 2018).

Bazı çalışmalar karbon emisyonlarının finansal performans üzerinde negatif etkiler yarattığını göstermektedir. Örneğin, Chapple vd. (2013), Avustralya'da karbon emisyonu yüksek olan firmaların piyasa değerinin %7-%10 daha düşük olduğunu tespit etmiştir. Lee vd. (2015) Japon imalat firmalarında karbon emisyonlarının ve çevresel Ar-Ge yatırımlarının finansal performansı olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Busch & Lewandowski (2017) ve Ganda & Milondzo (2018) karbon emisyonlarının finansal performans üzerinde olumsuz etkiler yarattığını raporlamışlardır.

Öte yandan, bazı çalışmalar karbon emisyonlarını azaltan firmalarda finansal performans üzerinde pozitif etki veya hem pozitif hem negatif etkiler gözlemlendiğini göstermektedir. Nishitani & Kokubu (2012) Japonya'da karbon emisyonlarını azaltan firmaların firma değerini artırma olasılığının yüksek olduğunu belirtirken, Alvarez (2012) karbon emisyonlarındaki azalmanın ROA üzerinde olumsuz, ROE üzerinde ise anlamlı etkisi olmadığını bulmuştur. Busch & Hoffman (2011) ise karbon emisyonları sonuca dayalı ölçüldüğünde finansal performansı pozitif etkilerken, süreç bazlı ölçüldüğünde negatif etki tespit etmişlerdir. Matsumura vd. (2013) ve Alvarez vd. (2015) de karbon emisyon verilerini açıklayan firmaların finansal performansının daha başarılı olduğunu ortaya koymuştur. Lewandowski (2017), karbon emisyonlarının satış getirisi (ROS) üzerinde pozitif, Tobin's Q üzerinde ise negatif etkisi olduğunu raporlamıştır. Cucchiella vd. (2017) karbon emisyonlarının uygun şekilde kontrol edilmesinin talep ve verimliliği artırdığını, böylece daha yüksek kâr elde edildiğini göstermiştir.

Bunun yanında, çalışmalar sektör ve ülke bağlamında farklı bulgular da sunmaktadır. Zyadat (2017), Ürdün'deki İslami bankalarda sürdürülebilirliğin ROA ve EPS üzerinde anlamlı etkisi olduğunu, ROE üzerinde ise anlamlı etkisinin olmadığını açıkça ortaya koymuştur. Dechezlepretre vd. (2018), Avrupa Birliği ETS programının firmaların karbon emisyonlarını azalttığını ve bunun gelir ve varlıklarda artışa yol açtığını göstermiştir. Miah vd. (2021), finansal firmaların karbon emisyonlarının daha düşük olduğunu ve karbon emisyonlarının öz sermaye getirisi, Tobin's Q, Z-skoru ve kredi notunu düşürdüğünü tespit etmişlerdir. Güneysu & Atasel (2022) BIST 100 firmalarında karbon emisyonlarının ROA ve hisse başına kâr üzerinde negatif etkisi olduğunu, ROE, Tobin Q ve net kâr marjı üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Çizgici Akyüz (2023) Türkiye bankacılık sektöründe karbon emisyonlarının aktif kârlılık üzerinde pozitif etkisi olduğunu ve tek yönlü nedensellik bulunduğunu raporlamıştır. Ok Ergün (2024) Türkiye imalat sektöründe karbon emisyonlarının çoğu finansal performans göstergesi üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğunu, ancak satış kârlılığı ve aktif devir hızı üzerinde etkisinin olmadığını ortaya koymuştur. Le & Nguyen-Phung (2024) Afrika ülkelerinde karbon emisyon yoğunluğunun finansal performansı olumsuz etkilediğini, Kapkara Kaya & Çoban (2025) ise Türkiye imalat sanayisinin 15 alt sektöründe karbon emisyonlarının aktif ve öz sermaye kârlılığı üzerinde pozitif etkisi olduğunu göstermişlerdir.

Bu kapsamda, karbon emisyonları ile finansal performans arasındaki ilişkiyi inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, İİT ülkelerini kapsayan benzer bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma, İİT ülkelerindeki firmaların karbon emisyonlarının finansal performans üzerindeki etkisini analiz ederek literatürdeki bu boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Seti

İİT üyesi ülkelerdeki işletmelere ait firma düzeyindeki veriler Thomson Reuters Datastream ve ESG veri tabanlarından, ülke düzeyindeki veriler ise Dünya Bankası'ndan alınmıştır. Finans ve kamu

hizmetleri sektörlerindeki firmaların muhasebe yapıları farklılık gösterdiğinden, bu firmalar örneklem dışı bırakılmıştır (Tekin, 2021). Nihai örneklem, 2008-2021 yılları arasında 12 İİT üyesi ülkede (Bahreyn, Mısır, Endonezya, Kazakistan, Kuveyt, Malezya, Fas, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri–BAE) faaliyet gösteren 368 firma ve 1.648 firma-yıl verisini içermektedir. Tablo 1' örneklem ülke ve sektör seviyesinde sınıflandırılarak, gözlem ve firma sayılarıyla birlikte verilmiştir. Ayrıca her bir ülkeye ilişkin örneklem dağılımı da ayrıntılı olarak Ekler bölümünde sunulan Tablo 1A'de gösterilmiştir.

Tablo 1: Ülke ve Sektör Bazında Örneklem Bileşimi

Ülkeler	*Gözlem sayısı*	*Sektör*	*Gözlem sayısı*
BAE	51	Dayanıklı Tüketim Malları	278
Bahreyn	16	Enerji	162
Endonezya	337	Hammadde	228
Fas	16	Temel Tüketim Malları	266
Katar	77	Sağlık Hizmetleri	66
Kazakistan	8	Sanayi	371
Kuveyt	44	Telekomünikasyon	277
Malezya	553		
Mısır	60		
Türkiye	337		
Suudi Arabistan	129		
Umman	20		

3.2. Değişken Seçimi

Çalışmada güçlü sonuçlar elde edebilmek için iki farklı performans ölçütü kullanılmaktadır. Birincisi net gelirin toplam varlıklara oranı olarak hesaplanan firma performansı (FPER) değişkenidir (Tekin & Güçlü, 2023). İkinci ise, faaliyet gelirlerinin toplam varlıklara oranı olarak ölçülen operasyonel performanstır (OPER) (Alvarez vd., 2015).

Ana açıklayıcı değişkenler firma karbon emisyonu (FEM) ve ülke karbon emisyonu (CEM). FEM, toplam karbon dioksit (CO2) eşdeğer emisyonlarının toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmaktadır (Kabir vd., 2021).

Ardından, KOVID-19 (KOV) döneminde karbon emisyonlarının performans üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Bu bağlamda, önceki çalışmalara paralel olarak (Tekin & Burgazoğlu, 2022). KOV değişkeni FEM ve CEM ile birlikte analiz edilmektedir. Ayrıca firma düzeyindeki faktörler de analizde kontrol edilmekte olup, bu kapsamda işletme büyüklüğü (BUYUK) Tekin & Güçlü, 2023), kaldıraç oranı (KALD) (Velte, 2017) ve nakit akışı (NAKIS) (Tekin, 2020) kontrol değişkenleri olarak modele dahil edilmiştir. Bu kapsamda değişken tanımları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Değişken Tamımları

Değişkenler	*Semboller*	*Tanımlar*
Bağımlı değişkenler		
Firma Performansı	FPER	Net Gelir / Toplam Varlıklar
Operasyonel Performans	OPER	Faaliyet Geliri / Toplam Varlıklar
Açıklayıcı Değişkenler		
Firma Karbon Emisyonu	FEM	CO2 eşdeğeri emisyon toplamı / Toplam Varlıklar
Ülke Karbon Emisyonu	CEM	Kişi başına düşün CO2 emisyonu (ton)
KOVID-19	KOV	2020 ve 2021 yılları için 1, diğer yıllar için 0
Kontrol Değişkenleri		
Firma büyüklüğü	BUYUK	Toplam varlıkların logaritması
Kaldıraç	KALD	Toplam borç / Toplam varlıklar
Nakit akışı	NAKIS	(Vergi öncesi kar + Amortisman – Nakit ve kısa vadeli yatırımlar) / Toplam Varlıklar

Ayrıca, eklerde tüm örneklem dönemi (2008-2021) ve alt dönemler (2008-2019 ve 2020-2021) için tanımlayıcı istatistikler[3] (Tablo A2) ile korelasyon matrisleri[4] (Tablo A3) sunulmaktadır. Tablo A2,

[3] Tablo A2'de çarpıklık ve basıklık değerleri özellikle bağımlı değişkenler ve karbon emisyon değişkenleri için normal dağılım göstermemektedir. Bu yüzden Pearson testi yerine parametrik olmayan korelasyon analizi olan Spearman testi tercih edilmiştir.
[4] Tablo A3'te korelasyon matrisi parametrik olmayan olan Spearman testi kullanılarak oluşturulmuştur.

firmaların temel finansal ve operasyonel göstergelerinin dönemler arasındaki dağılımını göstermekte; Tablo A3 ise değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünü ve gücünü karşılaştırmalı olarak ortaya koymaktadır.

4. YÖNTEM

12 İİT ülkesinde faaliyet gösteren firmalara ait veriler, Thomson Reuters Datastream veri tabanından alınmıştır. Veri setinin, birçok gözlemi (büyük i) ve birden fazla dönemi (küçük t) kapsaması nedeniyle, bu tür veriler için panel veri analiz yöntemleri uygundur. Çalışmamızda temel model şu şekilde belirlenmiştir:

$$PER_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 FEM_{it} + \beta_2 BUYUK_{i,t} + \beta_3 KALD_{i,t} + \beta_4 NAKIS_{i,t} + V_{ij} + \varepsilon_{ij,t} \quad (1)$$

$$PER_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 CEM_{jt} + \beta_2 BUYUK_{i,t} + \beta_3 KALD_{i,t} + \beta_4 NAKIS_{i,t} + V_{ij} + \varepsilon_{ij,t} \quad (2)$$

burada,

PERij,t : Firma i'nin t zamanındaki performansı (firma - FPER ve operasyonel - OPER),

FEMi,t : Firma i'nin t zamanındaki firma düzeyindeki karbon emisyonu,

CEMj,t : Ülke j'nin t zamanındaki ülke düzeyindeki karbon emisyonu,

BUYUKi,t : Firma i'nin t zamanındaki işletme büyüklüğü,

KALDi,t : Firma i'nin t zamanındaki kaldıraç oranı,

NAKISi,t : Firma i'nin t zamanındaki nakit akışı,

Vij : Rastgele etkiler,

εij,t : Hata terimi.

Karbon emisyonu ve KOVID-19'un firma performansı üzerindeki ortak etkisini incelemek için, etkileşim terimleri şu şekilde kullanılmaktadır:

$$PER_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 FEM_{it} x KOV_t + \beta_2 FEM_{it} + \beta_3 KOV_t + \beta_4 BUYUK_{i,t} + \beta_5 KALD_{i,t} + \beta_6 NAKIS_{i,t} + V_{ij} + \varepsilon_{ij,t} \quad (3)$$

$$PER_{ij,t} = \beta_0 + \beta_1 CEM_{jt} x KOV_t + \beta_2 CEM_{jt} + \beta_3 KOV_t + \beta_4 BUYUK_{i,t} + \beta_5 KALD_{i,t} + \beta_6 NAKIS_{i,t} + V_{ij} + \varepsilon_{ij,t} \quad (4)$$

Burada,

FEM_{it} x KOV_t : FEM ve KOV arasındaki etkileşim,

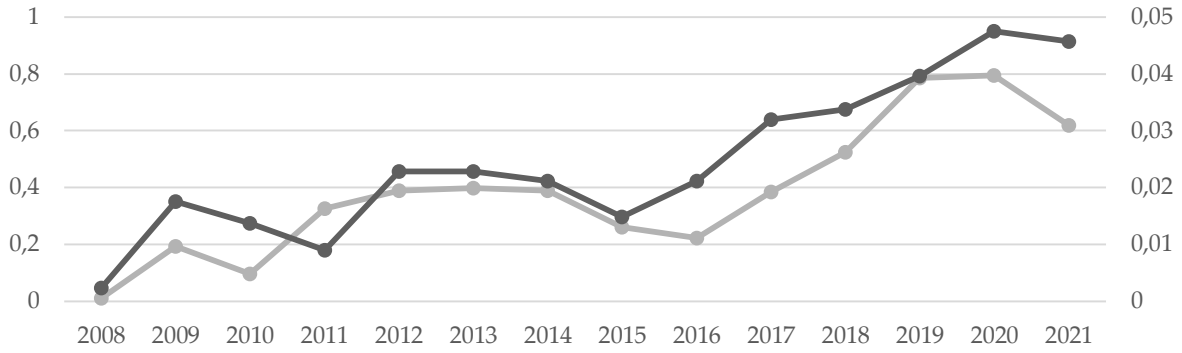
CEM_{jt} x KOV_t : CEM ve KOV arasındaki etkileşim

KOV_t : 2020-2021 yılları için 1, diğer yıllar için 0.

5. AMPİRİK BULGULAR

Şekil 1, İİT ülkelerindeki işletmelerin firma (FEM) ve ülke düzeyindeki (CEM) karbon emisyon eğilimlerini göstermektedir. Şekilde, 2015 yılından sonra her iki seride de belirgin bir artış eğilimi gözlemlenmekte, ülke düzeyindeki emisyonların firma düzeyine kıyasla daha hızlı yükseldiği dikkat çekmektedir. Özellikle, firma düzeyindeki karbon emisyonları pandeminin başlangıcında hafif bir artış yaşarken, KOVID-19'un ikinci dalgasında geçici kapanmalar nedeniyle belirgin bir düşüş göstermiştir. Diğer taraftan, ülke düzeyindeki karbon emisyonları pandemi başladığında artış göstermeye devam etmiş ve sonrasında bir azalma eğilimi göstermiştir.

Şekil 1: İİT Ülkelerindeki İşletmelerin Firma ve Ülke Düzeyinde Karbon Emisyon Eğilimleri

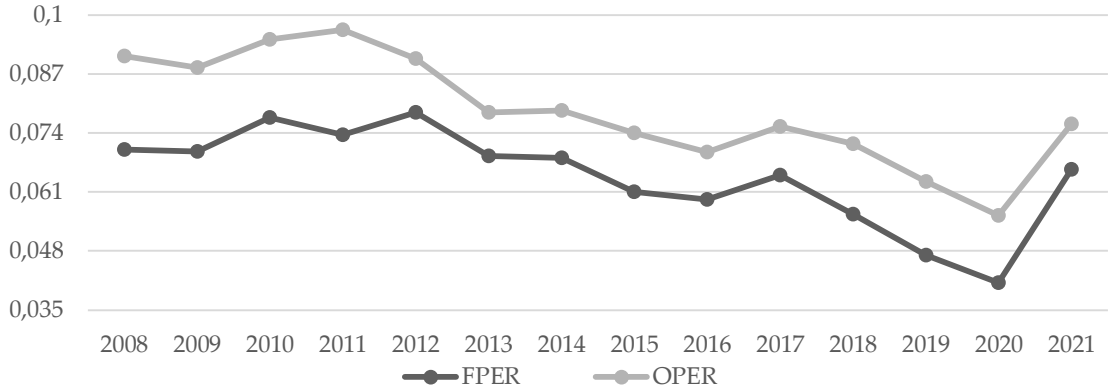


Not: Firma düzeyindeki karbon emisyonu (FEM) sol eksende griyle, ülke düzeyindeki karbon emisyonu (CEM) ise sağ eksende siyahla gösterilmektedir.

Kaynak: Thomson Reuters Datastream & ESG, Dünya Bankası.

Şekil 2'de, İİT ülkelerindeki firmaların firma performansı (FPER) ve operasyonel performans (OPER) göstergelerinin yıllık değişimlerini sunmakta olup, genel olarak her iki ölçütün benzer bir trend izlediğini göstermektedir.

Şekil 2: İİT Ülkelerindeki Firmaların Firma ve Operasyonel Performans Eğilimleri



Not. Firma performansı: FPER, Operatsyonel performans: OPER.

Kaynak: Thomson Reuters Datastream.

Şekil 2 incelendiğinde kurumsal performanstaki düşüş, pandeminin ilk yılına kadar sürerken, sonrasında ani bir artış yaşanmıştır. Genel olarak, pandemi döneminin firmaların kurumsal performansı üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir.

5.1. Regresyon Analizi

Tablo 3, hem firma düzeyindeki hem de ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının performans üzerindeki etkilerini incelemektedir[5]. Birinci sütunda, firma düzeyindeki karbon emisyonu (FEM) %5 anlamlılık düzeyinde –0.052 negatif bir ilişki göstermektedir. Bu, daha yüksek karbon emisyonuna sahip firmaların daha düşük performans sergilediğini ortaya koymaktadır. İkinci sütunda ise, ülke düzeyindeki karbon emisyonu (CEM) %1 anlamlılıkla –0.002 negatif bir ilişki göstermektedir. Üçüncü sütunda ise, her iki karbon emisyonu ölçütü bir arada kullanıldığında negatif etkiler devam etmekle birlikte, istatistiksel anlamlılıklarını kaybetmektedirler.

[5] Analizlerin ekonometrik olarak sağlamlılığı için öncelikle değişen varyans (heteroskedastisite) testi yapılmıştır. Değişen varyans tespit edildiği için sağlam (robust) standart hatalar kullanılarak analizler yenilenmiştir. Panel veri oldukça dengesiz olduğu için birim kök ve yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanamamaktadır. Ancak sağlam standart hatalar kullanılarak uygulanan sabit etkiler modeli sonuçları (Tablo 3, model 1) potansiyel yatay kesit bağımlılığı etkisinin telafi edildiğini ve değişkenlerin ya durağan ya da eş bütünleşmiş olduğunu göstermektedir.

Dördüncü ile altıncı sütunlarda, operasyonel performans kullanılarak aynı analizler tekrarlanmıştır. Dördüncü sütunda firma düzeyindeki karbon emisyonu (FEM) anlamlılığını yitirirken, ülke düzeyindeki karbon emisyonu (CEM) anlamlılığını korumaktadır. Beşinci ve altıncı sütunlarda ise CEM hem anlamlılığını sürdürmekte hem de anlamlılık düzeyinde bir artış göstermektedir. Sonuç olarak, firma düzeyindeki karbon emisyonu, bağımlı değişkene bağlı olarak değişiklik gösterebilirken, ülke düzeyindeki karbon emisyonu her durumda anlamlı kalmaktadır.

Kontrol değişkenlerine ilişkin bulgular, kaldıraç oranının her iki performans ölçütüyle de anlamlı ve negatif bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, daha düşük kaldıraç oranına sahip firmalar, genellikle daha yüksek performans sergilemektedir. Ayrıca, nakit akışı, performans ölçütleriyle pozitif bir ilişki göstermekte olup, bu da daha yüksek nakit akışına sahip firmaların daha yüksek performans gösterdiğini işaret etmektedir. Ayrıca, CEM değişkeni hem ülke hem de zaman etkilerini kapsadığı için, ek ülke ve zaman sabitlerine yer verilmemiştir.

Tablo 3: Karbon Emisyonları Kurumsal Performansı Etkiler mi?

	Firma Performansı (FPER)			Operasyonel Performans (OPER)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
FEM	–0.052**		–0.023	–0.019		–0.008
	(0.022)		(0.020)	(0.024)		(0.033)
CEM		–0.002***	–0.001*		–0.003***	–0.003***
		(0.001)	(0.001)		(0.001)	(0.001)
Kontrol Değişkenleri						
BUYUK	0.001	0.001	0.001	0.027***	–0.006*	–0.006*
	(0.006)	(0.001)	(0.001)	(0.005)	(0.004)	(0.004)
KALD	–0.223***	–0.217***	–0.217***	–0.142***	–0.158***	–0.158***
	(0.022)	(0.012)	(0.015)	(0.018)	(0.019)	(0.019)
NAKIS	0.444***	0.441***	0.441***	0.400***	0.432***	0.432***
	(0.046)	(0.013)	(0.016)	(0.018)	(0.019)	(0.019)
Sabit	0.116	0.160***	0.162***	0.044	0.260***	0.260***
	(0.107)	(0.024)	(0.024)	(0.068)	(0.065)	(0.065)
Ülke FE	Evet	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır
Sektör FE	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
Firma FE	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Evet
Yıl FE	Evet	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Hayır
Firma Sayısı	368	368	368	368	368	368
Gözlem	1648	1648	1648	1648	1648	1648

Not: Bu tablo, İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) ülkelerinde yer alan 368 firma ve 1648 firma yılı için firma ve ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının finansal ve operasyonel performans üzerindeki etkilerini inceleyen regresyon sonuçlarını sunmaktadır. Bağımlı değişkenler firma performansı (FPER) ve operasyonel performans (OPER) olarak belirlenmiştir. Ana açıklayıcı değişkenler firma düzeyindeki karbon emisyonu (FEM) ve ülke düzeyindeki karbon emisyonu (CEM) olup, değişken tanımları Tablo 2'de yer almaktadır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini göstermektedir.

Son olarak, sonluluk sorununu ele almak amacıyla, ana analizleri Tablo 4'te Blundell ve Bond (1998) tarafından önerilen Genelleşmiş Momentler Yöntemi (GMM) kullanarak yeniden yapılmış ve olası yanlılıkların ortadan kaldırması hedeflenmiştir (Tekin, 2021). Analiz sonuçları, karbon emisyonu ölçütlerinin negatif işaretini korurken, anlamlılıklarının ya kaybolduğunu ya da azaldığını göstermektedir. Bununla birlikte, kaldıraç ve nakit akışı değişkenlerinin işaretleri ve anlamlılıkları devam etmektedir. Bu durum, ana bulguların tahminci seçimine karşı bir dereceye kadar duyarlı olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 4: İçsellik Sorunu: Dinamik Model Tahmincisi

	Firma Performansı (FPER)			Operasyonel Performans (OPER)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
L.FPER	0.512***	0.505***	0.515***	0.716***	0.714***	0.709***
	(0.094)	(0.092)	(0.096)	(0.045)	(0.044)	(0.044)
L.OPER						
FEM	–0.009		–0.072	–0.043		–0.125
	(0.053)		(0.082)	(0.080)		(0.100)
CEM		–0.005**	–0.008*		–0.003	–0.008*
		(0.002)	(0.005)		(0.003)	(0.005)

Kontrol Değişkenleri						
BUYUK	–0.000	–0.001	0.000	–0.001	–0.001	–0.001
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)
KALD	–0.144***	–0.150***	–0.143***	–0.073***	–0.082***	–0.072***
	(0.026)	(0.026)	(0.025)	(0.028)	(0.028)	(0.027)
NAKIS	0.197***	0.199***	0.197***	0.169***	0.169***	0.174***
	(0.049)	(0.050)	(0.054)	(0.037)	(0.040)	(0.039)
Sabit	0.086***	0.089***	0.086***	0.065**	0.070***	0.064**
	(0.023)	(0.024)	(0.026)	(0.029)	(0.025)	(0.025)
AR(2)	0.243	0.270	0.269	0.115	0.100	0.102
Hansen testi	0.410	0.431	0.439	0.576	0.483	0.480

Not: Bu tablo, İİT ülkelerindeki 368 firma ve 1648 firma yılı için, firma ve operasyonel performans üzerindeki firma ve ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının dinamik panel tahminini, sistem genelleşmiş momentler yöntemi (GMM) kullanarak incelemektedir. Tüm modeller için kullanılan araç sayısı 176'dır. Bağımlı değişkenler firma performansı (FPER) ve operasyonel performans (OPER) olarak belirlenmiştir. Ana açıklayıcı değişkenler firma düzeyindeki karbon emisyonu (FEM) ve ülke düzeyindeki karbon emisyonu (CEM) olup, değişkenler Tablo 2'de tanımlanmıştır. *** , ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 5'te ise, KOVID-19'un karbon emisyonları ile kurumsal performans arasındaki ilişki üzerindeki etkisi incelenmektedir. Tabloya göre, KOV x FEM ve KOV x CEM etkileşim terimleri istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu sonuç, ülke ve firma düzeyindeki karbon emisyonlarının pandemi süresince negatif etkilerinin farklılaşmadığını göstermektedir.

Tablo 5: KOVID-19 ve Karbon Emisyonlarının Kurumsal Performans Üzerindeki Ortak Etkisi

	Firm Performance (FPER)			*Operational Performance (OPER)*		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
KOV x FEM	0.025		0.024	0.067		0.082
	(0.025)		(0.031)	(0.047)		(0.051)
KOV x CEM		0.001	0.000		0.002	–0.001
		(0.001)	(0.002)		(0.001)	(0.002)
FEM	–0.058***		–0.036	–0.057**		–0.002
	(0.019)		(0.026)	(0.026)		(0.036)
CEM		–0.002***	–0.001		–0.003***	–0.003**
		(0.001)	(0.001)		(0.001)	(0.001)
KOV	–0.009***	–0.009***	–0.009***	–0.010***	–0.008***	–0.010**
	(0.003)	(0.003)	(0.003)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
Kontrol Değişkenleri						
BUYUK	0.001	0.001	0.001	-0.003	–0.003	–0.003
	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
KALD	–0.215***	–0.215***	–0.215***	–0.155***	–0.157***	–0.156***
	(0.012)	(0.012)	(0.012)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
NAKIS	0.436***	0.435***	0.436***	0.431***	0.429***	0.431***
	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.019)	(0.019)	(0.019)
Sabit	0.171	0.167***	0.169***	0.204***	0.206***	0.205***
	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.071)	(0.071)	(0.071)
Endüstri FE	Yes	Yes	Yes	No	No	No
Firma FE	No	No	No	Yes	Yes	Yes

Not: Tablo 5, İslam İşbirliği Teşkilatı (İİT) üyesi ülkelerde faaliyet gösteren 368 işletmeye ait 1648 gözlem kullanılarak gerçekleştirilen regresyon analizinin sonuçlarını sunmaktadır. Analizde bağımlı değişkenler işletme performansı (FPER) ve operasyonel performans (OPER) olarak belirlenmiştir. Ana açıklayıcı değişkenler işletme düzeyinde karbon emisyonu (FEM) ve ülke düzeyinde karbon emisyonu (CEM) olup, değişkenlerin tanımları Tablo 2'de verilmiştir. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

5. SONUÇ

Günümüzde işletme performansının değerlendirilmesinde yalnızca finansal göstergelerin değil, aynı zamanda finansal olmayan performans unsurlarının da dikkate alınması ve paydaşlarla paylaşılması giderek önem kazanmaktadır. Özellikle karbon emisyonu gibi çevresel göstergelerin finansal performans üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi, işletmelerin daha bilinçli ve uzun vadeli stratejik kararlar almasına katkı sağlayacaktır. Karbon salınımının hesaplanması ve yönetilmesi ise işletmenin sürdürülebilirliği, doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillerin ihtiyaçlarının karşılanması açısından kritik bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Bu çalışma, 2008-2021 döneminde 12 İİT üyesi ülkede faaliyet gösteren 368 işletmenin performansı üzerindeki işletme ve ülke düzeyindeki karbon emisyonlarının etkisini incelemektedir. Ayrıca, KOVID-19 pandemisinin bu ilişkiyi değiştirip değiştirmediği analiz edilmiştir. Bulgularımız, karbon emisyonu düşük olan işletmelerin daha yüksek finansal performans sergileme eğiliminde

olduğunu göstermektedir. Bu ilişki, özellikle karbon emisyonlarının düşük olduğu ülkelerde faaliyet gösteren işletmeler için daha belirgin hale gelmektedir. Ayrıca, karbon emisyonlarının işletme performansı üzerindeki olumsuz etkisi pandemi döneminde de değişmeden devam etmektedir. Elde edilen sonuçlar, literatürdeki bazı çalışmalarla uyumluluk gösterirken (Alvarez, 2012; Busch & Lewandowski, 2017; Misani & Pogutz, 2015; Miah vd, 2021; Güneysu & Atasel, 2022; Sakin & Kefe, 2024), bazı araştırmalarla ise farklılık arz etmektedir (Cucchiella vd., 2017).

Ampirik bulgular, karbon emisyonlarının firma performansı üzerinde ülkeye, sektöre ve zaman dilimine göre değişen çok boyutlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Önceki araştırmalarla (örneğin, Chapple vd., 2013; Ganda & Milondzo, 2018) uyumlu olarak, daha yüksek karbon emisyonlarının, özellikle varlık getirisi (ROA) ve hisse başına kazanç (EPS) açısından, genellikle daha kötü finansal sonuçlarla ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bununla birlikte, Busch ve Hoffman (2011) ve Lewandowski (2017) gibi yazarların daha incelikli bulguları doğrultusunda, ilişki tekdüze bir şekilde negatif değildir; bazı firmalar veya sektörler, özellikle sermaye yoğun endüstrilerde veya daha az sıkı çevresel düzenlemelere sahip bölgelerde, emisyon seviyelerinden nötr veya hatta pozitif performans etkisi yapmaktadır. Bu farklılıklar, karbon-finansman ilişkisinin anlaşılmasında bağlamsal faktörlerin önemini vurgulamaktadır.

Bu çalışma literatüre birçok katkı sunmaktadır. Öncelikle, ticari faaliyetleri ve çevresel hedefleri büyük ölçüde etkileyen küresel bir felaket olan KOVID-19 salgını sırasında karbon emisyonlarının ve firma performansının incelenmesidir. Bu olağandışı dönem boyunca firma düzeyinde verilen tepkileri belgeleyerek dış şokların hem finansal performansı hem de çevresel davranışı nasıl etkileyebileceğine dair kanıtlar sunulmaktadır. Ampirik bulgular, pandeminin, büyük olasılıkla kriz sırasında artan yatırımcı incelemesi, riskten kaçınma ve piyasa oynaklığı nedeniyle kurumsal performansın karbon emisyonlarına duyarlılığını artırdığını göstermektedir. Bu yaklaşım, dış şoklar ortamında çevresel-finansal bağlantıların değerlendirilmesine ilişkin küçük ancak büyüyen literatüre katkıda bulunmaktadır.

Bu doğrultuda, çalışma yöneticiler, araştırmacılar, politika yapıcılar ve İTT ülkelerindeki merkez bankaları için önemli çıkarımlar sunmaktadır. Yöneticilerin, ekonomik ve sağlık krizlerinin işletme performansı üzerindeki etkilerini göz önünde bulundurarak riskleri minimize edecek stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Araştırmacılar, farklı ülkeleri ve kriz türlerini içeren geniş kapsamlı çalışmalar yaparak karbon emisyonlarının işletme performansına etkisini daha derinlemesine incelemelidir. Politika yapıcılar, işletmelerin karbon emisyon seviyelerine bağlı olarak sürdürülebilirliği teşvik eden destek mekanizmaları oluşturmalı ve çevresel sorumluluk bilincini artırıcı düzenlemeler getirmelidir. Ayrıca, İİT ülkelerindeki merkez bankaları, finansal kriz dönemlerinde çevresel sürdürülebilirliği teşvik eden ve israfı önleyen işletmelere öncelikli destek sağlamalıdır. Genel olarak, elde edilen bulgular, ekonomik belirsizlikler ve çevresel faktörlerin işletme performansı üzerindeki kritik rolünü vurgulayarak, sürdürülebilir ve dirençli iş stratejilerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 50 %, 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the author's.*

KAYNAKÇA

Alvarez, I. G. (2012). Impact of CO2 emission variation on firm performance. *Business Strategy and the Environment*, 21, 435–454. https://doi.org/10.1002/bse.1729

Alvarez, I. G., Segura, L., & Martinez-Ferrero, J. (2015). Carbon emission reduction: The impact on the financial and operational performance of international companies. *Journal of Cleaner Production*. 2015, 103, 149–159. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.047

Ben-Amar, W., & Mclkenny, P. (2015). Board effectiveness and voluntary disclosure of climate change information. *Business Strategy and the Environment*, 24, 704-719. https://doi.org/10.1002/bse.1840

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143. https://doi.org/10.1016/S0304-4076(98)00009-8

Busch, T., & Hoffmann, V. H. (2011). How hot is your bottom line? Linking carbon and financial performance. *Business & Society*, 50(2), 233-265. https://doi.org/10.1177/0007650311398780

Busch, T., & Lewandowski, S. (2017). Corporate Carbon and Financial Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Industrial Ecology*, 22, 745–759. https://doi.org/10.1111/jiec.12591

Brown, N., & Deegan, C. (1998) The public disclosure of environmental performance information—a dual test of media agenda setting theory and legitimacy theory, *Accounting and Business Research*, 29:1, 21-41. DOI: 10.1080/00014788.1998.9729564

Chapple, L. Clarkson, P.M., & Gold, D.L. (2013). The cost of carbon: capital market effects of the proposed emission trading scheme (ETS). *Abacus*, 49, 1–33. https://doi.org/10.1111/abac.12006

Cucchiella, F., Gastaldi, M., & Miliacca, M. (2017). The management of greenhouse gas emissions and its effects on firm performance. *Journal of Cleaner Production*, 167, 1387–1400. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.02.170

Çizgici Akyüz, G. (2023). Finansal Performans ve Çevresel Performans İlişkisinin Bankacılık Sektörü Açısından İncelenmesi. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 9(2), 331-345. https://doi.org/10.20979/ueyd.1348635

Dechezlepretre, A., Nachtigall, D., & Venmans, F. (2018). The joint impact of the european union emissions trading system on carbon emissions and economic performance. In OECD Economics Department Working Papers; OECD Publishing, Paris, France. https://doi.org/10.1016/j.jeem.2022.102758

Ganda, F., & Milondzo, K. S. (2018). The impact of carbon emissions on corporate financial performance: Evidence from the South African firms. *Sustainability*, 10(7), 2398, 1-22. https://doi.org/10.3390/su10072398

Güneysu, Y., & Atasel, O. Y. (2022). Karbon emisyonları ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelenmesi: BIST 100 endeksinde bir araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 32, 3, 1183-1193. https://doi.org/10.18069/firatsbed.1125859

Kabir, M. N., Rahman, S., Rahman, M. A., & Anwar, M. (2021). Carbon emissions and default risk: International evidence from firm-level data. *Economic Modelling*, 103, 105617. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2021.105617

Kapkara-Kaya, S. & Çoban, R. (2025). Çevresel performans finansal performansı etkiler mi? Türk imalat sanayi örneği. *ÖmerHalisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 18(1), 463–475. https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1572709

Le, H., & Nguyen-Phung, H. T. (2024). Assessing the impact of environmental performance on corporate financial performance: A firm-level study of GHG emissions in Africa. *Sustainable Production and Consumption*, *47*, 644-654.

Lee, K., Min, B., & Yook, K. (2015). The impacts of carbon (CO2) emissions and environmental research and development (R&D) investment on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 167, 1-11. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2015.05.018

Lewandowski, S. (2017). Corporate carbon and financial performance: the role of emission reductions. *Business Strategy and the Environment*, 26, 1196–1211. https://doi.org/10.1002/bse.1978

Matsumura, E. M., Prakash, R. & Vera-Munoz, S. C. (2013). Firm-value effects of carbon emissions and carbon disclosures. *The Accounting Review*, 89(2), 695-724. https://www.jstor.org/stable/24468367

Miah, M. D., Hasan, R., & Usman, M. (2021). Carbon emissions and firm performance: Evidence from financial and non-financial firms from selected emerging economies. *Sustainability*, 13(23), 13281, 1-19. https://doi.org/10.3390/su132313281

Misani, N., & Pogutz, S. (2015). Unraveling the effects of environmental outcomes and processes on financial performance: A non-linear approach. *Ecological Economics*, 109, 150–160. https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2014.11.010

Nishitani, K., & Kokubu, K. (2012). Why does the reduction of greenhouse gas emissions enhance firm value? The case of Japanese manufacturing firms. *Business Strategy and the Environment*, 21, 517-529. https://doi.org/10.1002/bse.734

Njoroge, J., (2009). Effects of the Global Financial Crisis on Corporate Social Responsibility in Multinational Companies in Kenya. *Covalence Intern Analyst Papers. Retrieved from*. www.covalence.ch/docs/Kenya-Crisis.pdf

Ok Ergün, H.(2024). Karbon salınımının finansal performansa etkisi: imalat sektörü örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 383-395.

Ok, Ş. (2022). Karbon muhasebesi temelinde faaliyet tabanlı maliyetleme ve bütçeleme: bir üretim işletmesinde uygulama (Yayın No. 751702) [Doktora Tezi, Karabük Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Ok, Ş., & Vargün, H. (2024). Karbon Maliyetlerin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Sistemiyle Hesaplanması Üretim İşletmesi Örneği. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(3), 440-461. https://doi.org/10.17218/hititsbd.1479453

Sakin, İ., & Kefe, İ. (2024). The impact of carbon emissionson firms' financial performance: An application in BIST sustainability index. *Trends in Business and Economics*, 38(1), 39-47. https://doi.org/10.5152/TBE.2024.23215

Tekin, H. (2020). How optimal cash changed by the global financial crisis? A multi-country analysis. *Economics and Business Letters*, 9(2), 114-123.

Tekin, H. (2021). Market differences and adjustment speed of debt, equity, and debt maturity. *Australian Journal of Management*, 46(4), 629-651. https://doi.org/10.1177/03128962209682

Tekin, H., & Burgazoglu, H. (2022). How do corporate sustainability and pandemic affect cash holdings in Muslim countries? *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 8(4), 615-636. 10.21098/jimf.v8i4.1649

Tekin, H., & Güçlü, F. (2023). Environmental, social, governance investing, KOVID-19, and corporate performance in Muslim countries. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 9(1), 107-132. https://doi.org/10.21098/jimf.v9i1.1592

United Nations. (2023). Climate change. https://www.un.org/en/global-issues/climate-change

Wang, L., Li, S. & Gao, S. (2014). Do greenhouse gas emissions affect financial performance? – An empirical examination of Australian public firms. *Business Strategy and the Environment*, 23(8), 505-519. https://doi.org/10.1002/bse.1790

Velte, P. (2017). Does ESG performance have an impact on financial performance? Evidence from Germany. *Journal of Global Responsibility*, 80(2), 169–178. https://doi.org/10.1108/JGR-11-2016-0029

Yang, S., & Zhang, X. (2017). Study on the U-shaped relationship of carbon constraint on the large thermal power plants' profitability. *Natural Hazards*, 89(3), 1421–1435. https://doi.org/10.1007/s11069-017-3028-7

Zyadat, A. A. H. (2017). The impact of sustainability on the financial performance of Jordanian Islamic banks. *International Journal of Economics and Finance*, 9(1). 10.5539/ijef.v9n1p55

EKLER

Tablo A1: Ülkelere Göre Örneklem Dağılımı

20	Thomson Reuters Datastream Örnekleminde İİT Ülkeleri *(Bahreyn, Bangladeş, Bosna, Mısır, Endonezya, Irak, Ürdün, Kazakistan, Kuveyt, Lübnan, Malezya, Fas, Umman, Pakistan, Filistin, Katar, Suudi Arabistan, Tunus, Türkiye, BAE)*
-8	Thomson Reuters ESG Dışı Örnekleminde İİT Ülkeleri *(Bangladeş, Bosna, Irak, Ürdün, Lübnan, Pakistan, Filistin, Tunus)*
12	Thomson Reuters ESG Örnekleminde İİT Ülkesi *(Bahreyn, Mısır, Endonezya, Kazakistan, Kuveyt, Malezya, Fas, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Türkiye, BAE)*

Kaynak: Thomson Reuters Datastream & ESG

Tablo A2: Tanımsal İstatistikler

	FPER	OPER	FEM	CEM	BUYUK	KALD	NAKIS
2008-2021							
Ortalama	0.065	0.084	0.032	0.494	15.017	0.231	-0.022
Standard Sapma	0.105	0.113	0.118	2.324	3.468	0.190	0.157
Minimum	-1	-0.991	0	-3.876	4.533	0.000	-1.273
Yüzde 25	0.021	0.028	0	0	12.835	0.068	-0.095
Yüzde 50	0.059	0.073	0	0	14.286	0.205	-0.011
Yüzde 75	0.105	0.126	0.011	0.081	16.046	0.353	0.059
Maksimum	0.786	0.938	1	20.079	26.609	1.000	0.987
Çarpıklık	-1.281	0.142	6.430	6.438	1.248	0.841	-0.744
Basıklık	20.762	15.664	50.291	49.349	4.436	3.577	9.869
2008-2019							
Ortalama	0.066	0.086	0.025	0.402	14.925	0.230	-0.019
Standard Sapma	0.106	0.113	0.086	1.821	3.473	0.191	0.158
Minimum	-1	-0.991	0	-3.876	4.533	0	-1.273
Yüzde 25	0.023	0.029	0	0	12.732	0.067	-0.092
Yüzde 50	0.060	0.074	0	0	14.221	0.203	-0.008
Yüzde 75	0.107	0.129	0.009	0.072	15.944	0.352	0.062
Maksimum	0.758	0.938	1	20.079	26.581	1	0.987
Çarpıklık	-1.362	0.070	7.583	6.617	1.241	0.858	-0.738
Basıklık	20.460	15.460	74.200	59.845	4.404	3.620	9.757
2020-2021							
Ortalama	0.054	0.066	0.046	0.696	15.861	0.242	-0.049
Standard Sapma	0.097	0.108	0.168	3.151	3.305	0.186	0.146
Minimum	-1	-0.800	0	-3.876	9.597	0	-1.273
Yüzde 25	0.011	0.014	0	0	13.765	0.083	-0.117
Yüzde 50	0.046	0.056	0	0	15.009	0.224	-0.037
Yüzde 75	0.089	0.105	0.015	0.109	16.811	0.359	0.029
Maksimum	0.786	0.938	1	20.079	26.609	1	0.797
Çarpıklık	-0.410	0.853	4.910	5.043	1.527	0.690	-0.937
Basıklık	25.245	19.144	28.538	28.245	4.924	3.192	11.645

Not: Bu tablo, 2008-2021 dönemi ve alt dönemler (2008-2019 ve 2020-2021) için özet istatistikleri göstermektedir. Değişkenlerin tanımları için Tablo 2'ye bakiniz.

Kaynak: Thomson Reuters Datastream & ESG ve Dünya Bankası.

Tablo A3: Korelasyon Matrisi

		PER	FEM	CEM	BUYUK	KALD
2008-2021	FEM	0.057				
	CEM	-0.038	0.847***			
	BUYUK	-0.012	-0.010	-0.060**		
	KALD	-0.452***	0.132***	0.156***	0.097***	
	NAKIS	0.439***	0.013	-0.046*	0.100***	-0.027
2008-2019	FEM	0.001				
	CEM	-0.047	0.897***			
	BUYUK	-0.065**	-0.096***	-0.145***		
	KALD	-0.508***	0.139***	0.139***	0.039	
	NAKIS	0.473***	-0.042	-0.060**	0.084***	-0.086***
2020-2021	FEM	0.186***				
	CEM	0.007	0.751***			
	BUYUK	0.014	0.198***	0.194***		
	KALD	-0.356***	0.117***	0.194***	0.241***	
	NAKIS	0.360***	0.138***	0.013	0.118***	0.107**

Not: Bu tablo, 2008-2021 dönemi ve alt dönemler (2008-2019 ve 2020-2021) için korelasyon matrislerini sunmaktadır. Değişkenler Tablo 2'de tanımlanmıştır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerini ifade etmektedir.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 683-705
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 683-705
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1766940

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 16.08.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 22.10.2025

Zararlı Tercihli Vergi Rejimlerinin Bir Türü Olarak Fikri Mülkiyet Kutuları: OECD BEPS Eylem 5 Perspektifinden Bir Değerlendirme

Intellectual Property Boxes as a Type of Harmful Preferential Tax Regime: An Evaluation from the Perspective of OECD BEPS Action 5

Merve YOLAL[1]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, fikri mülkiyet kutusu rejimlerini zararlı tercihli vergi uygulamaları kapsamında ele alarak, OECD'nin OECD/G20 Vergi Matrahının Aşınması ve Kar Aktarımı Projesi: Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Eylem 5 düzenlemelerinin ülkelerin ulusal vergi politikaları üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada araştırma yöntemi olarak nitel analiz benimsenerek, ele alınan çalışma konusu kavramsal analiz ve literatür taramasına dayalı olarak tasarlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada, öncelikle tercihli vergi rejimi kavramına ilişkin kuramsal açıklamalar yapılmakta ve sonrasında mülkiyet kutusu rejimleri zararlı vergi rekabeti çerçevesinde açıklanmaktadır. Ardından BEPS çerçevesinde zararlı vergi rekabeti ve fikri mülkiyet kutusu rejimine ilişkin düzenlenmelere yer verilerek fikri mülkiyet kutusu rejimlerine yönelik literatür taraması yapılmaktadır. Son olarak mülkiyet kutusu rejimlerinin örnek ülke uygulamalarına değinilerek, OECD düzenlemesinin etkileri ortaya koyulmaya çalışılmaktadır.

Bulgular: Nitel analizden **e**lde edilen temel bulgular, fikri mülkiyet kutularının zararlı tercihli vergi rejimi olarak sınıflandırılmasında belirleyici unsurun, rejimin ekonomik faaliyetle olan bağının derecesi olduğunu ortaya koymaktadır. OECD BEPS Eylem 5 kapsamında geliştirilen bağlantı yaklaşımı, bu bağın somut Ar-Ge faaliyetleriyle kurulmasını zorunlu kılmakta ve yalnızca mükellefin doğrudan gerçekleştirdiği yenilikçi faaliyetlerden elde edilen fikri mülkiyet gelirlerine vergi avantajı tanınmasını öngörmektedir. Ülke uygulamalarına bakıldığında ise, OECD tarafından yapılan düzenlemelerin ulusal vergi politikaları üzerinde etkili olduğunu ve kriterlere uyum sağlamak amacıyla ülkelerin fikri mülkiyet kutusu rejimlerinde yapısal değişikliklere gittiği anlaşılmaktadır.

Sınırlılıklar: Çalışma seçilmiş ülkelerle (Fransa, Macaristan, Belçika, Hollanda, Birleşik Krallık ve Çin) sınırlandırılmıştır.

Özgünlük/Değer: Çalışma, zararlı vergi rekabeti ile fikri mülkiyet kutusu rejimlerini OECD BEPS Eylem 5 perspektifinden bütüncül bir biçimde ele alarak literatürdeki diğer yaklaşımları tamamlamaktadır. Ayrıca güncel ülke uygulamaları üzerinden bağlantı yaklaşımının pratikteki yansımaları analiz edilerek hem akademik hem de politika yapıcılar açısından yol gösterici nitelikte özgün bulgular ortaya koyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Zararlı Vergi Rekabeti, Kurumlar Vergisi, Fikri Mülkiyet Hakları

Abstract

Purpose: The aim of this study is to examine intellectual property box regimes within the scope of harmful preferential tax practices and to reveal the impact of the OECD's Base Erosion and Profit Shifting (BEPS) Action 5 regulations on national tax policies of countries.

Design/Methodology: In this study, a qualitative analysis method has been adopted, and the research topic is designed based on conceptual analysis and a comprehensive review of the literature. Within this framework, the study first provides theoretical explanations regarding the concept of preferential tax regimes, followed by an examination of intellectual property box regimes within the context of harmful tax competition. Subsequently, the study addresses the regulatory measures concerning harmful tax competition and intellectual property box regimes under the BEPS framework, and conducts a literature review focused on intellectual property box regimes.Finally, by addressing the implementation of IP box regimes in selected countries, the impact of OECD regulations is analyzed.

Findings: The key findings derived from the qualitative analysis reveal that the decisive factor in classifying intellectual property box regimes as harmful preferential tax regimes is the extent to which the regime is linked to genuine economic activity. Within the framework of OECD BEPS Action 5, the nexus approach requires a direct link between the tax benefits and substantive R&D activities, allowing preferential tax treatment only for IP income derived from innovative activities directly undertaken by the taxpayer. An examination of country practices indicates that OECD regulations have significantly influenced national tax policies, prompting structural changes in IP box regimes to ensure compliance with the established criteria.

Limitations: The scope of the study is limited to a selection of countries, namely France, Hungary, Belgium, the Netherlands, the United Kingdom, and China.

Originality/Value: This study offers a comprehensive examination of harmful tax competition and intellectual property box regimes from the perspective of OECD BEPS Action 5, thereby complementing existing approaches in the literature. Furthermore, by analyzing the practical implications of the nexus approach through current country-level implementations, the study presents original findings that serve as a valuable guide for both academic research and policy-making.

Keywords: Harmful Tax Competition, Corporate Income Tax, Intellectual Property Rights

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Sigortacılık Bölümü, merve.yolal@kilis.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5980-5610

1.GİRİŞ

Küreselleşmenin hız kazandığı 20. yüzyılın son çeyreğinden itibaren uluslararası sermaye hareketleri, ülkeler arasındaki vergi politikası rekabetini giderek artırmıştır. Bu süreçte devletler, doğrudan yabancı yatırımları çekebilmek, teknoloji transferini teşvik edebilmek ve ekonomik büyümeyi hızlandırabilmek amacıyla çeşitli vergi avantajları sağlamaya yönelmiştir. Bölgesel vergi matrahlarının önemli bir bileşeni olan sermayenin uluslararası vergi farklılıklarına giderek daha duyarlı tepki vermesi, ülkeler arasında rekabetin giderek hızlanmasına neden olmuştur. Sonuç olarak, uluslararası yatırımların önemli bir kısmı düşük vergi oranlarına sahip ülkelere akmaktadır (Haupt & Peters, 2005). Buna bağlı olarak da birçok OECD üyesi ve üye olmayan ülke, yüksek hareketliliğe sahip finansal ve diğer faaliyetleri çekmek için tercihli vergi rejimleri oluşturmuştur.

Tercihli vergi rejimlerinin en dikkat çeken türlerinden biri olan fikri mülkiyet kutusu (FM) uygulamaları patent, telif hakkı, ticari marka ve benzeri maddi olmayan varlıklardan elde edilen gelirler için düşük vergi oranları sunarak, çok uluslu şirketlerin kârlarını düşük vergili egemenlik sahalarına kaydırmalarını kolaylaştırmaktadır. Bu rejimler, yüksek mobiliteye sahip fikri mülkiyet gelirlerinin coğrafi olarak yeniden konumlandırılmasına olanak tanımakta ve vergi planlaması stratejilerinde merkezi bir rol oynamaktadır. FM kutuları yatırım teşvikleri ve Ar-Ge destekleriyle ilişkilendirilerek ekonomik dinamizmi artırma amacı taşısa da vergi matrahının yapay biçimde daraltılması ve kamu gelirlerinde istikrarsızlık yaratma riski nedeniyle eleştirilere konu olmaktadır. OECD bu tür uygulamaları zararlı tercihli vergi rejimleri kapsamında değerlendirerek, 2015 yılında yayımladığı BEPS (Base Erosion and Profit Shifting) Eylem 5 raporuyla bu rejimlere yönelik kapsamlı bir düzenleyici çerçeve oluşturmuştur.

BEPS Eylem 5 kapsamında geliştirilen "değiştirilmiş bağlantı yaklaşımı", FM kutularının yalnızca gerçek ekonomik faaliyetlerle ilişkilendirilmesi gerektiğini savunarak, Ar-Ge harcamaları ile fikri mülkiyet gelirleri arasında doğrudan bir bağlantı kurulmasını zorunlu kılmıştır. Bu yaklaşım, vergi teşviklerinin yalnızca üretken ve yerleşik faaliyetlere dayalı olarak sunulmasını hedefleyerek, zararlı vergi rekabetinin önlenmesine yönelik uluslararası uyum mekanizmalarının temelini oluşturmuştur. OECD ülkeleri arasında tercihli vergi rejimlerinin vergi gelirleri üzerindeki etkisi konusunda fikir birliği bulunmamaktadır. Bazı çalışmalar, bu rejimlerin vergi matrahını daraltarak kurumlar vergisi gelirlerini azalttığını öne sürerken (Johansson vd., 2008), bazıları ise yatırım artışı yoluyla dolaylı vergi gelirlerinde ve istihdamdan kaynaklanan gelir vergilerinde artış sağladığını savunmaktadır (Gravelle, 2013). Bu ikili etki, politika yapıcılar açısından dengelenmesi güç bir alan yaratmaktadır.

Bu çalışma, fikri mülkiyet kutusu rejimlerini zararlı tercihli vergi rejimlerinin bir türü olarak ele almakta ve OECD BEPS Eylem 5 kapsamında yapılan düzenlemeler kapsamında değerlendirmektedir. Çalışmada araştırma yöntemi olarak kavramsal analiz ve literatür taraması benimsenmektedir. Ülke seçimi ise çalışmanın kapsamı açısından bilinçli olarak sınırlı tutulmuştur. Özellikle Avrupa ülkeleri (Fransa, Macaristan, Belçika, Hollanda, Birleşik Krallık) tercih edilmiştir; çünkü fikri mülkiyet kutusu rejimlerinin en yoğun ve çeşitli biçimlerde uygulandığı coğrafya Avrupa'dır. Avrupa ülkelerinin yanı sıra, Avrupa dışından Çin örneği de ele alınmıştır. Çin'in seçilmesinin nedeni, OECD üyesi olmamasına rağmen BEPS düzenlemelerinden etkilenmiş olması ve dünyanın en büyük Ar-Ge yatırımlarına sahip ülkelerden biri olarak patent kutusu rejimini uygulayan önemli bir örnek teşkil etmesidir. Dolayısıyla seçilen ülkelerin tamamının OECD'nin BEPS düzenlemelerinden doğrudan etkilenen ülkeler arasında yer almaları, karşılaştırmalı analiz açısından uygun bir zemin sunmaktadır.

Bu kapsamda, altı bölümden oluşan bu çalışmanın ilk bölümünde tercihli vergi rejimi kavramına ilişkin kuramsal açıklamalar yapılmaktadır. İkinci bölümde zararlı vergi rekabeti olarak ele alınan mülkiyet kutusu rejimleri hakkında kapsamlı açıklamalara yer verilmektedir. Üçüncü bölümde OECD'nin 2015 yılında başlattığı OECD/G20 Vergi Matrahının Aşınması ve Kar Aktarımı Projesi" (Base Erosion and Profit Shifting (BEPS)) çerçevesinde zararlı vergi rekabeti ve fikri mülkiyet kutusu rejimine ilişkin düzenlenmeler ele alınmaktadır. Dördüncü bölümde fikri mülkiyet (FM) kutusu rejimlerinin araştırma sonuçlarına yönelik literatür taramasına yer verilmektedir. Beşinci bölümde ise FM kutusu rejimlerinin örnek ülke uygulamalarına değinilmekte ve sonuç bölümüne geçilmektedir. Ülkelerden elde edilen temel bulgular, FM kutusu rejimlerinin Avrupa ülkeleri tarafından yatırım ve yenilikleri çekmek için kullanılan zararlı bir vergi rekabeti aracı olarak sıklıkla tercih edildiğini ortaya

koymakla birlikte, OECD tarafından yapılan düzenlemeler sonrasında bu eğilimlerin ortadan kaldırılmasına yönelik değişikliklere gidildiği yönündedir.

2. TERCİHLİ VERGİ REJİMİNİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Vergi rekabeti; bir ülkenin ekonomik kalkınmasını ve toplumsal yaşam kalitesini yükseltmek ya da dış yatırımları çekmek amacıyla vergi sisteminde yaptığı değişikliklerle, ulusal ya da uluslararası düzeyde vergi yükünü hafifletmeye yönelik bir stratejidir. Bu olgunun temelinde, vergilendirme yetkisine sahip olan farklı idari yapılar (örneğin yerel yönetimler, eyaletler veya merkezi hükümetler) tarafından benimsenen vergi politikalarının, diğer idari birimler üzerinde yarattığı etkiler yatmaktadır. Bu çerçevede, söz konusu idari birimler sınırlı ekonomik kaynaklardan daha fazla pay alabilmek için, küresel ekonomik entegrasyon süreçlerine ve uluslararası sermaye hareketliliğine bağlı olarak, düşük efektif vergi oranları ve çeşitli vergisel teşvikler sunmak suretiyle bazı kişi ve kurumları kendi ekonomik alanlarına çekmeye çalışmaktadır (Armağan & İçmen, 2012).

Bazı vergi rekabeti uygulamaları ise kaynakların etkin biçimde dağıtılmasını engelleyerek, küresel refah seviyesinin ideal düzeyin altına inmesine yol açabilmektedir. Bu tür uygulamalar, vergi rekabetiyle ulaşılması amaçlanan ekonomik ve toplumsal hedeflerin gerçekleşmesini güçleştirmekte ve çeşitli olumsuz etkiler ortaya çıkarabilmektedir. Bu çerçevede, söz konusu uygulamalar "zararlı" ya da "haksız vergi rekabeti" olarak tanımlanmaktadır. Zararlı vergi rekabeti; belirli vergisel avantajlar yoluyla uluslararası yatırım kararlarının doğal seyrini bozarak ekonomik etkinlikte kayıplara yol açmakta ve bunun sonucunda ülkelerin vergi gelirlerinde azalmaya neden olmaktadır (Giray, 2005). Zararlı vergi rekabetinin bir türü olan tercihli vergi rejimi ise, ülkeler arasındaki vergi oranlarındaki farklılıklardan kaynaklanan sermaye hareketliliğini kendi lehine çevirmek amacıyla kullanılmaktadır. Birçok ülke hareketli sermayeyi kendine çekebilmek için düşük vergi yükü sunan ya da özel vergi teşvikleri içeren stratejiler benimsemekte; böylece hem mevcut yatırımların devamını sağlamak hem de portföy yatırımlarını artırmak istemektedir (İşler, 2019).

Tercihli vergi rejimi; belirli sektörlere, faaliyet türlerine veya yatırımcılara düşük vergi oranı, vergi tatili, istisna veya muafiyet gibi ayrıcalıklar tanıyan uygulamalardan oluşmaktadır. Bu rejimlerin varlığında, ülkeler arasındaki rekabet hareketli matrah üzerinde yoğunlaşmakta ve bu da matrahtan elde edilen gelirlerde kayba yol açmaktadır. Öte yandan, sabit vergi tabanı, hareketli tabana uygulanan ayrıcalıklı vergi oranlarından daha yüksek bir oranla (örneğin genel kurumlar vergisi oranı esas alınarak) vergilendirilmeye devam etmektedir (Hebous, 2021). OECD zararlı tercihli vergi rejimlerinin belirlenmesinde dikkate alınacak dört temel faktörü aşağıdaki gibi sıralamıştır (OECD, 1998);

1. **Belirli gelir türleri üzerinde düşük veya sıfır etkili vergi oranı:** Belirli bir gelir üzerinden uygulanan düşük ya da sıfır efektif vergi oranı, tercihli bir vergi rejiminin zararlı olup olmadığını değerlendirmek için temel bir başlangıç noktasıdır. Bu tür düşük veya sıfır efektif oranlar, ya tarife oranlarının oldukça düşük belirlenmesinden ya da ilgili ülkenin bu oranı uyguladığı vergi matrahını tanımlama yönteminden kaynaklanabilir.
2. **Korumalı bir rejim:** Bazı ayrıcalıklı vergi düzenlemeleri, bu rejimi uygulayan ülkenin iç piyasalarından tamamen ya da kısmen ayrıştırılmış durumdadır. Bir ülkenin, dış müdahalelere karşı kendi ekonomisini koruma gereksinimi duyması, ilgili rejimin olumsuz dışsal etkiler oluşturma ihtimalinin yüksek olduğuna dair güçlü bir işarettir.
3. **Şeffaflık eksikliği:** Şeffaflık eksikliği; yasaların ve düzenlemelerin etkin biçimde uygulanmaması, pazarlığa açık vergi hükümleri ile idari uygulamaların genel erişime sunulmaması gibi unsurları kapsayan kapsamlı bir kavramdır. Şeffaflık eksikliği de uygulanan vergi politikalarının zararlı olduğunun bir işaretidir.
4. **Diğer hükümetlerle bilgi alışverişinin yokluğu:** Tercihli vergi düzenlemelerinden faydalanan mükelleflere dair bilgi paylaşımının etkili biçimde gerçekleştirilememesi, bir ülkenin zararlı vergi rekabeti sürecine dahil olduğunun önemli bir göstergesidir.

Yukarıdaki temel dört faktörün yanı sıra zararlı vergi rejimi tanımlamasına yardımcı olan diğer sekiz faktör şunlardır; (1) vergi matrahının yapay tanımı, (2) uluslararası transfer fiyatlandırması ilkelerine uyulmaması, (3) ikamet ülkesi vergisinden muaf olan yabancı kaynaklar, (4) pazarlık edilebilir vergi oranı veya vergi matrahı, (5) gizlilik hükümlerinin varlığı, (6) geniş bir vergi anlaşmaları ağına erişim, (7) vergiyi en aza indirme araçları olarak tanıtılan rejimler ve (8) tamamen vergi odaklı işlemleri

teşvik eden rejimlerin varlığıdır (Hebous, 2021). Zararlı vergi rejimlerinin tanımlanmasında kullanılan yardımcı sekiz kritere bakıldığında, bu rejimlerin ne denli karmaşık ve çok yönlü bir yapıya sahip olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu sekiz kriteri yorumlamak gerekirse, vergi matrahının yapay biçimde tanımlanması ve uluslararası transfer fiyatlandırması ilkelerine uyulmaması hem vergi tabanının aşındırılmasına hem de ekonomik gerçeklikten kopuk bir vergilendirme pratiğine zemin hazırlamaktadır. Yabancı kaynakların ikamet ülkesi vergisinden muaf tutulması ve pazarlık edilebilir vergi oranlarının varlığı ise vergi sisteminin öngörülebilirliğini ve eşitlik ilkesini zayıflatırken, gizlilik hükümleri ise şeffaflık ve hesap verebilirlik açısından ciddi sorunlar doğurmaktadır. Geniş vergi anlaşmaları ağına erişim ve vergiyi en aza indirme araçları olarak tanıtılan rejimler, uluslararası vergi planlamasında agresif stratejilere kapı aralayarak küresel vergi uyumunu tehdit etmektedir. Özellikle tamamen vergi odaklı işlemleri teşvik eden rejimlerin varlığı, ekonomik faaliyetlerin gerçek üretim ve katma değer yaratma amacından sapmasına neden olmakta; bu da hem ulusal hem uluslararası düzeyde vergi adaletini ve ekonomik istikrarı zedelemektedir.

Hareketli faaliyetlerden sağlanan gelirler için uygulanan efektif vergi oranını, diğer ülkelerdeki seviyelerin belirgin şekilde altına indiren zararlı ayrıcalıklı vergi rejimleri, aşağıda belirtilen şekillerde olumsuz sonuçlar doğurma riski taşımaktadır (OECD, 1998);

- Finansal ve dolaylı olarak gerçek yatırım akışlarını çarpıtmak,
- Vergi yapılarının bütünlüğünü ve adaletini baltalamak,
- Tüm vergi mükelleflerinin vergiye uyumunu engellemek,
- İstenen vergi düzeyi ve karışımını ve kamu harcamalarını yeniden şekillendirmek,
- Vergi yükünün bir kısmının istenmeyen şekilde emek, mülkiyet ve tüketim gibi daha az hareketli vergi tabanlarına kaymasına neden olmak,
- Vergi otoriteleri ve vergi mükellefleri üzerindeki idari maliyetleri ve uyum yüklerini artırmak.

Yukarıdaki maddeler değerlendirildiğinde, öncelikle mobil faaliyetlerden elde edilen gelirlerin düşük efektif vergi oranlarıyla vergilendirilmesi, zararlı tercihli vergi rejimlerinin çok boyutlu olumsuz etkilerini gün yüzüne çıkarmaktadır. Bu tür rejimler, yatırım akışlarını yapay biçimde yönlendirerek ekonomik kaynakların verimsiz alanlara kaymasına neden olmakta; aynı zamanda vergi sisteminin adalet ve genellik ilkelerini zedeleyerek toplumsal güveni sarsmaktadır. Vergi mükelleflerinin uyum davranışlarını olumsuz etkileyen bu yapı, kamu gelirlerinin sürdürülebilirliğini tehdit ederken, kamu harcamalarının niteliğini ve dağılımını da yeniden şekillendirme riski taşımaktadır. Dahası, vergi yükünün daha az hareketli tabanlara kayması, gelir dağılımında adaletsizlik yaratabileceği gibi, idari maliyetlerin ve uyum yüklerinin artmasıyla hem kamu otoriteleri hem de mükellefler açısından vergi sistemini daha karmaşık ve maliyetli hale getirmektedir. Bu bağlamda, zararlı tercihli vergi rejimlerinin yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal ve yönetsel boyutlarda da ciddi sonuçlar doğurduğu açıktır.

Zararlı tercihli vergi rejimini benimsediği tespit edilen bir ülke karşılıklı olarak birbirini dışlamayan seçeneklerle karşı karşıya kalır. Bunlar: (1) zararlı rejimi bağlantı yaklaşımına uyacak şekilde değiştirmek, (2) yasal kurumlar vergisi oranını düşürmek veya (3) yeni vergi muafiyetleri getirmek. Bu yanıtların herhangi bir kombinasyonu, gerçek yatırımlar için daha düşük bir vergi yükü anlamına gelir ve bu durum diğer ülkeleri stratejik karşılıklar vermeye yönlendirebilir. Kurumlar vergisi oranını değiştirmeksizin yalnızca ayrıcalıklı vergi rejiminde düzenlemeye gidilmesi gibi daha ılımlı bir senaryo bile yatırım yeri seçiminde etkili olabilir (Hebous, 2021). Zararlı tercihli vergi rejimlerine karşı ülkelerin geliştirdiği alternatif stratejiler küresel vergi rekabetinin dinamik doğasını gözler önüne sermektedir. Bu stratejiler arasında rejimin bağlantı yaklaşımına uygun biçimde revize edilmesi, kurumlar vergisi oranlarının düşürülmesi ya da yeni muafiyetlerin tanımlanması gibi seçenekler hem yatırım ortamını şekillendirmekte hem de uluslararası sermaye hareketliliğini doğrudan etkilemektedir. Özellikle rejim değişikliği gibi görece sınırlı müdahalelerin bile yatırım kararları üzerinde belirleyici olabilmesi, vergi politikalarının yatırımcı algısında ne denli güçlü bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Özetle, yabancı sermayeyi ve yatırımcıları egemenlik sahasına çekme arzusuyla şekillenen tercihli vergi rejimleri, yatırımcılara sundukları vergisiz veya düşük vergili kazanç fırsatları sayesinde hızla benimsenmiştir. Bu durum, bireysel ve kurumsal yatırımcıların yatırım ve üretim kararlarını kayda

değer biçimde etkileyerek, üretim faktörlerinin yönünü ve özellikle uluslararası piyasalardaki sermaye dolaşımını önemli ölçüde değiştirmiştir. Bu bağlamda, çok uluslu şirketlerin kârlarını düşük vergili veya avantajlı rejimlere yönlendirme stratejileri, fikri mülkiyet haklarından doğan gelirlerin vergilendirilmesinde de belirgin şekilde ortaya çıkmaktadır. Fikri mülkiyet unsurları, kolayca taşınabilir ve ekonomik değeri yüksek varlıklar olmaları nedeniyle, zararlı vergi rekabetinin yoğunlaştığı alanlardan biridir. Bu durum, ülkelerin yenilik ve Ar-Ge yatırımlarını teşvik etme amacıyla geliştirdiği, ancak belirli koşullar altında vergi rekabeti bakımından tartışmalı hale gelebilen mülkiyet kutusu (patent box) rejimlerinin önemini artırmıştır.

3. FİKRİ MÜLKİYET KUTUSU REJİMLERİ

Son yirmi yılda pek çok ülke standart kurumlar vergisi oranının altında kalan, fikri mülkiyet gelirlerine özel vergi oranları belirleyerek tarifeye dayalı vergilendirme sistemine yönelmiştir. Kurumların vergilendirmesinde bu tür düzenlemeler; patent kutusu, inovasyon kutusu, fikri mülkiyet kutusu ya da fikri mülkiyet rejimi gibi isimlerle anılmıştır (Shehaj & Weichenrieder, 2024). "Kutu" terimi, indirimli vergi rejiminden faydalanabilmek için vergi beyannamesinde işaretlenmesi gereken bölüme gönderme yapmaktadır. Başka bir ifadeyle patent kutusu; fikri mülkiyetten elde edilen kurumsal kazançlara özel vergi avantajı tanıyan ayrı bir vergi düzenlemesidir (Alstadsæter vd., 2018). Teşvik yalnızca patentlerle ilgili olduğunda "patent kutusu" olarak adlandırılırken; odak noktası maddi olmayan varlıklar olduğunda ise bu uygulama "inovasyon kutusu" şeklinde tanımlanmaktadır (Silva-Gámez vd., 2022).

Fikri mülkiyet (FM); icatlar, edebi ve sanatsal çalışmalar, tasarımlar ile ticarette kullanılan işaretler, isimler ve görseller gibi zihinsel üretimleri kapsar. Telif hakkı, patent ve marka gibi fikri mülkiyet hakları; bu mülkiyetin yaratıcılarına ya da sahiplerine, eserlerinin nasıl kullanılacağına dair kontrol imkânı sunarak, çalışmalarından ya da yaptıkları yatırımlardan faydalanmalarını sağlar. Fikri mülkiyet hakları, uzun süredir farklı hukuk sistemleri tarafından kabul görmektedir. Farklı fikri mülkiyet türlerine yönelik çeşitli yasalar, dünyanın farklı ülkelerinde ve bölgelerinde farklı ulusal mevzuatlar ile uluslararası hukuk düzenlemeleri kapsamında yer almaktadır. Fikri mülkiyet genellikle iki ana kategoriye ayrılır: a) endüstriyel mülkiyet, b) telif hakları ve ilgili haklar. Endüstriyel mülkiyet; icatlar, endüstriyel tasarımlar, ticari markalar ve coğrafi işaretler için alınan patentleri kapsarken, telif hakları ve ilgili haklar ise edebi, sanatsal ve bilimsel eserleri-performanslar ve yayınlar dahil olmak üzere-kapsamaktadır (WIPO, 2020).

Patentler, ticari markalar ve telif hakları gibi fikri mülkiyet unsurlarının çoğu zaman belirli bir coğrafi konumu bulunmamaktadır. Bu durum, çok uluslu şirketlerin söz konusu esnekliği vergi avantajı elde etmek amacıyla kullanmalarına olanak tanır. Bu nedenle, şirketlerin maddi olmayan varlıklarını fiziksel varlıklardan ziyade daha düşük vergilendirilen bağlı kuruluşlarda konumlandırma eğiliminde oldukları ve patentlerin yerleşiminin kurumlar vergisi oranlarına duyarlı olduğu anlaşılmaktadır. Son dönemlerde bazı ülkeler, patentlerden ve kimi zaman diğer fikri mülkiyet türlerinden elde edilen gelirler için uygulanan kurumlar vergisi oranlarını açıkça düşüren fikri mülkiyet kutusu rejimlerini hayata geçirerek bu tür kaygılara yanıt vermiştir. Bir hükümetin fikri mülkiyet kutusu uygulamasına geçmesinin üç temel gerekçesi bulunmaktadır: (i) şirketleri yenilikçi faaliyetlere daha fazla yatırım yapmaya yönlendirmek; (ii) nitelikli iş gücü ve bilgi üretimiyle bağlantılı olabilecek hareketli yatırımları çekmek ya da elde tutmak; (iii) daha kolay taşınabilen gelir kaynaklarına farklı vergi oranları uygulayarak kamu gelirlerini daha etkin biçimde toplamak (Evers vd., 2015).

Fikri mülkiyet kutuları yenilikçi çalışmaları teşvik etmek, araştırma ve geliştirme alanındaki yatırımları çekmek ve korumak amacıyla kullanılan bir vergi politikası aracıdır. FM kutuları, fikri mülkiyetten elde edilen gelirlere uygulanan vergi oranını düşürerek, ticari olarak değerlendirilebilecek ürünlerle sonuçlanan başarılı Ar-Ge faaliyetlerini hedeflemektedir (Bornemann & Osswald, 2020). Pek çok ülkede uygulanan fikri mülkiyet kutusu rejimleri, ilgili fikri mülkiyet türlerinden elde edilen kazançlara oldukça düşük kurumlar vergisi oranları sunmakta ve bu rejimler, Ar-Ge ile yenilik faaliyetlerine yönelik gelir temelli vergi teşvikleri kapsamında değerlendirilmektedir (Shehaj & Weichenrieder, 2024). Teorik açıdan bakıldığında, patentler temelde aşağıda sayılan üç nedenden dolayı cazip gelir aktarım araçları olarak kabul edilmektedir (Böhm vd., 2014);

- Ar-Ge faaliyetleri genellikle ortalamanın üzerinde kazanç sağlama eğilimi gösterir ve birçok patent yüksek endüstriyel değere sahiptir. Bu durum, çok uluslu şirketlerin kurumlar vergisi yükünü azaltmak amacıyla patentlerini düşük vergi oranı uygulayan ülkelere yerleştirme yönünde bir motivasyona sahip olmalarına neden olur. Patentten beklenen gelir potansiyeli arttıkça, bu teşvik daha da güçlenmektedir.
- Patentlerin düşük vergi oranı uygulanan bölgelerde konumlandırılması, korunan fikri mülkiyetin çok uluslu şirket grubu içindeki çeşitli işletmeler için ortak bir üretim girdisi olarak kullanılması ve transfer fiyatlandırma mekanizması nedeniyle patent sahibine lisans ücreti ödenmesi zorunluluğu, ek kâr aktarımı olanakları doğurabilir.
- Patentle korunan fikri mülkiyetin ticarete konu olma maliyeti neredeyse yok denecek düzeydedir, bu nedenle bu varlıkların coğrafi konumu, şirketlerin yüksek vergili ülkelerde düşük maliyetle faaliyet göstermesinden bağımsız olarak belirlenebilir.

Patentlere ilişkin lisans ödemelerinde kullanılan şirket içi transfer fiyatlandırma süreci genellikle yeterince şeffaf değildir. Bu nedenle patentler çok uluslu şirketler arasında kayda değer bir kâr aktarım fırsatı sunmaktadır. Bu durum, söz konusu şirketlerin kurumlar vergisi yükünü azaltmak amacıyla patentlerini düşük vergili iştiraklere taşımaları yönünde bir teşvik oluşturmaktadır. Başka bir ifadeyle, çok uluslu firmalar kurumsal vergi yüklerini en aza indirmek için fikri mülkiyetlerini stratejik biçimde vergi avantajı sağlayan ülkelere konumlandırmaktadır. Fikri mülkiyetin düşük vergili bağlı kuruluşlarda konumlandırılmasının gerekçesi iki temel boyutta ele alınabilir. Birincisi, maddi olmayan varlıklar çok uluslu şirketler açısından giderek daha fazla değer üreten unsurlar olarak görülmektedir. Bu nedenle, söz konusu varlıkların düşük vergi oranı uygulayan iştiraklerde yer alması, cazip bir vergi avantajı stratejisi sunar. Çünkü bu durum, bu varlıklardan elde edilen kazançların daha düşük kurumlar vergisi oranlarıyla vergilendirilmesini sağlamaktadır (Karkinsky & Riedel, 2012). İkinci olarak, fikri mülkiyet çok uluslu şirket grubu içindeki çeşitli bağlı işletmeler tarafından üretim girdisi olarak kullanılmakta ve sonrasında bu maddi olmayan varlığın sahibine lisans ya da telif ücreti ödenmesini gerektirmektedir. Şirketler arası bu telif ödemelerinde uygulanan fiyatlar çoğu zaman piyasa koşullarına uygun olsa bile vergi otoritelerine tam olarak bildirilmemektedir. Bu durum, çok uluslu firmaların kârı bağlı işletmeler ile fikri mülkiyet sahibi kuruluşlar arasında aktarmak amacıyla telif fiyatlarını manipüle etme olasılığını artırmaktadır. Sonuç olarak, çok uluslu bir şirketin fikri mülkiyetini düşük vergili bir ülkede konumlandırması, tüm faaliyet gösteren iştirakler ile vergi avantajı sağlayan bir yan kuruluş arasında kâr aktarımına olanak tanıyan bir bağlantı kurduğu için stratejik açıdan avantajlıdır (Dischinger & Riedel, 2011).

Fikri mülkiyetten elde edilen kazançların vergilendirilmesine bakıldığında, öncelikle Ar-Ge faaliyetlerinden doğan gelirler - giderlerin indirilebilirliği esas alınarak - gelir türüne bakılmaksızın vergilendirilir. Bu kazanç, doğrudan satış hacmindeki artıştan ya da dolaylı olarak patentin lisanslanması veya satışı yoluyla elde edilebilir. Fikri mülkiyet şirketi, ilgili maliyet ve riskleri üstlenir; ardından bu maliyetleri, telif ücreti karşılığında fikri mülkiyeti kullanan diğer firmalara yansıtarak paylaşır. Fikri mülkiyet şirketi, lisans sağlayıcı olarak kendi bünyesinde yürüttüğü Ar-Ge faaliyetleri için mevcut yerel Ar-Ge vergi teşviklerinden faydalanabilir. Genel vergilendirme kuralları çerçevesinde, patent başvurusu sahibinin gelir vergisine tabi olması gerekmektedir. Bu noktada yerel vergi oranı belirleyici bir rol oynar, çünkü vergilendirilebilir kazançların büyük bölümü yerel kaynaklardan elde edilmektedir (Ernst & Spengel, 2011). Dolayısıyla, düşük vergili ülkelerdeki kurumsal üretim süreçlerinde maddi olmayan varlıkların ticaret fiyatlarının neredeyse sıfır ya da oldukça düşük olması, çok uluslu şirketlerin kendilerini grup içindeki diğer üretim iştiraklerinden coğrafi olarak düşük maliyetle ayrıştırmalarına imkân tanımaktadır (Dischinger & Riedel, 2011). Başka bir deyişle, çok uluslu şirketler vergi yüklerini azaltmak amacıyla fikri mülkiyet haklarını yurtdışındaki düşük vergili bölgelere kaydırmaktadır.

Fikri mülkiyetten elde edilen geliri özel olarak düşük bir oranda vergilendiren FM kutularının lehindeki temel argüman, özellikle vergi cennetleri gibi düşük vergili bölgelere yönelen hareketli fikri mülkiyet gelirlerine karşı koruma sağlamasıdır. Ancak bu yaklaşıma dair genel görüş, FM kutularının taşınabilir vergi matrahları üzerinde rekabeti artıracağı ve nihayetinde fikri mülkiyet gelirlerine uygulanan vergi oranlarını sıfıra kadar düşüreceği yönündedir. Ancak bu argüman, tercihli vergi rejimlerinin etkisinin, ilgili uygulamaların egemenlik alanındaki gerçek ekonomik faaliyetlerle ilişkilendirilmesi gerektiğine dair genel kabul ve küresel asgari kurumlar vergisi oranına yönelik geçici

uzlaşılar nedeniyle geçerliliğini büyük ölçüde yitirmiştir. Bu bağlamda, fikri mülkiyet kutusu, yüksek derecede taşınabilir fikri mülkiyet gelirleri için vergi rekabeti yaratmaksızın vergi tabanının korunmasına katkı sağlamaktadır (Lester, 2022).

Fikri mülkiyet kutusu uygulamalarına yönelik çeşitli eleştiriler de bulunmaktadır. Bunlardan ilki, FM kutusu rejimlerinin verimsiz olduğu ve Ar-Ge vergi indirimlerine kıyasla daha düşük etki yarattığı yönündedir. İkinci eleştiri ise, fikri mülkiyet vergi indiriminin yalnızca başarılı sonuçları ödüllendirmesidir. Oysa başarılı Ar-Ge çıktıları, piyasa başarısızlığı olarak değerlendirilmeyen ve birbirinden bağımsız birçok unsurun-yönetim dahil-bir araya gelmesiyle ortaya çıkan bir bileşimdir. Fikri mülkiyet rejimleri, kısa vadede başarıya ulaşmayabilecek ancak uzun vadede önemli olabilecek araştırma ve geliştirme faaliyetlerine karşı ayrımcılık yapma riski taşır. Üçüncü eleştiri ise, vergi indiriminin Ar-Ge harcamalarının miktarına değil, elde edilen nitelikli fikri mülkiyet gelirinin büyüklüğüne bağlı olmasıdır. Bu durum, farklı düzeylerde Ar-Ge girdisiyle geliştirilen iki patentin aynı geliri elde etmesi halinde, fikri mülkiyet rejiminden eşit ölçüde yararlanabilmesine neden olur (Hebous, 2021).

Şekil 1: Temmuz 2025 İtibarıyla Avrupa'daki FM Kutusu Rejimleri

	Nitelikli Fikri Mülkiyet Varlıkları			**Patent Kutusu Rejimi Altında Vergi Oranı**	**En Yüksek Yasal Kurumlar Vergisi Oranı**
	Patent	**Yazılım**	**Diğer (a)**		
Arnavutluk		✓		5%	15%
Belçika	✓	✓		4%	25%
Kıbrıs	✓	✓	✓	2,5%	12,5%
Fransa	✓	✓		14%	36%
Macaristan	✓	✓		4,5%	9%
İrlanda	✓	✓	✓	10%	12,5%
Litvanya	✓	✓		7%	17%
Lüksemburg	✓	✓		5%	25%
Malta	✓	✓		2%	35%
Hollanda	✓	✓	✓	9%	25,8%
Polonya	✓	✓		5%	19%
Portekiz	✓	✓		5%	30,5%
Sırbistan	✓	✓	✓	3%	15%
Slovakya	✓	✓		12%	24%
İspanya- Federal (b)	✓	✓		10%	25%
İspanya- Bask Ülkesi	✓	✓		7,2%	24%
İspanya- Navara	✓	✓		8,4%	28%
İsviçre (c)	✓			Kantondan kantona değişir, kurumlar vergisinden %90'a kadar muafiyet	Kantondan kantona değişir; %11,9 ila %21,6
Türkiye (d)	✓			12,5%	25%
Birleşik Krallık	✓			10%	25%

Not: (a) "Diğer" ifadesi, belirgin olmayan, faydalı ve yeni olan fikri mülkiyet varlıklarını ifade eder. Bunlar yalnızca küçük ve orta ölçekli işletmeler için geçerlidir. İspanya'nın Bask Bölgesi ve Navara bölgeleri ayrı kurumlar vergisine ve dolayısıyla ayrı fikri mülkiyet rejimlerine sahiptir. İsviçre, 2020 yılında, İsviçre'de geliştirilen patentler ve benzeri haklardan elde edilen gelirde maksimum %90 oranında vergi matrahı indirimi sağlayan bir patent kutusu rejimi getirdi. Kantonlar daha düşük bir indirimi tercih edebilir. Türkiye'de, Türkiye Teknoloji Geliştirme Bölgelerinde yürütülen Ar-Ge faaliyetlerinden elde edilen nitelikli fikri mülkiyet gelirlerinin tam vergi indirimine (yüzde 0 efektif vergi oranı) olanak tanıyan ikinci bir fikri mülkiyet rejimi bulunmaktadır.

Kaynak: Mengden, 2025

2025 itibarıyla 27 AB üye devletinden 13'ünde FM kutusu rejimi uygulanmaktadır. Bunlar Belçika, Kıbrıs, Fransa, Macaristan, İrlanda, Litvanya, Lüksemburg, Malta, Hollanda, Polonya, Portekiz, Slovakya ve İspanya'dır (federal, Bask Bölgesi ve Navara). AB üyesi olmayan Arnavutluk, Sırbistan, İsviçre, Türkiye ve Birleşik Krallık da FM kutusu rejimleri uygulamaktadır. FM kutusu rejimleri kapsamında sağlanan en düşük vergi oranları Malta'da %1,75 iken, en yüksek oran Fransa'da %14,45'tir. Son yıllarda birçok Avrupa ülkesi fikri mülkiyetle ilgili düzenlemelerini yürürlükten kaldırma veya mevcut mevzuatlarını gözden geçirme yoluna gitmiştir. Andorra, 2018 ile 2020 yılları arasında patent yasasını aşamalı olarak yürürlükten kaldırmıştır. İtalya ise 2021 yılında patent düzenlemesini iptal etmiş ve bunun yerine Ar-Ge harcamalarının %230'u oranında vergi indirimi sağlayan bir sistem uygulamaya koymuştur. San Marino, 2022 yılında patent kutusu rejimini yürürlükten kaldırarak bu alanda adım atan son Avrupa ülkesi olmuştur. Arnavutluk'un yazılım geliştirme faaliyetlerinden elde edilen kazanca uyguladığı avantajlı vergi oranının ise 2026 yılında sona ermesi öngörülmektedir (Mengden, 2025).

Fikri mülkiyet kutuları bir firmanın gelirinin Ar-Ge faaliyetleriyle ilişkilendirilebilecek kısmına daha düşük bir vergi oranı uygulanmasını hedeflemektedir. Bu nedenle, patent kutularının vergisel avantaj sağlama aracı olarak kullanılmasını engellemek amacıyla ülkeler, fikri mülkiyet varlıklarının kapsamını sınırlayan ve Ar-Ge harcamaları, fikri mülkiyet varlıkları ile bu varlıklardan elde edilen gelirler arasında doğrudan bir ilişki kurulmasını zorunlu kılan "değiştirilmiş bağlantı yaklaşımı" şartı üzerinde uzlaşmışlardır. Bu doğrultuda, ülkeler ya patent sınırlamalarını kaldırmış ya da söz konusu bağlantı yaklaşımını yürürlüğe koymuşlardır (Asen, 2019). Aksi durumda, bağlantı şartının bulunmadığı fikri mülkiyet rejimleri zararlı vergi uygulamaları kapsamında değerlendirilmektedir.

OECD/G20 Kapsayıcı BEPS Çerçevesi kapsamında, vergi cennetleri dahil olmak üzere 140 üyenin büyük çoğunluğu, büyük çok uluslu şirketlere 2023 yılı hedefiyle asgari %15 oranında kurumlar vergisi uygulanması konusunda prensipte uzlaşmıştır. Belirlenen %15'lik asgari oran, kapsam dahilindeki her çok uluslu şirket için ilgili yargı bölgesi tarafından hesaplanan efektif bir oran olup, ödenen vergilerin kazanılan gelire bölünmesiyle elde edilmektedir. Efektif vergi oranı %15'in altında kaldığında, çok uluslu şirketler bu oranı asgari seviyeye çıkarmak amacıyla ek vergi ödemekle yükümlüdür. Bu nedenle, vergi cennetlerinin asgari oranı düşürmeye yönelik herhangi bir teşviki bulunmamaktadır. Fikri mülkiyet kutusu uygulayan ülkeler ise, genel efektif vergi oranı %15'in üzerinde kaldığı sürece tercihli vergi oranlarını bu asgari seviyenin altına çekebilirler. Anlaşmanın yeterli sayıda ülke tarafından hayata geçirilmesi durumunda, fikri mülkiyet kutusu oranının %5 veya biraz üzerinde belirlenmesi, zamanla fikri mülkiyet kârlarının yurtdışına aktarılmasını engelleyebilir. Çünkü bağlantı şartı, fikri mülkiyet kutularının taşınabilir fikri mülkiyet gelirlerini çekmek amacıyla kullanılmasını önlemekte olup, asgari vergi oranının düşürülmesi vergi matrahında ek bir artışa neden olmayacaktır (Lester, 2022).

4. OECD'NİN BEPS EYLEM PLANI ÇERÇEVESİNDE ZARARLI VERGİ REKABETİ

Vergi matrahının aşınması hem OECD üyesi ülkeler hem de üye olmayan ülkeler açısından vergi gelirleri, vergi egemenliği ve vergi adaleti bakımından ciddi bir tehdit oluşturmaktadır. Yurt içi vergi matrahlarının aşınmasına yol açan çeşitli yöntemler bulunsa da bu aşınmanın başlıca nedeni kâr aktarımıdır (OECD, 2013). OECD'nin zararlı vergi rekabeti konusundaki çalışmaları, Mayıs 1996'da üye ülkelerin OECD'den "zararlı vergi rekabetinin yatırım ve finansman kararları üzerindeki bozucu etkilerini ve ulusal vergi matrahları üzerindeki sonuçlarını önlemek için önlemler geliştirmesini ve 1998'de rapor sunmasını" talep etmesiyle başlamıştır. Söz konusu bildiride, "zararlı vergi rekabetinin" ulusal vergi matrahlarının aşınmasına neden olacağı yönündeki endişe ifade edilmiş ve OECD'nin bu alandaki çalışmalarını, ülkelerin hem bireysel hem de kolektif olarak bu tür uygulamaların kapsamını sınırlamak amacıyla faaliyet gösterebilecekleri çok taraflı bir yaklaşım oluşturma hedefiyle kararlılıkla sürdürmesi talep edilmiştir (Littlewood, 2004).

1998 yılında OECD tarafından yayımlanan "*Zararlı Vergi Rekabeti: Ortaya Çıkan Küresel Bir Sorun"* başlıklı raporda, Komite - G7 ülkelerinin (ABD, Japonya, Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya ve Kanada) teşvikiyle - zararlı vergi uygulamaları olarak kabul edilen iki olguyu tanımlamıştır. Bunlardan ilki vergi cennetleri ve ikincisi zararlı tercihli vergi rejimleridir (OECD, 1998). Vergi cennetleri; başka egemenlik sahalarında ikamet eden bireylerin ve şirketlerin kendi ülkelerinde ödemek zorunda oldukları

vergilerden kaçınmalarını mümkün kılan bir yargı alanıdır. Tercihli vergi rejimi ise esasen hedefe yönelik bir vergi teşvikidir. Bu kapsamda, bir ülke genel bir vergi sistemi uygularken, belirli gelir türlerini vergiden muaf tutabilir veya bu gelirleri diğer türlere kıyasla daha düşük oranlarda vergilendirebilir. Gelişmekte olan ülkelerin yabancı yatırımı teşvik etmek amacıyla kullandıkları vergi avantajları bu nedenle tercihli vergi rejimi kapsamında değerlendirilir (Littlewood, 2004).

OECD Zararlı Vergi Uygulamaları Forumu (OECD Forum on Harmful Tax Practices – FHTP), 1998 yılında kurulmuştur. Bu forum, tercihli vergi rejimlerinin diğer egemenlik bölgelerinin vergi matrahına zarar verip vermediğini belirlemek amacıyla incelemeler yürütmektedir. Zararlı Vergi Uygulamaları Forumu'nun mevcut çalışmaları üç temel alanda yoğunlaşmaktadır (OECD, 2025b);

- Vergi matrahının aşınmasına ve kâr aktarımına yol açabilecek, dolayısıyla diğer egemenlik bölgelerinin vergi matrahını haksız biçimde etkileme potansiyeline sahip olan rejimlerin özelliklerini tespit etmek amacıyla tercihli vergi rejimlerinin değerlendirilmesi.
- Vergi mükelleflerine özgü kararlar hakkında ilgili bilgilerin zorunlu ve kendiliğinden değişimi yoluyla Eylem 5 şeffaflık çerçevesinin akran değerlendirmesi ve izlenmesi.
- Eşit rekabet ortamının sağlanması amacıyla, vergiye tabi olmayan veya yalnızca nominal vergi uygulanan bölgelerde önemli faaliyet gerekliliklerinin gözden geçirilmesi.

OECD, 2013 yılında büyük çok uluslu şirketlerin vergi kaçakçılığına ilişkin artan kamuoyu ve siyasi endişelere yanıt olarak bu zorlukları ele alma çabalarını hızlandırmıştır. OECD ve G20 ülkeleri güçlerini birleştirerek Eylül 2013'te vergi matrahının aşınması ve kar aktarımını ele almak üzere bir Eylem Planı geliştirerek (OECD, 2021), Kasım 2015'te "OECD/G20 Vergi Matrahının Aşınması ve Kar Aktarımı Projesi" (Base erosion and profit shifting (BEPS)) başlatılmış ve "OECD/G20 Kapsayıcı BEPS Çerçevesi" (Kapsayıcı Çerçeve) oluşturulmuştur. OECD/G20 BEPS Projesi kapsamında egemenlik bölgelerindeki vergi kaçakçılığıyla mücadele etmek, uluslararası vergi kurallarının tutarlılığını artırmak ve daha şeffaf bir vergi ortamı sağlamak amacıyla 15 eylem[2] geliştirmiştir (OECD, 2025d). Zararlı vergi rekabetine odaklanan Eylem 5, BEPS Projesi kapsamındaki temel adımlardan biridir. Vergi matrahının aşınması ve kâr aktarımı, çok uluslu işletmelerin mevcut vergi düzenlemelerindeki boşluklardan faydalanarak elde ettikleri kârları düşük vergili ya da vergisiz yargı bölgelerine yapay yollarla yönlendirdikleri planlama stratejilerini ifade etmektedir. Kapsayıcı çerçeve ise, ilgili ülkelerin ve egemenlik bölgelerinin vergi matrahının aşınması ve kâr aktarımıyla ilgili konularda OECD ve G20 üyeleriyle birlikte standartlar geliştirmesine, projenin uygulanmasına, gözden geçirilmesine ve izlenmesine olanak tanımaktadır. Bu çerçeve, hükümetlere vergi kaçakçılığını ele almak için kurallar ve araçlar sunmakta ve böylece kârların vergilendirilmesinin, bu kârları ortaya çıkaran ekonomik faaliyetlerin yürütüldüğü ve değerin üretildiği yerlerde gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır (OECD, 2025a).

OECD/G20 BEPS Projesi'nin 5. eylemi (Kapsayıcı Çerçeve üyelerinin akran değerlendirmesine tabi olarak bağlı kaldığı dört asgari standarttan biri), tercihli vergi rejimi için bir yeterlilik olarak mükellef tarafından önemli bir faaliyet (aynı zamanda bağlantı yaklaşımı olarak da bilinir) gerektirir. Bağlantı yaklaşımına[3] uymayan tercihli rejimler zararlı olarak değerlendirilir. Eylem 5 kapsamında

[2] OECD/G20 Kapsayıcı BEPS Çerçevesi kapsamında yer alan 140'tan fazla ülke ve yargı bölgesi, vergi kaçakçılığıyla mücadele etmek, uluslararası vergi düzenlemelerinde tutarlılığı sağlamak ve daha şeffaf bir küresel vergi sistemi oluşturmak amacıyla 15 eylemden oluşan bir reform paketini ortaklaşa uygulamaktadır (OECD, 2025a).

[3] Bağlantı yaklaşımı, fikri mülkiyetten elde edilen gelir ile bu varlığın geliştirilmesi için yapılan harcamalar arasında doğrudan bir ilişki kurulmasını gerektirmektedir (Lester, 2022). Bu yaklaşım kapsamında bağlantı şartı, fikri mülkiyet haklarının kullanımından elde edilen gelirin, bu hakların sahibi olan kişi veya Ar-Ge faaliyetlerinin sözleşme kapsamında yürütüldüğü ilgili olmayan bir şirketin Ar-Ge harcamalarıyla orantılı olmasını sağlamaktadır (Sanz-Gómez, 2015). Bağlantı yaklaşımı, bir patentin tercihli vergi oranından yararlanabilmesi için söz konusu patentin bu oranı uygulayan ülkede kayda değer biçimde geliştirilmiş olmasını şart koşmaktadır. Bu nedenle, patentlerin düşük vergi uygulayan bir ülkeye aktarılması ve Ar-Ge faaliyetlerinin başka bir yerde yürütülmesi durumunda, çok uluslu şirketler indirimli telif vergisi oranlarından faydalanamaz. Öte yandan, bu uygulama ülkeler açısından mobil Ar-Ge yatırımlarını çekme yönünde bir teşvik oluşturmaktadır. Çünkü bu tür yatırımların varlığı, düşük telif vergisi oranları yoluyla ülke içinde kâr aktarımını mümkün kılmaktadır (Haufler & Schindler, 2023).

tercihli vergi rejimlerinin zararlı veya zararlı olmayan olarak değerlendirilebilecek iki geniş kategorisi vardır (Hebous, 2021);

> **1. Fikri Mülkiyet Kutusu Rejimleri:** Patent kutusu rejimleri olarak adlandırılan bu sistemler patentler, ticari markalar ve diğer bilgi temelli varlıklardan elde edilen gelirler için daha düşük vergi oranları sunmaktadır. Bağlantı yaklaşımı ise, mükellefin fikri mülkiyetle ilgili yaptığı harcamalar ile bu varlıklardan elde edilen uygun gelir arasında bir ilişki kurulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu zorunluluk, çok uluslu şirketlerin fiyatlandırılması güç patentler ile grup içindeki diğer maddi olmayan varlıkları sınır ötesi transfer ederek kâr kaydırma uygulamalarını önlemeye yönelik olarak tasarlanmıştır. Yani, bir patentin farklı bir egemenlik bölgesinde geliştirilmesinin ardından, know-how varlığının yasal mülkiyetinin düşük vergili bir egemenlik bölgesine taşınması ve bu varlıktan elde edilen telif gelirlerinin daha düşük oranlarda vergilendirilmesinden yararlanılması engellenmek istenmektedir.
>
> **2. Fikri Mülkiyet Dışı Rejimler:** Tercihli vergi rejimleri coğrafi olarak taşınabilir faaliyetlere odaklanmaktadır. Bunlara verilecek örnekler arasında; merkez yönetimleri (yani, çokuluslu şirket grubuna yönetim hizmetleri sağlayan şirketler), finansman ve kiralama faaliyetleri için tercihli vergi rejimleri, dağıtım merkezi rejimleri (diğer bağlı şirketlerden satın alma ve kârın bir yüzdesi karşılığında yeniden satma faaliyetleri), nakliye rejimleri ve holding şirketi rejimleri (yani, telif hakkı ve diğer gelirler üreten öz sermaye katılımı veya çeşitli varlıklara sahip şirketler) yer almaktadır. Bağlantı yaklaşımı, fikri mülkiyet dışındaki rejimlerde de uygulanmakta olup, nitelikli gelirin tanımı her rejim türüne özgü olarak belirlenmektedir.

Yazılım veya patent gibi belirli bir coğrafi konuma sahip olmayan maddi olmayan varlıklardan elde edilen kârların düşük vergili bölgelere kaydırılmasını önlemek amacıyla, OECD/G20 Kapsayıcı BEPS Çerçevesi kapsamında Ekim 2021'de "Ekonominin Dijitalleşmesinden Kaynaklanan Vergi Zorluklarını Ele Almak İçin İki Sütunlu Çözüm" başlıklı bir plan yayımlanmıştır. Bu planın birinci sütunu, vergilendirilebilir gelirin belirli bir kısmını formüle dayalı kurallar aracılığıyla nihai pazarın bulunduğu egemenlik bölgelerine tahsis ederek dağıtım ilkesini ele almayı amaçlamaktadır (Cole & Kallen, 2023). Bu sütun, en büyük ve en kârlı çok uluslu şirketler açısından vergi haklarının ülkeler arasında daha dengeli biçimde dağıtılmasını amaçlamaktadır. Bu sayede, bir ülkenin sınırları içinde fiziksel varlıkları bulunsun ya da bulunmasın, faaliyet gösteren çok uluslu şirketlerin merkez ülkeleri dışında elde ettikleri kazançların bir bölümü üzerindeki vergilendirme hakkı, ticaret yaptıkları pazar ülkelerine ve ilgili yargı alanlarına yönlendirilmektedir Özellikle yıllık küresel geliri 20 milyar avroyu aşan ve kâr marjı %10'un üzerinde olan çok uluslu şirketler yeni düzenlemelere tabi olacaktır. Bu çerçevede, %10'luk eşik değeri üzerindeki kârların %25'i, belirli bir formüle dayalı olarak bu şirketlerin faaliyet gösterdiği ülkelere yeniden tahsis edilecektir (Eroğlu, 2025).

İkinci sütun yaklaşımında ise, yıllık geliri en az 750 milyon avro olan çok uluslu şirketler için %15 oranında küresel bir asgari vergi uygulamayı hedeflemekte olup, bu amacı gerçekleştirmek üzere çeşitli vergi düzenlemelerine dayanmaktadır. Bu yaklaşımda vergi oranları, Küresel Anti-Taban Aşınması (GloBE) kuralları - aynı zamanda model kurallar olarak da adlandırılır - çerçevesinde belirlenmektedir (Cole ve Kallen, 2023). Küresel Anti-Taban Aşınması (GloBE) Kuralları, bu planın temel bileşenlerinden biridir ve büyük çok uluslu şirketlerin faaliyet gösterdikleri her egemenlik bölgesinde elde ettikleri gelir üzerinden asgari düzeyde vergi ödemelerini sağlamayı amaçlamaktadır. Daha ayrıntılı olarak, GloBE Kuralları, bir egemenlik bölgesinde elde edilen kârların efektif vergi oranı asgari düzeyin altında kaldığında, bu kârlar üzerinde ek vergi uygulanmasını öngören koordineli bir vergilendirme sistemini içermektedir (OECD, 2025e).

BEPS tüm ülkeleri etkilemesine rağmen, gelişmekte olan ekonomiler çok uluslu şirketlerden kaynaklanan kurumlar vergisine yüksek düzeyde bağımlı olmaları nedeniyle bu süreçten orantısız biçimde etkilenmektedir. Bu ülkelerin uluslararası vergi gündemine dahil edilmesi, hem kendilerine özgü ihtiyaçların karşılanmasına katkı sağlamak hem de uluslararası vergi standartlarının belirlenmesinde etkin biçimde yer almalarını mümkün kılmak açısından büyük önem taşımaktadır. Gelişmekte olan ülkeler, BEPS projesine OECD ve G20 ülkeleriyle eşit düzeyde katılım sağlamakta olup, özellikle kapasite geliştirme ihtiyacının ön planda olduğu ülkeler başta olmak üzere, kuralların

tutarlı ve kapsamlı biçimde uygulanmasını desteklemek amacıyla çeşitli çalışmalar yürütülmektedir (OECD, 2025a). BEPS Projesi'nin başlangıcından bu yana Zararlı Vergi Uygulamalarıyla Mücadele Forumu tarafından incelenen tercihli vergi rejimlerinin toplam sayısı günümüzde 332'ye ulaşmıştır ve bu rejimlerin %40'ından fazlası ya değiştirilmiş ya da kaldırılma sürecindedir. Şubat 2025 itibariyle OECD Zararlı Vergi Uygulamaları Forumu tarafından tercihli vergi rejimlerinin gözden geçirilmesinin sonuçları[4] şöyledir: 142 rejim zararlı değil / düzeltilmiş, 3 rejim dezavantajlı bölgede, 39 rejim kapsam dışı / düzeltilmiş, 126 rejim kaldırıldı, 8 rejim kaldırılma/düzeltilme sürecinde, 3 rejim incelenmekte, 4 rejim uygulanmıyor, 7 rejim potansiyel olarak zararlı ama aslında zararlı değildir (OECD, 2025c).

5. LİTERATÜR TARAMASI

FM kutularının Ar-Ge faaliyetleri ve patentlerin konumlandırılması üzerindeki etkilerine dair bugüne kadar sınırlı sayıda ampirik bulgu bulunmakla birlikte, bu alandaki araştırmalar giderek artış göstermektedir. Yapılan ampirik çalışmalarda FM kutusu rejimlerinin etkilerine dair ortaya koyulan temel sonuçlar; a) kurumlar vergisi oranının düzeyi ile bir firmanın maddi olmayan varlıklarının ve patentlerinin miktarları arasında negatif bir ilişki olduğu, b) fikri mülkiyet geliri için tercihli bir vergi rejiminin, uygulama alanından kar aktarımını azalttığı, c) başarılı Ar-Ge projelerinin vergi sonrası getirisini artırarak Ar-Ge'ye ek yatırım yapılmasını teşvik ettiği, d) patent kutusu uygulamalarının patent başvuru sayısını artırdığı/azalttığını göstermiştir.

Dischinger ve Riedel (2011) tarafından yapılan çalışmada, 1995-2005 yılları arasında mevcut olan AB-25 içindeki çok uluslu iştiraklere ait geniş bir panel veri seti ve maddi olmayan varlıklar (patentler, ticari markalar veya telif hakları) kullanılmıştır. Çalışmada, çok uluslu şirketlerin maddi olmayan varlıklarını, görece düşük kurumlar vergisi oranına sahip bağlı şirketlerde konumlandırma yönünde bir teşvike sahip oldukları ileri sürülmektedir. Avrupa'daki çok uluslu şirketlere ait panel verileri kullanılarak yapılan analizde, bir bağlı şirketin kurumlar vergisi oranı, grubun diğer bağlı şirketlerine kıyasla ne kadar düşükse, o şirketteki maddi olmayan varlık yatırımı düzeyinin de o ölçüde yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ernst ve Spengel (2011) çalışmasında, 1998-2007 yılları arasında Avrupa Patent Ofisi'nde (EPO) firmaya özgü patent başvurularından oluşan bir panel oluşturarak Ar-Ge vergi teşvikleri ile kurumlar vergisinin Ar-Ge faaliyetleri ve patentleme üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Sonuçlar, yasal kurumlar vergisi oranının patent başvuru sayısı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Marjinal etkinin, kurumlar vergisi oranında on puanlık bir düşüşe karşılık ortalama başvuru sayısında 0,09 oranında bir artış olacağı tahmin edilmektedir. Ar-Ge vergi teşviklerinin uygulandığı ülkelerde bu etkinin %156 oranında daha yüksek olduğu gözlemlenmiş olup, bu durum vergi politikalarına karşı daha güçlü bir duyarlılığı işaret etmektedir. Ayrıca, kurumlar vergisi oranının etkisi yabancı mucitlerle iş birliği içinde geliştirilen buluşlar açısından %120 oranında daha fazladır.

Karkinsky ve Riedel (2012), çalışmasında 1995-2003 yılları arasındaki patent başvurularını şirket düzeyindeki muhasebe ve mülkiyet verilerine bağlayan bir veri setiyle analiz etmiştir. Veri seti Avrupa Patent Ofisi'ndeki patent başvurularının Avrupa şirket veri tabanı AMADEUS ile eşleştirilmesiyle oluşturulmuştur. Sonuçlar, kurumlar vergisi oranının (diğer grup üyelerine kıyasla fark) çok uluslu bir bağlı şirket tarafından yapılan patent başvurusu sayısı üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular doğrultusunda, çok uluslu şirketlerin kurumsal patentlerini düşük vergili bağlı şirketler lehine konumlandırma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Böhm vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, 1990-2007 Avrupa Patent Ofisi'ne yapılan kurumsal patent başvurularının popülasyonuna ilişkin verileri kullanarak, Ar-Ge yatırımı ve patent sahipliğinin coğrafi olarak önemli sayıda durumda birbirinden ayrı olduğunu gösterilmiştir. Sonuçlar, bu coğrafi ayrımın kısmen vergisel kaygılardan kaynaklandığını göstermektedir. Düşük patent gelir

[4] Bir egemenlik bölgesinin "zararlı" olarak değerlendirilmesi, söz konusu rejimin zararlı niteliklere ve ekonomik etkilere sahip olduğunu ifade eder. Bir rejimin "potansiyel olarak zararlı" olarak sınıflandırılması ise, bu rejimin değerlendirme kriterlerinden bir ya da birkaçını taşıdığı, ancak ekonomik etkiler açısından henüz nihai bir değerlendirme yapılmadığı anlamına gelir. Verilerde mevzuatları kriterlerden hiçbirini içermeyen; rejim(ler)in potansiyel olarak zararlı özellikleri ortadan kaldırmak için değiştirildiği veya kaldırıldığı; rejim(ler)in zararlı özelliklere sahip olduğu ancak ekonomik etkilerin değerlendirmesinin aslında zararlı olmadığını gösterdiği; veya rejim(ler)in BEPS Eylem 5 incelemesinin kapsamı dışında olduğu durumlarda yargı bölgelerinin zararlı rejimlere sahip olmadığı bildirilmektedir (OECD, 2025d).

vergisi uygulayan ülkelerin, özellikle yüksek kazanç potansiyeline sahip olan yabancı patentlerin mülkiyetini çektiği tespit edilmiştir. Diğer yandan, yüksek patent gelir vergisi oranlarına sahip mucit ülkelerde yüksek kaliteli patentlerin mülkiyetinin sınırlarından taşındığı gözlemlenmiştir. Ayrıca bulgular, mucit ülkenin kontrollü yabancı şirket yasaları uygulaması durumunda, bir patentin vergi cenneti bir ülkedeki bir tarafa ait olma olasılığının önemli ölçüde azaldığını da göstermiştir.

Ernst vd. (2014), tarafından yapılan çalışmada 1995-2007 yıllarında vergi teşviklerinin kurumsal araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) faaliyetleri üzerindeki etkisini Avrupa Patent Ofisi'ne yapılan kurumsal patent başvurularına ilişkin verileri kullanarak incelenmiştir. Patent gelirleri üzerindeki düşük vergi oranının bir ülkede üstlenilen projelerin ortalama karlılığını ve inovasyon düzeyini artırdığı tespit edilmiştir. Yüksek düzeyde Ar-Ge vergi indirimleri ve vergi muafiyetlerinin, proje kalitesi üzerinde olumsuz bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Buna göre, hem Ar-Ge vergi indirimleri hem de düşük patent gelir vergileri Ar-Ge faaliyetlerinin miktarını artırmakla birlikte, bu teşviklerin proje kalitesi üzerindeki etkilerinin birbirinden önemli ölçüde farklı olduğu anlaşılmaktadır. Düşük patent gelir vergileri ortalama proje kalitesini yükseltirken, yüksek Ar-Ge vergi indirimleri bu kaliteyi düşürme eğilimi göstermektedir.

Griffith vd. (2014) tarafından yapılan çalışmada, 1985-2005 yılları arasında Avrupa Patent Ofisi'ne yapılan tüm patent başvurularına ilişkin panel veriler kullanılarak, firmaların fikri mülkiyet sahipliğinin konumunun vergi politikasındaki değişikliklere nasıl tepki vereceği analiz edilmiştir. Kurumlar vergisi oranlarının konum seçiminde önemli bir belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Bulgular patentlerden elde edilen gelire ayrıcalıklı vergi muamelesi sağlayan tercihli vergi rejimlerinin, yeni fikri mülkiyetin yeri üzerinde önemli etkilere sahip olduğunu ve vergi gelirlerinde önemli azalmalara yol açabileceğini göstermiştir. Bradley vd. (2015), çalışmasında 1990-2012 yıllarındaki verilerini kullanarak patent kutusu rejimlerinin etkisini analiz etmiştir. Sonuçlar, patent kutusu rejimlerinin patent geliri üzerindeki vergi oranında %1 puanlık bir azalmanın patent başvurularını %3 artırdığını göstermiştir. Patent kutusu rejimlerinin, patent sahipliğinin sınır ötesi olarak aktarılmasını engelleme ya da yabancı buluşların mülkiyetini çekme konusunda belirgin bir etkisinin bulunmadığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Bösenberg ve Egger (2017) tarafından yapılan çalışmada, 1996-2012 yılları arasında Avrupa Vergi Ofisi'nden elde edilen verilerden 106 ülkeyi kapsayan Ar-Ge vergi teşvikleri ile vergi oranları arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Sonuçlar, etkili ortalama Ar-Ge vergi teşviklerinin daha yüksek seviyelerde olmasının, patent başvurusu yapma ve patent edinme eğilimini artırırken, patent satışını teşvik etme yönündeki etkisini azalttığını göstermektedir. Yasal vergi oranlarının patent başvuruları açısından önemli olduğu; vergi indirimlerinin ise patent ticareti üzerinde en güçlü etkiye sahip olduğu anlaşılmaktadır. Öte yandan, patent kutusu uygulamalarının patent ticaretini olumsuz yönde etkilediği de gözlemlenmiştir.

Alstadsæter vd. (2018) tarafından yapılan çalışmada, küresel patentlemede özellikle aktif olan üç faaliyet sektörü (ilaç endüstrisi, otomotiv endüstrisi ve Bilgi ve İletişim Teknolojileri) için 39 ülkeden en büyük 2.000 kurumsal Ar-Ge yatırımcısına ilişkin 2000-2012 dönemine ait veri seti kullanılmış ve 33 ev sahibi ülkeden oluşan geniş bir örneklemde patent tescilinin belirleyicileri analiz edilmiştir. Sonuçlar, patent kutusu rejimlerinin yüksek kazanç potansiyeline sahip patentleri çekme konusunda güçlü bir etkiye sahip olduğunu ve bu etkinin büyük ölçüde sağladıkları avantajlı vergi uygulamalarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, patent kutularının kapsadığı fikri mülkiyet türlerinin geniş olması ve bu avantajların mevcut patentlere, edinilmiş patentlere veya gömülü telif haklarına uygulanması durumunda, patentlerin vergi avantajlarına karşı daha duyarlı hale geldiği görülmektedir. Son olarak, patent kutularının sunduğu vergi avantajlarının şirketleri yerel Ar-Ge faaliyetlerini teşvik etme yönünde bir etki yaratmadığı da tespit edilmiştir.

Gaessler vd. (2019), çalışmasında 1981-2014 döneminde 51 ülkeye ait Avrupa Patent Ofisi'ne sunulan patentlere ilişkin verileri kullanarak, patentin verilmesinden önce ve sonra mülkiyet transferlerine ilişkin bilgileri de içerecek şekilde bir patent kutusunun getirilmesinin uluslararası patent transferleri, mülkiyet yeri seçimi ve ilgili ülkedeki buluş üzerindeki etkisini araştırmıştır. Sonuçlar, patent kutusu uygulamasının mülkiyet transferleri üzerindeki etkisinin, özellikle vergi aracının bir geliştirme şartı içerdiği durumlarda ve yüksek değerli patentler açısından sınırlı olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, bir patent kutusunun yürürlüğe girmesinin buluş faaliyetleri üzerinde - patent

başvuruları ve Ar-Ge harcamalarıyla temsil edilen - olumsuz bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Son olarak, patent kutusu uygulamasının başlatılmasının ardından patentlerin ülke dışına transferinde %30 oranında bir azalma gözlemlenmiştir.

Schwaba ve Todtenhaupt (2021), çalışmasında 2000-2012 yıllarında Avrupa'da faaliyet gösteren çok uluslu şirketlerde, patentler ve diğer maddi olmayan varlıklar gibi fikri mülkiyet (FM) gelirlerinden elde edilen kurumlar vergisi oranını düşüren patent kutusu rejimlerinin sınır ötesi etkisini incelemiştir. Bulgular, çok uluslu şirketlerin yabancı bir patent cennetine olan bağlantılarının, patent kutusu olmayan ülkelerdeki çok uluslu şirketler tarafından geliştirilen patentlerin yıllık çıktısını yaklaşık %18 oranında artırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca yabancı bir patent cennetine maruz kalmanın bir sonucu olarak Ar-Ge harcamalarında da bir artış gözlemlenmiştir. Sonuçlar, yurt dışındaki çıktıya bağlı vergi teşviklerinin, bildirilen gelir ile bu gelirin dayandığı gerçek faaliyetin aynı yerde bulunup bulunmadığına ve bu bağlantının etkin biçimde kurulup kurulmadığına bağlı olarak, yurt içi faaliyetler üzerinde hem tamamlayıcı hem de ikame edici etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Haufler ve Schindler (2023), tarafından yapılan çalışmada hem patent kutusu rejimlerinin hem de Ar-Ge sübvansiyonlarının inovasyonu teşvik etmek için kullanılabildiği durumlarda ülkelerin nasıl optimum politikalar belirlediği analiz edilmiştir. Patent kutusu rejimlerinin politika rekabeti altında içsel olarak ortaya çıktığı anlaşılmıştır. Ayrıca, patent kutusu rejimlerini ortadan kaldıran ancak kurumlar vergisi oranlarında ve Ar-Ge sübvansiyonlarında rekabeti koruyan kısmi bir vergi koordinasyonunun çoğu durumda refahı iyileştirici etkisinin olduğu da gözlemlenmiştir. Bunun nedeni, ülkelerin patent kutusu uygulamama taahhüdünde bulunarak, kâr aktarımı için kullanılamayacak Ar-Ge vergi indirimlerini artırmalarıdır. Son olarak, patent kutularının "zararlı bir vergi rekabeti biçimi" olarak görülebileceği ve bunların "iyi tasarlanmış araştırma ve geliştirme vergi kredileri" ile değiştirilmesi gerektiği önerilmektedir.

6. ÜLKE UYGULAMALARI

FM kutusu rejimi ilk olarak Fransa ve İrlanda'da uygulanmaya başlamıştır. Ardından, 2007–2008 yılları arasında Belçika, Çin, Lüksemburg, Hollanda ve İspanya gibi diğer ülkelere; 2013'te Birleşik Krallık'a, 2014'te Portekiz'e ve 2015'te İtalya'ya yayılmıştır. Daha sonra İsrail ve Türkiye gibi Avrupa dışındaki ülkelerde de bu uygulama yaygınlaşmıştır (Silva-Gámez vd., 2022). Benzer düzenlemelerle rekabet edebilmek amacıyla birçok Avrupa Birliği üyesi ülkede FM kutusu rejimi modelleri uygulamaya alınmıştır. Bu kapsamda patentler, tamamlayıcı koruma sertifikaları ve telif hakları gibi fikri mülkiyet haklarından elde edilen gelirler, ülkenin yasal kurumlar vergisi oranından daha düşük bir vergi oranına tabi tutulmuştur (Sakar, 2015). Uygulanan FM kutusu rejimlerindeki vergi matrahının tanımı, giderlerin değerlendirilme biçimi ve uygulanan vergi oranları ülkeler arasında farklılık göstermiştir Aşağıda seçilmiş ülkeler eşliğinde FM kutusu rejimlerinin uygulama örneklerine yer verilmektedir.

6.1. Fransa

Fransa, patentlerden ve bazı ilgili maddi olmayan varlıklardan elde edilen lisans gelirleri ile sermaye kazançlarına yönelik uzun süredir avantajlı bir vergi rejimi uygulamaktadır. İlk olarak 2000 yılında yürürlüğe giren bu rejim kapsamında, nitelikli fikri mülkiyet varlıkları için 31 Aralık 2018 tarihine kadar geçerli olmak üzere, patentlerin ve benzeri varlıkların satışından elde edilen sermaye kazançları ile bu varlıkların kullanımı veya kullanım hakkı karşılığında elde edilen gelirler, %15 oranında indirimli kurumlar vergisine tabi tutulmuştur. Aynı dönemde genel kurumlar vergisi oranı %33,3 olarak uygulanmıştır (Dommergues & Boudot, 2019). Fransa'da uygulanan patent kutusu rejimi, Fransız Patent Ofisi veya Avrupa Patent Ofisi tarafından verilmiş patentleri kapsamaktadır. Diğer yabancı patentler ise yalnızca ilgili buluşun Fransa'da patentlenebilir olması durumunda rejime dahil edilmiştir. Nitelikli patentlerde yapılan iyileştirmeler, bu patentlerin devamı niteliğindeki endüstriyel üretim süreçleri ve bitkisel buluşlara ilişkin sertifikalar da kapsam dahilindedir. Fikri mülkiyet hakları, yalnızca şirketin yasal muhasebe kayıtlarında bir varlık olarak sınıflandırıldığında geçerli sayılmaktadır. Bu hakların şirket içinde geliştirilmek yerine dışarıdan satın alınması durumunda ise, patent kutusu rejiminden yararlanabilmesi için söz konusu varlığın en az iki yıl boyunca şirkete ait olması gerekmektedir (de Rassenfosse, 2015).

OECD tarafından önerilen "bağlantı yaklaşımı" (BEPS Planı Eylem 5) doğrultusunda, fikri mülkiyet gelirlerinin vergi avantajlarından yararlanabilmesi için, bu gelirin dayandığı fiili Ar-Ge faaliyetlerinin önemli bir kısmının ilgili vergi mükellefi tarafından gerçekleştirilmiş olması gerekmektedir. Ancak Fransa'da uygulanan indirimli vergi oranı, mükellefin yaptığı Ar-Ge harcamalarından bağımsız şekilde uygulanmıştır. Bu nedenle, Ar-Ge harcamalarının fikri mülkiyet gelirleri veya bu gelirlerden elde edilen sermaye kazançlarının hesaplanmasında herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bu durum, Fransız Fikri Mülkiyet Kutusu rejiminin OECD ve Avrupa Birliği'nin bağlantı yaklaşımıyla uyumlu olmaması nedeniyle kaldırılmasına yol açmıştır (Dommergues & Boudot, 2019). 2018 Maliye Yasası kapsamında, fikri mülkiyet rejimi Avrupa Birliği ve OECD standartlarıyla uyumlu hale getirilmek üzere yeniden yapılandırılmıştır. Bu yeni sistem, 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren başlayan mali yıllar için geçerli olmak üzere, Fransız Genel Vergi Kanunu'nun 238. maddesinde düzenlenmiştir. Yapılan değişiklikle birlikte, uygun gelir ve sermaye kazançları üzerindeki kurumlar vergisi oranı %15'ten %10'a indirilmiştir (Monsenego, 2021). Bu oran, ilgili fikri mülkiyet varlıklarının lisanslanması, alt lisanslanması veya mevzuat uyarınca devri yoluyla elde edilen net gelire uygulanmaktadır. Yeni düzenleme kapsamında kapsanan fikri mülkiyet hakları; patentler, benzer haklar (faydalı model belgeleri ve ek koruma belgeleri), bitki çeşidi belgeleri, telif hakkıyla korunan ve özgünlük koşulunu karşılayan yazılımlar, araştırma faaliyetlerinden doğan ve devredilen ya da lisanslanan patent veya faydalı model belgeleriyle esaslı biçimde tamamlayıcılık arz eden endüstriyel üretim süreçleri ile Fransız Ulusal Fikri Mülkiyet Enstitüsü tarafından patentlenebilirliği onaylanmış buluşları kapsamaktadır (Declercq, 2021).

Bu indirimli orandan yararlanabilmek için aşağıda belirtilen yeni koşulların sağlanması gerekmektedir (Monsenego, 2021);

- İndirimli vergi oranına tabi gelir, "bağlantı oranı" olarak adlandırılan bir orana göre belirlenmektedir. Bu oran, Ar-Ge giderlerinin ilişkili bir şirkete alt yüklenici olarak yaptırılması ya da şirketin doğrudan geliştirme yerine fikri mülkiyet varlığını satın alması durumlarında daha düşük seviyede uygulanmaktadır
- Yeni rejim isteğe bağlı olarak uygulanmaktadır. Bu seçenek, küresel düzeyde tüm varlıkları kapsayabileceği gibi, yalnızca belirli varlıklar, ürünler veya varlık ya da ürün grupları için de geçerli olabilmektedir.
- Vergi konsolidasyonu kapsamında veya şirket içi yeniden yapılandırmalar sonucunda, yeni belge düzeni yükümlülükleri ile birlikte özel kurallar getirilmiştir.

Uygun fikri mülkiyet varlıklarının lisanslanması veya devri yoluyla elde edilen net gelir, (i) ilgili mali yıl içinde söz konusu varlıklardan elde edilen gelir ile (ii) aynı mali yıl içinde bu varlıklarla doğrudan bağlantılı olarak şirket tarafından doğrudan veya dolaylı şekilde yapılan Ar-Ge harcamaları arasındaki fark üzerinden hesaplanmaktadır Vergilendirilebilir net gelirin hesaplanmasında, yukarıda belirtilen net gelir; (i) ilgili varlığın yaratılması ve geliştirilmesiyle doğrudan bağlantılı olan Ar-Ge giderlerinin - bu giderlerin vergi mükellefi şirket tarafından veya doğrudan bağımlılığı olmayan şirketler aracılığıyla yapılması koşuluyla - %130'u oranında dikkate alınan tutar ile (ii) vergi mükellefi şirketin doğrudan veya dolaylı olarak gerçekleştirdiği ve ilgili varlığın yaratılması, edinilmesi ve geliştirilmesiyle doğrudan bağlantılı olan Ar-Ge harcamalarının tamamını kapsayan standart bir oranla çarpılarak belirlenmektedir (Declercq, 2021). Dolayısıyla, yeni getirilen bu rejimdeki bağlantı oranı, vergi avantajının düzeyini şirketin doğrudan gerçekleştirdiği veya bağımsız taraflara yaptırdığı Ar-Ge harcamalarının maddi içeriğiyle ilişkilendirmeyi amaçlayan orantılı bir mekanizma olarak yapılandırılmıştır (Dommergues & Boudot, 2019).

6.2. Macaristan

2003 yılından bu yana yürürlükte olan Macaristan patent kutusu rejimi, nitelikli fikri mülkiyet varlıklarından —lisanslar, patentler, know-how, ticari markalar, ticari sırlar ve telif hakları— elde edilen net gelirlerin %50'sinin vergi matrahından düşülmesine olanak tanımaktadır. İlgili dönemde kurumlar vergisi oranı %19'dur. Ancak bu indirim, şirketin hesaplarına göre belirlenen toplam vergi öncesi kârın %50'sini aşamaz (de Rassenfosse, 2015). 1 Ocak 2012 tarihinden itibaren Macaristan'da fikri mülkiyet sahibi şirketlere yönelik ek vergi teşvikleri yürürlüğe girmiştir. Bu düzenlemeye göre, nitelikli fikri mülkiyetin satışından elde edilen kazançlar, satıcının söz konusu fikri mülkiyeti vergi dairesine

bildirmesi ve satıştan önce en az bir yıl süreyle elinde bulundurması koşuluyla kurumlar vergisinden muaf tutulmaktadır (PwC, 2012).

Macaristan, 7 Haziran 2016 itibarıyla OECD'nin Matrah Aşındırma ve Kâr Aktarımı (BEPS) projesinin 5. eylemiyle uyum sağlamak amacıyla önceki fikri mülkiyet rejimini değiştiren bir vergi düzenlemesini yürürlüğe koymuştur. Bu değişiklikle birlikte, mevcut avantajları sınırlayan ve bağlantı ilkesine dayanan yeni bir yaklaşım benimsenmiştir. Yeni rejim kapsamında, telif hakkı tanımı yalnızca endüstriyel alanda korunan fikri mülkiyetle ilgili ödemelerle sınırlandırılmış; ticari markalar, know-how ve pazarlama ile ilgili diğer fikri mülkiyet türlerine ilişkin ödemeler kapsam dışı bırakılmıştır Ayrıca telif hakkıyla korunan yazılımlar dışındaki fikri mülkiyet türleri kapsam dışı bırakılmıştır. Telif haklarından elde edilen avantajlar, brüt gelir üzerinden değil, ilgili fikri mülkiyet varlıklarından elde edilen kârlar üzerinden hesaplanmaktadır. OECD'nin BEPS Eylem 5 kapsamında getirdiği bağlantı yaklaşımına göre, vergi avantajları; halihazırda geliştirilmiş fikri mülkiyetin satın alma maliyetleri veya grup içi şirketler tarafından yapılan Ar-Ge harcamaları yerine, mükellefin kendi gerçekleştirdiği Ar-Ge harcamalarının oranıyla sınırlanmaktadır. Bu yeni düzenleme, 30 Haziran 2016 tarihinden sonra edinilen fikri mülkiyet varlıkları için geçerli olmuştur. Ancak, mükellefin önceki rejim kapsamında faydalanma hakkı kazandığı fikri mülkiyet varlıkları için eski kurallar 30 Haziran 2021 tarihine kadar uygulanmaya devam etmiştir (Royalty Range, 2020).

6.3. Belçika

Belçika patent kutusu rejimi, 1 Ocak 2007 tarihinde patent geliri indirimi şeklinde uygulanmaya başlamıştır. Bu rejim kapsamında, Belçika'daki bir şirketin veya Belçika'daki daimî kuruluşun vergiye tabi gelirinden, nitelikli brüt patent gelirinin %80'ine eşit bir tutar indirilebilmektedir. Başka bir ifadeyle, nitelikli brüt patent gelirinin yalnızca %20'si vergilendirilmekte olup, ilgili dönemde kurumlar vergisi oranı %33,9'dur. İndirime konu olan fikri mülkiyet türleri arasında nitelikli patentler ve ek koruma sertifikaları yer almaktadır. Patentler veya ek koruma sertifikalarıyla yakından ilişkili bilgi birikimi (know-how) da Belçika'daki patent geliri indirimi kapsamında değerlendirilebilmektedir. Bu indirim, Belçika'daki bir şirketin veya Belçika'daki kalıcı bir kuruluşun kendi yürüttüğü patent geliştirme faaliyetlerinin doğrudan sonucu olarak sahip olduğu patentler veya ek koruma sertifikaları için geçerlidir. Belçika patent kutusu rejimi, ilişkili veya ilişkisiz kişilerden edinilen patentleri, ortak mülkiyette bulunan patentleri ve yararlanma hakkı ya da lisans sözleşmeleri yoluyla elde edilen fikri mülkiyet haklarını da kapsamaktadır. Patentli bir ürün veya sürecin bu rejim kapsamında değerlendirilebilmesi için, Belçikalı şirketin söz konusu ürünü veya süreci daha ileri düzeyde geliştirmiş olması gerekmektedir. Ayrıca, patent geliştirme faaliyetleri Belçika dışında bulunan bir Ar-Ge merkezinde yürütülebilmekte; ancak bu merkezin Belçika'da kayıtlı bir tüzel kişiliğe ait olması şartı aranmaktadır (de Rassenfosse, 2015).

Belçika'da bir şirket veya daimî işyeri, başka bir şirket adına hizmet sağlıyorsa ve ortaya çıkan patentlerin sahibi ya da lisans sahibi değilse, patent gelir indiriminden yararlanamaz. Ayrıca, 1 Ocak 2007 tarihinden önce edinilen patentler bu indirim kapsamında değerlendirilmemektedir. Bu nedenle, patentlerin bu tarihte veya sonrasında edinilmiş ya da ticari olarak kullanılmış olması gerekmektedir. Belçika patent kutusu rejimi, Belçikalı şirketlerin veya özel girişimlerin patentlerini lisanslamaları yoluyla elde ettikleri telif ve lisans gelirlerini kapsamaktadır. Belçika patent kutusu rejiminde, dahil edilebilecek telif ücreti tutarı, yalnızca Belçika'da vergiye tabi gelir olarak sınıflandırılan miktarla sınırlıdır. Eğer telif hakkı veya lisans ücreti bağlantılı bir taraftan elde ediliyorsa, bu durumda indirime konu edilebilecek tutar, bağlantılı olmayan taraflar arasında belirlenebilecek piyasa koşullarına uygun miktarla sınırlı tutulmaktadır (Sakar, 2015).

30 Haziran 2016 tarihine kadar nitelikli gelirin %80'ine kadar uygulanan patent geliri indirimi, 1 Temmuz 2016 tarihinden itibaren "inovasyon gelir indirimi" adı altında yeniden yapılandırılmış ve nitelikli gelirin %85'i oranında indirim sağlanmıştır. Bu yeni düzenleme kapsamında şirketler belirli özelliklere sahip fikri mülkiyet haklarından sağladıkları net inovasyon kazançlarının %85'ine kadar olan kısmını vergiye esas alınan gelirden indirebilmektedir. Bu kapsamda nitelikli gelir; nitelikli fikri mülkiyetin satışından doğan sermaye kazançlarını, gömülü telif haklarını ve ihlal durumlarında alınan tazminatları da içermektedir (Eser & Şenel, 2021). İnovasyon gelir indirimi kapsamında indirime konu olan fikri mülkiyet türleri; patentler, ek koruma belgeleri, bitki yetiştirici hakları, yetim ilaçlar, veri ve

münhasırlık hakları ile telif hakkıyla korunan yazılımları içermektedir. Net gelir, şirketin nitelikli fikri mülkiyetle ilgili yaptığı harcamaların —ilgili olmayan taraflara dış kaynak kullanımı dahil— bu harcamaların, edinilen fikri mülkiyetin maliyeti ve ilgili taraflara dış kaynak kullanımıyla yapılan Ar-Ge harcamalarının toplamına oranına göre ayarlanarak hesaplanmaktadır. İndirim, net patent gelirinin %100'ü ile sınırlıdır. Bu sınırın aşılması durumunda, aşan tutar izleyen vergi yıllarına devredilebilmektedir (Guenther, 2017).

6.4. Hollanda

Hollanda, patent kutusu vergilendirme rejimini uygulayan ilk Benelüks ülkesi olmuştur. Ocak 2007'de yürürlüğe giren bu rejim başlangıçta yalnızca patentleri kapsamış ve nitelikli fikri mülkiyet gelirleri %10 oranında kurumlar vergisine tabi tutulmuştur. 1 Ocak 2010 tarihinde rejim "inovasyon kutusu" olarak yeniden yapılandırılmış ve kapsamı teknolojik Ar-Ge faaliyetlerinden doğan tüm fikri mülkiyet gelirlerini içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu değişiklikle birlikte vergi oranı %5'e düşürülmüştür; aynı dönemde genel kurumlar vergisi oranı %25'tir. Düzenleme, Hollanda'da yerleşik şirketler ile Hollanda'da vergi mükellefi olan yabancı şirketlerin Hollanda'daki özel sermayeli şirketleri için geçerlidir (Sakar, 2015). Hollanda'daki inovasyon kutusu rejimi, Hollandalı bir vergi mükellefi tarafından edinilen dünya çapındaki tüm patentleri ve Hollandalı bir vergi mükellefi tarafından ya da onun adına yürütülen teknik inovasyon faaliyetlerinden kaynaklanan fikri mülkiyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetler için Hollanda hükümetinden Ar-Ge beyannamesi alınması gerekmektedir. Bu nedenle, inovasyon kutusu rejimi; yazılımla ilgili maddi olmayan varlıklar ve ticari sırlar (know-how) gibi Avrupa Birliği hukuku kapsamında patentlenemeyen ürünleri geliştiren şirketler tarafından da kullanılabilmektedir. Ticari markalar, teknik niteliği olmayan tasarım hakları ve edebi telif hakları ise bu düzenleme kapsamına dahil edilmemektedir (de Rassenfosse, 2015).

Hollanda'daki inovasyon kutusu rejiminden yararlanabilmek için, Hollandalı vergi mükellefinin ilgili fikri mülkiyetin ekonomik sahibi olması ve bu varlıkla ilişkili riskleri üstlenmesi gerekmektedir. Bu rejime tabi tutulacak fikri mülkiyetin, Hollandalı vergi mükellefi tarafından finanse edilen ve riski kendisine ait olmak üzere yürütülen Ar-Ge faaliyetleri yoluyla geliştirilmiş olması şarttır. Patentler için Ar-Ge faaliyetleri Hollanda'da veya yurt dışında gerçekleştirilebilmektedir. Ancak, Hollanda hükümetinden Ar-Ge beyanı alınmış fikri mülkiyetler için, Ar-Ge faaliyetlerinin en az %50'sinin Hollanda'da gerçekleştirilmesi ve Hollandalı kuruluşun geliştirme sürecinde belirgin bir koordinasyon rolü üstlenmesi gerekmektedir (Orkunoğlu Şahin & Yereli, 2016). İnovasyon kutusu rejimi, çoğunlukla Hollanda'da gerçekleştirilen yenilikçi faaliyetlerden elde edilen kârlar için geçerlidir. Nitelikli fikri mülkiyetten elde edilen net gelir; gömülü telif ücretlerini ve nitelikli patentlerin satışından elde edilen kazançları kapsamaktadır (Guenther, 2017).

Ar-Ge vergi teşvikleri, Ar-Ge maliyet ve harcamalarının yapıldığı yıl olan inovasyon döngüsünün başlangıcında ve/veya fikri mülkiyetin işletilmesinden elde edilen gelirin bulunduğu yıl olan inovasyon döngüsünün sonunda sağlanabilmektedir. Hollanda'daki inovasyon kutusu rejimi, 1 Ocak 2017 itibarıyla değiştirilmiş bağlantı yaklaşımını içerecek şekilde güncellenmiştir (PwC, 2012). Bu doğrultuda, Ocak 2017 itibarıyla patent kutusu rejiminden yararlanmak isteyen tüm şirketlerin, nitelikli fikri mülkiyetle ilgili Ar-Ge faaliyetleri için Hollanda hükümeti tarafından verilen Ar-Ge ücret vergisi sertifikasına sahip olmamaları durumunda bu rejimden faydalanmaları mümkün değildir (Guenther, 2017). 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren inovasyon kutusuna uygulanan vergi oranı %7 olarak belirlenmiştir (PwC, 2012).

6.5. Birleşik Krallık

Birleşik Krallık Patent Kutusu rejimi, 2013 yılında yürürlüğe girmiştir ve şirketlerin uygun fikri mülkiyet haklarından elde ettikleri kârlar için %10 oranında daha düşük kurumlar vergisi uygulanmasına imkân tanımıştır; ilgili yılda genel kurumlar vergisi oranı %25'tir (Rowe-Brown & James, 2020). Bu rejim, Birleşik Krallık Fikri Mülkiyet Ofisi, Avrupa Patent Ofisi ya da Avrupa'daki ulusal patent ofisleri tarafından verilmiş patentleri kapsamaktadır. Ayrıca, ilaçlar, veterinerlik ürünleri ve bitki koruma ürünlerine yönelik düzenleyici veri koruması ile bitki türü hakları da kapsama dahildir. Nitelikli patentler veya diğer uygun haklarla doğrudan bağlantılı olan bilgi birikimi (know-how), ticari sırlar ve belirli yazılım telif hakları da genellikle rejim kapsamında değerlendirilmektedir. Fikri mülkiyetin mutlaka Birleşik Krallık'taki bir şirkete ait olması veya Birleşik Krallık'ta geliştirilmiş olması gerekmez; şirket

grubunun başka bir ülkedeki biriminde geliştirilen ve Birleşik Krallık'taki şirkete münhasır lisans yoluyla devredilen fikri mülkiyet hakları da kapsam dahilindedir. Ancak ticari markalar ile tescilli tasarımlar gibi diğer fikri mülkiyet türleri bu düzenlemenin dışında bırakılmıştır Fikri mülkiyet hakkı veya bu hakkı içeren ürün, dünya genelindeki şirketler grubuna ait bir şirket tarafından geliştirilmiş olmalıdır. Geliştirme faaliyetleri, ortak girişim şirketleri dahil olmak üzere herhangi bir grup şirketi tarafından yürütülebilir ve bu faaliyetler, Birleşik Krallık'taki şirketin fikri mülkiyet hakkını edinmesinden önce ya da sonra gerçekleştirilebilir (de Rassenfosse, 2015).

Bir şirket patent kutusu rejimi kapsamında seçim yaptığında, indirimli vergi oranı kurumlar vergisi hesaplamasında ek bir indirim şeklinde uygulanır. İlgili fikri mülkiyet geliri, nitelikli fikri mülkiyet haklarıyla bağlantılı faaliyetlerden elde edilen kârı ifade eder. Patent kutusu hesaplamasına yalnızca bu fikri mülkiyet gelirlerinden elde edilen kârlar dahil edilerek ödenecek kurumlar vergisi azaltılabilir (Sakar, 2015). Patent kutusu kurallarına göre, bir şirketin bu muafiyetten yararlanabilmesi için aktif mülkiyet ve geliştirme şartlarını yerine getirmesi gerekmektedir. Bu şartlar, Birleşik Krallık'a taşınan fikri mülkiyetin, politika hedefleri doğrultusunda Birleşik Krallık'ta yönetilmesini ve kullanılmasını sağlamayı amaçlamaktadır. OECD'nin BEPS projesinin 5. eylem planı kapsamında belirlenen kurallara uyum sağlamak amacıyla, 2016 yılında Birleşik Krallık'taki patent kutusu rejiminde değişiklikler yapılmıştır. Bu değişiklikle birlikte, ortak girişim şirketleri dahil herhangi bir grup şirketinde geliştirilmiş olma şartı kaldırılmıştır. Yeni düzenlemeye göre, patent kutusu vergi teşvikinden yalnızca hak talebinde bulunan şirketin Ar-Ge faaliyetleri yoluyla geliştirdiği nitelikli fikri mülkiyetten elde edilen kârlar yararlanabilmektedir. Nitelikli kârlar şirketin nitelikli harcamalarının nitelikli fikri mülkiyet için yapılan toplam harcamalara oranına dayanan "bağlantı şartına" uygun olmalıdır. Nitelikli bir fikri mülkiyet hakkıyla korunan ürünlerin satışından elde edilen net gelir; bu hakkın lisanslanmasından (gömülü telif hakları dahil), hakkın satışından ve bu hakkın kullanımından elde edilen telif gelirlerinden oluşmaktadır (Guenther, 2017). Dolayısıyla bağlantı yaklaşımı kapsamında, Ar-Ge harcamaları önemli faaliyetin bir göstergesi olarak kullanılmış ve bu doğrultuda vergi avantajlarından yararlanabilmek için fikri mülkiyetin geliştirilmesine yönelik Ar-Ge harcamalarının şirket tarafından yapılmış olması şartına bağlanmıştır (Royalty Range, 2020).

6.6. Çin

Çin, Batı tarzında yapılandırılmış özel bir fikri mülkiyet hakları sistemi geliştirmiştir; ancak hükümetin yukarıdan aşağıya planlama (il, belediye ve ilçelerin kendi egemenlik bölgelerinde patent teşvikine yönelik kendi planlarının olması) ile karakterize edilen bilim ve teknolojiye yönelik geleneksel yaklaşımından vazgeçmemiştir. 2000 yılından bu yana, yerli mucitler tarafından alınan patentlere yönelik iddialı sayısal hedefler içeren patent planları da dahil olmak üzere, inovasyonu destekleyen kapsamlı ulusal stratejiler oluşturulmuştur. Bu sistem, patent başvuruları ve verilmesiyle ilgili çeşitli sayısal hedefler ile belirli zaman çizelgeleri ortaya koymaktadır. Çin'deki hükümet birimleri bu hedef ve çizelgelerin yanı sıra, farklı düzeylerde inovasyon ve patentleme faaliyetlerini desteklemek amacıyla çeşitli stratejiler ve teşvik mekanizmaları geliştirmiştir. En dikkat çeken teşvikler arasında; Ar-Ge ve yenilik faaliyetlerine yönelik vergi indirimleri, bilimsel ve teknolojik alanlara yapılan kamu yatırımları (örneğin üniversiteler ve yeni gelişen teknolojiler) ile patent başvurularını teşvik eden mali destekler (hibe ve ödül programları) bulunmaktadır (Sun vd., 2021).

Haziran 2008'de Çin Devlet Konseyi tarafından yayımlanan "Fikri Mülkiyet Stratejisi Özeti" ile birlikte, patentler dahil olmak üzere fikri mülkiyet hakları için tercihli vergi sistemi kademeli olarak uygulanmaya başlanmıştır. Bu sistem esas olarak teknoloji transferinden elde edilen gelirler ile yüksek ve yeni teknoloji işletmelerine yönelik iki ana başlıkta şekillenmiştir (Zhe, 2020). Çin'in patent kutusu rejimi, patentlerden ve süreç inovasyonu gibi belirli ticari bilgi türlerinden elde edilen gelirlerin daha düşük bir vergi oranından yararlanmasına imkân tanımaktadır. 2015 yılından itibaren Çin'de, teknoloji transferi gerçekleştiren yerleşik işletmelere nitelikli teknoloji transferi gelirleri için %15 oranında indirimli kurumlar vergisi uygulanmış ve çeşitli muafiyetler sağlanmıştır (de Rassenfosse, 2015).

Belirli bir vergi yılı içinde, yerleşik işletmenin teknoloji transferinden elde ettiği gelirin 5 milyon Yuan'ı aşmayan kısmı kurumlar vergisinden muaftır; 5 milyon Yuan'ı aşan kısmı için ise kurumlar vergisi oranı (standart oran %25'tir) yarıya indirilerek uygulanır. 2016 yılından itibaren teknoloji transferi, teknoloji geliştirme ile ilgili teknik danışmanlık ve hizmetler için katma değer vergisi

muafiyeti tanınmıştır. Bu kapsamda, teknoloji transferi, teknoloji geliştirme ve ilgili teknik danışmanlık ile teknik hizmetler için KDV mükellefleri vergiden muaf tutulmuştur. 2022 yılından itibaren, temel araştırmalara yapılan yatırımları teşvik etmek amacıyla, işletmelerin kâr amacı gütmeyen bilimsel ve teknolojik Ar-Ge kuruluşlarına, yükseköğretim kurumlarına ve temel araştırma amacıyla devlet destekli fen bilimleri vakıflarına yaptığı harcamalar, vergi öncesi matrahtan fiilen gerçekleşen tutar üzerinden indirilebilmekte; ayrıca vergi öncesi %100 oranında ek indirim uygulanabilmektedir. Son olarak 2023 yılından itibaren, Ar-Ge giderleri için vergi öncesi süper indirim uygulaması yürürlüğe girmiştir. Bu kapsamda, negatif listede yer alan sektörler hariç olmak üzere, muhasebe düzeni yerinde olan, denetim ve Ar-Ge gider tahsilatı doğru şekilde yapılan yerleşik işletmeler; Ar-Ge faaliyetleri kapsamında fiilen katlanılan, maddi olmayan duran varlık niteliği taşımayan ve cari dönem kâr veya zararına dahil edilen Ar-Ge giderlerini, mevzuata göre fiili indirim esasına dayanarak vergi öncesi gerçek tutarın %100'ü oranında indirebilmektedir. Maddi olmayan duran varlık oluşturan Ar-Ge giderleri ise, bu varlığın maliyetinin %200'ü oranında vergi öncesi amortismana tabi tutulmaktadır (Huld, 2023).

Aşağıda tablo 2'de BEPS Eylem 5 Raporu'nda listelenen rejimlerin durumuyla ilgili bilgilere yer verilmektedir.

Tablo 2: Fikri Mülkiyet (Patent) Kutusu Rejimleri

Ülke	Rejim	Statü/Durum	Yorum
Fransa	Fikri mülkiyet gelirinde indirimli kurumlar vergisi oranı	Zararlı değil (değiştirildi)	Madde ihtiyacı (bağlantı yaklaşımı) gereklidir.
Macaristan	Telif hakları ve sermaye kazançları rejim	Zararlı değil (değiştirildi)	Madde ihtiyacı (bağlantı yaklaşımı) gereklidir. Eski hükümlerin süresi 30 Haziran 2021'de sona ermiştir.
Belçika	Girişimcilik gelirleri için indirim/kesinti	Zararlı değil (değiştirildi	Madde ihtiyacı (bağlantı yaklaşımı) gereklidir. Eski hükümlerin süresi 30 Haziran 2021'de sona ermiştir
Hollanda	Yenilik/inovasyon kutusu	Zararlı değil (değiştirildi)	Madde ihtiyacı (bağlantı yaklaşımı) gereklidir. Eski hükümlerin süresi 30 Haziran 2021'de sona ermiştir.
Birleşik Krallık	Patent kutusu rejimi	Zararlı değil (değiştirildi)	Madde ihtiyacı (bağlantı yaklaşımı) gereklidir. Eski hükümlerin süresi 30 Haziran 2021'de sona ermiştir.
Çin	Yüksek ve yeni teknoloji işletmeleri için indirimli oran	Zararlı değil	Zararlı özellik yoktur.

Kaynak: OECD, 2025f

Tablo 2'ye bakıldığında, BEPS projesinde yer alan eylem planının 5. aksiyonu kapsamında ele alınan fikri mülkiyet kutusu rejimlerinin zararlı vergi rekabeti unsurlarının bertaraf edilmesi amacıyla "bağlantı yaklaşımı" ile yeniden tanımlandığı görülmektedir. İncelenen örnekler arasında Fransa, Macaristan, Belçika, Hollanda ve Birleşik Krallık, farklı kurumsal tasarımlar üzerinden benzer teşvik mantığını uygulamaktadır. Fransa, fikri mülkiyet gelirlerine indirimli kurumlar vergisi oranı tanırken, Macaristan telif hakları ve sermaye kazançlarını kapsayan daha geniş bir çerçeve ile mükelleflere avantaj sağlamaktadır. Belçika ise girişimcilik gelirlerine yönelik indirim mekanizması ile daha esnek bir teşvik modeli sunarken, Hollanda'nın inovasyon kutusu rejimi yalnızca belirli nitelikli gelirleri hedef alarak daha seçici bir kapsam belirlemiştir. Birleşik Krallık, patent kutusu rejimi ile patentlerden elde edilen geliri düşürülmüş oranla vergilendirmekte, böylece yüksek katma değerli inovasyonun ülke içinde ticarileştirilmesini teşvik etmektedir. Söz konusu tüm rejimler OECD tarafından "zararlı" olarak sınıflandırılmamış olup, bağlantı yaklaşımına uyum sağlamak amacıyla "madde ihtiyacı" şartını içerecek şekilde değiştirilmiştir. Bu reformlar, gelirlerin yalnızca yasal mülkiyet hakkına değil, aynı zamanda ülkede yürütülen Ar-Ge faaliyetlerine dayandırılmasını zorunlu kılmakta ve böylece vergi tabanının aşındırılmasını önlemeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, uygulamada sağlanan indirim oranlarının yüksekliği ve kapsam esnekliği bazı durumlarda hâlâ agresif vergi planlaması stratejilerine imkân tanıyabilmekte ve bu da BEPS'in uzun vadeli etkinliğine yönelik tartışmaları canlı tutmaktadır.

7. SONUÇ

Küresel ekonomide sermaye hareketliliğinin artması ve teknolojinin üretim süreçlerindeki ağırlığının yükselmesi, vergi politikalarının hem ulusal hem de uluslararası düzeyde yeniden şekillenmesine yol açmıştır. Bu dönüşümün en dikkat çekici unsurlarından biri yüksek mobiliteye sahip fikri mülkiyet gelirleri üzerinden yürütülen vergi rekabetidir. Patent, telif hakkı, ticari marka ve benzeri maddi olmayan varlıklardan elde edilen kazançlara yönelik düşük vergileme politikaları, başlangıçta inovasyonu teşvik etme ve Ar-Ge faaliyetlerini artırma amacı taşısa da zamanla çok uluslu şirketlerin kâr aktarımında kullandıkları araçlara dönüşmüştür. Bu noktada, FM kutusu rejimleri hem yatırım ve yenilik çekme kapasitesi hem de vergi matrahı aşındırma riskleri bakımından ikili bir etkiye sahip olmuştur.

FM kutularının teorik çerçevesi incelendiğinde, bu mekanizmaların üç temel politika hedefi olduğu görülmektedir: inovasyonu desteklemek, yüksek nitelikli iş gücünü ve yatırımı çekmek ve mobil gelirler üzerindeki vergileme avantajını optimize etmek. Ancak ampirik bulgular, bu hedeflerin her zaman beklenen sonuçları doğurmadığını göstermektedir. Bazı araştırmalar FM kutularının patent başvurularını ve Ar-Ge yatırımlarını artırdığını ortaya koyarken, diğerleri etkilerin sınırlı veya olumsuz olabileceğini vurgulamaktadır. Özellikle yüksek gelirli patentlerin düşük vergili bölgelere taşınması, ev sahibi ülkelerdeki vergi gelirlerinde kayıplara neden olmakta ve bunun karşılığında yaratılan ek ekonomik aktivite bu kaybı telafi edememektedir. Bu durum, vergi politikalarının yalnızca vergi oranı üzerinden değil, aynı zamanda teşvikin niteliği ve uygulama koşulları üzerinden de tasarlanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

OECD BEPS Eylem 5'in getirdiği standartlar ise, FM kutularını zararlı vergi rekabeti aracı olmaktan çıkararak inovasyonu destekleyen, şeffaf ve hesap verebilir teşvikler haline gelmesini hedeflemektedir. Değiştirilmiş bağlantı yaklaşımının uygulanması ise, Ar-Ge harcamaları ve fikri mülkiyet gelirleri arasındaki bağı zorunlu kılarak, yalnızca yerleşik ve üretken faaliyetlerden kaynaklanan gelirlerin vergi avantajlarından yararlanmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, FM kutularının geleceğinin büyük ölçüde iki unsura bağlı olduğu görülmektedir. Bunlardan ilki, küresel asgari kurumlar vergisi uygulamasının yaygınlaşması ve ikincisi ise uluslararası vergi iş birliğinin güçlenmesidir. Örneğin %15'lik asgari bir vergi oranının uygulanması düşük oranlı FM kutularının kâr aktarımı amacıyla kullanılmasını sınırlarken, aynı zamanda teşviklerin yatırım çekme fonksiyonunun da devam etmesini sağlayabilmektedir.

Ülke uygulamaları karşılaştırmalı olarak ele alındığında ise, FM kutularının kapsamı, vergi oranı, nitelikli fikri mülkiyet tanımı ve harcama-gelir bağlantısı gibi unsurlarda büyük farklılıklar bulunduğu görülmektedir. Örneğin, Fransa patent gelirlerine %10 vergi oranı uygularken; Macaristan, gelirlerin %50'sini istisna tutarak efektif oranı ciddi biçimde düşürmektedir. Belçika'da ise uygun gelirlerin %85'i vergiden indirilebilmekte iken, Hollanda %7'lik düşük oranıyla öne çıkmaktadır. Birleşik Krallık, BEPS standartlarına uyumlu olarak patent gelirlerinde %10 oran belirlerken, Çin ise %15'lik indirimli oran ve bazı teknoloji transfer gelirlerinde tam muafiyet sağlamaktadır. Bu çeşitlilik, ülkelerin inovasyonu teşvik etme hedefleri ile uluslararası vergi rekabeti arasındaki hassas dengeyi ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu düzenleme sonrasında pek çok ülke patent kutusu rejimlerini yeniden yapılandırmış, kapsamını daraltmış veya tamamen kaldırmıştır. Bu gelişme ise, vergi teşviklerinin yalnızca üretken faaliyetlere bağlanması gerektiği yönündeki uluslararası mutabakatın somut bir göstergesidir. Gelecek perspektifinden bakıldığında, dijitalleşmenin artmasıyla birlikte fikri mülkiyetin ekonomik değeri daha da artacaktır. Bu durum, FM kutularına yönelik talebin ve vergi rekabeti risklerinin yeniden gündeme gelmesi ihtimalini de getirmektedir. Ancak küresel vergi reformlarının, özellikle BEPS sonrası iş birliği mekanizmalarının güçlenmesi, bu risklerin yönetilebilir düzeyde tutulmasına yardımcı olacaktır. Ülkeler, bir yandan inovasyon ve yatırımı teşvik eden vergi politikaları tasarlarken, diğer yandan da vergi adaleti, mali sürdürülebilirlik ve uluslararası yükümlülükler arasında hassas bir denge kurmaya özen göstermelidir.

Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları da bulunmaktadır. Çalışma, yalnızca seçilmiş ülkeler üzerinden yürütülmüş olup, kapsamın genişletilmesi farklı coğrafyalardaki uygulamaların karşılaştırılmasına imkân tanıyacaktır. Ayrıca çalışmada ampirik veri setleri yerine kavramsal ve

mevzuata dayalı analizler tercih edilmiştir. Gelecekte yapılacak niceliksel araştırmalar FM kutusu rejimlerinin vergi gelirleri, yatırım kararları ve Ar-Ge çıktıları üzerindeki etkilerini daha somut biçimde ortaya koyabilecektir. Tüm bu sınırlılıklara rağmen çalışma, literatüre önemli katkılar sağlamaktadır. Zararlı vergi rekabeti ile fikri mülkiyet kutusu rejimlerini OECD BEPS Eylem 5 perspektifinde bütüncül bir çerçevede ele alarak, mevcut araştırmalardaki yaklaşımları tamamlamaktadır. Ayrıca, güncel ülke uygulamalarını bağlantı yaklaşımı çerçevesinde değerlendirerek, hem akademik çalışmalar için kavramsal bir temel sunmakta hem de politika yapıcılar açısından yol gösterici nitelikte özgün bulgular ortaya koymaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Alstadsæter, A., Barrios, S., Nicodeme, G., Skonieczna, A.M. & Vezzani, A. (2018). Patent boxes design, patents location, and local R&D. *Economic Policy*, 33(93), 131–177. DOI:10.1093/epolic/eix021

Armağan, R. & İçmen, M. (2012). Vergi rekabeti ve Türkiye'ye yansıması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 145-172. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/194398

Asen, E. (2019, September 18). *OECD tackling harmful tax practices.* https://taxfoundation.org/blog/oecd-harmful-tax-practices-base-erosion-profit-shifting/

Bornemann, T. & Osswald, B. (2020). *The effect of intellectual property boxes on innovative activity & effective tax rates.* WU International Taxation Research Paper Series, No.3

Böhm, T., T. Karkinsky & N. Riedel (2012). The impact of corporate taxes on R&D and patent holdings. https://conference.nber.org/confer/2012/TAPES12/Boehm_Karkinsky_Riedel.pdf

Bösenberg, S. & Egger, P. H. (2017). R&D tax incentives and the emergence and trade of ideas. *Economic Policy*, 32(89), 39-80. https://doi.org/10.1093/epolic/eiw017

Bradley, S., Dauchy, E. & Robinson, L. (2015). Cross-country evidence on the preliminary effects of patent box regimes on patent activity and ownership. *National Tax Journal*, 68(4), 1047-1071. DOI:10.17310/ntj.2015.4.07

Cole, A. & Kallen, C. (2023, August 30). *Risks to the US tax base from pillar two.* https://taxfoundation.org/research/all/federal/global-minimum-tax-us-tax-base/

Declercq, F. (2021, October 12). *A closer look at France's patent box regime.* https://www.managingip.com/article/2a5bqtj8ume32iwlaoy16/a-closer-look-at-frances-patent-box-regime

de Rassenfosse, G. (2015). *Patent box policies*. Commonwealth of Australia Department of Industry, Innovation and Science. https://www.industry.gov.au/sites/default/files/May%202018/document/pdf/patent_box_policies.pdf

Dischinger, M. & Riedel, N. (2011). Corporate taxes and the location of intangible assets within multinational firms. *Journal of Public Economics*, 95(7-8), 691-707. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.12.002

Dommergues, L. & Boudot, A. (2019). *The new French IP box regime.* https://www.gmba-allinial.com/mag-expert/tax-alert-the-new-french-ip-box-regime

Evers, L., Miller, H. & Spengel, C. (2015). Intellectual property box regimes: effective tax rates and tax policy considerations. *International Tax and Public Finance*, 22(3), 502–530. https://doi.org/10.1007/s10797-014-9328-x

Ernst, C. & Spengel, C. (2011). *Taxation, R&D tax incentives and patent application in Europe*. ZEW Discussion Papers, No.24. ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp11024.pdf

Ernst, C., Richter, K. & Riedel, N. (2014). Corporate taxation and the quality of research and development. *International Tax and Public Finance*, 21(4), 694-719. https://doi.org/10.1007/s10797-014-9315-2

Eroğlu, O. (2025). Küresel matrah erozyonuna karşı geliştirilen kurallar çerçevesinde dijital ekonomide Türk vergi sistemi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 471-501. https://doi.org/10.53443/anadoluibfd.1594037

Eser, L. Y. & Şenel, K. (2021). İnovasyona yönelik vergi politikası: patent box rejimi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 7(1), 17-36. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1522045

Gaessler, F., Hall, B. H. & Harhoff, D. (2019). *Should there be lower taxes on patent income?* NBER Working Paper Series, No.24843. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w24843/w24843.pdf

Giray, F. (2005). Küreselleşme sürecinde vergi rekabeti ve boyutları. A*kdeniz İİBF Dergisi*, 3(9), 93-122. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1123227

Gravelle, J. (2013). *Tax havens: international tax avoidance and evasion*. Congressional Research. https://sgp.fas.org/crs/misc/R40623.pdf

Griffith, R., Miller, H. & O'Connell, M. (2014). Ownership of intellectual property and corporate taxation. *Journal of Public Economics*, 112, 12-23. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2014.01.009

Guenther, G. (2017). *Patent boxes: a primer*. Congressional Research Service CRS Report. https://www.congress.gov/crs_external_products/R/PDF/R44829/R44829.3.pdf

Haufler, A. & Schindler, D. (2023). Attracting profit shifting or fostering innovation? On patent boxes and R&D subsidies. *European Economic Review*, 155, 104446. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2023.104446

Haupt, A. & Peters, W. (2005). Restricting preferential tax regimes to avoid harmful tax competition. *Regional Science and Urban Economics*, 35(5), 493-507. https://doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2004.07.002

Hebous, S. (2021). Corporate Income Taxes under Pressure: Why Reform is Needed and How it Could be Designed? In De Mooij R.A., Klemm, A.D. & Perry V.J. (Eds.), *Has tax competition become less harmful?* (pp. 87-106). International Monetary Fund.

Huld, A. (2023, August 14). *China's tax incentives for the manufacturing sector in 2023*. https://www.china-briefing.com/news/china-preferential-tax-policies-for-manufacturing-sector/

İşler, İ. (2019). Global bir sorun: küresel vergi rekabeti. *Vergi Raporu*, 27(238), 23-39. https://vergiraporu.com.tr/upImage/org/20dcbbc.pdf

Johansson, Å., Heady, C., Arnold, J., Brys, B. & Vartia, L. (2008). *Taxation and Economic Growth.* OECD Economics Department Working Papers, No.620. https://dx.doi.org/10.1787/241216205486

Karkinsky, T. & Riedel, N. (2012). Corporate taxation and the choice of patent location within multinational firms. *Journal of international Economics*, 88(1), 176-185. https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2012.04.002

Lester, J. (2022). An intellectual property box for Canada: why and how. C.D. Howe Institute e-Brief No.326. https://ssrn.com/abstract=4393311

Littlewood, M. (2004). Tax competition: harmful to whom? *Michigan Journal of International Law*, 26(1): 410-487. https://repository.law.umich.edu/mjil/vol26/iss1/

Mengden, A. (2025, July 15). Patent box regimes in Europe, 2025. *Tax Foundation.* https://taxfoundation.org/data/all/eu/patent-box-regimes-europe/

Monsenego, J. (2021, January 20). *The new IP box regime in France*. https://delsol-lawyers.com/The-new-IP-Box-regime-in-France

PwC (2012*). Innovation: IP structuring considerations for multinationals.* Global R&D Tax News, No. 4. https://www.pwc.com.tr/tr/ar-ge/yayinlar/pwc-ip-structuring-considerations-multinationals_january_2012.pdf

Royalty Range (2020, April 14). *Patent Box in Europe*. https://www.royaltyrange.com/resources/patent-box-in-europe/

Rowe-Brown, M. & James, H. (2020). *Patent Box Evaluation*. HMRC https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5faad17ce90e075c4b5c94ac/Evaluation_report_-_Patent_Box.pdf

Sakar, A. Y. (2015). Innovation for a new tax incentive: patent box regime Turkey and the EU application. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195(3): 544-553. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.269

Sanz Gomez, R. (2015). *The OECD's nexus approach to IP boxes: a European Union law perspective*. WU International Taxation Research Paper Series, No.12. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2589065

Schwab, T. & Todtenhaupt, M. (2021). Thinking outside the box: The cross-border effect of tax cuts on R&D. *Journal of Public Economics*, 204, 104536. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2021.104536

Shehaj, P. & Weichenrieder, A. J. (2024). Corporate income tax, IP boxes and the location of R&D. *International tax and public finance*, 31(1), 203-242. https://doi.org/10.1007/s10797-023-09812-x

Silva-Gámez, A.I.; Méndez-Prado, S.M.; Arauz, A. (2022). What's happening with the patent box regimes? A Systematic Review. *Sustainability,* 14(18), 11423. https://doi.org/10.3390/su141811423

Sun, Z., Lei, Z., Wright, B. D., Cohen, M. & Liu, T. (2021). Government targets, end-of-year patenting rush and innovative performance in China. *Nature Biotechnology*, 39(9), 1068-1075. DOI: 10.1038/s41587-021-01035-x

OECD (1998). *Harmful tax competition: an emerging global issue*, OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/harmful-tax-competition_9789264162945-en.html

OECD (2013). *Addressing base erosion and profit shifting*. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/addressing-base-erosion-and-profit-shifting_9789264192744-en.html

OECD (2021), Tax challenges arising from the digitalisation of the economy – global anti-base erosion model rules (pillar two): inclusive framework on BEPS. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/tax-challenges-arising-from-digitalisation-of-the-economy-global-anti-base-erosion-model-rules-pillar-two_782bac33-en.html

OECD (2025a). Base erosion and profit shifting (BEPS). https://www.oecd.org/en/topics/base-erosion-and-profit-shifting-beps.html#beps-actions

OECD (2025b). Harmful tax practices. https://www.oecd.org/en/topics/harmful-tax-practices.html

OECD (2025c). OECD releases latest peer review results on preferential tax regimes under BEPS Action 5. https://www.oecd.org/en/about/news/announcements/2025/02/oecd-releases-latest-peer-review-results-on-preferential-tax-regimes-under-beps-action-5.html

OECD (2025d). BEPS multilateral instrument. https://www.oecd.org/en/topics/beps-multilateral-instrument.html

OECD (2025e). Tax challenges arising from the digitalisation of the economy – consolidated commentary to the global anti-base erosion model rules: inclusıve framework on BEPS. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/tax-challenges-arising-from-the-digitalisation-of-the-economy-consolidated-commentary-to-the-global-anti-base-erosion-model-rules-2025_a551b351-en.html

OECD (2025f). Harmful tax practices - consolidated peer review results inclusive framework on BEPS: action 5, OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/harmful-tax-practices-2018-progress-report-on-preferentialregimes_9789264311480-en.html

Orkunoğlu Şahin, I. F. & Yereli, A. B. (2016). Seçilmiş AB ülkelerinde ve Türkiye'de patent gelirlerine ilişkin vergileme: patent box rejimi. *Sosyoekonomi*, 24(29), 183-203. https://doi.org/10.17233/se.2016.07.001

Zhe, Z. (2020). The construction of. *Academic Journal of Humanities & Social Sciences*, *3*(1), 123-132

WIPO (2020). *What is intellectual property?*. WIPO Publication No. 450E. https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_450_2020.pdf

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 706-720
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 706-720
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1636083

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 08.02.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 12.10.2025

Türkiye Ekonomisi Üzerinde Marshall-Lerner Koşulu ve J Eğrisinin Test Edilmesi: 2013-2024

Testing the Marshall-Lerner Condition and J Curve on the Turkish Economy: 2013-2024

Atilla AYDIN[1], Selim AYKAÇ[2]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de dalgalı kur dönemine geçildikten sonra uygulanan para politikalarının dış ticarete etkisini Marhall-Lerner koşulu ve J eğrisi kullanarak incelemektir.

Tasarım/Yöntem: Araştırmada TCMB, Dünya Bankası ve OECD'nin ikincil veri kaynaklarından yararlanılmıştır. Çalışma 2013:1- 2024:6 olmak üzere aylık verilerden oluşmaktadır. Çalışmada yöntem olarak Fourier tipi birim kök, eşbütünleşme testleri ve AARDL yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular: Analizler sonucunda; Türkiye'de ihracat ve ithalat talep esneklikleri toplamının Marshall-Lerner koşulunu sağlamadığı, yine uzun dönemde dış ticaretin eğiliminin J eğrisinin özelliklerini sağlamadığı görülmüştür. Özetle, ilgili yıllar arasında Türkiye'de Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisinin sağlanamadığı görülmüştür.

Sınırlılıklar: Türkiye'nin doğrudan İspanya ile yaptığı ihracat ve ithalatın incelenmesi, aynı zamanda 2013:1-2024:6 yılları arasındaki verilerin kullanılması çalışmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: Bu alanda yapılmış olan çalışmaların çoğunlukla sabit kur dönemini inceleyerek yapıldığı görülmektedir. Yine çalışmalarda farklı analiz yöntemlerinden yararlanıldığı görülmektedir. Bu çalışma; baz alınan zaman dilimi ve kullanılan analiz yöntemleri açısından değer oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Marshall-Lerner koşulu, J eğrisi, Fourier fonksiyonları, AARDL

Abstract

Purpose: The aim of this study is to analyse the effect of monetary policies on foreign trade in Turkey after the introduction of the floating exchange rate by using the Marhall-Lerner condition and the J curve.

Design/Methodology: Secondary data sources of the CBRT, the World Bank and the OECD were utilised in the study. The study consists of monthly data from 2013:1- 2024:6. Fourier type unit root, cointegration tests and AARDL method are used in the study.

Findings: As a result of the analyses, it has been observed that the sum of export and import demand elasticities in Turkey does not satisfy the Marshall-Lerner condition and the trend of foreign trade in the long run does not satisfy the characteristics of the J curve. In sum, it is observed that Marshall-Lerner condition and J curve are not fulfilled in Turkey between the relevant years.

Limitations: The limitation of the study is the analysis of Turkey's direct exports and imports with Spain and the use of data between 2013:1-2024:6.

Originality/Value: It is observed that most of the studies in this field have been conducted by analysing the fixed exchange rate period. It is also seen that different analysis methods are used in the studies. This study is of value in terms of the time period taken as a basis and the analysis methods used.

Keywords: Marshall-Lerner condition, J curve, Fourier functions, AARDL

[1]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Hava Lojistiği, ataydin@gelisim.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9265-5930

[2]Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Okan Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Lojistik, selim.aykac@okan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1156-5907

1. GİRİŞ

Son yıllarda küresel ekonomik dalgalanmalar, sermaye hareketlerinin hız kazanması ve ticaret savaşları gibi gelişmeler, ülkelerin para politikalarını daha stratejik bir şekilde belirlemelerini zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda, para politikaları, ülkelerin ekonomik koşullarını etkileyen en önemli değişkenlerden biri olarak görülmektedir. Para politikası olarak sabit veya dalgalı kur rejimlerinden biri tercih edilebilmektedir. Sabit kur sisteminde para değeri merkezi otoritenin kararları ile düşürülebilmekte veya yükseltilebilmektedir (Bakan & Akkaya, 2018). Dalgalı (serbest) kur rejiminde ise paranın değeri serbest piyasada arz ve talebe göre dalgalanmaktadır. Sabit kur rejiminde alınan kararlar ile para biriminin değer kaybetmesi devalüasyon olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla dalgalı kur rejiminde para biriminin değer kaybı merkezi otorite kararlarıyla alınmadığı için bu durum devalüasyon olarak tanımlanmamaktadır. Ancak serbest kur sisteminde ayarlamalar yapılabilmekte, paranın değeri düşürülebilmektedir. Serbest kur rejiminde paranın değer kaybetmesi ise depresiasyon olarak tanımlanmaktadır (Hepaktan, 2009). Devalüasyon veya depresiasyon durumunda o ülkede üretilen ürünler, yabancı para cinsinden hesaplandığında daha ucuz konuma gelmektedir. Dolayısıyla dış ticaret dengesi bu durumdan doğrudan etkilenmektedir.

Bir ülkede devalüasyon gerçekleşmesi durumunda o ülkede ihracatın yükselmesi, ithalatın ise azalması beklenmektedir. Diğer bir ifadeyle, devalüasyon kararının alınmasıyla dış ticaret performansında olumlu bir eğilim olması beklenmektedir. Bu durumun gerçekleşmesi Marshall-Lerner koşulunun sağlanmasıyla mümkün olabilmektedir. Aynı zamanda Marshall-Lerner koşulunda, devalüasyonun olumlu etkilerinin uzun dönemde görülebileceği de savunulmaktadır. Aynı şekilde dalgalı kur politikası içerisinde depresiasyon gerçekleşmesiyle de dış ticarette benzer değişimler beklenmektedir. Ülkenin para biriminin değer kaybıyla, ithal ürün daha pahalı hale gelecek ve toplam ithalatta azalma meydana gelecektir. Bu durumda döviz tasarrufu sağlanacaktır. Öte yandan, parasının değeri azalan bir ülkenin ürünleri dış pazarda daha ucuz hale gelecek ve ihracat artacak, buna bağlı olarak döviz kazancı artacaktır. Ancak artan talebi karşılayacak üretim sunulamadığı durumda, dış ticaret dengesinin olumsuz etkileneceği düşünülmektedir (Kösekahyaoğlu & Karataşlı, 2018, s. 832). Özetle, para değerinde aşağı yönlü hareketin olumlu etkilerini gözleyebilmek için iki temel durumun gerçekleşmesi beklenir. Bunlardan ilki Marshall-Lerner koşulu iken, ikincisi yeterli oranda arz miktarıdır.

Magee (1973) ise, döviz kurunda aşağı yönlü hareketin etkileri incelenirken zaman ayrımına dikkat çeken teoriyi geliştir. Teoriye göre, kur farkında gerçekleşen aşağı yönlü hareketin kısa dönemde olumsuz etki, uzun dönemde ise olumlu etki yapacağı savunulmaktadır. Şöyle ki; bir ülkenin para birimi değer kaybettiğinde, dış pazardaki alıcılar bu duruma hızlı bir şekilde tepki vermez. Dolayısıyla, kısa dönemde esneklik daha katı olmakla birlikte, uzun dönemde esnekliğin daha fazla olduğu görülmektedir. Öte yandan, para biriminin değer kaybettiği durumda ithalatçılar hızlı bir şekilde yerli ikame ürünü tercih edemeyeceği, bu durumun ancak uzun dönemde gerçekleşebileceği vurgulanmaktadır. Marshall-Lerner ve Magee'nin teorilerine dayanarak oluşan bu etkiye J eğrisi denilmektedir.

Türkiye gibi dalgalı kur sistemine geçmiş ülkelerde döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret üzerindeki etkileri, özgün ekonomik koşullar çerçevesinde incelenmelidir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de dalgalı kur dönemine geçildikten sonra uygulanan para politikalarının dış ticarete etkisini incelemektir. Bu bağlamda, 2013-2024 yılları arasında gerçekleşen döviz kuru dalgalanmalarının dış ticarete etkisini saptayarak, Marshall-Lerner koşulunu test etmek çalışmanın ana amacını oluşturmaktadır. Aynı zamanda oluşan etkilerin kısa ve uzun dönemde test edilmesiyle birlikte J eğrisinin varlığını test etmek amaçlanmaktadır. Bu bağlamda, çalışmada ilk olarak kavramlar tanımlanmış, ardından Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisinin gerçekleşme mekanizması açıklanmıştır. Sonrasında literatür taraması gerçekleştirilmiş ve çalışmanın teorik altyapısı tamamlanmıştır. Daha sonra çalışmada kullanılan yöntemler açıklanmış ve analizler gerçekleştirilmiştir. Son olarak, bulgular yorumlanarak önerilerde bulunulmuş ve çalışma tamamlanmıştır.

2. TEORİK ÇERÇEVE

Marshall-Lerner koşulu, para biriminin devalüe edilmesiyle birlikte ihracat ve ithalatın esnekliğine bağlı olarak, dış ödemeler dengesinde olumlu sonuçlar alınabileceğini savunan teoridir. Bu

koşulun temelinde, döviz kurundaki değişimlerin dış ticaret hacmine olan etkisinin talep esnekliklerine bağlı olduğu görüşü yatmaktadır. Eğer ithalat ve ihracat talebi döviz kuru değişimlerine duyarlıysa, döviz kurunun yerel para birimi aleyhine değişmesi dış ticaret açığını azaltabilir. Ancak bu duyarlılık zayıfsa, kur değişimi dış ticaret üzerinde beklenen etkiyi yaratmayacaktır. Burada kastedilen elastikiyet, fiyat talep esnekliğidir. Yani ithalat ve ihracat miktarlarının döviz kuru (fiyat) değişimlerine karşı ne derece tepki verdiği ölçülmektedir (Göçer & Elmas, 2013, s. 139; Salvatore, 2019, s. 347). Teoriye göre bir ülkenin yerel para birimi devalüe edildiği zaman dış ticaret dengesi sağlanmaktadır. Ancak teorinin geçerli olabilmesi için temel şartlar bulunmaktadır;

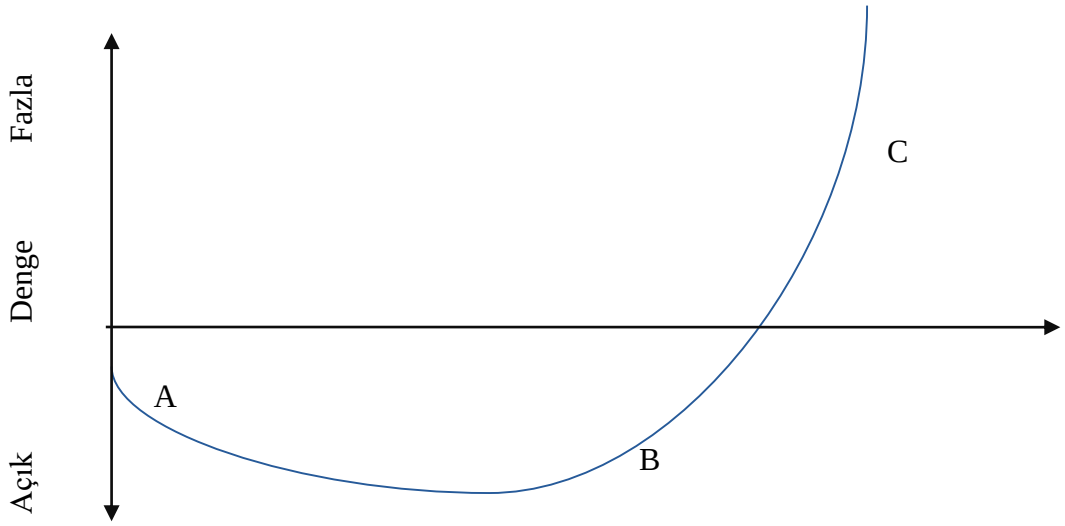
$$e_m + e_x \geq 1 \quad (1)$$

Formülde e_m ithal ürünlerin yurtiçi talep esnekliğini, e_x ise ihraç ürünlerin yurt dışı talep esnekliğini ifade etmektedir. Özetle, ithal ürünlerin yurtiçi talep esnekliği ile ihraç ürünlerinin yurt dışı talep esnekliğinin 1'e eşit veya daha büyük olması koşulunun sağlanması gerekmektedir. Çıkacak sonuç ne derece büyük olursa, dış ticaret bilançosundaki iyileşme oranı daha fazla olmaktadır.

Kısa dönemde dış ticaret dengesi, söz konusu döviz kuru değişimine anında uyum sağlayamayabilir. Bunun temel nedenlerinden biri, mevcut dış ticaret sözleşmelerinin çoğunlukla önceden belirlenmiş fiyat ve hacimlerde yapılmış olmasıdır. Ayrıca tüketici ve üretici davranışlarının değişmesi, alternatif tedarikçi veya pazar arayışlarının zaman alması gibi faktörler de etkili olmaktadır (Salvatore, 2019, s. 347). Uzun dönemde ise firmalar, değişen fiyatlara göre üretim ve tüketim yapılarını yeniden düzenleyebilmekte, ihracatçılar daha rekabetçi fiyatlarla yeni pazarlara girebilmekte ve ithalatçılar yerli ürünlere yönelerek dış ticaret açığının daralmasına katkı sağlamaktadır (Kösekahyaoğlu & Karataşlı, 2018).

J eğrisi, bir ülkenin para birimi devalüe edildiği zaman kısa dönemde dış ticaret dengesinin olumsuz yönde, uzun dönemde ise olumlu yönde etkilenme durumunu açıklayan diyagramın adıdır. Kısa dönemde esnekliğin daha düşük olup aşağı yönlü hareket oluşması, uzun dönemde ise esnekliği daha fazla olup yukarı yönlü oluşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Özetle, dış ticaret dengesinin bu şekilde hareketlenmesi sebebiyle, oluşan bu etki j harfine benzetilmektedir (Beşer, 2011, s. 3).

Şekil 1: J Eğrisi Gerçekleşme Mekanizması



Kaynak: (Magee, 1973, s. 308)

Şekilde yatay eksen zamanı, dikey eksen ise dış ticaret dengesi seviyesini temsil ederken, A noktası para biriminin devalüe edildiği noktayı tanımlamaktadır. Bu noktada ilgili ülkede firmaların gerçekleştirdiği dış alımlar artık daha maliyetli hale gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, daha ucuz alternatiflere yönelme durumu hızlı bir şekilde gerçekleşemez. Dolayısıyla ülkede dış ticaret açığı büyümektedir. B noktasında ise ülkedeki firmalar daha düşük maliyetli yerli firmalara yönelmektedir. Bu nedenle ithalat oranı azalmakta, dış ticaret dengesi bu durumdan artık olumlu yönde etkilenmeye başlamaktadır. C noktasında ise, diğer ülkedeki tedarikçiler kendi para birimleriyle daha düşük fiyatlara ürün satın alma fırsatına erişmektedir (Seyidoğlu, 2015; Karluk, 2013, s. 634). Dolayısıyla bu noktayla

birlikte, dış ticaret dengesi hızlı ve olumlu yönde etkilenmektedir. Özetle, bir ülke para biriminin devalüe edilmesiyle birlikte, dış ticaret dengesinin kısa dönemde negatif yönde hareket ederken, uzun dönemde daha kuvvetli bir şekilde pozitif yönde hareket etmesi J eğrisi olarak tanımlanmaktadır (Kösekahyaoğlu & Karataşlı, 2018, s. 835; Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2017).

Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisi birlikte ele alındığında, bir ülkenin dış ticaret dengesinin kur şoklarına nasıl tepki verdiği daha net anlaşılmaktadır. Devalüasyonun dış ticaret dengesine olumlu etki yapabilmesi için esneklik koşulunun sağlanması gerekmekte; bu etkinin zamanlaması ise J eğrisi ile modellenmektedir.

3. LİTERATÜR TARAMASI

Bahmani-Oskooee (1985), Güney Kore, Hindistan, Tayland ve Yunanistan'da uygulanan devalüasyon sonrasında J eğrisinin varlığını test etmiştir. Araştırma 1973-1980 yılları arasında, üçer aylık verilerle teste tabi tutulmuş ve Almon çokterimli ve gecikmeli model ile tahmin modeli oluşturulmuştur.

$$TB_t = a_0 + a_1 Y_1 + a_2 YW_t + a_3 M_t + a_4 MW_t + \sum \left(\beta i \left(\frac{E}{P}\right) t - i\right) + U_t \quad (2)$$

Model incelendiğinde; $\boldsymbol{TB_t}$ ithalatın ihracatın altında kaldığı ticaret dengesini, $\boldsymbol{YW_t}$ dünyanın milli gelirini, $\boldsymbol{M_t}$ yurtiçi güçlü para düzeyini, $\boldsymbol{MW_t}$ dünyanın tamamındaki güçlü para düzeyini, E/P döviz kurunu, $\boldsymbol{U_t}$ ise hata terimini açıklamaktadır. Araştırma sonucunda Tayland için J eğrisinin varlığı tespit edilememiş, ancak Hindistan, Güney Kore ve Yunanistan için J eğrisinin varlığına yönelik kanıtlar tespit edilmiştir (Demirbaş, 2015).

Bahmani-Oskooee ve Alse (1994), 22 az gelişmiş ve 19 gelişmiş ülke olmak üzere toplam 41 ülke için J eğrisinin varlığını test etmişlerdir. Çalışmada 1971-1990 yılları arasında üçer aylık verileri kullanılmış, Engle-Granger eşbütünleşme analiz yöntemi uygulanmıştır. Çalışmada elde edilen bulgulara göre yalnızca Türkiye, İrlanda, Hollanda ve Kosta Rika'da J eğrisinin varlığı görülmüştür.

Zhang (1999), Çin'de uygulanan döviz kuru reformlarının uzun dönem etkisini test etmiştir. Veri seti 1986-1997 yıllarını üçer aylık periyotlarla içermekte olup, Johansen eşbütünleşme testi kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir. İlgili yıllar arasında uzun dönem ilişkisinin pozitif yönlü olduğu, ancak kısa dönemde negatif yönlü bir etkinin oluşmadığı gözlemlenmiştir. Diğer bir ifadeyle, Çin'de ilgili yıllar arasında J eğrisinin varlığı tespit edilmemiştir.

Bahmani-Oskooee ve Kantipong (2001), ABD ve Tayland'ın en büyük ticaret partnerleriyle çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada Rose ve Yellen (1989)'in standart iki ülkeli ticaret modelinden yararlanılmıştır.

$$LnTB_{tj} = a + b\ LnY_{THt} + c\ LnY_{tj} + d\ LnREX_{jt} + \varepsilon_t \quad (3)$$

Formülde Tayland yerli ülkeyi, j Tayland'ın ticari partnerini, $\boldsymbol{LnTB_{tj}}$ Tayland'ın j ülkesine yaptığı ihracat ve ithalatın oranlanmasını, $\boldsymbol{LnY_{THt}}$ Tayland'ın reel gelir endeksini, $\boldsymbol{LnY_{tj}}$ Tayland'ın ticari partnerinin reel gelir endeksini, $\boldsymbol{REX_{jt}}$ Tayland ve ticari partnerinin karşılıklı döviz kurlarını ifade etmektedir. Model 1973- 1997 yılları arasında üçer aylık periyotlarla tahmin edilmiş ve Paseran-Shin eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Tayland'ın Japonya ve ABD ile gerçekleştirdiği ikili ticaretinde J eğrisinin varlığı tespit edilirken, Tayland'ın İngiltere, Singapur ve Almanya ile ikili ticaretinde J eğrisinin varlığına dair ilişki bulunamamıştır (Demirbaş, 2015 s.111; Bahmani- Oskooee & Kantipong, 2001).

Narayan (2004) yaptığı çalışmada, Yeni Zelanda'nın 1970-2000 yılları yurtiçi gelir, yabancı gelir ve reel efektif döviz kuru aralarında eşbütünleşme ilişkisini incelemiştir. Ayrıca reel efektif döviz kurunda gerçekleşen şoklarla J eğrisi oluşum etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Rose ve Yellen (1989) tarafından ortaya atılmış olan yapısal olmayan azaltılmış form yöntemi uygulanmıştır.

$$lnMEt = \beta_0 + \beta_1 lnREERt + \beta_2 lnDYt + \beta_3 lnFYt + \varepsilon_1 \quad (4)$$

Formülde ME ihracatın ithalata oranını, REER reel efektif döviz kurunu, DY yurtiçi geliri, FY sanayileşmiş ülkelerin gelirini, $\boldsymbol{\varepsilon_1}$ hata terimini ifade etmektedir. Çalışma sonucunda değişkenler

arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu görülmüştür. Ayrıca Yeni Zelanda'da para biriminin değer kaybettiği durumlarda J eğrisi ilişkisinin olduğu gözlemlenmiştir.

Yamak ve Korkmaz (2005) reel döviz kurunda gerçekleşen değişimlerin Türkiye'nin dış ticaretinde oluşturduğu etkiyi farklı mal gruplarıyla incelemişlerdir. Çalışmada 1995-2004 yıllarını kapsayan üçer aylık veriler kullanılmıştır. Kısa dönemde ithalatta azalma gerçekleştiği bu nedenle dış ticaret dengesinin olumlu etkilendiği görülmüştür. Uzun dönemde ise döviz kuru ile dış ticaret dengesi arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı gözlemlenmiştir. Diğer bir ifadeyle J eğrisinin varlığı tespit edilmemiştir.

Peker (2007) Türkiye'nin dış ticaret dengesini 1992-2006 yılları arasında üçer aylık verilerle incelemiştir. Çalışma VAR yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiş olup; döviz kuru, ABD reel geliri ve kriz dönemleri için kukla değişkenler ile analizler yapılmıştır. Modelde uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu görülmüştür. Aynı zamanda uzun dönemde reel döviz kurunda gerçekleşen artışların dış ticaret dengesini olumsuz yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

Bahmani-Oskoee ve Wang (2008) yaptıkları çalışmada, ABD ve Çin'in karşılıklı ticaretine ek olarak ABD ile diğer ülkelerin karşılıklı ticaretini incelemişlerdir. Çalışmada toplam 88 endüstri üzerinden analizler yürütülmüş ve J eğrisinin varlığı test edilmiş, Rose ve Yellen (1989) eşbütünleşme analizi kullanılmıştır. Bahmani-Oskooee ve Brooks (1999) tarafından geliştirilmiş formül uygulanmıştır:

$$\ln(M_i X_i)_t = a + b\, lnY_t^{US} + c\, lnY_t^{C} + d\, \ln(P_{US}.E/P_C)_t + \varepsilon_t \qquad (5)$$

Çalışma sonunda 88 endüstrinin 22 tanesinde J eğrisinin varlığı tespit edilmiş olup, 34 endüstride ise uzun dönemde ticaret dengesinde iyileşmeler olduğu gözlemlenmiştir.

Hameed ve Kanwai (2009) yaptıkları çalışmada Pakistan ve 10 büyük ticari partnerini ele alarak, 1972-2003 yılları arasında analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Çalışmada eşbütünleşme testi, ADF birim kök testi ve Granger nedensellik analizi kullanılmış, J eğrisinin varlığı test edilmiştir. Çalışma neticesinde, Pakistan'da devalüasyonların ardından dış ticaret dengesinde olumlu yönde ve hızlı gelişmeler olduğu görülmüştür. Bu nedenle, J eğrisinin kısa dönemde olumsuz, uzun dönemde ise olumlu gelişme varsayımının gerçekleşmediği, diğer bir ifadeyle J eğrisinin oluşmadığı gözlemlenmiştir.

Ratha ve Kang (2012), Güney Kore'de devalüasyon sonrasında J eğrisinin varlığını test etmişlerdir. Çalışmada Asya Krizi'nin ardından gerçekleşen devalüasyonun dış ticaret dengesine etkisi incelenmiştir. Veri seti 1988-2011 yıllarını analize dahil ederek, eşbütünleşme ve hata düzeltmelerden yararlanarak çalışmayı yürütmüşlerdir. İlgili dönemde Güney Kore'nin gerçekleştirdiği ikili ticaretlerin bir kısmında J eğrisinin varlığı tespit edilirken, bir kısmında ise J eğrisinin oluşmadığı gözlemlenmiştir. Aynı zamanda çeşitli yapısal faktörlerin de Güney Kore'nin dış ticaret dengesini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Karamelikli (2016) çalışmasında simetrik ve asimetrik modeller oluşturarak, Türkiye'de J eğrisinin oluşumunu test etmiştir. Çalışmada üçer aylık ve aylık olmak üzere iki farklı veri setiyle analizler gerçekleştirilmiştir. Hem üçer aylık hem de aylık verilerin kullanımında uzun dönemde J eğrisinin oluşmadığı görülmüştür. Ancak üçer aylık verilerde kısa ve uzun dönemde olumsuz ilişki bulunurken, aylık verilerle yapılan analizde kısa dönemde simetrik, uzun dönemde ise asimetrik bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Bu nedenle çalışmada J eğrisinin varlığının olmadığı ve döviz kurunda yukarı yönlü hareketlerin dış ticaret dengesini olumsuz etkilediği görülmüştür.

Ünal (2021) çalışmasında Türkiye ve Rusya'nın ikili ticaretini inceleyerek, Marshall-Lerner ve J eğrisinin varlığını test etmiştir. Çalışmada 2000-2019 yılları arasında aylık veriler kullanılmış ve ARDL sınır testi yaklaşımı ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonunda reel kur esnekliğinin kısa ve uzun dönemde dış ticaret dengesini pozitif yönlü etkilediği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle Marshall-Lerner koşulunun sağlandığı, ancak J eğrisinin oluşmadığı gözlemlenmiştir.

Mike vd. (2022) çalışmalarında 1998-2019 yılları arasında üçer aylık verilerle Türkiye'nin kısa ve uzun dönemdeki döviz kurundan etkilenme durumunu analiz etmişlerdir. Eşbütünleşme testi sonucunda, Türkiye'de reel efektif döviz kuru, dış ticaret dengesi, dış gelir ve milli gelir arasında uzun

dönemde ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Özdemir vd. (2022) çalışmalarında Avro bölgesini panel veri analizi yöntemiyle incelemişlerdir. 2002-2019 yıllarını üçer aylık periyotlarla incelenen çalışmada, kısa dönemde j eğrisinin oluşmadığı görülmüştür.

Aslan (2023), yaptığı çalışmada Türkiye ve ABD arasında gerçekleşen ticareti, 2002-2020 yılları arasında çeyreklik verilerle ve ARDL ekonometrik yöntemiyle test etmiştiştir. Çalışmada Türkiye ve ABD arasında gerçekleşen ticarette ithalat ve ihracat talep elastikiyetinin toplamının 1'den büyük olduğu, diğer ifadeyle Marshall-Lerner koşulunun geçerli olduğu görülmüştür. Akardeniz vd. (2023), yaptıkları çalışmada, Tükiye'nin 1998-2022 yılları arasını çeyreklik verilerle incelemiş ve Marshall-Lerner koşulunun geçerli olduğu görülmüştür. Aynı zamanda çalışma, yabancı ülkelerin milli gelirlerinde yaşanan artıştan, Türkiye'nin dış ticaretinin olumlu yönde etkilendiği görülmüştür. Karademir vd. (2023), yaptıkları çalışmada 2010:1-2022:12 yılları arasında aylık olarak Türkiye'nin döviz kuru ve ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağılmış Otoregresif Model (NARDL) yaklaşımı kullanılmış ve J eğrisi hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bahtiyar ve Güdenoğlu (2023) ise Türkiye'nin 1994-2021 yılları arasını aylık veriler yardımıyla araştırmışlardır. Çalışmada, rekabetçi kur stratejisinin Türkiye için olumlu sonuçlar doğurmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Süllü ve Çelikkaya (2024), yaptıkları çalışmada Batı Akdeniz bölgesinde reel efektif döviz kuru ile ihracat arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada 2002:1-2022:12 yılları arasındaki aylık verilerden yararlanmış olup, Marsall-Lerner koşulunun bu yıllar ve bölge için sağlandığı görülmüştür. Yılmaz ve Acar (2024), yaptıkları çalışmada 2009-2022 yıllarını 76 alt sektör verisinden yararlanarak incelemişlerdir. Çalışmada rekabetçi etki ile ilgili olarak anlamlı sonuçlar bulunamamıştır. Dolayısıyla, Türkiye'de politik karar vericilerin döviz kurunda beklenmeyen kayıplardan kaçınması gerektiği vurgulanmıştır. Kılıç vd. (2024), çalışmalarında, 1990-2015 yıllık ve 1998:Q1-2016:Q3 çeyreklik veriler kullanarak J eğrisini analiz etmişlerdir. ARDL sınır testi yaklaşımıyla yapılan çalışmada, yıllık verilerde J eğrisinin varlığı tespit edilmezken, çeyreklik verilerde J eğrisinin sağlandığı görülmüştür.

Tablo 1: Literatür Taraması ve M-L Koşulunun Geçerlilik Durumları

Yazar(lar)	Yıl	Ülke/Örneklem	Bulgular / Sonuçlar	Marshall-Lerner Koşulu
Khan	1974	Gelişmekte olan ülkeler	Uzun dönemde gelir ve fiyat etkisi önemli	Geçerli
Arize	1994	Gelişmekte olan ülkeler	Uzun dönemde kur etkileri pozitif, kısa dönemde sınırlı	Geçerli
Oskooee & Niroomand	1998	Gelişmekte olan ülkeler	Uzun vadede koşul sağlanıyor	Geçerli
Andersson & Styf	2010	İsveç	Devalüasyon uzun vadede dengeyi iyileştiriyor	Geçerli
Ogutu	2014	Kenya	Uzun dönemde esneklik yüksek, denge olumlu etkileniyor	Geçerli
Mahmud vd.	2004	Pakistan	Kısa vadede koşul sağlanmıyor	Geçersiz
Hamori	2008	Doğu Asya ülkeleri	Ülkeler arası farklılıklar var	Kısmi geçerli
Alemu & Sang	2014	Sahra Altı Afrika ülkeleri	Koşul ülkeye göre değişiyor	Kısmi geçerli
Şimşek & Kadılar	2005	Türkiye	Esneklikler yeterli, dış ticaret dengesi iyileşiyor	Geçerli
Peker	2008	Türkiye	Esneklik yetersiz, koşul sağlanmıyor	Geçersiz
Ay vd.	2009	Türkiye	Fiyat etkisi yetersiz, koşul sağlanmıyor	Geçersiz
Vergil & Erdoğan	2009	Türkiye	Kur değişimleri dış ticaret dengesini olumlu etkiliyor	Geçerli
Yayar vd.	2013	Türkiye	Kur düşüşü ihracatı artırıyor	Geçerli
Aslan	2017	Türkiye	Kur değişimi M-L koşulunu sağlamıyor	Geçersiz
Işıl	2024	Türkiye	İstatistiksel olarak anlamsız	Geçersiz

Döviz kurunun kısa ve uzun dönemli etkileri ülkelere ve incelenen yıllara göre değişkenlik gösterdiği görülmektedir (Aslan M. B., 2017, s. 394-395).

4. METEDOLOJİ

Bu çalışmada veri seti olarak Türkiye'nin İspanya ile olan ihracat ve ithalatı, Türkiye reel döviz kuru, iki ülkenin milli gelirini temsilen sanayi endeksleri verileri kullanılmıştır. Çalışmanın veri aralığı 2013 Ocak ayı ile 2024 Haziran ayı arası dönemi kapsamakta olup, aylık veriler kullanılmıştır. Reel döviz kuru verisi TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden, ithalat ve ihracat verileri Dünya Bankası sitesinden, sanayi endeksleri ise OECD sitesinden elde edilmiştir.

Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde uygulanacak yöntemlerin belirlenmesi için öncelikle tüm serilerin durağanlık durumlarının belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda yumuşak kırılmaları ve doğrusal dışılığı ele alan Fourier KSS ve Fourier Kruse testleri uygulanmıştır. Christopoulos ve Leon-Ledesma (2010) tarafından geliştirilen Fourier KSS testinde öncelikle (6) numaralı denklem tahmin edilmekte ve modelin kalıntıları elde edilmektedir.

$$y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \tag{6}$$

İkinci aşamada kalıntı serisine Kapetanios vd. (2003) tarafından geliştirilen KSS testi uygulanmaktadır. Elde edilen test istatistiğinin mutlak değer olarak kritik değerden küçük olması durumunda serinin birim köklü olduğunu öne süren temel hipotez reddedilememekte ve serinin birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu sonuç doğrudan raporlanabilmektedir. Temel hipotezin reddedilerek durağanlık sonucunun elde edildiği durumda ise trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerin anlamlılığının F testi ile sınanması gerekmektedir. F testi için Becker vd. (2006) tarafından üretilen kritik değerler kullanılmaktadır. Trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerin istatistiksel olarak anlamsız çıkması hâlinde test klasik KSS testine dönüşmektedir. Fourier KSS testinde sadece sabit terimli model ele alınmıştır. Ancak bu çalışmada sabitli ve trendli model uygulanmış ve Hepsağ (2021) tarafından hesaplanan kritik değerler kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan diğer birim kök testi Güriş (2019) tarafından geliştirilen Fourier Kruse testidir. Fourier Kruse testinde sabitli model ve sabitli-trendli modeller için sırasıyla (7) ve (8) numaralı denklemler tahmin edilmektedir.

$$y_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \tag{7}$$

$$y_t = \alpha + \beta t + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \tag{8}$$

Testin ikinci aşamasında ise ilk aşamada elde edilen kalıntı serilerine geleneksel Kruse (2011) birim kök testi uygulanmaktadır. Hesaplanan test istatistiği Güriş (2019) tarafından üretilen kritik değerden küçükse birim kök temel hipotezi reddedilememekte ve serinin birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Durağanlık sonucu elde edilmesi durumunda ise trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerin istatistiksel olarak anlamlılığı F testiyle sınanmakta, parametrelerin istatistiksel olarak anlamsız çıkması halinde test, klasik Kruse (2011) testine dönüşmektedir. Trigonometrik terimlerden en az birinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması durumunda ise durağanlık sonucu geçerlilik kazanmaktadır.

Birim kök testlerinin ardından değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için iki farklı eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Söz konusu testlerden ilki, Tsong vd. (2016) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi olup, iki değişkenli model için aşağıdaki test regresyonları kullanılmaktadır.

$$\gamma_t = \alpha + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \theta x_t' + \sum_{i=-1}^{l} \omega_i \Delta x_{t-i}' + \varepsilon_t \tag{9}$$

$$\gamma_t = \alpha + \beta t + \gamma_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \gamma_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \theta x_t' + \sum_{i=-1}^{l} \omega_i \Delta x_{t-i}' + \varepsilon_t \tag{10}$$

Yukarıdaki (9) numaralı model sabitli, (10) numaralı model ise sabitli-trendli model olarak ifade edilmektedir. Yukarıdaki denklemler öncelikle Dinamik En Küçük Kareler (DOLS) Yöntemiyle tahmin edilmekte ve kalıntılar elde edilmektedir. Bu çerçevede kalıntı kareler toplamını en küçük yapan frekans değerine ilişkin model uygun model olarak seçilmektedir. Testin temel hipotezi, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu öne sürerken alternatif hipotez eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı yönündedir. Testin ikinci aşamasında elde edilen test istatistiği kritik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Test istatistiğinin kritik değerden küçük olması durumunda temel hipotez reddedilememekte ve değişkenlerin eşbütünleşme ilişkisi içinde olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Eşbütünleşme sonucunun elde edilmesi durumunda trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerin istatistiksel olarak anlamlılığının F testiyle sınanması gerekmektedir. Parametrelerden en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olması hâlinde eşbütünleşme sonucu geçerlilik kazanmaktadır.

Bu çalışmada kullanılan diğer bir eşbütünleşme testi Sam vd. (2019) tarafından geliştirilen AARDL yöntemi uygulanmıştır. Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen geleneksel ARDL yönteminde diğer eşbütünleşme testlerinden farklı olarak değişkenlerin aynı mertebeden durağan olmaları şartı aranmamaktadır. Ancak hiçbir değişkenin ikinci mertebeden durağan olmaması önem arz etmektedir. Ayrıca AARDL yönteminin geleneksel ARDL yönteminden önemli bir farkı, bağımlı değişkenin de düzeyde durağan olabilmesidir. Bütün değişkenlerin düzeyde durağan olması halinde AARDL yöntemi kullanılabilmektedir. AARDL yönteminde aşağıdaki üç farklı model spesifikasyonu kullanılmaktadır.

$$\Delta y_t = \sum_{i=1}^{m} \alpha_{1t} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \alpha_{2t} \Delta x_{t-i} + \alpha_3 y_{t-1} + \alpha_4 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (11)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m} \alpha_{1t} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \alpha_{2t} \Delta x_{t-i} + \alpha_3 y_{t-1} + \alpha_4 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (12)$$

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{m} \alpha_{1t} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^{n} \alpha_{2t} \Delta x_{t-i} + \alpha_3 y_{t-1} + \alpha_4 x_{t-1} + \alpha_5 trend + \varepsilon_t \quad (13)$$

Yukarıdaki modeller sırasıyla; sabitsiz model, sabitli model, sabitli ve trendli model şeklinde ifade edilmektedir. Denklemlerdeki y_t bağımlı değişken, x_t bağımsız değişken, α katsayıları ise modele ilişkin parametreler olarak tanımlanmaktadır. Tüm modeller için $F_{overall}, t_{DV}, F_{IDV}$ olarak gösterilen üç farklı test istatistiği hesaplanmaktadır. Test istatistiklerinden ilk ikisi Pesaran vd. (2001), üçüncüsü Sam vd. (2019) kritik değerleriyle karşılaştırılmakta ve test süreci sona erdirilmektedir. $F_{overall}$ test istatistiği için temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$H_0: \alpha_3 = \alpha_4 = 0 \quad (14)$$

$$H_1: En\ az\ biri\ sıfırdan\ farklı \quad (15)$$

$F_{overall}$ test istatistiğinin Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanan üst kritik değerden büyük olması halinde serilerin eşbütünleşik olmadığını ileri süren temel hipotez reddedilmektedir. Test istatistiği alt kritik değerden küçükse temel hipotez reddedilememektedir. Test istatistiği alt ve üst kritik değer arasında ise herhangi bir sonuca ulaşılamamaktadır.

AARDL testinin ikinci aşamasında hesaplanan t_{DV} test istatistiği Pesaran vd. (2001) kritik değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Test istatistiği için temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibidir.

$$H_0: \alpha_3 = 0 \quad (16)$$

$$H_1: \alpha_3 \neq 0 \quad (17)$$

Hesaplanan test istatistiğinin mutlak değer olarak Pesaran vd. (2001) üst kritik değerinden büyük olması durumunda serilerin eşbütünleşik oldukları sonucuna ulaşılmaktadır. Test istatistiğinin mutlak değerce alt kritik değerden küçük olması halinde eşbütünleşme ilişkisi olmadığına karar verilmektedir. Test istatistiği alt ve üst kritik değer arasında ise bir sonuca ulaşılamamaktadır.

Testin son aşamasında F_{IDV} test istatistiği Sam vd. (2019) kritik değerleriyle karşılaştırılmaktadır. Teste ilişkin temel ve alternatif hipotezler aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$H_0: \alpha_4 = 0 \quad (18)$$

$$H_1: \alpha_4 \neq 0 \quad (19)$$

Hesaplanan F_{IDV} test istatistiğinin üst kritik değerden büyük olması durumunda serilerin eşbütünleşik olduğu anlaşılmaktadır. Test istatistiğinin alt kritik değerden küçükse eşbütünleşme ilişkisi söz konusu değildir. Test istatistiği alt ve üst kritik değer arasında ise herhangi bir sonuca ulaşılamamaktadır.

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin geçerli olabilmesi için hesaplanan tüm test istatistiklerinin eşbütünleşme ilişkisini sağlaması gerekmektedir.

5. BULGULAR

Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi için öncelikle serilerin durağanlık durumu araştırılmıştır. Durağanlığın belirlenebilmesi amacıyla yumuşak kırılmaları ele alan Fourier KSS ve Fourier Kruse testlerinden faydalanılmıştır. Söz konusu testler aynı zamanda doğrusal dışılığı da dikkate almaktadır. Uygulanan birim kök testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Değişkenlere İlişkin Birim Kök Testi Sonuçları

Test	Minimum SSR	k	Test İstatistiği	Kritik Değer (%1)	Kritik Değer (%5)
Logihr					
Fourier KSS	1,75664	1	-1,36786	-4,69	-4,08
Fourier Kruse	1,75664	1	2,35554	23,78	18,34
F İstatistiği	33,67641				
Lıgith					
Fourier KSS	2,22956	1	-1,57645	-4,69	-4,08
Fourier Kruse	2,22956	1	2,92813	23,78	18,4
F İstatistiği	74,33161				
Logrdk					
Fourier KSS	0,48946	1	-4,11401**	-4,69	-4,08
Fourier Kruse	0,48946	1	16,82720	23,78	18,4
Fourier ADF	0,48946	1	-3,68338	-5,11	-4,46
F İstatistiği	42,17069				
Logdt					
Fourier KSS	1,38360	1	-3,44239	-4,69	-4,08
Fourier Kruse	1,38360	1	11,76200	23,78	18,4
F İstatistiği	21,26135				
Logtur					
Fourier KSS	0,34284	2	-4,73891*	-4,49	-3,86
Fourier Kruse	0,34284	2	26,52927*	21,42	15,62
F İstatistiği	20,46386				
Logisp					
Fourier KSS	1,08435	2	-2,82743	-4,49	-3,86
Fourier Kruse	1,08435	2	8,62645	21,42	15,62
F İstatistiği	3,21647				

*%1 anlamlılık düzeyini, **%5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi Türkiye sanayi üretim endeksi serisi için hesaplanan test istatistikleri mutlak değerce kritik değerlerden büyüktür. Söz konusu seri için birim kökün varlığını öne süren temel hipotez reddedilerek serinin yumuşak kırılmalı durağan bir süreç izlediği sonucuna ulaşılmıştır. Durağanlık sonucunun geçerli olması için trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerden en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu çerçevede uygulanan F testine göre trigonometrik

terimlere ilişkin katsayıların istatistiksel olarak anlamsız olduğunu öne süren temel hipotez reddedilmiştir. Bir başka ifadeyle durağanlık sonucu geçerlidir. Diğer seriler için ise hesaplanan test istatistikleri mutlak değerce kritik değerlerden küçüktür. Bu bağlamda seriler için yumuşak kırılmalı birim kök temel hipotezi reddedilememiştir. Ancak reel döviz kuru serisi için iki test farklı sonuçlar vermiştir. Gerek Fourier KSS gerekse Fourier Kruse testi, yumuşak yapısal kırılmaları ve doğrusal olmama durumunu dikkate alan testlerdir. Ancak Fourier Kruse testi, küçük örneklemde daha güçlü sonuçlar vermektedir. Nitekim Güriş (2019), 25 örneklem için dahi kritik değer hesaplamıştır. Bu bağlamda birim kök kanıtının daha güçlü olduğu söylenebilir. Ancak birim kökün varlığına yönelik daha fazla kanıt elde edebilmek amacıyla sadece bu seriye Fourier ADF testi uygulanmış ve serinin birim köklü olduğu doğrulanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin belirlenmesinde hangi yöntemlerin uygulanacağının belirlenebilmesi için serilerin hangi mertebeden durağan olduğu önem arz etmektedir. Birinci fark serilerine Fourier tipi birim kök testleri uygulanamamaktadır. Bu bağlamda birim kök sonucu elde edilen testlere geleneksel ADF testi uygulanmış ve test sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Birinci Fark Serileri ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
Logihr	-12,07969*	0,0000
Logith	-11,84510*	0,0000
Logrdk	-9,816671*	0,0000
Logdt	-11,98888*	0,0000
Logisp	-9,082680*	0,0000

*%1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3'te görüldüğü gibi düzeyde birim köklü bulunan tüm seriler, birinci farkı alındığında durağan hâle gelmiştir. Tüm testler birlikte değerlendirildiğinde Türkiye sanayi endeksi serisi düzeyde durağan, diğer seriler birinci mertebeden durağan bulunmuştur.

Bu aşamada Marshall-Lerner hipotezinin sınanması için aşağıdaki modeller kurulmuştur.

$$Logihr_t = \alpha_0 + \alpha_1 Logrdk_t + \alpha_2 Logisp_t + \varepsilon_t \quad (20)$$

$$Logith_t = \beta_0 + \beta_1 Logrdk_t + \beta_2 Logtur_t + \varepsilon_t \quad (21)$$

$$Logdt_i = \delta_0 + \delta_1 Logrdk_t + \delta_2 Logtur_t + \delta_3 Logisp_t + \varepsilon_t \quad (22)$$

Marshall-Lerner hipotezinin doğrulanması için uzun dönem analizinde mutlak değer olarak $\alpha_1 + \beta_1 > 1$ koşulunun sağlanması gerekmektedir. Genişletilmiş Marhall-Lerner koşulunun sağlanması için ise $\alpha_1 + \beta_1 + \alpha_2 + \beta_2 > 1$ şartı gerekmektedir. Marhall-Lerner koşulunun sağlanması şartıyla kısa dönem analizinde $\delta_1 < 0$, uzun dönem analizinde $\delta_1 > 0$ koşullarının gerçekleşmesi, J hipotezinin sağlandığını göstermektedir. İlk modeldeki tüm değişkenler birinci mertebeden durağandır. Bu bağlamda söz konusu modelin tahmin edilebilmesi için Tsong vd. (2016) eşbütünleşme testi uygulanmış ve test sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4: Tsong vd. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Optimal Gecikme Uzunluğu	5
k	1
Minimum SSR	0,61723
Test İstatistiği	0,03692
Kritik Değer (%1)	0,155
Kritik Değer (%5)	0,092
F İstatistiği	77,21074
Kritik Değer (F, %5)	4,066

Tablo 4'te görüldüğü gibi hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden küçüktür. Bu bağlamda değişkenlerin eşbütünleşik olduğunu öne süren temel hipotez reddedilememiştir. Bir başka ifadeyle değişkenler uzun dönem denge ilişkisi içindedir. Ancak eşbütünleşme ilişkisinin geçerli olabilmesi için trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerden en az birinin istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu çerçevede yapılan F testi sonucunda elde edilen test istatistiği kritik değerden büyük bulunmuştur. Trigonometrik terimlere ilişkin parametrelerin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu öne süren temel hipotez reddedilmiştir. Bir başka ifadeyle eşbütünleşme ilişkisi geçerlidir. Eşbütünleşme

ilişkisinin tespitinin ardından uzun dönem parametre tahminleri gerçekleştirilmiş ve tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5: Uzun Dönem Parametre Tahmin Sonuçları

	Sabit	**Logrdk**	**Logisp**
Katsayı	8,8577	-0,3399	1,9996
Standart Hata	2,3507	0,1389	0,4001
t İstatistiği	3,7680	-2,4470	4,9974
Olasılık	0,0003	0,016	0,0000

Tablo 5'te görüldüğü gibi tüm değişkenlere ilişkin parametreler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Parametrelerin işareti teorik beklentilerle uyumludur. Reel efektif döviz kurundaki artışın ihracatı düşürmesi, yurtdışı milli gelirdeki artışların ise ihracatı yükseltmesi beklenmektedir. Ulaşılan sonuçlar da bu yöndedir. Reel efektif döviz kurundaki %1'lik artış, ihracatı yaklaşık %0,34 düşürmektedir. İspanya sanayi üretim endeksindeki %1'lik artış ise ihracatı yaklaşık %2 arttırmaktadır. Bu aşamada ikinci modelin tahminine geçilmiştir. Türkiye sanayi üretim endeksi serisi düzeyde durağan olduğu için farklı mertebeden durağan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin araştırılabildiği AARDL yöntemi uygulanmış ve analiz sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Genişletilmiş ARDL Modeli Sonuçları (Bağımlı Değişken: Logith)

	Test İstatistiği	$I(0)$	$I(1)$
$F_{overall}$	3,92210	2,72	3,83
t_{DV}	-3,33507	-1,95	-3,02
F_{IDV}	5,88724	3,02	5,05

Tablo 6'da görüldüğü gibi tüm test istatistikleri üst kritik değerlerden büyüktür. Bu bağlamda değişkenlerin eşbütünleşik olmadığını öne süren temel hipotez reddedilerek değişkenlerin uzun dönem denge ilişkisi içinde olduklarına karar verilmiştir. Bu aşamada uzun dönem parametre tahminleri yapılmış ve tahmin sonuçları Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7: Uzun Dönem Parametre Tahmin Sonuçları

	Logrdk	**Logtur**
Katsayı	0,1428	0,3896
Standart Hata	0,0517	0,1138
t İstatistiği	2,7597	3,4238
Olasılık	0,0066	0,0000

Tablo 7'de görüldüğü gibi elde edilen parametreler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Parametre işaretleri teorik beklentilerle uyumludur. Reel efektif döviz kurundaki ve Türkiye milli gelirindeki artışın ithalatı yükseltmesi beklenmektedir. Reel efektif döviz kurundaki %1'lik artış ithalatı yaklaşık %0,14 arttırmaktadır. Türkiye sanayi endeksindeki %1'lik artış ise ithalatı yaklaşık %0,39 arttırmaktadır.

Parametre tahminlerinin gerçekleştirilmesinin ardından Marshall-Lerner koşulunun gerçekleşip gerçekleşmediği sınanabilir. (15) ve (16) numaralı denklemlerde α_1 ve β_1 değerleri sırasıyla -0,34 ve 0,14 bulunmuştur. Söz konusu iki değerin mutlak değerlerinin toplamı 1'den küçük olduğu için Türkiye ekonomisi için Marshall-Lerner hipotezinin sağlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca (16) numaralı denklemde β_2 parametresi istatistiksel olarak anlamsız bulunduğu için Genişletilmiş Marshall-Lerner hipotezinin de sağlanamadığı söylenebilir. Bu bağlamda J hipotezi sınanamamış ve (17) numaralı denklem tahmin edilememiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada Marshall-Lerner ve J eğrisinin Türkiye açısından geçerliliğinin araştırılması amaçlanmıştır. Literatürde, döviz kurunda yaşanan değişmelerin dış ticaret dengesi üzerinde önemli etkiler oluşturmasıyla ilgili çeşitli çalışmalar yapıldığı gözlemlenmiştir. Ancak Türkiye açısından döviz kurunda gerçekleşen değişmelerin önemli sorunları açığa çıkardığı görülmüştür.

Çalışmada Fourier tipi birim kök ve eşbütünleşme testine ek olarak AARDL analiz yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan analizlerle, döviz kuru değişimlerinde, Türkiye'de kısa ve uzun dönemde pozitif etkinin oluşamadığı gözlemlenmiştir. Marshall-Lerner hipotezine göre, döviz kuru değişiminde ihracat ve ithalat talep esnekliğinin toplamının birden büyük olması durumunda hipotez desteklenmektedir. Ancak Türkiye'de ihracat ve ithalat talep esneklikleri toplamının birden küçük olduğu, diğer bir ifadeyle Marshall-Lerner koşulunun sağlanamadığı görülmüştür. J eğrisinin gerçekleşme koşulu ise, döviz kurunda aşağı yönlü hareketin öncelikli dış ticaret dengesini olumsuz, uzun dönemde ise olumlu etkilemesi şartına dayanmaktadır. Ancak Türkiye özelinde uzun dönemde toparlanmanın yaşanmadığı, diğer ifadeyle J eğrisinin de gerçekleşmediği görülmektedir.

Marshall-Lerner koşulu ve J eğrisinin Türkiye özelinde gerçekleşmemesinin temel sebepleri belirli dinamiklere dayanmaktadır:

- Türkiye'nin enerji ithalatına bağımlı durumda olması, aynı zamanda enerji alımının dış ticarette önemli bir payı oluşturması, döviz kuru farklarının etkisini sınırlı hale getirmektedir.
- İhracatçıların büyük oranda ithal ara mallar kullanması sebebiyle, döviz kuru dalgalanmalarında giderler yükselmektedir. Bu durumda döviz kurunda yaşanan değişimlerin etkileri kısıtlanmaktadır.
- Makroekonomik belirsizlikler ihracatçılar üzerinde öngörülemezlik oluşturmaktadır. Diğer ifadeyle, finansal dalgalanmalar ve enflasyon dış ticaret performansını olumsuz etkilemektedir.
- Rekabet gücünün zayıflığı yine Türkiye üzerinde olumsuz bir etki oluşturmaktadır. Özetle, Türkiye'nin düşük teknoloji ürünlerini ihraç ediyor uluslararası alanda rekabet gücünü zayıflatmaktadır.

Bu bağlamda, döviz kuru hareketlerinin Türkiye ekonomisi üzerinde tek başına olumlu etkiler oluşturamadığı görülmektedir. M-L koşulunu sağlamadığı için, dış politikasını oluştururken Türkiye 'fiyat rekabeti' değil, 'fiyat dışı rekabet' unsurlarına önem vermelidir. Bu sebeple, politika yapıcıların sadece döviz kuru bazlı politikalardan kaçınarak daha geniş kapsamlı yapısal reformları harekete geçirmesi gerekmektedir. Özellikle, yüksek katma değerli ürün üretimi, ihracatta ithal girdiden ziyade yerli üretimin kullanılması, enerji ithalatına olan bağımlığın azaltılmasına yönelik politikalar daha etkili katkılar sağlayabilecektir.

Ayrıca bu çalışmanın metodolojik katkısı da önemli sonuçlar sunmaktadır. Fourier tipi yapısal kırılmaları dikkate alan birim kök ve eşbütünleşme testleri ile AARDL yöntemi, döviz kuru ile dış ticaret ilişkisini daha gerçekçi biçimde analiz etme olanağı sağlamaktadır. Bu yöntemlerin kullanımı, Türkiye gibi kırılganlıklar barındıran ekonomilerde makroekonomik ilişkileri değerlendirirken daha isabetli sonuçlar elde edilmesini mümkün kılmaktadır.

Sonuç olarak, Türkiye'nin dış ticaret performansının doğrudan döviz kuru ile ilişkili olmadığı, yapısal özelliklerin dikkate katılması gerektiği gözlemlenmektedir. Gelecek çalışmalarda, sektörel bazlı analizler yapılması, bu ilişkinin daha derinden anlaşılmasına katkı sağlayacaktır. Aynı zamanda farklı modeller ve yöntemlerin kullanılması, bulguların çeşitlenmesi ve/veya doğrulanması konusunda etkili olacaktır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest: *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Alemu, A. M., & Sang, L. J. (2014). Examining the Effects of Currency Depreciation on Trade Balance in Selected Asian Economies. International Journal of Global Business, 7(1), 59-76, https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A11%3A1526475/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Acrawler&id=ebsco%3Agcd%3A97543408&crl=f&link_origin=www.google.com.

Andersson, A., & Styf, S. (2010). How Does a Depreciation in the Exchange Rate Affect Trade Over Time?. (Bachelor's Thesis Within Economics). Sweden: Jönköping University.

Arize, A. C. (1994). Cointegration Test of a Long-Run Relation Between the Real Effective Exchange Rate and the Trade Balance. Internatıonal Economıc Journal, 8(3), 1-9, http://doi.org/10.1080/10168739400000001

Aslan, M. B. (2017). Türkiye-Almanya Dış Ticaretinde Döviz Kuru ve Gelir Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Kesit Akademi Dergisi, (7), 389-406, http://doi.org/ 10.18020/kesit.1131

Aslan, M. B. (2023). Türkiye ile ABD Arasındaki Dış Ticarette Marshall Lerner Kuralının Geçerliliği: Ekonometrik Bir Analiz. Ekonomi Yönetim Politika, 1(1), 11-22, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3141570.

Ay, A., Üçler, G., & Koçak, İ. (2009). Reel Döviz Kuru Dalgalanmalarının Dış Ticareti Üzerine Etkisinin Sınır Testi Yaklaşımı ile Analizi: 1996-2006 Türkiye Örneği. S.Ü. İ.İ.B.F Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 11(17), 151-168, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/289236.

Bahmani- Oskooee, M., & Kantipong, T. (2001). Bilateral J-Curve Between Thailand and Her Trading Partners. Journal of Economic Development, 26(2), 107-117, https://jed.cau.ac.kr/archives/26-2/26-2-8.pdf.

Bahmani-Oskooee, M. (1985). Devaluation and the J-Curve: Some Evidence from LDC's. The Review of Economics and Statistics, 67(3), 500-504, https://taskin.bilkent.edu.tr/teach/302_11/Bahmani_oskooee_1985.pdf.

Bahmani-Oskooee, M., & Alse, J. (1994). Short-run Versus Longrun Effects of Devaluation: Error Correction Modeling and Cointegration. Eastern Economic Journal, 20(4), 453–464, http://www.jstor.org/stable/40325598.

Bahmani-Oskooee, M., & Brooks, T. J. (1999). Bilateral J-curve Between U.S. and Her Trading Partners. Weltwirtschaftliches Archiv, 135(1), 156-165, http://doi.org/10.1007/BF02708163.

Bahmani-Oskooee, M., & Niroomand, F. (1998). Long-Run Price Elasticities and The Marshall-Lerner Condition Revised. Economics Letters, 61(1), 101-109, https://doi.org/10.1016/S0165-1765(98)00147-5

Bahtiyar, B., & Güdenoğlu, E. (2023). Türkiye'de Döviz Kuru ve Dış Ticaret İlişkisi: Zamana Göre Değişen Nedensellik Testlerinden Bulgular. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(2), 454-481, http://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1222438

Bakan, S., & Akkaya, O. (2018). Marshall-Lerner Koşulunun Türkiye Ekonomisinde İncelemesi: 1950-2000 Dönemi. Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (6), 325-331, http://doi.org/10.18506/anemon.452639.

Beşer, M. K. (2011). Türkiye Dış Ticaretinde J-Eğrisi ve S-Eğrisi Dinamiklerinin Etkisi. Bursa: Ekin Yayınevi.

Demirbaş, E. A. (2015). J Eğrisi Etkisine Dair Literatür Taraması. Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24(2), 107-122, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/365315.

Göçer, İ., & Elmas, B. (2013). Genişletilmiş Marshall-Lerner Koşulu Çerçevesinde Reel Döviz Kuru Değişimlerinin Türkiye'nin Dış Ticaret Performansına Etkileri: Çoklu Yapısal Kırılmalı Zaman Serisi Analizi. BDDK, Bankacılık ve Finansal Piyasalar, 7(1), 137-157, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1352250.

Hameed, A., & Kanwai, S. (2009). Existence of a J Curve- The Cases of Pakistan. Journal of Economic Cooperation and Development, 30(2), 75-98, https://jecd.sesric.org/pdf.php?file=ART09020104-2.pdf.

Hamori, S. (2008). Trade Balances And The Terms of Trade ın G-7 Countrıes: Penal Coıntegratıon Approach. Applied Econometrics and International Development, 8(2), 14-22, https://www.usc.gal/economet/journals1/aeid/aeid822.pdf.

Hepaktan, C. E. (2009). Türkiye'nin Marshall-Lerner Koşuluna İlişkin Parçalı Eşbütünleşme Analizi. Yönetim ve Ekonomi, 16(1), 39-55, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/146005.

Işıl, G. (2024). The Effect of Real Effective Exchange Rate on Imports and Exports: An Application on Türkiye. Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal, (57), 65-80, http://doi.org/10.17740/eas.soc.2024.V57.05.

Kösekahyaoğlu, L., & Karataşlı, İ. (2018). Türkiye – AB Dış Ticaretinde J Eğrisi Etkisi Üzerine Ampirik Bir İnceleme. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(Geybulla Ramazanoğlu Özel Sayısı), 831-844, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1036296.

Karademir, C., Yazgan, Ş., & Ceylan, R. (2023). Döviz Kuru ve Ticaret Dengesi: Türkiye Örneği. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi(59), 361-372, http://doi.org/10.30794/pausbed.1335878.

Karamelikli, H. (2016). Türkiye'nin Dış Ticaret Dengesinde J-Eğrisi Etkisi. İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi, 5(3), 389-402, http://doi.org/10.15869/itobiad.16089.

Karluk, R. (2013). Uluslararası Ekonomi, Teori-Politika. İstanbul: Beta Yayınları.

Khan, M. S. (1974). Import and Export Demand in Developing Countries. IMF Staff Papers, 21, 678-693, http://doi.org/10.2307/3867130.

Kılıç, İ. R., Özbek R. İ. (2024). "Türkiye İçin J-Eğrisi Hipotezinin Geçerliliği: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı." International Journal of Disciplines in Economics & Administrative Sciences Studies 4(7), 112-128, https://ideastudies.com/?mod=makale_tr_ozet&makale_id=56951#.

Krugman, P., Obstfeld, M., & Melitz, M. (2017). Uluslararası İktisat Teori ve Politika (10. Baskı b.). (O. Özsoy, Çev.) Ankara: Palme Yayıncılık.

Magee, S. P. (1973). Currency Contracts, Pass Through, and Devaluation. Brookings Papers of Economic Activity, 4(1), 303-325.

Mahmud, S. F., Ullah, A., & Yücel, E. M. (2004). Testing Marshall-Lerner condition: a nonparametric approach. Applied Economics Letters, 11, 231–236, http://doi.org/0.1080/13504850410001674867

Mike, F., Özaytürk, G., & Kızılkaya, O. (2022). Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi: Fourier Eşbütünleşme Testinden Yeni Bulgular. Sosyoekonomi, 30(52), 313-331, http://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2022.02.17

Narayan, P. R. (2004). New Zealand's Trade Balance: Evidence of The J-Curve and Granger Causality. Applied Economics Letters, 11, 351-354, http://doi.org/10.1080/1350485042000228187

Ogutu, G. O. (2014). Effects of The Real Exchange Rate on The Trade Balance in Kenya. (Master of Arts in Development Studies). Hague/Netherlands: International Institute of Social Studies.

Özdemir, S., Topcu, M., & Emirmahmutoğlu, F. (2022). Bilateral J-Curve Between Turkey and the Eurozone Türkiye ve Avro Bölgesi Arasındaki İkili Ticarette J-Eğrisi. Mehmet Akif Ersoy İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(2), 1420-1432, http://doi.org/10.30798/makuiibf.1097414

Peker, O. (2007). Reel Döviz Kurunun Dış Ticaret Dengesi Üzerindeki Kısa ve Uzun Dönem Etkilerinin Ekonometrik Analizi: Türkiye Örneği. 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, 24-25 Mayıs 2007. Malatya: İnönü Üniversitesi.

Peker, O. (2008). Reel Döviz Kurunun Ticaret Dengesi Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 22(2), 33-43, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/30192.

Ratha, A., & Kang, E. (2012). Asian Financial Crisis and Korean Trade Dynamics. Economics Working Papers, 32(4) 1-35, http://doi.org/10.1111/coep.12057

Rose, A. K., & Yellen, J. L. (1989). Is There a J-Curve? Journal of Manetary Economics, 24(1), 53-68, http://doi.org/10.1016/0304-3932(89)90016-0

Salvatore, D. (2019). International Economics (Cilt 13th). Wiley.

Seyidoğlu, H. (2015). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Süllü, O., & Çelikkaya, S. (2024). Döviz Kuru Değişikliklerinin Batı Akdeniz Bölgesi İhracatı Üzerine Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (50), 161-183, http://doi.org/ 0.61904/sbe.1520546

Şimşek, M., & Kadılar, C. (2005). Türkiye'nin İhracat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi Yöntemi ile Eşbütünleşme Analizi. Doğuş Üniversitesi Dergisi, 6(1), 144-152, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2151872.

Ünal, A. E. (2021). İkili Dış Ticaret Dengesi ve Reel Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye-Rusya Örneği. Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 14(2), 542-558, http://doi.org/ 10.25287/ohuiibf.736785.

Vergil, H., & Erdoğan, S. (2009). Döviz Kuru-Ticaret Dengesi İlişkisi: Türkiye Örneği. Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 5(9), 35–57, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1145077.

Yamak, R., & Korkmaz, A. (2005). Reel Döviz Kuru Ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi. İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, (2), 11-29, https://iupress.istanbul.edu.tr/journal/ekoist/article/reel-doviz-kuru-ve-dis-ticaret-dengesi-iliskisi?id=427437.

Yayar, R., Birol, Y. E., & Demir, Y. (2013). Türkiye'nin İhracat ve İthalat Talep Fonksiyonlarının Rusya ile Dış Ticareti Bağlamında Analizi. (s. 479-485). St. Petersburg: Russia: Internatıonal Conference on Eurasian Economies.

Yılmaz, M. S., & Acar, M. (2024). Döviz Kuru Değişimlerinin Bilanço Etkisi ve Borç Dolarizasyonu: Türk Reel Sektörü Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. Sosyoekonomi, 32(60), 427-444, http://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2024.02.20

Zhang, Z. (1999). Foreign Exchange Rate Reform, the Balance of Trade and Economic growth: An Empirical Analysis for China. Journal of Economic Development, 24(2), 143-136, https://www.researchgate.net/publication/242605260_Foreign_Exchange_Rate_Reform_the_Balance_of_Trade_and_Economic_Growth_An_Empirical_Analysis_for_China.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 721-733
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 721-733
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1738656

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 09.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 25.09.2025

Yapay Zekâ ve İşgücü Piyasasının Geleceği: Akademisyen Görüşleri Üzerine Bir İnceleme

The Future of the Labour Market and Artificial Intelligence: An Analysis Based on Academics' Perspectives

Kenan ÖZMEN[1]

Öz

Amaç: Bu araştırmada, yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasası üzerindeki etkileri nitel araştırma yöntemiyle incelenmiştir.

Tasarım/Yöntem: Durum çalışması yöntemi kapsamında, Türkiye'deki çeşitli üniversitelerde görev yapan, yapay zekâ konularında çalışmaları olan ve farklı uzmanlık alanlarında çalışan 17 akademisyenle derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Katılımcılara demografik bilgilerinin dışında üç soru sorulmuştur.

Bulgular: Araştırma, yapay zekânın işgücü piyasasında önemli dönüşümler yarattığını ve bu dönüşümlerin farklı yönlerden ele alınması gerektiğini ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre, yapay zekâ teknolojilerinin vasıfsız iş gücüne olan talebi azaltarak işsizlik oranlarını artırabileceği ve bunun sonucunda yoksulluğun derinleşebileceği belirlenmiştir. Bununla birlikte, yapay zekânın yeni iş alanları ve meslekler yaratma potansiyeline sahip olduğu, ancak bu işlerin genellikle ileri düzeyde teknik bilgi ve beceri gerektirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ayrıca yapay zekâ kullanımının etik sorunlar doğurabileceği, özellikle gizlilik ve şeffaflık konularında yasal düzenlemeler ve veri politikaları geliştirilmesi gerektiği belirtilmiştir.

Sınırlılıklar: Bu araştırmanın temel sınırlılığı, yalnızca üniversite öğretim elemanlarının görüşlerine dayanması nedeniyle elde edilen bulguların genellenebilirliğinin sınırlı olmasıdır.

Özgünlük/Değer: Çalışma, yalnızca ekonomik etkileri değil, aynı zamanda etik, sosyal ve eğitim boyutlarını da kapsamlı şekilde ele alarak, yapay zekâ teknolojilerinin vasıfsız işgücüne etkileri, yeni meslekler yaratma potansiyeli, etik sorunlar ve beceri dönüşümü gereksinimlerini bütüncül bir bakış açısıyla ortaya koyması açısından özgün bir değer taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zekâ, İş gücü piyasası, Ücret, Eğitim Programları, Etik Sorunlar

Abstract

Purpose: In this study, the effects of artificial intelligence technologies on the labour market were examined through a qualitative research approach.

Design/Methodology: Within the framework of a case study, interviews were conducted with 17 academicians from various universities across Turkey who specialize in artificial intelligence (AI) and represent diverse disciplinary backgrounds. The participants were asked three questions in addition to the questions asked to elicit their demographic information.

Findings: The study revealed that artificial intelligence is generating significant transformations in the labour market, and these transformations need to be addressed from various perspectives. According to the research findings, AI technologies may reduce the demand for unskilled labour, which could increase unemployment rates and consequently deepen poverty. However, it was also concluded that AI has the potential to create new job fields and professions, although these positions generally require advanced technical knowledge and skills. Furthermore, the study indicated that the use of AI may lead to ethical issues, particularly emphasizing the need to develop legal regulations and data policies regarding privacy and transparency.

Limitations: The primary limitation of this study is that its findings are based solely on the views of university faculty members, which restricts their generalizability.

Originality/Value: The study holds original value as it comprehensively addresses not only the economic impacts but also the ethical, social, and educational dimensions of artificial intelligence technologies, presenting a holistic perspective on their effects on unskilled labour, potential for creating new professions, ethical issues, and the need for skills transformation.

Keywords: Artificial intelligence, Labour market, Wages, Educational Programs, Ethical Issues

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Muş Alparslan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık, k.ozmen@alparslan.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4179-9712

1.GİRİŞ

Yapay zekânın işgücü piyasasında uygulanması ve yaygınlaşması, Endüstri 4.0 kapsamında ele alınan dönüşümlerin önemli bir boyutunu oluşturmaktadır (Rozum vd., 2020; Xu & Duan, 2019). İlk olarak 2011 yılında Hannover Endüstri Fuarı'nda sunulan Endüstri 4.0 paradigması, en son teknolojileri (örneğin: Nesnelerin İnterneti, bulut bilişim ve yapay zekâ) ve paradigmaları (örneğin: Siber-Fiziksel Sistemler ve Dijital İkizler) entegre ederek, üretim süreçlerinde yenilikçi işlevsellikler sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Rožanec vd., 2022; Xu & Duan, 2019). Yapay zekâ genel olarak, algılayabilen, kavrayabilen, hareket edebilen, öğrenebilen sistemlerin veya makinelerin geliştirilmesi şeklinde tanımlanmakta ve dijital çağda birçok sektörde uygulanabilecek en kritik dönüşüm teknolojilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Liengpunsakul, 2021). Yapay zekâ araştırmacılarının yüzde 80'i, bilgisayarların ve gelişmiş makinelerin 2040 yılına kadar insan zekâsıyla rekabet edebilecek düzeye ulaşacağına öngörmektedirler (Aoun, 2016).

Bu teknolojinin işgücü piyasasına entegrasyonu, insana özgü olan birçok görevin daha yüksek verimlilikle ve daha düşük maliyetlerle yerine getirebilme potansiyelini beraberinde getirmektedir (Su vd., 2020). Bu gelişim, iş dünyasında iş gücü dinamiklerini köklü bir şekilde değiştirmekte ve çalışanların beceri setlerini yeniden değerlendirmelerini zorunlu kılmaktadır. Yapılan bir araştırmada, yapay zekâ teknolojilerinin önümüzdeki 45 yıl içinde insanların gerçekleştirdiği işlerde insanlardan daha üstün performans sergileyeceği ve 120 yıl içinde tüm insan işlerini otomatikleştireceği öne sürülmüştür (Grace vd., 2018). Örneğin görüntü tarama testlerinde kullanılan yapay zekâ 2011 yılında insandan kaynaklı %26 olan hata oranını, 2015 yılı itibarıyla %3,5'e düşürmüştür (Aoun, 2016). McKinsey & Company (2020: 3) raporunda, yapay zekâ, otomasyon ve dijitalleşme ile Türkiye'de 2030'a kadar 7.6 milyon işin kaybolabileceği, buna karşın 8.9 milyon yeni işin yaratılabileceği ve 1.8 milyon henüz var olmayan yeni mesleğin ortaya çıkabileceği belirtilmektedir. Bu dikkate değer gelişme, yapay zekânın çeşitli endüstrilerde daha etkili ve güvenilir bir şekilde kullanılmasını mümkün kılmaktadır.

İşgücü piyasası yapay zekâdan kapsamlı bir şekilde etkilenmektedir (Zhou vd., 2019). Yapay zekânın işgücü piyasaları üzerindeki etkilerini inceleyen araştırmalar, genellikle yeni teknolojilerin işleri ikame etme, tamamlayıcı etki ve yaratıcı etki gibi faktörlerle ilişkilendirildiğini göstermektedir (Ameen vd., 2022; Su vd., 2020; Zhou vd., 2019; Vincent, 2017). İkame etkisi, yapay zekânın istihdam üzerindeki olumsuz etkilerini ifade ederken, tamamlayıcı ve yaratıcı etkilerin ise istihdam üzerinde olumlu etkiler yaratacağı ve yeni mesleklerin ortaya çıkmasına katkı sağlayabileceği yönündedir (Zhou vd., 2019). İkame etkisinde son yapılan araştırmalara göre; kasiyerler, tezgâhtarlar, nakliye sürücüleri, idari asistanlar, telefonla pazarlama yapanlar ve muhasebeciler gelecekte risk altında olan meslekler arasında yer almaktadır (Vincent, 2017; Dyer-Wıtheford vd., 2022: 124). Bu ve benzeri mesleklerin risk altında olması, iş gücünün yeniden yapılanmasını ve bazı sektörlerde değişiklikler yaşanmasını kaçınılmaz kılmaktadır. Tamamlayıcı ve yaratıcı etkide ise yapay zekânın işgücü piyasasında kullanılmasıyla birlikte yeni iş tanımları ve işlerin ortaya çıkacağı ifade edilmektedir (Özışık & Şahin, 2022; Su vd., 2020; Autor, 2015). Bu etkiler, yapay zekânın yalnızca mevcut iş süreçlerini değiştirmekle kalmayıp, aynı zamanda tamamen yeni meslekler ve iş alanları yaratma potansiyeline sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Yapay zekâ, mevcut işlerin bazı yönlerini otomatikleştirerek verimliliği artırırken, aynı zamanda yeni teknolojilere ihtiyaç duyan ve insan becerilerini gerektiren işlerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır.

Yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasası üzerindeki etkilerini analiz etmek için emek süreci teorisi önemli bir kuramsal temel sunmaktadır. Braverman (1974: 12-15), teknolojik gelişmelerin iş süreçlerini parçalayarak vasıfsızlaştırma eğilimi taşıdığını ve emek üzerindeki kontrolü merkezileştirdiğini savunmaktadır. Bu bakış açısı ile yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin üretim süreçlerini dönüştürerek işin niteliğini değiştirebileceği öne sürülmektedir. Benzer şekilde, Standing (2019: 21-26), teknolojik ve ekonomik dönüşümlerin prekarya adını verdiği, güvencesiz, düşük ücretli ve istikrarsız bir emek sınıfının ortaya çıktığını ve bu yeni sınıfın sanayi vatandaşlığı kapsamındaki emeğe dair güvencelerden yoksun olduğunu belirtmiştir. Srnicek (2016: 6) ise dijital platformlar ve yapay zekâ destekli sistemlerin, üretim ve iş organizasyonlarını dönüştürerek platform kapitalizmini yaygınlaştırdığını ileri sürmektedir. Bu teorik yaklaşımlar, yapay zekâ teknolojilerinin istihdamın yapısı, işin niteliği ve emek piyasasında sınıfsal farklılaşmalar üzerinde çok boyutlu etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Yapay zekânın iş gücü piyasasında kullanımının ücretler üzerindeki etkileriyle ilgili yapılan çalışmalar, ilginç sonuçlar ortaya koymaktadır. Araştırmalar, yapay zekânın işverenlerin ücret politikalarını nasıl etkilediğini ve bu etkilerin çeşitli sonuçlara yol açabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Örneğin, Yuan vd., (2024) yapmış oldukları çalışmada, yapay zekâ kullanan firmalarda çalışanlar arasında ücret farkının azaldığını tespit etmişlerdir. Bu durum, yapay zekânın iş gücü piyasasında gelir eşitsizliğini azaltıcı bir rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Ayrıca yapay zekânın iş yerlerinde benimsenmesinin çalışanların üretkenliklerini artırabileceği ve bu artışın yönetim ile çalışanlar arasındaki ücret pazarlığında çalışanların elini güçlendirebileceği yönündeki araştırmalar da bu yönde destek sunmaktadır (Dixon vd., 2021). Bu bulgular, yapay zekânın işgücü piyasasında hem işverenlerin hem de çalışanların stratejik kararlarını şekillendirebilecek potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Ancak başka bir çalışmada ise, yapay zekânın geleneksel iş yapma biçimlerini değiştirdiğinden dolayı sermaye sahiplerini güçlendirirken gelir eşitsizliğini arttırdığı tespit edilmiştir (Josifidis & Supic, 2024). Bu durum, yapay zekânın işgücü piyasası ve ekonomi üzerindeki etkilerinin karmaşıklığını ve çelişkili olabileceğini göstermektedir. Yapay zekânın iş gücü piyasasında yaygın benimsenmesinin hem işverenlerin hem de çalışanların stratejik kararlarını derinden etkileyebilecek büyük bir potansiyele sahip olduğu açıktır. Ancak, bu teknolojinin sosyal adalet ve eşitlik açısından nasıl yönetileceği konusunda sosyal politikalar ve düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sosyal politikalar aracılığıyla yapay zekânın yaygın benimsenmesinin potansiyel riskleri azaltılabilir ve teknolojinin toplumsal faydaları maksimize edilebilir.

Yapay zekânın işgücü piyasasında entegrasyonu, çalışanların yeniden eğitimini kaçınılmaz hale getirmektedir. Mevcut araştırmalar, yapay zekâ destekli iş süreçlerinin yaygınlaşması durumunda, 2030 yılına kadar yaklaşık bir milyar insanın yeniden eğitilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır (Rozum vd., 2020). Bu bulgu, teknolojik dönüşümün iş gücü üzerindeki etkilerini gözler önüne sererken, işgücü piyasasında köklü değişiklikler yaşanacağını ve bu değişikliklerin insan kaynakları yönetimi ve eğitim stratejilerini yeniden şekillendireceğini göstermesi açısından önemlidir. İşgücü piyasasının gelecekteki dinamiklerini göz önünde bulundurarak, eğitim politikalarının ve stratejilerinin geliştirilmesi önemlidir.

Yapay zekâ teknolojileri, küresel çapta iş süreçlerini, istihdam modellerini ve emek rejimlerini dönüştürmektedir. Türkiye'de de kamu, özel sektör ve hizmet alanlarında yapay zekâ uygulamaları yaygınlaşmaktadır. Türkiye'de yapay zekâ teknolojilerinin istihdam ve üretkenlik üzerindeki etkilerine yönelik analizler giderek artmaktadır. Bu bağlamda Tekin & Demirel (2024), yapay zekânın özellikle finans, eğitim, sağlık, ulaşım ve insan kaynakları gibi sektörlerde verimlilik artışı sağladığını, ancak vasıfsız işgücü istihdamında daralmalara yol açabileceğini belirtmektedir. Türkiye'de dijital emek kavramı, esnek çalışma biçimleri ve güvencesizlik bağlamında hem arz hem talep açısından farklı etkiler yaratmaktadır (Kapukaya & Durmaz, 2023). Yapay zekâ ve dijital teknolojilerin çalışma hayatına entegrasyonu, dijital emek kavramının da önemini artırmaktadır. Bu bağlamda Kapukaya & Durmaz (2023), Türkiye'de dijital emeğin esnek çalışma biçimleri ve güvencesizlik bağlamında hem arz hem de talep açısından farklı etkiler yarattığını vurgulamaktadır.

Bu araştırma, akademisyenlerin görüşleri doğrultusunda yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasasındaki etkilerini, beraberinde getirdiği etik sorunları ve eğitim programları bağlamındaki çözüm önerilerini analiz ederek literatüre katkı sunmayı amaçlamaktadır. Araştırma kapsamında, üniversitelerde görev yapan akademisyenlerle gerçekleştirilen görüşmeler aracılığıyla, yapay zekâ teknolojilerinin iş dünyasındaki rolü ve sonuçları üzerine kapsamlı veriler elde edilmiştir. Bu doğrultuda araştırmanın temel amacı, yapay zekânın işgücü piyasasında yarattığı dönüşümleri, beraberinde getirdiği etik ve gizlilik sorunlarını, bu sorunlara yönelik çözüm önerilerini ve çalışanların yapay zekâ becerileri kazanmaya yönelik stratejilerini analiz ederek, ilgili alandaki mevcut bilgi birikimini genişletmektir. Ayrıca, bu çalışma bulgulara dayanarak Türkiye'de beceri dönüşümü programlarının yaygınlaştırılması, esnek çalışmada sosyal koruma reformu ve yapay zekâ düzenlemelerinin sosyal politika çerçevesinde düzenlenmesi gibi sosyal politika önerileri de sunmaktadır. Araştırma aşağıdaki alt amaçlar çerçevesinde yürütülmüştür:

• Yapay zekâ teknolojilerinin iş gücü piyasasına etkileri nelerdir?

• Yapay zekâ kullanımının iş dünyasındaki etik ve gizlilik sorunları nelerdir ve bu sorunlarla başa çıkmak için hangi çözümler geliştirilebilir?

• Yapay zekâ becerileri iş dünyasında önem kazanırken, mevcut çalışanlar ve iş arayanlar bu becerilere nasıl hazırlanılabilir?

2.YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Nitel araştırma, katılımcılardan ilgili problem veya konuya dair derinlemesine bilgi elde edebilmek için uygun ve etkili yöntemlerin sistematik bir şekilde uygulanmasıdır (Ceylan, 2023: 8). Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi yöntemlerin kullanıldığı araştırma yöntemidir (Yıldırım & Şimşek, 2005: 39). Bu araştırmada veriler görüşme yolu ile toplanmıştır. Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması kullanılmıştır. Yin (2017: 6) durum çalışmalarında durumun tanımlanması gerektiğini ifade etmiştir. Bu araştırmada durum "yapay zekânın işgücü piyasasında entegre edilmesi" olarak belirlenmiştir.

2.2. Veri Toplama Aracı ve Süreci

Bu araştırmada etik kurallara riayet edilmiştir. Veri toplama aşamasına başlanmadan önce, araştırmanın etik ilkelere uygunluğu sağlanmış ve Muş Alparslan Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan 11.12.2023 tarihli ve 57 sayılı karar ile etik kurul onayı alınmıştır.

Nitel araştırmalarda veri toplamak yapılandırılmamış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmış görüşmelerle gerçekleştirilir ve görüşmelerde soru formu hazırlanılır (Dömbekci & Erişen, 2022). Bu araştırmada, nitel veriler, tam yapılandırılmış görüşme formu kullanılarak 01.07.2024 ile 30.08.2024 tarihleri arasında yapılandırılmış görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Görüşme soruları ilgili literatür incelenerek araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Nitel araştırmalarda soruların amacı, çalışmada irdelenecek birkaç soru hazırlamaktır (Creswell, 2021:140). Bu amaçla araştırma soruları birkaç süreç gerçekleştirildikten sonra son şeklini almıştır. Araştırmacı ilk önce yedi soruluk bir soru havuzu oluşturmuştur. Bu sorular nitel araştırmalarda uzman ve yapay zekâ konusunda çalışmaları olan iki akademisyene gönderilmiştir. Onlardan gelen dönütler doğrultusunda soru sayısı dörde indirilmiş ve pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulamada gelen cevaplar incelenmiş ve bu uygulama sonucunda soru sayısı üçe indirilmiş ve görüşme formu son halini almıştır.

2.3. Verilerin Analizi

Bu araştırmanın veri analizi MAXQDA 2020 Pro bilgisayar programı aracılığıyla yapılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin bilgisayar ortamında analiz edilebilmesi amacıyla, öncelikle araştırmacı tarafından görüşme kayıtlarının yazılı dökümleri (transkriptleri) oluşturulmuştur. Daha sonra veriler MAXQDA bilgisayar programına yüklenmiş ve içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi, ham verilerin sistematik ve ayrıntılı bir şekilde incelenmesini, bu verilerin temalar ve kodlar aracılığıyla yorumlanarak sunulmasını içeren bir yöntemdir (Berg & Lune, 2021:344). Bu araştırmada veriler, kodlama ve tema oluşturma süreçleri aracılığıyla detaylı bir biçimde analiz edilmiştir. Elde edilen veriler, belirlenen kodlar, kategoriler ve temalar çerçevesinde sistematik olarak sunulmuş, böylece verilerin içerdiği ana temalar ve örüntüler daha açık ve anlaşılır bir şekilde ortaya konmuştur.

2.4. Geçerlilik ve Güvenirlik

Bu araştırmada güvenirlik ve geçerliliği sağlamak amacıyla birkaç yöntem uygulanmıştır. Büyüköztürk vd. (2020: 264) görüşmelerde ses kayıtlarının tutulmasını ve alıntıların ekleme yapılmadan doğrudan sunulmasının nitel araştırmalarda güvenirliğini arttırdığını ifade etmiştir. Bu araştırmada, görüşmelerde katılımcılardan izin alınarak araştırmacı tarafından görüşmeler kaydedilmiş ve görüşmecilerden elde edilen alıntılar doğrudan sunulmuştur. Creswell (2021: 252-254) nitel araştırmalarda geçerliliğin sağlanması için sekiz prosedür önermiş ve bu önerdiği sekiz prosedürden en az ikisinin uygulanmasının geçerliliği sağladığını ifade etmiştir. Bunlardan ilki dış denetimler, dışarıdan bir danışmanın hem süreci hem de bulguları incelenmesidir. Bu araştırmada araştırma süreci ve elde edilen bulgular nitel araştırmada uzman iki Doç. Dr. tarafından incelenmiştir. İkincisi, üye kontrolüdür. Bu araştırmada üye kontrolünün sağlanabilmesi için elde edilen tema, kategori ve kodlar iki katılımcıya gönderilmiş ve görüşleri alınmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde, akademisyenlerle gerçekleştirilen görüşmelerin, MAXQDA Pro 2020 bilgisayar programı kullanılarak analiz edilmesi sonucunda elde edilen bulgular sunulmaktadır.

3.1. Araştırmanın Çalışma Grubu

Bu araştırma kapsamında, Türkiye'nin çeşitli üniversitelerinde görev yapan ve yapay zekâ alanındaki çalışmalara katılım gösteren öğretim elemanlarıyla derinlemesine görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu oluşturan katılımcılar, çeşitli alanlarda uzmanlaşmış 17 akademisyenden oluşmaktadır. Görüşmelerde, öğretim elemanlarının yapay zekâ uygulamalarının işgücü piyasası üzerindeki etkileri üzerine deneyim ve görüşlerini anlamayı amaçlamıştır. Katılımcıların çeşitliliği, araştırmanın kapsamını genişletmiş ve farklı bakış açılarını ortaya koyma fırsatı sunmuştur. Katılımcılara demografik veriler Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1: Katılımcılara ait demografik veriler.

Katılımcı Kodu	Cinsiyet	Yaş	Çalıştığı Üniversite	Akademk Unvan	Uzmanlık Alanı
Z1	Erkek	41	Muş Alparslan Üniversitesi	Doçent Doktor	Fen Eğitimi
Z2	Erkek	33	Atatürk Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	İş Hukuku
Z3	Erkek	39	Muş Alparslan Üniversitesi	Doçent Doktor	Eğitim Bilimleri
Z4	Erkek	44	Bitlis Eren Üniversitesi	Profesör Doktor	Uygulamalı Jeofizik
Z5	Erkek	38	Muş Alparslan Üniversitesi	Doçent Doktor	Siyaset Bilimi
Z6	Kadın	39	Muş Alparslan Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Kamu Yönetimi
Z7	Erkek	55	Atatürk Üniversitesi	Doçent Doktor	Sosyal Politika
Z8	Erkek	62	İstanbul Üniversitesi	Profesör Doktor	İktisat Sosyolojisi
Z9	Kadın	35	Muş Alparslan Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Yazılım Mühendisliği
Z10	Erkek	45	Muş Alparslan Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Sezgisel Algoritmalar
Z11	Erkek	45	Muş Alparslan Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Yazılım Teknolojileri
Z12	Erkek	56	Muş Alparslan Üniversitesi	Doçent Doktor	Yazılım Teknolojileri
Z13	Erkek	45	Muş Alparslan Üniversitesi	Doçent Doktor	Örgütsel Davranış
Z14	Kadın	31	Bitlis Eren Üniversitesi	Öğretim Görevlisi	Sosyal Hizmet
Z15	Erkek	32	İbrahim Çeçen Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Sosyoloji
Z16	Erkek	31	İbrahim Çeçen Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	Sosyal Hizmet
Z17	Erkek	51	Muş Alparslan Üniversitesi	Doktor Öğretim Üyesi	İstatistik

Katılımcıların gizliliğini sağlamak amacıyla, gerçek isimleri yerine Z1, Z2, Z3... Z16, Z17 şeklinde kodlama yapılmıştır. Yapay zekâ gibi teknik ve mühendislik odaklı alanlarda erkeklerin daha fazla temsil edildiği gözlemlenmektedir (Stathoulopoulos & Mateos-Garcia, 2019). Bu durum, çalışmaya katılan bireylerin demografik dağılımına da yansımaktadır; nitekim bu araştırmada katılımcıların 14'ü erkek, 3'ü ise kadın olup, erkek katılımcıların sayısının kadın katılımcılara kıyasla daha yüksek olduğu görülmektedir. Katılımcıların yaşları 31 ile 62 arasında değişmekte olup, yaş ortalamaları 42,47' dir. Türkiye'nin farklı üniversitelerinde görev yapan katılımcıların akademik unvanları, Profesör, Doçent Doktor, Doktor Öğretim Üyesi ve Öğretim Görevlisi düzeyindedir. Ayrıca, katılımcılar çeşitli uzmanlık alanlarında faaliyet göstermektedir. Katılımcıların çeşitli uzmanlık alanlarında faaliyet göstermesi, araştırmanın geniş bir bakış açısıyla ele alınmasına olanak tanımakta ve zenginleştirilmiş bir bilgi tabanı sunmaktadır. Bu durum, yapay zekâ gibi karmaşık ve çok disiplinli bir alanda çalışma yürüten katılımcıların görüşlerinin derinlemesine analiz edilmesini ve daha kapsamlı sonuçlar elde edilmesini mümkün kılmaktadır.

3.2. Kelime Bulutu

Araştırma kapsamında, katılımcıların ifade ettikleri görüşler doğrultusunda bir kelime bulutu oluşturularak öne çıkan kelimeler görselleştirilmiştir. Kelime bulutları, nitel verileri görselleştirmek için kullanılan ve kelimelerin boyutunu, o kelimenin ne kadar sık geçtiğine veya ne kadar önemli olduğuna göre ayarlayan bir görselleştirme tekniğidir (Mowforth vd., 2023).

Şekil 1: Kelime Bulutu



Kelime bulutunda "iş," "zekâ," "etik," "işgücü," "veri," "eğitim," "şeffaflık" gibi kavramların ön plana çıktığı görülmektedir. Bu durum, katılımcıların büyük ölçüde yapay zekâ teknolojilerinin iş gücü piyasasına etkileri, etik sorunlar, veri kullanımı ve eğitim ihtiyacı gibi konular üzerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Özellikle "zekâ" ve "iş" kelimelerinin büyük puntolarla yer alması, bu kelimelerin katılımcı görüşlerinde merkezi bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, yapay zekâ ile iş gücü arasındaki etkileşim, çalışmanın ana eksenlerinden biri olarak değerlendirilebilir. Benzer şekilde "etik" ve "şeffaflık" gibi kavramların sıkça vurgulanması, teknolojik dönüşümün sadece ekonomik değil, aynı zamanda değerler, sorumluluklar ve toplumsal kabul bağlamında da ele alındığını göstermektedir. "Eğitim" ve "vasıflı çalışan" ifadeleri ise değişen iş yapısı karşısında bireylerin donanımlarını güncelleme ihtiyacına işaret etmektedir. Bu da, çalışma kapsamında yaşam boyu öğrenme ve beceri uyumu gibi konuların da ön plana çıktığını düşündürmektedir.

3.3. Tema ve Kategoriler

Araştırma kapsamında katılımcılara üç soru yöneltilmiştir. Gelen cevaplar doğrultusunda bir tema, üç kategori ve bu kategorilerin altında beş alt kategori oluşturulmuştur. Oluşturulan kategori, alt kategoriler ile kodlardan ikişer örnek ve katılımcılar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Tema-kategori-kod ve katılımcılar.

Tema-Kategori-Alt Kategori	Kodlar	Katılımcılar
Tema: Yapay Zekâ ve İşgücü Piyasası		
Kategori 1: Yapay Zekânın İşgücü Piyasasına Etkileri		
Alt Kategori 1: Olumsuz Yönde Etkileyecek	İş gücü azalacak, geleneksel işler azalacak	1,2,3,4,5,6,7, 9,10,11,12,13, 14,15,16,17
Kategori 2: Etik Problemler		
Alt Kategori 1: Gizlilik	Gizlilik, mahremiyet	2,3,4,6,9,10,13,14,17
Alt Kategori 2: Şeffaflık	Şeffaflık, açıklık	1,5,7,8,11,12,15,16
Kategori 3: Yapay Zekâ ve Eğitim Programları		
Alt Kategori 1: Üniversiteler	Üniversiteler, dersler	1,2,4,5,8,9,13,15
Alt Kategori 2: Online Kurslar ve Sertifikalar	Kurslar, sertifikalar	3,6,7,10,11,12,14,16,17

3.4. Kategori 1 Yapay Zekânın İşgücü Piyasasına Etkileri

Teknolojik gelişmelerin işgücü piyasası üzerindeki etkileri, günümüzde giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu kapsamda katılımcılara, "Yapay zekâ teknolojilerinin iş gücü piyasasına etkileri nelerdir?" sorusu yöneltilmiş gelen cevaplar doğrultusunda Olumsuz Yönde Etkileyecek alt kategorisi oluşturulmuştur.

3.4.1. Alt Kategori 1: Olumsuz Yönde Etkileyecek

Araştırmaya katılan katılımcıların %94,1 i (16 katılımcı) yapay zekânın işgücü piyasasını olumsuz etkileyeceğini ifade etmişlerdir.

> *Z1: Şimdilik işgücü piyasasında kullanımı sınırlı olsa da muhtemelen yakın gelecekte kullanımı artacaktır. Bu durum vasıfsız diye tabir edilen işgücüne olan talebi azaltacaktır. Yeni iş alanları ortaya çıkacak ama bu vasıf gerektiren işlerdir. Vasıfsız insanlar ne yapacaklar. Bence işsiz sayısını arttıracak ve buna bağlı olarak yoksulluk artacaktır. İşsiz sayısının artması ücretler üzerinde de olumsuz etkileri olacak ve ücretler düşecektir.*

> *Z4: İlerleyen zamanda iş gücünü azaltacak ve işsizliği artıracak gelişmeler beni düşündürüyor. Teknolojinin hızla ilerlemesi ve otomasyonun yaygınlaşması, birçok sektörde insan gücüne olan ihtiyacı azaltacaktır. Bu durum, hem iş bulma olanaklarını zorlaştıracak hem de bazı mesleklerin tamamen ortadan kalkmasına yol açacaktır. Özellikle düşük vasıflı işlerde çalışanlar için bu değişim çok yıkıcı olacak diye düşünüyorum.*

Örnek alıntılardan görüldüğü üzere yapay zekânın işgücü piyasası üzerindeki etkileri üzerine yapılan değerlendirmeler, genellikle iki temel sonuç etrafında şekillenmektedir: iş gücünde azalma ve işsizlikte artış. Yapay zekâ gibi yeni teknolojilerin, vasıfsız iş gücüne olan talebi azaltacağı bu durumun da işsizliği arttıracağı ve buna bağlı olarak yoksulluğun artacağı vurgulanmıştır. Bu durumu, özellikle vasıfsız iş gücüne yönelik talebin azalmasıyla ilişkilendirmişlerdir. Yapay zekâ uygulamaları, birçok sektörde basit ve tekrarlayan görevleri üstlenerek insan gücüne olan ihtiyacı azaltmasına neden olmaktadır. Vasıfsız işçiler, bu dönüşümden en çok etkilenen gruptur. Geleneksel iş alanlarındaki azalma, bu bireylerin iş bulma şansını önemli ölçüde sınırlamakta ve dolayısıyla işsizlik oranlarının yükselmesine yol açmaktadır. İşsizliğin artması, ekonomik yoksulluğu derinleştirerek sosyal eşitsizlikleri artırma riski taşımaktadır. Bu durum, toplumun alt kesimlerinde yaşayan bireylerin yaşam standartlarını tehdit ederken, daha üst düzey beceri gerektiren iş alanlarına geçiş yapabilen bireyler arasında da bir uçurum oluşmasına neden olacaktır.

Ücretler bağlamında, yapay zekânın işgücü piyasası üzerindeki etkileri incelendiğinde, özellikle vasıfsız işgücüne olan talebin azalmasının ücretler üzerinde doğrudan bir baskı oluşturacağı ifade edilmektedir. Katılımcılar işsiz sayısının artması, piyasada iş arayanların sayısını artırarak ücret seviyelerinin düşmesine yol açacağını belirtmişlerdir. Özellikle Z1'in ifadesinde de belirtildiği gibi, "işsiz sayısının artması ücretler üzerinde de olumsuz etkileri olacak ve ücretler düşecektir." Bu durum, arz-talep dengesizliğinden kaynaklanan bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha fazla kişinin iş

araması, özellikle düşük vasıflı işlerde çalışanlar için mevcut işlerin daha düşük ücretlerle doldurulmasına neden olabilir. Ek olarak, Z4'ün görüşlerinde belirtilen işgücü ihtiyacındaki azalma ve bazı mesleklerin ortadan kalkması, ücretlerin düşmesine yönelik bu baskıyı artırmaktadır. Teknolojinin hızla ilerlemesi ve otomasyonun yaygınlaşması, özellikle düşük vasıflı işler için işverenlerin daha az ödeme yapmasını teşvik edebilir. Vasıfsız işgücünün, düşük talep nedeniyle daha az pazarlık gücüne sahip olması, gelir eşitsizliğini derinleştirme riskini beraberinde getirir.

3.5. Kategori 2: Etik Problemler

Katılımcılara, "Yapay zekâ kullanımının iş dünyasındaki etik ve gizlilik sorunları nelerdir ve bu sorunlarla başa çıkmak için hangi çözümler geliştirilebilir?" sorusu yöneltilmiştir. Gelen cevaplar doğrultusunda Gizlilik ve Şeffaflık alt kategorileri oluşturulmuştur.

3.5.1. Alt Kategori 1 Gizlilik

Araştırmaya katılan katılımcıların %52,9'u (9 katılımcı) yapay zekânın işgücü piyasasında gizliliğe yönelik sorunların ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir.

> *Z6: Öncelikle, kişisel verilerin toplanması ve işlenmesi konusu ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Kullanıcıların hangi verilerinin toplandığını bilmemesi, gizlilik ihlallerine yol açabilir. Bu durumu çözmek için, şirketlerin veri toplama süreçlerinde açık ve net politikalar geliştirmesi gerekiyor. Kullanıcılara, verilerinin nasıl kullanıldığı konusunda bilgi vermek ve onay almak, güvenin tesis edilmesi açısından önemlidir.*

> *Z10: Yapay zekânın işgücü piyasasında kullanımın artması, insanların kişisel verilerinin de kullanımını arttırmaktadır. Yüz tanıma sistemlerinden, parmak izi sistemlerine kadar gelişim gösteren bu teknolojilerin her alanda kullanılması mahremiyet sınırlarının belirlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bu konuların gizliliğini sağlamak amacıyla sınırlar belirlenmeli ve yasa koyucular tarafından yasal bir zemine oturtulması gerekmektedir.*

Kişisel verilerin gizliliğinin sağlanması, etik kurallar çerçevesinde ele alınması gereken önemli bir konudur. Yapay zekâ teknolojilerinin iş gücü piyasasında kullanımın artması, kişisel verilerin işlenme biçimini dönüştürmektedir. Katılımcılar yüz tanıma ve parmak izi gibi biyometrik sistemlerin yaygınlaşmasının, mahremiyet sınırlarını daha da belirsiz hale getirdiğini belirtmişlerdir. Bu tür teknolojilerin kullanımı, kullanıcıların kişisel verilerini tehlikeye atabilecek potansiyel riskler taşımaktadır. Bu bağlamda, hem şirketler hem de yasa yapıcılar, bu teknolojilerin etik kullanımı ve mahremiyetin korunması adına belirli sınırlar koymalı ve yasal düzenlemeler geliştirmelidir. Kullanıcıların mahremiyet haklarına saygı göstermek, sadece yasal bir gereklilik değil, aynı zamanda sosyal bir sorumluluktur.

3.5.2. Alt Kategori 2 Şeffaflık

Araştırmaya katılan katılımcıların %47, 1'i (8 katılımcı) yapay zekânın işgücü piyasasında şeffaflığa yönelik sorunların ortaya çıkabileceğini ifade etmiştir.

> *Z8: Yapay zekânın kapasitesi sürekli genişliyor. Bu da insanların hayatlarına dair en mahrem bilgileri toplama, analiz etme ve kötü niyetlilerin hedefleri doğrultusunda kullanma potansiyelini arttırıyor. Örneğin bugün sosyal medya üzerinde yapay zekâ algoritmalara yalan haberi büyük bir hızla yayabiliyor. Kesin çözümü zor. Ancak belirli ölçüde sınırlandırılabilir. Kişisel bilgilerin korunmasına yönelik düzenlemeler sıkılaştırılabilir. Bu yapay zekâ algoritmalarını geliştirenler hesap vermeye zorlanabilir ve şeffaflık sağlanabilir.*

Örnek alıntıda belirtildiği gibi, sosyal medya ve diğer dijital platformlarda yalan haberlerin yayılma hızının, bu teknolojilerin kötüye kullanımına dair önemli bir durumu gözler önüne sermiştir. Kişisel bilgilerin korunmasına yönelik düzenlemelerin sıkılaştırılması gerektiği şeffaflığın sağlanması gerektiğini belirtmiştir.

> *Z12: İş dünyasında şeffaflık önemli bir konudur. Şeffaflık sağlanması gerekmektedir. Bu durumu kontrol altına alabilmenin yolu yeni kanunlarla koruma altına alınması gerekmektedir.*

Örnek alıntılardan görüldüğü katılımcılar şeffaflık konusunun önemli olduğuna değinmişlerdir. İş gücü piyasasında şeffaflık, hem etik hem de pratik bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır. Şeffaflığın sağlanması, şirketlerin güvenilirliğini artırırken, aynı zamanda paydaşlarla olan ilişkileri güçlenmesini sağlamaktadır. Bu bağlamda, mevcut sistemin kontrol altına alınabilmesi için yeni yasaların ve düzenlemelerin oluşturulması gerekmektedir.

3.6. Kategori 3: Yapay Zekâ ve Eğitim Programları

Katılımcılara, "Yapay zekâ becerileri iş dünyasında önem kazanırken, mevcut çalışanlar ve iş arayanlar bu becerilere nasıl hazırlanılabilir?" sorusu yöneltilmiştir. Gelen cevaplar doğrultusunda Üniversiteler ile Online Kurslar ve Sertifikalar alt kategorileri oluşturulmuştur.

3.6.1. Alt Kategori 1 Üniversiteler

Araştırmaya katılan katılımcıların %47,1'i (8 katılımcı), mevcut çalışanlar ve iş arayanların piyasalara hazırlanmaları için üniversitelerin önemli görevler üstlendiğini belirtmiştir.

> *Z5: Üniversiteler, hem eğitim hem de araştırma açısından yapay zekâ becerilerini geliştirmek açısından önemli kurumlardır. Bana göre, işgücü piyasasına hazırlığın en etkili yollarından biri, üniversitelerin sağladığı eğitim olanaklarını kullanmaktır. Üniversiteler, yapay zekâ, veri bilimi ve makine öğrenimi gibi konularda kapsamlı programlar sunarak öğrencilere gerekli bilgileri ve becerileri kazandırabilir. Bunun yanı sıra, mevcut çalışanların da üniversitelerin sunduğu sertifika programları ve devam eden eğitim fırsatlarından yararlanması çok önemlidir. Bu tür programlar, teorik bilgilerin yanı sıra pratik uygulamalarla destekleniyor, bu da çalışanların güncel kalmasını sağlıyor. Ayrıca üniversitelerde yapılan araştırmalar ve projeler, öğrencilerin gerçek dünya problemleriyle başa çıkma yeteneklerini geliştirmelerine yardımcı oluyor.*

> *Z9: Üniversiteler yapay zekâ ve veri bilimi konularında eğitimlere önem vermelidir. Üniversitelerde yapay zekâ konusundaki eğitimlere piyasada çalışan veya çalışmak isteyenlere açık hale getirilmeliyiz böylece bu bireylerin yetkinliklerini artırarak kariyerlerinde daha fazla fırsat elde etmelerini sağlayabiliriz. Bu tür eğitimler, sektördeki gelişmelere ayak uydurmalarına yardımcı olacak ve yenilikçi projelerde yer alma şansı tanıyacaktır.*

Katılımcılar, üniversitelerin hem eğitim hem de araştırma bağlamında yapay zekâ ve ilgili alanlarda bireylerin yetkinliklerini geliştirmede önemli bir rol üstlendiğini belirtmişlerdir. Ayrıca üniversiteler, yapay zekâ ve veri bilimi alanlarında sağladıkları eğitim ve araştırma olanaklarıyla işgücü piyasasında önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır. Katılımcıların ifadelerine göre, üniversitelerin mevcut çalışanlar ve iş arayan bireyler için sunacağı eğitim programları, piyasa hazırlığında etkili bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, üniversitelerin yapay zekâ, veri bilimi ve makine öğrenimi gibi konularda sunduğu kapsamlı programlar, hem teorik bilgi hem de pratik becerilerin kazandırılmasında önemli bir kaynak oluşturmaktadır.

3.6.2. Alt Kategori 2: Online Kurslar ve Sertifikalar

Araştırmaya katılan katılımcıların %52,9'u (9 katılımcı), mevcut çalışanlar ve iş arayanların piyasalara hazırlanmaları için online kursların ve sertifikaların önemli olduğunu belirtmiştir.

> *Z6: Online kurslar almak, projelerde yer almak, grup tartışmaları yapmak ve güncel gelişmeleri takip etmek, çalışanların yapay zekâ becerilerini geliştirmeleri için önemli adımlardır.*

> *Z11: Yeni teknolojilerle adaptasyon süreçleri eğitimlerle gerçekleştirilebilir. Beceri kazandırma kursları düzenlenebilir. Online eğitimler ve sertifikasyon programları çalışanlara ve iş arayanlara sunulabilir.*

Örnek alıntılardan da anlaşılacağı üzere, katılımcılar, yeni teknolojilere adaptasyon süreçlerinin düzenlenecek eğitimlerle desteklenebileceğini ve bu sayede çalışanların bilgi ve becerilerini güncelleyebileceklerini ifade etmişlerdir. Online eğitimlerin ve sertifikasyon programlarının teşvik edilmesi, bireylerin kariyer gelişimlerini desteklemenin yanı sıra, işgücü piyasasının dinamizmini ve yenilikçiliğini artıracaktır. Bu tür eğitimler, hem kişisel hem de profesyonel açıdan önemli fırsatlar sunarak, bireylerin iş yaşamındaki yerlerini sağlamlaştırmalarına katkıda bulunacaktır.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu araştırmada elde edilen bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin vasıfsız işgücüne olan talebi azalttığını, işsizlik ve yoksulluğu artırabileceğini ortaya koymuştur. Katılımcılar, yapay zekânın iş süreçlerinde dönüşüme yol açtığını, bazı meslekleri ortadan kaldırırken yeni meslekler için ileri teknik beceri gerektirdiğini belirtmiştir. Bu bulgular, Zhou vd., (2019), yapay zekânın işgücü piyasasında ikame etkisi yaratarak vasıfsız işlerde daralma oluşturabileceğine dair tespitleriyle örtüşmektedir. Ayrıca, yapay zekâ uygulamalarının yalnızca üretkenliği artırmakla kalmayıp, istihdamın niteliğini ve yapısını da dönüştürdüğü görülmektedir. Bu bulgular, yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasası üzerindeki etkilerini anlamlandırmada emek süreci teorisinin sunduğu çerçeveyle örtüşmektedir.

Braverman (1974: 12-15), teknolojik gelişmelerin iş süreçlerini parçalayarak vasıfsızlaştırdığını ve emek kontrolünü merkezileştirdiğini savunur. Bu bağlamda, çalışmanın bulguları, yapay zekânın vasıfsız işgücüne talebi azaltarak işsizliği ve yoksulluğu artıracağı yönündeki Braverman tezini desteklemektedir. Benzer şekilde, Standing (2011), teknolojik dönüşümlerin prekarya adını verdiği, güvencesiz ve düşük ücretli yeni bir emek sınıfını ortaya çıkardığını ifade etmektedir. Araştırma bulguları, yapay zekâ nedeniyle iş güvencesinin zayıflaması ve vasıfsız işçilerin iş piyasası dışına itilmesiyle prekarya riskini göstermektedir. Bu teorik yaklaşımlar, yapay zekâ teknolojilerinin istihdamın yapısı, işin niteliği ve emek piyasasında sınıfsal farklılaşmalar üzerinde çok boyutlu etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Diğer yandan, yapay zekâ teknolojilerinin yeni iş alanları ve meslekler ortaya çıkardığı, ancak bu rollerin çoğunlukla ileri teknik bilgi ve uzmanlık gerektirdiği de ifade edilmiştir. Bu durum, Autor'un (2015) teknolojik yeniliklerin iş yaratma potansiyeline dair teorik çerçevesini desteklemektedir. Ancak bu yeni iş dinamikleri, işgücü piyasasında bir dönüşüm gerekliliğini ortaya koymakta ve çalışanların becerilerini bu yeni iş taleplerine göre yeniden şekillendirmesi gerektiğini göstermektedir. Dolayısıyla, ekonomik yapının dönüşümü ve işgücü dinamiklerinin yeniden düzenlenmesi, teknolojinin yarattığı bu değişimlere uyum sağlamak için önemlidir.

Yapay zekânın işgücü piyasasında uygulanması, ücretler üzerinde çok yönlü etkiler yaratmaktadır. Katılımcıların görüşleri ve ilgili literatürün analizi, yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasasına entegrasyonunun işsizlik oranlarını artırma eğiliminde olduğunu ve bu durumun, ücretler üzerinde aşağı yönlü bir baskı yaratacağını ortaya koymaktadır. Özellikle Yuan vd., (2024) çalışmasında, yapay zekâ kullanan firmalarda iç ücret eşitsizliğinin azaldığı ancak düşük vasıflı işlerde çalışanlar için bu durumun sınırlı bir fayda sağladığı belirtilmiştir. Teknolojinin, özellikle otomasyon yoluyla düşük vasıflı işlerde insan gücüne olan talebi azaltması, bu alanda çalışan bireylerin iş bulma şansını sınırlamakta ve pazarlık gücünü düşürmektedir. Dixon vd., (2021) araştırması, otomasyonun işverenlere maliyet avantajı sağladığını ve bu durumun düşük vasıflı çalışanlar üzerinde baskı yarattığını göstermektedir. Aynı şekilde, Grace vd., (2018) çalışmaları da işgücü piyasasında arz-talep dengesinin bozulmasının ücretlerin düşmesine neden olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu olumsuz etkilerin yanı sıra, yapay zekânın üretkenliği artırarak belirli sektörlerde ücretlerde artışa yol açabileceği de ifade edilmektedir. Ancak, bu artış genellikle daha yüksek becerilere sahip olan çalışanlar için geçerli olup, gelir eşitsizliğini derinleştirebilme potansiyeli taşımaktadır. Josifidis & Supic'in (2024) çalışması, yapay zekânın sermaye sahiplerini güçlendirme potansiyeline vurgu yaparak, bu teknolojilerin mevcut gelir eşitsizliklerini daha da artırabileceği riskini gündeme getirmektedir. Araştırma sonuçlarına göre yapay zekânın işgücü piyasası üzerindeki etkileri, ekonomik ve toplumsal boyutlarıyla kapsamlı bir şekilde ele alınmalı ve incelenmelidir. Ücretlerin üzerindeki bu olumsuz etkileri dengelemek için sosyal politikalar ve yapılacak düzenlemeler çok önemlidir. Özellikle vasıfsız işgücü için iş piyasasında adil ücretlendirme sistemlerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, asgari ücret düzenlemeleri ve çalışanların pazarlık gücünü artırmaya yönelik sosyal politikalar, gelir eşitsizliğini azaltmada önemli bir rol oynayabilir. Bu tür önlemler, yapay zekânın ekonomik dönüşüm süreçlerindeki riskleri azaltırken, daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir işgücü piyasasının oluşmasına katkı sağlayabilir.

Etik sorunlar bağlamında, katılımcılar, özellikle gizlilik ve şeffaflık gibi temel problemlerin altını çizmiştir. Yapay zekâ teknolojilerinin, bireylerin mahremiyetini tehdit edebilecek şekillerde kullanılma potansiyeli, bu sorunların merkezinde yer almaktadır. Stathoulopoulos & Mateos-Garcia (2019), yapay zekânın belirli çıkar grupları tarafından yanlış yönlendirilmesinin, toplumda güven kaybı ve sosyal çatışmaları tetikleyebileceğine dikkat çekmiştir. Bu durum, yapay zekâ uygulamalarının yalnızca teknik açıdan değil, aynı zamanda sosyal açıdan da dikkatlice ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Katılımcılar çözüm yollarını ise, veri toplama politikalarında daha fazla şeffaflık sağlanmasını ve yasal düzenlemelerle desteklenen etik ilkelerin benimsenmesini önermektedir. Bununla birlikte, Josifidis & Supic (2024), bu tür düzenlemelerin, sermaye sahiplerinin çıkarlarını koruyarak mevcut eşitsizlikleri daha da derinleştirme riskini taşıdığını ifade etmektedirler. Bu durum, yalnızca bireylerin mahremiyetini koruyan değil, aynı zamanda toplumsal adaleti gözeten kapsayıcı politikaların geliştirilmesi gerektiğini açıkça göstermektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ uygulamalarının yalnızca teknolojik bir dönüşüm aracı olarak değil, aynı zamanda etik ve toplumsal sorumluluk taşıyan bir süreç olarak ele alınması gerektiği açıktır. Şeffaflık ve adalet ilkelerinin merkezde olduğu yasal çerçeveler oluşturulmadıkça, yapay zekânın toplumda güven tesis etmesi ve eşitsizlikleri azaltması mümkün

olmayacaktır. Bu nedenle, yasa yapıcılar, yapay zekânın hem bireysel haklara saygılı hem de toplumsal faydayı maksimize eden bir şekilde düzenlenmesine öncelik vermelidir.

Yapay zekâ teknolojilerinin hızla yaygınlaşması, bireylerin işgücü piyasasında rekabetçi kalabilmeleri için yeni beceriler geliştirmelerini zorunlu hale getirmiştir. Araştırma bulguları, üniversitelerin ve online öğrenme platformlarının bu süreçteki rolüne işaret etmektedir. Katılımcıların %47,1'i, üniversitelerin yapay zekâ alanında eğitim ve araştırma faaliyetleriyle bireylerin beceri gelişimine katkı sağlayacağını belirtmiştir. Ayrıca, %52,9'u online kurslar ve sertifika programlarının piyasalara hazırlık sürecinde önemli bir araç olduğuna dikkat çekmişlerdir. Bu kurslar yapay zekâ ve veri bilimi gibi alanlarda kapsamlı programlar sunarak bireylerin teknik becerilerini geliştirmelerine olanak tanımaktadır. Katılımcılar, bu tür programların hem teorik bilgi hem de pratik uygulamalar açısından önemli fırsatlar sunduğunun altını çizmişlerdir. Özellikle mevcut çalışanların ve iş arayanların, üniversitelerin sunduğu sertifika programları ve sürekli eğitim fırsatlarından yararlanarak piyasaya uyum sağlayacakları ifade edilmiştir. Bu bulgular, Aoun'un (2016) görüşleriyle örtüşmektedir; Aoun'a (2016) göre, üniversiteler ve sürekli eğitim programları, yapay zekâ çağında bireylerin yalnızca teknik ve uygulamalı becerilerini değil, aynı zamanda eleştirel düşünme ve yaratıcı problem çözme gibi insana özgü yetkinliklerini de geliştirmek açısından önemli roller üstlenmelidir.

Elde edilen bulgular, yapay zekânın etkilerini dengelemek ve işgücü piyasasında daha adil bir geçiş sağlamak için eğitim programlarının önemli olduğunu göstermektedir. Üniversiteler, yapay zekâ, makine öğrenimi ve veri bilimi gibi alanlarda daha geniş kapsamlı programlar sunarak, iş gücü piyasasına hazırlık süreçlerinde lider bir rol üstlenmelidir. Aynı şekilde, online kurslar ve sertifika programları, bireylerin sürekli öğrenme alışkanlıklarını geliştirmek ve yenilikçi projelerde yer almalarını sağlamak için teşvik edilmelidir. Bu bağlamda, üniversiteler ve online platformlar arasında iş birliği geliştirilebilir. Bu tür iş birlikleri, teorik bilgi ile uygulamalı becerileri birleştiren hibrit eğitim modellerinin yaygınlaşmasını sağlayarak, bireylerin işgücü piyasasındaki değerlerini artırabilir. Ayrıca, devlet destekli programlarla bu tür eğitimlerin daha geniş kitlelere erişimi sağlanabilir ve yapay zekâ çağında sosyal eşitlik ilkesi korunabilir.

Yapay zekâ teknolojilerinin Türkiye işgücü piyasasında yaratabileceği olumsuz etkileri azaltmak ve toplumsal refahı korumak amacıyla, çok katmanlı bir sosyal politika yaklaşımına ihtiyaç duyulmaktadır. Öncelikle, vasıfsız ve düşük vasıflı işgücünün işsiz kalma riskine karşı, ulusal düzeyde beceri dönüşümü (reskilling) ve beceri geliştirme (upskilling) programları yaygınlaştırılmalıdır. Bu programlar, yalnızca teknik becerileri değil, eleştirel düşünme, problem çözme ve insan odaklı mesleki becerileri de kapsamalıdır. Ayrıca, yeni istihdam biçimlerinin yarattığı güvencesizlik ve prekarya riskini azaltmak için esnek çalışma biçimlerinde sosyal koruma reformu yapılması gerekmektedir. Özellikle serbest çalışanlar, platform işçileri ve yarı zamanlı çalışanların sigorta, emeklilik ve işsizlik yardımlarına erişimini güvence altına alacak yasal düzenlemeler önem kazanmaktadır. Son olarak, yapay zekâ uygulamalarının etik kullanımı, kişisel verilerin korunması ve algoritmik kararların şeffaflığı için yapay zekâ düzenlemelerinin sosyal politika bakış açısıyla hazırlanması gereklidir. Böylece Türkiye, hem üretkenlik artışından yararlanabilir hem de işgücü piyasasında sınıfsal eşitsizliklerin derinleşmesini engelleyebilir.

Sonuç olarak, bu araştırma yapay zekâ teknolojilerinin işgücü piyasasında vasıfsız işgücüne olan talebi azalttığını, istihdamın niteliğini dönüştürdüğünü ve yeni meslekler için ileri beceriler gerektirdiğini ortaya koymuştur. Bulgular, yalnızca ekonomik etkileri değil, aynı zamanda etik, sosyal ve eğitim boyutlarını da içeren bütüncül bir yaklaşım sunması açısından önemlidir. Bu yönüyle çalışma, hem literatüre katkı sağlamakta hem de politika yapıcılara yol göstermektedir. Bununla birlikte, araştırmanın yalnızca akademisyenlerin görüşlerine dayanması, bulguların genellenebilirliğini sınırlamaktadır. Gelecek çalışmalarda farklı sektörlerden aktörlerin dâhil edilmesi, nicel yöntemlerin kullanılması ve karşılaştırmalı ülke analizlerinin yapılması önerilmektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada kullanılan anket yöntemi için Muş Alparslan Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 11/12/2023 tarihli ve 10 nolu toplantısında 57 sıra sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde AKAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar (lar) ına aittir.*

Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %100*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *Permission for this study was obtained from the Ethics Committee of Muş Alparslan University with the decision number 57 at the meeting dated 11/12/2023 and numbered 10 of the relevant board. In case of detection of a contrary situation, AKAD Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study.*
Author Contributions Statement*: 1st author's contribution rate is 100%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Ameen, N., Sharma, G. D., Tarba, S., Rao, A., & Chopra, R. (2022). Toward advancing theory on creativity in marketing and artificial intelligence. *Psychology & Marketing, 39*(9), 1802-1825. https://doi.org/10.1002/mar.21699

Aoun, J. E. (2016). Higher Education for the AI Age: Let's Think about It before the Machines Do It for Us. *The Washington Post*, Erişim Adresi: https://www.washingtonpost.com/news/grade-point /wp/2016/10/27/higher-education-for-the-ai-age-lets-think-about-it-before-the-machines-doit-for-us/

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.

Berg, B.L. & Lune, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri.* (Çev. Ed: Asım Arı). Konya: Eğitim Yayınevi

Braverman, H. (1974). *Labor and monopoly capital: The degradation of work in the twentieth century.* Monthly Review Press.

Büyüköztürk Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri.* Ankara: Pegem Akademi

Ceylan, S. (2023). Nitel Araştırma Yöntemi. Derya İlic, İlknur Aydoğdu ve Rüçhan Bubur (Ed.). *Sosyal & Beşerî Bilimlerde Araştırma ve Değerlendirmeler-1*, içinde ss (1-32).

Creswell, J. W. (2021). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşıma Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni*. Mesut Bütün ve Selçuk Beşir Demir (Çev. Ed.). Ankara: Siyasal Yayın Dağıtım.

Dixon, J., Hong, B., & Wu, L. (2021). The robot revolution: Managerial and employment consequences for firms. *Management Science, 67*(9), 5586-5605.

Dömbekci, H. A., & Erişen, M. A. (2022). Nitel araştırmalarda görüşme tekniği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(Özel Sayı 2), 141-160.

Dyer-Wıtheford, N., Kjosen A.M. & Steınhoff, J. (2022). *Yapay Zekâ ve Kapitalizmin Geleceği İnsan Dışı Bir Güç*. Barış Cezar (Çev.). İstanbul: İletişim Yayınları

Grace, K., Salvatier, J., Dafoe, A., Zhang, B., & Evans, O. (2018). Viewpoint: When will aI exceed human performance? Evidence from AI Experts. *Journal of Artificial Inteligence Research, 62*, 729-754. Doı: 10.1613/jair.1.11222

Josifidis, K., & Supic, N. (2024). Artificial Intelligence and the Productivity-Pay Gap in the USA: Industrial Insights and the Revival of Heterodox Ideas. *Journal of Economic Issues, 58*(2), 540–548. https://doi.org/10.1080/00213624.2024.2344434

Kapukaya, M., & Durmaz, Ş. (2023). Dijital emek kavramının emek arzı ve emek talebi yönünden incelenmesi: nitel bir araştırma. *Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi, 5*(12), 134-150.

Liengpunsakul, S. (2021). Artificial Intelligence and Sustainable Development in China. *The Chinese Economy, 54*(4), 235–248. https://doi.org/10.1080/10971475.2020.1857062

McKinsey & Company. (2020, January). Turkey's talent transformation in the digital era: Executive summary. *McKinsey & Company*. https://www.mckinsey.com

Mowforth, O. D., Burn, L., Khan, D. Z., Yang, X., Stacpoole, S. R., Gronlund, T., ... & Davies, B. M. (2023). Lived experience-centred word clouds may improve research uncertainty gathering in priority setting partnerships. *BMC medical research methodology, 23*(1), 100. https://doi.org/10.1186/s12874-023-01897-6

Özışık, T., & Şahin, B. E. (2022). Endüstri 4.0 teknolojilerinin iş gücü ve işin geleceğine etkileri. *Journal of Life Economics, 9*(2), 81-96. DOI: https://doi.org/10.15637/jlecon.9.2.03

Rožanec, J. M., Novalija, I., Zajec, P., Kenda, K., Tavakoli Ghinani, H., Suh, S., … Soldatos, J. (2022). Human-centric artificial intelligence architecture for industry 5.0 applications. *International Journal of Production Research, 61*(20), 6847–6872. https://doi.org/10.1080/00207543.2022.2138611

Rozum, D., Grazhevska, N., & Virchenko, V. (2020). Structural Change in Labor Market Influenced by Artificial Intelligence: Theoretical and Empirical Analysis. *In 2020 10th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT*) (pp. 563-566).

Srnicek, N. (2016). Platform capitalism. Polity Press.

Standing, G. (2019). Prekarya Yeni Tehlikeli Sınıf. (Yayına hazırlayan: Sercan Çınar).İletişim yayınları.

Stathoulopoulos, K., & Mateos-Garcia, J. C. (2019). *Gender diversity in AI research*. Available at SSRN 3428240.

Su, Z., Togay, G., & Côté, A. M. (2020). Artificial intelligence: a destructive and yet creative force in the skilled labour market. *Human Resource Development International, 24*(3), 341–352. https://doi.org/10.1080/13678868.2020.1818513

Tekin, A., & Demirel, O. (2024). Yapay Zekâ Teknolojileri İle İstihdam ve Verimlilik Arasındaki İlişki. *Yönetim Bilimleri Dergisi, 22*(Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1585-1618. https://doi.org/10.35408/comuybd.1485233

Vincent, J. (2017). Robots and AI are going to make social inequality even worse, says new report. The Verge. Erişim Adresi: https://www.theverge.com/2017/7/13/15963710/robots-ai-inequality-social-mobility-study

Xu, L. D., & Duan, L. (2019). Big data for cyber physical systems in industry 4.0: a survey. *Enterprise Information Systems, 13*(2), 148-169. https://doi.org/10.1080/17517575.2018.1442934

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin Yayıncılık

Yin, R.K. (2017). Durum çalışması araştırması uygulamaları. (Çev: İlhan Günbayı). İstanbul: Nobel Yayın Dağıtım.

Yuan, Y., Sun, Y., & Chen, H. (2024). Does artificial intelligence affect firms' inner wage gap?. *Applied Economics*, 1-7. DOI:10.1080/00036846.2024.2324090

Zhou, G., Chu, G., Li, L., & Meng, L. (2019). The effect of artificial intelligence on China's labor market. *China Economic Journal, 13*(1), 24-41. https://doi.org/10.1080/17538963.2019.1681201

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 734-745
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 734-745
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1795412

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 02.10.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 10.11.2025

BIST 100'ÜN FİNANSAL BELİRLEYİCİLERİ: ARDL'DEN KANITLAR

THE FINANCIAL DETERMINANTS OF BIST 100: EVIDENCE FROM THE ARDL MODEL

Mustafa SAĞLAM[1], Berna BALCI İZGİ[2]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, yakın dönemde altın, döviz kuru ve enflasyon endeks değerlerinin BIST100 endeksi üzerindeki etkisini ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli aracılığıyla değerlendirmektir.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada 2014/1–2024/12 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır. Veriler gram altın fiyatı, Euro/TL kuru ve TÜFE değişim oranlarından oluşmaktadır. ARDL modeli ile kısa ve uzun dönemli ilişkiler incelenmiş, değişkenler arasındaki eşbütünleşme durumu sınır testi yöntemiyle değerlendirilmiştir. ARDL yöntemi, farklı dereceden durağan olan değişkenleri (I(0) ve I(1)) bir arada analiz edebilme avantajına sahiptir.

Bulgular: Analiz sonuçlarına göre, gram altın endeksinin BIST100 endeksi üzerinde 2,30 düzeyinde anlamlı ve pozitif bir etkisi bulunmaktadır. Buna karşın, TÜFE ve döviz kuru değişkenlerinin BIST100 üzerinde anlamlı bir etkisi saptanamamıştır. Ayrıca sınır testi sonuçları, değişkenler arasında zayıf bir olasılıkla da olsa eşbütünleşme ilişkisine işaret etmektedir.

Sınırlılıklar: Çalışma, yalnızca 2014–2024 dönemi aylık verileri ile sınırlıdır ve analiz edilen değişkenler gram altın fiyatı, Euro/TL kuru ve TÜFE endeks değerleriyle sınırlandırılmıştır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, Türkiye finans piyasaları bağlamında altın, döviz kuru ve enflasyonun BIST100 üzerindeki etkisini ARDL modeliyle uzun ve kısa dönem dinamikleri açısından birlikte inceleyerek literatüre katkı sağlamaktadır. Bulgular, yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından finansal göstergelerin etkileşimine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gram Altın Endeksi, Euro/TL Kuru, BIST100, ARDL

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to evaluate the effect of gold, exchange rate, and inflation index values on the BIST100 index through the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) model.

Design/Methodology: Monthly data for the period 2014/1–2024/12 were used, consisting of gram gold price, Euro/TRY exchange rate, and CPI change values. The ARDL model was applied to analyze both short- and long-term relationships, and the bounds test was used to determine cointegration among the variables. The ARDL technique allows the analysis of variables that are stationary at different levels (I(0) and I(1)) simultaneously.

Findings: The results indicate that the gram gold index has a significant and positive effect of 2.30 on the BIST100 index. However, CPI and exchange rate variables do not have significant effects on BIST100. The bounds test results also suggest a weak probability of cointegration among the variables.

Limitations: The study is limited to monthly data for the 2014–2024 period and focuses only on the variables gram gold price, Euro/TRY exchange rate, and CPI index values.

Originality/Value: This study contributes to the literature by examining the short- and long-term dynamics of the relationship between gold, exchange rate, inflation, and the BIST100 index within the Turkish financial market using the ARDL model. The findings provide valuable insights for investors and policymakers regarding the interaction of financial indicators in Turkey.

Keywords: Gram Gold Index, Euro/TRY, BIST100, ARDL

[1]Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, mustafasglm.98@gmail.com, ORCID: 0009-0008-9315-6093

[2]Prof. Dr., Gaziantep Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, izgi@gantep.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8336-5475

1. GİRİŞ

Finansal piyasaların küreselleşmesi ve ekonomik göstergelerin artan etkileşimi, yatırımcılar ve politika yapıcılar açısından piyasa dinamiklerinin daha dikkatle analiz edilmesini gerekli kılmaktadır. Türkiye'de döviz kuru hareketleri, hisse senedi piyasaları, enflasyon ve kıymetli maden fiyatları arasındaki ilişki, makroekonomik istikrar açısından önemli sinyaller barındırmaktadır. BIST 100 Endeksi, Borsa İstanbul'daki en büyük 100 şirketin hisse senetlerinden oluşup Türkiye'nin sanayi, hizmet, finans ve enerji gibi birçok sektörünü kapsamaktadır. Bu bağlamda Türkiye ekonomisinin finansal sağlığı hakkında bilgi veren önemli bir göstergedir. Ülkenin en büyük ve işlem hacmi yüksek şirketlerini içermesi nedeniyle hem ekonomik büyüme beklentilerini hem de piyasa güvenini yansıtır. Bu yönüyle, yatırımcıların ve politika yapıcıların karar alma süreçlerinde sıkça başvurduğu referans bir endekstir. Türkiye'de gram altın, hem ekonomik belirsizlik dönemlerinde değerini koruması hem de kültürel olarak geleneksel bir tasarruf aracı olması nedeniyle yatırımcılar açısından güvenli liman işlevi görmektedir. Yüksek enflasyon, kur dalgalanmaları ve piyasa oynaklığı gibi faktörler, altının tercih edilmesini desteklemektedir (Borsa İstanbul, 2024). Ayrıca Türkiye'de altın, büyük ölçekte değil gram bazında alınabilir olması sayesinde özellikle bireysel yatırımcılar için pratik ve güvenilir bir yatırım alternatifi olması da altını diğer yatırım araçlarına göre daha esnek hale getirir. Euro/TL kuru, Türkiye ekonomisi için kritik öneme sahip bir değişkendir; çünkü Euro, Türkiye'nin Avrupa Birliği (AB) ile olan işlemlerde en çok kullanılan para birimidir. Dolayısıyla Avrupa Birliği ile yapılan işlemlerde Euro'nun belirleyici rolü, Euro/TL kurunu dış ticaret dengesi açısından kritik bir konuma getirmektedir. Kur seviyesindeki değişimler, ihracatın rekabet gücünü, ithalat maliyetlerini ve dolaylı olarak cari açığı etkileyebilmektedir. Aynı zamanda döviz piyasalarında dalgalanmalara yol açarak yatırımcı güvenini ve makroekonomik istikrarı da tehdit edebilmektedir. Bu nedenle Euro/TL kurundaki hareketlerin yakından izlenmesi politika yapıcılar ve yatırımcılar açısından önemlidir (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2022). Bu bağlamda, Euro/TL kuru, gram altın fiyatları ve Borsa İstanbul 100 Endeksi arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkilerinin incelenmesi hem yatırım stratejileri geliştirmek hem de ekonomik karar alma süreçlerine katkı sunmak açısından büyük önem taşımaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye finans piyasalarının önemli göstergeleri olan BIST 100 Endeksi, gram altın fiyatı, TÜFE ve Euro/TL döviz kuru arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkileri ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli aracılığıyla incelenmiştir. ARDL yöntemi, zaman serilerini farklı derecelerde durağan olduğu durumlarda kullanılabilen faydalı bir yöntemdir. Bu yönüyle, çalışmada denge ilişkileri analiz edilmiştir. Çalışmanın temel amacı, bu değişkenler arasında var olan ilişkiyi ampirik olarak ortaya koymak ve özellikle yatırımcılar ile politika yapıcılar için yol gösterici bilgiler sunmaktır. Ayrıca, Türkiye'nin ekonomik dalgalanmalara karşı duyarlılığının yüksek olduğu bir dönemde, finansal piyasa göstergeleri arasındaki dinamiklerin daha iyi anlaşılması, ekonomik öngörülerin güçlendirilmesi açısından da katkı sağlayacaktır.

1. LİTERATÜR

Türkiye gibi yüksek kur oynaklığı ve enflasyon riski taşıyan ekonomilerde, döviz kuru ve kıymetli madenler gibi finansal göstergeler ile borsa endeksleri arasındaki ilişki, literatürde sıklıkla araştırma konusu olmuştur. Özellikle Euro/TL kuru ve gram altın gibi yatırım araçlarının BIST 100 endeksi üzerindeki etkileri hem akademik hem de pratik düzeyde önemli sorulara cevap aramaktadır. Bu kapsamda çeşitli araştırmalar, bu değişkenler arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkilerini ortaya koymaya çalışmıştır.

Bu çerçevede gerçekleştirilen yerli araştırmalardan biri olan Tokat (2013) çalışması, GARCH modeli ile altın, döviz ve hisse senedi piyasaları arasındaki oynaklığı analiz etmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, kullanılan finansal değişkenlerin oynaklığında heteroskedastik özelliklerin bulunduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca, İMKB 100 endeksinde asimetrik olarak bir oynaklık yapısı gözlenmiştir. Bu çalışmanın önemli bir diğer bulgusu, İMKB 100 endeksinin döviz piyasasında yaşanan şoklara ve oynaklık değişimlerine karşı dayanıklı bir yapı sergilediğidir. Kaya ve Coşkun (2015), VIX Endeksi'nin BIST-100 Endeksi üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 3 Ocak 1995 ile 30 Nisan 2014 tarihleri arasındaki günlük veriler kullanılarak Granger Nedensellik Analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, %1 anlamlılık düzeyinde VIX Endeksi'nden BIST

100 Endeksi'ne doğru bir nedensellik ilişkisi bulunurken, tersi yönde yani BIST 100 Endeksi'nden VIX Endeksi'ne herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir. Nedenselliğin yönünü belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi ise, VIX Endeksi'nin BIST 100 Endeksi üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Kaya (2015), BIST 100 ile VIX Endeksi arasındaki etkileşimi incelemek amacıyla eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizlerini kullanmıştır. 2 Ocak 2009 ile 11 Ocak 2013 tarihleri arasındaki günlük verilerin analiz edildiği çalışmada BIST 100 ve VIX endeksleri arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Uygulanan VEC (vektör hata düzeltme) modeli de bu uzun dönemli ilişkiyi doğrulamıştır. Hata düzeltme katsayısı negatif ve anlamlı çıkmıştır. Bu durum, sistemin kısa dönem dengesizliklerinin yaklaşık %87 oranında bir dönem içinde giderildiği anlamına gelmektedir. Bu bulgular, BIST 100 Endeksi'nin VIX Endeksi'nden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Alper ve Kara (2017), Türkiye'de (2003-2017) döneminde reel hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişmenin %62'si kendinden kaynaklandığını tespit etmiştir. Hisse senedi getiri değişkeninin varyansındaki değişmeleri açıklamada sırasıyla dolar kuru, altın fiyatı, dış ticaret dengesi, sanayi üretim endeksi ve faiz oranı gelmektedir. Başarır (2018), VIX endeksi ile BIST-100 endeksi arasındaki nedensellik ilişkisi, yalnızca VIX endeksinden BIST 100 endeksine doğru, hem kısa vadeli (geçici) hem de uzun vadeli (kalıcı) tek yönlü olarak belirlenmiştir. Kayral ve Tandoğan (2020), döviz ve altın piyasalarının getiri düzeyleri ile BIST 100 endeksi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ayrıca COVID-19 pandemi sürecinin etkileri araştırılmıştır. 01.01.2015–08.07.2020 tarihleri arasındaki günlük veriler üzerinden gerçekleştirilen analizde CCC-GARCH modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, BIST 100 endeksi hariç tüm finansal varlıkların getirilerinin, en az bir diğer yatırım aracının bir dönemlik gecikmeli getirilerinden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, COVID-19 pandemisinin finansal piyasalar üzerindeki etkisi incelendiğinde, değişkenler arasındaki volatilitenin arttığı gözlemlenmiştir. BIST 100 endeksi ve altın getirilerinin ise bu süreçten sınırlı ölçüde etkilendiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, BIST 100 endeksi ile altın arasında volatilite yayılımının negatif yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İlarslan (2017) çalışması Türkiye'de altın ile borsa arasındaki uzun vadeli ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla, 2000–2016 dönemine ait aylık BIST 100 endeksi ve gram altın fiyatları verileri ile elde edilen sonuçlar, incelenen değişkenler arasında uzun vadeli bir denge ilişkisinin mevcut olduğunu ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, analiz bulguları altın ile borsa endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Kula ve Baykut'un (2017) gerçekleştirdiği çalışmada ise, BIST Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY) ile VIX endeksi arasındaki ilişki ele alınmıştır. 31 Ağustos 2007 ile 31 Aralık 2015 tarihleri arasında, toplam 2013 günlük veri kullanılarak yapılan analizde ARDL yöntemi uygulanmıştır. Çalışmanın bulguları, VIX ile XKURY endeksleri arasında uzun dönemli ve anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymuştur. Özellikle VIX endeksinin yükselmeye başladığı dönemlerde XKURY endeksinin düşüş eğilimine girdiği belirlenmiştir. Bu durum, artan sermaye hareketleriyle birlikte finansal bütünleşmenin ülkeler arasında karşılıklı bağımlılığı artırdığını ortaya koymaktadır.

Kayral (2020), 2009–2019 dönemini kapsayan çalışmasında, BIST İstanbul, BIST İzmir ve BIST Ankara şehir endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın bulgusuna göre, şehir endeksleri ile dolar ve Euro kurları arasında uzun vadeli bir ilişki bulunmaktadır. Ancak kısa vadede, yalnızca Euro kuru ile İzmir şehir endeksi arasında gecikmesiz pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Gülhan (2020) çalışmasında, altın ve petrol fiyatları, BIST 100 endeksi, döviz kuru (ABD doları) ile Korku (Volatilite) Endeksi arasındaki ilişki analiz edilmiştir. 2015-2019 dönemi haftalık veriler ile yapılan VAR analizinde, altın fiyatlarındaki arz ya da talep şoklarının etkisinin yaklaşık dört hafta içinde ortadan kalktığı ortaya konmuştur. Ayrıca, Korku Endeksi dışında kalan tüm değişkenler arasında Granger nedenselliği bulunduğu belirlenmiştir.

Özkan ve Ünlü (2021), bölgesel Kovid-19 vaka sayıları, altın fiyatı ve Euro/TL kuru ile BIST şehir endeksleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri incelemişlerdir. 29.06.2020 – 23.11.2020 tarihleri arasındaki günlük veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada ARDL sınır testi uygulanmıştır. Çalışmanın bulgusuna göre; vaka sayıları, altın ve Euro kuru, BIST İstanbul ve BIST

Ankara şehir endeksleriyle %1 düzeyinde, BIST İzmir şehir endeksiyle ise %2,5 düzeyinde anlamlı bir eşbütünleşme göstermiştir.

Altıntaş (2022), petrol fiyatlarındaki üç farklı şok türünün (talep, arz ve risk şokları) BIST 100 endeksi getirileri üzerindeki etkisini incelemiş ve analizinde NARDL modelinden yararlanmıştır. 2003 Ocak – 2019 Ocak dönemine ait verilerle yürütülen çalışmanın sonuçları, petrol fiyatı şoklarının etkilerinin dönemsel olarak farklılık gösterdiğini ve bu şoklarla BIST 100 getirileri arasında doğrusal olmayan bir eşbütünleşme ilişkisi bulunduğunu ortaya koymuştur. Araştırma bulgularına göre, pozitif yöndeki petrol talep şokları BIST 100 getirilerini olumlu yönde etkilerken, negatif talep şoklarının etkisi olumsuz yönde gerçekleşmiştir. Ayrıca, pozitif petrol talep şoklarının etkisinin negatif şoklara kıyasla daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Toplam etki açısından değerlendirildiğinde ise, hisse senedi getirilerindeki düşüşte pozitif petrol arz ve talep risk şoklarının daha belirleyici olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İlkhan ve arkadaşları (2022), Türkiye'de altın fiyatları, dolar kuru ve BIST 100 endeksi arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. 1986 Mayıs – 2021 Ekim dönemi aylık verilerle yapılan çalışmada, BIST 100 ve dolar değişkenleri arasındaki uzun vadeli ilişkinin varlığı saptanmıştır. Ayrıca, ARDL sınır testi sonuçları, farklı düzeylerde durağanlık gösteren ABD doları ve BIST 100 serileri arasında anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymuştur.

Literatür incelendiğinde, benzer metodolojilerle gerçekleştirilen ancak farklı bulgulara ulaşan çalışmaların varlığı dikkat çekmektedir. Bunlar arasında yer alan Gilmore ve arkadaşları (2009), ABD'de altın fiyatları ile borsa endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. 1996-2007 dönemi aylık verilerle söz konusu değişkenler arasında uzun dönemli eşbütünleşme tespit edilmiştir. Mishra vd. (2010), Hindistan'da altın fiyatı ile borsa getirileri arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. 1991.01-2009.12 dönemi yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, altın fiyatları ile BSE 100 endeksi arasında çift yönlü bir nedensellik bulunmuştur. Bu serilerin uzun vadede birlikte hareket ettiği belirlenmiştir. Narang ve Singh (2012), altın fiyatları ile Sensex endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişler, 2002-2012 dönemi için, 2002-2007 dönemi altın fiyatı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif ilişki olduğunu, ancak 2008 sonrasında bu ilişkinin zayıfladığını tespit etmişlerdir. Patel (2013), Al-Ameer ve arkadaşları (2018), Almanya'da altın fiyatları ile borsa arasındaki ilişkiyi, 2008 küresel finansal kriz dönemi için öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası olarak üç ayrı dönemde incelemişlerdir. 2004.08–2016.09 dönemine ait aylık veriler kullanılarak yapılan analizler sonucunda, değişkenler arasındaki korelasyonun dönemlere göre farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Finansal kriz öncesi güçlü pozitif korelasyon varken, kriz sırasında bu korelasyon pozitif fakat zayıf düzeyde; kriz sonrasında ise güçlü ve negatif yönde olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, çalışmalarında değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığı ifade edilmiştir. Sadeghzadeh (2018) çalışması, VIX endeksi, Tüketici Güven Endeksi (TGE) ve BIST-100 endeksi arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmada, Ocak 2014 ile Nisan 2018 dönemine ait BIST-100 endeksi kapanış verileri, VIX ve TGE verileri kullanılmıştır. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, BIST-100 ve VIX endekslerinden TGE'ye doğru tek yönlü nedensellik ilişkileri olduğunu göstermiştir. Uzun dönem analiz sonuçlarına göre, VIX endeksindeki artışlar BIST-100 üzerinde olumsuz etki yaratırken, TGE artışlarının da benzer şekilde borsa endeksi üzerinde azaltıcı etkisi olduğu belirlenmiştir. Kısa dönem analiz sonuçları ise hem VIX hem de TGE'nin beklenen teorik yönde borsa üzerinde etkili olduğunu ortaya koymuştur. Her iki dönem birlikte değerlendirildiğinde, korku endeksinin (VIX) borsa üzerinde hem kısa hem de uzun vadede olumsuz etkiler yarattığı; güven endeksinin ise özellikle kısa vadede etkili olduğu görülmüştür. Ayrıca, modellerde hata düzeltme mekanizmalarının çalıştığı ve sonuçların güvenilir olduğu ifade edilmiştir. Benlagha ve Omari (2021), Koronavirüs salgın döneminde dünyanın önde gelen on borsasının altın ve petrol fiyatları ile olan ilişkilerini incelemişlerdir. 14 Kasım 2018'den 24 Mart 2021'e kadar olan günlük verilerle yapılan analizler sonucunda, pandemi döneminde ABD, Birleşik Krallık, Almanya, Japonya ve Çin borsaları ile altın arasındaki ilişkinin güçlendiği tespit edilmiştir.

2. VERİ SETİ

Çalışmada kullanılan model aşağıdaki gibidir:

(BIST 100 = fAltın, Tüfe, Euro/TL}

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Değişkenler aylık veridir.

Tablo 1: ARDL Sınır Testinde Kullanılan Değişkenler

Kodu	Açıklama	Dönemi	Kaynak
BIST 100	BIST 100 Endeksi	2014.01-2024.12	Borsa İstanbul
ALTIN	Gram Altın Endeksi	2014.01-2024.12	TCMB
EURO	Euro/TL Döviz Kuru	2014.01-2024.12	TCMB
ENF	TÜFE değişme oranları	2014.01-2014.12	TÜİK

Tablo 1'de verilen değişkenlerin Ocak 2014-Aralık 2024 arasındaki toplam 132 aylık kapanış verileri analiz kapsamında değerlendirilmiştir. Altın Gram Endeksi ve Euro/TL Döviz Kur'una ait aylık kapanış verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, BİST 100 ise Borsa İstanbul tabanından derlenmiştir. Kullanılan değişkenlerin neden seçildiğine dair kısa bir açıklama yapmak uygun olacaktır.

BIST 100 endeksi, Türkiye'de faaliyet gösteren en büyük ve en likit 100 şirketin hisse senetlerinden oluşmakta olup, Borsa İstanbul'da işlem gören temel göstergelerden biridir. Bu endeks, Türkiye ekonomisinin genel performansını ve finansal piyasalardaki yatırımcı beklentilerini yansıtması bakımından, iktisadi analizlerde sıklıkla referans alınan bir göstergedir (Borsa İstanbul, 2024). Ekonomide meydana gelen büyüme, enflasyon, faiz oranlarındaki değişim ve siyasi belirsizlikler gibi faktörlerin doğrudan etkilediği bir yapı arz etmektedir. Yerli ve yabancı yatırımcıların piyasa güvenini yansıtan bir araç olması nedeniyle, yatırım kararları büyük ölçüde BIST 100 endeksinin seyri doğrultusunda şekillenmektedir. Endeksin sektör çeşitliliği bakımından geniş bir kapsama sahip olması, Türkiye ekonomisinin farklı alanlarını temsil etmesini sağlamaktadır. Bu çerçevede, ekonomi politikalarının etkilerini değerlendirmek isteyen karar alıcılar ve özel sektör aktörleri, BIST 100'deki hareketleri önemli bir gösterge olarak dikkate almaktadır. Ayrıca, BIST 100 endeksine ilişkin verilerin günlük, aylık ve yıllık düzeyde kesintisiz biçimde sağlanabilmesi, zaman serisi analizleri açısından önemli bir avantaj sunmakta ve ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeli kapsamında yapılacak ampirik çalışmalara uygunluk arz etmektedir. BIST 100 endeksinin faiz oranları, enflasyon, döviz kuru ve ekonomik büyüme gibi makroekonomik değişkenlere karşı duyarlılığı ise, bu değişkenler arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkilerinin araştırılmasına imkân tanımakta ve söz konusu endeksi ARDL sınır testi kapsamında önemli bir veri kaynağı hâline getirmektedir.

Altın ise özellikle gelişmekte olan ülkelerde geleneksel bir yatırım aracı olmasının yanı sıra, ekonomik belirsizlik dönemlerinde güvenli liman işlevi görmesi nedeniyle yatırımcı davranışları üzerinde belirleyici bir role sahiptir. Türkiye gibi ekonomik dalgalanmalara ve kur oynaklığına açık ekonomilerde, altın fiyatları hem bireysel yatırımcıların tercihlerini hem de genel makroekonomik dengeyi etkileyen önemli bir finansal göstergedir. Gram altın fiyatlarına ilişkin verilerin Türkiye'de günlük, aylık ve yıllık dönemlerde düzenli olarak elde edilebilmesi, bu değişkeni zaman serisi analizleri açısından elverişli kılmaktadır (TCMB, 2022). Altın fiyatları; döviz kuru, faiz oranları, enflasyon, jeopolitik riskler ve ekonomik belirsizlikler gibi çeşitli makroekonomik faktörlerden doğrudan etkilenmekte, bu da söz konusu değişken ile diğer ekonomik göstergeler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin analiz edilmesini gerekli ve anlamlı hâle getirmektedir. Bu bağlamda, ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yöntemi, hem I(0) hem de I(1) düzeyinde durağanlık gösteren değişkenlerle çalışabilme esnekliği sayesinde, gram altın fiyatlarının bağımlı ya da bağımsız değişken olarak kullanıldığı ekonometrik modellemelerde uygun bir yöntem sunmaktadır. Özellikle finansal kriz veya belirsizlik dönemlerinde yatırımcıların riskten kaçınma eğilimlerinin artmasıyla birlikte altına yönelim gözlemlenmekte, bu da altın ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkinin daha da belirginleşmesine neden olmaktadır. Dolayısıyla gram altın fiyatları, ARDL sınır testi çerçevesinde yapılacak analizlerde anlamlı ve güçlü bir veri kaynağı olarak öne çıkmaktadır.

Döviz kurları, özellikle dışa açık yapıya sahip ve cari açık veren ekonomilerde, makroekonomik istikrarı doğrudan etkileyen temel göstergeler arasında yer almaktadır. Türkiye gibi ithalata yüksek düzeyde bağımlı ve dış ticaret ile sermaye hareketlerine duyarlılığı yüksek olan ekonomilerde, Euro/TL kuru, fiyatlama davranışları ile yatırım ve üretim kararları üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Söz konusu kur, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve diğer finansal kuruluşlar tarafından düzenli biçimde yayımlanmakta olup, günlük, aylık ve yıllık periyotlarda erişilebilen yüksek frekanslı ve güvenilir bir zaman serisi verisi sunmaktadır (TCMB, 2022). Euro/TL kurunun, enflasyon, faiz oranı, dış ticaret dengesi ve diğer makroekonomik değişkenlere karşı yüksek duyarlılığa sahip olması, bu değişkenle diğer ekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ve eşbütünleşme ilişkilerinin analizini mümkün kılmaktadır. Türkiye ekonomisinin sıkça maruz kaldığı döviz kuru dalgalanmaları, bu değişkenin ekonometrik analizlerde dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır. Bu bağlamda, ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yöntemi, döviz kuru şoklarının uzun dönemli etkilerini modellemek açısından etkili ve uygun bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

3. EKONOMETRİK YÖNTEM

Pesaran et al. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi, durağanlık dereceleri farklı olan seriler için kullanılan bir eşbütünleşme testidir. Uzun ve kısa dönem ilişkiler hakkında bilgi veren bu test, küçük örneklemler için güvenilir sonuçlar vermektedir. ARDL modelinin dinamik yapısı sayesinde, şokların bağımlı değişken üzerindeki gecikmeli etkilerinin analiz edilmesini mümkün kılar. Model, aşağıdaki genel forma sahiptir:

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{j=0}^{p} \gamma_j \Delta X_{t-j} + \varepsilon_t$$

Burada; Δ simgesi birinci farkı, Yt bağımlı değişkeni, Xt ise bağımsız değişkenleri temsil etmektedir.

ARDL Sınır Testi Yönteminde tüm regresörlerin bir yandan tamamen I(1) ve diğer yandan tamamen I(0) olduğunu varsayan iki kutuplu durum için iki asimptotik kritik değer kümesi sağlanır. Bu iki kritik değer kümesi, regresörlerin tamamen I(1), tamamen I(0) veya karşılıklı olarak eşbütünleşik olarak sınıflandırılması için kritik değer sınırları sağladığından, Pesaran vd (2001) tarafından önerilen sınır test prosedürü kullanılmaktadır. Hesaplanan Wald veya F istatistiği kritik değer sınırlarının dışına çıkarsa, altta yatan regresörlerin eşbütünleşme durumunu bilmeye gerek kalmadan kesin bir çıkarım yapılabilir. Ancak, Wald veya F istatistiği bu sınırların içine düşerse, çıkarım kesin değildir ve kesin çıkarımlar yapılabilmesi için altta yatan değişkenlerin eşbütünleşme derecesinin bilinmesi gerekir (Pesaran vd, 2001, s.289).

Hazırlanan veri seti için model spesifikasyonu ve uygun gecikme uzunluğu seçimi ile model tahmini yapıldıktan sonra, sınır testi ile eşbütünleşme yorumu yapılmaktadır. Daha sonra otokorelasyon testi, heteroskedastisite testi ve normal dağılım gibi diagnostik testler ve modelin istikrarlılığı analiz edilmektedir.

Modelde kullanılan gecikme uzunlukları, Akaike Information Criterion (AIC) bilgi kriteri doğrultusunda belirlenmiştir. Ayrıca, modelin kısa dönem geçerliliğini ve güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla çeşitli tanı testleri de uygulanmıştır: Breusch-Godfrey LM testi ile artık terimlerin otokorelasyona sahip olup olmadığı kontrol edilmiştir. White veya Breusch-Pagan testleri uygulanarak artık terimlerin sabit varyansa sahip olup olmadığı sınanmıştır. Jarque-Bera testi ile hata terimlerinin normal dağılıma uygunluğu değerlendirilmiştir. CUSUM testi ile kısa dönem katsayıların zaman içinde kararlı olup olmadığı test edilmiştir. Bu test sonuçları doğrultusunda, modelin kısa dönemli yapısı istatistiksel olarak güvenilir bulunmuş, elde edilen katsayıların işaretleri ve anlamlılık düzeyleri üzerinden kısa vadeli yorumlar yapılmıştır.

4. AMPİRİK BULGULAR

Ekonometrik modeller durağanlık varsayımıyla çalışır. Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilir. Bu yüzden, bir seriyi modellemeden önce durağan mı, değil mi diye test edilmesi gerekir. Durağan zaman serileri, her bir gecikme düzeyi için ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamanla değişmeyen; yani istatistiksel özellikleri sabit kalan serilerdir. Bu

özellikler sayesinde durağan seriler öngörülebilir ve ekonometrik modellere daha uygundur. Zaman serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek amacıyla farklı birim kök testleri geliştirilmiştir. Bu testler arasında en yaygın kullanılanlardan biri Augmented Dickey-Fuller (ADF) testidir (Brooks, 2019). Ancak Perron ADF testinin özellikle seride yapısal kırılmaların bulunması durumunda yanıltıcı sonuçlar verebileceğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, çalışmada yalnızca ADF testine değil, aynı zamanda yapısal kırılmalara daha duyarlı olan Phillips-Perron (PP) testi ile durağanlık hipotezinin tersine kurulduğu Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testine de yer verilmiştir. Böylece, farklı testlerin karşılaştırmalı sonuçları ile daha sağlam bir durağanlık değerlendirmesi yapılması amaçlanmıştır.

Tablo 2: Birim Kök Testi Sonuçları

Testler		**ADF**		**PP**		**KPSS**	
Değişkenler		Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
Düzey	BİST 100	-1,39	-2,03	-1,40	-2,09	0,08*	0,07*
	Altın	2,39	-1,78	2,56	-1,74	1,385*	0,351*
	Euro/TL	1,27	-2,22	1,25	-2,25	1,35*	0,30*
	TÜFE	-7,13	-9,08*	-7,58*	-9,11*	1,08*	0,08*
Birinci Fark	BİST 100	-11,44*	-11,39*	-11,44*	-11,39*	0,080	0,079
	Altın	-10,69*	-11,33*	-10,69*	-11,32*	0,73*	0,02*
	Euro/TL	10,39*	10,60*	-10,39*	-10,57*	0,402*	0,039*
	TÜFE	-8,66*	-8,62*	-29,1*	-33,7*	0,227*	0,172

*: %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 2 incelendiğinde, testler hem düzey değerlerinde hem de birinci farklarında gerçekleştirilmiştir. ADF ve PP testlerinde sıfır hipotezi serinin birim kök içerdiği, yani durağan olmadığı yönündedir. KPSS testinde ise sıfır hipotezi serinin durağan olduğu yönündedir. BIST 100 endeksi, altın fiyatları ve Euro/TL kuru düzey değerlerinde durağan değildir. ADF ve PP test sonuçlarına göre istatistiksel değerler kritik değerlerin altında kalmış, KPSS testinde ise test istatistikleri kritik değerlerin üzerinde çıkmıştır. Bu durum, serilerin düzeyde birim kök içerdiğini göstermektedir. Serilerin birinci farkları alındığında hem ADF hem de PP testleri anlamlı sonuçlar vermiş ve sıfır hipotezi reddedilmiştir. Aynı zamanda KPSS testinde de test istatistikleri kritik değerlerin altında kalarak sıfır hipotezinin reddedilememesine neden olmuştur. Bu sonuçlar, serilerin birinci farkta durağan hale geldiğini göstermektedir. Dört serinin de birinci farklarında durağan hale gelmesi, serilerin I(1) düzeyinde entegre olduğunu göstermektedir. Bu nedenle ARDL modelinin kullanılmasının daha anlamlı sonuçlar vereceği düşünülmektedir.

Uygun gecikme uzunluğunu belirlemek amacıyla değişkenler farklı gecikme kombinasyonları ile sınanarak, bilgi kriterlerine göre (LR, AIC, SC veya HQ) en düşük değeri veren model uygun model olarak seçilmektedir. Bu çalışmada tüm kriterlere göre en uygun gecikme düzeyi "1" olarak alınmıştır. F istatistik değerini belirlemek amacıyla tahmin edilen ARDL (1,0,0,1) modelinin katsayıları aşağıdaki tabloda görülmektedir. Buna göre söz konusu dönemde gram altın değişkeni ve onun bir gecikmeli değerinin Bist100 endeksi üzerinde istatistiksel pozitif anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 3: ARDL (1,0,0,1) Modelinin Katsayı Tahmin Sonuçları Tablosu

Değişken	**Katsayı**	**Std. Hata**	**t-İstat.**	**Olas.***
LBIST (-1)	0.924880	0.032995	28.03064	0.0000
LENF	-0.030487	0.042067	-0.724707	0.4701
LK	0.543217	0.400367	1.356797	0.1775
LA	2.212888	0.789709	2.802156	0.0059
LA (-1)	-2.708049	0.787910	-3.437001	0.0008
C	2.471826	1.201656	2.057017	0.0419
R^2	0.944527	F:398,42*	R^2	

*: %1 anlamlı

Tablo 4: ARDL Sınır Testi Sonuçları

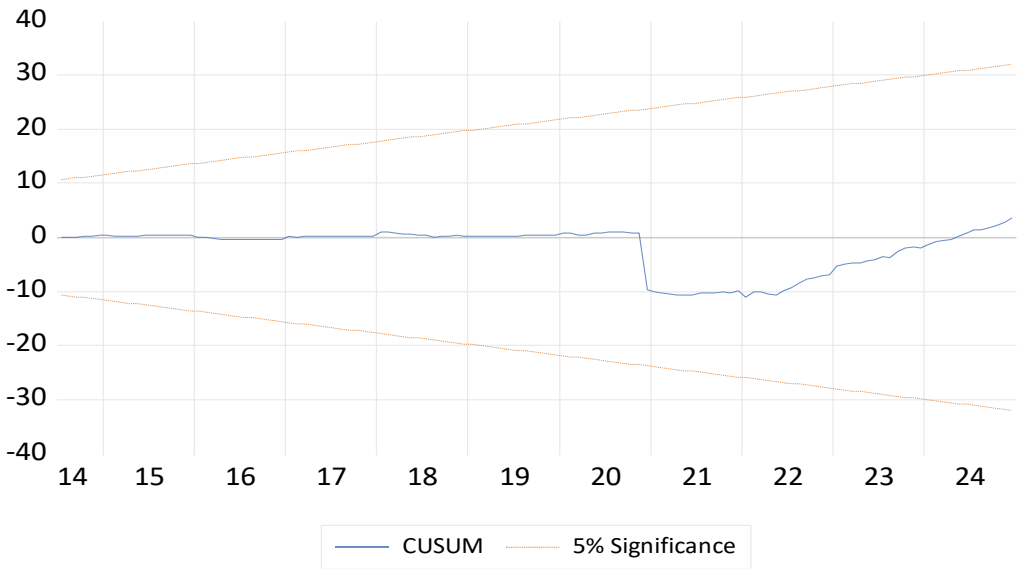
Tahmin Edilen Eşitlik = lnBİST100 = f (lAlt, lkur,lEnf)

F-istatistiği	1,957	
Optimum gecikme uzunluğu	[1,0,0,1]	
	Kritik değer	
Anlamlılık seviyesi	**Alt sınır**	**Üst sınır**
%1	3,65	4,66
%5	2,79	3,67
%10	2,37	3,20
Tanısal (Diagnostik) Testler	**İstatistikler**	
R^2	0,945	
Düzeltilmiş-R^2	0,944	
F-istatistiği	1,957	
Breusch-Godfrey LM	0,007* (0,99)	
ARCH LM	0,014 (0,90)	
Jarque-Bera Normality	38.159,7 (0,000)	
Ramsey Reset	1,29 (0,25)	

Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SC kullanılmıştır.

Tablo 3' de F istatistiği alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılmıştır. %5 anlamlılık düzeyinde I(0) (durağan değişkenler için alt sınır): 3.100 ve I(1) (birinci dereceden fark durağan değişkenler için üst sınır): 3.870'tir Elde edilen F-istatistiği (2.4758), hem I(0) hem de I(1) sınır değerlerinin altında kaldığı için, eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dair bir sonuca ulaşılamamaktadır. Bu nedenle analiz yalnızca kısa dönem ilişkiler çerçevesinde değerlendirilmiştir. Tablo 3'te ARDL modelinin tanısal test sonuçları da verilmiştir. Buna göre, modelde herhangi bir otokorelasyon (Breusch-Godfrey LM Testi), değişen varyans (ARCH LM Testi) sorununun bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Hata teriminin normal dağılıma (Jarque-Bera Normallik Testi) normal dağılmadığını göstermektedir (JB = 48457.17, p = 0.0000 <0.05). Bu nedenle, H_0 hipotezi reddedilmiştir. Ancak finansal zaman serilerinde normal dağılım varsayımından sapmalar yaygın olarak gözlemlenmektedir. Bu bağlamda, normalite varsayımının sağlanmaması modelin geçerliliğini tamamen ortadan kaldırmaz, ancak bazı tahmin ve çıkarımların dikkatle değerlendirilmesi gerektiğini gösterir.

Şekil 1: CUSUM Grafiği



CUSUM testinin sonuçları %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değer aralığında yer alıyorsa, ARDL modelinin katsayılarının yapısal bir bozulma göstermediği, dolayısıyla istikrarlı olduğu kabul edilir. Eğer, CUSUM grafikleri sınırların dışında kalırsa, katsayıların durağanlığını savunan H0 hipotezinin reddedilmesi gerekecektir. Modele ait parametrelerin zaman içerisindeki istikrarını test etmek amacıyla uygulanan CUSUM testi, parametrelerin kararlı olduğunu göstermiştir. Grafiksel analiz sonucunda, test istatistiği eğrisi %5 anlamlılık düzeyine karşılık gelen kritik sınırlar içerisinde kalmıştır. Bu nedenle modelin parametrelerinde zamanla önemli bir yapısal değişiklik (kırılma) bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Değişkenler arasındaki kısa dönem dinamikler Tablo 4'te görülmektedir. Buna göre altın değişkeni istatistiksel olarak pozitif anlamlıdır. Söz konusu dönem, Türkiye için endeks değerlerini doğrular niteliktedir.

Tablo 5: ARDL (1,0,0,1) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken: ΔlnBİST100

Değişken	Katsayı	t-istatistiği
Δ lnALTIN	2,30*	3.319
R^2		0.115634
Düzeltilmiş-R^2		0.108778
F-istatistiği		16.867

*: %1 istatistiksel anlamlı

Bu değişken, bağımlı değişken olan D(LBIST100) üzerinde kısa vadeli etkiye sahiptir. D(LALT) değişkeninin katsayısı pozitif (2.30) ve anlamlıdır. Bu, LALT (altın fiyatları ya da benzer bir değişken) %1 arttığında, LBIST100 (muhtemelen BIST 100 endeksi) kısa vadede ortalama %2.30 artmaktadır. p-değeri (0.0012), bu ilişkinin istatistiksel olarak %1 anlamlılık düzeyinde güçlü olduğunu gösteriyor. Yani: Altın fiyatlarındaki kısa vadeli değişimler BIST100 üzerinde pozitif ve güçlü bir etkiye sahiptir.

5. SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de gram altın, Euro/TL kuru, TÜFE değişkenlerinin Bist100 endeksi üzerindeki etkisi ARDL sınır testi yöntemi ile analiz edilmiştir. Değişkenlerin logaritmik değerlerinin kullanıldığı modelde altın değişkeni Bist100 endeksi üzerinde 2,30 değerinde pozitif anlamlı etkiye sahip olduğu gözlenmiştir. Söz konusu dönem aylık veri olarak analiz edilmiş, diğer değişkenler anlamlı çıkmamıştır. Model istikrarlı olup hata terimlerine ait tanısal testler olması gerektiği gibidir. Ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisinin %10 anlamlılık düzeyi zayıf düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi olmadığına karar verilmiştir. Bu nedenle analiz kısa dönem dinamiklerine odaklanmıştır.

Kısa dönemde pozitif anlamlı etki gösteren altın değişkeni, gram altın fiyat endeksinin kısa vadede BIST 100 endeksi üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum, Türkiye'deki yatırımcı davranışlarının finansal dalgalanmalara karşı güvenli liman arayışıyla şekillendiğini ve altın piyasası ile borsa arasındaki kısa vadeli etkileşimin güçlü olduğunu göstermektedir. Türkiye'de yatırımcılar genellikle belirsizlik dönemlerinde altına yönelmekle birlikte, aynı zamanda yüksek getiri potansiyeli gördüklerinde borsaya da yatırım yapmaktadır. Bu ikili davranış biçimi, altın ve BIST100 endeksinin kısa vadede paralel hareket edebilmesine neden olmaktadır.

Bu etki, Türkiye'deki sosyo-kültürel yatırım alışkanlıkları, jeopolitik risk algısı ve makroekonomik koşullarla yakından ilişkilidir. Örneğin 2020 yılındaki COVID-19 salgını döneminde, küresel piyasalarda artan risk algısıyla birlikte Türkiye'de gram altın fiyatları 300 TL seviyesinden 500 TL'nin üzerine çıkarken, aynı dönemde BIST 100 endeksi 2020 sonu itibarıyla %29 oranında değer kazanmıştır. Benzer şekilde, 2022 yılında küresel enflasyonun yükselmesi ve Rusya–Ukrayna savaşının başlaması sonucunda gram altın fiyatları 800 TL'den 1.100 TL'ye yükselmiş, BIST100 endeksi de aynı yıl içinde 2.000 puandan 5.500 puana kadar çıkmıştır. Bu paralel yükseliş, yatırımcıların hem güvenli liman olarak altına hem de yüksek getiri aracı olarak

hisse senetlerine yöneldiğini doğrulamaktadır. Dolayısıyla, çalışmada elde edilen kısa dönem pozitif ilişki bulgusu reel piyasa verileriyle de desteklenmektedir.

Bu bulgu, Türkiye finans piyasalarının yapısına dair önemli bir içgörü sunmaktadır. Türk yatırımcı profili, küresel risk algısının yükseldiği veya ekonomik belirsizliklerin arttığı dönemlerde altını bir güvenli liman olarak görürken, aynı zamanda yüksek enflasyon ortamlarında borsayı da nominal getiri fırsatı olarak değerlendirmektedir. BIST100 endeksinin yapısı itibarıyla, endeksteki şirketlerin büyük kısmının ihracata dayalı faaliyet göstermesi, döviz kazançlarının artması halinde endeks performansını desteklemektedir. Ancak Euro/TL kuru ile BIST100 arasında anlamlı bir kısa dönem etkisinin bulunmaması, döviz hareketlerinin borsa üzerindeki etkisinin doğrudan değil, sektörler ve firma bilançoları üzerinden dolaylı biçimde ortaya çıktığını göstermektedir. Örneğin, kur artışları ihracatçı sektörleri desteklerken, ithalata dayalı sektörler üzerinde baskı yaratabilmektedir. Bu karşıt etkiler, genel endeks düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki oluşmasını engellemektedir.

Uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin zayıf bulunması, Türkiye gibi gelişmekte olan piyasalarda yatırımcı kararlarının ve sermaye akımlarının genellikle kısa vadeli dinamiklerle yönlendiğini göstermektedir. BIST100'ün volatil yapısı, faiz oranlarındaki oynaklık, enflasyonist baskılar ve dışsal şoklara duyarlılık, uzun dönemli istikrarlı ilişkilerin oluşmasını engellemektedir. Bu durum, Türkiye sermaye piyasalarının kısa vadeli fırsat temelli yatırım stratejileriyle karakterize olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmanın bulguları literatürle de uyumludur. Gram altın fiyatları ile BIST100 endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulunması, Kayral (2020) ile Özkan ve Ünlü (2021) çalışmalarının sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma gram altın ve BIST100 endeksi arasında kısa vadeli pozitif bir ilişki olduğunu, ancak Euro/TL kuru ile BIST100 arasında doğrudan bir etkileşim gözlemlenmediğini ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, bu çalışma gram altın ve BIST 100 endeksi arasında kısa vadeli pozitif bir ilişki olduğunu, ancak Euro/TL kuru ile BIST 100 arasında doğrudan bir etkileşim gözlemlenmediğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, yatırımcıların portföy tercihlerinde altının kısa vadeli performansına dikkat etmeleri gerektiğini ve döviz kurunun etkilerinin daha çok makro düzeyde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Ayrıca politika yapıcılar açısından da piyasa tepkilerini daha iyi öngörebilmek adına bu kısa dönemli dinamiklerin dikkate alınması önem arz etmektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı: *Yazarların çalışmaya katkısı eşit düzeydedir.*
Çıkar Beyanı: *Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *Authors contributed equally to the study.*
Conflict of Interest: *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Sağlam, M. (2024). *BIST 100'ün finansal belirleyicileri: ARDL'den kanıtlar* [Yayımlanmamış çalışma]. *Gaziantep Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*.

Alper, D., & Kara, E. (2017). Borsa İstanbul'da hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik faktörler: BIST Sınai Endeksi üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *22*(3), 710–730. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1005535.

Altıntaş, H. (2022). Petrol fiyatı şoklarının BIST100 getiri endeksi üzerine kısa ve uzun dönem asimetrik etkisi: NARDL yaklaşımından kanıtlar. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (62), 25–55. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2231439.

Başarır, Ç. (2019). Korku endeksi (VIX) ile BIST 100 arasındaki ilişki: Frekans alanı nedensellik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, *19*(2), 177–191. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/618791.

Benlagha, N., & El Omari, S. (2022). Connectedness of stock markets with gold and oil: New evidence from COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*, *46*, 102373.

Borsa İstanbul. (2024). *BIST 100 endeksi hakkında*. https://www.borsaistanbul.com

Brooks, C. (2019). *Introductory econometrics for finance* (4th ed.). Cambridge University Press.

Gilmore, C. G., McManus, G. M., Sharma, R., & Tezel, A. (2009). The dynamics of gold prices, gold mining stock prices and stock market prices comovements. *Research in Applied Economics*, *1*(1), 1–19.

Gülhan, Ü. (2020). Altın fiyatları ile VIX endeksi, BIST 100 endeksi, döviz kuru ve petrol fiyatları ilişkisi: Ekonometrik bir analiz. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *11*(2), 576–591. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1171702.

İlarslan, K. (2017). Altın fiyatları ile borsa endeksi arasında eşbütünleşme ve nedensellik ilişkisi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *4*(6), 114–125. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/982280.

İlkhan, C., Çevikgil, D., Aydın, B., & Zeren, F. (2022). Altın fiyatları, ABD doları ve BIST 100 endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye örneği. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *3*(1), 46–53. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2314628.

Kaya, A., & Coşkun, A. (2015). VIX endeksi menkul kıymet borsalarının bir nedeni midir? Borsa İstanbul örneği. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *16*(1), 175–186. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/48573.

Kaya, E. (2015). Borsa İstanbul (BIST) 100 endeksi ile zımni volatilite (VIX) endeksi arasındaki eşbütünleşme ve Granger nedensellik. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *17*(28), 1–6. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/107105.

Kayral, İ. E. (2020). BİST şehir endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bir ARDL sınır testi uygulaması. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 272–284. https://doi.org/10.21733/ibad.668915

Kayral, İ. E., & Tandoğan, N. Ş. (2020). BİST100, döviz kurları ve altının getiri ve volatilitesinde COVID-19 etkisi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *19*(COVID-19 Special Issue), 687–701. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1260293.

Kula, V., & Baykut, E. (2017). Borsa İstanbul Kurumsal Yönetim Endeksi (XKURY) ile korku endeksi (Chicago Board Options Exchange Volatility Index-VIX) arasındaki ilişkinin analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *19*(2), 27–37. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/395875.

Mishra, P. K., Das, J. R., & Mishra, S. K. (2010). Gold price volatility and stock market returns in India. *American Journal of Scientific Research*, *9*, 47–55.

Narang, S. P., & Singh, R. P. (2012). Causal relationship between gold price and Sensex: A study in Indian context. *Vivekananda Journal of Research*, *1*(1), 33–37.

Özkan, N., & Ulaş, Ü. (2021). Bölgesel COVID-19 vaka sayıları, altın fiyatları, Euro ve BIST şehir endeksleri arasındaki ilişki: Bir ARDL sınır testi yaklaşımı. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, *6*(1), 240–253. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1577169.

Patel, S. A. (2013). Causal relationship between stock market indices and gold price: Evidence from India. *IUP Journal of Applied Finance*, *19*(1).

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.

Sadeghzadeh, K. (2018). Borsanın psikolojik faktörlere duyarlılığı: Oynaklık endeksi (VIX) ve tüketici güven endeksi (TGE) ile BIST-100 endeksi arasındaki ilişkiler. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *19*(2), 238–253. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/586562.

Tokat, H. A. (2013). Altın, döviz ve hisse senedi piyasalarında oynaklık etkileşimi mekanizmasının analizi. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, (48), 151–162. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/5710.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2022). *Finansal istikrar raporu*. https://www.tcmb.gov.tr

Türkiye İstatistik Kurumu. (2024). *Tüketici fiyat endeksi (TÜFE), yıllık değişim oranı (%)*. https://data.tuik.gov.tr

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 746-763
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 746-763
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1794542

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 01.10.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 11.11.2025

Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde İşlem Gören Bankalara Ait Haberlerin Elde Ediliş Kaynakları Açısından Değerlendirilmesi[1][2]

Evaluation of News About Banks Traded in Borsa Istanbul Bank Index in Terms of The Sources of Obtaining

İlknur CAN[3], Ganite KURT[4]

Öz

Amaç: Bankalarla ilgili farklı kaynaklardan yayımlanan haberlerin BİST Banka Endeksi'nde işlem gören banka hisselerinin getirisi üzerindeki etkisini incelemektir.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada 2.01.2018 – 31.12.2022 döneminde BİST Banka Endeksi'nde işlem gören 10 banka ile ilgili ana akım medya, finansal dergiler, resmi kurumlar ve diğer medya kanallarından elde edilen toplam 3.830 haber incelenmiştir. Oluşturulan kukla değişkenler veri setine dahil edilerek panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bulgular doğrultusunda heterojenlik, yatay kesit bağımlılığı ve durağanlık testleri yapılmış, model Driscoll ve Kraay standart hatalı sabit etkiler tahmincisi ile tahmin edilmiştir.

Bulgular: Bulgulara göre resmi kurumlardan elde edilen haberlerin banka hisselerinin getirisi üzerinde negatif etkisi olduğu saptanmıştır. Buna karşın ana akım medya, finans dergileri ve diğer medya kanallarında yayımlanan haberlerin hisse senedi getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve belirgin bir etkisi bulunmamıştır.

Sınırlılıklar: Araştırmanın yalnızca bankacılık sektörü ile sınırlı olması ve haberlerin elde ediliş kaynaklarına odaklanılması sonuçların genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Ayrıca analiz edilen dönemin yalnızca 2018–2022 yıllarını kapsaması da çalışmanın sınırlılıklarından biridir.

Özgünlük/Değer: Yerli literatürde haber kaynaklarının hisse senedi değerine etkisini araştıran başka bir çalışmaya rastlanılamadığından çalışma literatürdeki boşluğu doldurmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Finans, Bankacılık, Davranışsal Finans, Hisse Senedi Performansı, BİST

Abstract

Purpose: This study examines the impact of bank-related news from different sources on the returns of bank stocks traded in the BIST Bank Index.

Design/Methodology: The study examined a total of 3,830 news items obtained from mainstream media, financial journals, official institutions, and other media channels regarding 10 banks traded on the BIST Bank Index between January 2, 2018, and December 31, 2022. The panel data analysis method was used by including the created dummy variables in the data set. Based on the findings, heterogeneity, cross-sectional dependence, and stationarity tests were conducted, and the model was estimated using the Driscoll and Kraay fixed-effects estimator with standard errors.

Findings: Results show that news from official institutions negatively affect stock returns, while news from mainstream media, financial journals, and other outlets have no statistically significant impact.

Limitations: Focusing only on the banking sector and news sources restricts generalizability. In addition, the study covers only the 2018–2022 period.

Originality/Value: To the best of our knowledge, no other study in the domestic literature has investigated the impact of news sources on stock prices, and this study aims to fill this gap.

Keywords: Finance, Behavioral Finance, Banking, Stock Performance, BİST

[1]Bu çalışma 08-10 Temmuz 2024 tarihleri arasında Niğde'de düzenlenen 3. Uluslararası Sigortacılık, Bankacılık ve Finans Sempozyumu'nda sunulup özet metin şeklinde yayımlanan bildirinin gözden geçirilmiş ve geliştirilmiş halidir.

[2]Doktora tezinden türetilmiştir.

[3]Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İİBF, Finans ve Bankacılık, ilknurcan@cumhuriyet.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9613-0624

[4]Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, ganite.kurt@hbv.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6438-2501

1. GİRİŞ

Geleneksel finans teorisi tam rekabetçi piyasalar varsayımına dayanarak varlık fiyatlamaları ve kurumsal finans konularında öngörülerde bulunmaktadır. Bu teoriye göre mükemmel olan bir piyasada tam bilgiye ulaşma koşulları altında fon temininde sorun yaşanmamakta ve fonlar en verimli olacak şekilde fon kullanıcılarına aktarılmaktadır. Kurulan bu ideal finans piyasasında firmaların iç ve dış kaynakları arasında büyük bir fark olmamakla birlikte borç veya öz kaynak finansmanı performansları da etkilenmemektedir. Fakat günümüzde bu varsayımlar gerçekçi olmadığı görüldüğünden değişen ekonomik koşullarla birlikte yeni sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Bireylerin rasyonel davranmadığının kanıtlanmaya başlandığı küreselleşmeyle birlikte tam rekabet piyasasının etkisini yitirdiği düşünülen günümüz finansal piyasalarında fon kullanıcıları açısından bilgi oldukça önemli ve maliyetli bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır.

Klasik iktisat teorilerine göre bireylerin rasyonel olduğu, talep ettikleri ürün ve hizmetlere ait tüm bilgilere tam, eş zamanlı ve adil bir şekilde sahip oldukları, temsil yetkisi verilen sorumlular tarafından şeffaflığın tam ve denetlenebilir olduğu gibi varsayımlar savunulmaktadır. Pratikte finansal piyasalarda karşılıklı alışveriş işleminde bulunulan her faaliyette bir miktar da olsa asimetrik bilgi olduğu bilinmektedir. En basit ifadeyle mal alım satımında malın satıcısı olan yani o mala bir süre sahip olmuş ve kullanmış olan taraf doğal olarak malı talep eden tarafa göre bilgisel anlamda daha üstün olacaktır. Finansal piyasaların ekonomiyi domine ettiği düşünülürse finansal piyasalardaki bilgi ve asimetrik bilginin ne kadar önemli olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Asimetrik bilginin varlığı finansal piyasaların ve kurumların etkin, işlevsel, şeffaf ve hesap verebilirlik kavramlarını sağlayabilmesini engellemektedir. Bu yüzden özellikle gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasalarında fon kullanıcılarının korunması adına asimetrik bilgi, dikkat edilmesi gereken önemli konuların başında gelmektedir.

Sermaye piyasası ülke ekonomisine katkı sağlayan paranın fizibilitesi ve esnekliğine yardımcı olan ülke ekonomisi için oldukça önemli bir piyasadır. Gelişmekte olan ülkelerde yabancı yatırımcı ülkeye eğer doğrudan bir yatırım ile gelmiyorsa bir diğer yöntem olan ülke finansal piyasalarına fon alımı yaparak dolaylı yatırım şeklinde fon arzı sunmaktadır. Ayrıca yerli yatırımcılar için de sermaye piyasası, enflasyonist ekonomilerde fonlarını değerlendirebilecekleri oldukça önemli araçlardan birisidir. Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK)'nun 20.07.2025 tarihli piyasa verileri bültenine göre ülkemizde toplam menkul kıymet değeri güncel olarak 23,77 Trilyon TL, toplam yatırımcı sayısı 36,77 Milyon, bakiyeli yatırımcı sayısı 10,44 Milyon, toplam hesap sayısı 87,33 Milyon, bakiyeli hesap sayısı 14,95 Milyon, pay senedi değeri 15,19 Trilyon TL, pay senedi yatırımcı sayısı ise 6.438.354'dür. Bunlardan halka açık payların değeri 6,48 Trilyon TL ve halka kapalı paylar ise 8,70 Trilyon TL'dir. Pay ihraç eden şirket sayısı toplam 640 iken BİST pay piyasasında 585 şirket bulunmakta olup 55 şirket diğer şirketler grubundadır. Yatırım fonu değeri 6,46 Trilyon TL, yatırımcı sayısı 5.627.954'dür. Devlet iç borçlanma senetlerine yatırım 1,52 Trilyon TL ve yatırımcı sayısı 25.555'dir. Özel sektör borçlanma araç değeri 548,56 ve yatırımcı sayısı 52.369'dur. Yapılandırılmış ürünler 53,80 Milyar TL iken yatırımcı sayısı 294.810'dur. Kitle fonlaması sistemi 1,23 milyar TL iken yatırımcı sayısı 44.574'dür.

Sermaye piyasasına güven duyulduğunda piyasada etkinlik ve istikrar sağlanmış olacaktır. Şirketler, aktif yapılarının işleyişinin açıklanmasına yönelik yıllık raporlar, denetim raporları, yönetim kurulu raporlarının yanı sıra kısa aralıklarla sunulan ara raporlar ve özel açıklamalar ile yatırımcıların bilgilendirilmesini amaçlamaktadırlar. Bu sayede de piyasanın etkin ve verimli olması beklenmektedir. Bu tür bilgilendirmelerin yanı sıra dinamik bir piyasa olmasından dolayı oluşacak herhangi bir haberin de piyasada işlem gören hisse senedi değerlerini etkileyebileceği beklenilmektedir. Covid-19 pandemisi haberinin duyurulmasının ardından Borsa İstanbul (BİST) Banka Endeksi oluşan belirsizlikle aşağı yönlü hareket etmiştir. Benzer şekilde 20 Aralık 2021 tarihinde Kur Korumalı Mevduat hesabının duyurulmasının ardından BİST Banka Endeksi yaklaşık 100 baz puan düşüş sergilemiştir.

Genel hatlarıyla piyasaya dair verilen bilgilere göre piyasada büyük fon sahiplerinin yanı sıra bakiye tutarı az olan birçok bireysel yatırımcı da mevcuttur. Yatırımcılar arasındaki eşitlik, güven, şeffaflığı sağlamak hem piyasaya olan güven hem de yabancı yatırımcıların ilgisi açısından önem arz

etmektedir. Bundan dolayı piyasadaki şirketlerin çeşitli şekillerle kamuoyunu bilgilendirmek durumunda oldukları konular mevcuttur. Aynı zamanda gönüllü açıklamalarla da güven sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bundan dolayı bu çalışmada bankalarla ilgili haberlerin elde ediliş kaynakları açısından hisse senedine etkisinin olup olmadığı araştırılmak istenmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Haberlerin hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi oldukça önemlidir ve birçok faktöre bağlı olarak değişebilmektedir. Haberlerin hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi genellikle haberin türüne, içeriğine, beklenen veya beklenmeyen bir haber olup olmadığına ve piyasanın tepkisine bağlı olarak değişmektedir (Eyüpoğlu & Bulut, 2016:113-119). Araştırmada konu ile ilgili yapılan çalışmalar kronolojik sıralamayla ele alınmıştır. Chi ve Tang (2007), Tayvan'da yeniden yapılanma başvurusu yapan 62 firmanın hisse getirilerini olay çalışması yöntemiyle incelemişlerdir. Bulgular, bu duyuruların anormal getiriler yarattığını ve yeniden yapılanma sürecinin hisse performansı üzerinde belirgin etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Ertaş ve Karaca (2010), BİST-30'daki 21 firmanın kâr dağıtım sürecinin hisse getirileri ve firma değeri üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Çalışma, duyuru ile ödeme tarihi arasındaki sürenin kısalmasının yatırımcı ilgisini ve şirket değerini artırdığını ortaya koymuştur. Sakarya (2011), 2009'da ilk kez kurumsal yönetim notu alarak endekse giren on bir şirketin hisse getirilerini incelemiştir. Notun açıklandığı tarihin öncesinde getiriler negatif sonrasında ise pozitif yönde sapma göstermiştir. Bu durum piyasanın yarı güçlü etkinlikte bile tam olarak işleyemediğini ortaya koymaktadır. Kerl ve Diğerleri (2014), Almanya'da borsa şirketleri hakkında yayımlanan haberlerin hisse fiyatları ve işlem hacmini etkilediğini, olumlu haberlerin pozitif, olumsuz haberlerin ise negatif anormal getirilerle sonuçlandığını göstermiştir. Küçüksille ve Mizrahi (2015), 2010-2014 dönemindeki hisse senedi getirileri üzerindeki bedelli sermaye artırım duyurularının etkisini incelemiş ve duyuru sonrası 1., 4. ve 9. günlerde anlamlı ve negatif anormal getiriler gözlemlendiğini belirtmiştir. Sarıgül (2015), 2006-2013 yılları arasında Borsa İstanbul'daki bankaların sendikasyon kredisi duyurularının hisse performansına etkisini analiz etmiş; bu duyuruların anlamlı bir anormal getiri yaratmadığı sonucuna ulaşmıştır. Kavcar ve Gümrah (2017), BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde işlem gören ve kurumsal yönetim ilkelerine uyum notu en az yedi olan 55 şirketin ilk not aldıklarını açıklandıkları günü olay günü baz alarak olayın hisse senedi fiyatlarına tepkisini olay çalışması yöntemi ile analiz etmişlerdir. Buna göre 10 gün öncesi ve sonrası alınan analiz bulgularında anormal getiri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kurumsal yönetim ilkelerine uyumun firma değerinde bir artışa neden olmadığını ifade etmişlerdir. Arsoy (2017), 2010-2015 döneminde BİST'teki hisse geri alım duyurularının getiri etkisini incelemiş, duyuru öncesi ve sonrasını kapsayan analizde anlamlı kümülatif anormal getiri oluşmadığı sonucuna varmıştır. Gemici ve Polat (2019), 2016-2018 döneminde SPK'nın açıkladığı işlem bazlı manipülasyon duyurularının, olay gününde hisse getirileri üzerinde anlamlı etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Otlu ve arkadaşları (2019), kısmi bölünme kararlarının ardından şirket hisselerinde kısa vadeli düşüşler gözlendiğini ortaya koymuştur. Sağlam ve Yavuz (2020), 2009-2018 yılları arasında bankaların sendikasyon kredisi açıklamalarının hisse getirileri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını belirlemişlerdir. Erdem ve Gürbüz (2020), 2012-2017 döneminde BİST'te işlem gören holding ve yatırım şirketlerinde kontrol gücündeki değişimlerin hisse getirisine etkisini incelemişlerdir. Panel veri analizine göre kontrol kazanımı veya kaybı gibi durumların açıklandığı anda hisse performansında anlamlı değişiklikler görülmüştür. Yetgin ve Ersoy (2021), 2007-2018 arasında kurumsal yönetim endeksine giren 59 firmanın hisse getirilerini olay çalışması yöntemiyle incelemişlerdir. Duyuruların ardından 3. ve 10. günlerde negatif ve anlamlı anormal getiriler gözlemlenmiş olup genel olarak endekse girişin hisse getirileri üzerinde belirgin bir etki yaratmadığı sonucuna varılmıştır. Çevik (2022), BİST100'de zorunlu işlem sırası kapanışlarının hisse getirilerinde işlemden yaklaşık 45 gün önce anlamlı değişimler yarattığını, gönüllü kapanışların ise anlamlı bir etki oluşturmadığı sonucuna ulaşmıştır. Sakarya ve Çalış (2022), Rekabet Kurulu'nun perakende marketlere verdiği para cezası duyurularının hisse getirilerine etkisini incelemiş; BİM ve ŞOK'ta anlamlı etkiler bulunurken, MİGROS ve CARREFOURSA'da anlamlı sonuçlar elde edilmemiştir. Akdoğan (2023), 2012-2020 döneminde Twitter paylaşımlarının BİST100 Endeksi'nin açılış değeri, işlem hacmi ve volatilite değişimleri üzerindeki etkisini makine öğrenmesi ve anahtar kelime analizleriyle araştırmış ve sosyal medya verilerinin önemli oranda piyasa hareketlerini açıkladığını bulmuştur. Şengel ve Yılmaz (2023), Twitter'daki #TSLA etiketli paylaşımların BERT modeliyle duygu analizini yaparak sosyal medya ifadelerinin yatırımcıların hisse alım-satım

kararlarını etkilediğini göstermiştir. Kaya (2023), 2019-2021 arasında BİST şirketlerinin bedelli ve bedelsiz sermaye artışı duyurularının hisse getirilerine etkisini incelemiş ve Covid-19 öncesi bedelli sermaye artışlarının pandemi sonrasına göre daha yüksek anormal getiri sağladığını belirtmektedir. Sarıgül (2024), 2017–2023 yılları arasında gerçekleşen TCMB başkan değişimlerinin Türkiye CDS primleri üzerindeki etkisi olay çalışması yöntemiyle incelenmiştir. Bulgular; ilk üç başkan değişiminde anlamlı bir CDS primi değişimi gözlemlenmezken, dördüncü değişimde primde anlamlı bir azalış tespit edilmiştir. GARCH modelleri ise ikinci ve üçüncü değişim sonrası dönemlerde CDS oynaklığının arttığını, birinci ve dördüncü değişimlerden sonra ise oynaklığın azaldığını ortaya koymuştur. Bayram (2025), 2017-2022 döneminde BİST'de işlem gören bankalara ait sendikasyon kredisi duyurularının bankaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini olay çalışması yöntemiyle incelemiştir. Bulgular, bu duyuruların istatistiksel olarak anlamlı anormal getiriler yaratmadığını ve piyasa etkinliğinde yarı güçlü formdan sapma olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmalar genel olarak duyuruların fiyat etkisine odaklanmış olup haber kaynaklarının kökeninin hisse performansına etkisini inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yönüyle çalışma literatürdeki bir boşluğu doldurmaktadır.

3. EKONOMETRİK ANALİZ VE METEDOLOJİ

Piyasalar yeni ekonomik bilgiler ve şirket kararlarıyla sürekli güncellenmektedir. Halka açık şirketler, yatırımcıları eş zamanlı ve doğru şekilde bilgilendirmekle yükümlüdürler. Etkin Piyasalar Hipotezi, bilgilerin anında fiyatlara yansıdığını savunsa da yapılan araştırmalar kurumsal olayların ve haberlerin yatırımcılar arasında zamanla yayıldığını ve fiyat hareketlerini etkilediğini göstermektedir (Sakarya, Yazgan, Yıldırım,2017:55). Bu çalışmada bankalarla ilgili haber kaynaklarının yatırımcıların tercihinde etkili olup olmadığı araştırılmak istenmektedir. Bankalarla ilgili haberlerin elde ediliş kaynakları açısından piyasa katılımcılarını etkileyip etkilemediği önemli bir araştırma konusudur.

3.1. Araştırmanın Kapsam ve Kısıtları

BİST Banka Endeksi'nde işlem gören bankalarla ilgili yapılan haberlerin veya kendileri tarafından KAP'a yapmış oldukları duyuruların yayımlandıkları yer açısından hisse senetlerinin performansı üzerinde etki sağlayıp sağlamadığı ve ne tür bir etki sağladığı bu araştırmanın kapsamını oluşturmaktadır. Araştırmada 1 Ocak 2018-31 Aralık 2022 tarihleri arasında Borsa İstanbul Banka Endeksinde işlem gören 10 banka ile ilgili ana akım medya, finans dergileri, resmi kurumlar ya da diğer medya araçlarında çıkan 3.830 haber tespit edilmiş ve analize dâhil edilmiştir. Araştırmanın ilk kısıtı araştırma dönemi ile ilgilidir. Araştırma bankalarla ilgili çıkan haberlerin incelenmesi amacıyla 2018-2022 yıllarını kapsayan 5 yıllık günlük veri seti şeklinde bir dönemi ele almaktadır. Bir diğer araştırma kısıtı ise araştırma kapsamındaki endeks hakkındadır. Çalışmada BİST Banka Endeksi'ne dâhil olan bankalarla ilgili haberlere erişim sağlandığı ve hisse değerlerine etkisi inceleneceği için endekste güncel işlem gören 10 banka analiz edilmiştir. Son olarak araştırma ile ilgili yerli literatürdeki kaynakların azlığı da bir diğer araştırma kısıtı olarak ifade edilebilmektedir. Analizin ele alındığı dönemde BİST Banka Endeksi'nde işlem gören bankalar şunlardır: Akbank, Is Bankası (C), Yapı ve Kredi Bank., Garanti Bankası T. Halk Bankası, Vakıflar Bankası, T.S.K.B., Albaraka Türk, Sekerbank ,Is Bankası (B), ICBC Turkey Bank ,Is Bankası (A).

3.2. Araştırmanın Veri Seti, Model ve Hipotezleri

BİST Banka Endeksi'nde işlem gören bankalarla ilgili haberler BİST duyurular ve http://www.haberexpert.com adresinden elde edilmiştir. Bankaların hisse senedi değeri yine BİST pay piyasası verileri kısmından elde edilmiştir. Elde edilen haberler ulaşıldığı haber kaynağına göre dört ana başlık altında kategorize edilmektedir. Bunlar;

1. Ana akım medya
2. Finans Dergileri
3. Resmi Kurumlar
4. Diğer Medya Kanalları

Elde edilen haberler, haberlerin açıklandığı tarihteki günlük hisse değeri verileri baz alınarak haberlerin etkisi panel veri analizi yöntemiyle araştırılmaktadır. Çalışmanın veri seti; Ocak 2018-Aralık 2022 döneminde BİST Banka Endeksi'nde işlem gören bankalar ile ilgili veya bankalar tarafından veya hakkında duyurulan 3.830 haberi kapsamaktadır. Haberlerin 685'i anakım medya, 281'i finansal dergiler, 2.663'ü resmi kurumlar ve 201'i diğer medya araçlarından elde edildiği analiz edilmiştir.

Çalışma için hazırlanan veriler panel veri analizi uygulanarak incelenmiştir. Buna göre Stata 14.2 programı ve EViews 12 programı ile öncelikle kullanılacak verilerin homojen ve heterojenlik testleri yapılmış ve ulaşılan sonuca gören yatay kesit bağımlılık testleri uygulanmıştır. Her bir değişken için yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testlerinde çıkan sonuca göre uygun birim kök testleri yapılmıştır. Testlerin sonuçlarına göre uygun modele karar verilerek panel veri analizi yapılmış olup ekonometrik ve teorik olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır.

3.2.1. Araştırmanın değişkenleri

Aşağıdaki tabloda analizde kullanılan değişkenlerin açıklamaları ve yapılan örnek çalışmalar yer almaktadır.

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişkenler

Bağımlı Değişken		**Açıklaması**	**İlgili Çalışmalar**
Hisse Senedi Performansı Değişkeni	GETİRİ	Hisse Senedi Getirisi	Eyüpoğlu ve Bulut (2016), Sakarya (2011), Sarıgül (2015), Bayazıtlı ve Diğ. (2008), Tan (2021)
Bağımsız Değişkenler		**Açıklaması**	**İlgili Çalışmalar**
Haber Kaynağı Değişkenleri	DK10	Anaakım medya tarafından yayımlanan haberler	Jin ve Diğ. (2022)
	DK11	Finans dergileri tarafından yayımlanan haberler	Hansson ve Hausenkamph (2019)
	DK12	Resmi Kurumlar tarafından yayımlanan haberler	Eyüpoğlu (2014)
	DK13	Bahsedilen kategorilere girmeyen diğer kitle iletişim araçları tarafından yayımlanan haberler	Özcan (2021), Akdoğan (2023), Dong ve Diğ. (2022)
Kontrol Değişkenleri		**Açıklaması**	**İlgili Çalışmalar**
Sektöre Özgü Değişkenler	PDDD	Piyasa Değeri/Defter Değeri	Şişman ve Diğ. (2017), Demir (2001)
	DROE	Özkaynak Kârlılık Oranı	Keçeli ve Çankaya (2020), Adıgüzel (2023)
	LNGİS	Hissenin Günlük İşlem Sayısı (miktar)	Blasco ve Diğ. (2005)

3.2.2.Araştırmanın hipotezleri ve araştırma modeli

Çalışmada 1.01.2018-31.12.2022 tarihleri arasında BIST Banka Endeksi'nde işlem gören 10 banka ile ilgili haberlerin elde ediliş kaynakları açısından bankaların hisse senedi performansı üzerindeki etkisi araştırılmak istenmektedir. Bu amaçla haber kaynakları üzerinden oluşturulan kukla değişkenler ile hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin analiz edilmesi için oluşturulan hipotezler ve modeller aşağıdaki gibidir:

Hipotez 1

H_0: Haberlerin ana akım medyadan elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi yoktur.

H_1: Haberlerin ana akım medyadan elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi vardır.

Hipotez 2

H_0: Haberlerin finans dergilerinden elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi yoktur.

H_1: Haberlerin finans dergilerinden elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi vardır.

Hipotez 3

H_0: Haberlerin resmi kurumlardan elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi yoktur.

H_1: Haberlerin resmi kurumlardan elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi vardır.

Hipotez 4

H_0: Haberlerin diğer medya kaynaklarından elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi yoktur.

H_1: Haberlerin diğer medya kaynaklarından elde edilmesinin bankaların hisse senedi performansına etkisi vardır.

Hipotezlere uygun olarak kurulan ekonometrik model şu şekilde sunulmaktadır:

Model 1: $Getiri_{it} = \beta_0 + \beta_1 DK10_{it} + \beta_2 PDDD_{it} + \beta_3 droe_{it} + \beta_4 lngis_{it} + \mu it$

Model 2: $Getiri_{it} = \beta_0 + \beta_1 DK11_{it} + \beta_2 PDDD_{it} + \beta_3 droe_{it} + \beta_4 lngis_{it} + \mu it$

Model 3: $Getiri_{it} = \beta_0 + \beta_1 DK12_{it} + \beta_2 PDDD_{it} + \beta_3 droe_{it} + \beta_4 lngis_{it} + \mu it$

Model 4: $Getiri_{it} = \beta_0 + \beta_1 DK13_{it} + \beta_2 PDDD_{it} + \beta_3 droe_{it} + \beta_4 lngis_{it} + \mu it$

Burada "i" (=1,2,3,….,N) alt indisi bankaları temsil ederken "t" (2018-2022 yılları arası) alt indisi ise zamanı ifade etmektedir.

$Getiri_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki hisse senedi getirisi

β_0 : sabit parametre

$DK10_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki ana akım medya tarafından yayımlanan haber sayısı üzerinden oluşturulan kukla değişken

$DK11_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki finans dergileri tarafından yayımlanan haber sayısı üzerinden oluşturulan kukla değişken

$DK12_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki resmi kurumlar tarafından yayımlanan haber sayısı üzerinden oluşturulan kukla değişken

$DK13_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki diğer mecralar tarafından yayımlanan haber sayısı üzerinden oluşturulan kukla değişken

$PDDD_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki piyasa değeri/defter değeri oranı

$droe_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki özkaynak kârlılık oranı

$lngis_{it}$: "i" bankasının "t" zamanındaki miktar olarak günlük işlem sayısı logaritması

μit : hata terimi

Bankalarla ilgili kategorilenen haberler ile hisse senedi performansı arasındaki ilişkiye dair ekonometrik model kurulduktan sonra bu model için hangi araştırma yönteminin kullanılması gerektiği hakkında bilgiler araştırma analizi kısmında bahsedilmektedir.

4. ARAŞTIRMANIN ANALİZİ VE BULGULARI

Çalışmaya dair kurulan hipotezlerin doğruluğunun test edilmesi ve metedolojik sıraya göre verilerin özeti, çoklu doğrusal bağlantı testi sonuçları, homojenlik testleri, yatay kesit bağımlılığı testleri, birim kök testleri, uygun modelin seçimi için tahminci testleri ve uygun modelin analizi ve sonuçlarına dair bilgiler yer almaktadır.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklerin özet halinde sunumu tablo 2'de verilmektedir. Çalışmada bağımlı değişken hisse senedi getirisi ve bağımsız değişken olan haberlerle ilgili oluşturulan kontrol değişkenlerdir.

Tablo 2: Verilerin Özeti

DEĞİŞKENLER	OBS	ORTALAMA	STANDART SAPMA	MAX	MİN
K10	12.530	0.041	0.209	3.000	0.000
K11	12.530	0.014	0.129	3.000	0.000
K12	12.530	0.175	0.467	6.000	0.000
K13	12.530	0.014	0.118	3.000	0.000
PDDD	12.530	0.846	0.934	8.943	0.181
GETİRİ	12.530	0.006	0.181	2.657	-2.731
DROE	12.530	1.234	4.768	22.834	-21.326
LNGİS	12.530	17.696	1.479	21.759	11.522

Veriler panel veri analizi yapısına uygun olmakla birlikte günlük veri tarzında olduğu için panel veri analizinde yaşanan zaman kısıtından kaynaklanan veri azlığı sorununu da ortadan kaldırmaktadır.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin modelde analiz edilmesi esnasında karar verilirken analize dâhil edilen değişkenlerin arasında doğrusal korelasyon olup olmadığının araştırılması sonuçların güvenilirliği açısından önemlidir. Finansal performansı ölçmeye yarayan Piyasa Değeri/Defter Değeri ve Fiyat/Kazanç oranları arasında %85 düzeyinde ve %1'e göre anlamlı çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğu gözlemlenmiştir. Buna göre uygulamada ve teoriye göre de sık tercih edilen Piyasa Değeri/Defter Değeri oranı analizin modeline kontrol değişken olarak dâhil edilmiştir. Benzer şekilde Aktif Kârlılık Oranı (ROA) ve Özkaynak Kârlılık Oranı (ROE) arasında %90 düzeyinde ve %1'e göre anlamlı düzeyde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğu tespit edilmiştir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için değişkenlerden ROE analize dâhil edilmek suretiyle modele eklenmiştir. Ayrıca diğer değişkenler arasında çoklu bağlantı sorununa neden olacak düzeyde bir problem tespit edilmemiştir.

4.2. Panel Veri Çoklu Doğrusal Bağlantı Test Sonuçları

Panel veri analizinde kullanılan parametreler arasında doğrusal ilişkilerin olması modelin sonuçlarına güvenilirliği azaltmaktadır. Birimler arasında korelasyonun varlığını ölçen pek çok araştırma olmakla birlikte bu çalışmada varyans büyütme faktörü (VIF) ile analiz edilmek istenmiştir. Buna göre VIF değeri 5'den küçükse çoklu doğrusal bağlantı yoktur, 5 ile 10 arasındaysa orta şiddette ve 10'dan büyükse şiddetli doğrusal bağlantı vardır şeklinde yorumlanmaktadır (Tatoğlu, 2021:275).

Tablo 3: Çoklu Doğrusal Bağlantının Varyans Büyütme Faktörü (VIF) İle Test Edilmesi

Değişken	VIF	1/VIF
K10	1.00	0.995304
K11	1.00	0.996586
K12	1.01	0.994736
K13	1.00	0.997827
PDDD	1.54	0.648644
lngis	1.54	0.650276
droe	1.06	0.946745
Ortalama VIF	1.16	

Tablo 3'e göre ortalama VIF değeri ve genel VIF sonuçları 2'nin altında hatta 1 bandında seyretmektedir. Bu durumda çalışmada kullanılan değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı ifade edilebilir. Bunun nedenlerinden biri olarak çalışmada çok fazla parametre olduğu ve korelasyon katsayıları tablosunu da baz alarak bu parametrelerin de birbiri ile doğrusal bağlantısı olmayan parametrelerin seçildiği söylenilebilir.

4.3. Panel Veri Etkinliği Bozan Bazı Temel Varsayımların Test Sonuçları

Çalışmada otokorelasyon için modified Bhargava et al. Durbin-Watson ile Baltagi-Wu LBI testleri ve değişen varyansın tespiti için Levene, Brown ve Forsythe'nin testleri her bir model için ayrı ayrı hesaplanarak bulguları sunulmuştur. Etkinliği bozan temel varsayımlardan olan yatay kesit bağımlılığı sorununun tespiti için her bir değişken ayrı ayrı ilerleyen kısımlarda analiz edilecektir.

Tablo 4: Etkinliği Bozan Bazı Temel Varsayımların Test Sonuçları

Model		Testler	Sonuçlar
Model 1	Otokorelasyon	modified Bhargava et al. Durbin-Watson	1.645
		Baltagi-Wu LBI	1.646
	Değişen Varyans	Levene, Brown ve Forsythe'nin Testleri	28038.07 (0,0000)*

*Not: (,) ise p-değerlerini ifade etmektedir.

Çalışmada kurulan model için yapılan otokorelasyon testlerinin kritik değerleri 2'nin altındadır. Modelde otokorelasyon olduğu anlamına gelmektedir. Modele uygulanan değişen varyans testi olasılık değeri 0,05'den küçük olduğunda dolayı H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda değişen varyansın varlığının kabul edildiği görülmektedir. Bahsedilen problemlerin varlığını dikkate alan tahminciler ile modelin analiz edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

4.4. Panel Veri Homojen/Heterojen Test Sonuçları

Değişkenlere uygulanan homojen/heterojen test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 5: Swamy S Testi Sonuçları

Değişkenler	Ki^2 İstatistik	Olasılık	Sonuç
DROE	chi2(9) = 514.13	0.0000	Heterojen
PDDD	chi2(9) = 19536.54	0.0000	Heterojen
GETİRİ	chi2(9) = 7.24	0.6126	Homojen
LNGİS	chi2(9) = 11031.51	0.0000	Heterojen

Tablo 5'e göre GETİRİ homojen; DROE, PDDD ve LNGİS değişkenleri heterojen değişkenlerdir. Bu durumda bahsedilen farklılıkları dikkate alan birim kök testleri ve tahminciler ile uygun yöntemlerin belirlenmesi gerekmektedir.

4.5. Panel Veri Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Bu çalışmada kullanılan birim olan bankalar kendi aralarında etkileşimin olduğu ve ortak düzenlemelere tabi gruplar olduğundan aralarındaki etkileşimin fazla olması ve yatay kesit bağımlılığı sorununun ortaya çıkması beklenmektedir. Yatay kesit bağımlılığının test edilmesi amacıyla Breusch-Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) ölçeklendirilmiş LM testi, Pesaran (2004) CD testi ve Pesaran, Ulah ve Yamagata (2008) tarafından üretilen dört farklı test ile analiz edilmek istenmektedir.

Tablo 6: Panel Veri Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	LM (Breusch, Pagan 1980)		CD LM (Pesaran 2004)		CD (Pesaran 2004)		LM adj (PUY, 2008)	
	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri	İstatistik	Olasılık Değeri
DROE	20378.45	0.0000	2143.334	0.0000	128.2823	0.0000	2143.330	0.0000
PDDD	17922.20	0.0000	1884.422	0.0000	108.0619	0.0000	1884.418	0.0000
GETİRİ	19203.24	0.0000	2019.456	0.0000	133.1730	0.0000	2019.452	0.0000
LNGİS	14731.47	0.0000	1548.090	0.0000	102.9238	0.0000	1548.086	0.0000

Uygulanan testler için de temel hipotez "*yatay kesit bağımlılığı yoktur*" şeklindedir. Tablo 6'da yer alan sonuçlarına göre DROE, PDDD, GETİRİ, LNGİS değişkenleri için her bir testte de olasılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu görülmektedir. Bu durumda temel hipotez reddedilmekte ve değişkenlerin yatay kesit bağımlılığının bulunduğu ifade edilmektedir.

4.6. Panel Veri Birim Kök Testleri

Bu çalışmada panel veri analizine geçmeden önce analize dâhil edilen değişkenlerin durağanlığı birim kök testleri ile incelenmek istenmektedir. Panel veri analizlerinde durağanlığın test edilmesi için geliştirilmiş birçok birim kök testi bulunmaktadır. Çalışmanın önceki kısımlarında verileri tanımak adına yaptığımız analizler neticesinde bütün verilerin yatay kesit bağımlılığı sorunu olduğu yani ikinci nesil birim kök testlerine başvurulması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca değişkenlerden getirinin homojen olduğu için homojenliği dikkate alan ikinci nesil birim kök testi ile test edilmesi gerektiği ve diğer değişkenlerin heterojen olduğu sonucuna ulaşıldığı için heterojenliği dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinin seçilerek durağanlığın analiz edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu amaçla değişkenlere Pesaran (2007) CIPS birim kök testi, Im-Pesaran-Shin Birim Kök Testi ve Harris-Tzavalis tarafından türetilen ve uygulamada sıklıkla kullanılan birim kök testleri uygulanmıştır.

4.6.1. Pesaran 2007 CIPS testi sonuçları

Pesaran CIPS testi heterojenliği de dikkate alınarak uygulanan ikinci nesil bir birim kök testidir. Testin temel hipotezi "*panel birim kök vardır*" şeklindedir. Bu durumda temel hipotez reddedildiğinde panel birim kök yoktur sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 7: Pesaran 2007 CIPS Testi Sonuçları

Değişkenler	T İstatistiği	Olasılık Değeri
GETİRİ	-15.94868	<0.01
DROE	-2.45461	<0.05
PDDD	-2.56351	<0.01
LNGİS	-5.26912	<0.01

Tablo 7'de CIPS testi analiz sonuçlarına göre değişkenlerden GETİRİ, PDDD ve LNGİS %5 anlamlılık düzeyinde durağandır. DROE değişkeni %10 anlamlılık düzeyinde durağan olmakla birlikte sınırda bir sonuç çıktığı için diğer panel birim kök testleri ile de test edilmek istenmektedir. Ayrıca GETİRİ değişkeni bir fark serisi olduğu için teorik olarak da durağan olması beklenmektedir.

4.6.2. Im-Pesaran-Shin panel birim kök testi ve uygun gecikme uzunluğu

Bir diğer panel veri birim kök testi Im-Pesaran-Shin'dir. Bu test değişkenlerin durağanlık seviyesini göstermesinin yanı sıra uygun gecikme uzunluğu (AIC) verisini de sunması açısından önemlidir. Uygun gecikme uzunluğu analizin ilerleyen aşamalarında modellerin tahminlenmesi ve analizi sürecinde gerekli olmaktadır.

Tablo 8: Im-Pesaran-Shin Panel Birim Kök Testi ve Uygun Gecikme Uzunluğu Sonuçları

Değişkenler	T İstatistiği	Olasılık Değeri	Uygun Gecikme Uzunluğu (AIC)
GETİRİ	-86.3810	0.0000	0.7
DROE	-3.0121	0.0013	0.0
PDDD	-5.2727	0.0000	1.0
LNGİS	-24.7438	0.0000	1.0

Tablo 8 incelendiğinde olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu buna göre de temel hipotezin reddedildiği sonucuna ulaşılmaktadır. Im-Pesaran-Shin birim kök test sonuçlarına göre de değişkenler I (0) düzeyinde durağandır. Ayrıca uygun gecikme uzunlukları PDDD, LNGIS ve GETİRİ değişkenlerinin 1 iken DROE değişkeninin 0 olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

4.6.3. Harris-Tzavalis panel birim kök testi sonuçları

Değişkenlere uygulanan diğerbir test ise panel birim kök testi Harris-Tzavalis testidir. Temel hipotez "*birim kök yoktur*" şeklinde kurulmaktadır.

Tablo 9: Harris-Tzavalis Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	İstatistik	Olasılık Değeri
GETİRİ	0.1706	0.0000
DROE	0.9870	0.0000
PDDD	0.9895	0.0000
LNGİS	0.8353	0.0000

Tablo 9 incelendiğinde Harris-Tzavalis panel birim kök testine göre her bir değişken için %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedildiği sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenler I (0) düzeyinde durağandır.

4.7. Modelin Homojenlik, Yatay Kesit Bağımlılık Ve Hausman Test Sonuçları

Uygulanan üç adet birim kök testleri sonucuna göre modele dâhil edilen değişkenlerin I (0) düzeyinde durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda buna uygun modeller ile tahmin edilmesi gerekmektedir. Çalışmanın bu aşamasına kadar her bir değişken ayrı ayrı homojenlik testleri, yatay kesit bağımlılığı testleri ve birim kök testleri ile incelemeye tabi tutulmuş ve elde edilen sonuçlar sunularak yorumlanmıştır. Fakat farklı değişkenlerden oluşan modelin de ayrı bir varlığı oluşmuş ve oluşan bu modelin de homojenlik, yatay kesit bağımlılığı testleri yapıldıktan sonra uygun modelin tahmin edilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin her birini sınamak için oluşturulan modellere uygulanan testler aşağıda verilmektedir.

Tablo 10: Model 1 İçin Homojenlik Test Sonuçları

Değişkenler	Delta	Olasılık	Adj. Delta	Olasılık
Model 1	16.062	0.000	16.100	0.000

Model 1'e Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi uygulanmıştır. Buna göre temel hipotezin reddedildiği ve modelin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 11: Model 1 İçin Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Model 1	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	18327.75	0.0000
Pesaran LM	1927.171	0.0000
Pesaran CD	129.4083	0.0000

Tablo 11 incelendiğinde modelin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu durumda Model 1 için yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre model heterojen, yatay kesit bağımlı ve değişkenler I (0) düzeyinde durağandır. Bu durumda en uygun model En Küçük Kareler (EKK) yöntemidir. Fakat sabit veya rassal etkiler olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Teorik olarak klasik modelin homojen verilerle kullanıldığı bilindiği için analiz sonuçlarımız ve modelimizin heterojen olduğu sonucuna ulaşıldığı için klasik modeli sınayan testlerin yapılmasına gerek kalmamıştır. Bu durumda uygulanacak test, Hausman testi aracılığıyla sabit etkiler mi tesadüfi etkiler mi olduğuna karar vermektir.

Tablo 12: Model 1 İçin Hausman Test Sonucu

Değişken	Ki Kare İstatistik Değeri	Ki Kare Fark	Olasılık Değeri
Model 1	13.117170	4	0.0107

Test sonucuna göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda sabit etkiler modelinin uygulanması gerektiği kabul edilmektedir. Fakat sabit etkiler modeli yorumlamak için yeterli değildir çünkü modelde önceki kısımlarda yapılan testlerde görülmüştür ki etkinliği bozan temel varsayımsal problemlerden olan otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı vardır. Bahsedilen problemlerin varlığı standart hataları ve güven aralıklarını etkilediği bilinmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkileri araştıran model tahminleri için etkin ve tutarlı tahminler yaptığı kabul edilen Driscoll-Kraay (1998) sabit etkiler model tahmincisinden yararlanılması gerekmektedir (Tatoğlu, 2021:266-267).

Driscoll ve Kraay standart hatalı sabit etkiler tahmincisine ait sonuçlar tablo 13'de sunulmaktadır.

Tablo 13: Model 1 için Driscoll-Kraay Standart Hatalı Sabit Etkiler Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: GETİRİ				
Değişkenler	**Katsayı**	**Driscoll/Kraay Std. Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
DK10	.0048451	.0110987	0.44	0.663
PD_DD	.0205587	.0165419	1.24	0.214
DROE	-.0002945	.0011436	-0.26	0.797
LNGIS	.0171228	.0031254	5.48	0.000***
C	-.3147147	.0573504	-5.49	0.000***
Gözlem Sayısı	12.530			
Grup Sayısı (Banka)	10			
R^2	0.0110			
F-İstatistiği	7.78 (0.0000)			

Not: ***,**,ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. (,) ise p-değerini ifade etmektedir.

Model içindeki değişkenlere ait standart hataları düzelten Driscoll-Kraay tahmincisi ile analiz edilen test sonuçları incelendiğinde standart hatalardaki düzeltmelerle birlikte anlamlılık düzeylerinde de değişiklik olduğu gözlemlenmektedir. Driscoll-Kraay standart hataları kullanarak yapılan regresyon analizi, finansal piyasalarda haberlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini belirlemek için önemli bir araç olabilir. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağı anaakım medyadan olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin sınanmasını aracılık eden DK10 kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Tablo 14: Model 2 İçin Homojenlik Test Sonuçları

Değişkenler	**Delta**	**Olasılık**	**Adj. Delta**	**Olasılık**
Model 2	16.325	0.000	16.365	0.000

Model 2'ye Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi uygulanmıştır. Buna göre temel hipotezin reddedildiği ve modelin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 15: Model 2 İçin Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Model 2	**İstatistik**	**Olasılık Değeri**
Breusch-Pagan LM	18317.28	0.0000
Pesaran LM	1926.067	0.0000
Pesaran CD	129.3569	0.0000

Tablo 15 incelendiğinde modelin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu durumda Model 2 için yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre model heterojen, yatay kesit bağımlı ve değişkenler I (0) düzeyinde durağandır. Bu durumda en uygun model EKK yöntemidir. Fakat sabit veya rassal etkiler olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Teorik olarak klasik modelin homojen verilerle kullanıldığı bilindiği için analiz sonuçlarımız ve modelimizin homojenlik testi sonucu heterojen bir model olduğu sonucuna ulaşıldığı için klasik modeli sınayan testlerin yapılmasına gerek kalmamıştır. Bu durumda uygulanacak test, Hausman testi aracılığıyla sabit etkiler mi tesadüfi etkiler mi olduğuna karar vermektir.

Tablo 16: Model 2 için Hausman Test Sonucu

Değişken	**Ki Kare İstatistik Değeri**	**Ki Kare Fark**	**Olasılık Değeri**
Model 2	13.157213	4	0.0105

Test sonucuna göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda sabit etkiler modelinin uygulanması gerektiği kabul edilmektedir. Fakat sabit etkiler modeli yorumlamak için yeterli değildir çünkü modelde önceki

kısımlarda yapılan testlerde görülmüştür ki etkinliği bozan temel varsayımsal problemlerden olan otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı vardır. Bahsedilen problemlerin varlığı standart hataları ve güven aralıklarını etkilediği bilinmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkileri araştıran model tahminleri için tutarlı ve etkin tahminler yapan Driscoll-Kraay (1998) sabit etkiler model tahmincisinden yararlanılması gerekmektedir (Tatoğlu, 2021:266-267).

Driscoll ve Kraay standart hatalı sabit etkiler tahmincisine ait sonuçlar tablo 15'de sunulmaktadır.

Tablo 17: Model 2 için Driscoll-Kraay Standart Hatalı Sabit Etkiler Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: GETİRİ				
Değişkenler	**Katsayı**	**Driscoll/Kraay Std. Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
DK11	-.0193659	.01367	-1.42	0.157
PD_DD	.0206534	.0165625	1.25	0.213
DROE	-.0003094	.0011419	-0.27	0.786
LNGIS	.0170024	.0031258	5.44	0.000
C	-.3121998	.0572841	-5.45	0.000
Gözlem Sayısı	12.530			
Grup Sayısı (Banka)	10			
R^2	0.0112			
F-İstatistiği	8.48 (0.0000)			

Not: ***,**,ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. (,) ise p-değerini ifade etmektedir.

Model içindeki değişkenlere ait standart hataları düzelten Driscoll-Kraay tahmincisi ile analiz edilen test sonuçları incelendiğinde standart hatalardaki düzeltmelerle birlikte anlamlılık düzeylerinde de değişiklik olduğu gözlemlenmektedir. Driscoll-Kraay standart hataları kullanarak yapılan regresyon analizi, finansal piyasalarda haberlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini belirlemek için önemli bir araç olabilir. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağının finans dergilerinden olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin sınanmasını aracılık eden DK11 kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

Tablo 18: Model 3 İçin Homojenlik Test Sonuçları

Değişkenler	**Delta**	**Olasılık**	**Adj. Delta**	**Olasılık**
Model 3	18.021	0.000	18.064	0.000

Model 3'e Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi uygulanmıştır. Buna göre temel hipotezin reddedildiği ve modelin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 19: Model 3 İçin Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Model 3	**İstatistik**	**Olasılık Değeri**
Breusch-Pagan LM	18190.70	0.0000
Pesaran LM	1912.725	0.0000
Pesaran CD	128.8054	0.0000

Tablo 19 incelendiğinde modelin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu durumda Model 3 için yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre model heterojen, yatay kesit bağımlı ve değişkenler I (0) düzeyinde durağandır. Bu durumda en uygun model EKK yöntemidir. Fakat sabit ya da rassal etkiler olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Teorik olarak klasik modelin homojen verilerle kullanıldığı bilindiği için analiz sonuçlarımız ve modelimizin homojenlik testi sonucu heterojen bir model olduğu sonucuna ulaşıldığı için klasik modeli sınayan testlerin yapılmasına gerek kalmamıştır. Bu durumda uygulanacak test, Hausman testi aracılığıyla sabit etkiler mi tesadüfi etkiler mi olduğuna karar vermektir.

Tablo 20: Model 3 İçin Hausman Test Sonucu

Değişken	Ki Kare İstatistik Değeri	Ki Kare Fark	Olasılık Değeri
Model 3	14.597953	4	0.0056

Test sonucuna göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda sabit etkiler modelinin uygulanması gerektiği kabul edilmektedir. Fakat sabit etkiler modeli yorumlamak için yeterli değildir çünkü modelde önceki kısımlarda yapılan testlerde görülmüştür ki etkinliği bozan temel varsayımsal problemlerden olan otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı vardır. Bahsedilen problemlerin varlığı standart hataları ve güven aralıklarını etkilediği bilinmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkileri araştıran model tahminleri için Driscoll-Kraay (1998) sabit etkiler model tahmincisinden yararlanılması gerekmektedir (Tatoğlu, 2021:266-267).

Driscoll ve Kraay standart hatalı sabit etkiler tahmincisine ait sonuçlar tablo 21'da sunulmaktadır.

Tablo 21: Model 3 İçin Driscoll-Kraay Standart Hatalı Sabit Etkiler Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: GETİRİ				
Değişkenler	**Katsayı**	**Driscoll/Kraay Std. Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
DK12	-.019536	.0083998	-2.33	0.020**
PD_DD	.0209444	.0165978	1.26	0.207
DROE	-.0003087	.0011435	-0.27	0.787
LNGIS	.0172095	.0031232	5.51	0.000***
C	-.3135124	.05698	-5.50	0.000***
Gözlem Sayısı		12.530		
Grup Sayısı (Banka)		10		
R^2		0.0124		
F-İstatistiği		7.94 (0.0000)		

Not: ***,**,ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. (,) ise p-değerini ifade etmektedir.

Model içindeki değişkenlere ait standart hataları düzelten Driscoll-Kraay tahmincisi ile analiz edilen test sonuçları incelendiğinde standart hatalardaki düzeltmelerle birlikte anlamlılık düzeylerinde de değişiklik olduğu gözlemlenmektedir. Driscoll-Kraay standart hataları kullanarak yapılan regresyon analizi, finansal piyasalarda haberlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini belirlemek için önemli bir araç olabilir. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağının resmi kurumlar olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin sınanmasına aracılık eden DK12 kukla değişkeni %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif katsayılı çıkmıştır. Buna göre resmi kurumlarca yapılan haberlerde %1'lik bir artış hisse senedi getirisinde %1,9 azalışa neden olmaktadır. Bu yönüyle çalışma bulgularının Otlu ve Diğerleri (2019), Küçüksille ve Mizrahi (2015) bulgularıyla paralellik gösterdiği görülmektedir.

Tablo 22: Model 4 İçin Homojenlik Test Sonuçlar

Değişkenler	Delta	Olasılık	Adj. Delta	Olasılık
Model 4	15.888	0.000	15.926	0.000

Model 4'e Pesaran ve Yamagata (2008) homojenlik testi uygulanmıştır. Buna göre temel hipotezin reddedildiği ve modelin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 23: Model 4 İçin Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları

Model 4	İstatistik	Olasılık Değeri
Breusch-Pagan LM	18317.18	0.0000
Pesaran LM	1926.057	0.0000
Pesaran CD	129.3541	0.0000

Tablo 23 incelendiğinde modelin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve temel hipotezin reddedildiği görülmektedir. Bu durumda Model 4 için yatay kesit bağımlılığı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bulgura göre model heterojen, yatay kesit bağımlı ve değişkenler I (0) düzeyinde durağandır. Bu durumda en uygun model EKK yöntemidir. Fakat sabit veya rassal etkiler olduğuna karar verilmesi gerekmektedir. Teorik olarak klasik modelin homojen verilerle kullanıldığı bilindiği için analiz sonuçlarımız ve modelimizin homojenlik testi sonucu heterojen bir model olduğu sonucuna ulaşıldığı için klasik modeli sınayan testlerin yapılmasına gerek kalmamıştır. Bu durumda uygulanacak test, Hausman testi aracılığıyla sabit etkiler mi tesadüfi etkiler mi olduğuna karar vermektir.

Tablo 24: Model 4 İçin Hausman Test Sonucu

Değişken	Ki Kare İstatistik Değeri	Ki Kare Fark	Olasılık Değeri
Model 4	12.698292	4	0.0128

Test sonucuna göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğu için temel hipotez reddedilmektedir. Bu durumda sabit etkiler modelinin uygulanması gerektiği kabul edilmektedir. Fakat sabit etkiler modeli yorumlamak için yeterli değildir çünkü modelde önceki kısımlarda yapılan testlerde görülmüştür ki etkinliği bozan temel varsayımsal problemlerden olan otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı vardır. Bahsedilen problemlerin varlığı standart hataları ve güven aralıklarını etkilediği bilinmektedir. Değişkenler arasındaki ilişkileri araştıran model tahminleri için Driscoll-Kraay (1998) sabit etkiler model tahmincisinden yararlanılması gerekmektedir (Tatoğlu, 2021:266-267).

Driscoll ve Kraay standart hatalı sabit etkiler tahmincisine ait sonuçlar tablo 25'de sunulmaktadır.

Tablo 25: Model 4 İçin Driscoll-Kraay Standart Hatalı Sabit Etkiler Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: GETİRİ				
Değişkenler	**Katsayı**	**Driscoll/Kraay Std. Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
DK13	.0150553	.0098211	1.53	0.126
PD_DD	.0204944	.0165532	1.24	0.216
DROE	-.0002885	.0011425	-0.25	0.801
LNGIS	.0171855	.0031167	5.51	0.000***
C	-.3157844	.0571081	-5.53	0.000***
Gözlem Sayısı		12.530		
Grup Sayısı (Banka)		10		
R^2		0.0111		
F-İstatistiği		9.68 (0.0000)		

Not: ***,**,ve * sırasıyla %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. (,) ise p-değerini ifade etmektedir.

Model içindeki değişkenlere ait standart hataları düzelten Driscoll-Kraay tahmisi ile analiz edilen test sonuçları incelendiğinde iğinde standart hatalardaki düzeltmelerle birlikte anlamlılık düzeylerinde de değişiklik olduğu gözlemlenmektedir. Driscoll-Kraay standart hataları kullanarak yapılan regresyon analizi, finansal piyasalarda haberlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini belirlemek için önemli bir araç olabilir. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağının diğer medya kanallarından olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin sınanmasını aracılık eden DK13 kukla değişkeni istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Sermaye piyasalarına her gün genel, ekonomik durum, ürün talepleri, ihaleler, şirketlerin finansal kararları gibi yeni bilgilerin girişi olmaktadır. Ortaya çıkan bu bilgiler hisse senedi fiyatlarını etkileyebilecek düzeyde olabilirler. Etkin piyasa hipotezi bilgilerin kamuya açıkladığında fiyata yansıdığı varsayımına dayanmaktadır. Bu durumda hiçbir yatırımcının piyasada aşırı getiri elde etmemesi beklenmektedir. Fakat yaşanılan piyasada sektör bazlı etkinlik düzeyleri değişmekte ve bazı

yatırımcılar aşırı getiri elde edebilmektedirler. Bu nedenle de duyurulan haberler hisse senedi fiyatları üzerinde olumlu veya olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Şeffaflık ise asimetrik bilgi kaynaklı sorunları azaltabilmektedir. Şeffaflık seviyesi arttığında yöneticiler ile yatırımcılar arasında bilgi asimetrisi azalmakta ve fiyatlar doğru öngörüldüğü içinde piyasada güven hâkim olmaktadır. Oluşan güven ortamının sürdürülebilirliği için şirketler belirli aralıklarla ve özel durumlarda kamuyu bilgilendirmek amaçlı yaptıkları duyurularla pay sahiplerinin bilgi alma haklarını kullanmalarını temin etmektedirler. Bu çalışmada Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde işlem gören bankalarla ilgili haberlerin elde ediliş kaynaklarının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Yerli literatür incelendiğinde bankalara yönelik haberlerin hisse senedi getirisini inceleyen bir çalışmaya rastlanılamamıştır. Oysaki bankalar gelişmekte olan ülkelerde sermaye piyasaları açısından piyasayı domine eden önemli föktörlerden biridir. Merkez bankaları dahi gerekli gördüğü durumlarda zorunlu karşılıklar, kredi kullandırma faizleri, reeskont ve açık piyasa işlemleri gibi dolaylı para politikası araçları ile piyasadaki likiditeye müdahale etmektedirler. Bu gibi nedenlerle bankaların hakkındaki haberin ve haberlerin elde ediliş kaynaklarının hisse senedi fiyatlarını ve dahi piyasa değerlerini etkileyeceği bilindiğinden önemli bir araştırma konusu olarak düşünülmektedir.

Çalışma 2.01.2018-31.12.2022 arasındaki 5 yıllık bir süreci kapsayan dönemde işlem gören bankalardan oluşmaktadır. Bankalara ait haberler finnet tarafından sağlanan haberexpert uygulaması aracılığıyla erişilmiştir. Hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi çalışıldığı için günlük veri kullanılmış ve toplam 12.530 veri ile çalışılmıştır. Borsa İstanbul Banka Endeksi'nde işlem gören 10 adet banka ile ilgili ana akım medya, finansal dergiler, resmi kurumlar ya da diğer platformlar tarafından paylaşılan değer niteliği olan 3.830 adet haber elde ediliş kaynaklarına göre kodlanarak kukla değişken olarak kullanılmak üzere veri setine dâhil edilmiştir. Çalışmada EViews 12 paket programı ve Stata 14.2 paket programları ile panel veri analizi uygulanmış olup teoriyi destekleyen bulgular elde edilmiştir. Çalışmanın bağımlı değişkeni olarak hisse senedi getirisi; kontrol değişkenleri olarak Piyasa Değeri/Defter Değeri, hisselerin günlük işlem sayısı ve Özkaynak Karlılık Oranı (ROE) ve bağımsız değişken olarak da kodlanan haberlerin kukla değişkenli verileri analize dâhil edilmiştir.

Araştırma kapsamında kurulan modellere Pesaran ve Yamagata homojenlik testi uygulanmıştır. Buna göre araştırma modelleri heterojen ve yatay kesit bağımlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlara uygun birim kök testleri yapıldığında değişkenlerin I (0) düzeyinde durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca modellere etkinliği bozan temel varsayım test sonuçlarına göre modellerde değişen varyan ve otokorelasyon olduğu sonucu elde edilmiştir. Araştırma modellerinde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı olduğundan dolayı bahsedilen etkileri de dikkate alarak analiz yapılmasına olanak sunan Driscoll-Kraay sabit etkiler model tahmincisinden yararlanılmıştır. Buna göre haberlerin ana akım medya, finans dergileri, haberlerin kategorilerin dışında kalan diğer medya kanalları aracılığıyla elde edilmesini ölçtüğümüz kukla değişkenleri istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağının ana akım medya, finans dergileri ve diğer medya kanalları aracılığıyla olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Haberlerin resmi kurumlar aracılığıyla elde edilmesini ölçtüğümüz kukla değişkeninin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Gün içinde elde edilen haberlerin kaynağının resmi kurumlar olmasının hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif katsayılı çıkmıştır. Buna göre resmi kurumlarca yapılan haberlerde %1'lik bir artış hisse senedi getirisinde %1,9 azalışa neden olmaktadır. Bu yönüyle çalışma bulgularının Otlu ve Diğerleri (2019), Küçüksille ve Mizrahi (2015) bulgularıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir.

Sonuç olarak haberlerin elde edildiği kaynaklara göre resmi kurumlar aracılığıyla elde edilen haberlerin hisse senedi getirisinde azalışa neden olmaktadır. Ana akım, finans dergileri ve diğer medya kanallarıyla elde edilen haberlerin hisse senedi getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve belirgin bir etkiye sahip olmadığı ifade edilebilir. Bunun birkaç nedeni olabilir. Bunlardan ilki; resmi kurumlar genellikle ekonomik göstergeler, politika değişiklikleri ve diğer önemli haberleri duyururken görece daha güvenilir bir kaynak olarak kabul edilirler. Bu nedenle resmi kurumlar tarafından yapılan olumsuz açıklamalar veya beklenmedik politika değişikliği haberlerinin duyurulması genellikle piyasalar tarafından olumsuz karşılanabilmektedir. Ayrıca yatırımcılar da bu tür haberlere fazla tepki gösterebilir ve bu durum hisse senedi fiyatlarının düşmesiyle sonuçlanabilir. Ayrıca Türk bankacılık

sektörü regülasyona tabi olan kuruluşların başında gelmektedir. Bu sebeple düzenleyici ve denetleyici otoriteler tarafından alınan kararlar bankaların kârlılıklarını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle de finansal haberler resmi kurumlar aracılığıyla duyurulduğu için resmi kurumlardan ulaşılan haberlerin hisse senedi getirisinde azalışa neden olabileceği söylenilebilir Ayrıca analize dâhil edilen dönem itibariyle ülkemiz ve dünyada küresel bir pandemiden dolayı uygulanan ekonomi politikasının en önemli aktörlerinden biri bankalardır. Bankalar aracılığıyla piyasaya likidite sunulmaya çalışılmıştır. Bankalardan alınan kredilerin alacaklarının ertelenmesi, bahsi geçen dönemde uygulanan kur korumalı mevduat hesabı politikası, döviz cinsinden zorunlu karşılıklar gibi para politikası araçları ile bankaların diğer dönemlerine göre daha fazla yükümlülükler üstlenmesine sebep olunmuştur. Bu haberler de bankalar açısından kategorize edilirken finansal, çoğunlukla resmi kurumlar aracılığıyla duyurulan ve olumsuz yönde etkileyebilecek haberlerdir.

İlerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalarda bahsedilen dönem itibariyle bankalarla ilgili olay çalışması yöntemi ile hisse senedi getirileri analiz edilebilir. Ayrıca farklı değişkenlerle yeniden modellenerek pandemi sürecinin etkisini de ayrıca analizde gözlemlemek istenebilir. Çalışmanın edindiği amaç, ele aldığı konu ile yapılan analizler sonucunda ortaya çıkarılan bulgular neticesinde literatüre önemli katkılar sağladığı düşünülmektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Yazar Katkı Beyanı*: Yazarlar çalışmanın her aşamasına eşit katkıda bulunmuştur. 1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

Author Contributions Statement*: Authors contributed equally to each stage of the study. First author's contribution rate: 50%, second author's contribution rate: 50%*

Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Adıgüzel, İ. (2023). Enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal rasyolarının pay senedi üzerinde etkisi: panel veri analizi, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 24(2), 305-322. https://doi.org/10.31671/doujournal.1250512.

Akdoğan, Y.E. (2023). *Sosyal medyanın finansal piyasalara etkisi ve hisse senedi fiyat öngörülerinde kullanılması: borsa istanbul örneği*, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme ABD.

Arsoy, M. F. (2017). Hisse geri alım programı duyurularının şirketlerin piyasa değerlerine etkisi: Borsa istanbul örneği, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 12(2), 1-22. https://doi.org/10.17153/oguiibf.318636.

Bayazıtlı, E., Kaderli,Y. & Gürel, E. (2008). Kâr payı dağıtma duyurularının firmaların hisse senedi getirilerine etkisi: İMKB'ye kayıtlı, taş ve toprağa dayalı sanayide faaliyet gösteren bazı firmalar üzerinde bir olay etüdü çalışması, *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 26, 1-16. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mdbakis/issue/63874/967001.

Bayram, O. (2025). Unravelıng market efficıency through bank stock returns ınsıghts from syndıcated loan announcements ın Borsa Istanbul. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(1), 379-396. https://doi.org/10.52122/nisantasisbd.1662749.

Blasco, N., Corredor, P., Rio, C.D. & Santamar, R. (2005). Bad News And Dow Jones Make The Spanish Stocks Go Round, *European Journal of Operational Research*, 163, 253–275. https://doi.org/10.1016/j.ejor.2004.01.001.

Chi, L. C. &Tang, T. C. (2007). Impact of reorganization announcements on distressed-stock returns, *Economic Modelling*, 24(5): 749-767. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2007.02.007.

Çevik, Y. E. (2022). İşlem kapanmanın nedenleri ve sonuçları: borsa istanbul işlem kapanmaları üzerine bir araştırma, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 12(4), 2332-2349. https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1182337.

Demir, Y. (2001). Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler ve mali sektör üzerine İMKB'de bir uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, 6 (2), 109-130. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd/issue/20849/223567.

Dong, H., Ren, J., Padmanabhan, B., & Nickerson, J. V. (2022). How are social and mass media different in relation to the stock market? a study on topic coverage and predictive value, *Information & Management*, 59(2), 103588. https://doi.org/10.1016/j.im.2021.103588.

Erdem, B. & Gürbüz, G. (2020). TFRS-10 konsolide finansal tablolar standardına göre kontrol gücündeki değişimin ampirik analizi: borsa istanbul'da işlem gören holding şirketleri üzerine bir uygulama, *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(1), 208-222. https://doi.org/10.14514/byk.m.26515393.2020.8/1.208-222.

Erdoğan Şengel, D. & Yılmaz, N. T. (2023). Are social media posts effective on stock values?, *Journal of Life Economics*, 10(4), 191–200. https://doi.org/10.15637/jlecon.2145.

Ertaş, F.C., & Karaca, S.S. (2010). Kâr dağıtımının ilânı ve gerçekleşmesi arasında geçen sürenin firma değerine etkisi, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 47, 58-68. https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35626/395971.

Eyüpoğlu, K. (2014). Halka açık bilgilerin hisse senedi performansına etkisi: BİST-30 şirketleri örneği, *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.

Eyüpoğlu, K. & Bulut, H.İ. (2016). Şirketlere özgü haberlerin hisse performansına etkisi: bist-30 şirketleri örneği, *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 16, 113-138. https://doi.org/10.18092/ijeas.96170.

Fama, E. F. (1970), Efficient capital markets: a review of theory and empirical work, *Journal of Finance*, 25(2), 383-417. https://doi.org/10.2307/2325486.

Gemici, E. & Polat, M. (2019). Manipülasyon duyurularının pay senedi getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesi, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37(3), 471-488. https://doi.org/10.17065/huniibf.437420.

Hansson, G. & Hausenkamph, P. (2019). Financial magazines ımpact on the swedish stock market: an event study, *Bachelor Thesis*, Linnaeus University, Kalmar. http://www.divaportal.org/smash/get/diva2:1327581/FULLTEXT01.pdf.

Jin, X., Wang, J., Tan, J. & Li, Q. (2022). Media platforms and stock performance: evidence from ınternet news, *Journal Of Global Information Management*, 30(1), 1–25. https://doi.org/10.4018/JGIM.315611.

Kavcar, B. & Gümrah, Ü. (2017). Borsa İstanbul'da kurumsal yönetim ilkelerine uyum ve firma değeri: olay çalışması, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(1), 103-114. https://dergipark.org.tr/tr/pub/esad/issue/38972/456250.

Kaya, B. (2023). Küresel pandemi sırasında bedelli ve bedelsiz sermaye artırım duyurularının pay getirileri üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul'dan kanıtlar, *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1122-1141. https://doi.Org/10.15869/İtobiad.1271390.

Keçeli, B. & Çankaya, S. (2020). ESG ve finansal verilerin pay değerine etkisi: Kuzey ve Latin Avrupa ülkeleri üzerine bir çalışma, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Girişimcilik Dergisi*, 4(7), 31-49. https://dergipark.org.tr/tr/pub/tje/issue/57551/779379.

Kerl, A., Schürg, C. &Andreaswalter. (2014). The ımpact of financial times Deutschland news on stock prices: post-announcement drifts and in attention of investors, *Finance Mark Portf Manage*, 28:409–436. https://doi.org/10.2139/ssrn.2195964.

Küçüksille, E. & Mizrahi, R. (2015). Bedelli sermaye artırımı duyurularının halka açık işletmelerin hisse senedi performanslarına etkisi: Borsa İstanbul'da bir araştırma, *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17 (29), 63-69. https://dergipark.org.tr/tr/pub/kmusekad/issue/31202.

Otlu, F., Durmuş, A. F., &Tursun, M. (2019). Kısmi bölünmenin şirketlerin piyasa değeri üzerine etkisi: olay çalışması yöntemiyle analiz, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 467-481. https://doi.Org/10.31460/Mbdd.472124.

Özcan, M. (2021). Sosyal medya platformlarının hisse senedi piyasalarına etkisi: BIST30 örneği, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(1), 160-172. https://doi.org/10.36362/gumus.853842.

Sağlam, A. & Yavuz, A. E. (2020). Sendikasyon kredisi kullanımının BİST'te işlem gören bankaların hisse senedi getirilerine etkisinin olay yöntemi (event study) ile analizi, *Ekonomi ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 106-125. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jefr/issue/65940/1029397.

Sakarya, Ş. (2011). İMKB kurumsal yönetim endeksi kapsamındaki şirketlerin kurumsal yönetim derecelendirme notu ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin olay çalışması yöntemi ile analizi, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(13), 147–162. https://dergipark.org.tr/en/pub/ijmeb/issue/54852/751138.

Sakarya, Ş. & Çalış, N. (2022). Rekabet kurumunun verdiği cezaların yatırımcı davranışlarına etkisi: BİST perakende ticaret sektörü üzerine bir uygulama, *Alanya Akademik Bakış*, 6(2), 2399-2412. https://doi.org/10.29023/Alanyaakademik.1060643.

Sakarya, Ş., Yazgan, K.F. &Yıldırım, H.H. (2017). Kurumsal yönetim derecelendirmesinin hisse senedi performansına etkisi: BİST kurumsal yönetim endeksi üzerine bir inceleme, *Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 18(40), 55-76. https://dergipark.org.tr/tr/pub/sobbiad/issue/36459/413122.

Sarıgül, H. (2015). Sendikasyon kredisi kullanım duyurularının bankaların hisse senedi getirilerine etkisi, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12), 113-129. https://doi.Org/10.14784/Jfrs.82480.

Sarıgül, H. (2024). Türkiye'nin kredi temerrüt takası primlerinin merkez bankası başkanı değişimlerine tepkisi: bir olay çalışması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (101), 91-108. https://doi.org/10.25095/mufad.1349249.

Şişman, M. E., Çömlekçi, İ., & Şahin, Ö. (2017). Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler: Borsa İstanbul'da bir uygulama, *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(11), 88-107. https://dergipark.org.tr/tr/pub/bsbd/issue/43853/539352.

Tan, Ö. F. (2021). The effect of pandemic news on stock market returns during the covid-19 crash: evidence from international markets, *Connectist: Istanbul University Journal Of Communication Sciences*, 60, 217-240. https://doi.Org/10.26650/CONNECTIST2021-884955.

Tatoğlu, F. Y. (2021). *Panel Veri Ekonometrisi / Stata Uygulamalı*, (6.bs.), İstanbul: Beta Basım Yayım.

Yetgin, N. & Ersoy, E. (2021). Firmaların BİST kurumsal yönetim endeksine alınmasının hisse senedi getirisine etkisi, *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 181-200. https://doi.Org/10.30784/Epfad.893382.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 764-786
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 764-786
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1679756

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 19.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 06.10.2025

Politik İstikrarın Enflasyon ve Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Farklı Ülke Grupları Arasında Ekonometrik Bir Analiz

The Effects of Political Stability on Inflation and Economic Growth: An Econometric Analysis Across Different Country Groups

Nigâr ALEV[1], Mihriban SARIBULAK[2], Celal KIZILDERE[3]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı politik istikrar, enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisini farklı ülke grupları için analiz etmektir.

Tasarım/Yöntem: Bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırım, finansal gelişme, işsizlik, politik istikrar ile ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla 2002 ile 2023 dönemine ait gelişmekte olan (Brezilya, Çin, Çek Cumhuriyeti, Mısır, Hindistan ve Türkiye) ve gelişmiş ülkeleri (İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve Hollanda) kapsayan panel verisi kullanılmıştır. Veri seti, Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Panel ARDL (Sınır Testi) yöntemiyle analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ise Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi ile incelenmiştir.

Bulgular: Gelişmiş ülkelerde uzun dönemde politik istikrar ve büyüme arasında negatif ancak anlamsız bir ilişki mevcutken politik istikrar ve enflasyon arasında ise pozitif ve anlamlı bir ilişki vardır. Gelişmekte olan ülkelerde ise uzun dönemde politik istikrar büyümeyi ve enflasyonu olumlu etkilemektedir.

Sınırlılıklar: Çalışma, sınırlı ülke kapsamı nedeniyle genellenebilirlik açısından kısıtlıdır. Ayrıca, kullanılan Panel ARDL modeli ile bazı makroekonomik değişkenlerin dışarıda bırakılması ve politik istikrarın ölçüm biçimi, sonuçların duyarlılığını etkileyebilir.

Özgünlük/Değer: Amprik literatürde mevcut olan farklı sonuçlar politik istikrar ile enflasyon ve büyüme arasındaki ilişkinin karmaşıklığını göstermektedir. Bu çalışma bu doğrultuda literatüre katkı yapacaktır.

Anahtar Kelimeler: Politik İstikrar, Enflasyon, Büyüme, Panel ARDL

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to analyze the relationship between political stability, inflation and economic growth for different country groups.

Design/Methodology: This study examines the relationships between foreign direct investment, financial development, unemployment, political stability, economic growth, and inflation, utilizing panel data from developing countries (Brazil, China, Czech Republic, Egypt, India, and Turkey) and developed countries (United Kingdom, France, Germany, Italy, Japan, and the Netherlands) for the period 2002-2023. The dataset was obtained from the World Bank. The long-term relationships between the variables were analyzed using the Panel ARDL (Bounds Test) method developed by Pesaran, Shin, and Smith (2001). The causality relationships between the variables were investigated using the Dumitrescu-Hurlin (2012) panel causality test.

Findings: In developed countries, there is a negative but insignificant relationship between political stability and growth, while there is a positive and significant relationship between political stability and inflation. Political stability positively affects growth and inflation in developing countries.

Limitations: The study is limited in terms of generalizability due to its restricted country coverage. Additionally, the exclusion of certain macroeconomic variables and the method of measuring political stability within the employed Panel ARDL model may affect the robustness of the results.

Originality/Value: Different results in the empirical literature show the complexity of the relationship between political stability and inflation and growth. This study will contribute to the literature in this direction.

Keywords: Political Stability, Inflation, Growth, Panel ARDL

[1]Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat, nigaralev02@gmail.com, ORCID: 0000-0002-0154-6211
[2]Arş. Gör., Yozgat Bozok Üniversitesi, İktisadi ve idari Bilimler Fakültesi, İktisat, m.saribulak9@gmail.com, ORCID: 0009-0000-2007-4267
[3]Doç. Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Erciş İşletme Fakültesi, İktisat, celalkzldere@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9904-0472

1. GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve enflasyon, ülkelerin makroekonomik performanslarının temel göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Bu göstergeler arasındaki farklılıklar, iktisat literatüründe uzun süredir dikkat çekici bir araştırma alanı olmuştur. Benzer ekonomik yapılar ve kaynaklara sahip ülkelerin neden farklı ekonomik performans düzeyleri sergilediği sorusu ise, iktisatçılar ve politika yapıcılar için önemli bir araştırma konusu olmuştur. 1990'lı yıllardan itibaren, ekonomik farklılıkların sebeplerini açıklama çabaları, yalnızca geleneksel ekonomik belirleyicilerle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda kurumsal faktörlerin etkisine de odaklanmıştır.

Kurumsal iktisat yaklaşımı, bu bağlamda önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. İki dünya savaşı arasında şekillenen ve zaman içinde evrilen bu yaklaşım, kurumların ve kurumsal yapıların ekonomik işleyiş ve sonuçlar üzerindeki etkisini vurgulamaktadır. Kurumlar, mülkiyet haklarının korunması, beşeri sermayenin desteklenmesi, hukukun üstünlüğü ve bürokratik etkinliğin sağlanması gibi işlevleri yerine getirdiklerinde, ekonomik belirsizliği azaltarak işlem maliyetlerini düşürmekte ve dolayısıyla ekonomik performansı olumlu yönde etkilemektedir. Bu kurumsal unsurlar, ekonomik büyüme ve istikrarın sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Acemoğlu, Johnson ve Robinson (2001), daha iyi kurumlara, güçlü mülkiyet hakları ve tutarlı politikalara sahip ülkelerin, beşeri ve fiziki sermaye birikimini artırarak ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini belirtmektedir. Bu noktada, demokrasi, kurumsal kalite, ekonomik özgürlükler ve politik istikrar gibi kurumsal göstergelerin önemi öne çıkmaktadır. Bu unsurlar, sadece ekonomik büyüme üzerinde değil, aynı zamanda enflasyon üzerinde de önemli etkiler yaratabilmektedir. Çalışmanın odak noktası olan politik istikrar, ekonomik kurumların etkinliği ve dolayısıyla makroekonomik performans üzerinde kritik bir rol oynamaktadır. Politik istikrar, mevcut iktidarın sürekliliği ve hükümet değişikliklerinin öngörülebilirliği olarak tanımlanabilirken, politik istikrarsızlık, hükümet değişikliklerinin sık yaşandığı, toplumsal ve siyasi gerilimlerin yüksek olduğu ve belirsizliğin hakim olduğu bir ortamı ifade etmektedir. Politik istikrarsızlık, ekonomik belirsizliği artırarak yatırımcı güvenini zedeleyebilmekte ve ekonomideki istikrarı tehdit edebilmektedir.

Politik istikrarsızlığın çeşitli boyutları, Tosun, Güran ve Ulucan (2008) gibi araştırmacılar tarafından sosyal huzursuzluk, miyop ve kutuplaşma ile zayıf hükümetler yaklaşımlarıyla açıklanmıştır. Sosyal huzursuzluk, şiddet olayları ve toplumsal gerilimleri; miyop ve kutuplaşma, sık hükümet değişikliklerini ve tutarsız politikaları; zayıf hükümetler ise koalisyon hükümetlerinin ve içsel belirsizliklerin yarattığı sorunları ifade etmektedir. Bu unsurlar, ülkelerin ekonomik politikalarının uygulanabilirliğini ve etkinliğini olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Alesina ve Perotti (1993) ile Şanlısoy (2010) gibi araştırmacılar ise politik istikrarsızlığı, iktidar değişikliklerinin niteliği ve anayasal sistemin istikrarı üzerinden incelemektedir. İktidar değişikliklerinin şiddet olaylarına dayanması veya anayasal düzenin sürekli olarak değişmesi, politik istikrarsızlığın temel göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Bu tür unsurlar, hem ekonomik büyüme üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmekte hem de enflasyon üzerinde belirsizlikler oluşturabilmektedir.

Politik istikrarın ekonomik büyüme ve enflasyon üzerindeki etkisine dair literatürde farklı görüşler bulunmaktadır. Genel kanı, politik istikrarın ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği ve enflasyonu düşürdüğü yönündedir. Ancak, bazı araştırmalar bu ilişkinin karmaşık olabileceğini ve farklı sonuçlar doğurabileceğini göstermektedir. Örneğin, Alesina vd. (1996) ve Olson (1982), politik istikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerinde olumlu ancak beklenenden daha bir etkiye sahip olabileceğini öne sürmektedir. Bu durum, bazı durumlarda politik istikrarsızlığın reformları tetikleyebileceği veya mevcut ekonomik yapıyı değiştirebileceği argümanına dayanmaktadır. Yani, kısa vadeli politik belirsizlikler, uzun vadede yapısal değişimlere yol açabilmektedir. Enflasyon ile politik istikrar arasındaki ilişki de benzer şekilde karmaşık olabilir. Bazı çalışmalar (Aisen ve Veiga (2006; 2008) Khan ve Saqip (2011), Potluka ve Klazar (2013), Barugahara (2015), Ghanayem, Downing ve Sawalha (2023)) politik istikrarsızlığın enflasyonu artırdığını gösterirken, diğerleri (Telatar vd. (2010), Mazhar ve Jafri (2017)) bu ilişkinin zayıf veya belirsiz olduğunu ortaya koymuştur. Politik istikrarsızlık, hükümetlerin oy kaygısı ile hareket etmesine sebep olabilmektedir. Bu koşullar altında hükümetler para politikalarını tutarlı bir şekilde sürdürememekte ve finansal sistemde oluşan güven eksiklikleri nedeniyle enflasyonun artmasına zemin hazırlamaktadır. Ancak, bazı ülkelerde, politik istikrarsızlık

dönemi, kısa vadeli enflasyon artışlarıyla birlikte, ekonomik yapının yeniden şekillenmesine yol açarak enflasyonun kontrol altına alınmasına neden olabilmektedir.

Bu kapsamda, politik istikrarın ekonomik büyüme ve enflasyon üzerindeki etkisinin ampirik olarak incelenmesi büyük bir önem taşımaktadır. Literatürdeki farklı sonuçlar, bu ilişkinin karmaşıklığını ve bağlamsal farklılıklarını göstermektedir. Bu çalışma, politik istikrarın ekonomik büyüme ve enflasyon üzerindeki etkilerini ampirik olarak incelemeyi amaçlamaktadır. Teorik çerçeveden hareketle, politik istikrarın ekonomik büyüme üzerinde olumlu, enflasyon üzerinde ise olumsuz bir etkiye sahip olması beklenmektedir. Bununla birlikte, teorik ve ampirik literatürde elde edilen farklı bulgular, aksi yönde bir ilişkinin de mümkün olabileceğine işaret etmektedir. Literatürdeki bu çeşitlilik göz önüne alındığında, söz konusu ilişkinin ampirik olarak test edilmesi, politika yapıcılar açısından değerli bir referans noktası sağlayacaktır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, politik istikrar ile büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiye dair literatür taraması, ekonometrik modelleme, bulgular ve sonuçların yanı sıra politika önerileri sunulacaktır. Bu inceleme, ekonomik istikrar için politika yapıcıların odaklanması gereken kurumsal düzenlemeler hakkında rehberlik sağlayacaktır.

2. LİTERATÜR

Bu bölümde, politik istikrarın büyüme ve enflasyon üzerindeki etkisi incelenmiş ve konuya ilişkin literatür iki ana başlık altında ele alınmıştır. İlk olarak, politik istikrar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki incelenmiş ve konuya ilişkin amprik literatüre yer verilmiştir. İkinci olarak ise, politik istikrarın enflasyon üzerindeki etkisi açıklanmış ve ilgili amprik literatür sunulmuştur.

2.1. Politik istikrar- Ekonomik Büyüme İlişkisi

Literatürde, ekonomik büyüme ve politik istikrar arasındaki ilişkinin genel olarak pozitif olduğu kabul edilmektedir. Politik istikrar, ekonomideki belirsizliği azaltmakta ve bu durum hem yurtiçi hem de yurtdışındaki iktisadi birimlerin ülkeye olan güvenini artırmaktadır. Bu güven artışı, geleceğe dair beklentilerin olumlu yönde şekillenmesine olanak tanımaktadır. Belirsizlikten arındırılmış bir ekonomide, yerli ve yabancı yatırımların artması söz konusu olmaktadır. Buna karşılık, hükümetlerin yeniden seçilme olasılıklarının belirsiz olduğu politik istikrarsızlık dönemlerinde, uzun vadeli kamu yatırımlarının hayata geçirilmesi önemli ölçüde güçleşmektedir. Bu durum, hükümetleri daha çok kısa vadeli yatırımlara yönlendirirken, kamu tüketimini artırmaktadır. Tüketim ve yatırım dengesindeki bu bozulma ise ekonomik büyüme oranını düşürmektedir. Dolayısıyla, politik istikrarın, yatırımlar yoluyla ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Politik istikrarsızlık durumlarında ise, oluşan güvensizlik ortamında fiziksel ve finansal sermaye, yatırımcıları tarafından daha güvenli bulunan bir ülkeye kaydırılabilmektedir. Gerçekleşen bu sermaye çıkışı, ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Ayrıca, gelir dağılımının eşit olmadığı ülkelerde, gelir düzeyi düşük olan seçmenler gelirlerin yeniden dağıtılması amacı ile genellikle mevcut hükümetin değişmesini talep edebilmektedir. Bu durum, politik istikrarsızlığa yol açmakta ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Arslan, 2011:74). Politik istikrarın olmadığı ülkelerde, belirsizlik ortamı, hükümetlerin daha fazla rant elde etme isteğini artırmakta ve popülist politikaların uygulanmasına neden olabilmektedir. Bu da kaynakların daha verimsiz alanlara kaymasına yol açmakta ve büyümeyi sınırlandırmaktadır (Şanlısoy, 2010:199).

Alesina vd. (1996) ve Olson (1982), politik istikrarsızlığın her zaman büyüme için olumsuz etkiler yaratmayabileceğine dikkat çekmektedir. Eğer mevcut hükümetler, vatandaşlarının ve ülkenin refahını öncelemeyen politikalar izler, ekonomi ve politika yönetiminde yetersiz kalır, baskıcı grupların çıkarlarını gözetir ve yüksek düzeyde yolsuzluk yaşanırsa, hükümet değişiklikleri ekonomi ve sosyal yaşam için fırsat oluşturmaktadır. Bu durumda, politik istikrarsızlık sermayenin beklenen marjinal getirisini artırabilmekte ve yatırımlar, dolayısıyla ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki yaratabilmektedir.

Kurumsal yapı göstergesi olarak politik istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini inceleyen ampirik literatür her geçen gün genişlemektedir. Alesina vd. (1996) tarafından yapılan çalışmada, 113 ülke için panel veri analizi kullanılarak politik istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, darbe gibi anayasal olmayan nedenlerle gerçekleşen hükümet değişiklikleri, sonraki değişikliklerin olasılığını artırmakta ve bu durum siyasi istikrarsızlığı

kalıcı hale getirmektedir. Çalışmada, hükümet değişikliklerinin nedenleri olarak askeri darbeler ve koalisyon değişiklikleri gibi faktörler ele alınmıştır. Ayrıca, ülkelerdeki demokratik kurumların işlevselliği de analiz edilmiştir.

Feng (1997) ise, 1960-1980 dönemi için 96 ülke üzerinde panel veri analizi yaparak, demokrasi, politik istikrarsızlık ve büyüme arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Politik istikrarsızlık göstergesi olarak darbe ve rejim değişikliği kaynaklı hükümet değişikliklerini kullanmıştır. Sonuçlar, özellikle darbe gibi politik istikrarsızlık nedenlerinin büyüme hızını yavaşlattığını göstermektedir. Ayrıca, büyüme rejim değişikliği üzerinde olumsuz bir etkiye sahipken, iktidarın hükümette kalma ihtimali büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Pin (2009), 1984-2003 dönemi için 98 ülkeyi kapsayan çalışmasında, politik istikrarsızlık ve büyüme ilişkisini Panel Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile analiz etmiştir. Politik istikrarsızlık göstergesi olarak darbe, rejim değişikliği ve büyük hükümet krizleri gibi faktörlerin yanı sıra etnik çatışmalar, isyanlar, iç savaş gibi şiddet olaylarından oluşan 25 gösterge kullanmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, politik rejimin istikrarsızlığı ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etki yaratmamaktadır. Ancak yönetim biçimi içindeki politik istikrarsızlık büyüme için negatif etkiler doğurmaktadır. Ayrıca, politik istikrarsızlık ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu bulunmuştur.

Tosun ve arkadaşları (2008), Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkeleri ve Türkiye için politik istikrarsızlık ve yatırım profilinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 1987-2003 dönemi için incelemiştir. Politik istikrarsızlık göstergesi olarak hükümet bütünlüğü, yasama yetkisi ve halk desteği kriterlerini kullanmışlardır. Ekonomik büyümeyi temsil etmek amacıyla ise Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ve yatırım verileri ele alınmıştır. Araştırmanın bulguları, politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme arasında karşılıklı ve negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Arslan (2011), Türkiye'de 1987-2007 yılları arasında politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli ile analiz etmiştir. Politik istikrarsızlığı temsil eden değişkenler, hükümetlerin iktidarda kalma süreleri, programlarını uygulayabilme yetenekleri ve seçimle iktidara gelmeleri olup, bu veriler Country Risk Guide (ICRG)'den elde edilmiştir. Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (GSYH) verileri ise T.C. Merkez Bankası veri tabanından alınmıştır. Çalışmanın sonuçları, politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Ancak nedensellik ilişkisi tek yönlüdür ve GSYH'den politik istikrarsızlığa doğrudur. Sonuç olarak, Türkiye'de ekonomik büyüme, hükümetlerin iktidarda kalma sürelerini, seçimle işbaşına gelmelerini ve programlarını yürütebilme yeteneklerini etkilemektedir.

Gür ve Akbulut (2012), 1986-2003 döneminde 19 gelişmekte olan ülke için politik istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini Panel Veri yöntemiyle incelemiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) alınmış, bağımsız değişkenler ise işsizlik, enflasyon, hükümet harcamaları, dışa açıklık ve politik istikrar olarak belirlenmiştir. Politik istikrar, iktidardaki parti sayısı, iktidarın yasama gücü ve halk desteği gibi faktörlerden oluşmaktadır. Araştırma sonuçları, politik istikrar ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Aisen ve Veiga (2013), 169 ülke için 1960-2004 dönemi verilerini GMM ile analiz ederek, politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme ilişkisini test etmiştir. Büyüme göstergesi olarak GSYH ve yatırımları ele alırken politik istikrarsızlığı temsilen ise kabine değişikliklerini kullanmıştır. Çalışma, modele dahil edilen 169 ülke ve incelenen dönem için politik istikrarsızlığın ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediğini ortaya koymuştur.

Al ve Belke (2018), 14 MENA ülkesi için politik istikrarsızlık ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1991-2016 dönemi için Panel Granger Nedensellik yöntemiyle analiz etmiştir. GSYH büyüme göstergesi olarak kullanılırken politik istikrarsızlık göstergesi olarak iç karışıklık, dış karışıklık ve bu ikisinin ortalamasından elde edilen endeks kullanılmıştır. İç ve dış karışıklıklar endeksine göre Ürdün ve Suudi Arabistan'da politik istikrarsızlık büyümeyi olumsuz; Bahreyn, Fas, Umman, Tunus ve BAE'de politik istikrarsızlık büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Cezayir, Mısır ve Lübnan'da ise karşılıklı negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer ülkeler için ise herhangi bir ilişkiye rastlanılmamıştır.

Biçen (2020), BRICST ülkeleri için politik istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 2007-2022 dönemi verileriyle incelemiştir. Analizde değişken olarak GSYH, politik istikrar ve şiddetin/ terörizmin yokluğu endeksi ve enflasyon oranları kullanılmıştır. Çalışma, Çin ve Hindistan dışında diğer BRİCST ülkelerinde politik istikrarın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir.

Elbargathi ve Al-Assaf (2019), 1996-2016 dönemini kapsayan araştırmalarında seçili Arap ülkelerinde politik istikrarsızlığın ekonomik büyümeye olan etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada politik istikrar göstergesi olarak ifade özgürlüğü ve hesap verilebilirlik, şiddet ve terörizmin yokluğu, politikaların kalitesi, hukukun üstünlüğü ve yolsuzluğun kontrolü değişkenleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, politik istikrar sağlanan ülkeler, sağlam ekonomik temeller ve güvenilir firmalar oluşturacaklarından uzun vadede ekonomik büyüme elde edecektir.

Dağılgan ve Okşak (2024), E-7 ülkeleri ve Türkiye için politik istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini 2005-2021 dönemi verileriyle GMM yöntemiyle analiz etmiştir. Analizde, değişken olarak GSYH, enflasyon, politik istikrar, sermaye yatırımları, hukukun üstünlüğü endeksi ve doğrudan yabancı yatırımlar kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, politik istikrar sürdürülebilir ekonomik büyüme için oldukça önemlidir.

İncelenen literatür, politik istikrar ve ekonomik büyüme arasında teorik olarak uyumlu bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Çoğu çalışmada, politik istikrarın ekonomik büyümeyi desteklediği vurgulanmaktadır. Ancak, bazı çalışmalar politik istikrar ve büyüme arasındaki ilişkinin tek yönlü olduğunu belirtmiştir. Örneğin, Biçen (2020), Çin'de politik istikrarın büyümeyi olumsuz etkilediğini, Hindistan'da ise bu iki değişken arasında bir ilişki olmadığını bulmuştur.

2.2. Politik İstikrar- Enflasyon İlişkisi

Politik istikrarın etkilediği ekonomik değişkenlerden biri de enflasyondur. Aisen ve Veiga (2006), hükümet krizlerinin ve kabine değişikliklerinin sıklıkla yaşandığı politik istikrarsızlık koşullarında, hükümetlerin ekonomi politikalarının da istikrardan uzaklaştığını ve genellikle kısa vadeli hedeflere yöneldiğini vurgulamaktadır. Değişim olasılığı yüksek olan hükümetlerin düşük enflasyon oranlarını sürdürmesi ise oldukça zordur. Politik istikrarsızlık ekonomik belirsizliğe yol açmakta, bu da enflasyon belirsizliğini ve enflasyon beklentilerini artırmaktadır. Bu belirsizlik borçlanma vadesinin kısalmasına ve dolayısıyla borçlanma maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır. Maliyet enflasyonu ile sonuçlanan bu süreç enflasyon oranlarını yükseltmektedir (Aydınbaş, 2023).

Politik istikrarsızlık durumlarında, mevcut hükümetlerin kamu harcamalarını artırmak suretiyle yeniden seçilmeyi hedefledikleri gözlemlenmiştir. Oy kaygısı güden hükümetler, kamu harcamalarını finanse etmek için vergi artışına gitmek yerine borçlanmayı tercih etmektedir. Bu durum bütçe açıklarına neden olmakta ve hem kamu hem de özel sektör için borçlanma maliyetlerini artırarak enflasyonu tetiklemektedir. Ayrıca, özellikle seçim dönemlerinde transfer harcamalarının, ücret ve maaşların artırılması ve vergilerin düşürülmesi gibi genişletici maliye politikaları uygulanması, seçim sonrası dönemde talep enflasyonuna yol açabilmektedir. Buna ek olarak, politik istikrarsızlığın yarattığı belirsizlik ortamı, işlem maliyetlerini de artırarak enflasyon oranları üzerinde pozitif bir etkiye sahip olmaktadır (Şanlısoy, 2010: 202).

Cukierman, Edwards ve Tabellini (1992) politik istikrarsızlık ortamlarında hükümetlerin kamu harcamalarını enflasyon vergisi yani senyoraj gelirleri ile de karşılayabildiğini ifade etmişlerdir. Çalışmaya göre vergi sistemi ekonomik yapıya bağlı olduğu kadar politik sisteme de bağlıdır. Buna göre hükümetlerin verimsiz vergi sistemlerinden dolayı yüksek vergi toplama maliyetlerinden kaynaklı gelir toplama kabiliyetleri kısıtlıdır. Bu yüzden hükümetler kamu harcamalarını vergilerle finanse etmek yerine senyoraj gelirleri ile finanse etmektedir. Bu durum ise enflasyon oranlarını yükseltmektedir.

Hükümetler daha fazla iktidarda kalmak amacıyla para politikası otoritelerine baskı yaparak kısa dönemde üretim artışını sağlama yoluna gidebilmektedirler. Ancak bu yol gerçek bir üretim artışı olmadan daha yüksek bir enflasyon oranına sebep olmaktadır. Bunun önüne geçebilmek için ise merkez bankasının hukuki ve fiili bağımsızlığının güçlendirilmesi gerekmektedir. Yüksek bağımsızlığa sahip merkez bankaları değişen hükümetlere göre politika uygulamadıklarından politik istikrarsızlığa karşı para politikasını koruyabilmektedir (Telatar vd., 2010).

Paldam (1987)'a göre yüksek enflasyon oranları, politik istikrarsızlığa neden olabilmektedir. Enflasyon seviyesi arttıkça, politik istikrarsızlığın sebeplerinden biri olan askeri yönetim sıklığı da artmaktadır. Ayrıca, hiperenflasyon mevcut hükümetlerin yönetim sürelerini kısaltabilmektedir. Paldam (1987), enflasyon artışlarının zayıf hükümetlerin çelişkili ve aşırı iddialı politikalar uygulamaya çalışmasıyla ilişkili olduğuna dikkat çekmektedir.

Benzer ekonomik yapıya sahip ülkelerde büyük enflasyon farklılıklarını açıklamaya yönelik ampirik literatür, özellikle son dönemlerde kurumsal faktörlere odaklanmaktadır. Bu literatüre göre, kurumsal yapıdaki zayıflıkları artıran kurumsal faktörler, enflasyon oranlarının yükselmesine yol açmaktadır. Ayrıca, politik istikrar belirsizliği azalttığı için kurumsal yapıyı güçlendiren bir faktör olarak ampirik çalışmalarda yer almaktadır.

Aisen ve Veiga (2008) 160 ülke için 1960-1990 dönemleri verilerini GMM yöntemi ile ölçmüştür. Değişken olarak enflasyon oranları ve politik istikrarsızlığı temsilen kabine değişiklik oranlarına ek olarak ekonomik özgürlük endeksi çalışmada kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre yüksek düzeydeki politik istikrarsızlık ve siyasi kutuplaşma enflasyon oranlarındaki oynaklığı artırmaktadır. Bu pozitif ilişkinin sebebi, daha düşük merkez bankası bağımsızlığının kurumsal kaliteyi düşürmesi ve ekonomik özgürlükler ile açıklanmaktadır. Dolayısıyla merkez bankası bağımsızlığı veya ekonomik özgürlük yüksek olduğunda politik istikrarsızlık enflasyon oynaklığını etkilememektedir. Bu nedenle, bu sonuçlar ilişkinin yalnızca düşük kurumsal kaliteye sahip ülkeler için geçerli olduğunu göstermektedir. Aisen ve Veiga (2006) 100 ülke için yaptıkları çalışmada da aynı sonuca varmışlardır.

Telatar vd. (2010) enflasyon ve politik istikrar ilişkisini inceledikleri çalışmada 39 ülke için 1989-2002 dönemini Dinamik Panel Veri yöntemi ile incelemişlerdir. Politik istikrarsızlığı temsilen Hükümet İstikrarı Derecelendirmeleri içerisinde yer alan hükümet birliği, yasama gücü ve halk desteği değişkenlerine ek olarak siyasi özgürlük değişkenleri kullanılmıştır. Siyasi özgürlük ise siyasi haklar ve medeni özgürlükler ile ölçülmektedir. Bulgulara göre politik istikrar enflasyon üzerinde olumsuz etkilere neden olmaktadır. Ancak, başlangıçta yalnızca gelişmiş ve düşük enflasyonlu ekonomilerde gözlemlenen bu olumsuz etki, gelişmekte olan ülkeler için de geçerlidir. Yüksek enflasyonlu ekonomilerde ise ekonomik özgürlük dikkate alındıktan sonra geçerli olacaktır.

Khan ve Saqip (2011), 1951-2007 yılları arasında Pakistan'da enflasyon oranları üzerinde politik istikrarsızlığın etkisini GMM modeli ile analiz etmiştir. Tüketici fiyat endeksi bağımlı değişken olarak, M2 para arzı, krediler ve mali denge parasal değişkenler olarak kullanılmıştır. Hükümet krizleri ve kabine değişiklikleri politik istikrarsızlık göstergesi olarak modele eklenmiştir. Sonuçlar, Pakistan'da enflasyonun parasal değil, politik istikrarsızlıktan kaynaklandığını göstermektedir.

Potluka ve Klazar (2013) koalisyon hükümetleri ve enflasyon ilişkisini Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri için analiz etmişlerdir. Çalışma, 1993-2003 dönemini panel regresyon yöntemi ile ölçmüştür. Bağımlı değişken olarak enflasyon oranlarını, bağımsız değişken olarak ise ekonomik büyüme, işsizlik oranları, ödemeler dengesi analize dahil edilmiştir. Koalisyon hükümetlerini temsilen ise hükümetin meclisteki etkinliğini kullanmıştır. Buna göre mevcut hükümetin meclisteki çoğunluğa sahip olması enflasyon oranlarını düşürmektedir.

Barugahara (2015) çalışmasında 49 Afrika ülkesi için politik istikrarsızlık ve enflasyon oynaklığı ilişkisini araştırmıştır. Panel Sistem- GMM modelini 1985-2009 çeyrek verilerini kullanarak analiz etmiştir. Enflasyon oynaklığını temsilen enflasyon değişimlerini, politik istikrarsızlığı temsilen kırılgan devlet endeksini oluşturan hükümet ve siyasi örgüt çatışmaları, hükümet ve etnik grup çatışmaları ve sivil çatışmaların neden olduğu soykırım verilerini kullanmıştır. Ayrıca modele tarım, M2 para arzı, GSYH düzeyi ve ticari açıklık kontrol değişken olarak dahil edilmiştir. Buna göre analiz edilen 40 Afrika ülkesinde politik istikrarsızlık enflasyon oynaklığının asıl nedenidir.

Mazhar ve Jafri (2017) 122 ülkedeki enflasyon oranları üzerindeki yasadışı ekonomi olarak bilinen gölge ekonomi ve politik istikrar etkisini 1999-2007 verilerini Panel GMM modelini kullanarak araştırmıştır. Enflasyonu temsilen yıllık TÜFE yüzdelerini, gölge ekonomiyi temsilen GSYH'ye eklenmeyen yolsuzluk gibi gelirleri, politik istikrarı temsilen siyasi şiddet verilerini kullanmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, politik istikrar yalnızca küçük bir gölge ekonomi varsa daha düşük enflasyona katkıda bulunur. Çünkü gölge ekonomilerde enflasyon vergisi üzerinden çok fazla yolsuzlukla karşılaşılmaktadır.

Haydaroğlu (2020) 47 ülkenin 1987-2019 dönemini panel veri ile analiz etmiştir. Politik istikrarsızlık göstergesi olarak kullanılan hükümet gücü endeksi ve parlamento yapısına ek olarak oylama gücü endekslerini kullanmıştır. Buna göre meclisteki siyasi partilerin ve hükümetin oylama gücünün değeri arttıkça enflasyon azalmaktadır. Ancak ana muhalefet partisinin oyu arttıkça enflasyon artmaktadır.

Ghanayem, Downing ve Sawalha (2023) Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkeleri için enflasyon oynaklığı üzerinde politik istikrarsızlığın etkisini araştırmışlardır. 2006-2018 çeyrek verilerinin kullanıldığı çalışmada enflasyon oynaklık göstergesi olarak TÜFE yüzdelerini, politik istikrarsızlık göstergesi olarak başarılı darbeler, isyanlar, politik rejim istikrarsızlığı, etnik ve gerilla çatışmaları, kabine değişiklikleri hükümet krizleri verilerini kullanmıştır. Bulgulara göre politik istikrarsızlık göstergesi olan politik rejim değişikliği ve hükümet krizlerinin enflasyon oynaklığı üzerinde daha fazla etkisi vardır. Politik istikrarsızlık enflasyon oynaklığını artırmaktadır.

İncelenen literatür dikkate alındığında politik istikrar ve enflasyon arasındaki ilişkinin negatif olduğu, politik istikrarsızlık ve enflasyon arasındaki ilişkinin ise pozitif olduğu anlaşılmaktadır. Ancak politik istikrar ve enflasyon ilişkisine dair çalışmaların sınırlı olduğu da göze çarpmaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Seti

Bu çalışma, 2002 ile 2023 yılları arasında gelişmekte olan (Brezilya, Çin, Çek Cumhuriyeti, Mısır, Hindistan ve Türkiye) ve gelişmiş ülkeleri (İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya ve Hollanda) kapsayan bir panel veri analizidir. Çalışma bu ülkelerde doğrudan yabancı yatırım, finansal gelişme, işsizlik, politik istikrar ile ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamaktadır. Bu dönemin seçilmesinin nedeni, söz konusu ülkelere ait verilere kolay erişimin sağlanabilmesidir. Ayrıca 2002-2023 dönemi, birçok gelişmekte olan ve gelişmiş ülke için oldukça önemli bir dönüşüm süreci olmuştur. Bu dönem, küreselleşmenin derinleştiği, finansal krizlerin yaşandığı, teknolojik gelişmelerin hızla ilerlediği ve siyasi yapıların değiştiği bir dönemdir.

Ekonomik büyüme verileri, Dünya Bankası'nın veri tabanından elde edilen yıllık GSYİH büyüme oranları ile ölçülmüştür. Doğrudan yabancı yatırım verileri, Dünya Bankası veri tabanından elde edilen yabancı doğrudan yatırım net girişlerinin GSYİH içindeki yüzde payı şeklinde ele alınmıştır. Politik İstikrar Dünya Bankası veri tabanındaki Küresel Yönetişim Göstergeleri'ne dayalı olarak ölçülmüş, Siyasi İstikrar ve Şiddet/Terörizmin Olmaması şeklinde ele alınmıştır. Bu endeks, bir hükümetin anayasaya aykırı veya şiddet içeren yöntemlerle, siyasi şiddet ve terör eylemleri de dahil olmak üzere, istikrarsızlaştırılma veya devrilme potansiyeline ilişkin algıları ölçmeyi hedefler (Kaufmann ve Kraay, 2024). Söz konusu puan, anket verileri ile Dünya Bankası ve çeşitli sivil toplum kuruluşları ile kurumların uzman değerlendirmelerinin birleştirilmesi ile her ülke ve yıl için ayrı ayrı belirlenmektedir. Ancak bu ölçüm sık seçimler veya hükümet değişiklikleri gibi demokratik süreçlerden kaynaklanan istikrarsızlığı kapsamamaktadır.

Tablo 1: Veri Setine Ait Bilgiler

Değişkenler	Açıklama	Kod	Kaynak
Politik İstikrar	Siyasi istikrar ve şiddet/terörizmin olmaması	POLTCL	Dünya Bankası (World Bank)
Enflasyon	Enflasyon, tüketici fiyatları (yıllık %)	INFL	Dünya Bankası (World Bank)
Ekonomik büyüme	GSYH büyümesi (yıllık %)	EGRW	Dünya Bankası (World Bank)
Doğrudan yabancı yatırım	Yabancı doğrudan yatırım, net girişler (% GSYİH)	DRINV	Dünya Bankası (World Bank)
Finansal gelişmişlik	Parasal sektörün özel sektöre sağladığı kredi (% GSYİH)	FINCL	Dünya Bankası (World Bank)
İşsizlik	İşsizlik, toplam (% toplam işgücü) (modellenmiş ILO tahmini)	UNEMP	Dünya Bankası (World Bank)

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Enflasyon verileri ise, yine Dünya Bankası veri tabanından alınan yıllık tüketici fiyatları endeksi ile belirlenmiştir. Finansal Sistem Gelişmişlik Endeksi Dünya Bankası çevrimiçi veri tabanındaki

parasal sektörün özel sektöre sağladığı kredilerin GSYİH içindeki payı şeklinde alınmıştır. İşsizlik verisi yine Dünya Bankası veri tabanındaki toplam işsizliğin toplam işgücü içindeki yüzde payı şeklinde alınmıştır.

Bu çalışmada, değişkenlerin durağanlık özellikleri panel birim kök testleri aracılığıyla incelenmiştir. Serilerdeki birim kök sorununun varlığı ise Levin vd. (2002) testi ile sınanmıştır. Değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli etkileşimleri belirlemek amacıyla Johansen (1988) tarafından geliştirilen Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (PARDL) modeli tahmin edilmiştir. Nedensellik analizine geçilmeden önce serilerin ilgili ülkelerde homojen olup olmadığı test edilmiş ve elde edilen sonuçlar doğrultusunda değişkenler arasındaki nedensel ilişkiler Dumitrescu-Hurlin nedensellik testleri ile analiz edilmiştir.

3.2. Yöntem

Politik istikrar veya istikrarsızlık, kurumlar ve ekonomik faktörler üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Bu durum, büyüme ve enflasyon gibi ekonomik sorunlara olan etkisinin de araştırılmasını gerektirmiştir. Bu bağlamda, bu çalışma 12 ülke için politik istikrar ile büyüme ve enflasyon arasındaki ilişkiyi PARDL modeli ile analiz etmektedir. Dumitrescu-Hurlin modeli ile nedensellik ilişkisi incelenmeden önce, Panel Birim Kök Testi ve Kesitsel Bağımlılık Testleri aracılığıyla serilerin homojenliği test edilmiştir.

3.2.1. Panel Birim Kök Testi

Ekonometride, panel birim kök yöntemi, birkaç birey, grup veya varlıktan toplanan zaman serisi verilerinin birim kök davranışı gösterip göstermediğini belirlemek için kullanılmaktadır. Bir zaman serisinin durağan olmaması, varyansının zamanla arttığını ve ortalamasının sabit olmadığını göstermektedir. Durağan olmayan veriler, güvenilir olmayan istatistiksel sonuçlara ve yanıltıcı regresyonlara neden olmaktadır. Dolayısıyla bulguların yorumlanması ve istatistiksel testlerin güvenilirliği için zaman serisi analizinde, birim köklerin kontrol edilmesi önem arz etmektedir. Panel birim kök testleri de zaman içinde birkaç kesitsel varlıktan (örneğin ülkeler, insanlar ve işletmeler) toplanan verileri analiz ederken oldukça yararlı olmaktadır. Levin, Lin ve Chu (LLC) tarafından geliştirilen yöntem de panel veri setlerinde birim köklerin varlığını test etmek amacıyla yaygın olarak uygulanmaktadır. LLC, heterojen (farklı birimlerin farklı birim kök davranışları vardır) ve homojen (tüm birimlerin aynı birim kök davranışı vardır) durumları dikkate alarak panel veri serisinde birim kök varlığını test etmektedir.

Çalışmada, birim kök sorununu tanımlamak ve çözmek için Levin vd. (2002) tarafından oluşturulan birim kök testi uygulanmıştır. Birim kök varlığına ilişkin testte kullanılan genel denklem aşağıda verilmiştir:

$$\Delta Y_{it} = \beta_i + \sigma Y_{it-1} + \sum_{j}^{n} \gamma Y_{it-j} + \gamma_t + e_t \quad (1)$$

γ_t terimi birim-spesifik zaman etkisini temsil etmektedir. Levin vd. (2002) birim kök modelindeki ilk terimi β_i'dir ve birim-spesifik sabit etkiyi göstermektedir. Bu modelin amacı iki yönlü sabit etkiyi göstermektir. Modelde sadece Y_{it-1} değişkeninin katsayısı olan σ'nin homojenliğine izin verilmektedir.

3.2.2. Kesitsel Bağımlılık Testleri

Panel veri analizinde, farklı kesit birimleri arasındaki olası bağımlılığı tespit etmek için kesitsel bağımlılık testleri oldukça önemlidir. Aksi takdirde gözlemlerin bağımsızlık varsayımının ihlali durumunda standart sapmalar ve hipotez testleri yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Bu bağımlılığı saptamak amacıyla Breusch-Pagan LM Testi, Pesaran CD Testi ve Pesaran Scaled LM Testi gibi çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Breusch-Pagan LM Testi heteroskedastisite ve kesitsel bağımlılığı incelerken, Pesaran CD Testi özellikle zayıf bağımlılık desenlerini tespit etmede etkilidir. Pesaran Scaled LM Testi ise kalıntılardaki zaman içi korelasyonu ve heteroskedastisiteyi dikkate alarak ölçeklendirilmiş bir testtir. (Breusch & Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu testlerin uygulanması, araştırmacıların panel

veri analizlerinin geçerliliğini ve güvenilirliğini artırarak daha doğru parametre tahminleri ve sağlam politika önerileri sunmalarına olanak tanımaktadır.

3.2.3. Panel Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model (PARDL)

Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (ARDL) modeli, ekonometride sıklıkla başvurulan bir yöntem olup, zaman serisi bağlamında belirlenen değişkenler arasındaki hem kısa hem de uzun dönemli dinamik ilişkilerin ampirik olarak değerlendirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır. Söz konusu model, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi eş zamanlı olarak modelleyerek, her iki zaman ufkundaki etkileri de kapsamlı bir şekilde analiz etme imkânı sunmaktadır (Pesaran ve Shin, 1999; Pesaran vd., 2001). ARDL modelinin temelini, modeldeki değişkenlerin genellikle otoregresif bir yapı sergilemesi ve dolayısıyla bir değişkenin güncel değerinin geçmiş dönemlerdeki kendi değerlerinden etkilenmesi prensibi oluşturmaktadır.

Panel veri analizine geçildiğinde, ARDL çerçevesi Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikme (PARDL) modeli aracılığıyla genişletilmiştir. Bu yöntem sayesinde, kesitsel birimler arasındaki olası bağımlılık ve heterojenlikler göz önünde bulundurularak değişkenler arasındaki dinamik ilişkilerin ayrıntılı biçimde analiz edilmesi mümkün olmuştur (Pesaran ve Smith, 1995; Blackburne ve Frank, 2007). Panel verilerindeki değişkenlerin dinamik davranışlarını anlamak ve hem kısa dönemde hem de uzun dönemde etkilerini ayrı ayrı değerlendirmek için PARDL modeli, güçlü bir ekonometrik yöntem olarak literatürde kabul görmektedir. Özellikle değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkilerini yakalama ve paneldeki birimler arasındaki kesitsel bağımlılığı hesaba katması, PARDL modelini çeşitli ampirik araştırmalar ve politika analizleri için kullanışlı bir araç haline getirmektedir (Shin vd., 2011).

Araştırmacılar ve politika yapıcılar, karar alma süreçlerini ve politika oluşturma stratejilerini daha etkin bir şekilde şekillendirmek amacıyla, panel verilerindeki etkileşimleri daha iyi anlamak için PARDL modellerini kullanmaktadırlar. Bu model aracılığıyla, değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli etkiler net bir şekilde ayırt edilebilmekte ve eşbütünleşme analizi ile değişkenler arasında uzun dönemli bir denge veya ilişki olup olmadığı belirlenebilmektedir. Panel verilerinde eşbütünleşme, bu uzun dönemli denge ilişkisinin zaman içinde birden fazla kesitsel birim tarafından paylaşılması durumunda söz konusu olmaktadır. Aşağıda PARDL modelinin genel matematiksel ifadesi sunulmuştur:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \sum_{j=1}^{p} \beta_{ij} \Delta Y_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q} \delta'^{*}_{ij} \Delta X_{i,t-j} + \Phi_i (Y_{i,t-1} - \theta_t' X_{i,t-1}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

ΔY_{it} i birimi için t zamanındaki bağımlı değişkendeki birinci farkını, α_i i birimine özgü sabit etkiyi, β_{ij} bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin kısa dönemli katsayılarını, $\Delta X_{i,t}$ i birimi için t zamanındaki açıklayıcı değişkenler vektöründeki birinci farkı, p ve q sırasıyla bağımlı ve açıklayıcı değişkenlerin gecikme uzunluklarını, ε_{it} hata terimini ifade etmektedir. Çalışmada ele alınan bağımlı ve bağımsız değişkenler çerçevesinde, Denklem 3 ve Denklem 4 spesifikasyonları oluşturulmuştur.

Denklem 3:

$$EGRW_{it} = \sum_{j=1}^{p} \gamma_{ij} EGRW_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q} \delta_{ij} X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Denklem 4:

$$INFL_{it} = \sum_{j=1}^{p} \gamma_{ij} INFL_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q} \delta_{ij} X_{i,t-j} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Denklem 3 ve Denklem 4'te X_{it} açıklayıcı değişkenlerin vektörünü ifade etmektedir. Denklem 3 ve Denklem 4'te yer alan modellerin hata düzeltme denklemi şeklindeki ifadesi aşağıdaki gibidir:

Denklem 5:

$$\Delta EGRW_{it} = \mu_i + \Phi_i (EGRW_{i,t-1} + \theta_t' X_{i,t}) + \sum_{j=1}^{p-1} \gamma^{*}_{ij} \Delta EGRW_{i,t-j} + \sum_{j=0}^{q-1} \delta'^{*}_{ij} \Delta X_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Denklem 6:

$$\Delta INFL_{it}=\mu_i + \Phi_i(INFLW_{i,t-1}+\theta_t' X_{i,t})+ \sum_{j=1}^{p-1} \gamma^*_{ij} \Delta INFL_{i,t-j}+\sum_{j=0}^{q-1} \delta'_{ij}{}^* \Delta X_{i,t-j}+\varepsilon_{it} \quad (6)$$

Denklem 5 ve Denklem 6'da gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme oranı (EGRW) ve enflasyon oranı (INFL) bağımlı değişken (Y_{it} veya ΔY_{it}) olarak ele alınmaktadır. Politik istikrar, finansal gelişme, doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik oranı ise açıklayıcı değişkenler matrisini ($X_{i,t}$ veya $\Delta X_{i,t}$) oluşturmaktadır. Bu hata düzeltme denklemleri, ekonomik büyüme oranındaki kısa dönemli dalgalanmaların, bir önceki dönemin uzun dönemli dengesizliklerinden ne kadarının düzeltileceğini gösteren (μ_i) hata düzeltme katsayılarını içermektedir. Ayrıca, açıklayıcı değişkenlerdeki ve ekonomik büyüme oranındaki kısa dönemli değişimlerin etkileri de bu denklemler aracılığıyla analiz edilebilmektedir. Bu çerçeve, politika yapıcıların ekonomik büyüme üzerindeki çeşitli faktörlerin hem kısa dönem hem de uzun dönem etkilerini daha kapsamlı bir şekilde anlamalarına ve buna yönelik daha etkin politika stratejileri geliştirmelerine olanak tanımaktadır.

3.2.4. Swamy-s Testi

Panel veri analizinde uygun birim kök ve nedensellik testlerinin uygulanabilmesi için öncelikle uzun dönem eğim katsayılarının homojen olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu testin sonucuna bağlı olarak, hangi birim kök testi ve nedensellik testinin kullanılacağına karar verilmektedir. Çalışmada, homojenliğin test edilmesi amacıyla Swamy S testi kullanılmıştır. Swamy (1970) çalışması ile başlayan bu test, Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilmiştir. Testin temel hipotezi parametrelerin homojen olduğunu ifade ederken, alternatif hipotez parametrelerin heterojen olduğunu öne sürmektedir.

$$H_0: \beta_i = \beta$$
$$H_1: \beta_i \neq \beta$$

Pesaran -Yamagata Delta testi, büyük panel veri modellerinde Swamy S testini temel alarak eğim homojenliğini ölçmek için kullanılmaktadır. "S" Swamy test istatistiğini, "k" parametre sayısını ve "N" birim sayısını ifade ederken, delta test istatistiği aşağıdaki şekilde verilmektedir (Swamy, 1970; PesaranveYamagata,2008):

$$\hat{S} = X^2_{k(N-1)} = \Sigma_{i=1}^{N} (\hat{\beta}_\iota - \overline{\beta^*})' \hat{V}_i^{-1} (\hat{\beta}_i - \overline{\beta^*})$$

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

Testin bulgularına göre, istatistik değeri kritik değerlerden büyük olduğunda temel hipotez reddedilir. Bu durumda, parametrelerin heterojen olduğu sonucuna varılır.

3.2.5. Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi

Panel veri analizlerinde birimler arasındaki farklılaşmalardan dolayı heterojen nedensellik ilişkisine rastlanılmaktadır. Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi, Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından heterojen panel veri analizleri için geliştirilmiştir. Testin amacı homojen nedensel ilişkisizliği belirten hipotezi, heterojen nedensel ilişkiyi ifade eden hipoteze karşı sınamaktadır. Hipotez aşağıdaki gibidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012):

$$H_0: \beta_i = 0 \qquad \forall_i = 1,2,3,\dots,N$$
$$H_1: \beta_i = 0 \qquad \forall_i = 1,2,3,\dots,N_1$$
$$\beta_i \neq 0 \quad \forall_i = N_1+1, N_1+2, N_1+3, \dots, N$$

Çalışmada kullanılan panel verilerinde heterojen nedensellik ilişkisi bulunduğundan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testi uygulanmıştır. Bu test, Wald test istatistiğinin basit ortalamasını kullanarak temel hipotezi değerlendirmektedir. $W_{i,T}$ her bir ülke için Granger nedenselliğini test eden

Wald istatistiğini, N birim sayısını, $W_{N,T}^{Hnc}$ bireysel Wald istatistiklerinin basit ortalamasını ve $Z_{N,T}^{Hnc}$ ise heterojen gecikme uzunluklarının var olduğu panel modellerinde kullanılan Dumitrescu-Hurlin nedensellik testini göstermek üzere; Dumitrescu-Hurlin Nedensellik Testi denklemi aşağıdaki gibidir (Dumitrescu ve Hurlin, 2012):

$$W_{N,T}^{Hnc} = \frac{1}{N}\Sigma_{i=1}^{N} W_{i,T}$$

$$Z_{N,T}^{Hnc} = \frac{\sqrt{N}\left[W_{N,T}^{Hnc} - N^{-1}\Sigma_{i=1}^{N} E(W_{i,T})\right]}{\sqrt{N^{-1}}\Sigma_{i=1}^{N} Var(W_{i,T})}$$

4. BULGULAR

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizleri

Tablo 2, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için altı farklı ekonomik ve politik göstergenin tanımlayıcı istatistiklerini sunmaktadır. Bu göstergeler arasında politik istikrar (POLTCL), işsizlik oranı (UNEMP), finansal gelişme (FINCL), enflasyon oranı (INFL), doğrudan yabancı yatırım (DRINV) ve ekonomik büyüme (EGRW) yer almaktadır. Göstergelere ait ortalama, medyan, maksimum, minimum, standart sapma ve gözlem sayısı gibi tanımlayıcı istatistikler, bu ülkelerin ekonomik ve politik durumlarına dair derinlemesine bir analiz imkanı sağlamaktadır.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

	Gelişmiş Ülkeler					
	POLTCL	UNEMP	FINCL	INFL	DRINV	EGRW
Mean	0.6127	6.2322	1.1028	1.9005	4.192	1.1195
Median	0.5778	5.3500	1.0482	1.6540	1.689	1.5321
Maximum	1.3026	1.2683	1.9243	1.0001	8.5979	8.9311
Minimum	-0.2330	2.3510	6.1821	-1.3528	-3.0777	-1.0296
Std. Dev.	0.3242	2.4849	2.9099	1.7679	1.1895	2.8561
Observations	154	154	154	154	154	154
	Gelişmekte Olan Ülkeler					
	POLTCL	UNEMP	FINCL	INFL	DRINV	EGRW
Mean	-0.5436	7.8091	5.8495	7.8934	2.6368	4.5876
Median	-0.6427	7.8750	4.9559	6.3290	2.3912	4.7885
Maximum	1.1091	1.4026	1.9467	7.2308	1.0285	1.4232
Minimum	-2.0072	2.0150	1.4010	-0.7319	-1.7564	-7.7999
Std. Dev.	0.7361	2.8618	3.7599	8.8379	1.7777	3.7532
Observations	153	153	153	153	153	153

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Gelişmiş ülkeler açısından değerlendirildiğinde, politik istikrar ortalamasının pozitif (0.6127) ve standart sapmasının düşük (0.3242) olması, bu ülkelerin genel olarak istikrarlı bir siyasi ortama sahip olduğunu göstermektedir. İşsizlik oranı ortalaması da nispeten düşük (6.2322) olup, bunun yanında finansal gelişme ortalaması pozitif (1.1028) olmakla birlikte yüksek bir standart sapma (2.9099) göstermektedir, bu da ülkeler arasındaki önemli farkları işaret etmektedir. Enflasyon oranı ortalaması düşük (1.9005) olup, doğrudan yabancı yatırım ortalaması pozitif (4.192) ve düşük standart sapma (1.1895) ile ülkeler arasında istikrarlı bir yabancı yatırım ortamını yansıtmaktadır. Ekonomik büyüme ortalaması pozitif (1.1195) olmakla birlikte, yüksek bir standart sapma (2.8561) ekonomik büyüme oranlarının ülkeler arasında belirgin farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler açısından ise, politik istikrar ortalaması negatif (-0.5436) ve yüksek bir standart sapmaya (0.7361) sahiptir. Bu istatistik, bu ülkelerdeki siyasi istikrarsızlık durumunu yansıtmaktadır. İşsizlik oranı ortalaması daha yüksek (7.8091) ve standart sapması da yüksektir

(2.8618). Finansal gelişme ortalaması gelişmiş ülkelere göre daha yüksek (5.8495), ancak standart sapmasının yüksekliği (3.7599) ülkeler arasındaki büyük farklılıkları gözler önüne sermektedir. Enflasyon oranı ortalaması çok daha yüksek (7.8934) olup, bunun yanında standart sapması (8.8379) da önemli bir enflasyon sorununun varlığına işaret etmektedir. Doğrudan yabancı yatırım ortalaması gelişmiş ülkelerden daha düşük (2.6368) ve standart sapması yüksek (1.7777) olup, bu durum gelişmekte olan ülkelerdeki yatırım akışlarının daha düzensiz olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik büyüme ortalaması yüksek (4.5876) olmakla birlikte, yüksek standart sapma (3.7532) ülkeler arasındaki büyüme oranlarının büyük ölçüde farklılaştığını göstermektedir.

Genel bir karşılaştırma yapıldığında, gelişmiş ülkeler, siyasi istikrar, düşük işsizlik, düşük enflasyon ve daha istikrarlı doğrudan yabancı yatırım açısından gelişmekte olan ülkelere göre daha iyi performans sergilemektedir. Gelişmekte olan ülkeler ise daha yüksek işsizlik oranı, daha yüksek enflasyon ve daha istikrarsız siyasi ortamlarla karşı karşıyadır. Ekonomik büyüme açısından gelişmekte olan ülkelerin ortalaması daha yüksek olsa da standart sapmalarının yüksekliği, bu büyümenin ülkeler arasında büyük farklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, finansal gelişme açısından gelişmekte olan ülkelerin ortalamaları daha yüksek olsa da bu alanda büyük farklılıklar da bulunmaktadır. Özetle tablo, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında ekonomik ve politik göstergeler açısından belirgin farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Gelişmiş ülkeler genellikle daha istikrarlı ve refah seviyeleri yüksek bir durumu yansıtırken, gelişmekte olan ülkeler daha fazla ekonomik ve politik zorluklarla karşı karşıyadır.

Tablo 3: Korelasyon Analizi Sonuçları

	POLTCL	INFL	EGRW	DRINV	FINCL	UNEMP
POLTCL	1	-0.052	-0.291	-0.066	0.132	0.529
INFL	-0.052	1	0.677	-0.487	-0.212	0.223
EGRW	-0.291	0.677	1	-0.660	-0.346	-0.138
DRINV	-0.066	-0.487	-0.660	1	0.389	-0.317
FINCL	0.132	-0.212	-0.346	0.389	1	-0.306
UNEMP	0.529	0.223	-0.138	-0.317	-0.306	1

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

4.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi ve Birim Kök Testleri

Panel veri analizinde, modeldeki değişkenlerin durağanlık sınamalarına geçilmeden önce, seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmadığının belirlenmesi kritik bir adımdır. Bu kapsamda, çalışmamızda yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ait serilerin yatay kesit bağımlılığı, Yatay Kesit Bağımlılığı (CD) testi aracılığıyla incelenmiştir.

Tablo 4. Yatay Kesit Analiz Sonuçları (CD Testi)

Gelişmekte Olan Ülkeler				
Değişkenler	Breusch-Pagan LM	Prob	Peseran Scaled LM	Prob
POLTCL	61.756	0.0000	6.289	0.0000
INFL	40.805	0.0059	3.056	0.0022
EGRW	89.755	0.0000	10.609	0.0000
DRINV	69.628	0.0000	7.504	0.0000
FINCL	337.36	0.0000	48.816	0.0000
UNEMP	80.062	0.0000	9.114	0.0000
Gelişmiş Ülkeler				
POLTCL	66.115	0.0000	6.961	0.0000
INFL	306.095	0.0000	43.991	0.0000
EGRW	322.213	0.0000	46.478	0.0000
DRINV	54.022	0.0000	5.0954	0.0000
FINCL	138.455	0.0000	18.124	0.0000
UNEMP	116.590	0.0000	14.749	0.0000

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Panelin zaman boyutu (2002-2023) yatay kesit boyutundan (gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler) daha büyük olduğu göz önünde bulundurulduğunda, yatay kesit bağımlılığının değerlendirilmesinde Breusch-Pagan LM Testi (CDLM1: Breusch ve Pagan, 1980) ve Pesaran scaled LM Testi (CDLM2: Pesaran, 2004) sonuçları öncelikli olarak dikkate alınmıştır. Elde edilen CD testi sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.

CD testi sonuçları, çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda serilerin durağanlığı ikinci nesil birim kök testlerinden biri olan Levin Lin ve Chu (LLC) Birim Kök Testi ile incelenmiştir.

Tablo 5, Levin, Lin ve Chu (LLC) birim kök testinin sonuçlarını sunmaktadır. Bu test, zaman serilerinin durağan olup olmadığını belirlemek için kullanılan önemli bir istatistiksel yöntemdir. Durağanlık, bir serinin ortalamasının, varyansının ve kovaryansının zaman içerisinde sabit kalması durumunu ifade eder. Durağan olmayan serilerde ise bu özellikler zamanla değişir, bu da ekonometrik analizlerde yanıltıcı ve güvenilmez sonuçlara yol açabilir. Bu nedenle, zaman serisi verilerinin analizi öncesinde durağanlık testi yapmak, doğru ve güvenilir sonuçlar elde edebilmek için kritik bir adımdır. Tablo 5, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkeler için ayrı ayrı sonuçlar sunmaktadır. Her iki ülke grubu için de değişkenlerin (POLTCL, INFL, EGRW, DRINV, FINCL, UNEMP) seviyelerindeki ve birinci farklarındaki t-istatistikleri ve olasılık değerleri (p-değerleri) verilmiştir. Ayrıca, her bir değişkenin entegrasyon seviyesi de belirtilmiştir. Entegrasyon seviyesi, bir zaman serisinin durağan hale gelmesi için kaç kez fark alınması gerektiğini göstermektedir. Bu seviyeler, serinin ne kadar durağan hale gelmesi için işlem yapılması gerektiğini anlamak açısından büyük önem taşımaktadır.

Tablo 5: Levin Vd. Birim Kök Testi Sonuçları

Gelişmekte Olan Ülkeler			
Değişkenler	Seviyede t-istatistik (Olasılık)	Birinci Farkta t-istatistik (Olasılık)	Entegrasyon seviyesi
POLTCL	-1.39472 (0.0815)	-5.7717 (0.0000)*	I(1)
INFL	-1.9053 (0.0284)	-	I(0)
EGRW	-3.5147 (0.0002)*	-	I(0)
DRINV	-3.1501 (0.0008)*	-	I(0)
FINCL	-0.9668 (0.1668)	-3.4008 (0.0003)*	I(1)
UNEMP	-0.2904 (0.3857) (.5180)	-5.0065 (0.0000)*	I(1)
Gelişmiş Ülkeler			
Değişkenler	Seviyede t-istatistik (Olasılık)	Birinci Farkta t-istatistik (Olasılık)	Entegrasyon seviyesi
POLTCL	1.11021 (0.8665)	-3.4448 (0.0003)*	I(1)
INFL	0.6559 (0.7440)	-6.9345 (0.0000)*	I(1)
EGRW	-8.7095 (0.0000)*	-	I(0)
DRINV	-2.0750 (0.0190)**	-	I(0)
FINCL	0.04524 (0.5180)	-1.7492 (0.0358)**	I(1)
UNEMP	0.045280 (.5180)	-1.749 (0.0401)**	I(1)

* %1 ve ** %5 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Birim kök testinde genellikle iki ana hipotez bulunmaktadır: Sıfır hipotezi, serinin birim kök içerdiği (durağan olmadığı), alternatif hipotez ise serinin durağan olduğu şeklindedir. Karar verirken, p-değeri anlamlılık düzeyinden (genellikle 0.05) küçükse, sıfır hipotezi reddedilmekte ve serinin durağan

olduğuna karar verilmektedir. Eğer p-değeri anlamlılık düzeyinden büyükse sıfır hipotezi kabul edilmekte ve serinin durağan olmadığına karar verilmektedir. Tabloya göre, gelişmekte olan ülkelerde INFL, EGRW ve DRINV değişkenleri seviyede durağandır. POLTCL, FINCL ve UNEMP değişkenleri ise birinci farkta durağandır. Gelişmiş ülkelerde ise, EGRW ve DRINV değişkenleri seviyede durağandır. POLTCL, INFL, FINCL ve UNEMP değişkenleri birinci farkta durağandır. Bu bulgular, her iki ülke grubundaki değişkenlerin entegrasyon seviyelerinin farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır.

4.4. Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeli Model (PARDL)

Çalışmada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde politik istikrar, işsizlik, doğrudan yabancı yatırımlar ile enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin tespiti için PARDL tekniği kullanılmıştır. Bu yaklaşım, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri uzun ve kısa dönemdee nasıl etkilediğini incelemektedir. Tablo 6 ve Tablo 7, politik istikrar, doğrudan yabancı yatırım, finansal gelişme ve işsizlik oranının gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi ile enflasyon üzerindeki etkilerini incelemek için PARDL'nin uzun dönem sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 6'da uzun dönemde gelişmiş ülkelerde ekonomik büyüme üzerine yapılan analizde, Politik İstikrarın negatif bir etkisi gözlemlenmekle birlikte olasılık değeri bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde politik istikrarın ekonomik büyümeye olan etkisinin istatistiksel olarak önemsiz ve olumsuz olarak sonuçlanması, bu ülkelerin zaten sağlam kurumsal ve hukuki yapılar barındırmasından kaynaklanabilir. Bu nedenle, politik istikrarın ekonomik büyümeye doğrudan etkisi azalmış olabilir. Doğrudan Yabancı Yatırım ise pozitif ve anlamlı bir etki yaratmaktadır, bu da yabancı yatırımların büyümeyi desteklediğini ortaya koymaktadır. Finansal Gelişme değişkeni ise negatif bir katsayıya sahip olup, anlamlı bir şekilde ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceğine işaret etmektedir. Gelişmiş ülkelerde finansal gelişimin ekonomik büyümeye olumsuz etkilerinin nedeni, finansal yapının aşırı genişlemesi ve karmaşık bir hale gelmesi olabilir. Bu durum, ekonominin reel sektörlerden ziyade riskli ve spekülatif finansal işlemler üzerinde yoğunlaşmasına yol açabilir. Sonuç olarak, finansal krizlerin (örneğin 2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz gibi) ortaya çıkma olasılığı artmakta ve bu tür krizler büyüme üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Yani finansal gelişim, belirli bir noktadan sonra verimsiz ve istikrarsız hale gelebilir. İşsizlik değişkeni de negatif ve anlamlı bir etki yaratmaktadır. Bu durum gelişmiş ülkelerde işsizlik oranlarının artmasının ekonomik büyümeyi zayıflattığını göstermektedir.

Tablo 6: Gelişmiş Ülkeler için Uzun Dönem Analiz Sonuçları

		Bağımlı Değişken Büyüme		
Değişkenler	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
POLTCL	-0.29988	0.5533	-0.5400	0.5908
DRINV	0.0218	0.0086	2.5333	0.0134**
FINCL	-0.0565	0.0065	-8.6942	0.0000***
UNEMP	-0.1274	0.0619	-2.0587	0.0431**
		Bağımlı Değişken Enflasyon		
	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
POLTCL	2.0683	0.63883	3.2404	0.0018***
DRINV	0.0083	0.0115	0.7187	0.4746
FINCL	0.0198	0.0084	2.3781	0.0200**
UNEMP	-0.5746	0.0829	-6.9247	0.0000***

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 6'a göre uzun dönemde gelişmiş ülkelerde politik istikrarın enflasyon üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki politik istikrarın enflasyonu yükseltici etkisi, bu ülkelerin köklü ve sağlam ekonomik yapılarına bağlı olabilir. Aşırı derecede istikrarlı bir siyasi ortam, hükümetlerin mali disiplinlerini kaybetmelerine ve seçmenleri memnun etmek amacıyla genişletici mali politikalar uygulamaya yönelmesine yol açabilir. Bu durum, toplam talebin artışına neden olarak enflasyonist baskılara yol açabilir. Ayrıca, böyle bir istikrar ortamında merkez bankaları enflasyonla mücadele etmek için daha az baskı hissedebilir ve bu durum, fiyat istikrarı hedeflerine karşı daha hoşgörülü bir yaklaşımın benimsenmesine neden olabilir Elde edilen bu bulgu Telatar vd. (2010) ve Mazhar ve Jafri (2017) çalışmalarının sonuçlarıyla örtüşürken, Aisen ve Veiga (2008) ile Barugahara

(2015) çalışmalarının bulgularıyla farklılık göstermektedir. Doğrudan Yabancı Yatırım, enflasyon üzerinde anlamlı bir etki yaratmazken, Finansal Gelişme değişkeni pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir, finansal gelişmenin enflasyonu artırabileceği yorumunu güçlendirmektedir. Son olarak, İşsizlik değişkeni, negatif ve anlamlı bir etki yaparak, işsizlik oranlarının artmasının enflasyonu düşürebileceğini, bu bulgunun Phillips eğrisini desteklediğini göstermektedir.

Tablo 7'de uzun dönemde gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme üzerine yapılan analiz yer almaktadır. Analiz sonucunda Politik İstikrar değişkeninin ekonomik büyüme üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmuştur. Bu da gelişmekte olan ülkelerde politik istikrarın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde politik istikrarın ekonomik büyümeye olumlu etkisi, bu ülkelerin kırılgan ekonomik yapıları ve yüksek risk algıları nedeniyle büyük bir önem taşımaktadır. Politik istikrar, yerel ve uluslararası yatırımcıların güven duymasını sağlayarak sermaye akışını artırır ve uzun vadeli yatırımlar için öngörülebilir bir ortam oluşturur. Bu durum, altyapı projeleri, sanayileşme ve teknolojik ilerleme gibi ekonomik büyümenin ana bileşenlerine yönelik yatırımların artmasını sağlar. Ayrıca, istikrarlı bir siyasi ortam, hükümetlerin ekonomik kalkınma hedeflerini tutarlı ve sürekli bir şekilde takip etmesine fırsat tanır. Böylece kamu kaynakları daha etkin bir şekilde kullanılabilir ve sosyal istikrar korunabilir. Bu nedenlerle, gelişmekte olan ülkelerde politik istikrar sadece bir siyasi hedef değil, aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik büyüme için gerekli bir şarttır. Politik istikrar değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki elde edilen bu sonuç, Elbargathi ve Al-Assaf (2019), Dağılgan ve Okşak (2024) ile Gür ve Akbulut (2012) tarafından elde edilen bulgularla tutarlılık göstermektedir. Benzer şekilde, Doğrudan Yabancı Yatırım değişkeninin katsayısı da pozitif ve anlamlıdır. Bu da, yabancı yatırımların büyümeyi teşvik ettiği yönündeki genel görüşü desteklemektedir.

Tablo 7: Gelişmekte Olan Ülkeler için Uzun Dönem Analiz Sonuçları

		Bağımlı Değişken Büyüme		
Değişkenler	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
POLTCL	3.6404	0.5445	6.6852	0.0000***
DRINV	0.2958	0.0720	4.0997	0.0001***
FINCL	-0.0727	0.0049	-14.6824	0.0000***
UNEMP	0.17467	0.0728	2.4000	0.0190**
		Bağımlı Değişken Enflasyon		
	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
POLTCL	3.7309	1.6337	2.2837	0.0253**
DRINV	0.5020	0.4658	1.0778	0.2847
FINCL	-0.0121	0.0158	-0.7641	0.4473
UNEMP	0.3228	0.2694	1.1979	0.2349

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 7'e göre uzun dönemde Finansal Gelişme değişkeninin katsayısı negatif çıkmış ve bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu durum finansal gelişmenin bazı durumlarda gelişmekte olan ülkelerde büyümeyi olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır. Bunun arkasında gelişmekte olan ülkelerdeki düzenleyici yetersizlik ile finansal sistemin yeterince gelişmemiş olmasının etkileri yatmaktadır. Bu koşullar, kredilerin spekülatif veya faydasız alanlara akmasına, finansal dengesizlik riskinin yükselmesine ve gelir farklarının daha da açılmasına neden olarak, uzun dönemli büyümeyi olumsuz yönde etkileyebilmektedir. İşsizlik değişkeni ise pozitif bir etki göstermektedir, ancak bu etkinin altında yatan sebeplerin daha fazla araştırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Enflasyon üzerinde yapılan analizde, uzun dönemde gelişmiş ülkelerde Politik İstikrarın pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmaktadır. Bu bulgu, politik istikrarın enflasyonist baskıları artırabileceğini göstermektedir. Aşırı derecede istikrarlı bir siyasi ortam, hükümetlerin mali disiplinden ödün vermesine ve seçmenleri memnun etme amacıyla genişletici mali politikalar uygulamasına neden olabilir. Bu da toplam talebi yükselterek enflasyonist baskılar oluşturabilir. Ayrıca, bu tür bir istikrar içinde merkez bankaları enflasyonla başa çıkma konusunda daha az zorlanabilir ve bu da fiyat istikrarı hedefinde daha hoşgörülü bir yaklaşım sergilenmesine yol açabilir. Bununla birlikte, Doğrudan Yabancı Yatırım, Finansal Gelişme ve İşsizlik değişkenlerinin enflasyon üzerindeki etkileri anlamlı bulunmamıştır, bu da bu değişkenlerin gelişmekte olan ülkelerde enflasyon üzerinde uzun dönemde belirgin bir etkisi olmadığına işaret etmektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümesi ve enflasyon oranları üzerinde politik istikrar, doğrudan yabancı yatırım, finansal gelişme ve işsizlik oranının etkilerini test etmek için kısa vadeli PARDL sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9'da gösterilmektedir. Tablolarda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yapılan kısa dönem analiz sonuçlarını özetlenmektedir. Analizde iki farklı bağımlı değişken incelenmiştir: Büyüme ve Enflasyon. Her bir bağımlı değişken için çeşitli bağımsız değişkenlerin ve gecikmeli değerlerinin kısa dönemli etkileri tahmin edilmiştir.

Tablo 8: Gelişmiş Ülkeler için Kısa Dönem Analiz Sonuçları

		Bağımlı Değişken Büyüme		
Değişkenler	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Cointg	-1.1195	0.2224	-5.0325	0.0000***
D(EGRW(-1))	-0.0498	0.1329	-0.3748	0.7088
D(POLTCL)	0.9094	1.3897	0.6544	0.5149
D(POLTCL(-1))	-1.0392	1.2448	-0.8348	0.4065
D(FINCL)	-0.2090	0.0829	-2.5201	0.0139**
D(FINCL(-1))	0.1376	0.1026	1.3402	0.1843
D(UNEMP)	-3.3424	0.8284	-4.0345	0.0001***
D(UNEMP(-1))	1.5039	0.7324	2.0535	0.0436**
D(DRINV)	-0.1251	0.3233	-0.3870	0.6999
D(DRINV(-1)	0.0028	0.3220	0.0087	0.9931
		Bağımlı Değişken Enflasyon		
	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Cointg	-1.1383	0.1578	-7.2121	0.0000***
D(INFL(-1))	0.6893	0.1501	4.5909	0.0000***
D(POLTCL)	-1.1163	0.9257	-1.2058	0.2318
D(POLTCL(-1))	0.0370	1.0747	0.0344	0.9726
D(FINCL)	-0.1534	0.0439	-3.4869	0.0008***
D(FINCL(-1))	-0.0792	0.0546	-1.4510	0.1510
D(UNEMP)	-0.3176	0.3588	-0.8849	0.3791
D(UNEMP(-1))	0.8159	0.2953	2.7624	0.0073***
D(DRINV)	0.0980	0.0921	1.0629	0.2913
D(DRINV(-1)	0.1744	0.1750	0.9964	0.3223

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 8'deki gelişmiş ülkelerde kısa dönem analiz sonuçlarına göre, Finansal Gelişim (D(FINCL)) değişkeninin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı (-0.2090, $p<0.05$) bir etkisi bulunmaktadır. Bu da finansal piyasalardaki kısa dönemli dalgalanmaların büyümeyi olumsuz etkileyebileceği şeklinde yorumlanabilir. İşsizlik Oranındaki değişim (D(UNEMP)) ise beklenildiği gibi negatif ve istatistiksel olarak oldukça anlamlı (-3.3424, $p<0.000$) bir etkiye sahiptir. Yani işsizlikteki bir artış kısa dönemde büyümeyi düşürmektedir. Gecikmeli işsizlik oranındaki değişim (D(UNEMP(-1))) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı (1.5039, $p<0.05$) bir etkiye sahiptir. Bu durum, işsizlikteki bir önceki dönemin şoklarının sonraki dönemde farklı mekanizmalarla (örneğin, hükümet politikaları veya işgücü piyasası tepkileri yoluyla) büyümeyi destekleyebileceğine işaret edebilir. Diğer değişkenlerin kısa dönemde büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 8'e göre kısa dönemde gelişmiş ülkelerde Gecikmeli Enflasyon (D(ENFLASYON(-1))) değişkeninin pozitif ve istatistiksel olarak oldukça anlamlı (0.6893, $p<0.000$) bir etkisi bulunmaktadır. Bu da enflasyonun atalet gösterdiğini, yani önceki dönemdeki enflasyonun cari dönemdeki enflasyonu yukarı yönlü etkilediğini göstermektedir. Ayrıca Finansal Gelişim (D(FINCL)) değişkeninin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı (-0.1554, $p<0.01$) bir etkisi bulunmuştur. Bu durum, finansal gelişmedeki artışların kısa vadede enflasyon üzerinde düşürücü bir etkiye sahip olabileceği şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde, gecikmeli işsizlik oranındaki değişim (D(UNEMP(-1))) pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı (0.8159, $p<0.01$) bir etkiye sahiptir. Bu sonuç, Önceki dönemdeki işsizlik artışlarının kısa dönemde enflasyonu artırabileceği anlamına gelebilir. Diğer değişkenlerin kısa dönemde enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Genel olarak, kısa dönem analiz sonuçları, bazı makroekonomik değişkenlerin büyüme ve enflasyon üzerinde anlık ve gecikmeli etkilerinin olabileceğini göstermektedir.

Tablo 9: Gelişmekte Olan Ülkeler için Kısa Dönem Analiz Sonuçları

		Bağımlı Değişken Büyüme		
Değişkenler	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Cointg	-0.9892	0.2742	-3.6065	0.0006***
D(EGRW(-1))	-0.0166	0.1056	-0.1578	0.8750
D(POLTCL)	-0.9760	2.3156	-0.4214	0.6747
D(POLTCL(-1))	-2.3272	2.2840	-1.0189	0.3117
D(FINCL)	-0.0076	0.1509	-0.0507	0.9597
D(FINCL(-1))	0.1998	0.0875	2.2826	0.0254**
D(UNEMP)	-3.2569	0.9299	-3.5023	0.0008***
D(UNEMP(-1))	0.2566	1.0030	0.2558	0.7988
D(DRINV)	-0.1865	0.5471	-0.3409	0.7341
D(DRINV(-1)	-0.5458	0.4963	-1.0998	0.2751
		Bağımlı Değişken Enflasyon		
	Coefficient	Sd. Hata	t-istatistiği	Olasılık
Cointg	-0.5484	0.2220	-2.4704	0.0159**
D(INFL(-1))	0.0616	0.0807	0.7626	0.4482
D(POLTCL)	-8.9048	3.2434	-2.7454	0.0076***
D(POLTCL(-1))	0.3877	2.5359	0.1529	0.8789
D(FINCL)	-0.3654	0.3037	-1.2028	0.2330
D(FINCL(-1))	0.2716	0.3489	0.7787	0.4387
D(UNEMP)	-0.6717	0.6639	-1.0117	0.3151
D(UNEMP(-1))	-0.4162	0.9806	-0.4244	0.6725
D(DRINV)	-0.6064	0.3401	-1.7831	0.0788*
D(DRINV(-1)	0.0610	0.2621	0.2329	0.8164

*** %1,** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 9'da gelişmekte olan ülkelerin kısa dönem analiz sonuçları yer almaktadır. Tablo 9'a göre Gecikmeli Finansal Gelişim (D(FINCL (-1))) değişkeninin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı (0.1998, $p<0.05$) bir etkisi bulunmaktadır. Bu, önceki dönemdeki finansal gelişme artışlarının kısa vadede büyümeyi destekleyebileceği şeklinde yorumlanabilir. İşsizlik Oranındaki Değişim (D(UNEMP)) değişkeninin ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı (-3.2569, $p<0.01$) bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgu, işsizlikteki bir artışın kısa dönemde büyümeyi olumsuz etkilediği yönündeki beklentiyi desteklemektedir. Diğer değişkenlerin kısa dönemde büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır.

Tablo 9'a göre Politik İstikrar (D(POLTCL)) değişkeninin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı (-8.9048, $p<0.01$) bir etkisi bulunmaktadır. Elde edilen sonuç (-8.9048), politik istikrarın gelişmekte olan ülkelerde kısa dönemde enflasyon üzerinde belirgin ve güçlü bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Barugahara (2015) ile Ghanayem, Downing ve Sawalha (2023) çalışmalarının sonuçlarıyla uyumlu olmakla birlikte, söz konusu çalışmalarda elde edilen etki bu kadar güçlü değildir. Doğrudan Yabancı Yatırım Girişindeki Değişim (D(DRINV)) değişkeninin de negatif ve istatistiksel olarak anlamlı (-0.6064, $p<0.10$) bir etkisi gözlemlenmektedir. Bu da doğrudan yabancı yatırım girişlerindeki artışların kısa vadede enflasyonu düşürebileceği şeklinde yorumlanabilir. Diğer değişkenlerin kısa dönemde enflasyon üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Genel olarak, kısa dönem analiz sonuçları, bazı makroekonomik değişkenlerin gelişmekte olan ülkelerde büyüme ve enflasyon üzerinde anlamlı kısa dönemli etkilere sahip olabileceğini göstermektedir.

4.5. Swamy Test Sonuçları

Tablo 10, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki ekonomik büyüme ve enflasyonun çeşitli ekonomik göstergelerle olan ilişkilerinde ülke grupları arasında homojenlik olup olmadığını test eden Swamy testi sonuçlarını göstermektedir. Birinci modelde, gelişmiş ülkelerde EGRW'nin DRINV üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunurken, gelişmekte olan ülkelerde EGRW'nin tüm göstergeler üzerindeki etkisi yüksek düzeyde anlamlıdır. İkinci modelde ise, gelişmiş ülkelerde INFL'nin tüm göstergeler üzerindeki etkisi anlamlı iken, gelişmekte olan ülkelerde de INFL'nin tüm göstergeler üzerindeki etkisi yine yüksek düzeyde anlamlıdır. Genel olarak, özellikle ikinci modelde gelişmekte olan ülkelerde elde edilen yüksek anlamlılık düzeyleri, bu ülkelerde ekonomik büyüme ve

enflasyonun belirtilen ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerinin daha güçlü ve tutarlı olduğunu, dolayısıyla ülke grupları arasında bu ilişkiler açısından bir heterojenlik olduğunu işaret etmektedir.

Tablo 10: Swamy Test Sonuçları

	Gelişmiş ülkeler		**Gelişmekte olan ülkeler**	
			Birinci Model	
	Δchi2(12)	**prob**	**Δchi2(12)**	**prob**
EGRW→POLTCL	6.09	0.9116	79.18	0.0000***
EGRW→FINCL	12.61	0.3984	181.94	0.0000***
EGRW→DRINV	21.75	0.0404**	223.59	0.0000***
EGRW→UNEMP	3.77	0.9872	102	0.0000***
			İkinci Model	
	Δchi2(12)	**prob**	**Δchi2(12)**	**prob**
INFL→POLTCL	32.41	0.0012***	112.64	0.0000***
INFL→FINCL	67.83	0.0000***	69.36	0.0000***
INFL→DRINV	57.73	0.0000***	133.13	0.0000***
INFL→UNEMP	992.16	0.0000***	105.54	0.0000***

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

4.6. Dumitrescu ve Hurlin Nedensellik Testi

Çalışmada 2002-2023 döneminde 6 gelişmiş ve 6 gelişmekte olan ülke için ekonomik büyüme ile politik istikrar, finansal gelişme, doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik arasındaki ilişki Dumitrescu ve Hurlin'in nedensellik testi çerçevesinde ele alınmış ve çalışmanın sonuçları Tablo 11 ve Tablo 12'de sunulmuştur. Tabloda sunulan Dumitrescu ve Hurlin nedensellik testi sonuçları, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyüme ile politik istikrar, finansal gelişmişlik, doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik arasındaki potansiyel nedensel ilişkileri incelemektedir. Test sonuçları, her bir hipotez için W-bar ve Z-bar istatistikleri ile birlikte olasılık değerlerini göstermektedir. Olasılık değerlerinin belirli bir eşik değerin (genellikle 0.05) altında olması, ilgili sıfır hipotezinin (ilk değişkenin ikinci değişken üzerinde nedensel etkisi olmadığı) reddedilmesine ve dolayısıyla istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisinin varlığına işaret eder.

Tablo 11: Nedensellik İlişkisi EGRW ve Diğer Değişkenler

Gelişmiş olan Ülkeler Test İstatistiği Sonucu			
H_0 Hipotezi	W-bar istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık
EGRW→POLTCL	10.5997	4.6851	0.0000***
POLTCL→EGRW	0.8528	-0.2754	0.7830
EGRW→FINCL	0.3348	-1.2444	0.2133
FINCL→EGRW	16.1246	9.3075	0.0000***
EGRW→DRINV	16.3579	11.5598	0.0000***
DRINV→EGRW	0.7553	-0.4616	0.64444
EGRW→UNEMP	0.6081	-0.7332	0.4635
UNEMP→EGRW	3.4218	1.8808	0.0600*
Gelişmekte olan Ülkeler Test İstatistiği Sonucu			
H_0 Hipotezi	W-bar istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık
EGRW→POLTCL	1.2348	0.4393	0.6604
POLTCL→EGRW	0.8610	-0.2601	0.7948
EGRW→FINCL	3.9918	5.5971	0.0000***
FINCL→EGRW	5.7692	0.6436	0.51998
EGRW→DRINV	5.8633	9.0984	0.0000***
DRINV→EGRW	1.3801	0.7112	0.4770
EGRW→UNEMP	10.5984	4.6840	0.0000***
UNEMP→EGRW	3.4207	4.5287	0.0000***

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Gelişmiş ülkeler için elde edilen sonuçlar incelendiğinde, ekonomik büyümenin politik istikrar üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (EGRW → POLTCL) ve finansal gelişmişliğin

ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (FINCL → EGRW) görülmektedir. Benzer şekilde, doğrudan yabancı yatırımın da ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi bulunmaktadır (DRINV → EGRW). Ayrıca, işsizliğin ekonomik büyüme üzerinde de istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu gözlemlenmektedir (UNEMP → EGRW). Diğer taraftan, politik istikrarın ekonomik büyüme üzerinde (POLTCL→ EGRW), ekonomik büyümenin finansal gelişmişlik üzerinde (EGRW → FINCL), ekonomik büyümenin doğrudan yabancı yatırım üzerinde (EGRW → DRINV) ve ekonomik büyümenin işsizlik üzerinde (EGRW → UNEMP) istatistiksel olarak anlamlı bir nedensel etkisi bulunmamaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler için elde edilen bulgular ise bazı farklılıklar göstermektedir. Ekonomik büyümenin finansal gelişmişlik üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (EGRW → FINCL) ve doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (DRINV → EGRW) görülmektedir. Ayrıca, işsizliğin ekonomik büyüme üzerinde de güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi bulunmaktadır (UNEMP → EGRW). Ancak, ekonomik büyümenin politik istikrar üzerinde (EGRW → POLTCL), politik istikrarın ekonomik büyüme üzerinde (POLTCL → EGRW), finansal gelişmişliğin ekonomik büyüme üzerinde (FINCL → EGRW) ve ekonomik büyümenin doğrudan yabancı yatırım üzerinde (EGRW → DRINV) istatistiksel olarak anlamlı bir nedensel etkisi tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar, ekonomik büyüme ile diğer makroekonomik değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklı dinamiklere sahip olabileceğini göstermektedir. Özellikle finansal gelişmişlik ve doğrudan yabancı yatırımın ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisi her iki grup için de belirginken, işsizliğin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi gelişmekte olan ülkelerde daha güçlü görünmektedir.

Tablo 12: Nedensellik İlişkisi INFL ve Diğer Değişkenler

Gelişmiş Ülkeler Test İstatistiği Sonucu			
H_0 Hipotezi	W-bar istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık
INFL→POLTCL	0.99352	-0.1213	0.9034
POLTCL→INFL	0.7291	-0.5069	0.6122
INFL→FINCL	12.8864	6.5983	0.0000***
FINCL→INFL	1.7698	-0.3046	0.7607
INFL→DRINV	2.5665	0.7494	0.4536
DRINV→INFL	3.2173	4.1481	0.0000***
INFL→UNEMP	3.8258	2.4153	0.0157**
UNEMP→INFL	1.8684	-0.1740	0.8618
Gelişmekte Olan Ülkeler Test İstatistiği Sonucu			
H_0 Hipotezi	W-bar istatistiği	Z-bar istatistiği	Olasılık
INFL→POLTCL	5.7425	0.6212	0.5345
POLTCL→INFL	1.1361	0.2547	0.7990
INFL→FINCL	11.9379	7.4252	0.0000***
FINCL→INFL	3.1554	4.0324	0.0001***
INFL→DRINV	1.2573	0.4813	0.6303
DRINV→INFL	11.3026	5.2731	0.0000***
INFL→UNEMP	9.2550	3.5600	0.0004***
UNEMP→INFL	4.9680	0.9055	0.3652

*** %1, ** %5 ve * %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Kaynak: Yazar(lar) tarafından oluşturulmuştur.

Gelişmiş ülkeler için elde edilen sonuçlar incelendiğinde, enflasyonun finansal gelişmişlik üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (INFL → FINCL) ve doğrudan yabancı yatırımın da enflasyon üzerinde güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu (DRINV → INFL) görülmektedir. Ayrıca, enflasyonun işsizlik üzerinde de istatistiksel olarak anlamlı, ancak daha zayıf bir pozitif nedensel etkisi bulunmaktadır (INFL → UNEMP). Diğer taraftan, politik istikrarın enflasyon üzerinde (POLTCL → INFL), enflasyonun politik istikrar üzerinde (INFL → POLTCL), finansal gelişmişliğin enflasyon üzerinde (FINCL → INFL), enflasyonun doğrudan yabancı yatırım üzerinde (INFL → DRINV) ve işsizliğin enflasyon üzerinde (UNEMP → INFL) istatistiksel olarak anlamlı bir nedensel etkisi bulunmamaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler için elde edilen bulgular ise bazı farklılıklar göstermektedir. Enflasyonun hem finansal gelişmişlik (INFL → FINCL) hem de işsizlik (INFL → UNEMP) üzerinde

güçlü ve pozitif bir nedensel etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Benzer şekilde, finansal gelişmişliğin enflasyon üzerinde (FINCL → INFL) ve doğrudan yabancı yatırımın enflasyon üzerinde (DRINV → INFL) güçlü ve pozitif nedensel etkiler bulunmaktadır. Ancak, enflasyonun politik istikrar üzerinde (INFL → POLTCL), politik istikrarın enflasyon üzerinde (POLTCL → INFL), enflasyonun doğrudan yabancı yatırım üzerinde (INFL → DRINV) ve işsizliğin enflasyon üzerinde (UNEMP → INFL) istatistiksel olarak anlamlı bir nedensel etkisi tespit edilmemiştir. Bu sonuçlar, enflasyon ile diğer makroekonomik değişkenler arasındaki nedensel ilişkilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında farklı dinamiklere sahip olabileceğini göstermektedir. Özellikle finansal gelişmişlik ve doğrudan yabancı yatırımın enflasyon üzerindeki etkisi her iki grup için de belirginken, enflasyonun işsizlik üzerindeki etkisi gelişmekte olan ülkelerde daha güçlü görünmektedir.

5. SONUÇ

Politik istikrar, ekonomik büyüme ve enflasyon arasındaki ilişki, ekonomik performansı belirleyen önemli bir dinamik olarak kabul edilmektedir. Politik istikrar, bir ülkenin ekonomik politikalarında süreklilik ve öngörülebilirlik sağlamasıyla doğrudan ilişkilidir. Politik istikrarın sağlandığı ülkeler, yatırımcı güvenini artırır ve ekonomik faaliyetlerin daha verimli işlemesine olanak tanır. Dolayısıyla, güçlü bir politik istikrar genellikle ekonomik büyümeyi teşvik eder. Ekonomik büyüme ise, genellikle daha yüksek istihdam, üretkenlik artışı ve daha yüksek gelir seviyeleri ile ilişkilidir. Bu çalışma, 2002 ile 2023 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde politik istikrar, işsizlik, doğrudan yabancı yatırımlar ve finansal gelişme gibi makroekonomik değişkenlerin enflasyon ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Panel Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeli (PARDL) modelini kullanarak analiz etmiştir. Elde edilen bulgular, ülke grupları arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır.

Gelişmiş ülkelerde, politik istikrarın ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken, gelişmekte olan ülkelerde pozitif ve anlamlı bir etki göstermiştir. Gelişmekte olan ülkeler için elde edilen bulgular Alesina vd. (1996), Feng (1997), Pin (2009), Tosun vd. (2008), Arslan (2011), Gür ve Akbulut (2012), Aisen ve Veiga (2013), Al ve Belke (2018), Biçen (2020), Elbargathi ve Al-Assaf (2019), Dağılgan ve Okşak (2024) ile örtüşmektedir. Bu durum, politik istikrarın gelişmekte olan ekonomiler için büyüme üzerinde daha kritik bir faktör olduğunu göstermektedir. Politik istikrar, yerel ve uluslararası yatırımcıların güvenini yükselterek, sermaye akışlarını teşvik eder ve uzun vadeli yatırımlar için öngörülebilir bir ortam oluşturur. Bu durum, altyapı projeleri, sanayileşme ve teknolojik yenilikler gibi ekonomik büyümeye katkıda bulunan unsurlara yapılan yatırımların artışını sağlar. Bu sebeple, gelişmekte olan ülkeler için politik istikrar, sadece siyasi bir amaç değil, aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik büyüme için vazgeçilmez bir ön koşuldur. Doğrudan yabancı yatırımlar, her iki ülke grubunda da ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, finansal gelişme değişkeni, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilerken, gelişmekte olan ülkelerde de benzer bir negatif etki göstermiş olup bu da finansal gelişmenin her zaman ekonomik büyümeyi desteklemediği sonucunu ortaya koymuştur. İşsizlik, gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilerken, gelişmekte olan ülkelerde pozitif bir etki göstermiştir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerde işsizlik ve büyüme arasındaki ilişkinin daha karmaşık olduğunu ve daha fazla araştırma gerektirdiğini göstermektedir.

Enflasyon üzerinde yapılan analizde, uzun dönemde politik istikrarın her iki ülke grubunda da pozitif ve anlamlı bir etkisi bulunmuştur. Politik istikrarın enflasyonu artırıcı etkisi, Aisen ve Veiga (2008; 2006), Khan ve Saqip (2011), Potluka ve Klazar (2013), Barugahara (2015), Haydaroğlu (2020) ve Ghanayem vd. (2023) tarafından elde edilen sonuçlarla uyumlu değildir. Bu fark, analiz edilen ülke grupları, veri setleri ve dönemlerin farklılığından kaynaklanmaktadır. Çalışma ayrıca Telatar vd. (2010) ve Mazhar ve Jaffri (2017) sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Finansal gelişme de her iki ülke grubunda enflasyonu artırıcı bir etkiye sahiptir. İşsizlik ise gelişmiş ülkelerde enflasyonu düşürücü bir etki gösterirken, gelişmekte olan ülkelerde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bu durum, Phillips eğrisi ile tutarlıdır.

Kısa dönem analiz sonuçları, bazı makroekonomik değişkenlerin büyüme ve enflasyon üzerinde anlık ve gecikmeli etkilerinin olabileceğini göstermektedir. Özellikle finansal gelişmedeki değişim ve işsizlik oranındaki değişim, her iki ülke grubunda da kısa vadede büyümeyi ve enflasyonu etkileyen

önemli faktörlerdir. Son olarak, Swamy ve Dumitrescu-Hurlin nedensellik testleri, ülke grupları arasında bu ilişkiler açısından bir heterojenlik olduğunu ve nedensellik ilişkilerinin farklı dinamiklere sahip olabileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle finansal gelişmişlik ve doğrudan yabancı yatırımın büyüme ve enflasyon üzerindeki pozitif etkisi her iki grup için de belirginken, işsizliğin ve enflasyonun diğer makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri ülke gruplarına göre farklılık göstermektedir. Bu bulgular, politika yapıcıların ülkeye özgü koşullarını dikkate alarak makroekonomik politikalar geliştirmelerinin önemini vurgulamaktadır.

Özetle çalışmadan elde edilen sonuçlar, politik istikrarın uzun dönemde enflasyon ve büyüme üzerinde artırıcı bir etkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, ekonomilerde politik istikrarın enflasyonist etkiler doğurabileceğini ve ekonomik büyümeyi destekleyebileceğini göstermektedir. Siyasi ortamın uzun süreli ve aşırı derecede istikrarlı olması durumunda, hükümetlerin mali disipline yeterince önem vermemesi ve kamuoyunu memnun etmeye yönelik genişletici maliye politikalarına başvurabilmesi olasıdır. Toplam talebi artıran bu tür politikalar enflasyona yol açabilmektedir. Bu çerçevede politika yapıcıların, mali disiplini sağlamak amacıyla gerekli düzenlemeleri hayata geçirmeleri ve keyfi uygulamalardan kaçınmaları gerekmektedir. Ayrıca, hükümetler iktidarda kalmak için kısa dönemde üretim artışı sağlama amacıyla para otoritesine baskı yapabilmektedir. Bu da enflasyon oranlarının artmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle, merkez bankasının hukuki ve fiili bağımsızlığının temin edilmesi önem arz etmektedir. Ekonomiler, sürdürülebilir ekonomik büyüme hedefleri doğrultusunda politik istikrarı güçlendirmeye ve yabancı yatırımların çekilmesine öncelik vermelidir. Finansal sistemin ekonomik büyüme üzerindeki potansiyel olumsuz etkileri dikkate alındığında, kaynakların spekülatif alanlar yerine üretken sektörlere yönlendirilmesini sağlamak amacıyla denetim ve düzenlemelerin sıkılaştırılması gerekmektedir. Ekonomik büyümeyi teşvik etmek için finansal sistemler etkin bir şekilde izlenmelidir ve spekülasyon risklerine karşı koruyucu önlemler alınmalıdır. Ayrıca, özellikle gelişmiş ekonomilerde işsizlik oranının yüksekliği hem büyümeyi sınırlamakta hem de enflasyonu artırmaktadır. Bu nedenle, işsizlikle mücadele edilmesi temel politika öncelikleri arasında yer almalıdır.

Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %40, 2. Yazarın katkı oranı %40, 3. Yazarın katkı oranı ise %20'dir.*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Acemoğlu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *The American Economic Review*, *91*(5), 1369-1401. https://doi.org/10.3386/w7771

Aisen, A., & Veiga, J. F. (2006). Does political instability lead to higher inflation? A panel data analysis. *Journal of Money, Credit and Banking*, *38*(5), 1379-1389. https://doi.org/10.2139/ssrn.465720

Aisen, A., & Veiga, J. F. (2008). Political instability and inflation volatility. *Public Choice*, *135*, 207–223. https://doi.org/10.2139/ssrn.900538

Aisen, A., & Veiga, J. F. (2013). How does political instability affect economic growth? *European Journal of Political Economy*, *29*, 151–167. https://doi.org/10.2139/ssrn.1560524

Al, İ., & Belke, M. (2018). Politik istikrarsızlık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki: MENA ülkeleri için panel nedensellik analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, Prof. Dr. Harun Terzi Özel Sayısı*, 271-286. https://doi.org/10.18092/ulikidince.452539

Alesina, A., Özler, S., Roubini, N., & Swagel, P. (1996). Political instability and economic growth. *Journal of Economic Growth*, *1*, 189-211. https://doi.org/10.3386/w4173

Alesina, A., & Perotti, R. (1993). Income distribution, political instability and investment. *NBER Working Paper Series*, *4486*, 1-33. https://doi.org/10.3386/w4486

Arslan, Ü. (2011). Siyasi istikrarsızlık ve ekonomik performans: Türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış*, *11*(1), 73-80. https://doi.org/10.21121/eab.2011119588

Aydınbaş, G. (2023). Politik istikrar ve kişisel gelir arasındaki nedensellik ilişkisi: BRICS ve MIST ülkeleri örneği. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *26*, 438-452. https://doi.org/10.29029/busbed.1295438

Barugahara, F. (2015). The impact of political instability on inflation volatility in Africa. *South African Journal of Economics*, *83*(1), 56-73. https://doi.org/10.1111/saje.12046

Biçen, Ö. F. (2020). Politik istikrar ekonomik büyümeyi sağlamada yeterli bir faktör müdür? BRICST ülkeleri üzerine bir inceleme. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, *23*(43), 119-139. https://doi.org/10.31795/baunsobed.687382

Blackburne, E. F., & Frank, M. W. (2007). Estimation of nonstationary panel models. *The Stata Journal*, *7*(2), 197-216. https://doi.org/10.1177/1536867X0700700204

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. https://doi.org/10.2307/2297111

Cukierman, A., Edwards, S., & Tabellini, G. (1992). Seigniorage and political instability. *The American Economic Review*, *82*(3), 537-555. https://doi.org/10.3386/w3199

Dağılgan, G., & Okşak, Y. (2024). E-7 ülkelerinde politik istikrarın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi. *Journal of Emerging Economies and Policy*, *9*(2), 46-55.

Elbargathi K., & Al-Assaf G. (2019). The impact of political instability on the economic growth: An empirical analysis for the case of selected Arab countries. *International Journal of Business and Economics Research*, *8*(1), 14-22. https://doi.org/10.11648/j.ijber.20190801.13

Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica*, *55*(2), 251-276. https://doi.org/10.2307/1913236

Feng, Y. (1997). Democracy, political stability and economic growth. *British Journal of Political Science*, *27*, 391-418. https://doi.org/10.1017/s0007123497000197

Ghanayem, A., Downing, G., & Sawalha, M. (2023). The impact of political instability on inflation volatility: The case of the Middle East and North Africa region. *Cogent Economics & Finance*, *11*(1), 2213016. https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2213016

Gür, T. H., & Akbulut, H. (2012). Gelişmekte olan ülkelerde politik istikrarın ekonomik büyüme üzerine etkisi. *Sosyoekonomi Dergisi*, *1*, 281-300.

Haydaroğlu, C. (2020). Oylama gücünün enflasyon üzerindeki etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *8*(5), 1519-1530. http://dx.doi.org/10.18506/anemon.624968

Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic modelling*, *29*(4), 1450-1460. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014

Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of economic dynamics and control*, *12*(2-3), 231-254. https://doi.org/10.1093/oso/9780198283393.003.0007

Khan, S. U., & Saqip, O. F. (2011). Political instability and inflation in Pakistan. *Journal of Asian Economics*, *22*, 540-549. https://doi.org/10.1016/j.asieco.2011.08.006

Kaufmann, D., & Kraay, A. (2024). The worldwide governance indicators: Methodology and 2024 update. *Available at SSRN 5154675*. 1-55. https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5154675

Levin, A., Lin, C. F., & Chu, C. S. J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of econometrics*, *108*(1), 1-24. https://doi.org/10.1016/s0304-4076(01)00098-7

Mazhar, U., & Jafri, J. (2017). Can the shadow economy undermine the effect of political stability on ınflation? Empirical evidence. *Journal of Applied Economics*, *20*(2), 395-420. https://doi.org/10.1016/S1514-0326(17)30018-1

Olson, M. (1982). Stagflation and the political economy of the decline in productivity. *The American Economic Review*, *72*(2), 143–148.

Paldam, M. (1987). Inflation and political instability in eight Latin American countries 1946-1983. *Public Choice*, *52*, 143-168. https://doi.org/10.1007/bf00123874

Pedroni, P. (1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, *61*(S1), 653-670. https://doi.org/10.1111/1468-0084.61.s1.14

Pesaran, M. H., & Smith, R. P. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, *68*(1), 79-113. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01644-f

Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. In *Econometrics and economic theory in the 20th century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium* (pp. 371-413). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/cbo9781139052221.011

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, *16*(3), 289-327. https://doi.org/10.1002/jae.616

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *Cambridge Working Papers in Economics*, (CWPE 0435). https://doi.org/10.2139/ssrn.572504

Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of econometrics*, *142*(1), 50-93. https://doi.org/10.2139/ssrn.671050

Pin, R. J. (2009). On the measurement of political instability and its impact on economic growth. *European Journal of Political Economy*, *25*, 15–29. https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2008.09.010

Potluka, O., & Klazar, S. (2013). Coalition governments and inflation in Central and Eastern Europe countries. In S. Jandová, M. Žižka, & H. Neumannová (Eds), *Science of Economics*, 97-107.

Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. J. (2011). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In *Festschrift in Honor of Aman Ullah*. 201-238. Emerald Group Publishing Limited. https://doi.org/10.2139/ssrn.1807745

Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323. https://doi.org/10.2307/1913012

Şanlısoy, S. (2010). Politik istikrarsızlık-ekonomik süreç politikaları etkileşimi. *Sosyoekonomi Dergisi*, *2*, 191-214.

Telatar, T., Telatar, F., Cavusoglu, T., & Tosun, U. (2010). Political instability, political freedom and inflation. *Applied Economics*, *42*(30), 3839-3847. https://doi.org/10.1080/00036840802360237

Tosun, M. U., Güran, M. C., & Ulucan, A. (2008). The political instability, investment profile and the macroeconomic performance of the Middle East & North Africa (MENA) region. *Problems and Perspectives in Management*, *6*(2), 30-38.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 787-800
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 787-800
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1623526

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 20.01.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 10.09.2025

21. Yüzyılda Türkiye Ekonomisi İçin Orta Gelir Tuzağından Çıkış Yolları

Ways Out of The Middle Income Trap For The Turkish Economy In The 21st Century

Ayşe TEKİN BALCI[1]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı Orta Gelir Tuzağı (OGT) kavramını açıklayarak, Türkiye'nin OGT'ye takılmasına neden olan sebepleri ve Türkiye'nin OGT'den kurtularak yüksek gelirli ülkeler grubunda yer almasını sağlayabilecek etkenleri değerlendirmektir.

Tasarım/Yöntem: Büyüme hızındaki gerileme veya sabit kalmaya bağlı olarak gelişen orta gelir tuzağına takılma durumunun 1960'larda Türkiye ile aynı ekonomik profili paylaşan ülkelerle 21. yüzyıl Türkiye ekonomisi arasında oluşan farkın sebepleri ve sonuçları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Konuya yönelik farklı ülke örnekleri ve Türkiye'nin değerlendirilmesi sonucunda sanayisizleşme riskini ortadan kaldıran, inovasyon ve araştırma-geliştirme faaliyetlerine önem veren, beşeri sermaye için gerekli yatırımları yapan, yüksek teknolojili ve katma değeri yüksek ürün üretimine odaklanan, üretim sürecinin en önemli faktörlerinden biri olan insan kaynağını doğru kullanan ülkelerin, orta gelir tuzağını aşarak yüksek gelirli ülke sınıfına geçebildiği ve Türkiye'nin bu alanlarda gelişmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Sınırlılıklar: Ülke ekonomilerinin sınıflandırılmasında, gelir, işgücü gibi ekonomik faktörlerin haricinde göç, nufüs artışı ve kontrol edilmesi güç sebeplerin varlığı orta gelir tuzağının sadece ekonomik kavramlarla açıklanmasında bir sınır oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: Orta gelir tuzağı, gelişmekte olan ülkelerin takıldığı önemli bir tıkanıklıktır. Türkiye 2005'ten bu yana yüksek-orta gelirli ülke sınıfında yer alıp, yüksek gelirli ülke sınıfına henüz geçememiştir. Türkiye'nin yüksek gelirli ülke sınıfına geçmesinin sağlanması yönünde model ülkelerin stratejilerine yer vermesiyle Türkiye'nin bu tıkanıklıktan kurtulmasına katkı sağlayabilecek sonuçlara ulaştırması araştırmanın özgün değerini oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Orta Gelir Tuzağı, Ekonomik Büyüme, Türkiye, İnovasyon

Abstract

Purpose: The aim of this study is to explain the concept of the Middle Income Trap (MIT), and to evaluate the reasons that caused Turkey to get stuck in the Middle Income Trap (MIT) and the factors that can enable Turkey to get rid of the MIT and be in the group of high-income countries.

Design/Methodology: The reasons and consequences of the difference between the countries that shared the same economic profile as Turkey in the 1960s and the Turkish economy of the 21st century, due to the situation of being stuck in the middle income trap due to the decline in the growth rate or remaining stable, were compared.

Findings: As a result of the evaluation of different country examples and Turkey on the subject, it eliminates the risk of deindustrialization, attaches importance to innovation and research and development activities, makes the necessary investments for human capital, focuses on the production of high-technology and high value-added products, and is one of the most important factors of the production process. It has been concluded that countries that use their human resources correctly can overcome the middle-income trap and become high-income countries and that Turkey should develop in these areas.

Limitations: In the classification of country economies, in addition to economic factors such as income and labor force, migration, population growth and the existence of difficult to control reasons constitute a limit in explaining the middle income trap only with economic concepts.

Originality/Value: The middle-income trap is an important obstacle that developing countries are stuck in. Türkiye has been in the high-middle income country class since 2005, but has not yet moved into the high-income country class. The original value of the research is that it includes the strategies of model countries to ensure that Turkey moves into the high-income country class and provides results that can contribute to Turkey's getting rid of this bottleneck.

Keywords: Middle Income Trap, Economic Growth, Turkey, Innovation

[1]Öğr. Gör. Dr., Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Akhisar Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü, Pazarlama Programı, ayse.tekin@cbu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4318-0414

1. GİRİŞ

Ekonomik kalkınmanın anahtarlarından olan ekonomik büyümenin gerçekleşmesi hem ülke refahı açısından hem o ülkede yaşayan vatandaşlar açısından büyük önem arz etmektedir. Ekonomik büyümenin gerçekleşmesi ekonomi politikalarının hedefinde olan temel konulardan bir tanesidir. Dünya ülkeleri arasında bazı ülkelerin hızla büyüme gerçekleştirebiliyorken bazılarının bu hıza yetişemiyor oluşu iktisat yazınında merak unsuru olan konulardan birini oluşturmaktadır. Ekonomilerin sınıflandırılarak bu ekonomiler arasındaki gelir farkına sebep olan unsurları belirlemek, gelirler arasındaki geçişler için gerekli unsurları tespit etmek, gelişmekte olan ülkeler için yol gösterici olabilmektedir.

Dünya Bankasının gelir tanımlamasından hareketle, Türkiye'nin orta gelirli ülke sınıfında uzun yıllar kalan bir ülke olduğu görülmektedir. Alt orta gelir grubuna 1955 yılında yükselen Türkiye, 50 yıl süresince alt orta gelir grubunda bulunmuş, üst orta gelirli ülke sınıfına 2005 yılında yükselmiştir (Felipe vd., 2012). Dünya Bankası verilerine göre Türkiye'de kişi başına düşen milli gelir, 2000 yılında 4.192 dolar iken; 2024 yılında 13.105 dolara yükselmiştir. Orta gelir tuzağından kurtulan Güney Kore'de ise 2023 yılında kişi başına düşen milli gelir 33.121 dolar seviyesinde gerçekleşmiştir (World Bank, 2024). Rakamlar göz önünde bulundurulduğunda, Güney Kore'nin Türkiye'nin iki katı bir gelire sahip olduğu görülmektedir. Türkiye'nin uzun yıllar OGT'ye takılı kalmış olması bu konunun önemini ortaya koymaktadır. OGT'den kurtulan ülkelerin materyalleri dikkate alındığında, OGT'den çıkış için politika önerileri önem arz etmektedir.

Bu çalışmada öncelikle OGT kavramı kavramsal çerçevede teorik olarak incelenmiş, OGT ile ilgili genel bir değerlendirmede bulunulmuştur. OGT'ye takılan ülkeler ve bunun sebeplerine değinilmiştir. OGT'den kısa sürede çıkış sağlayan ülkeler, uzun yıllar OGT'ye takılan ülkeler grafik ve analizlerle değerlendirilmiştir. Hangi strateji ve politikalarla OGT'den çıkılabileceği değerlendirilerek Türkiye'nin bu tuzaktan kurtulması için hangi önlemleri alması gerektiğine vurgu yapılmıştır.

Ülkelerin ekonomik hedefleri incelendiğinde, ekonomik olarak yüksek gelirli ülke sınıfına dahil olmak bütün ekonomilerin birincil hedefleri arasında yer almaktadır. Dünya Bankası verilerine göre, 2008 yılında orta gelir tuzağından kurtulmak isteyen 101 orta gelirli ülkeden sadece 13 tanesi yüksek gelirli ülke grubuna geçebilmiştir (Yeldan vd., 2012). Az gelişmiş ülkelerde büyüme hızı, yüksek gelirli ülke sınıfındaki ülkelere oranla çok daha düşük sevilerde seyretmektedir. Türkiye'nin ekonomik büyüme hızında yaşanan yavaşlamalar, OGT'ye takılı kalmasına sebep olmaktadır. 2000 yılında %6.6 olarak gerçekleşen reel GSYİH büyümesi, 2010 yılında %8.5 olarak gerçekleşmiş, 2019 yılında ise %0.8 oranına gerilemiştir (Wikipedia, 2024). Türkiye'nin mevcut durağan büyüme eğilimini aşarak OGT'den kurtulması için gerekli önlemler ve öneriler çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

2. ORTA GELİR TUZAĞI NEDİR?

Ülke ekonomilerinin büyüme hızlarında yaşanan, yavaşlama ve gerileme kişi başına düşen milli geliri etkilemektedir. Gelir düzeylerinin belli seviyelere takılıp ilerleyememesi durumu iktisatçılar tarafından orta gelir tuzağı olarak adlandırılmış ve bu durumun zorlu bir süreç olduğu vurgulanmıştır (Yıldız, 2015). OGT, büyümede durağanlaşma, eşit olmayan büyüme, yavaş büyüme ve hızlı büyüme yorgunluğu gibi kavramlarla literatürde karşılık bulmaktadır (Eichengreen vd., 2012). Endüstriyel ve teknolojik gelişmeler, yüksek gelirli ülkelerin gelirlerini sürekli olarak arttırmış ve ülkelerin düşük, orta ve yüksek gelirli ülke sınıflarında değerlendirilmesi gereksinimini ortaya koymuştur (Woo, 2012). Dünya Bankası, ülkelerin ekonomik büyüklüğünü atlas modeli ile sınıflandırmaktadır. 1993'ten bu yana kullanılan bu yöntem, ülkelerin ekonomik büyüklüğünü, ABD doları cinsinden GSMH'ye dayalı olarak tahmin etmek için kullanılmaktadır. Dolar cinsinden yayımlanan gelir grupları düşük, orta ve yüksek gelirli olarak üçe ayrılır. Orta gelirli ekonomiler ise alt orta gelirli ve üst orta gelirli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (The World Bank, 2021). Türkiye 2005 yılında üst orta gelirli ülke sınıfına yükselmiş ve halen yüksek gelirli ülke sınıfına geçememiştir. Türkiye'nin alt orta gelirli ülke sınıfında yer alması 1955-2005 yılları arasında 50 yıl ve üst orta gelirli ülke sınıfında yer alması 2005-2024 yılları arasında 19 yıl sürmüş ve halen de devam etmektedir.

OGT ilk kez Dünya Bankasının '*Doğu Asya'da Bir Rönesans: Ekonomik Büyüme İçin Fikirler (2007)'*adlı raporunda kullanılmış ve bununla birlikte daha çok dikkatleri çekmeye başlamıştır. 21.

yüzyılın ekonomik çeşitliliğine ayak uyduramayan ülkelerin büyüme hızlarının yüksek gelirli ülkelere yetişememesine raporda dikkat çekilmiştir (Gill vd., 2007). Yüksek gelirli ülkelerle düşük gelirli ülkeler arasında sıkışan ekonomiler için OGT'ye yakalanan ülkeler ifadesi kullanılabilir. Gelir sınıflandırma eşikleri kişi başına Atlas GSMH'nin, ABD doları cinsinden yeni eşikleri, World Bank Group tarafından aşağıdaki Tablo 1'deki gibidir.

Tablo 1: Gelir Sınıflandırmaları

	Düşük Gelir	Alt-Orta Gelir	Üst-Orta Gelir	Yüksek Gelir
2024	≤1,145	1,146-4,515	4,516-14,005	>14,005
2023	≤1,135	1,136-4,465	4,466-13,845	>13,845

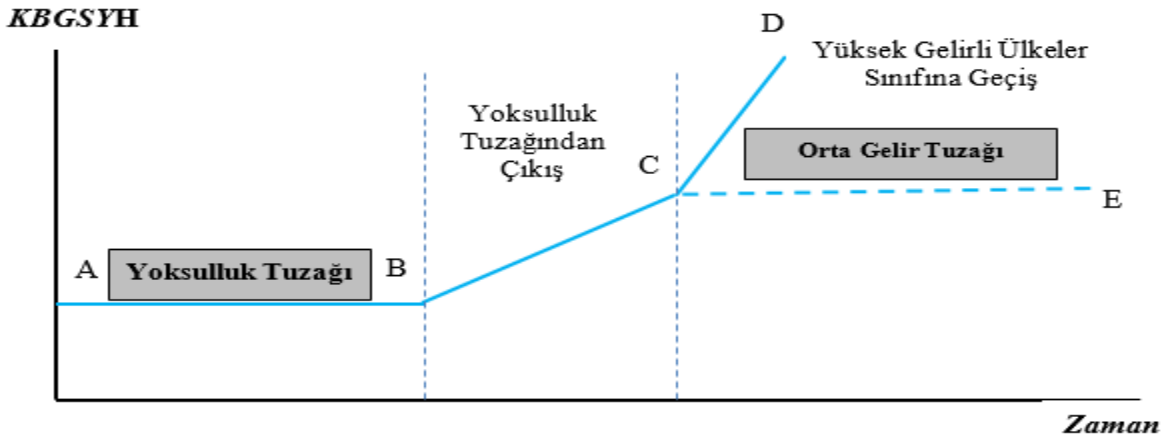
Kaynak: World Bank, 2024

Tablo 1'de düşük gelirli ülkeler, alt-orta gelirli, üst-orta gelirli ve yüksek gelirli ülkeler için belirlenen kişi başına düşen milli gelirler yer almaktadır. Türkiye'de kişi başına düşen milli gelir Dünya Bankası verilerine göre 13,105 dolar olarak gerçekleşmiştir ve Türkiye halen üst-orta gelir sınıfında yer almaktadır.

Uluslararası rekabet gücünü kaybeden, yenilikçi ürün ve teknolojilere ayak uyduramayan, inovasyon geliştiremeyen, yüksek beceri gerektiren ürün portföyünü yakalayamayan ekonomiler OGT'ye yakalanmaktadır (Öz, 2012). OGT'ye yakalanan ülkelerde kişi başına düşen milli gelir, gösterdiği artışı devam ettirememekte ve belli bir seviyenin üzerine çıkmakta zorlanmaktadır.

İktisat teorisinde büyüme ve büyümenin kaynakları açıklanırken ekonomilerin ilk olarak tarımsal üretimde ivme kazandıkları daha sonra sanayiye yönelindiği ve yüksek büyüme oranlarına ulaşıldığı, kârlar maksimum seviyeye ulaştığında durgunluk dönemine girildiği kullanılan teknolojinin eskidiği ve içinde bulunulan durumdan üreterek değil üretkenlikle çıkılabileceği belirtilmektedir. Bu durumda inovasyon, Araştırma ve Geliştirme (Ar-Ge) ve beşeri sermayenin önemi daha çok ön plana çıkmaktadır (Yeldan, 2012). Üretkenlik ve teknoloji haricinde yabancı sermaye, dışa açıklık konuları da ülke ekonomilerinin büyümesine yardımcı olan faktörler arasında yer alır. Temel düzeyde değerlendirildiğinde tarım-sanayi-hizmet döngüsünü en verimli şekilde tamamlayan ülkeler ekonomik başarıya ulaşma konusunda daha yeteneklidirler. Ülkenin sahip olduğu kaynakları katma değere çevirebilip çevirememesi en önemli noktalardan birini oluşturmaktadır. Beşeri sermayenin bilinçli ve yerinde kullanılabilmesi katma değeri yüksek üretim düzeyine ulaşabilmekte önem arz etmektedir. Düşük gelir düzeyleri düşük tasarrufa veya tasarrufların olmamasına, tasarruf yapılamaması da yatırımların yapılamamasına yol açar. Bu durum ekonomiyi düşük gelir döngüsüne atar (Nelson ve Pack, 1999). Diğer taraftan alt-orta veya üst-orta gelirli ülkeler, düşük gelirli ülkelerin yatırım için tasarrufta bulunamaması gibi, gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek imalat sanayisine sahip olamamasından ve ileri teknoloji becerisini kullanabilen ülkelere yakınsayamamasından kaynaklı olarak bir kısırdöngünün içine girer (Arslanhan ve Kurtsal, 2010).

Şekil 1: Ekonomilerde Gelişme Aşamaları



Kaynak: Uslu, 2022

Şekil 1'de görüldüğü gibi ekonomiler yüksek gelirli ülke sınıfına girene kadar yoksulluk tuzağına ve orta gelir tuzağına yakalanma riski ile karşı karşıyadırlar. Bu aşamalar uzun yıllar alabilmektedir.

Dünya Bankası tarafından yayınlanan rapora göre 1960'tan 2008 yılına kadar orta gelir grubunda yer alan 101 ülkeden sadece 13 ülke yüksek gelirli ülke grubuna geçiş yapabilmiştir. Bu ülkeler: Yunanistan, Hong Kong, Japonya, Ekbator Ginesi, İrlanda, Portekiz, Kore, Singapur, Porto Riko, Mauritius, Tayvan ve İspanya'dır (World Bank, 2013).

Tablo 2: 2000 Yılı ve Sonrasında Yüksek Gelir Seviyesine Ulaşan Bazı Ülkeler

Ülke	Yüksek Gelir Seviyesine Ulaştığı Yıl	Üst Orta Gelir ve Yüksek Gelir Seviyesi Arasında Geçen Süre	Büyüme Hızı
Yunanistan	2000	28 yıl	1.8
Arjantin	2010	40 yıl	1.2
Şili	2005	13 yıl	3.7
Hırvatistan	2017	30 yıl	3.3
Estonya	2006	15 yıl	8
Çek Cumhuriyeti	2006	30 yıl	2.9
Barbados	2000	11 yıl	4.4

Kaynak: Wikipedia, 2024

Tablo 2'de bazı ülkelerin 2000 yılı ve sonrasında yüksek gelir seviyelerine ulaştıkları yıllar ve büyüme hızları verilmektedir. Arjantin (40 yıl) yüksek-orta gelir düzeyinde en uzun kalan ülkeler arasında yer almaktadır ve büyüme hızı %1,2 seviyelerinde gerçekleşmiştir.

3. ORTA GELİR TUZAĞINDAN ÇIKIŞ

Orta gelir düzeyine yakalanan ülkeler, önemli gelişme ve değişikliklere maruz kalmadığı sürece aynı gelir düzeyinde uzun yıllar kalabilmektedirler. OGT'den kurtulmak için gerçekleştirilmesi gereken ekonomi politikaları ve stratejiler pek çok çalışmada incelenmiş ve bu çalışmalar literatürde önemli bir yer kaplamaktadır. Woo (2009), Zhou ve diğerleri (2018), Kolozsi (2017), 김범 (2021), Basri ve Putra (2016), Bayar (2021), Wang ve diğerleri (2021), Kulkarni ve diğerleri (2022) gibi araştırmecıların çalışmalarında, OGT'den çıkış için ortak ve birbirine benzer olmakla birlikte farklı stratejiler ve öneriler yer almaktadır. OGT'den çıkış için önerilerin stratejilerden bazıları şunlardır: OGT'den kurtulmak için hükümetin pek çok alanda özellikle kamu hizmeti, eğitim ve araştırma kurumları, mali sistem gibi pek çok sistem üzerinde reform uygulaması gerekmektedir, OGT tuzağına yakalanan ülkelerin kendileri ile benzer kalkınma geçmişine sahip diğer ülkelerden deneyimler kazanması gerekmektedir. Bu ülkelerin üretim faktörleri ile değer yaratma yetenekleri arasındaki dengenin iyileştirilmesi ihtiyacı öngörülmektedir. Toplam faktör verimliliğinde iyileşmeye gidilmesi, OGT'nin üstesinden gelebilmek için kurumsal faktörlerin birleşmesi gerekmektedir. Yüksek teknolojiye dayalı ihracatın geliştirilmesi amacıyla yüksek kaliteli insan sermayesinin güçlendirilmesi gerekmektedir. Ulusal tasarruf oranının arttırılması, işgücü piyasası reformları ve beşeri sermeyenin güçlendirilmesi OGT'den kurtuluş için önemli stratejik adımlar arasında yer almaktadır.

OGT'den kurtulabilen ülkeler incelendiği zaman iki önemli faktör öne çıkmaktadır. Bunlardan bir tanesi toplam faktör verimliliği bir diğeri de uzmanlaşmadır (Kharas ve Kohli, 2011). Üretim sürecinde kullanılan girdilerin ne ölçüde verimli olduğu toplam faktör verimliliği ile gösterilir. OGT'den kurtulmak için toplam faktör verimliliğine dayalı büyüme stratejileri benimsenmelidir. Singapur, Çin, Tayvan ve Hindistan'da toplam faktör verimliliği büyümesinin büyük oranlara ulaştığı 1994 yılında Krugman'ın bir çalışmasında incelenmiştir (Krugman, 1994). Toplam faktör verimliliği Solow artığı olarak da tanımlanmaktadır (Solow, 1957). Toplam faktör verimliliğinin sağlanabilmesi için üretim sürecinde az girdi ile daha fazla çıktının elde edilebilmesini sağlayan föktörler göz önünde bulundurulmalıdır. Teknolojinin gücü inkar edilemez, teknolojiyle uyumlu, inovatif eğitim sistemleri kullanılarak beşeri sermayenin güçlendirilmesi gerekmektedir. Ensdüstri ve teknolojiyle bütünleşik eğitim sistemleri oluşturulmalıdır.

OGT'den kurtulan Güney Kore örneği incelendiği zaman, ülke stratejileri arasında yükseköğretim mezun sayısındaki artış, milli gelirden Ar-Ge'ye ayrılan payın artması dikkat çekmektedir. Sanayi, eğitim ve Ar-Ge konusunda kendisini yetiştirebilmeyi becerebilmiş olan ülke,

stratejilerinde yenilik ve yeni teknolojiler üretebilmeye büyük önem vermiştir (Alçın, 2010). OGT'nin aşılmasında gerekli olan aşamalar farklılık göstermekle birlikte temelde uygulanması gereken stratejiler şu şekilde sıralanabilir (Yıldız, 2015):

- Ulusal tasarrufların arttırılması,
- Ar-Ge çalışmalarının desteklenmesi,
- İnovasyon kapasitesinin arttırılması,
- Beşeri sermayeye yapılan yatırımların arttırılması,
- İşgücü reformu,
- Patent haklarının korunması,
- Toplam faktör verimliliğinin arttırılması.

4. TÜRKİYE EKONOMİSİ VE ORTA GELİR TUZAĞI

Türkiye, 2005 yılında alt-orta gelirli ülke sınıfından, üst-orta gelirli ülke sınıfına yükselmiştir. 50 yıl alt-orta gelirli ülke sınıfında yer alan Türkiye 2005'ten 2025' e kadar ve halen üst-orta gelirli ülke sınıfında yer almaktadır. Yüksek gelirli ülkeler arasındaki açığı henüz kapatamayan Türkiye ekonomisi, tarım sektöründen sanayiye ve hizmet sektörüne ağırlık vermektedir.

Tablo 3: Türkiye'de Kişi Başına Düşen Milli Gelirin Yıllara Göre Değişimi

Yıllar	Kişi Başına Düşen Gelir (Dolar)
2000	4192,443
2001	3045,554
2002	3583,197
2003	4637,882
2004	5960,779
2005	7303,014
2006	7953,078
2007	9711,224
2008	10843,5
2009	9012,999
2010	10622,7
2011	11300,79
2012	11713,28
2013	12578,19
2014	12165,22
2015	11050
2016	10970,05
2017	10695,55
2018	9568,835
2019	9215,44
2020	8638,739
2021	9743,213
2022	10674,5
2023	13105,66

Kaynak: World Bank Group (World Development Indicators), 2025

Tablo 3'te görüldüğü üzere, Türkiye'de kişi başına düşen milli gelir, 2000 yılından 2023 yılına kadar artış eğiliminde olmuştur. En yüksek kişi başı milli gelir 13,105 dolarla 2023 yılında gerçekleşmiştir. Türkiye'nin yüksek gelirli ülke sınıfında yer alabilmesi için kişi başına düşen milli gelirin 2024 yılına göre 14,005 dolardan yüksek seviyede gerçekleşmesi gerekmektedir. Henüz Türkiye yüksek gelirli ülke grubundaki ülkelerle arasında bulunan farkı kapatamamıştır.

Tablo 4: Türkiye'de ve Bazı Yüksek Gelirli Ülkelerde Kişi Başına Düşen Milli Gelir Düzeyi 2023 Yılı

Türkiye	13,105 dolar
G. Kore	33.147 dolar
Japonya	45.948 dolar
ABD	65.875 dolar
İngiltere	47.322 dolar
Yunanistan	21.139 dolar

Kaynak: World Bank Group (World Development Indicators)

Tarım ve doğal kaynaklara dayalı ekonomik faaliyetler işgücü yoğun üretim sektörleri olduğundan, son birim iş gücünün getirisi, sermaye yoğun sanayi sektörlerine göre düşüktür. Bu nedenle genel iktisadi faaliyetler içerisinde bu tür birincil kaynaklara dayalı sektörlerin payının büyük olduğu ülkelerde kişi başı gelir düzeyi düşük kalmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler grubundaki bu ülkelerde sermaye yetersizliği genelde görülen tipik bir durumdur. Sermaye eksikliği ise temelde bu ekonomilerdeki tasarruf yetersizliğinin bir sonucudur. Bunun yanında;

- artan nüfus oranı,
- piyasa ekonomisi kurallarının işleyişindeki zayıflıklar,
- enerji, ulaşım, sağlık ve eğitim gibi ekonomik kalkınmayla doğrudan ilişkili fiziki altyapıdaki yetersizlikler,
- yönetim, hukuk ve diğer kurumsal yapılanmalardaki eksiklikler,

bu ekonomilerin gelişmesinin önünde engel oluşturan temel nedenlerdir. Orta gelir düzeyine erişilen sanayileşme süreci sonrası daha yüksek gelir seviyelerine erişim için sanayi sektörünün sürükleyici gücü yetersiz kalmaktadır. Bu aşamadan sonra ekonomik büyüme için, pazar büyüklüğüne ve ileri teknolojiye dayalı ekonomi politikalarına işlerlik kazandırılması gerekmektedir. Yatırım ve üretim faaliyetlerinden alınan vergi oranlarının düşürülmesi, uluslararası rekabet düzeyini etkilemeyecek düzeyde olması gerekmektedir (Kurtoğlu, 2019).

Tarım, sanayi ve hizmet sektörü döngüsünde tarımsal yeterliliğe ve tarım ürünleri ihracatına başlayan gelişmekte olan ülkeler, tasarruf fazlasını sanayi sektörüne aktararak sanayileşme kapasitesinde sermaye yoğun ürün üretimine ve ihracatına başlayarak, ülkenin yüksek gelirli ülkeler grubunda yer almasını sağlarlar. Diğer taraftan bu ülkelerin, sanayileşme sürecinde yenilik yapabilme kapasitesini arttırması gerekmektedir. Bir ülkenin yüksek teknolojili ürün ihracatında artış yaşaması, uluslararası rekabette ve yüksek gelirli ülkelere ayak uydurabilmede önemli bir adımı teşkil etmektedir.

Tablo 5: Türkiye'de Yüksek Teknolojili Ürün İhracatının Yıllara Göre Değişimi

Yıllar	**Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı (%)**
2007	2,168754
2008	1,888295
2009	2,029277
2010	2,194824
2011	2,110646
2012	2,154853
2013	3,130553
2014	3,379732
2015	3,436104

2016	3,038146
2017	3,232913
2018	2,673531
2019	3,028177
2020	3,15277
2021	3,283627
2022	3,664036
2023	4,518291

Kaynak: World Bank Group (World Development Indicators), 2025

Yenilik yapabilme kapasitelerinin göstergelerinden biri olan yüksek teknolojili ürün ihracatında Türkiye'nin yıllara göre değişimi Tablo 5'te yer almaktadır. Yıllara göre bu oranın arttığı gözlenmektedir.

Yeni ürün, bilinen üretim tekniklerinden farklı bir üretim tekniği ile üretilen ve bir buluşa dayalı olarak, genelde ar-ge çalışması sonucu geliştirilen üründür. Yenilik ekonomisi uygulamaları açısından gerekli temel koşullar; ekonomideki teknolojik bilgi birikimi ve vasıflı iş gücü varlığının nitelik ve nicelik olarak büyüklüğüdür. Yenilik ekonomisinin temel iki özelliği, ekonomide mevcut teknoloji-bilgi stoku ve geliştirilen yeni fikir, buluş ve bunların sonucunu yansıtan alınan patent sayısıdır. Buna göre, yenilikler mevcut bilgi stokuna dayalı olarak geliştirilen yeni fikirlerden oluşturulur (Kurtoğlu, 2019).

Türkiye'nin yüksek gelirli ülke sınıfına geçebilmesi için yeni ürün ve teknolojik ürün kapasitesini arttırması gerekmektedir. Büyümede itici güçlerden biri olan teknolojiyi Solow, cennetten düşen bir meyve olarak adlandırmakta ve büyümede dışsal bir faktör olarak açıklamaktadır (Solow, 1957).

Yenilik yapabilmek yeni ve katma değeri yüksek ürünler üretebilmek için fikri mülkiyet haklarının korunması, Ar-Ge için yapılan harcamaların arttırılması, araştırmacılara gerekli desteğin verilmesi gerekmektedir. Diğer taraftan yetişmiş insan gücüne, yani nitelikli beşeri sermayeye sahip çıkılması gerekmektedir. Araştırmacılar için gerekli ortamın sağlanması ve desteğin verilmesi ülke ekonomisinin teknolojiden faydalanarak büyümesinin yollarını açabilen faktörlerden bir tanesidir. Tablo 6'da Türkiye'de araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde çalışan araştırmacıların sayısı verilmektedir. Bu sayının 2000 yılından itibaren artış eğiliminde olduğu görülmektedir.

Tablo 6: Türkiye'de Ar-Ge Alanında Çalışan Araştırmacı Sayısının Yıllara Göre Değişimi

Yıllar	**Araştırmacı Sayısı**
2000	362,6835
2001	351,5217
2002	365,9896
2003	491,7537
2004	503,222
2005	573,4578
2006	616,8936
2007	709,0942
2008	744,9307
2009	805,022
2010	884,9778
2011	978,5768
2012	1099,945
2013	1173,669
2014	1160,494

2015	1205,081
2016	1246,893
2017	1369,346
2018	1530,905
2019	1629,732
2020	1786,517
2021	1999,534

Kaynak: World Bank Group (World Development Indicators), 2025

Japonya ve Güney Kore'nin gelir düzeyi 1950 ve 1960'lı yıllarda Türkiye ile benzerlik göstermekteydi. Günümüzde ise Türkiye üst-orta gelirli ülke sınıfında yer alırken Japonya ve G.Kore yüksek gelirli ülke sınıfında yer almaktadır (Tuncel, 2014). Türkiye yüksek gelirli ülke grubunda yer alan ülkelerdeki büyüme hızına yetişememiş ve bu ülkelerin gerisinde kalmıştır. Türkiye'nin yüksek gelirli ülke grubunda yer alan ülkelerin büyüme stratejileri örnek alarak ve gerekli yapısal reformları gerçekleştirmesi gerekmektedir.

5. TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN ORTA GELİR TUZAĞINDAN ÇIKIŞ YOLLARI

Gelişen ekonomilerde ulusal ve kişi başı gelir artışı sağlamanın yolu, toplam faktör verimliliğini arttırmaktan geçmektedir. Bunun için öncelikle, marjinal kazancı birincil sektörlerin üzerinde olan sanayi sektörlerinin ekonomik faaliyetler içindeki payının arttırılması gerekir. Bu kapsamda ekonomide mevcut kaynakların sanayi üretim yapısını geliştirecek şekilde yeniden dağılımını sağlayacak politikaların oluşturulması önem taşır. Sanayi ekonomisinin bir sonraki adımı olan yenilik ekonomisine geçişte, sabit sermaye yatırımlarının oluşturduğu imalat ve teknoloji bilgisi birikimi önemli bir altyapı oluşturur. Sanayileşmenin yarattığı kârlılık ve sermaye birikimi ise Ar-Ge yatırımları için gerekli finansmanın teminine imkan sağlar. Bir ekonomide sanayi sektörünün gelişiminde rekabetçi piyasa koşullarının etkin işliyor olması da büyük önem taşımaktadır. Rekabetçi piyasanın etkin işleyişi, firmalar ve ülke ekonomisinin uluslararası alanda rekabet gücü kazanması ve istikrarlı ekonomik büyümenin sağlanması açısından önem taşıyan temel makro ekonomik göstergeler şunlardır (Kurtoğlu, 2019).

- enflasyon,
- faiz oranları,
- döviz kuru,
- bütçe ve toplam kamu borcu,
- dış ödemeler dengesi,
- tasarruf oranı,
- kişi başı gelir düzeyi,
- ülke kredi notu.

Türkiye'de uygulanmış ekonomik politikaların sanayileşme sürecinde yetersiz kalmış olması, sanayileşme alanında uzmanlaşmakta ve teknolojik alt yapı ve bilgi birikiminde geri kalmasına yol açmıştır (Tuncel, 2014).

Tablo 7: Türkiye ve Diğer Bazı Ülkelerde Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı (Toplam İhracatın Yüzdesi)

	2012	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Türkiye	2,15	3,13	3,37	3,43	3,03	3,23	2,63	3,02	3,15	3,28	3,66	4,51
Azerbaycan	8,55	13,77	7,72	3,89	2,81	3,30	4,34	4,95	7,06	2,09	3,91	4,17
Bulgaristan	8,04	8,29	7,57	8,45	8,98	9,63	10,37	10,85	11,30	10,92	10,38	12,05

Macaristan	21,2	19,3	16,6	17,08	17,57	17,26	16,82	17,37	17,4	16,3	18,4	17,89
G. Kore	28,2	29,8	30	31,2	30,5	32,5	36,3	32,4	35,6	36,01	36,11	36,1
Çin	30,8	31,5	29,7	30,4	30,2	30,9	31,5	30,8	31,2	30,2	27,7	26,5
Kanada	15,6	15,4	14,6	14,8	14,09	14,3	15,4	16,1	15,3	15,04	14,07	15,18
Japonya	18,2	17,5	17,7	18,04	17,6	17,5	17,2	17,03	18,6	18	18,25	17,1
İsveç	17,9	18,02	17,8	18,1	17,8	15,1	14,1	14,5	15,1	13,9	17,2	17,6
ABD	20,1	20,1	20,4	21,3	22,4	19,2	18,4	18,6	19,4	19,9	20,5	21,8
İngiltere	23,4	23,5	22,2	22,3	23,5	22,6	22,3	23,09	23	23,08	27,1	28,8

Kaynak: World Bank Group (World Development Indicators), 2025

Yüksek teknolojili ürün üretiminde ve uluslararası rekabette yeterli teşviklerin uygulanamaması 1960'lı yıllarda benzer ekonomik özelliklere sahip olduğu ülkelerden (G. Kore gibi) geri kalmasına yol açmıştır. Ekonomik gelişmenin düşük teknolojili ürünlerle gerçekleştirilmesi uluslararası rekabette istenilen seviyenin yakalanamamasına yol açmaktadır.

Türkiye imalat sanayisinde dışa bağımlılığını sürdürmektedir. Yeni teknolojilerin yaratılmasındaki yetersizlikler, beşeri sermayeyi değerlendirmedeki sorunlar, fiziki ve teknolojik altyapı yetersizlikleri, makroekonomik istikrarsızlık sorunları rekabette Türk sanayisini olumsuz etkileyen etkenler arasında yer almaktadır (Soyak, 2005).

OGT'den kurtulmayı başarmış olan G.Kore gibi ülkelerin en büyük başarılarından bir tanesi yüksek teknolojili ürün ihracatını arttırması ve bu imalat düzeyinde uzmanlaşma sağlamasıdır. 2012'de % 32 olan yüksek teknolojili ürün ihracatı payını 2022'de % 36'ya çıkarmayı başarmıştır. Türkiye'nin ise yüksek teknolojili ürün ihracatı yüzdesi 2012'de %2 iken 2024'te sadece %4 e yükselmiştir (bkz. Tablo 7). Dünya Ekonomik Forumu Küresel Rekabet Endeksi Raporuna göre Türkiye 2019 yılında 141 ülke arasında 61. sırada yer almıştır (The Global Competitiveness Report, 2019). Küresel rekabet endeksinin bileşenleri şunlardır:

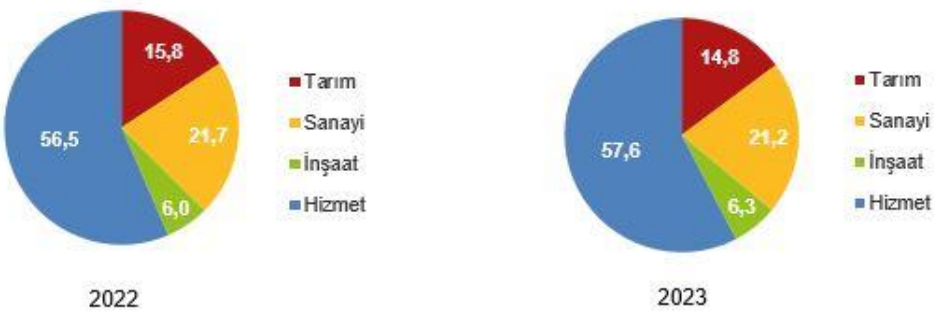
- inovasyon,
- kurumsal yapılanma,
- iş dünyasının gelişmişliği,
- altyapı,
- pazar büyüklüğü,
- makro ekonomik istikrar,
- sağlık ve temel eğitim,
- yükseköğrenim ve iş başında eğitim,
- ürün piyasalarının etkinliği,
- işgücü piyasalarının etkinliği,
- finansal piyasaların gelişmişliği,
- teknolojik altyapı.

Türkiye ekonomisinin ilk olarak sanayileşmede imalat sanayisini düşük-orta sanayi üretiminden yüksek teknolojili ürün üretimine kaydıracak yetkinliğe erişmesi gerekmektedir. Bunun için öncelikle inovasyon yapabilme kapasitesini arttırıcı ve yenilik ve bilgiyi işleyebilecek teknolojik beceriye sahip olan nitelikli işgücünü oluşturması gerekmektedir. Küresel rekabet endeksinin ölçümlerinde yer alan yukarıdaki maddelerin her birinde kendini yetiştirebilmesi gerekmektedir. Uluslararası rekabette başarılı bir konuma yükselebilmesi için yeni ve katma değeri yüksek ürün üretebilme becerisini kazanması gerekmektedir. Teknolojik yetenek, kavramına yeterli özenin ve teşviğin eğitim kurumlarında verilmesi gerekmektedir. İş gücünün nitelikli yetiştirilmesi ve bilginin, uluslararası rebakette Türkiye ile yüksek

gelirli ülkeler arasında oluşan farkın kapatılmasında önemli bir faktör olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Teknolojiye gereken önemin gösterilmesiyle verimlilikte yaşanabilecek olan olumlu gelişmelerin, ülke refahına katkısı ve OGT'den çıkış için değeri göz önünde bulundurulmalıdır.

Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) elde edilen verilere göre, 2023 yılında, Türkiye'de iş gücünün dağılımında, 4 milyon 695 bin kişi tarım sektöründe, 6 milyon 711 bin kişi sanayi sektöründe, 1 milyon 997 bin kişi inşaat sektöründe, 18 milyon 230 bin kişi hizmet sektöründe istihdam edilmektedir (bkz. Şekil 2).

Şekil 2: Türkiye'de İşgücünün Dağılımı



Kaynak: TÜİK, 2024.

Türkiye'de istihdam edilen işgücünün büyük bir oranını hizmet sektörü oluşturmaktadır. Ekonomik kalkınmada başarılı olan ülke profilleri incelendiği ve işgücünün tarım-sanayi-hizmet döngüsünde gerçekleştiği göz önünde bulundurulduğu zaman, Türkiye'nin sanayi sektöründe işgücü verimliliğine ve ücretlerine teşvikte bulunması ekonomi politikalarının gereğidir. İşgücü ve yükseköğretimin sanayi alanına olan talebinin canlandırılması için gerekli önlemler ve politikalar gerçekleştirilmelidir.

Ekonomideki diğer koşullar aynı olduğunda ve ekonomide durağan durum denge düzeyinde iken; ilave ekonomik büyümenin nasıl sağlanacağı önem arz etmektedir. İçsel ekonomik büyüme modellerinde büyüme, "bilgi faktörünün" artışı ile gerçekleşmektedir. Büyüme, marjinal getirisi sermaye faktörü getirisinin üzerinde olan bilgi ve yeniliğe dayalı sektörlerin yaratılması ve çoğaltılmasıyla gerçekleşmektedir. Teori gereği, vasıflı iş gücüne dayalı "bilgi faktörü" temel üretim faktörü olarak; ar-ge ve yenilik sürecindeki katkısı nedeniyle, daha yüksek bir verimlilik ve katma değer yaratılmasına neden olmaktadır. Bu da ekonomilerde gelir artışı yaratılmasının temel kaynağını oluşturmaktadır (Kurtoğlu, 2019).

Orta gelir seyiyesinde olan Türkiye ve bu seyideki ülkeler, Ar-Ge ve yeniliklere dayalı yüksek katma değerli ürün geliştirilmesine önem vermek zorundadır. Ekonomilerdeki mevcut bilgi stoku, vasıflı işgücü kaynağı ve Ar-Ge kapasitesinin arttırılması önem arz etmektedir.

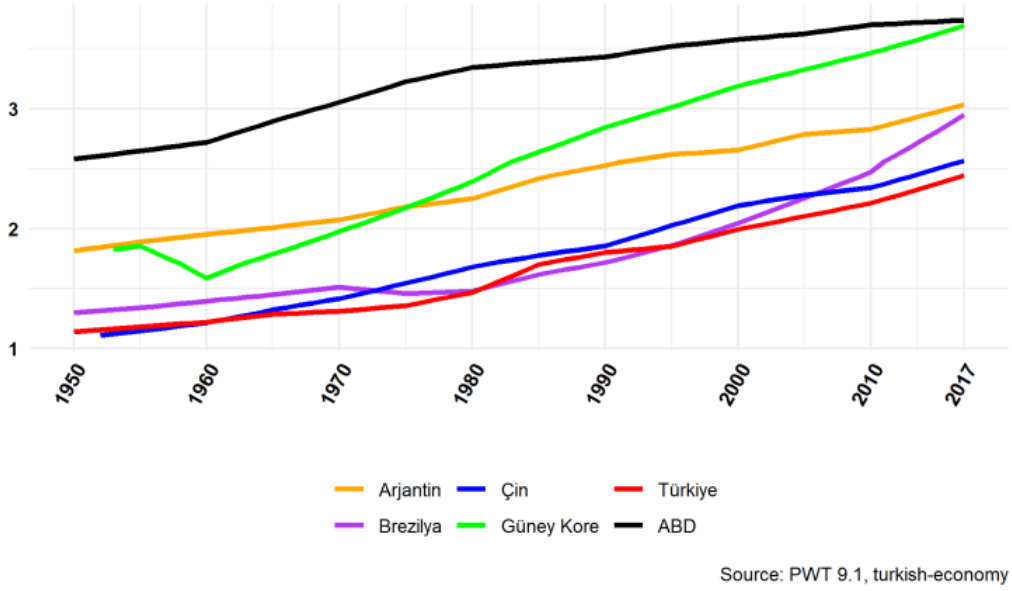
Yenilik ekonomisi uygulamalarında, vasıflı işgücünün rolü itibariyle insan varlığının nitelik ve nicelik olarak arttırılması gerekmektedir. Bir ekonomide vasıflı işgücü arzını etkileyen faktörler arasında, demografik büyüklük, nüfus artışı, eğitim sisteminin yaygınlığı ve kalitesi ulusal gelir, kişi başı milli gelir gelmektedir. Diğer taraftan üst gelir grubundaki ülkelerde vasıflı işgücünün, toplam işgücü içerisindeki payının yüksek olduğu görülmektedir. Bu yüzden gelişen ekonomilerde vasıflı işgünün oranının arttırılması OGT'den çıkışta önemli bir faktör olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Toplam nüfus içerisinde, mühendislik ve tıp bilimlerinde eğitim veren üniversite ve mezun sayısının arttırılması, bu alanda çalışılabilecek istihdamın yartılması önem arz etmektedir (Kurtoğlu, 2019).

Dünya Bankası tarafından yayımlanan İnsan Sermayesi İndeksi (Human Capital Indeks- HCI), bugün doğan bir çocuğun 18 yaşına geldiğinde biriktirmiş olması beklenen insan sermayesi miktarını ölçmeye dayanmaktadır. Gelecekteki bir tarihte insan sermayesinin ne olacağına dair fikir vermeye çalışmaktadır. 2020 yılında Dünya Bankası tarafından yayımlanan HCI'ya göre Türkiye 47 ülke arasından 37. olmuştur. İnsan sermayesi İndeksi, ülkede hakim olan eğitim ve sağlık koşullarını göz

önüne alan üç kategoriden oluşmaktadır. Bunlar: hayatta kalma, eğitim kalitesi ve yetişkin sağlığıdır. Bunun için de ölçümler, bugün doğan bir çocuğun 5 yaşına gelme olasılığı, bugün doğan bir çocuğun ilerde tamamlayacağı okul yılları ve kalitesi, 15 yaşındaki bir gencin 60 yaşına sağlıklı bir şeklide gelme olasılığı (Ökten İmrohoroğlu, 2020).

Penn World Table's tarafından yayımlanmış olan insan sermaye verisine göre 1950 ve 1960'larda Güney Kore oldukça düşük bir insan sermayesi seviyesinden 2017 yılına gelindiğinde % 100 lük bir artışla yüksek insan sermayesi seviyesine ulaştığı görülmektedir (Penn World Table, 2017). Türkiye 1950'li yıllarda düşük bir insan sermayesi seviyesinde iken 2017 yılına gelindiğinde şekilde verilen ülkeler arasında insan sermayesi seviyesini geçmiş yıllara oranla arttırmasına rağmen yine düşük kalmıştır (bkz. Şekil 3).

Şekil 3: İnsan Sermayesi Endeksi (HCI)



Kaynak: Penn World Table (PWT), 2017.

Ülke büyümesi, gelişmesi ve kalkınmasında önemli rol oynayan sermaye, toplam faktör verimliliği ve işgücü gibi değişkenlerin önemli girdilerinden biri olan beşeri sermaye faktörünün Türkiye'de ilerleme kaydedebilmesi için beşeri sermayeyi güçlendirecek olan eğitime ve eğitim kalitesine özellikle yoğunlaşılmalıdır. Yüksek gelirli ülkeler arasında oluşan büyük farkların kapatılması için Ar-Ge'ye, yeniliklere ve nitelikli insan sermayesine olan ihtiyaç göz önünde bulundurulmalıdır.

Formel akademik eğitimin en yüksek seviyesi olan doktora programından mezun kişi sayısı Türkiye'de 11 bin 290 dan 2023 yılında 13 bin 561'e ulaşmıştır (YÖK, 2024). Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği 2023 yılında TMMOB'ye bağlı toplamda 660.358 mühendis ve mimar mezun olduğunu yayımlamıştır (TMMOB, 2023). İşgücü sayısına oranla bu rakamların niceliksel ve niteliksel artışları sağlanmalıdır. Diğer taraftan Türkiye'de araştırma ve geliştirme için GSYİH'dan ayrılan pay arttırılmalıdır. Türkiye'de 2000 yılında GSYİH'den Ar-Ge harcamları için ayrılan pay 0,46 iken bu oran 2010 yılında 0,79'a 2020 yılında ise 1,36'ya yükselmiştir. OGT'den kurtulmayı başaran Güney Kore'de ise 2000 yılında GSYİH'den Ar-Ge harcamları için ayrılan pay, 2,12, 2010 yılında 3,15 ve 2020 yılında 4,79 olarak gerçekleşmiştir (World Bank, 2025). Türkiye'de Ar-Ge yatırımlarının ve teşviklerinin arttırılması ve geliştirilmesi gerekmektedir. OGT'den çıkış için artan yüksek Ar-Ge oranları, ileri teknolojili ürün üretimi ve ihracatın artması gerekmektedir.

Eichengreen vd. (2013) çalışmalarında, yerel para değeri reel olarak düşük, yatırımları "sermayenin marjinal getirisinin düşük" olduğu sektörlerde yoğunlaşan ve sosyal güvenlik sistemi açısından yaşlı-bağımlı oranı yüksek olan ekonomilerin OGT'yi aşma ihtimali zor olan ülkeler kapsamında değerlendirmişlerdir.

İleri teknolojili ürünlerin üretilmesi ve vasıflı işgücü istihdamı arasındaki pozitif yönlü ilişkiden dolayı Ar-Ge ve yenilik konularının öğretim programlarına dahil edilmesi, küçük yaşlardan itibaren bu

alanda farkındalık yaratılması gerekmektedir ve bu yöndeki politikalara ağırlık verilmesi gerekmektedir. İleri teknolojili ürünlerin üretimiyle birlikte artan pazar payları ulusal gelir artışının temel iki kaynağını oluşturmaktadır. Gelişen ekonomiler için, en önemli politika seçeneklerinden biri yeni ürün geliştirme sürecinin sürdürülebilirliğidir. Uluslararası rekabette yeni ürünün geliştirilmesi ve bunun süreklilik arz etmesi OGT'den çıkış için önemlidir. OGT'den çıkış arayışında, nitelikli işgücü ve Ar-Ge'ye dayalı yeni teknolojik uygulamaları kapsayan diğer sektörlerin geliştirilmesi de önem taşımaktadır. Bu sektörlerden önde gelen bazıları şunlardır (Kurtoğlu, 2019):

- nano teknolojiler,
- biyo teknoloji,
- uzay ve havacılık,
- ulaşım,
- enerji ve pil teknolojileri.

6. SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerin ortak sorunlarından biri haline gelen yüksek büyüme hızını yakalayamama sorunu bu ülkelerin uzun yıllar boyunca orta gelir seyiyesinde kalmasına yol açmaktadır. Ülkelerin büyüme kaynaklarının karşılaştırmalı üstünlüğünü kaybetmesi ve içsel büyüme modellerinde belirtilen teknolojik gelişmişlik ve yeteneği yüksek gelirli ülkeler kadar yakalayamamış olması OGT'ye yakalanan ülkelerin ortak sorunlarını oluşturmaktadır. Büyüme ve kalkınmada önemli yeri olan "bilgi" ve "teknoloji" faktörünün en önemli rekabet unsurlarından biri haline geldiği 21. yüzyılda, bu alanlarda yeterliliğini sağlayamayan ülkelerin belirli noktalarda kalmasına hatta bazen gerilemesine yol açmaktadır. Gelişmekte olan orta gelir tuzağına takılı kalmış olan ülkelerin büyük bir çoğunluğu yüksek katma değerli ürün üretiminde gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmakta, imalat sektörünü çeşitlendirmekte ve geliştirmekte zorlanan ülkeler olduğu görülmektedir. Toplam faktör verimliliğinde istenilen seviyeye ulaşılamaması, yenilik yapma potansiyellerinin ve inovasyon kapasitelerinin yetersizliği, nitelikli işgücünü geliştirememek ve kullanamamak bu ülkelerin yüksek gelir seviyesine ulaşamamalarına yol açmaktadır.

İrlanda, Güney Kore, Japonya gibi orta gelir tuzağından çıkış sağlayabilmiş ülkelerin ortak özellikleri arasında, yenilik ve rekabet güçleri ön plana çıkmaktadır. Yüksek teknolojili ürün ve katma değeri yüksek ürün üretebilme yeteneği, beşeri sermayeyi kullanabilme becerisi, teknolojik yatırımlara gerekli desteği sağlayabilmesi bu ülkelerin yüksek gelirli ülke sınıfına geçmesinde önemli değişkenleri oluşturmuştur. Türkiye'nin ulusal tasarruflarını arttırması, Ar-Ge çalışmalarını desteklemesi ve bu alana olan teşviki arttırarak eğitim sisteminde faal olarak desteklenmesi, inovasyon kapasitesinin arttırılması, işgücü alanında reformlar yapılması, toplam faktör verimliliğini arttıracak faaliyetlerde yoğunlaşılarak yüksek teknolojili ürün üretiminin desteklenmesi ve bu alanda uluslararası rekabet edebilecek sevilere yükseltilmesi gerekmektedir. Böylelikle Türkiye, kişi başına düşen gelirde artışlar yaşanarak yüksek gelirli ülkeler sınıfında yer alabilecektir.

Yüksek gelirli ülkelerin en belirgin özelliklerinden birisi sanayileşmesini tamamlamış ülkeler olmasıdır. Sanayileşme ve bu konuda yetkinliğe sahip olma süresi ülkeler arasında uzun yıl farklarını oluşturur. Bunun için bu ülkelerle rekabetin gerisinde kalmış olan ülkelerin kendilerini ön plana çıkaracak olan ve diğer gelişmiş ülkelerle aralarında oluşan uzun yıl farkını en aza indirebilecek "bilgi" ve "teknoloji" faktörünü iyi kullanması ve değerlendirmesi gerekmektedir. Bunun için politika yapıcıların bu alanlara olan yatırımlarını arttırması orta gelir tuzağındaki ülkenin yüksek gelirli ülke sınıfına geçmesindeki etkilerinin bilincinde olması gerekmektedir. Politika yapıcılar ve ekonomistler yüksek gelirli ülke sınıfında yer alan ülkelerin taslaklarını örnek alarak, orta gelir tuzağından çıkış yollarını belirlemeli ve bu alandaki yapılan çalışmaların arttırılması gerekmektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Alçın, S. (2010). *Teknolojik Determinist Kalkınma Aracı Olarak Teknoekonomi Politikaları* (1. Baskı), İstanbul, Tarem Yayınları.

Arslanhan, S. & Kurtsal, Y. (2010), "To What South Korea Owes Success in Innovations? Implications for Turkey" *TEPAV Policy Note*. https://tepav.s3.eu-west-1.amazonaws.com/ /upload/files/1291301530-2.To_what_Sout h_Korea_Owes_Success_in_Innovations.pdf

Bank, W. (2013). The development research center of the state Council P. R. China. China 2030: building a modern, harmonious, and creative Society. https://documents1.worldbank.org/curated/en/781101468239669951/pdf/China-2030-building-a-modern-harmonious-and-creative-society.pdf

Basri, F., & Putra, G. A. (2016). Escaping the middle income trap in Indonesia. *An Analysis of*. https://library.fes.de/pdf-files/bueros/indonesien/12509.pdf

Bayar, G. (2021). Escape From Mıddle Income Trap: An Export Structure Approach To The Case Of Poland. *Argumenta Oeconomica*, *47*(2). doi:10.15611/aoe.2021.2.07

Eichengreen, B., Park, D., & Shin, K. (2012). When fast-growing economies slow down: International evidence and implications for China. *Asian Economic Papers*, *11*(1), 42-87. https://doi.org/10.1162/ASEP_a_00118

Felipe, J. (2012). Tracking the middle-income trap: What is it, who is in it, and why. *Who Is in, and Why*. https://lib.ncdd.gov.kh/storage/app/public/test_library/CAT_18497_1/2012-ADB-wp-307-MiddleIncomeTrap.pdf

Gill, I. S., Kharas, H. J., & Bhattasali, D. (2007). *An East Asian renaissance: Ideas for economic growth*. World Bank Publications. Doi:10.1596/978-0-8213-6747-6

Ökten İmrohoroğlu, A. (6 Ocak 2025). *İnsan Sermayesi, Türkiye Ekonomisi*, https://turkish-economy.com/2020/12/01/insan-sermayesi/

Kharas, H., & Kohli, H. (2011). What Is the Middle Income Trap, Why do Countries Fall into It, and How Can It Be Avoided? *Global Journal of Emerging Market Economies*, *3*(3), 281-289. https://doi.org/10.1177/09749101110030030

Kolozsi, P. P. (2017). How Can We Escape the Middle Income Trap? *Public Finance Quarterly= Pénzügyi Szemle*, *62*(1), 74-87. https://unipub.lib.uni-corvinus.hu/8784/

Krugman, P. (1994). The Myth of Asia's Miracle. *Foreign Affairs*. https://www.jstor.org/stable/20046929

Kulkarni, K. G., Wague, C., & Warrier, P. N. (2022). Avoiding the Middle Income Trap: Evidence and Examination of Few Countries. *Saudi J Econ Fin*, *6*(1), 29-36. 10.36348/sjef. 2022.v06i01.00X

Kurtoğlu, Y. (2019). *Orta Gelir Tuzağından Çıkış* (1. Baskı), Gazi Kitapevi, Ankara.

Nelson, R.R. ve Pack, H. (1999), "The Asian Miracle and Modern Growth Theory", *The Economic Journal*, 109(457), 416-436. https://doi.org/10.1111/1468-0297.00455

Öz, S. (2012). Orta gelir tuzağı. *Ekonomik Araştırma Forumu Politika Notu*, *12*(06). https://eaf.ku.edu.tr/wp-content/uploads/2019/06/eaf_pn1206.pdf

Penn World Table (2017), (06 Ocak 2025). *human capital index* https://cid.ucdavis.edu/pwt

Solow, R. M. (1957). Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, *39*(3), 312-320. https://www.jstor.org/stable/1926047

Soyak, A. (2005). Avrupa Birliği Sürecinde Türkiye Sanayi Politikası Üzerine Eleştirel Bir Yaklaşım. *TMMOB Ölçü Dergisi*, 61-69. https://www.researchgate.net/publication/237314435_Avrupa_Bırlıgı_Surecınde_Turkıye_Sanayı_Polıtıkası_Uzerıne_Elestırel_Bır_Yaklasım

The World Bank, 2021. *Gelir düzeyine göre yeni Dünya Bankası ülke sınıflandırmaları: 2021-2022". New World Bank country classifications by income level: 2021-2022*. https://blogs.worldbank.org/en/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2021-2022

The World Bank (3 Ocak 2025). *The Global The Global Competitiveness Report, 2019.* https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf

Tuncel, C. O. (2014). Orta gelir tuzağı ve inovasyon politikaları: Doğu Asya deneyimi ve Türkiye için dersler. *Maliye Dergisi*, *167*, 40-70. https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/167-03.pdf

TÜİK, (2024) (3 Ocak 2025) *Türkiye işgücü istatistikleri*, https://data.tuik.gov.tr/

TMMOB, (2025). (6 Ocak 2025) *Türk Mühendis Sayısı* https://www.tmmob.org.tr/

Wikipedia,(2025).(2 Ocak 2025) https://tr.wikipedia.org/wiki/Y%C3%BCksek_gelirli_%C3%BClkeler

Wang, P., Wang, X., Huang, Z., & Fan, B. (2021). Overcoming the middle-income trap: International experiences and China's choice. *China Economic Journal*, *14*(3), 336-349. Doı: 10.1080/17538963.2021.1965788

Woo, W. T. (2009). Getting Malaysia out of the middle-income trap. *Available at SSRN 1534454*. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1534454

Woo, W. T. (2012). China meets the middle-income trap: the large potholes in the road to catching-up. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, *10*(4), 313-336. http://dx.doi.org/10.1080/14765284.2012.724980

World Bank Group, 2025. *World Development Indicators*, https://databank.worldbank.org/reports.aspx?source=2&country=TUR#

Yeldan, E., Taşçı, K., Voyvoda, E., & Özsan, M. E. (2012). Orta gelir tuzağından çıkış: Hangi Türkiye. *Türkonfed, İstanbul*. https://turkonfed.org/files/contentfile/ogt-1sektorel_analiz.pdf

Yıldız, A. (2015). Orta Gelir Tuzağı ve Orta Gelir Tuzağından Çıkış Stratejileri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *25*(2), 155-170. https://doi.org/10.18069/fusbed.34136

YÖK, (2024). (6 Ocak 2025). *Doktora Mezunu Sayısı* https://www.yok.gov.tr/

Zhou, M. Y., Xiong, W. M., Li, X. Y., & Liao, H. (2018). The middle-income trap and the coping strategies from network-based perspectives. *Entropy*, *20*(10), 803. https://www.mdpi.com/1099-4300/20/10/803

김범. (2021). *Factors and Types of the Middle-Income Trap* (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원). https://s-space.snu.ac.kr/handle/10371/176222

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 801-816
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 801-816
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1742371

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 14.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 21.10.2025

KOLEKTİF FAİLİN ANATOMİSİ: LE BON VE CANETTİ'DE KİTLE OLGUSUNUN KURAMSAL İNŞASI

Anatomy of the Collective Agent: The Theoretical Construction of the Crowd Phenomenon in Le Bon and Canetti

Burak İYİEKİCİ[1]

Öz

Amaç: Bu çalışma, modern düşüncede kitle fenomenine dair temel kaynaklardan olan Gustave Le Bon'un Kitleler Psikolojisi (2022) ile Elias Canetti'nin Kitle ve İktidar (1998) eserlerini karşılaştırarak, iki yazarın kitle hususundaki yaklaşımlarını benzerlik ve farklılıklar üzerinden değerlendirmeyi hedeflemektedir.

Yöntem: Çalışmada birincil ve ikincil kaynaklara başvurulmuş, literatür taramasıyla birlikte iki düşünürün temel ve merkezi kavramları çerçevesinde bir analiz örülmüştür. Bu bağlamda Le Bon'un telkin, liderlik ve hipnoz kavramları ile Canetti'nin deşarj, emir sızısı ve kolektif şiddet kavramları analitik bir çerçevede karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İki düşünür arasındaki tarihsel, yöntemsel, kavramsal ve normatif farklılıklara rağmen her ikisinin de kitleyi bireysel aklın ve ahlaki muhakemenin askıya alındığı, duyguların ve içgüdülerin belirleyici olduğu bir kolektif fail olarak tanımladığı sonucuna varılmıştır.

Sınırlılıklar: Çalışmada yalnızca iki düşünürün teorik çerçevelerine odaklanılmış, bu anlamda ampirik verilere başvurulmamıştır.

Özgünlük/Değer: Çalışma, literatürde nadiren karşılaştırılan bu iki düşünürün yapısal ortaklıklarını ortaya koyarak kitle olgusuna ilişkin farklı bakış açılarını sistematik biçimde karşı karşıya getirdiği için, kitle konusundaki çalışmalara yeni bir perspektif kazandırmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kitle, iktidar, şiddet, Le Bon, Canetti

Abstract

Purpose: This study aims to compare two seminal works on the crowd in modern thought: Gustave Le Bon's The Crowd: A Study of the Popular Mind (2022) and Elias Canetti's Crowds and Power (1998). By evaluating the similarities and differences in their respective approaches, the study assesses their distinct perspectives on the crowd phenomenon.

Design/Methodology: Employing a literature review of primary and secondary sources, this study conducts a comparative analysis framed by the core concepts of each thinker. In this context, Le Bon's concepts of suggestion, leadership, and hypnosis are analytically juxtaposed with Canetti's concepts of discharge, the sting of command, and collective violence.

Findings: The study concludes that, despite the historical, methodological, conceptual, and normative differences between them, both thinkers define the crowd as a collective entity wherein individual reason and moral judgment are suspended, and emotions and instincts become the dominant force.

Limitations: A limitation of the study is its exclusive focus on the theoretical frameworks of the two thinkers, without incorporating empirical data.

Originality/Value: This research contributes to the literature by systematically comparing two thinkers who are rarely examined in tandem. By revealing their structural commonalities and juxtaposing their distinct perspectives, the study offers a novel viewpoint on the crowd phenomenon.

Keywords: Crowd, Power, Violence, Le Bon, Canetti

[1]Şırnak Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sosyal Hizmet Bölümü, burakiyiekici@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3604-0760

1. GİRİŞ

Modern siyasal düşüncenin en çetrefilli meselelerinden biri, birey ile kolektif arasındaki gerilimli ilişkinin, kitlesel eylemlilik biçimleri üzerinden nasıl anlamlandırılacağıdır. Bu bağlamda "kitle" kavramı, yalnızca siyasal kuramın değil, psikoloji, sosyoloji ve felsefenin de merkezî izleklerinden biri hâline gelmiştir. 18. ve 19. yüzyıl sonlarından itibaren toplumsal yaşamda giderek artan biçimde görünürlük kazanan kitle olgusu, modernliğin hem siyasal tahayyüllerini hem de normatif sınırlarını dönüştüren bir kuvvet olarak dikkat çekmiştir. Kitle, kimi zaman irrasyonalite, şiddet ve kaosun taşıyıcısı olarak mahkûm edilmiş, kimi zaman ise dönüştürücü bir toplumsal enerji, bir potansiyel olarak değerlendirilmiştir.

Söz konusu tartışmalara katkı sağlama düşüncesiyle bu çalışma, kitle konusundaki literatüre özgün katkılar sunmuş bulunan Gustave Le Bon ve Elias Canetti'nin kitle çözümlemelerini karşılaştırmalı biçimde tartışmayı amaçlamaktadır. Bu maksatla, çalışmanın temel argümanı ise Le Bon ve Canetti'nin yöntemsel, kavramsal ve normatif farklılıklarına rağmen, kitleyi bireysel aklın ve ahlaki muhakemenin askıya alındığı, duyguların ve içgüdülerin hâkim olduğu bir kolektif fail olarak tanımlamasıdır.

Söz konusu çerçeveyi somutlayabilmek adına ilk bölümde, Gustave Le Bon'un *Kitleler Psikolojisi* adlı yapıtında geliştirdiği politik-psikolojik çerçeve incelenecek; bireyin kolektif içinde geçirdiği zihinsel dönüşüm, telkin, hipnoz ve liderlik kavramları etrafında analiz edilecektir. Bu bağlamda Le Bon'un kitleye ilişkin normatif tutumu aktarılacak, irrasyonel eğilimlerin kitleyi bir yandan yıkıcı bir tehdit, öte yandan yönetilebilir bir araç olarak nasıl konumlandırdığı tartışılacaktır.

İkinci bölümde ise Elias Canetti'nin *Kitle ve İktidar* adlı yapıtı biçimsel özellikleri ve özgün kavramları ışığında çözümlenecektir. Canetti'nin kitleyi sezgisel, çok katmanlı ve tarih-dışı bir yapı olarak ele alış biçimi, "deşarj", "emir sızısı", "kolektif öldürme" ve "gizlilik" gibi kavramlar çerçevesinde değerlendirilecektir. Ayrıca kitle ile iktidar arasındaki ilişki, Canetti'nin disiplinlerarası yaklaşımıyla irdelenecektir.

Üçüncü ve son bölümde ise, Le Bon ve Canetti'nin yaklaşımları karşılaştırmalı olarak ele alınacak, iki düşünür arasındaki yöntemsel farkların ötesine geçilerek yapısal ortaklıklar ve teorik gerilimler ortaya konacaktır. Özellikle suç, sorumluluk, duygulanım, şiddet ve iktidar temsilleri üzerinden şekillenen benzerlik ve karşıtlıklar tartışılarak, kitle olgusunun yeniden düşünülmesine imkân veren kavramsal zemin değerlendirilecektir.

2. GUSTAVE LE BON: KALABALIKLARIN PSİKOPOLİTİK DİNAMİKLERİ

Fransız düşünür Gustave Le Bon'un (1841-1931) tanıklık ettiği dönem, yani 19. yüzyıl sonları, çalkantılı bir siyasal atmosferle şekillenmiştir. Özellikle 1869–1871 yılları arasında yoğunlaşan grev hareketleri, 1789 Fransız Devrimi'nin tarihsel mirasıyla birleşmiş; nihayetinde 1871'deki Paris Komünü'nün yarattığı sarsıcı toplumsal deneyim, 'kitle'nin siyasal sahnedeki görünürlüğünü artırmıştır. Bu görünürlük, yalnızca toplumsal bir olgu değil, aynı zamanda dönemin kimi düşünürleri için düzenin yeniden tesisi açısından çözülmesi gereken bir tehdit unsuru olarak belirmiştir.

1895'te kaleme alınan *Kitleler Psikolojisi* (Le Bon, 2022) Gustave Le Bon'un kitlenin doğasına dair geliştirdiği çözümlemeleri sistemli biçimde ortaya koyduğu ve kitle kuramına yeni bir yön verdiği temel metin olarak öne çıkmaktadır. Le Bon bu çalışmasında, kitleyi rasyonel bireylerin toplamından ibaret olmayan, duygusal, telkine açık ve öngörülemez bir yapı olarak ele almakta, bu yaklaşımıyla kalabalığa karşı belirgin biçimde eleştirel bir konum benimsemektedir.

Le Bon'un kitleye yaklaşımındaki bu eleştirellik, metnin arka planında "muhafazakâr bir korku"nun (Borch, 2009: 273) izlerini taşımaktadır. Le Bon'un çizdiği kalabalık tasviri, yönetilmediği takdirde her zaman her yerde[2] ikili bir potansiyel taşıyan, bu yüzden denetim altına alınması gereken bir güç olarak düşünülmektedir (Brighenti, 2011: 76; McPhail, 2017: 3). Ancak bu güç, aynı zamanda belirli söylem ve stratejilerle yönlendirilebilir bir forma da bürünebilir ki bu yönüyle Le Bon'un kitle

[2] McClelland, kitlenin yapısının ve yönelimlerinin evrenselliğine dair varsayımları nedeniyle Le Bon'un kitle kavrayışının anakronik olduğunu belirtir: "O'na göre gerçekte tek bir kalabalık vardı, her zaman ve her yerde aynıydı" (1996: 17).

çözümlemesi, yalnızca bir tespit değil, aynı zamanda ona müdahale imkânı sunan bir kılavuz olarak değerlendirilebilir[3].

Bu bahisle Le Bon'un metni yalnızca akademik çevrelerde değil, siyasal liderler arasında da yankı bulmuş; *Kitleler Psikolojisi* özellikle 20. yüzyıl boyunca farklı siyasal geleneklerden liderlerce okunmuş ve sıkça referans verilen bir kaynak haline gelmiştir[4]. Kitleyi yönlendirme ve denetim altına alma konusunda sunduğu çözümlemeler, bir yönüyle siyasal liderlere kitlenin nasıl yönetileceğine dair bir kullanım kılavuzu sunarken demagoglar için de bir harita niteliği taşımaktadır. Bu durum, Le Bon'un yalnızca bir gözlemci değil, aynı zamanda modern siyasal iletişimin biçimlenmesinde etkili olan kuramsal bir figür olarak değerlendirilmesine de yol açmıştır.

Söz konusu kuramsal ilgiyi mümkün kılan düşünsel zemin, Le Bon'un kalabalıkların modern toplumdaki rolüne dair geliştirdiği politik-psikolojik çerçeve ile kitleyi hem tanımlamaya hem de yönlendirmeye imkân tanıyan yaklaşımında aranmalıdır. Nitekim Le Bon, yaşadığı dönemi bir "kitle çağı" olarak tanımlamakta ve bu çağda toplumsal davranışların belirleyici unsurunun bireysel akıl değil, kolektif psikoloji olduğunu öne sürmektedir. Sonuç olarak Le Bon, kitlenin yapısal nitelikleriyle onun nasıl manipüle edilebileceğine dair ipuçlarını iç içe sunan bir yaklaşım geliştirmiştir (McClelland, 1996: 10). İzleyen bölümde, Le Bon'un kitleye ilişkin temel çözümlemeleri ayrıntılı biçimde ele alınacak, "kitle çağı"na nasıl bir kuramsal yanıt verdiği tartışılacaktır.

2.1. Kitle Çağı, Bilinçdışının Egemenliği ve Aşırılık

Yaşadığı dönemin politik koşullarını "ulusların kaderi artık hükümdar konseylerinde değil kitlelerin ruhunda mayalan[maktadır]" (2022: 17) diyerek özetleyen Le Bon'a göre kitleleri anlamak için en kritik unsur, kitle psikolojisinin işleyiş yasalarını kavramaktır. Bu minvalde Le Bon'un *Kitle Psikolojisi* isimli ünlü çalışmasının temel dayanağı, kitlenin yalnızca bir bireyler topluluğu olmadığı, aksine, "kendine özgü bir psikolojik varlık" (Borch, 2006: 86) ve bütün oluşturduğu iddiasıdır.

Le Bon'a göre fiziksel olarak bir araya gelen bireyler, belirli koşullar altında yalnızca çoğul bir topluluk değil, zihinsel bir organizmaya veyahut "kolektif bir zih[ne]" (Borch, 2006: 86) dönüşmektedir. McPhail'in "zihinsel birlik yasası" (2017: 4) olarak adlandırdığı bu durum; bireylerin tek tek sahip olduğu akıl yürütme, ahlaki normlar ve bireysel sorumluluk bilinci gibi özelliklerinin silinmesine neden olur: "…kitleye dâhil olan bir birey, sırf sayısal çokluktan dolayı yenilmez bir kuvvet hissine mazhar olur; bu da onu tek başınayken ister istemez bastırmak zorunda olduğu içgüdülerine yönlendirir" (Le Bon, 2022: 33). Böylece birey, anonimleşmenin getirdiği güvenle birlikte kendi içgüdülerine teslim olurken, kolektifin etki ve yönlendirmesine de açık hâle gelmektedir (Kutlu, 2023: 100).

Bu haliyle kitle; bireylerin toplamından oluşan heterojen bir topluluk olmaktan çok, homojen bir bilinçdışının örgütlendiği yeni bir yapı oluşturmaktadır. Zira Le Bon'un vurgusuyla "heterojen olan homojenin içinde eriyip gi[tmekte]" (Le Bon, 2022: 32) ve böylece bireysel ayrımlar ortadan kalkarak tüm farklılıklar, kitlenin yönelimi içerisinde çözünmektedir.

Bu nedenle bireyin kitleye katılımı yalnızca fiziksel ve mekânsal bir yakınlığı değil, aynı zamanda zihinsel bir dönüşümü de ifade etmektedir. Böylece birey kitleye dâhil olduğu andan itibaren "bilinçli kişilik ortadan kalk[makta]; her bir kimsenin duyguları ve fikirleri tek bir istikamete yönel[mektedir]" (Le Bon, 2022: 27). Kitleyi oluşturan bireylerin entelektüel düzeyleri ya da sosyal statüleri arasındaki farklar da bu dönüşüm karşısında anlamını yitirmekte ve kitleyi oluşturan bireyler, vasatta birleşmektedir:

> Farklı uzmanlık alanlarından gelen saygın kimselerden oluşan bir topluluk tarafından genel çıkarlar gözetilerek alınan kararlar ile bir embesiller meclisinin alacağı kararlar arasında belirgin bir fark bulunmaz. Gerçek şu ki, bu kimseler, her ortalama insanda ortak bulunan özellikleri paylaşabilirler yalnızca. Kitle söz konusu olduğunda akıl değil budalalık birikimi yapılır (Le Bon, 2022: 32).

Bireyin bu dönüşümünde belirleyici olan en önemli unsur, bilinçdışının öne çıkmasıdır ki Le Bon, bireyin düşünsel yönelimlerinin çoğunlukla bilinçdışı süreçlerle şekillendiğini öne sürer. O'na göre

[3] Reicher'a göre Le Bon'un eseri, "ilkel kitle"yi yönlendirmesi için demagoglara bir öğüt niteliğindedir (2001: 186).
[4] Hitler'den Roosevelt'te, Ahmet Fethi Zaghloul'dan Arturo Alessandri'ye Le Bon'un eserinden etkilenen liderler için bkz. (Borch, 2009: 275; Moscovici, 1985: 61).

"zihnin bilinçli yaşamı, bilinçdışı yaşamının yanında epeyce zayıf bir kısmı temsil eder" (2022: 31) ve "gündelik eylemlerimizin çoğu, gözden kaçırdığımız mahfuz dürtülerin tesirinden ibarettir" (2022: 31).

Bu açıdan Le Bon'a göre birey, özellikle kalabalık içinde, içgüdüsel bir varlığa dönüşmekte (Özçetin, 2018: 47) ve davranışları rasyonel karar alma süreçlerinden değil, duygu yoğunluklu ve refleksif tepkilerden beslenmektedir. Böylece kitle içerisinde birey artık kendi iradesiyle hareket eden bir özne olmaktan da çıkmaktadır: "kitleler hiçbir zaman bilinçle hareket etmezler; ama tam da bu bilinç dışılık, onların kudretinin sırlarından biri[sini] [oluşturur]" (Le Bon, 2022: 13).

Söz konusu durum bireyin davranış biçimini değiştirmekle kalmamakta aynı zamanda onun etik ve cezai sorumluluğunu da dönüştürüp düşürmektedir. Bu bağlamda Le Bon için kalabalıklar; bireylerin "davranışlarını rasyonel olarak kontrol etme yeteneklerini… ortadan kaldırdığı" (McPhail, 2017: 1) için kitle içinde işlenen suçlar, -bireylerin bilinçdışı dürtülerle hareket etmesi ve anonimleşmesi nedeniyle- salt bireysel cezai sorumluluk çerçevesinde değerlendirilememektedir (Kayaoğlu, 2003: 207).

Nitekim Le Bon'a göre, bu durumun doğal sonucu "yalnız başına hareket eden birey[in], bu içgüdüleri tatmin etmenin tehlikeli olacağını bil[mesi]; ancak sorumsuzluk ve cezasızlık garantisiyle hareket eden bir kitlenin parçası olduğunda, aynı dürtülerin peşinden gitmekte tamamen özgür…" (Le Bon, 2022: 58) hissetmesidir. Bu sebeple McPhail, Le Bon'un perspektifinde kalabalığın "yenilmezlik duygusu"na (2017: 3) sahip olduğunu belirtmektedir.

Le Bon açısından birey, kitle içerisinde zihinsel olarak vasata teslim olurken kitle her türlü duygunun sivrildiği ve uçlaştığı bir momenti işaretlemektedir. Nitekim O'na göre kitlelerin karakteristik özellikleri "fevrilik, asabiyet, akıl yürütme kabiliyetsizliği, yargısal ve eleştirel akıl eksikliği [ve] duyguların aşırılaştırılması"dır (2022: 37). Bu haliyle kitle içindeki birey, bireysel düzeyde sahip olduğu değerlendirme ve ölçme yetilerini yitirerek duygusal reflekslerle eylediğinden kitle de aşırı ve uç tepkiler veren bir organizma hâline gelmektedir.

Kitle içerisinde zihinsel düzeyde vasatta buluşma ile duyguların aşırılaşması kitlenin iki yönlü bir karakter kazanmasına sebep olmaktadır. "Kitlenin dışa vurduğu iyi ve kötü tüm duygular bir yandan aşırılaştırılmış diğer yandan aşırı basitleştirilmiş olması doğrultusunda, çifte bir karakter sergiler" (2022: 51) diyen Le Bon için kitle; sağduyuya ve dengeli düşünceye değil, keskin duygusal yönelimlere meyletmektedir.

Kitle içerisindeki bireyin bilinçdışıyla hareketi aşırılıkla birleştiğinde, şiddet, yok edicilik ve kendinden geçme hâli de kitleye damgasını vurmaya başlamaktadır. Böylece kalabalık, bireyi sırf içgüdüleriyle hareket eden bir varlığa dönüştürür ve bu dönüşüm, bireyin içindeki ilkel insanın ortaya çıkmasını mümkün kılar (bkz. Le Bon, 2022: 51). Öte yandan bu nedenle birey kalabalıklar içinde fedakârlık ve özgecilik gibi yüksek ahlaki özellikler de gösterebilir ki bu da Reicher'a göre irrasyonelliğin bir başka kanıtıdır (2001: 186).

Bu noktada dikkat çekici olan, bireyin bu iki eğilime de aynı ölçüde açık hâle gelmesi, yani kalabalıkların da hem en sert suçlara hem de görülmemiş özverilere sahne olabilmesidir. Hatta Le Bon'a göre bireyler, ancak kitle içerisinde "…kendi çıkarını kolektif çıkar uğruna kolaylıkla feda edebilir" (2022: 33). Bu nedenle, bireyin kahramanlık ya da diğerkâmlık gibi yüksek ahlaki eylemleri de bireysel bilinçten çok kitle ruhunun bir tezahürü olarak görülmelidir.

2.2. Telkin, Taklit ve Lider

Bilinçli zihinsel faaliyetten çok bilinçdışının kontrolünde olan kitlelerin hareketi, Le Bon'a göre temelde telkin ve taklit mekanizmalarıyla şekillenmektedir. Düşünceyi analiz etmeyen ve doğruluk ölçütleriyle tartmayan kitle, tam tersine telkin edilen düşünceyi yalnızca tekrar yoluyla içselleştirmektedir.

Bu noktada Le Bon açısından kalabalık psikolojisinin en temel unsurlarından birisi telkin ve telkinin sürekli yinelenmesidir. Öyle ki "…bir beyanın gerçek etkisi, ancak durmadan ve mümkün olduğunca tıpatıp aynı terimlerle tekrar tekrar dile getirildiği koşullarda ortaya çıkar" (Le Bon, 2022: 124). Dolayısıyla Le Bon, prestij sahibi bir fikrin ya da kişinin taklit edilmesinin çoğu zaman bilinçsizce gerçekleştiğini ve onu kusursuz kılanın tam da bu olduğunu söylediğinden (2022: 138), kitle açısından akıl yürütme yerine yinelenen mesajların etkisini öne çıkarmış olmaktadır.

Kalabalığın bir düşünceyi fikrî derinliğinden çok duygusal etkisi nedeniyle benimsemesi, liderin kitle açısından önemini de ortaya koymaktadır. Nitekim Le Bon, kitleyi yönlendirenlerin filozoflar değil, hitabet ustaları olduğunu belirtmektedir: "kitleler her ne pahasına olursa olsun yanılsamalara gerek duyduğu için, tıpkı bir böceğin ışığa yönelmesi gibi, yönünü bu yanılsamaları sağlayan retorikçelere içgüdüsel olarak çevirmiş durumdadır" (2022: 110-111).

Kitleyi "kendi iradesi tarafından yönetilmeyi bırak[an]" (Borch, 2006: 86) bireylerin oluşturduğunu söyleyen Le Bon, bilinçdışının güdümünde bir otomata dönüşen kitle açısından liderin işlevini de böylece açık etmiş olmaktadır. Zira çevresinden gelen modelleri bilinçli bir tercihle değil, bilinçsiz bir eğilimle benimseyen "kararsız, yönsüz [ve] düşüncesiz… [kalabalıklar], kalplerinin derinliklerinde demagoglara teslim olmak iste[diklerinden]" (McClelland, 1996: 10) onlara telkinde bulunacak bir öndere, bir kılavuza ihtiyaç duymaktadırlar.[5] (Le Bon, 2022: 120). Liderin bu rolü, yalnızca örgütleyici bir işleve değil, aynı zamanda kitlenin zihnini biçimlendiren bir niteliğe de yaslanmaktadır. Öyle ki "hipnozcular ve dolayısıyla kitle liderleri, insanları her şeyi yapmaya ikna edebilirler…" (McClelland, 1996: 26).

Bir düşüncenin değil, bir modelin peşinden gitmeye meyilli kitlenin yönelimi, argümanlardan ziyade örnek oluşturan davranışlara olduğu için, liderler güçlü retorikçiler ve model olarak adeta hipnotik (McClelland, 1996: 10) bir biçimde kitlenin davranışlarını yönlendirmektedirler. Bu "kolektif hipnoz" (McPhail, 2017: 4), rasyonel tartışmalara değil, duygusal yoğunluğa ve ikna edici bir basitliğe dayanmaktadır.

Söz konusu fikir çerçevesinde önderin kurduğu diskurun basitliği, kaçınılması gereken değil tersine kitleyi yönlendirmek açısından gerekli bir unsurdur (McPhail, 2017: 4). Nitekim Le Bon'un perspektifinde liderin sözlerinin içeriği değil, söylediklerinin kesinliği önemli olduğundan, lider ne kadar basit ve kesin konuşursa, o kadar etkili olacaktır.

Basit ve fakat tekrara dayanan telkinin kalabalıklar üzerinde etkili olması, kitlelerin akıl yürütme kapasitesinin zayıf olmasından ve onların güçlü fikirlerden değil, güçlü imgelerden etkilenmeye yatkın olmasından kaynaklanmaktadır. Nitekim Le Bon'a göre kitle zihni imgelerle düşünmekte, düşünce zincirleri arasında rasyonel bir bağ kurmak yerine, çağrışımlara dayalı hızlı düşünce geçişleri doğrultusunda eylemektedir (2022: 113-114). Bu durum, kitleye sunulan düşüncenin içeriğinden ziyade söylenme biçimiyle, yani sözcüklerin yarattığı izlenimle anlam kazandığı bir yapıyı tanımlamaktadır.

Kitlenin zihinsel işleyişi ya da McPhail'in deyimiyle "kolektif zihin" (2017: 4), çoğu zaman gerçek olan üzerinden değil söylenenlerin duygusal etkisiyle şekillenmektedir. Bu nedenle, kalabalığa yönelen söylem çoğunlukla tekrara, vurgulamaya ve keskin ifadelere yaslanmalıdır: "Onanmış bir şey tekrar tekrar dile getirildiğinde, nihayet zihinlerde tesis edilecek, hatta tanıtlanmış bir hakikatmışcasına kabul edilecektir" (Le Bon, 2022: 124-125). Bu halde Le Bon'a göre sürekli tekrarlanan bir söz, kitlenin zihninde zamanla mutlak bir gerçekliğe dönüşecektir.

Söz konusu çerçeve içerisinde görülmektedir ki liderin retorik yetisi onun en belirleyici özelliğidir. Bu yüzden Le Bon'a göre lider çoğu zaman bir filozof değil, bir hitabet ustasıdır. Kitleyi etkileyen şey, düşüncelerinin derinliği değil, kelimelerinin ve ses tonunun güven telkin etmesidir. Bu nedenle kitle lideri, fikir üretmekten çok, fikirleri formüle ederek duygulara hitap etmeyi ve coşku yaratmayı hedeflemelidir.

Le Bon'a göre bu tür liderler, "sadece kendi çıkarlarının peşinde koşan ve insanları, en aşağı içgüdülere methiyeler düzerek ikna etmeye çalışan harikulade retorikçelerdir" (2022: 119). Dolayısıyla Le Bon açısından liderin gücü, kitlenin bilinçdışı yönelimlerini harekete geçirebilme kapasitesine bağlıdır. Görülmektedir ki otoritenin kaynağı bilgi değil, söylem ve onun etki gücüdür.

Le Bon'un kitle kuramında, otoriteye karşı eleştirel olmayan (McPhail, 2017: 4) ve ona mutlak bir sadakatle bağlanan kitlenin açığa çıkan bir diğer özelliği de güce tapınmadır. Nitekim Le Bon'a göre kitleler güce karşı koşulsuz bir hayranlık beslerken, güçlü olanın her zaman meşru olduğuna inanmaktadır: "Kitle güce uysalca saygı duyarken, nezaketi bir çeşit zayıflık olarak görür" (2022: 55).

[5] Çelebi'ye göre, Le Bon'un lidere atfettiği güç, kalabalıkların denetlenmesi gerektiği yönündeki inancından türemektedir. Daha açık bir ifadeyle Le Bon'da lider, kalabalıkların kontrolsüzlüğüne karşı bir tür "çare" olarak konumlanmaktadır (2014: 12)

Bu tapınma, akılla açıklanabilecek bir eğilim değildir zira güce boyun eğmek, bir hayatta kalma refleksi kadar, duygusal bir yönelimi de ifade etmektedir.

Otoritenin gücü sarsıldığında ise aynı kitle bu kez isyana meyilli hale gelecektir: "Zayıf bir otoriteye başkaldırmaya daima hazır olan kitle, güçlü bir otorite karşısında eğilerek kul köle olur" (Le Bon, 2022: 56). Güç ile zayıflık arasında bu hızlı dönüş, kitlenin davranışlarının tutarsızlığına değil, tersine, onun içgüdüsel işleyişine işaret etmektedir. Demek ki Le Bon'un düşüncesinde kitleler açısından belirleyici olan, rasyonel bir muhakeme süreciyle belirlenen liderlik değil, duygusal tepkilerle kendini kabul ettiren bir hâkimiyet biçimidir.

Bu durum, kitlelerin akıl yürütmeye yatkın değil, inanç üretmeye elverişli yapıda olduklarını da ortaya koymaktadır. Nitekim Le Bon'a göre kitleler "hoşgörüsüz olduğu kadar otoriterdir de. Tek başına birey çelişkiye ve tartışmaya açıktır; kitle [ise] buna tahammül edemez" (2022: 54). Bu özellik, kitlelerin fikirleri tartışmaya açmak yerine, onları dogmatik bir biçimde içselleştirmesiyle sonuçlanmaktadır. Buradaki inanç, dinsel bir inanca benzer ki Le Bon, "kitlelerin tüm inançları dini bir biçim taşır" (2022: 73-74) derken, yalnızca dini inancı değil, ideolojik ya da politik bağlanmaları da kastetmektedir[6].

Demek ki kitle, fikirleri tartışmayıp onları benimseme ya da topyekûn reddetme arasında salınırken, eleştirel düşünceyle değil, telkin ve tekrar yoluyla içselleştirilen kolektif düşünceyle hareket etmektedir. Bu haliyle görülmektedir ki bireylerin oluşturduğu kalabalıkların bir biçim düşünmesi ve eylemesi, Le Bon'un argümanının merkezi noktasını oluşturmaktadır (McPhail, 2017: 4).

Le Bon'un kitle konusundaki görüşlerinin genel bir açıklamasının ardından sonraki başlık altında bu defa Canetti'nin kileye ilişkin temel kavrayışı özetlenecek ve Canetti perspektifinden kitlelerin iktidarla kurduğu ilişki ayrıntılandırılacaktır.

3. ELİAS CANETTİ: KİTLENİN YAPISAL DİNAMİKLERİ

19. yüzyıl sonlarında, Le Bon'un da şahit olduğu dönemde Fransa merkezli olarak şekillenen toplumsal ve siyasal çalkantıların, kitle olgusunu düşünsel ilgiye açan bir zemin yarattığından ilk bölümde bahsedilmişti. 20. yüzyılın ilk yarısında ise benzer nitelikteki sarsıntılar içerik ve yoğunluk açısından farklılaşarak Avrupa'yı çok daha yıkıcı siyasal krizlere ve kitlesel şiddet biçimlerine sürüklemiştir. İşte bu dönemde yaşanan büyük siyasal çalkantılar, otoriter rejim deneyimleri ve toplumsal kırılmalar da Elias Canetti'nin kitle üzerine düşünmesini yalnızca entelektüel değil, varoluşsal bir zorunluluk haline getirmiştir.

Bu bağlamda Yahudi kökenli bir düşünür olarak II. Dünya Savaşı'nın öncesinde ve sonrasında hem Almanya'da hem de diğer ülkelerde totaliter gücün, emir-komuta zincirlerinin ve kalabalıkların nasıl birer iktidar aracı haline geldiğini gözlemleyen Canetti, 1960'ta kaleme aldığı *Kitle ve İktidar* (1998) adlı yapıtıyla modern kitle davranışlarını analiz etmeye yönelmiştir.

Bu çözümlemesinde Canetti, yalnızca siyaset teorisiyle sınırlı kalmayıp tarih, psikoloji, antropoloji ve hatta biyoloji gibi farklı disiplinleri bir araya getirerek kitleyi çok katmanlı bir yapı olarak ele almıştır. Ancak tüm bu disipliner çeşitliliğe rağmen, *Kitle ve İktidar* belirli tarihsel olaylara, rejimlere ya da çağdaş siyasal figürlere doğrudan referans vermemektedir (McClelland, 1996: 16). Bu bağlamda her ne kadar Canetti'nin eserinde kitle, tarihsel bir bağlamdan besleniyor olsa da Canetti'nin anlatımında adeta tarih dışı bir kategori gibi soyut ve zamansız bir varlık olarak belirmektedir[7].

Bu yönüyle *Kitle ve İktidar*, tarihsel gerçekliğe içkin ama onu doğrudan tartışmaya açmayan, sessiz bir arka planı olan kuramsal bir yapı sunmaktadır. Bununla birlikte, eserin yapısal özellikleri de dikkat çekicidir: metin, belirli bir sistematik ya da lineer kurguya yaslanmadığı gibi kavramlar arasında ileri geri geçişlerin yoğun olduğu, zaman zaman sezgisel bir ilerleyişe sahip parçalı bir anlatı biçimine

[6] Le Bon'a göre kitlenin inancı, doğrulukla değil (kendi kalabalığına, lidere ve fikirlerine) sadakatle ilişkilidir. Bu noktada Le Bon'un "kitlelerce kabul görmesi mümkün olmuş olsaydı, ateizm bile dini bir duygudan ileri gelen ateşli hoşgörüsüzlüğü barındırır ve tüm dışsal formlarında çok geçmeden bir ibadet halini alırdı" (2022: 76) sözü anlam kazanmaktadır.

[7] Bu durum, bir Yahudi olarak 20. yüzyılın en yıkıcı soykırım deneyimine doğrudan tanıklık etmiş biri olan Canetti'nin toplama kampları, antisemitizm ya da Holokost gibi 'provoke edici' alanlara neredeyse hiç temas etmemiş olması, eserin sessizliğinde yankılanan önemli bir gerilim hattı yaratmaktadır. Diğer yandan şaşırtıcı olabilecek bir diğer nokta da *Kitle ve İktidar*'da ne önceki kitle kuramcılarına açık göndermeler bulunması ne de polemik ya da tartışmaya dayalı bir yazım stilinin tercih edilmiş olmasıdır. Dolayısıyla Canetti'nin yaklaşımı, herhangi bir düşünsel mirasa doğrudan yanıt vermektense, kendi içinden gelişen ve iç tutarlılığa dayanmaya çalışan bir çözümleme olarak değerlendirilebilir.

sahiptir. Bu biçim, metni çok sayıda farklı okuma yönüne açık hale getirirken, aynı zamanda eserin her türlü yoruma elverişli çokanlamlı bir yapıya bürünmesine de neden olmaktadır[8].

Söz konusu çokanlamlılık, metnin farklı kuramsal okumalara imkân tanıyan yapısıyla doğrudan ilişkilidir; bu çalışma da bu anlam katmanlarından birini, Canetti'nin kitleye dair özgün yaklaşımını açığa çıkarmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda aşağıdaki bölümde Canetti'nin *Kitle ve İktidar*'da ortaya koyduğu kuramsal çerçeve, eserin yapısal özellikleri ve kitleye ilişkin özgün yaklaşımı üzerinden ayrıntılı biçimde ele alınacaktır.

3.1. Sürü, Deşarj ve Şiddet

Kitleden önce, Canetti açısından kitlelerin davranış dinamiklerinin kökenini araştırırken başvurulması gereken ilk durak "sürü" kavramıdır. O'na göre "sürü, kitlelerin en eski ve en kısıtlı biçimidir…" (1998: 95) ve sürüler modern anlamdaki kitlelerin öncülü olarak değerlendirilmelidir. Bu tarihsel bağlantı, kitle fenomeninin tarihsel kökenlerine işaret ederek kitlelerin sürüden evrildiğini ima etmektedir. "Sözcüğün modern anlamıyla kitleler, hala aynı olan eski bir birimden türemiştir. Bu birim sürüdür" (1998: 93) diyen Canetti'ye göre sürü, kitlelerin ilk ve en ilkel biçimini temsil eder.

İnsanın daha fazla sayıda olma arzusunun insan doğasına içkin olduğunu belirten (McClelland, 1996: 24) Canetti açısından sürüden kitleye geçiş, insan topluluklarının büyüme ve yayılma güdüsünün evrenselliği üzerinden açıklanabilir. Bu bağlamda Canetti için "insanoğlunun, insan olur olmaz daha fazla sayıda olmayı istediği kesindir" (1998: 108). Bu haliyle, daha fazla sayıda olmanın daha fazla güç getireceği yönündeki kolektif varsayımdan ötürü Canetti, kitlenin birincil özelliğinin büyüme arzusu olduğunu iddia eder: "[Kitle] bir kez var olur olmaz daha çok insanı kapsamak ister: Büyüme kitlenin ilk ve en önemli niteliğidir" (1998: 17).

Canetti tarafından büyümeye yönelik tespit edilen bu sürekli açlık, kitlenin yapısal karakteristiğini oluşturmakta ve kitlenin bu süreklilik arzusu, onu doyumsuz kılan başat unsuru oluşturmaktadır. "Henüz ulaşmadığı bir insan var olduğu sürece [kitlenin] aç kal[acağını]" (1998: 23) belirten Canetti açısından söz konusu açlık, kitlenin ontolojik yapısına dairdir ve dolayısıyla kitle tüm insanlığı yutsa dahi dindirilemeyecek bir doyumsuzluğa sahiptir.

Kitlelerin en önemli özelliği olan büyüme arzusu, kitlenin ontolojik ve yapısal bir niteliği olarak sürekli bir genişleme hâlini zorunlu kılmaktadır ki bu en önemli özelliği dışında kitleler, bu nitelikten hareketle 3 belirgin özelliğe daha sahiptir: (1) kitlede bireyler arasında eşitlik hâkimdir; (2) kitle, yoğunluk arzusu taşımaktadır ve (3) yine kitle daima bir yönelim ihtiyacı içindedir (Canetti, 1998: 29).

Tüm bu niteliklerin anlaşılabilmesi için merkezi kavram, Canetti açısından deşarjdır. Varlığını ancak büyüyerek sürdürebilen ve büyümesi hiçbir kapı, kilit veya sınır tanımayan (1998: 17) kitle; deşarj anıyla birlikte kendi içinde de tam bir eşitlik sağlamaktadır. Duyguların ani ve kolektif bir biçimde boşalması olarak tariflenebilecek bu an, bireyler arası farklılıkların silindiği ve kitlenin kendi içerisinde eşitlendiği bir momenti tarif etmektedir.

Görülmektedir ki Canetti'ye göre kitleyi var eden en kritik *an*, deşarj anıdır. "…Kitleye dâhil olan herkesin farklılıklarından kurtulduğu ve kendilerini diğerleriyle eşit hissettiği…" (Canetti, 1998: 18) bu aşamadan itibaren bireyler, bireysel kimliklerinden sıyrılmakta ve tamamıyla kitlenin bir parçası haline gelmektedir.

Deşarj, "fiziksel kalabalı[ğın] kitle haline gel[diği]" (McClelland, 1996: 24) momenttir ama aynı zamanda kitlenin sürekli bir varlık olarak deneyimlenmesini de sağlamaktadır. Bireysel kimliklerin eridiği ve yerini kolektif bir varoluş bilincinin aldığı bu uğrak, yalnızca duygusal bir boşalmayı değil, aynı zamanda bir dönüşüm anını; bireyin, kendisini aşarak kitlenin bir parçası hâline gelmesini de sağlamaktadır. Bu haliyle Canetti açısından, "deşarj olmadan kitle gerçek anlamda mevcut değildir" (1998: 35); zira ona göre kitle, tam da bu ani boşalım anında varlık kazanmaktadır (1998: 18).

İşte büyüme arzusu gibi deşarj da kitlenin yapısal bir niteliği olarak "…yaşanmak zorundadır. [O] olmaksızın, gerçekten bir kitlenin var olduğunu söylemek imkânsızdır" (Canetti, 1998: 35) çünkü kitle ancak kendi içerisinde eşitlik duygusunu sağlayabildiği ölçüde var olabilecektir. Bu haliyle kitlede

[8] Bu sebeple McClelland, Canetti'nin tam olarak ne söylemeye çalıştığına dair karar verme sorunun hala devam ettiğini belirtir (1996: 24).

psikolojik bir dönüşüm de gerçekleşmektedir: kişilerin bireyselliklerinden arındığı, kolektif bir ruhun vücut bulduğu ve kitle içerisindeki eşitliğin realize olduğu deşarj anı, yeni bir psikolojik ortaklığın ve dolayısıyla eşitliğin kurulduğu ve birey açısından özgürlüğün realize olduğu[9] (Borch, 2009: 284) bir eşiği ifade etmektedir. Başka ifadelerle kitlenin tüm üyelerinin farklılıklarını bir kenara bırakıp eşitlik duygusu içinde kaynaştığı ve özgürleştiği bu andan itibaren bireyler arasındaki hiyerarşi de çözülmekte ve nihayet herkesin aynı düzleme çekildiği bir deneyimden söz edilebilmektedir[10]. Öyle ki Borch'a göre kalabalık, artık her şeyin tek bedende gerçekleşmesi gibi bir veçheye kavuşmakta ve bu bireyselliğin -eşitliğin sağlanması anlamında- olumlu biçimde askıya alındığı bir süreci ifade etmektedir (2009: 285).

Sınırsız büyüme arzusu ve deşarj anından sonra kitlenin üçüncü niteliği olan süreklileşmiş yoğunluk isteği de deşarj anıyla bağlantılı duygu-yoğun bir kolektif tecrübeyi ifade etmektedir. Buna göre "düşmandan kaçınma yönündeki arkaik dürtüden" (Honneth, 1996: 71) türeyen dokunulma korkusu, deşarj anıyla birlikte bir diğerinin dokunmasından duyulan endişeden arınmayı ve duygusal birleşimi getirmektedir (Brighenti, 2010: 303). Bu haliyle Canetti yoğunluğu, insanın var oluşsal bir tehdit olarak tanımladığı dokunulma korkusunun[11] (1998: 15-16) aşılıp bireyin kendisini tamamıyla kitle içerisine bıraktığı anda ortaya çıkan bir duygusal yoğunlaşma ve bir diğerine bitişme hali olarak düşünmektedir.

Söz konusu çerçeve içerisinde Canetti'ye göre kitle, doğal olarak "yoğunluğu sever" (1998: 29) ve bu yoğunluk, bireyler arasındaki tüm mesafelerin kalktığı bir fiziksel ve psikolojik yakınlık halini tanımlamaktadır. İşte yoğunluk, kitlenin içsel gerilimini besleyen ve onu daha da genişlemeye iten bir kuvvet olarak işlev görülürken, bu haliyle kitleyi sürekli dinamik kılan temel unsurlardan birisi de onun "yoğunluğa" olan doğal yönelimi olmaktadır.

Kitlenin son niteliği olarak muhakkak bir yönelime ihtiyaç duyması da onun dağılmaması için zorunlu bir diğer unsur olarak belirmektedir. Canetti'ye göre yönsüz kalan kitle çözülmeye başlar, nitekim belirli bir hedef, kitlenin var oluş koşullarını yeniden üreten bir niteliğe sahiptir (1998: 30). Yönsüz ve hedefsiz bir kitle dağılma korkusunu yaşayacağından o, her türlü amacı kendine rehber edinme konusunda istekli olacaktır. Deşarj anı ve yoğunluğun gerektirdiği üzere burada tayin edilecek yön, bireysel hedeflerin üzerinde bir ortak hedefe yaslanmalı, böylece eşitlik duygusunu pekiştirmelidir.

Kitlenin evrensel temel nitelikleri olarak büyüme arzusu, deşarj sonrası kendi içinde eşitliğe dayanması, yoğunluğu talep etmesi ve bir yöneliminin zorunlu olması, kitleyi bir arada tutan baskın unsurun duygu ortaklığı olduğunu açığa çıkarmaktadır. Canetti açısından bu duygu paydaşlığının asli tutunumlarından birisi zulme uğramış olma hissidir (1998: 23).

Canetti'ye göre kitle, dindirilemeyen bir büyüme, yoğunluk ve yön peşinde olduğu için, bunların önündeki her türlü unsuru silip süpürmek isteyecek, bu yolda karşısına çıkacak her engelden bir mağduriyet türetecektir. Dolayısıyla haksızlığa uğramış olma hissiyatı, söz konusu taleplerin önündeki bariyerlere duyulan kolektif öfke ve şiddet eğilimiyle birleşmekte, sonuç olarak kitle, kendisini fiziksel ya da duygusal olarak sınırlandıracak her türlü unsuru içine dâhil ettiği bir düşman kategorisi yaratmış olacaktır.

İşte bu mağduriyet ile öfkenin bileşiminden türeyen şiddet ise Canetti'nin kitle çalışmasında önemli temalardan birini oluşturmaktadır. Bu hususta kitlenin cezalandırma ve öfkeyi kusma pratiklerinden "birincisi dışlama… diğeri ise… kolektif öldürmedir" (Canetti, 1998: 49). İlk olarak dışlanan birey, grup tarafından tamamen yalnızlığa terk edilirken; ikincisi olarak kolektif öldürmede ise kitlenin tüm paydaşları suçun işlenmesine ortak olmaktadır.

Kolektif şiddet pratiğinin zirve noktasını ise iktidarın yıkılması anları oluşturmaktadır. Bu bağlamda Canetti, özellikle eski iktidar sahiplerinin idam edilmesini bir karşıtına dönme hareketi olarak

9 Her ne kadar bariz olsa da altı çizilmelidir ki Canetti'nin deşarj anıyla birlikte sağlandığını söylediği eşitlik ve özgürlük, sosyo-ekonomik ya da sınıfsal bir bağlamda değil kitleyle bütünleşme anlamında bir eşitlenme ve serbestleşme içermektedir. Bu çerçevede Borch'a göre Canetti'nin kitlesinde eşitlik ve özgürlük, kimsenin bir diğerine emir verme hakkına sahip olmamasıyla ilgilidir ve hatta kalabalık özünde -sonraki başlıklarda değineceğimiz üzere- emrin acılarına karşı verilen bir mücadeledir (2009: 284-285).

10 Canetti, kitlenin bu deşarjla tatmine ulaş(a)madığını da özellikle vurgular: "Vurgulanması gereken birinci nokta, kitlenin asla tatmin duygusu yaşamadığıdır" (1998: 23). Dolayısıyla büyüme arzusu gibi deşarj da kitlelerin duygusal doyuma ulaşmasını sağla(ya)maz zira kitle, yapısal olarak tatmin duygusu yaşa(ya)mamaktadır.

11 Honneth, insanın dokunulma korkusunun kitle davranışlarıyla ilişkilendirilmesi bakımından Canetti'nin emsalsiz bir girişimde bulunduğunu belirtir (1996: 70). Ayrıca bkz. (Borch, 2009: 284).

tanımlar: "Başı kesilen adamın daha önce sahip olduğu iktidar ne kadar büyükse... deşarjın yarattığı heyecan o kadar şiddetli olur" (1998: 51). Bu noktada kitlenin şiddeti, geçmişte yaşanan adaletsizliklerin ve aşağılanmaların rövanşı olarak sahneye çıkmaktadır. Bu noktada kitle, tüm "farklılıkların aş[ıldığı], bedenlerin karışımı"ndan (Bogard, 2000: 282) oluşan yekpare bir bütün gibi mağduriyet sızısının hafifletilmesi girişiminde bulunmaktadır.

3.2. Emir, Gizlilik ve İktidar

Canetti'ye göre iktidara karşı mağduriyet ve dolayısıyla saklı tutulan hıncın en büyük sebebi ise emir alma ve verme ilişkisiyle olan bağlantısıdır. "Hiçbir itiraz kabul etmemek emrin doğası gereği…" (Canetti, 1998: 303) olduğundan ve emrin sorgulanmasının iktidarın etkisini zayıflatacak olması sebebiyle, emirle itaat arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır. Bu yapı, kitlelerin otoriteyle olan ilişkisini şekillendirir çünkü kitle emir alır, sorgulamaz ve uygular.

Dolayısıyla emir, doğası gereği tartışılmazdır ve sadece uygulanır. Bu haliyle bireylerin emir altındaki davranışları, zamanla kimliklerini bile değiştirebilir çünkü Canetti'ye göre "emir altında hareket eden insanların, en dehşet verici görevleri yerine getirmeye muktedir olduğu iyi bilin[mektedir]" (1998: 329). Demek ki bireyler, emir aldıkları sürece yaptıkları eylemleri kendi sorumluluklarının dışında görürler ki bu husus özellikle kitlesel şiddet ve kolektif suç bağlamlarında önemli bir açıklama zemini sunmaktadır.

Emir verme ve itaat etme ilişkisi, başka bir açıdan bakıldığında kitlenin bireyler üzerindeki etkisini de derinleştirmektedir. Somut ifadelerle Canetti'ye göre muhatapları açısından her emir, onlarda kolaylıkla geçmeyecek bir sızı bırakır (Borch, 2009: 284). Bu acıdan kurtuluş arzusu ise ya başkalarına emir vererek ya da geçmişte emir aldıkları otoritelerden intikam alarak dışa vurulacaktır. "Kendilerine sürekli emir verilenler bu sızılardan kurtulmak için çok güçlü istekle dolu…" (Canetti, 1998: 58) olduklarından kitle, hiyerarşik ilişkileri dönüştürme potansiyeli taşıyan bir güç ve şiddet odağına dönüşecektir.

Yeni bir güç ve şiddet odağı olarak kitle emir almak, iktidarsa emir vermekle çerçevelendirilirken Canetti, iktidarın özünün gizlilikle de bağlantılı olduğunu söyler (1998: 288). Buna göre gizlilik, iktidarın korunmasını ve sürdürülmesini sağlamaktadır çünkü saklı olanın yani kendini görünmez kılanın üstünlüğü böylece belirleyici hale gelmektedir.

Tıpkı avına pusu kuran yırtıcı bir hayvan gibi, Canetti'ye göre iktidar da ancak kendini açığa vurmadan varlığını sürdürebilir. Dolayısıyla Canetti'nin perspektifinde iktidar, yalnızca fiziksel güç[12] ve emir vermeyle değil, bilgiyi ve niyeti saklayabilme kapasitesiyle de tanımlanır. O'na göre, "iktidara sahip olan insan başka insanların içini okur, ama onların kendi içini okumalarına izin vermez" (1998: 291). Bu asimetri, iktidarın sürekliliğini sağlayan en temel unsurlardan biridir ki bu bağlamda iktidar sahibi kişi, ketum olmalı, niyetlerini gizlemeli ve hiçbir şekilde çözülmeye izin vermemelidir.

Söz konusu doğrultu bağlamında diktatörlüklerin iktidar yapısının temelini de yoğunlaşmış gizlilik oluşturmaktadır. "Diktatörlüklerin prestijlerinin büyük bir kısmı, yoğunlaşmış gizlilik iktidarlarının olmasına dayan[dığı]" (Canetti, 1998: 294) için, böylesi bir iktidarın gücü yoğunlaşmış gizlilikle doğru orantılıdır. Buna karşın Canetti açısından demokrasilerde ise gizlilik çok sayıda insan arasında dağılmış olduğundan iktidarın ağırlığı azalmaktadır. Her şeyin konuşulabildiği, herkesin fikrini beyan edebildiği bir ortamda, doğal olarak gizliliğin kutsiyeti yok olacak ve iktidar da dağılmaya meyledecektir.

İlgili çerçeve içerisinde gizlilikle beraber doğal olarak suskunluk da iktidarın bir aracı haline gelmektedir zira "suskunluğun yarattığı iktidara her zaman çok değer verilir" (Canetti, 1998: 292). Canetti için soru sormanın da bir iktidar yetkisi ve edimi olduğu düşünüldüğünde (Marti, 2014: 172) suskunluk, yalnızca bir sessizlik halini değil, kışkırtmalara direnme, sorulara cevap vermeme ve duyguları gizleme kapasitesini ifade etmektedir. Bu gönüllü suskunluk, iktidarın gizemini artırmakta ve iktidar sahibine neredeyse kutsal bir dokunulmazlık kazandırmaktadır.

[12] Ava pusu kurma analojisine benzer biçimde Canetti'ye göre güç de aslında "ele geçirme eyleminin genişlemesi ve uzantısıdır" (Brighenti, 2011: 84). Bu haliyle iktidarın temeli, özünde gücün en ilkel biçimi olarak kavrama ve yemeye dayanmaktadır. (Brighenti, 2011: 84).

Bütün bu çerçeve boyunca kitlenin, "hem büyük [bir] yıkıcılı[ğın] hem de büyük [bir] yaratıcılı[ğın].." (Bogard, 2000: 291) kıyısında durmasına yani emir alma sızısının öfke ve şiddetle açığa çıkması ihtimaline karşı iktidarın en büyük kozu ise suskunlukla beraber gizemin kutsallaştırılmasıdır. Öyle ki iktidar açısından "her şey gizin kutsallaştırılmasına tabi kılınmıştır" (Canetti, 1998: 294). Böylece Canetti açısından insanlar, iktidar sahiplerinin yarattığı gizeme boyun eğerek, bilinmezliğin karşısında neredeyse tapınır bir tutum geliştirmektedir. Söz konusu kutsallaştırma, kitlelerin iktidara duyduğu irrasyonel bağlılığı da açıklamaktadır.

Canetti'ye göre insanlar, anlaşılamaz ve ulaşılamaz olanın karşısında bir çeşit büyülenmişlik hali yaşamaktadır (1998: 294). Ancak bu bağlılığın, kitlenin güce olan meyli nedeniyle her an karşıtına dönme ve uzun zaman biriktirilen emir sızısının şiddetli bir patlamayla dışa vurulması potansiyeli taşıdığını da not etmek gerekmektedir. Genel olarak Canetti'nin kitleye ilişkin yaklaşımı bu şekilde özetlenebilirken, sonraki bölümde Canetti ile Le Bon'un kitle anlayışları karşılaştırılacaktır.

4. LE BON VE CANETTİ'DE KİTLE: KESİŞİMLER VE AYRIŞMALAR

Le Bon ve Canetti'nin kitle çözümlemelerinden yola çıkarak her iki düşünürün de kitle fenomenine dair metodolojik yaklaşımlarında belirgin farklılıklar bulunduğu söylenebilir. Bu minvalde önceki bölümlerde özetlendiği üzere Le Bon kitleyi kolektif bir akıl kaybı, bir gerileme ve irrasyonalite momenti olarak ele almaktadır. Bu çerçevede kitle, bireysel akıl ve ahlaki muhakemenin çözündüğü, bireyin entelektüel ve etik düzlemde bir gerileme yaşadığı ve bilinçdışının kolektif bir form kazandığı bir organizmayı ifade etmektedir.

4.1. Kesişimler ve Ortaklıklar

Bireysel muhakemenin askıya alınıp bilinçdışının tamamıyla hâkimiyet kurduğu ve "uygarlık merdiveninde birkaç basamak aşağı in[en]" (Reicher, 2001: 186) kitle, Le Bon açısından telkin ve tekrara duyarlı bir yapıyı işaretlemektedir ki bu yapı da lideri çağıran bir muhtevaya sahiptir. Bu haliyle Le Bon kitleye ilişkin en iyi ihtimalle çekimser ve hatta negatif bir yaklaşıma sahiptir.

Canetti ise kitleyi çözümlemeye daha yapısal ve fenomenolojik bir yaklaşımla başlamayı denemektedir. Normatif bir dil kullanmaktan bilinçli biçimde kaçınan ve ahlaki yargılardan kaçınır görünen Canetti (Brighenti, 2011: 76), kitlenin iç dinamiklerini ve ontolojik yapısını keşfetmeyi amaçlamaktadır ki bu durum, Le Bon'dan farklı olarak Canetti'nin kitle fenomenine daha mesafeli yaklaştığı intibasını uyandırmaktadır.

Canetti'nin analizinde de kitleye atfedilen potansiyel, yüzeydeki analitik mesafeye rağmen aslında derin bir olumsuzluk barındırmaktadır. Özellikle emir sızısı, deşarj anı, düşmana yönelme ve kolektif öldürme gibi kavramsal analizler, kitleyi sürekli bir öfke, şiddet ve yıkım potansiyeli taşıyan bir güç olarak resmetmektedir (Esposito, 2015: 122). Buna göre kitle, sürekli büyüme arzusu içinde ona engel olanları düşman olarak kodlar, emir sızısını boşaltma isteğiyle tetikte bekler ve öfke ile şiddeti yapısal olarak içinde taşır. Bu çerçevede, Canetti kitleyi doğrudan normatif bir dille mahkûm etmese de, Le Bon'a benzer biçimde, kitleye içkin negatiflik ve yıkım unsurlarını örtülü olarak ortaya koymaktadır.

Le Bon ve Canetti'nin kitleye ilişkin analizlerinde kesişen önemli temalardan biri de bireyin kitleye dâhil olduğu andan itibaren eylemlerinin cezai sorumluluk çerçevesinde değerlendirilemez hale gelişiyle ilgilidir. Görülmektedir ki her iki düşünürde de kitle, bireysel aklın ve iradenin askıya alındığı, duyguların ve içgüdülerin ise ön plana çıktığı bir yapı olarak tasvir edilmektedir.

İki düşünür açısından da bireyin kitleye dâhil olması, onun bilişsel ve etik yetilerini dönüştürmekle kalmamakta[13]; aynı zamanda hukuki ve ahlaki sorumluluğunu da belirsizleştirmektedir. Bu çerçevede kitle, bireyin vicdani muhasebesini işlevsizleştirerek suçun kolektifleştirilmesini sağlamaktadır. Ortak eylemlilik, bireyin bireysel sorumluluğunu eritip suçun failini belirsizleştirdiği için kitle, cezai sorumluluğun askıya alındığı bir failler topluluğuna dönüşmektedir.

Le Bon, bireyin kitle içinde cezai sorumluluk taşımadığını açıkça belirtirken, Canetti böyle bir yargıyı doğrudan kurmasa da kitle şiddetini yapısal bir zeminde temellendirerek aslında benzer bir sonuca ulaşmaktadır. Çünkü Canetti'ye göre de bu tür kolektif şiddet pratikleri; yalnızca anlık öfkenin

[13] Honneth'e göre Canetti'nin analizinde kitle içerisindeki etik yitiminden ötürü geriye kalan, Freudyen terimlerle 'id' ve 'ego'dur, 'superego' ise kaybolmuştur. (Honneth, 1996: 77).

değil, aynı zamanda derin bir tarihsel sızının, yani emir alma, aşağılanma ve iktidar karşısında yaşanan mağduriyet duygusunun birikimiyle şekillenmektedir.

Başka bir perspektiften Canetti'ye göre kitle içerisinde şiddet, yalnızca anlık tepkinin değil; geçmişin biriktirdiği hıncın, tarihsel aşağılanmaların ve itaat pratiklerinin bir dışavurumudur. Artık birey, kendi "kontrolü dışındaki daha büyük bir gücün parçası…" (Bogard, 2000: 290) olduğu için, kitlenin kolektif eylemlerinin arkasında bireysel deneyimlerin ötesine geçen bir öfke birikimi ve geçmişin rövanşını alma arzusu bulunmaktadır. Bu nedenle O, şiddeti kitlenin yapısal potansiyeli olarak görmektedir çünkü mağduriyet ve büyüme arzusu gibi içsel itkilerle beslenen kitle, önünde duran her engeli düşmanlaştırmakta ve onu ortadan kaldırma hakkını kendinde bulmaktadır.

Sonuç olarak hem Le Bon'un anonimlik ve telkinle açıklanan kitle suçları hem de Canetti'nin emir sızısı ve kolektif cezalandırma bağlamında ele aldığı şiddet pratikleri, kitlenin yalnızca bir psikolojik yapı değil, aynı zamanda cezai sorumluluğu askıya alan bir failliğe sahip olduğunu da ortaya koymaktadır. Bu faillik ise, bireysel sorumluluk rejiminin dışında işlemektedir zira kitlenin suçları ne bireysel olarak tayin edilebilir ne de klasik hukuki ölçütlerle yargılanabilir niteliktedir.

Le Bon ve Canetti'nin kitle çözümlemeleri irdelendiğinde, bireyin kitle içerisindeki konumuna dair çarpıcı ortaklıklardan biri de akıldan ziyade duyguların belirleyici olduğu bir kitle tasavvuruna sahip olmalarıdır. Ne var ki duyguların bu belirleyiciliği, Le Bon ve Canetti'de farklı şekillerde vücut bulur: Le Bon, "hisleriyle hareket eden bir kolektivite" (Türk, 2019: 8) olarak kitlenin duygu yoğunluğunu irrasyonalite ve akıl yitimine bağlı bir aşırılık olarak sunarken Canetti, bu duygulanımın özellikle öfke, şiddet ve emir alma sızısı etrafında yapısal bir açıklamasını yapmaktadır.

Le Bon açısından kitle, bireyin rasyonel yetilerini kaybettiği ve bilinçdışı güdülerle hareket etmeye başladığı bir ortamdır[14]. "Kolektif aklın aşağılanması"na (Reicher, 2001: 185-186) dayanan bu anlayışa göre birey kitleye dâhil olduğunda entelektüel ve ahlaki muhakemesini yitirmekte, bunun yerine kolektifin duygusal aktarımına ve liderin telkinine açık hale gelmektedir. Bu dönüşüm, bireyin kendi akli vasıflarından uzaklaşıp duygusal sivriliklere teslim olmasıyla sonuçlanmaktadır. Duyguların bu şekilde sivrilmesi, kitleyi ölçüsüz ve uç tepkilerin hâkim olduğu bir zemine sürüklediğinden duygular, Le Bon'da aklın gerilediği ve içgüdülerin sivrildiği bir bozulma göstergesidir.

Canetti'de ise duyguların öne çıkışı daha farklı bir patikadan ilerlemektedir. Nitekim Canetti, kitleyi doğrudan bir akıl kaybı momenti olarak değil, yapısal olarak öfke, şiddet ve deşarj gibi duygusal gerilimlerin taşıyıcısı olan bir organizma olarak betimlemektedir. Buradaki duygu yoğunluğu, bireyin rasyonel yönünün bastırılmasından ziyade, bireyselliğin çözülerek kolektif bir dönüşüm geçirdiği eşiğin aşılmasıyla ilişkilidir[15] (Pektezel, 2014: 211).

Canetti'nin perspektifinde kitle, sürekli bir tehdit ve sınırlandırma hissi içinde, önündeki tüm engelleri düşmanlaştırarak yıkıcı bir güce evrilmektedir. Deşarj anıyla birlikte de yalnızca duygular boşalmakla kalmamakta, aynı zamanda bireyler farklılıklarını kaybederek bir bütün hâline gelmektedirler. Dokunulma korkusunu aşılmasıyla da bireyin "kalabalık içerisinde eri[diği]" (Bogard, 2000: 282) bir dönüşüm eşiği aşılmış olmaktadır. Bu eşik, Canetti'nin çalışmasında aklın geri çekilmesinden öte, duygusal bir eşitlenmenin ve kitlenin ontolojik varlık kazanmasının momenti olarak öne çıkmaktadır.

Görülebileceği üzere Le Bon, duyguların sivrildiği kitlesel hâlleri tehlike ve irrasyonalite olarak değerlendirirken (Coşkuner, 2023: 187) Canetti, yüzeyde nötr bir dil benimsese de duyguların taşıdığı potansiyel şiddet ve yıkım kapasitesini de göz ardı etmemektedir. Dolayısıyla Canetti de duygulara içkin olan öfke ve yok edicilik eğilimini yapısal ve kaçınılmaz bir potansiyel olarak betimlediği ölçüde, Le Bon'un tehditkâr kitle tasavvuruna yaklaşmaktadır. Böylece hem Le Bon'da hem de Canetti'de duygular yalnızca bireysel psikolojinin değil, kitle varoluşunun da merkezi hâline gelmektedir.

[14] Kitlelerin 'bilinçsiz' ve hipnotik davranışlarına ilişkin 'kalabalık teorisyenleri' olarak adlandırılan Le Bon, Robert Park ve Herbert Blumer'in ortak veçhelerine odaklanan bir çalışma için bkz. (McPhail, 2017).

[15] Borch burada Canetti açısından kitlenin şiddet eğilimi taşıdığını kabul etmekle birlikte onun aynı zamanda demokratik bir dönüşüm üretebileceği yönünde bir çıkarım da yapmaktadır. Hatta O'na göre "kalabalığı bireyler için çekici kılan şey, özgürlük, eşitlik ve demokrasi arzusudur" (Borch, 2009: 288). Oysa, daha önce de vurgulandığı üzere, Canetti açısından kitlenin eşitlikçi ve özgürlükçü bir yapı kazanması yalnızca "kendi içinde bütünleşme" düzeyinde kaldığından bu durumu demokratikleştirici bir unsur olarak değerlendirmek kolay görünmemektedir (bkz. Borch, 2009, s. 286).

Le Bon ve Canetti'nin kitle çözümlemelerinde kesişen bir diğer çarpıcı nokta, kitlenin güce duyduğu hayranlığın, zayıflık karşısında bir tahammülsüzlüğe; itaate dayalı yönelimin ise kolaylıkla cezalandırıcı bir öfkeye dönüşebilme kapasitesidir. Demek ki her iki düşünürde de güç, yalnızca meşruiyetin kaynağı değil, aynı zamanda bir inanç ve duygusal bağlılık nesnesi olarak ortaya çıkmaktadır.

Le Bon'a göre kitleler, güce karşı koşulsuz bir hayranlık geliştirirken nezaketi zayıflık, zayıflığı ise düşmanlık gerekçesi olarak görmektedir[16]. Dolayısıyla burada kitle, kendi içinde bir hiyerarşi kurmaktadır: güç meşruiyete, zayıflık ise düşmanlığa layıktır. Canetti de benzer biçimde, kitlelerin iktidar karşısındaki konumunu yalnızca bir itaat ilişkisi olarak değil, aynı zamanda iktidarın düşüş anlarında ortaya çıkan bir öfke patlamasıyla açıklamaktadır. Özellikle emir alma pratiğinden kaynaklanan ve bireyde "sızı" bırakan deneyimler, kolektif bir öfkeye dönüşerek iktidarın zayıfladığı anlarda intikam biçiminde tezahür edecektir.

Canetti'ye göre, "başı kesilen adamın daha önce sahip olduğu iktidar ne kadar büyükse... deşarjın yarattığı heyecan o kadar şiddetli ol[maktadır]" (1998: 51). Bu ifade, kitle şiddetinin yalnızca karşıtlıkla değil, aynı zamanda geçmişin biriktirdiği emir sızısı ve aşağılanmışlık duygusuyla beslendiğini de ortaya koymaktadır. Bu bağlamda Canetti, kitlenin güce duyduğu tapınmanın her an tersine dönebilecek bir öfke birikimiyle iç içe olduğunu ve bu öfkenin iktidarın çözülme anında kolektif bir cezalandırma eylemine dönüşebileceğini savunmaktadır[17].

Bu haliyle her iki düşünürde de kitle, iktidar sahibi gücünü yitirdiği anda ona karşı harekete geçmekte; böylece daha önce yöneldiği itaat bir anda zıt yöne dönerek cezalandırıcı bir şiddet biçimini almaktadır. Böylece kitle artık güce boyun eğmemekte, aksine, onun yıkımı için seferber olmaktadır. Dolayısıyla her iki yazar, paralel biçimde, güce tapınma ve şiddet döngüsü arasında yapısal bir ilişki kurar: kitle önce güce itaati kutsamakta, sonra aynı güç zayıfladığında ona en ağır cezayı uygulayan özneye dönüşmektedir.

4.2. Sapmalar ve Ayrışmalar

Le Bon ile Canetti'nin kitle kavrayışları açısından önemli farklara baktığımızda ise ilk olarak belirgin bir ayrışmanın iktidarın kitle üzerinde hâkimiyet kurarken kullandığı araçlarda olduğu görülmektedir. Bu bağlamda iktidarın pozisyonu ve etkisi bakımından Canetti'de *suskunluk*, Le Bon'da ise *telkin* belirleyici rol oynamaktadır.

Canetti'ye göre suskunluk, iktidarın gizemini besleyen asli bir stratejidir ki bu bağlamda konuşmamak, niyetini açığa vurmamak ve ketum kalmak, iktidarın etkisini artırmakta ve onu erişilemez kılmaktadır (1998: 292). Dolayısıyla suskunluk burada bir güç göstergesidir. Buna karşılık Le Bon'da ise iktidar kelimelerle kurulmaktadır. Telkin ve tekrar yoluyla kitleye nüfuz eden liderin konuşma biçimi de —kelimeleri, tonlaması, kesinliği ve basitliği— onun ikna gücünü belirlemektedir. Dolayısıyla Canetti'de iktidar sessizlikle, Le Bon'da ise tam tersine sözle, konuşarak inşa edilmektedir. Bu bağlamda suskunluk ile telkin, her iki düşünürde iktidarın dilinin zıt uçları olarak konumlanmaktadır.

Le Bon ve Canetti arasında dikkat çekici ve önemli farklılıklardan bir diğeri ise lider figürünün kitle içerisindeki konumudur. Le Bon, lideri kitle psikolojisinin merkezine yerleştirirken Canetti, bilinçli bir tercih olarak lider figürünü kitle teorisinin dışında bırakır. Bu durum, yalnızca iki düşünürün kitleye dair yaklaşım farklarını değil, aynı zamanda siyasal iktidar tahayyüllerindeki ayrımı da ortaya koymaktadır.

Le Bon açısından lider, kitlenin telkine açıklığı ve muhakeme yoksunluğu nedeniyle işlevsel bir zorunluluktur. Kitle, rasyonel muhakeme yetisini kaybettiğinden telkin, tekrar ve retorikle

[16] Le Bon, anılan nitelikler ve telkine açık olması dolayısıyla kitlenin *kadınsı* özellikler taşıdığı sonucuna varmaktadır (Ülker, 2021: 112-113). Bu çıkarım, Canetti'nin insanın dokunulma korkusuyla birlikte değerlendirildiğinde, her iki düşünürün de kitleye ilişkin analizlerini bedensel unsurlardan yola çıkarak oluşturduğuna dair de ilginç bir ortaklığı göstermektedir (Borch, 2009: 273).

[17] Esposito, Canetti'de öznenin güçle sarmalandığını ve onun var oluş koşulu olduğu tespitini yapar. Buna göre özne, *yapabilen*dir ve doğası gereği *yapmak*tan başka bir çaresi olmayandır (2015: 120). Böylece güç ilkesinden uzaklaşan lider artık bir özne olamayacağına göre, kitlenin de artık onu ezip geçmesinde şaşılacak bir yan yoktur.

yönlendirilmeye açık bir konumdadır. Bu bağlamda lider, yalnızca yönlendirici değil, kitlenin kolektif zihnini şekillendiren asli bir özne olarak konumlandırılır[18].

Le Bon'un ifadesiyle, kitleler yanılsamalara ihtiyaç duyduğu için retorikçelere yönelmekte ve bu nedenle liderin rolü yalnızca örgütleyici değil, neredeyse büyüleyici bir boyut kazanmaktadır: "Kitleyi yönlendirenler filozoflar değil, hitabet ustalarıdır" (2022: 110–111). Dolayısıyla Le Bon'un kuramında lider, irrasyonel ve sürüklenmeye açık kitle varoluşunu mümkün kılan bir yapıtaşıdır.

Canetti'de ise lider figürünün yokluğu onun kuramının mihenk noktalarından birisidir. Zira *Kitle ve İktidar* metninde doğrudan bir lider tanımı yapılmadığı gibi kitleyi yönlendiren öznelere ilişkin belirgin bir kategorizasyona da gidilmemiştir. Bu tercih, kuramsal bir eksiklikten ziyade Canetti'nin kitleyi yapısal, yönelimsel ve duygulanımsal bir organizma olarak ele alış biçimiyle doğrudan ilişkilidir. Canetti'ye göre kitle, zaten bir yönelim ihtiyacı içindedir (1998: 29–30) ancak bu yönelimi sağlayan aktör bir lider değil, kolektifin karşılaştığı dışsal bir engel ya da düşman ve ona karşı girişilen doğal yönelim olmaktadır.

Söz konusu çerçeve içerisinde Canetti'ye göre kitleyi yönlendiren, zorlayıcı bir otorite figüründen (Honneth, 1996: 77) ziyade kitlenin içkin dinamikleri ve -özellikle büyüme arzusu, deşarj isteği ve düşmanlaştırma- pratiğidir. Kendiliğindeliğe yapılan bu vurgu, Brighenti'nin Canetti'nin kitlesinin "mükemmel bir anti-örgüt" (2010: 303) olduğu yönündeki nitelemesini anlaşılır kılmaktadır. Öyle ki McClelland'a göre de *Kitle ve İktidar'*ın argümanı bir cümleye indirgenecek olursa bu, kitlelerin liderlerin bir eseri olmadığı ve olamayacağıdır (1996: 24).

Sonuç olarak Le Bon, lideri kitlenin psikodinamik işleyişinin bir sonucu olarak doğrudan tarif ederken Canetti, kitleyi liderden bağımsız, hatta ona ihtiyaç duymaksızın var olabilen bir güç odağı olarak kurgulamaktadır. Buna göre kitle, lider tarafından canlandırılmayı ve harekete geçirilmeyi bekleyen değil (McClelland, 1996: 24), kendi zihni yapısı olan bir organizmadır.

Söz konusu fark, yalnızca liderin konumuyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda kolektifin yönlendirilme biçimini, siyasal iktidarın tezahürünü ve kitle–özne ilişkisinin niteliğini de derinden etkilemektedir. Buna göre Le Bon'un lideri, irrasyonaliteye yön vererek kitleyi biçimlendirirken Canetti'nin kitlesi ise yönsüzlükten korunmak için yalnızca kendi içsel gerilimlerinden beslenmektedir.

5. YÖNTEM

Bu çalışmada nitel bir araştırma yöntemi benimsenmiş; Gustave Le Bon'un *Kitleler Psikolojisi* (2022) ve Elias Canetti'nin *Kitle ve İktidar* (1998) eserlerinden hareketle geliştirilen kuramsal çıktılar karşılaştırmalı bir analizle incelenmiştir. Konuya ilişkin literatürdeki önemli ikincil kaynaklardan da yararlanılarak, iki düşünürün kitle kavrayışları kavramsal, yöntemsel ve normatif düzeylerde değerlendirilmiştir. Araştırmanın temel amacı, Le Bon ve Canetti'nin düşünsel çerçevelerinin kesişim ve ayrışma noktalarını ortaya koymak ve modern siyasal düşünce açısından kitle kavrayışına katkılarını tartışmaktır.

Çalışmada, birincil kaynak olarak Le Bon ve Canetti'nin temel eserleri esas alınmış, bu eserlerden türeyen kuramsal argümanlar literatürde yer alan ikincil çalışmalar ışığında analiz edilmiştir. Kuramsal çıktılar, tematik ve kavramsal olarak sistematik biçimde karşılaştırılarak içerik analizi yöntemiyle yapılandırılmıştır. Ayrıca, iki düşünürün kuramsal arka planlarının dönemin sosyo-politik bağlamıyla ilişkisi değerlendirilerek çalışma, literatürdeki ikincil kaynaklardan elde edilen bilgilerle de desteklenmiştir.

Söz konusu analiz doğrultusunda her iki düşünürün kavramsal araçları (ör. telkin, hipnoz, deşarj, emir sızısı) belirlenmiş ve bu kavramların modern siyasal düşünce içindeki işlevleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışma, normatif yargılar üretmektense, kuramsal çerçeveleri yapısal bir dikkatle incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmada etik kurul izni gerektiren herhangi bir yöntem kullanılmamıştır.

[18] Öyle ki Borch'a göre Le Bon'un metinlerinde kitleye ilişkin "hem tanısal bir bakış açısı hem de devlet adamının kullanabileceği cerrahi operasyonların bir taslağı[…]" iç içe geçmiştir (Borch, 2009: 273). McPhail bu durumun, Le Bon'un 1869-1871 yılları arasında Fransa'da yaşanan gösteriler ve sonrasında 1871'de kurulan Paris Komünü'ne karşı duyduğu endişeden kaynaklandığını belirtir. McPhail'e göre Le Bon, "politikacılara kalabalıkları ve hükümetleri nasıl daha iyi yönetecekleri ve onları nasıl daha iyi kontrol edecekleri öğretilebilsin diye kolektif psikolojinin bilimsel bilgisini geliştirmenin ve uygulamanın önemli olduğuna inanıyordu" (2017: 3).

6. SONUÇ

Bu çalışma, Gustave Le Bon'un *Kitleler Psikolojisi* ile Elias Canetti'nin *Kitle ve İktidar* adlı metinleri üzerinden, modern düşüncenin kitle olgusuna dair iki kurucu ve etkili çözümlemesini karşılaştırmalı biçimde ele almıştır. Bu kapsamda görülmektedir ki Le Bon, normatif bir dille kitleyi irrasyonel ve tehlikeli bir sapma olarak tanımlasa da Canetti, daha sezgisel ve yapısalcı bir yaklaşımla kitlenin iç dinamiklerini çözümlemeye yönelmiştir. Ancak bu biçimsel ve yöntemsel farklara karşın bu çalışmanın temel savı, her iki düşünürün de kitleyi bireysel aklın ve ahlaki muhakemenin askıya alındığı, duyguların ve içgüdülerin hâkim olduğu bir yapı olarak tanımladıklarıdır.

Le Bon'un telkin, hipnoz ve liderlik kavramlarıyla, Canetti'nin deşarj, emir sızısı ve kolektif şiddet eksenli çözümlemeleriyle açığa çıkan bu ortak zemin, çalışmada ayrıntılı biçimde gösterildiği gibi, kitlenin yalnızca bireysel sorumluluğu askıya alan bir fail kolektif olmadığını ortaya koymaktadır. Kitle, aynı zamanda, belli koşullar altında sınır tanımayan bir büyüme, yönelme ve gerilim kapasitesine sahip; dönüştürücü ve zaman zaman yönü kestirilemeyen etkiler yaratabilen bir toplumsal güç formu olarak da işlemektedir.

Söz konusu çerçeve içerisinde çalışma, kitle kuramı literatürüne iki düzlemde katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bunlardan birincisi, Le Bon ve Canetti'nin kitleye ilişkin çözümlemelerini bireysel psikoloji ya da siyasal söylemin ötesinde kolektif faillik, sorumluluk rejimleri ve iktidar biçimleri üzerinden tartışmaya açarak, iki düşünür arasında çoğu zaman arka planda kalan yapısal ortaklıkları görünür kılmaktır.

İkinci olarak ise çalışma, kitleyi yalnızca irrasyonel bir sapma olarak değil, kendi iç tutarlılığı ve itkileri bulunan bir toplumsal güç biçimi olarak ele almanın, modern siyasal düşünce açısından kitle olgusunun imkân ve sınırlarına dair yürütülen tartışmalara küçük bir katkı sunmayı hedeflemiştir.

Söz konusu argüman ve kapsam doğrultusunda birinci bölümde, Gustave Le Bon'un *Kitleler Psikolojisi* adlı eserinde geliştirdiği politik-psikolojik çerçeve, bireyin kitle içinde geçirdiği zihinsel ve duygusal dönüşüm üzerinden ele alınmıştır. Çalışmada, bireyin kolektifin parçası haline geldiğinde rasyonel muhakeme yetisini kaybederek bilinçdışı güdülere teslim olduğu, bireysel sorumluluk ve eleştirel düşünme kapasitesinin zayıfladığı ortaya konmuştur. Ayrıca, telkin, tekrar ve liderliğin kitle üzerindeki etkileri tartışılarak, Le Bon'un kitleyi irrasyonel eğilimleri baskın ancak aynı zamanda yönlendirilip yönetilebilecek bir toplumsal güç olarak nasıl tanımladığı gösterilmiştir.

İkinci bölümde, Elias Canetti'nin *Kitle ve İktidar* adlı eseri üzerinden kitleye dair geliştirdiği özgün kavrayış irdelenmiştir. Bu bağlamda, kitlelerin tarihsel olarak sürüden evrildiği ve varlığını sürdürmek için sürekli büyüme, eşitlik, yoğunluk ve ortak bir yönelime duyduğu ihtiyaç üzerinde durulmuştur. Özellikle deşarj anında bireylerin kimliklerini geride bırakarak kolektif bir eşitlik ve özgürlük deneyimledikleri, buna karşılık bu kolektif varoluşun mağduriyet, öfke ve şiddetle birleşerek yıkıcı bir potansiyel taşıdığı gösterilmiştir. Ayrıca, emir sızısı ve iktidarın gizliliği kavramları aracılığıyla, kitle–iktidar ilişkisinin nasıl gerilimli ve karşılıklı bağımlılık içinde kurulduğu ortaya konmuştur.

Üçüncü bölümde ise Le Bon ve Canetti'nin kitleye ilişkin çözümlemeleri karşılaştırmalı olarak ele alınmıştır. Çalışmada, iki düşünürün yöntemsel ve kavramsal açıdan farklılıklarına rağmen, kitleyi bireysel akıl ve sorumluluğun askıya alındığı, duyguların ve içgüdülerin öne çıktığı bir kolektif fail olarak tanımladıkları ortaya konmuştur. Ayrıca, suç, sorumluluk, iktidar ve şiddet temsilleri üzerinden kurdukları ortaklıklar değerlendirilmiş ve kitleyi yalnızca irrasyonel bir sapma değil, modern siyasal düşüncede kurucu bir güç olarak ele almanın imkânları tartışılmıştır. Bu bağlamda, Le Bon'un lider ve telkin vurgusu ile Canetti'nin gizlilik ve suskunluk kavrayışları arasındaki farkların da altı çizilmiştir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Bogard, W. (2000). Smoothing machines and the constitution of society. *Cultural Studies*, *14*(2), 269-294. https://doi.org/10.1080/095023800334887

Borch, C. (2006). The exclusion of the crowd: The destiny of a sociological figure of the irrational. *European Journal of Social Theory*, *9*(1), 83-102. https://doi.org/10.1177/1368431006060464

Borch, C. (2009). Body to body: On the political anatomy of crowds. *Sociological Theory*, *27*(3), 271-290. https://doi.org/10.1111/j.1467-9558.2009.01348.x

Brighenti, A. M. (2010). Tarde, Canetti, and Deleuze on crowds and packs. *Journal of Classical Sociology*, *10*(4), 291-314. https://doi.org/10.1177/1468795X10379675

Brighenti, A. M. (2011). Elias Canetti and the counter-image of resistance. *Thesis Eleven*, *106*(1), 73-87. https://doi.org/10.1177/0725513611407451

Canetti, E. (1998). *Kitle ve iktidar*. Ayrıntı Yayınları.

Coşkuner, M. (2023). Temsil krizini sembolle aşmak: Sözleşmeci toplumların temsil krizinde sembol ve popülizm. *Felsefe ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (36), 177-195. https://doi.org/10.53844/flsf.1312894

Çelebi, A. (2014). Teknik yeniden üretilebilirlik çağında kitle ve kitlesellik: Walter Benjamin üzerine bir deneme. *Doğu Batı Dergisi*, (69), 11-62.

Esposito, R. (2015). *Categories of the impolitical*. Fordham University Press.

Honneth, A. (1996). The perpetuation of the state of nature: On the cognitive content of Elias Canetti's Crowds and Power. *Thesis Eleven*, *45*(1), 69-85. https://doi.org/10.1177/0725513696001045007

Kayaoğlu, A. G. (2003). Kitlenin psikolojisi ya da sosyal psikolojinin 'kitle'si: Kitlede yeni bir anlayışa doğru. *Kurgu Dergisi*, (20), 205-218.

Kiss, E. (2004). Does mass psychology renaturalize political theory? On the methodological originality of "Crowds and Power." *The European Legacy*, *9*(6), 725-738. https://doi.org/10.1080/1084877042000311581

Kutlu, M. (2023). Sosyal medyada kitle psikolojisi ve linç kültürü. *Kritik İletişim Çalışmaları Dergisi*, (2), 95-125. https://doi.org/10.53281/kritik.1347651

Le Bon, G. (2022). *Kitleler psikolojisi*. Say Yayınları.

Marti, U. (2014). Hannah Arendt ve Michel Foucault'nun yaklaşımları ışığında Canetti'de iktidar kavramı. *Doğu Batı Dergisi*, (69), 171-182.

McClelland, J. (1996). The place of Elias Canetti's Crowds and Power in the history of Western social and political thought. *Thesis Eleven*, *45*(1), 16-27. https://doi.org/10.1177/0725513696001045004

McPhail, C. (2017). *The myth of the madding crowd*. Routledge.

Moscovici, S. (1985). *The age of the crowd: A historical treatise on mass psychology*. Cambridge University Press.

Özçetin, B. (2018). *Kitle iletişim kuramları*. İletişim Yayınları.

Pektezel, K. (2014). Kitle ve iktidarın insanı kitlenin diyalektiği. *Doğu Batı Dergisi*, (69), 209-218.

Reicher, S. (2001). The psychology of crowd dynamics. In M. A. Hogg & R. S. Tindale (Eds.), *Blackwell handbook of social psychology: Group processes* (pp. 182-208). Blackwell.

Türk, B. (2019). Kitle ve lider ilişkisini politik teoloji üzerinden yeniden düşünmek. *Amme İdaresi Dergisi*, *52*(2), 1-24.

Ülker, D. (2021). Kitle süsü kavramı üzerine toplumsal cinsiyet perspektifinden eleştirel bir okuma. *Anthropological Review*, (1), 101-124. https://doi.org/10.26650/IAR2021-0303

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 817-834
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 817-834
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1741287

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 13.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 27.10.2025

Tersine Göçün Peşinde: Türkiye'de Kentten Köye Göç Hareketliliği

In Pursuit of Reverse Migration: Urban to Rural Migration Mobility in Türkiye

Pelin DEMİRCAN YILDIRIM[1]

Öz

Amaç: Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de kentten köye yönelik tersine göç hareketlerini çok boyutlu bir çerçevede ele alarak, güncel gelişmeler ışığında bu olgunun nedenlerini, sonuçlarını ve kırsal kalkınma ile ilişkisini incelemektir. Çalışma, tersine göçün toplumsal, ekonomik ve çevresel bağlamlardaki etkilerini değerlendirmeyi hedeflemektedir.

Tasarım/Yöntem: Araştırma, nitel bir yaklaşımla yürütülmüş ve literatür taramasına dayalı olarak gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda, resmi istatistikler, akademik yayınlar, kamu belgeleri ve medya içerikleri incelenmiş, tersine göçün çok boyutlu yapısı kapsamlı bir şekilde analiz edilmiştir.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre, bireylerin tersine göç kararlarında ekonomik belirsizlik, sade ve güvenli yaşam arayışı, çevresel kaygılar ve COVID-19 pandemisi gibi faktörlerin etkili olduğu görülmüştür. Öte yandan, plansız göç hareketleri kırsalda altyapı ve hizmet yetersizliklerini açığa çıkarmakta; sosyal ve kültürel uyumsuzluklara yol açabilmektedir. Çalışmada geçmişte uygulanan bazı teşvik politikalarına değinilmekle birlikte, günümüzde tersine göçü destekleyen kapsamlı ve sürdürülebilir bir kamu politikası çerçevesinin eksikliği dikkat çekmektedir.

Sınırlılıklar: Araştırma yalnızca ikincil veri kaynaklarına dayandığı için birincil saha verilerine ihtiyaç duyulamamıştır.

Özgünlük/Değer: Tersine göç olgusu, göç literatüründe görece sınırlı çalışılmış bir alan olup bu çalışmada çok boyutlu bir değerlendirmeye tabi tutulmuş ve kırsal kalkınma bağlamındaki önemi vurgulanmıştır. Elde edilen bulgular, yerel kalkınma politikalarının şekillendirilmesinde ve kırsal alanların yeniden yapılandırılmasında yol gösterici niteliktedir.

Anahtar Kelimeler: Tersine Göç, Kırsala Dönüş, Kırsal Kalkınma, Sosyo-ekonomik Dönüşüm, Kamusal Politikalar

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to examine the causes and consequences of reverse migration movements from urban to rural areas in Türkiye in a multidimensional framework and to analyse the relationship between this phenomenon and rural development in the light of current developments. The research aims to evaluate the effects of reverse migration in social, economic and environmental contexts.

Design/Methodology: The research was conducted with a qualitative approach and was based on a literature review. In this context, official statistics, academic publications, public documents and media contents were examined and the multidimensional structure of reverse migration was analysed comprehensively.

Findings: According to the research findings, factors such as economic uncertainty, the search for a simple and safe life, environmental concerns and the COVID-19 pandemic have been found to be effective in individuals' reverse migration decisions. On the other hand, unplanned migration movements reveal infrastructure and service inadequacies in rural areas and may lead to social and cultural incompatibilities. Although some incentive policies implemented in the past are mentioned in the study, the lack of a comprehensive and sustainable public policy framework that supports reverse migration today draws attention.

Limitations: Since the study is based only on secondary data sources, primary field data were not available.

Originality/Value: The phenomenon of reverse migration is a relatively limited area of study in the migration literature. In this study, it is subjected to a multidimensional evaluation and its importance in the context of rural development is emphasised. The findings obtained are instructive in shaping local development policies and restructuring rural areas.

Keywords: Reverse Migration, Return to Rural Areas, Rural Development, Socio-economic Transformation, Public Policies

[1]Dr., İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi / Burdur,Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, pdemircanyildirim@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0003-3300-5783

1. GİRİŞ

Göç siyasi, ekonomik ve sosyal nedenlerin yanı sıra küreselleşme sürecinin etkisiyle günümüzde giderek daha belirgin bir olgu haline gelmiştir. 20. yüzyılın ikinci yarısından itibaren nüfus hareketliliğinde hızla artış yaşanmış; savaşlar, ekonomik krizler, siyasi istikrarsızlıklar terör gibi olaylar göçü tetikleyen temel dinamikler olmuştur. Bu süreç, bireylerin göç kararlarını etkileyen itici, iletici ve çekici faktörlerin güçlenmesine yol açmıştır. Nitekim Birleşmiş Milletler verilerine göre, dünya genelindeki uluslararası göçmen sayısının 2050 yılına kadar 405 milyona ulaşması beklenmektedir (Göç İdaresi Genel Müdürlüğü, 2016). 21. yüzyılda ise göç imkânlarının genişlemesi, bilgiye erişimin artması, maliyetlerin düşmesi ve bireylerin göç konusunda daha cesur hale gelmesi farklı ülkelere göç edenlerin sayısında belirgin bir artışa neden olmuştur (Keskin vd., 2021, s.5944).

Türkiye'de göç olgusu, genellikle bir sorun olarak ele alınmakta olup göç hareketlerinin temelinde yatan faktörler bölgeler arasındaki nüfus dağılımında dengesizliklere yol açmaktadır. Bu bağlamda, köyden kente yönelik nüfus hareketliliğinin yanı sıra, tersine bir eğilim olarak kentten köye göç de giderek daha görünür hale gelmiştir. Başlangıçta bir sorun olarak değerlendirilmeyen kırsal-kentsel göç dinamikleri, belirli dönemlerde teşvik edilmiştir (Yavuz vd., 2004). Ancak, kentlerde ortaya çıkan ekonomik, sosyal ve yapısal sorunlar zamanla köyden kente göçün bir toplumsal mesele olarak ele alınmasına neden olmuştur (Güreşçi, 2010, s.77). Bununla birlikte, kentsel alanların başlangıçta sunduğu cazip olanaklar, zaman içerisinde itici bir faktör haline gelmiş ve iç göç dinamiklerinin değişmesiyle kentten köye dönüş hareketlilikleri gözlemlenmeye başlanmıştır (Sürmeli, 2017, s.277). Özellikle son yıllarda, COVID-19 pandemisi ve iklim değişikliği gibi küresel ölçekte etkili faktörler kentten köye yönelik göç hareketliliklerinde belirleyici unsurlar haline gelmiştir (Albayrak, 2021; Hovardaoğlu, ve Çalışır-Hovardaoğlu, 2022). Bu süreçler, bireylerin yaşam koşulları, ekonomik olanaklar ve çevresel riskler konusundaki tercihlerinde değişimlere yol açarak, tersine göç eğilimlerini şekillendiren önemli etkenler arasında yer almaktadır.

Son yıllarda tersine göç olgusu, farklı nedenler çerçevesinde yeniden gündeme gelmiştir. Literatürde tersine göç araştırmaları genellikle belirli kalkış ve varış noktaları üzerinden bölgesel düzeyde ele alınmış, saha araştırmaları, derinlemesine mülakatlar ve odak grup çalışmaları gibi nitel yöntemlerle desteklenmiştir. Ayrıca TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) ve ADNKS (Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi) gibi resmi veri kaynakları kullanılarak nüfus hareketliliği analiz edilmiştir. Bununla birlikte, tersine göç yalnızca iç göç bağlamında değil, işçi göçü ve beyin göçü gibi dış göç türleriyle de ilişkilendirilerek incelenmiştir (Çeliktaş, 2025, s.340). Ancak mevcut çalışmalar, tersine göçü bütüncül bir çerçevede ele almak yerine, belirli bölgeler veya göç tipleri üzerinden sınırlı değerlendirmeler yapmaktadır. Bu çalışma, tersine göçü farklı neden-sonuç ilişkileri çerçevesinde ele alarak günümüz dinamikleri doğrultusunda kapsamlı bir değerlendirme sunması bakımından önem taşımaktadır. Nitekim, devletin belirli dönemlerde tersine göçü teşvik eden politika ve projeler geliştirdiği bilinse de günümüzde bu alanda sistematik bir destek mekanizmasının varlığı belirsizdir. Ayrıca çalışma, tersine göçün yalnızca bireysel tercihler bağlamında değil, kırsal kalkınma açısından da ele alınmasını amaçlamaktadır. Bu doğrultuda Türkiye'de kentten köye göç hareketliliğini güncel gelişmeler ışığında incelemeyi, mevcut politikaları değerlendirmeyi ve tersine göç olgusuna dair literatürdeki boşluğu doldurmayı amaçlamaktadır.

2. KAVRAMSAL OLARAK GÖÇ VE İÇ GÖÇ OLGUSU

Göç, bireylerin veya toplulukların çeşitli ekonomik, toplumsal ve siyasi faktörler nedeniyle bir yerleşim alanından başka bir yere hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurmu [TDK]). Wood (1994), göçü belirli idari sınırlar içinde nüfusun geçici veya kalıcı olarak yer değiştirmesi olarak ifade ederken; Kearney (1996) bu olguyu nüfusun bir coğrafyadan diğerine hareketi şeklinde ele almıştır. Fichter (1996) ise göçü, bireylerin zaman, mekân ve sosyal yapılar içinde gerçekleştirdiği her türlü hareketlilik olarak değerlendirmektedir. Özer (2004), göçün ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasi dinamikler doğrultusunda toplumsal yapıyı dönüştüren bir nüfus hareketi olduğunu vurgularken; Martin ve Zürcher (2008) göçü, bireylerin coğrafi olarak bir bölgeden diğerine taşınması olarak tanımlamaktadır. Literatürde göç olgusuna yönelik farklı tanımlar yapılmış olsa da bu kavramların ortak noktası, bireylerin veya toplulukların belirli sebepler doğrultusunda yer değiştirme hareketliliği içinde olmasıdır.

Günümüzde yaygın olarak gözlemlenen göç olgusunun en belirgin özelliği, kırsal alanlardan kentsel alanlara doğru gerçekleşmesidir. Ancak, göç hareketleri sadece köyden kente doğru değil, aynı zamanda kentten köye doğru da yönelerek farklı dinamikler yaratmaktadır. Kent yaşamının beraberinde getirdiği çeşitli sorunlar zamanla artarak, kentlerin sunduğu cazibeyi azaltmış ve bireyler için itici bir unsur haline gelmiştir (Sürmeli, 2017, s.275). Bu gelişmelerin sonucunda, şehirlerin ekonomik, sosyal ve yapısal sorunları, kentsel alanlarda yaşamaya alışkın olmayan bireylerde uyum sorunları yaratmış, kentleşmenin getirdiği olumsuz koşullar, kırsal alanlara geri dönme eğilimlerini artırmıştır. Bu sürecin iç göç dinamiklerinin değişimi üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir (Özdemir, 2012, s.2).

İç göç kavramı "*belli bir zaman dilimi içinde, bir yerleşim alanında yaşayan bireylerin, kendi iradeleriyle yaşam alanlarını, söz konusu yerleşim alanının dışına taşımaları*" olarak tanımlanmaktadır (İslamoğlu vd; 2014, 72 Akt. Tekeli, 1992). Diğer bir tanımda ise, bir şehirden başka bir şehre veya bir bölgeden başka bir bölgeye nüfusun geçici ya da sürekli olarak yer değiştirmesi olarak ifade edilmektedir (Koçak ve Terzi, 2012, s.169). Ülkemizde iç göç olgusu, 1950'li yıllarda tarımda makineleşmenin artması ve kapitalizmin etkisiyle önemli bir ivme kazanmıştır (Özdemir, 2012, s.2). Sanayileşmenin beraberinde getirdiği bu dönüşüm, insanların yaşamlarını derinden etkilemiş ve birçok sosyal ve ekonomik sorunu da beraberinde getirmiştir. Başlangıçta işsizlik sorunuyla kendini gösteren bu süreç, zamanla gecekondulaşma, gürültü ve hava kirliliği, kültürel uyum zorlukları, altyapı yetersizlikleri ve sağlık hizmetlerindeki eksikliklerle devam etmiştir. Tüm bu olumsuz koşulların süreklilik kazanması, kent yaşamının bireyler üzerindeki olumsuz etkilerinin artmasına ve bunun sonucunda kentten köye göç olgusunun gündeme gelmesine yol açmıştır (Karayakacı ve Öz, 2020). Bu olgu, sadece bireylerin yaşam alanlarını değiştirmeleriyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda göç edilen yerin sosyo-ekonomik yapısını da etkileyen önemli bir dinamik haline gelmiştir. Kentten köye doğru gerçekleşen göç, genellikle şehir yaşamındaki zorluklar ve ekonomik sıkıntılardan kaçan bireylerin, daha huzurlu ve sürdürülebilir bir yaşam arayışı ile ilgilidir. Bu durum, yerleşim yerlerinin yeniden şekillenmesine yol açarken, tarım sektörü gibi kırsal ekonomileri canlandırma potansiyeline de sahip olabilmektedir.

3. TERSİNE GÖÇ: TANIM, DİNAMİKLER VE TÜRKİYE'DEKİ YANSIMALARI

Literatürde, nüfusun kentsel alanlardan kırsal alanlara yönelmesi farklı kavramlarla ifade edilmektedir. Bu olguyu Şimşek (2017) ve Chacko, (2007) "tersine göç" olarak adlandırırken, İslamoğlu ve diğerleri (2014) "tersine iç göç" kavramını kullanmıştır. Benzer şekilde, Bulut ve Dinçmen (2020), Cassarino, (2004); Beyaz (2019), Sunata (2014) ve Bodur (2019) süreci "geriye dönüş" ya da "geri göç" şeklinde ifade etmektedir. Kanbir (2020) ise bu hareketliliği "eve dönüş" olarak tanımlamaktadır. Tezcan (1989) "kentten köye göç" kavramını tercih ederken, Şahin (2022) "karşı kentleşme" terimini kullanmıştır. Öz (2019) ise bu süreci "mevsimlik göç" bağlamında ele almaktadır. Başka bir tanımda ise tersine göç, "göç veren alanlardan göç alan yerlere yerleşme" olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram genellikle dış göç bağlamında ele alınan bir olgudur (İslamoğlu vd., 2014, s.76), özellikle beyin göçü veren ülkelerin geri dönüş süreçleri üzerine yapılan tartışmalarda (Olesen, 2002; Cassarino, 2004; Chacko, 2007; Mayr ve Peri, 2008).yoğunlaşmaktadır (Sunata, 2014, s.86). Yapılan bazı çalışmalarda ise (Zweig vd., 2005; Chacko, 2007; Harris ve Todaro, 1970; Bencivenga ve Smith, 1970) teknolojinin gelişmesi, istihdam alanlarının oluşması, üretimde artış ve büyüme, ekonomik ve siyasi koşullarda bireyin gelirindeki artış, kalkınma ve ekonomik kriz gibi nedenler ile tersine göç kavramı açıklanmaya çalışılmıştır. (İslamoğlu vd., 2014, s.76). Farklı pek çok tanımla ele alınan tersine göç kavramı genel olarak ise, bireylerin çeşitli sebeplerle yaşamlarını sürdürdükleri bir şehir, bölge veya ülkeden başka bir yere göç etmeleri, ancak bir süre sonra tekrar eski yerleşim alanlarına dönmeleri durumunu ifade etmektedir.

Neo-klasik iktisatçılardan Cassarino (2004, s.255) ise tersine göçü, "beklenen faydaları sağlamayan, başarısız bir göç deneyiminin sonucu" olarak tanımlamaktadır. Cassarino'ya (2008, s.19) göre tersine göç, geri dönüş sürecinin çeşitli aşamalarından oluşan dinamik bir süreçtir. Bu sürecin başlaması için bireyin öncelikle geri dönme isteğine sahip olması gerekmektedir. Ancak yalnızca niyet yeterli olmayıp, bireyin maddi ve manevi kaynaklarını, sosyal sermayesini ve sahip olduğu imkanları seferber ederek geri dönüş hazırlıklarını yapması beklenmektedir. Bunun yanı sıra, bireyin dönüş yaptığı ülke ile göç verdiği ülke arasındaki koşulları dengelemesi de sürecin önemli bir bileşeni olarak

değerlendirilmektedir. Bu görüş, tersine göçün sadece ekonomik ve sosyal faktörlerle değil, aynı zamanda bireylerin yaşadıkları göç deneyimlerinin başarısızlıkları ile de şekillendiğini göstermektedir.

Tersine göçün ortaya çıkmasında etkili olan diğer faktörler arasında teknolojik gelişmeler, kırsal alanlarda sürdürülebilir tarım büyümesi ve istihdam olanakları, ülkenin ekonomik ve siyasal koşullarındaki iyileşmelerle birlikte bireylerin gelir düzeyinde artış sağlayan kalkınma süreçleri, ayrıca ekonomik krizler gibi nedenler yer almaktadır (İslamoğlu vd., 2014, s.80). Örneğin, Hindistan'ın Bhubaneswar kentinde yapılan bir araştırmada, yurtdışında yaşayan Hintli gurbetçilerin ve hâlihazırda geri dönenlerin algıları incelenmiş ve tersine göç eğilimlerinin temel nedenleri araştırılmıştır. Bu çalışma, yurtdışındaki güvensiz iş piyasası, evdeki kişisel gelişim fırsatları, köyde yaşamaya duyulan arzu gibi faktörleri tersine göçün temel nedenleri olarak ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda, Hintli gurbetçilerin artık aileleriyle birlikte Hindistan'a yerleşmeye daha istekli oldukları belirlenmiştir (Patnaik ve Satpathy, 2012).

Tezcan (1989), kırsal alana göçü genellikle iki türle açıklamaktadır. Bunlardan ilki, geçici göçlerdir (yaylaya, denize, tatil köylerine yapılan göçler), diğeri ise sürekli göçlerdir (kentin büyümesi, emeklilik, yaşlılık gibi nedenlerle yapılan göçler). Ancak, tersine göç olgusunun gerçekleşebilmesi için bu göçlerin sürekli nitelik taşıması gerektiği önemlidir. Örneğin, Burdurlu bir köylü, devletin sağladığı on beş bin liralık krediyle bir kültür mantarı tesisi kurarak tersine göçü başlatmış ve göç eden köylülerin büyük bir kısmının geri dönüp bu işe başlamasını sağlamıştır (Anadolu Ajansı, 2018). Ayrıca tersine göçün cazip hale getirilmesi için memleketine dönen ailelere yeni imkânlar da sunulmaktadır. Giresun'un Yağlıdere ilçesi, 1970'lerden itibaren Amerika'ya göç eden 20 bin kişi sonrasında tersine göçü teşvik etmek amacıyla çok yönlü bir istihdam seferberliği başlatmış; süt fabrikaları kurmuş, işyeri açacaklara teşvikler getirmiş ve tarım-hayvancılık destekleri sunmuştur (Hürriyet.com, 2022). Bir diğer önemli faktör olarak, akrabalık ve hemşerilik bağlarının etkisiyle iller arasında göç hareketliliği yaşanmakta olup özellikle bireylerin memleketlerine geri dönüş eğilimlerinin olduğu gözlemlenmiştir. Bu örnekler, tersine göçün yalnızca ekonomik fırsatlar sunarak sürekli olacak şekilde gerçekleşebileceğini, aynı zamanda sosyal ve kültürel faktörlerle desteklendiğinde kalıcı hale gelebileceğini göstermektedir. Bu durum, tersine göç sürecinin kırsal kalkınmaya katkı sağlama potansiyelini de ortaya koyduğunu göstermektedir.

Bovenkerk (1974, s.5-8) tersine göçün gerçekleşme olasılığını belirleyen üç ana faktör ortaya koymuştur: Birincisi, göç edilen yerin mesafesinin kısa olması, geri dönme olasılığını artırır. İkincisi, uzun süreli göçmenlerin tersine göç etme ihtimali daha azdır. Üçüncüsü köken ve varış yerindeki ekonomik farkların değişimi, tersine göçün yoğunluğunu doğrudan etkiler. Bovenkerk (1974, s.21), mesafe, süre ve ekonomik durum gibi faktörlerin tersine göçü açıklamada önemli rol oynadığını belirtirken, aynı zamanda tersine göçün yalnızca ekonomik sebeplerle değil, ekonomik olmayan unsurlarla da şekillendiğine dikkat çekmektedir. Nitekim literatürdeki çalışmalara bakıldığında, son yıllarda tersine göçün sadece ekonomik faktörlerle değil, aynı zamanda çevresel, sosyal ve politik unsurlarla da şekillendiği görülmektedir. Tersine göçün ekonomik olmayan faktörlerini inceleyen sınırlı sayıda araştırma bu sürecin daha kapsamlı bir şekilde ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, 2020 yılında etkisini göstermeye başlayan Covid-19 pandemisi nedeniyle kırsala yönelik göç eğilimleri sayısal olarak bilinmemekle birlikte buna dair bulguların arttığı gözlemlenmiştir (Albayrak, 2021; Hovardaoğlu ve Çalışır-Hovardaoğlu, 2023). Benzer şekilde Çiftçi (2020), Covid-19 pandemisi sürecinde Hakkari'de tersine göç hareketliliğinin yaşandığını belirtmektedir. Bu bağlamda, merkeze bağlı Otluca Köyü'nün nüfusunun 2.500'den 4.000'e yükseldiğini ifade etmektedir. Bununla birlikte, kırsal alanda yapılaşmanın ivme kazandığını ve bağ ile bahçelerde gerçekleştirilen tarımsal faaliyetlerde belirgin bir artış gözlemlendiğini vurgulamaktadır. Hazar Kalonya (2022), çalışmasında insanların daha sürdürülebilir bir yaşam arayışıyla kentten kırsala doğru yönelen tersine göç hareketinin kırsaldaki kullanıcı profilini değiştirmeye başladığını ve bunun "kırsal soylulaşma" riskini doğurduğunu vurgulamaktadır. Sağıroğlu vd., (2023), Kahramanmaraş merkezli depremde çevre iller haricinde, deprem bölgesindeki köylere gerçekleşen göçlerin tersine göç hareketini ortaya koyduğunu belirtmiştir. Yanı sıra kooperatifler de kırsal alanlarda yerel ve bölgesel potansiyeli harekete geçirerek istihdam olanakları oluşturarak, tersine göçü teşvik edebilecek önemli bir fırsat sunmaktadır (Kaya vd., 2015, s.18). Kooperatifler, bireylerin bir araya gelerek ortak ekonomik faaliyetlerde bulunmalarına olanak tanırken, kırsal alanların gelişmesine ve göçün tersine

dönmesine katkı sağlayabilmektedirler. Bu alanda oluşturulan kamusal destekler (IPARD, KOOP DES vb.) tersine göçü teşvik etmede rol üstlenmektedir.

Literatürdeki çalışmaların büyük çoğunluğu tersine göç etme eğilimleri üzerine veya tersine göçün ortaya çıkış nedenleri üzerinedir (Karakayacı ve Öz, 2020; Mert vd., 2023; Tapan ve Balcı Akova, 2023; Akbulut ve Şahin, 2024; Çeliktaş, 2025). Nitekim Çolak (2019) Bursa'daki iç göç hareketlerinin istihdamla olan ilişkisini ve bu hareketlerin istihdama duyarlılığını belirlemiştir. Şimşek (2017), iç göç veren yerleşim yerlerinin ekonomik, siyasi ve sosyokültürel sonuçlarını incelediği çalışmasında, göç hareketlerinin çift yönlü olduğunu vurgulamış ve iç göç alan bölgelere kıyasla göç veren bölgelere daha fazla odaklanarak eksik kalan alanları tamamlamıştır. Makul (2020), çalışmasında gönüllü sadelik kavramını temel alarak tersine göç eden bireyleri incelemiştir.

4. TÜRKİYE'DE KENTTEN KÖYE GÖÇ HAREKETLİLİKLERİ

Kırsal yaşam, kent yaşamına kıyasla her zaman belirli farklılıklar barındırsa da özellikle teknolojik gelişmelerin sunduğu imkânlardan faydalanmaktadır. Geçmişte kent ve kır yaşamı arasındaki sınırlar daha keskin bir şekilde ayrışırken, günümüzde bu iki yaşam biçimi giderek benzer özellikler göstermeye başlamıştır. Ancak kent ve kırın farklı sosyo-ekolojik yapıları ve çevresel koşulları, teknolojik yeniliklerin her iki alanda farklı etkiler doğurmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, kent ve kır hayatı birbirine yakınlaşsa da aralarındaki yapısal farklar nedeniyle ayrı ayrı ele alınmaya devam etmektedir (Madenüs, 2016, s.70).

Türkiye'de göç hareketleri, 1950'li yıllardan itibaren yaygınlaşmaya başlamıştır. Sanayileşmenin etkisiyle tarımda makineleşme süreci hız kazanmış, bu durum birçok tarım işçisinin işsiz kalmasına ve alternatif geçim kaynakları arayışına yönelmesine yol açmıştır. Aynı dönemde kentleşme olgusu da hızlanmış, kentlerin sunduğu ekonomik ve sosyal olanaklar göçü teşvik etmiştir. Bununla birlikte, özellikle 1950'li yıllardan itibaren ulaşım altyapısında özellikle karayolu ulaşımında yaşanan gelişmeler, kırsal alanlardan kentlere göçün gerçekleşmesini kolaylaştıran önemli bir etken olmuştur. Bu yapısal değişimler sonucunda hem itici hem iletici hem de çekici faktörlerin etkisiyle kırsaldan kentlere yoğun göç hareketleri yaşanmış, son yıllarda ise sınırlı da olsa kentlerden kırsala doğru tersine göç eğilimleri gözlemlenmeye başlanmıştır. Başlangıçta devlet tarafından desteklenen göçler, zamanla kentlerde çeşitli sorunlara neden olmuş ve devlet, bu süreci kontrol altına almak için göçü sınırlandırmaya çalışmıştır. Ancak bu çabalar yeterince etkili olmamış ve kentlere göç dalgası devam etmiştir (Koçak ve Terzi, 2012, s.182).

İçduygu vd., (1998, s.217), iç göç hareketlerinde köyden kente yönelimin temel nedenlerini köydeki itici faktörler ve kentin sunduğu çekici unsurlar çerçevesinde değerlendirilmektedir. Köyde artan nüfus baskısı, tarım arazilerinin yetersizliği ve dengesiz dağılımı, düşük verimlilik, doğal afetler, kan davaları, miras yoluyla toprak paylaşımı, tarımda makineleşmenin yol açtığı işsizlik, terör ve güvenlik sorunları itici faktörler arasında yer almaktadır. Buna karşın, kentlerde daha yüksek gelir imkânları, eğitim ve sağlık hizmetlerine daha kolay erişim, gelişmiş ulaşım ve iletişim olanakları, iş bulma umudu, yaşam standardını yükseltme isteği ve kentlerin sunduğu toplumsal ve kültürel fırsatlar bireyler için çekici unsurlar olarak öne çıkmaktadır. Akşit (1999, s.26), köyden kente göçün nedenlerini, geleneksel olarak ele alınan köyün itici ve kentin çekici faktörlerinden farklı bir çerçevede değerlendirmektedir: "*Köyden dışarı göçler, orta gelişmişlik düzeyinde yani köye modern teknolojinin girdiği, işlenebilecek toprağın sınırlarına varıldığı ve toprağın parçalanma tehlikesinin ve kentteki ilişkiler yoluyla daha iyi iş veya hizmet olanaklarının algılandığı noktaya varıldığı anda gerçekleşmektedir*."

Türkiye'de 1970'lerden itibaren köylerden kentlere doğru yoğun bir nüfus hareketliliği yaşanırken, 2000'li yıllara gelindiğinde bu eğilim toplumsal, ekonomik ve çeşitli diğer faktörlerin etkisiyle tersine bir yönelim göstermeye başlamıştır. Her ne kadar Türkiye'de tersine göçün ilk örnekleri 1970'li yıllarda görülmüş olsa da (Ertek, 2015 s.23), bu hareketin belirginleşmesi ve yaygınlaşması esas olarak 2000'li yıllardan sonra gerçekleşmiştir.

Tablo 1: Yerleşim Yerlerine Göre Göç Eden Nüfus, 1975-2000

Yerleşim Yeri	1975-1980	1980-1985	1985-1990	1995-2000
Şehirden Şehre	1 752 817	2 146 110	3 359 357	3 867 979
(%)	48,90	56,18	62,18	57,80
Köyden Şehre	610 067	860 438	969 871	1 168 285
(%)	17,02	22,53	17,95	17,46
Şehirden Köye	692 828	490 653	680 527	1 342 518
(%)	19,33	12,84	12,60	20,06
Köyden Köye	528 709	322 709	392 935	313 481
(%)	14,75	8,45	7,27	4,68
Toplam	**3 584 421**	**3 819 910**	**5 402 690**	**6 692 263**
(%)	100,00	100,00	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK, 2016

Tablo 1'de 1980-1985 yıllarında kentten köye göç oranı %12,84 olup 490.653 kişi bu hareketliliğe dâhil olurken, 1985-1990 yılları arasında bu sayı 680.527 kişiye ulaşmış ve oran %12,60 olarak kaydedilmiştir. Ancak 1995-2000 döneminde kentten köye göç oranı belirgin bir artış göstererek %20,06'ya yükselmiş ve 1.342.518 kişi kırsala yönelmiştir (TÜİK, 2016). Bu süreç, kentlerin nüfus açısından kırsaldan daha baskın olmasına rağmen, çekicilik unsurlarının yanı sıra itici faktörlerin de öne çıkmaya başlamasıyla tersine göç eğiliminin belirginleştiğini göstermektedir (Güreşçi, 2010, s.78).

Türkiye'de tersine göç eğilimlerine dair kesin veriler sınırlı olsa da mevcut veriler ve gözlemler, kırsal alanlara doğru bir göç hareketinin olduğunu düşündürmektedir.

Tablo 2: İllerin Aldığı Göç, Verdiği Göç, Net Göç Ve Net Göç Hızı

Yıl	İl	Aldığı Göç	Verdiği Göç	Net Göç	Net Göç Hızı (‰)
2024	İstanbul	395 485	369 453	26 032	1,7
	Ankara	202 402	150 373	52 029	8,9
	İzmir	117 889	102 040	15 849	3,5
	Bursa	81 656	66 440	15 216	4,7
2023	İstanbul	412 707	581 330	- 168 623	-10,7
	Ankara	232 700	208 740	23 960	4,1
	İzmir	147 765	125 643	22 122	5,0
	Bursa	95 935	89 763	6 172	1,9
2022	İstanbul	385 294	418 082	- 32 788	-2,1
	Ankara	189 104	161 912	27 192	4,7
	İzmir	132 426	107 312	25 114	5,6
	Bursa	90 863	70 447	20 416	6,4
2021	İstanbul	385 328	408 165	- 22 837	-1,4
	Ankara	197 702	165 604	32 098	5,6
	İzmir	131 394	109 470	21 924	5,0
	Bursa	92 019	76 678	15 341	4,9

Kaynak: TÜİK, 2025

Tablo 2'de TÜİK 'in 2025 yılı verilerine göre Türkiye'de son yıllarda bazı illerde net göç oranlarında değişiklikler gözlemlenmektedir. Örneğin, İstanbul her yıl büyük göç almasına rağmen net göç hızı 2021' de -%1,4 ve 2022'de -%2,1 negatif olmuştur. 2023'te de bu negatif değer -%10,7'ye ulaşmıştır. Bu verilerin tamamı tersine göç hareketinin bir göstergesi olarak yorumlanamaz. Ancak, İstanbul özelinde tersine göç eğiliminin varlığına işaret ettiği söylenebilir. 2021'de 2023'e kadar

İstanbul, önemli bir göç kaybetmiştir. Diğer illerin net göç sayılarına bakıldığında azalma eğiliminde bir artış gösterdiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla büyük şehirlerin net göç hızının düşmesi ve bazı tarihlerde eksi değerler göstermesi, bu şehirlerin sunduğu zorluklarla birlikte, küçük illere, özellikle kırsal bölgelere doğru bir göç hareketinin arttığını düşündürmektedir. Ayrıca 2020 yılında başlayan Covid-19 pandemisi Türkiye'deki göç hareketlerinde önemli değişikliklere yol açmıştır. Pandeminin etkisiyle, büyük şehirlerin yoğunluğu, sağlık endişeleri, ulaşım kısıtlamaları ve sosyal izolasyon gibi faktörler, büyük şehirlerde yaşayanların kırsal bölgelere dönme eğilimlerini artırmıştır. Özellikle İstanbul'un 2023 ve 2022'deki negatif net göç hızları dikkate alındığında pandeminin göç hareketlerine etki ettiği değerlendirilebilir.

Tablo 3: Göç Etme Nedenine Göre İllerin Verdiği Göç, 2023

	İL	İstanbul	Ankara	İzmir	Bursa
GÖÇ ETME NEDENLERİ	**Tayin / iş değişikliği**	42 737	21 809	13 585	8 117
	İşe başlamak / iş bulmak	31 180	15 981	11 380	7 709
	Eğitim	44 390	29 124	18 131	19 552
	Daha iyi konut ve yaşam koşulları	131 603	37 435	24 839	14 723
	Aile yanına / memlekete geri dönme	37 616	12 270	5 022	3 302
	Hane / aile fertlerinden birine bağımlı göç	149 875	43 496	23 505	16 300
	Medeni durum değişikliği / ailevi nedenler	24 567	9 539	7 027	5 062
	Sağlık / bakım	3 419	1 760	917	467
	Ev alınması	32 647	7 083	4 471	2 068
	Emeklilik	19 268	4 899	2 229	1 457
	Doğal afet / acil durum	4 216	1 159	751	413
	Diğer	33 919	12 753	3 447	3 265
	Bilinmeyen	25 893	11 432	10 339	7 328

Kaynak: TÜİK, 2024

Tablo 3'te TÜİK 'in 2024 yılı verileri incelendiğinde, "Daha iyi konut ve yaşam koşulları" ve "Aile yanına/memlekete geri dönme" nedenleriyle gerçekleşen göç hareketleri, tersine göçün önemli dinamikleri olarak öne çıkmaktadır. İstanbul, Ankara, İzmir ve Bursa gibi büyükşehirlerden ayrılan bireylerin önemli bir kısmı genel olarak yaşam kalitesinin düşmesi gibi nedenlerle daha iyi konut ve yaşam koşullarına sahip olabilecekleri bölgelere yönelmektedir. Özellikle İstanbul'da "Daha iyi konut ve yaşam koşulları" gerekçesiyle 131.603 kişinin göç etmesi, metropol yaşamının barınma ve yaşam standartları açısından sürdürülebilir olmaktan uzaklaştığını göstermektedir. Bu eğilim, Ankara (37.435 kişi), İzmir (24.839 kişi) ve Bursa (14.723 kişi) gibi diğer büyük şehirlerde de gözlemlenmektedir. Büyükşehirlerden ayrılan bireyler, kırsal veya daha küçük yerleşim yerlerinde daha uygun maliyetlerle yaşamlarını sürdürebilme imkânı bulmakta ve bu durum tersine göçü teşvik eden temel faktörlerden biri olarak değerlendirilmektedir. Benzer şekilde, "Aile yanına/memlekete geri dönme" nedeniyle göç eden birey sayısı da dikkate değerdir. İstanbul'dan 37.616, Ankara'dan 12.270, İzmir'den 5.022 ve Bursa'dan 3.302 kişinin memleketlerine geri dönmesi, tersine göçün sosyokültürel dinamiklerini gözler önüne sermektedir. Bu tür tersine göç, bireylerin daha uygun yaşam koşulları arayışından, doğdukları yerle olan duygusal bağlarını yeniden kurma arzusuna kadar geniş bir yelpazede şekillenmektedir.

5. TÜRKİYE'DE KENTTEN KÖYE GÖÇÜN NEDENLERİ VE SONUÇLARI

Türkiye'de kentten köye göçün temelinde iki ana faktör bulunmaktadır: kentin itici unsurları ve köyün çekiciliği. Güreşçi (2010, s.80-81), "*Kentten köye göçün temel nedeni, köyden kente göçün yarattığı kentsel sorunlar mıdır?*" sorusuyla, bu iki göç hareketi arasında bir sebep-sonuç ilişkisi kurmuştur. Bu bağlamda, köyden kente göçün temel nedenleri arasında kırsaldaki itici faktörler ve sanayileşme süreciyle ortaya çıkan sosyo-ekonomik dönüşümler yer almaktadır. Ancak, kırsal alanlardan kentlere yönelen yoğun ve kontrolsüz göç dalgaları, kentlerde çarpık kentleşme ve altyapı sorunlarına yol açmıştır. Kentten köye göç olgusunun temel nedenlerinden biri de bu kentsel sorunların artmasıdır. Kontrolsüz göçün sonucunda kentlerin yapısal olarak köyleşmesi, bazı bireylerin daha yaşanabilir bir çevre arayışıyla kırsal alanlara yönelmesine neden olmaktadır.

Türkiye'de kentten köye göçün nedenleri çeşitli başlıklar altında incelenebilir. Bu nedenlerin başında ekonomik faktörler gelmektedir. Köylerin yeniden cazip hale gelmesinde en önemli etkenlerden biri, tarımsal alanda yaşanan dönüşümlerdir. Özellikle, tarıma yönelik uygulanan destekleme politikaları -gelir desteği, mazot desteği, hayvancılık teşvikleri gibi yardımlar- kırsal alanlara yönelimi artırmaktadır. Ayrıca, tarımsal pazarlama sisteminde yaşanan değişimler de kentten köye göçü teşvik eden unsurlar arasında yer almaktadır (Koçak ve Terzi, 2012, s.167). Bununla birlikte, kırsal alanlara yönelik kamu yatırımları, özellikle baraj ve gölet projeleri, köyden kente göçü azaltmayı ve kırsal yaşamın kalitesini artırmayı hedefleyen önemli girişimlerdir (Güreşçi, 2010, s.84).

Kentten köye göçün bir diğer önemli nedeni teknolojik gelişmelerdir. Kırsal bölgelerde ulaşım altyapısının iyileştirilmesi, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşması, internet erişiminin artması gibi faktörler, kırsal yaşamın kent yaşamına benzer olanaklar sunmasını sağlamaktadır (Güreşçi, 2010, s.83).

Sosyo-kültürel ve demografik faktörler de kentten köye göçü etkileyen önemli unsurlar arasındadır. Kentlerde artan nüfus yoğunluğu, çevre kirliliği, trafik, konut yetersizliği, kültürel çatışmalar gibi sorunlar, bireylerin kırsal alanlara yönelmesine neden olmaktadır. Ayrıca, kırsal toplumsal yapıda yaşanan dönüşümler de bu eğilimi desteklemektedir. Daha önce töre, kan davası, evlilik gibi nedenlerle köylerinden ayrılmak zorunda kalan bireyler, toplumsal normların değişmesiyle birlikte yeniden kırsal alanlara dönme eğilimi gösterebilmektedir (Karagölge ve Peker, 2000). Güvenlik kaygıları da kentten köye göçü etkileyen faktörlerden biridir. Son yıllarda yaşanan terör olayları ve artan güvenlik sorunları nedeniyle bireyler, kendilerini daha huzurlu ve güvenli hissedebilecekleri kırsal bölgelere yönelme eğiliminde bulunmaktadır (Güneş, 2013, s.300), Bu durum, güvenli yaşam arayışının göç hareketliliğinde belirleyici bir unsur olabileceğini göstermektedir.

Son yıllarda kentten köye göç eğilimi çeşitli küresel ve yerel dinamiklerden etkilenmektedir. Özellikle Covid-19 pandemisi, bireylerin daha izole ve sağlıklı yaşam alanlarına yönelmesine neden olmuş, yoğun kent yaşamının getirdiği sağlık riskleri kırsal alanlara olan ilgiyi artırmıştır. Bunun yanı sıra, iklim değişikliğinin yol açtığı çevresel tahribat, hava kirliliği, su kaynaklarının azalması, sıcaklık artışları gibi faktörler kent yaşamını zorlaştırarak kırsal bölgelere göçü teşvik eden unsurlar arasında yer almaktadır. Güvenli ve doğal gıdaya erişim isteği de bu süreci hızlandıran etkenlerden biridir. Tarımsal üretime ve yerel gıda kaynaklarına yakın olma arzusu, özellikle pandemi sürecinde önem kazanmış, bireylerin kendi gıdalarını üretme eğilimi tersine göçü destekleyen önemli bir motivasyon kaynağı olmuştur. Buna ek olarak, depremler, sel gibi doğal afetlerin kentlerde yol açtığı yıkım ve riskler, kırsal bölgelerin daha güvenli bir yaşam alanı olarak görülmesine neden olmaktadır. Artan kira ve konut maliyetleri de ekonomik bir baskı unsuru olarak kentten kırsala göçü teşvik etmektedir. Tüm bu faktörler birlikte değerlendirildiğinde, tersine göç hareketinin yalnızca bireysel tercihlerden değil, küresel krizler, çevresel değişimler ve ekonomik dinamiklerden doğrudan etkilendiği görülmektedir.

Çeliktaş (2025, s.374-348) çalışmasında tersine göçün nedenlerini sosyoekonomik, sosyokültürel, çevresel-iklimsel ve bireysel faktörler çerçevesinde sınıflandırarak ele almıştır. Sosyoekonomik nedenler arasında işsizlik (istihdam sorunları), enflasyon (hayat pahalılığı), gündelik ihtiyaçların pahalı olması (ulaşım, barınma, beslenme, giyim), geçim kaygısı, istenilen ekonomik duruma ulaşılamama, yatırım maliyetlerinin yüksek olması, emeklilik, taşınmaz malların miras kalması sorunlar öne çıkmaktadır. Sosyokültürel faktörler kapsamında ise aile veya akraba ilişkileri,

kırsal hayatı hareketlendirme, unutulmaya yüz tutmuş değer ve normları canlandırma, gelenek ve görenekleri yaşatma isteği, doğa sporları ve aktivite yapma ve doğal ile kültürel mirasa sahip çıkma isteği gibi unsurlar etkili olmaktadır. Çevresel ve iklimsel nedenler arasında hava ve su kirliliği, çarpık kentleşme, yoğun nüfus (kalabalık), doğal afetler, trafik yoğunluğu, ses ve gürültü kirliliği, teknolojinin getirdiği olumsuzluklara maruz kalma (radyasyon vs.), altyapı ve kamu hizmetlerine ulaşamama ön plana çıkmaktadır. Son olarak, bireysel nedenler arasında kronik hastalıklar, fobiler, psikolojik rahatsızlıklar, hobiler, ideoloji/dünya görüşü, sağlıklı beslenme, doğal yaşam, gelecek kaygısı ve yatırım gibi faktörler sayılmaktadır.

Kentten köye göç, geçmişten günümüze farklı dönemlerde gözlemlenen bir olgu olmakla birlikte, son yıllarda çeşitli faktörlerin etkisiyle yeniden hız kazanmıştır. Bu konu üzerine yapılan araştırmalar sınırlı olmakla birlikte, mevcut çalışmalar tersine göçün nedenleri ve sonuçlarına dair değerlendirmeler içermektedir.

Kırsal alanlardan kente göç eden bireyler, kentlerde karşılaştıkları ekonomik zorluklar, artan yaşam maliyetleri, çevresel sorunlar ve sosyal uyum problemleri gibi nedenlerle doğdukları yerlere geri dönmektedir. Bu geri dönüş süreci, kırsal nüfusun artışına katkı sağlarken, aynı zamanda tarım ve orman alanları üzerindeki baskıyı da artırmaktadır. Kırsal alanların artan göçle birlikte plansız bir şekilde genişlemesi, tarım arazilerinin imara açılmasına, doğal kaynakların sürdürülebilir olmayan bir şekilde tüketilmesine ve çevresel sorunların derinleşmesine yol açmaktadır (Sürmeli, 2017, s.281).

Tersine göç sürecinin sağlıklı bir şekilde yönetilmesi için kırsal kalkınma politikalarının güçlendirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, kırsalda yaşayan nüfusun ekonomik ve sosyal refahını artırmaya yönelik yatırımlar yapılmalı, sürdürülebilir tarım uygulamaları teşvik edilmeli ve altyapı hizmetleri iyileştirilmelidir. Aksi takdirde, kırsala geri dönen bireylerin kent yaşamına alışmış olmaları nedeniyle toplumsal kimlik bunalımı yaşamaları, yerel halk ile kültürel uyumsuzluklar geliştirmeleri ve kırsal toplulukların sosyal dokusunun zayıflaması gibi olumsuzluklar ortaya çıkabilir (Güreşçi, 2010, 84-85). Bu süreç, yalnızca bireysel geri dönüşleri değil, kırsal kalkınmanın uzun vadeli planlanmasını ve kırsal alanların ekonomik açıdan cazip hale getirilmesini gerektirmektedir. Ancak tersine göç, planlı ve sürdürülebilir politikalarla desteklenmediğinde kırsal kalkınma açısından bazı olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Öncelikle aniden artan nüfus, kırsal bölgelerde mevcut altyapı ve hizmetler üzerinde baskı yaratabilmektedir (Özdemir, 2012, s.15). Eğitim, sağlık, ulaşım ve sosyal hizmetler gibi kamu altyapıları yetersiz kalabilir ve bu durum kırsal alanlarda yaşam kalitesini düşürebilir.

Tersine göçün bir diğer olumsuz sonucu, kırsal topluluklar içerisinde sosyal gerilimlerin ortaya çıkabilmesidir. Kent yaşamına alışmış bireyler, kırsaldaki geleneksel yaşam tarzıyla uyum sağlamakta zorlanabilir (Ay, 2013, s.17) ve bu da yerel halk ile göç edenler arasında kültürel çatışmalara neden olabilir. Özellikle köy hayatına geri dönen bireylerin modern alışkanlıklarını sürdürmek istemeleri, köydeki mevcut toplumsal normlarla çelişebilir ve sosyal yapının bozulmasına yol açabilir. Ayrıca, tersine göçün ekonomik beklentilerle gerçekleşmesi ve kırsal alanda beklenen fırsatların oluşmaması durumunda, geri dönen bireyler için ekonomik hayal kırıklıkları söz konusu olabilir. Kırsal bölgelerde istihdam alanlarının yetersiz olması, göç eden bireylerin bir süre sonra tekrar kentlere dönmesine neden olabilmektedir. Bu tür döngüsel göç hareketleri, kırsal kalkınmayı sürdürülebilir kılmak yerine belirsizlik yaratabilir ve kaynakların verimsiz kullanılmasına yol açabilir.

Sonuç olarak, tersine göç sürecinin kırsal kalkınma açısından olumlu bir dinamik yaratabilmesi için devlet politikalarının, yerel yönetimlerin ve sivil toplum kuruluşlarının koordineli bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir. Aksi takdirde, bu göç hareketi kırsal alanlarda plansız kentleşmeye, ekolojik bozulmalara ve sosyoekonomik dengesizliklere neden olarak uzun vadede kalkınmayı olumsuz etkileyebilir.

6. TÜRKİYE'DE TERSİNE GÖÇÜ TEŞVİK EDEN POLİTİKALAR

Türkiye'de iç göçü engellemeye ve tersine göçü teşvik etmeye yönelik farklı politikaların zaman içinde geliştirilmeye çalışıldığı görülmektedir. Geçmişte köylerden kentlere yönelen göç hareketi, kentlerde sosyal, kültürel ve ekonomik sorunların artmasına neden olmuş, bu durum kırsal alanlara yönelik politikaların yeniden şekillendirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Son yıllarda, kırsal bölgelerde yaşamı teşvik eden ve ekonomik kalkınmayı destekleyen projeler aracılığıyla, hem kırsal

alanlardan gelir artışının sağlanması hem de kentlerden köylere göçü teşvik edecek koşulların oluşturulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda geliştirilen projelerin bir kısmı doğrudan kentten kırsala göçü teşvik etmeye yönelik olurken, bazı projeler de dolaylı olarak kırsal yaşamın cazibesini artırarak tersine göçü desteklemektedir.

Kırın cazibesinin artmasında hem dünya genelinde hem de Türkiye'de uygulanan çeşitli modeller önemli bir rol oynamaktadır. Örneğin, E. Howard'ın "bahçekent modeli", Robert Owen'ın "yeni kentler" yaklaşımı, Richard Meier'in "kentsel köy" önerisi ve Raanan Weitz tarafından geliştirilen "kırsal kent" modeli, kırsal alanların temel altyapı hizmetlerinin geliştirilmesi ve yaşam standartlarının yükseltilmesi açısından önemli çözüm önerileri sunmuştur (Sürmeli, 2017, s.280-281; Çolakoğlu, 2007, s.191; Şahin, 2022, s.208-215). Türkiye özelinde ise, belirli bir dönemde uygulanan "köy-kent" projesi, kırsal bölgelerde yaşam koşullarını iyileştirerek kırın daha cazip hale getirilmesini amaçlamıştır.

Türkiye'nin kalkınma planlarında da tersine göçü teşvik eden politikalara yer verilmektedir. 12. Kalkınma Planı (2024-2028) kapsamında madde.750.8'de kırsal bölgelerde yaşayan genç kadınlar başta olmak üzere gençlerin çalışma hayatına katılımlarının destekleneceği, kırsala tersine göçü teşvik edecek ekonomik ve sosyal projelerin geliştirileceği belirtilmiştir. Ayrıca madde.987'de kırsalda nüfus kaybını önlemek ve tersine göçü teşvik etmek amacıyla beşerî ve sosyal sermayenin güçlendirilmesi, istihdam imkanlarının iyileştirilmesi ve ekonomik çeşitliliğin artırılması yönünde adımlar atılacağı vurgulanmaktadır.

Türkiye'de tersine göçü doğrudan teşvik eden kamusal projeler oldukça sınırlıdır. Son yıllarda kırsal kalkınma ve istihdamı desteklemeye yönelik çeşitli politikalar geliştirilse de kentten köye göçü doğrudan hedefleyen kapsamlı bir devlet programı bulunmamaktadır. Mevcut uygulamalar daha çok kırsal bölgelerde yaşam koşullarını iyileştirmeye ve ekonomik faaliyetleri çeşitlendirmeye odaklanmakta ancak doğrudan tersine göçü teşvik eden özel bir mekanizma sunmamaktadır. Bu kapsamda, Türkiye'de tersine göçü teşvik etmeye yönelik uygulanan politikalar aşağıda ele alınmaktadır.

Türkiye'de tersine göçü teşvik etmeye yönelik uygulanan ilk politikalardan bir tanesi 2000 yılında "Köy-Kent" projesi kapsamında hayata geçirilen Mesudiye (Ordu) projesidir. Bu proje, kırsal alanlarda temel altyapı hizmetlerinin planlı bir şekilde tamamlanmasını hedeflemiştir. Bununla birlikte, kırsal bölgelerde yaşayan bireylerin kentlerdeki sosyal ve ekonomik imkanlara erişimini artırarak, göç veren köylerde tersine göçü teşvik etmeyi amaçlamıştır (Başıbüyük, 2004, s.312). Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP) Bölge Kalkınma İdaresi tarafından yürütülen Merkez Köy ve Köye Dönüş Kırsal Kalkınma Projesi kapsamında, kamu tarafından sunulan sosyal hizmetlerin yanı sıra, fiziksel ve sosyal altyapının gelişme potansiyeli taşıyan köylerde altyapı yatırımlarının yoğunlaştırılması hedeflenmektedir. Bu çerçevede, kırsal alanda cazibe merkezleri oluşturulması amaçlanmakta olup, kırsal nüfusa yönelik hizmetlerin bu merkezler aracılığıyla sunulması planlanmaktadır. Proje, kırsal kalkınmayı destekleyerek, köylerin yaşam kalitesini artırmayı ve göçün tersine çevrilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Köye Dönüş ve Rehabilitasyon Projesi (KDRP), Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde terör nedeniyle göç etmek zorunda kalan vatandaşların gönüllü olarak geri dönüşlerini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Bu proje, aynı zamanda bireylerin sosyal ve ekonomik durumlarını iyileştirmek, yaşam koşullarını yeniden düzenlemek ve geri döndükleri bölgelere uyumlarını sağlamak için çeşitli destekleyici faaliyetler sunmaktadır. KDRP, kırsal alanların yeniden canlandırılmasını ve köy yaşamına dönüşü kolaylaştırmayı hedefleyen kapsamlı bir kalkınma yaklaşımını benimsemektedir (İç İşleri Bakanlığı, 2010).

Bir diğer önemli proje, 2018 yılında hayata geçirilen Üretici Şartlarında Sözleşmeli Küçükbaş Hayvan Projesi (300 Koyun Projesi veya Köye Dönüş Projesi olarak da adlandırılmaktadır). Bu projenin temel amacı, köylerdeki koyun sayısını artırarak mera alanlarının etkin bir şekilde değerlendirilmesini sağlamak ve tarımsal üretimi desteklemektir. Proje, toprağını terk eden ve kente göç eden bireylerin, geri dönmeleri koşuluyla katılımına olanak tanımaktadır. Bu bağlamda, projeden yararlanmak isteyen çiftçilerden tersine göç hareketi beklenmekte olup kırsal alanda istihdamı artırma ve köylerin ekonomik yapısını güçlendirme hedeflenmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2018).

Son olarak ülkemizde göç alan iller denildiğinde akıllara ilk olarak İstanbul gelmektedir. Dolayısıyla çeşitli sorunları da beraberinde getirdiği bu ilde sorunlara çözüm olması amacıyla tersine göçü teşvik edici politikalar uygulanmıştır. Bunların başında ise, İstanbul Büyük Şehir Belediyesi (İBB)'nin yürüttüğü "İstanbul'dan Tersine Göç Projesi" oluşturmaktadır. İstanbul'a gelip çeşitli sıkıntılar yaşayan ve memleketine dönmek isteyip ekonomik sıkıntılardan dolayı dönemeyen vatandaşlara yardım etmek için uygulanan bir projedir (İslamoğlu vd., 2014: 80).

Türkiye'de uygulanan önemli kalkınma projeleri, tersine göç üzerinde dolaylı bir etki yaratmaktadır. Bu projelerin temel amacı, kırsal alanda yeni iş fırsatları oluşturmak, eğitim, sağlık, teknoloji gibi temel hizmetleri etkin bir şekilde sunmak ve yeni gelir kaynakları sağlamak suretiyle köylerin ekonomik yapısını güçlendirmektir. Kalkınma projeleri, kırsal alanlarda yaşam kalitesini artırarak köyleri daha cazip hale getirmeyi ve bunun sonucunda kentlerden kırsal alanlara doğru göç hareketliliğini teşvik etmeyi hedeflemektedir. Ayrıca, köylerin coğrafi avantajları dikkate alınarak kırsal turizm potansiyeli de değerlendirilmektedir. Bu projeler, dolaylı olarak tersine göçü teşvik eden faktörlerden biri olarak önemli bir rol oynamaktadır.

Doğu Anadolu Projesi (DAP) kapsamında geliştirilen Doğu Anadolu Kalkınma Projesi (DAKAP), sürdürülebilir yerel kalkınma modelleri oluşturmayı amaçlamaktadır. Projenin temel amacı, sürdürülebilir insanî kalkınma ilkelerinin uygulanmasıdır (Emekli, Südaş ve Soykan, 2007, s.12). Benzer şekilde, Doğu Karadeniz Bölgesel Gelişme Planı (DOKAP), bölgenin ekonomik yapısını güçlendirerek büyüme sağlamak ve sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden bir toplum yapısı inşa etmek hedefindedir (DOKAP, 2014-2018, s.47). DOKAP'ın bir diğer hedefi ise, nüfus kaybını durdurmak ve sınırlı da olsa tersine göçü teşvik etmektir (Emekli, Südaş ve Soykan, 2007, s.12). Kırsal alandaki altyapıyı desteklemeye yönelik projeler arasında yer alan KÖYDES (2005) projesi, köylerin altyapısının iyileştirilmesine odaklanmaktadır (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı). Bir başka önemli proje ise Köyceğiz Dalaman Projesi olup kırsal alanlardaki sosyal ve ekonomik gelişmeyi desteklemeyi hedeflemektedir. Ayrıca, Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi (KASDEP, 2003), ekonomik ve sosyal yoksulluk içinde bulunan ailelerin gelir seviyelerini artırmayı, istihdam yaratmayı ve tarımsal ürünlerin yerel düzeyde değerlendirilmesini teşvik ederek köyden kente göçü önlemeyi amaçlamaktadır. Sivas-Erzincan Kalkınma Projesi ise, tarımsal verimlilik ve gelir seviyesini artırarak, kırsal alandan kentlere göçü engellemeyi ve kırsal yaşam alanlarını daha yaşanabilir hale getirmeyi hedeflemiştir (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2005). Bu projelerle kırsal alanların kalkınmasına yönelik çeşitli stratejiler geliştirilmiş ve kırsal göçün azaltılması için önemli adımlar atılmıştır.

Türkiye'de kentsel alanlardan kırsal alanlara doğru göçü teşvik eden politikalar, kırsal kalkınma ve köylerin sosyo-ekonomik yapısını iyileştirmeye yönelik stratejiler içermektedir. Memiş vd. (2023, s.103-104) tarafından sıralanan bu politikalar arasında, Köy-kent ve tarım kent projeleri, örnek köy/pilot köy yaklaşımları, merkez köyler yaklaşımı, toplum kalkınması yaklaşımı, cazibe merkezleri programı, çok yönlü kırsal alan planlaması gibi stratejiler yer almaktadır. Ayrıca, köylerin altyapısını desteklemek amacıyla uygulanan KÖYDES projesi, katılım öncesi mali yardım aracı Kırsal Kalkınma Destek (IPARD) Programı, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP), Kırsal Alanda Sosyal Destek Projesi gibi projeler de iç göçü engellemeye yönelik önemli adımlar olarak kabul edilmektedir. Buna ek olarak, arazi dağıtım projeleri gibi kırsal kalkınma faaliyetleri de yer almaktadır. Memiş vd., (2023) göre bu projeler, istenilen sonuçları tam anlamıyla verememiş olsa da dönemin koşulları göz önünde bulundurulduğunda iç göçün engellenmesi ve kırsal alanların kalkınması adına önemli birer adım olarak değerlendirilmiştir.

Türkiye'de kalkınma projeleri kapsamında gerçekleştirilen birçok çalışma, özellikle kırsal alanlardan kentlere doğru göçün engellenmesine yönelik önemli adımlar atılmasını sağlamıştır. Yukarıda bahsedilen projeler, köylerin kalkınması, altyapı iyileştirmeleri ve sosyo-ekonomik koşulların güçlendirilmesiyle, göçün hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkilenmesine yol açmaktadır. Bu projeler aracılığıyla köyler daha cazip hale gelirken, zamanla tersine göçün artması beklenmektedir. Kırsal alanların gelişmesi, iş imkanlarının artması ve yaşam standartlarının iyileşmesi, köylere geri dönüşü teşvik ederek kırsal kalkınmanın ve tersine göçün sürdürülebilir bir şekilde ilerlemesine olanak tanımaktadır. Bu süreçte son yıllarda kooperatifler, kırsal kalkınmanın desteklenmesinde ve tersine göçün teşvik edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Albayrak, 2021;

Tarım ve Orman Bakanlığı, 2022; www.birgün.net, 2020). Özellikle tarım, hayvancılık, el sanatları, kırsal turizm gibi alanlarda faaliyet gösteren kooperatifler, yerel üreticilere ekonomik güç kazandırarak istihdam olanaklarını artırmaktadır. Kooperatifler, ortak üretim ve pazarlama süreçleriyle küçük üreticilerin rekabet gücünü artırırken, kırsalda yaşayan bireylerin gelir seviyesini yükseltmekte ve bölgesel kalkınmaya katkı sağlamaktadır (Demircan Yıldırım, 2020). Böylece, kırsal alanlar yalnızca yaşamak için değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir geçim kaynağı sunan bölgeler haline gelmekte, bu da tersine göçü teşvik eden dinamiklerden biri olmaktadır.

7. YÖNTEM

Bu çalışma, tersine göç olgusunun nedenlerini ve sonuçlarını teorik ve politik bir çerçevede inceleyen literatür temelli bir araştırmadır. Günbayı (2020, s.17) literatür taramasını "*belirli bir konu hakkında yapılan çalışmaların sistematik biçimde betimlenmesi ve sentezlenmesi*" olarak tanımlamıştır. Bu kapsamda çalışma sistematik literatür taraması yaklaşımıyla yürütülmüş olup, bu yöntem sosyal bilimlerde mevcut araştırmaları şeffaf, tekrar edilebilir ve kapsamlı biçimde incelemeyi amaçlamaktadır (Yıldız, 2022). Bu doğrultuda, tersine göç konusuna ilişkin ulusal ve uluslararası literatürde yer alan çalışmalar yayımlandığı yıl gözetmeksizin geniş bir perspektiften değerlendirilmiştir. Konu üzerine yapılan çalışmaların sınırlı sayıda olması nedeniyle belirli bir zaman aralığı sınırlaması getirilmemiştir. Tarama sürecinde TÜİK'in göç istatistikleri başta olmak üzere, Google Scholar, DergiPark, TR Dizin, Web of Science ve YÖK Ulusal Tez Merkezi veri tabanlarından yararlanılmıştır. Bu veri tabanları, sosyal bilimler alanında Türkçe ve İngilizce literatüre geniş erişim sağlaması nedeniyle tercih edilmiştir. Tarama, "tersine göç", "iç göç Türkiye", "kırsal kalkınma ve göç", "göç politikaları Türkiye" gibi anahtar kelimeler kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu kavramlar, analiz kategorisi olarak değil, çalışmanın kapsamını belirlemek ve ilgili araştırmalara erişimi sağlamak amacıyla kullanılmıştır. Literatüre dâhil edilen çalışmalar; hakemli dergilerde yayımlanmış olması, güncel çalışmaları kapsaması, Türkiye'deki iç veya tersine göç olgusunu ele alması gibi kriterlere göre seçilmiştir. Konu dışı alan ya da tam metnine ulaşılamayan çalışmalar kapsam dışında bırakılmıştır. Bu yaklaşım, literatürün sistematik biçimde çözümlenmesini ve tersine göçün dinamiklerinin çok boyutlu olarak ortaya konmasını sağlamıştır (Günaydın & Akaroğlu, 2022).

8. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Türkiye'de iç göç hareketliliği, sosyo-ekonomik dönüşümler, bölgesel eşitsizlikler ve küresel dinamiklerle şekillenen karmaşık bir süreçtir. Kentleşme sürecinde ortaya çıkan ekonomik, sosyal, kültürel ve çevresel sorunlar bireyleri yeniden kırsal alanlara yönlendirmekte böylece tersine göç olgusu gün geçtikçe daha fazla önem kazanmaktadır. Bu çalışma, tersine göçü yalnızca bireysel tercihler bağlamında değil, kırsal kalkınma, bölgesel gelişim politikaları ve günümüz dinamikleri ışığında ele alarak bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

Literatürde tersine göçün nedenlerine ilişkin yapılan çalışmalarda benzer biçimde ekonomik istikrarsızlık, pandemi etkisi ve yaşam kalitesi arayışının öne çıktığı görülmektedir. Bu çalışmanın bulguları da özellikle COVID-19 sürecinde kırsal alanlara yönelimin artması bakımından bu literatürle örtüşmektedir. Bununla birlikte, bazı araştırmalar tersine göçün kalıcı bir yerleşim tercihi olmaktan çok geçici bir eğilim olduğunu belirtmektedir bu yönüyle mevcut değerlendirmeden farklılaşmaktadır. Ayrıca çevresel ve iklimsel etkenlerin son dönemde göç kararları üzerindeki etkisine dair bulguların literatürde sınırlı olması, bu çalışmanın dikkat çektiği yeni bir eğilim olarak öne çıkmaktadır.

Çalışma sonuçlarına göre Türkiye'de tersine göç eğilimlerine ilişkin resmi veriler sınırlı olsa da gözlemler son yıllarda büyük şehirlerden kırsal alanlara doğru artan bir göç hareketliliği olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle dört büyük ilde yaşanan nüfus değişimleri, bu eğilimi doğrulamaktadır. 2020'de COVID-19 pandemisinin etkisiyle bu hareketlilik hızlanmış, ekonomik belirsizlik, işsizlik, sağlık riskleri gibi faktörler kentlerden kırsala yönelimi teşvik etmiştir. Literatürdeki bulgular da pandeminin tersine göç sürecinde belirleyici bir unsur olduğunu göstermektedir. Örneğin, yaşlı nüfus grubunda kentten küçük yerleşimlere yönelim gözlemlenmiş ve bunun pandemi koşullarıyla yakından ilişkili olduğu ortaya konmuştur (Hovardaoğlu & Çalışır Hovardaoğlu, 2022).

Çalışmada göç etme nedenlerine göre illerin verdiği göç nedenleri incelendiğinde, daha iyi konut ve yaşam koşullarına sahip olma isteği ile aile yanına, yani memlekete geri dönme arzusu ön plana çıkmaktadır. Bu durum, bireylerin kentlerde karşılaştıkları ekonomik ve sosyal zorlukların kırsal

yaşamın sunduğu görece güvenlik ve aidiyet duygusu ile dengelenmeye çalışıldığını göstermektedir. Bununla birlikte, son yıllarda çevresel ve iklimsel faktörler de tersine göç kararında etkili olmaya başlamıştır. Kentlerde artan çevresel kirlilik, iklim değişikliğine bağlı doğal afet riskleri ve yaşam kalitesini olumsuz etkileyen ekolojik sorunlar bireyleri kırsal alanlara yönelten itici faktörler arasında yer almaktadır. Özellikle kuraklık ve iklim şoklarının kırsal alanlardan göçü tetiklediğine dair ampirik bulgular mevcuttur; bu, çalışmamızın çevresel itici unsurları vurgulayan bulgularıyla paralellik taşımaktadır (Delacrétaz vd., 2023).

Nitekim tersine göçün sonuçları incelendiğinde bu sürecin bazı olumsuzlukları da beraberinde getirdiği görülmektedir. Plansız göç hareketliliği, kırsal alanlarda altyapı eksikliklerini daha görünür hale getirmekte; sağlık, ulaşım ve kamusal hizmetlerin yetersiz kalmasına yol açmaktadır. Aynı zamanda, doğal kaynakların sürdürülebilir olmayan bir biçimde tüketilmesi çevresel sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Kırsal alanlara dönen bireylerin beklentilerinin karşılanamaması da önemli bir sorundur. Hayal kırıklığı yaşayan göçmenlerin bir kısmı kentlere geri dönmekte, bu da göç hareketliliğinin sürekliliğini ve istikrarsızlığını göstermektedir. Ayrıca, kırsal alanlarda yaşanan nüfus hareketliliği bazı kültürel çatışmalara ve sosyal yapıda bozulmalara neden olabilmektedir. Öte yandan literatürde tersine göçün yerleşik bir tercih mi yoksa geçici bir eğilim mi olduğu konusunda tartışmalar mevcuttur; bazı araştırmalar bu hareketliliğin kalıcı yerleşimden ziyade dönüşümlü göç biçiminde gerçekleştiğini öne sürmektedir (Kaysadu, 2022). Bu nokta, çalışmamızın bulguları ile örtüşmeyen bir yön olup ileride daha fazla araştırma gerektirmektedir.

Çalışmada belirli dönemlerde tersine göçü teşvik eden politika ve projeler geliştirildiği bilinmekle birlikte, günümüzde bu alanda sistematik ve kapsamlı bir destek mekanizmasının eksikliği dikkat çekmektedir. Ancak 12. Kalkınma Planında tersine göç ve kırsal kalkınmaya yönelik bazı hedeflerin yer alması gelecekte bu hareketliliğin daha bilinçli ve planlı bir şekilde yönetilmesine zemin hazırlamaktadır. Çalışma kapsamında yapılan değerlendirmelere bakıldığında kırsal alanlarda sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için kırsal istihdam alanlarının genişletilmesi ve tarım dışı sektörlerin desteklenmesi gerektiğini ortaya konmaktadır. Ayrıca, güncel veriler tersine göç eğiliminin artmakta olduğunu ve bunun kırsal kalkınma açısından bir fırsat olabileceğini göstermektedir (Hürriyet Daily News, 2024). Özellikle kooperatifler ve sosyal girişimler, kırsal bölgelerde ekonomik faaliyetlerin çeşitlendirilmesine katkı sağlamakta ve tersine göç sürecini destekleyici bir unsur olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, tersine göçün sürdürülebilir kırsal kalkınmaya katkı sağlayabilmesi için bütüncül ve uzun vadeli stratejilerin oluşturulması gerekmektedir. Devlet politikalarının ve yerel yönetimlerin desteğiyle kırsal alanların sadece tarımsal üretim merkezleri olarak değil, eğitim, sağlık, kültür ve sosyal yaşam açısından da kentlerle rekabet edebilir hale getirilmesi önem arz etmektedir. Önümüzdeki yıllarda kentten köye göç eğiliminin artacağı öngörülmekte olup bu sürecin planlı ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi, toplumsal refahın artırılmasına katkı sağlayacaktır.

Bu araştırmanın sonuçlarına dayanarak, tersine göç sürecinin daha sağlıklı biçimde yönetilebilmesi ve kırsal kalkınmanın güçlendirilmesi için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

Kırsal alanların ekonomik ve sosyal cazibesini artırmak amacıyla, KÖYDES ve benzeri kırsal kalkınma projeleri yaygınlaştırılmalı; özellikle yoğun göç veren bölgelerde altyapı, ulaşım ve dijital erişim olanakları güçlendirilmelidir.

Tersine göçün sosyal uyum boyutuna yönelik olarak, göçle geri dönen bireylerin yerel topluluklarla bütünleşmesini kolaylaştıracak kültürel, sosyal ve ekonomik uyum programları geliştirilmeli; yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve kooperatifler arasında iş birlikleri artırılmalıdır.

Kırsal kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından, tarım dışı istihdam alanlarının (örneğin kırsal turizm, el sanatları, dijital girişimcilik) teşvik edilmesi ve genç nüfusun kırsalda kalmasını sağlayacak teşviklerin oluşturulması önemlidir.

İklim değişikliği ve çevresel etkenler, tersine göç politikalarının merkezinde ele alınmalı; kırsal yerleşimlerde yenilenebilir enerji, su yönetimi ve iklim dostu üretim modellerine yönelik uygulamalar yaygınlaştırılmalıdır.

Kooperatifler ve sosyal girişimler, kırsal ekonominin çeşitlendirilmesinde ve yerel istihdamın güçlendirilmesinde etkin araçlar olarak desteklenmeli; bu yapılar kırsal dönüş stratejilerine entegre edilmelidir.

Veri temelli politika üretimi için, TÜİK ve yerel yönetimler tarafından tersine göç hareketliliğine dair düzenli, kapsamlı ve erişilebilir veri setleri oluşturulmalıdır. Bu sayede akademik araştırmaların derinliği ve politika yapım süreçlerinin etkinliği artacaktır.

Tersine göçün sosyo-ekonomik, kültürel ve çevresel etkilerini daha iyi anlamak amacıyla, nitel ve nicel yöntemleri bir arada kullanan multidisipliner araştırmaların desteklenmesi gerekmektedir. Bu çalışmalar, göçün ücretler, toplumsal cinsiyet rolleri, eğitim ve sosyal sermaye üzerindeki etkilerini ortaya koyarak literatüre katkı sağlayacaktır.

Pandemi sonrası dönemde artan kırsal dönüş eğilimlerinin kalıcı olabilmesi için, kırsal alanlarda konut, eğitim, sağlık ve dijital altyapı yatırımları önceliklendirilmelidir. Bu sayede kırsal yaşam kalitesi artırılarak göçün tersine dönmesi sürdürülebilir hale getirilebilir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Akbulut, B., Şahin, M., (2024). Kentsel yapıdan kırsal yapıya dönüş: samsun tekkeköy ilçesi örneği üzerinden tersine göç. *Düşünce Dünyasında Türkiz*, 15(2), 317-343. doi.org/10.59281/turkiz.1503993

Akşit, B. (1999). *Cumhuriyet döneminde Türkiye köylerindeki dönüşümler.* O. Baydar (Ed.), 75 yılda köylerden şehirlere *(ss.*173-186). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

Albayrak, L. (2021). Pandemi sürecinde köye dönüş; Kırsalın ekonomik ve kültürel yapısında yaşanan gelişmeler, Artvin örneği. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Yıl 2021, Özel Sayı, 63–75. 10.46790/erzisosbil.961933

Anadolu Ajansı. (t.y.). *Mantar üreterek köyünde tersine göçü teşvik etti*. Anadolu Ajansı. https://www.aa.com.tr/tr/yasam/mantar-ureterek-koyunde-tersine-gocu-tesvik-etti-/1116979

Ay, Y. (2013). İç göçlerin emniyet ve asayişe etkisi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi,* 2(1), 35-56.

Başıbüyük, A. (2004). Mesudiye (Ordu) Köykent Projesi. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(11), 301-326.

Bencivenga, V. R., & Smith, B. D. (1997). Unemployment, migration and growth. *Journal of Political Economy, 105*(3), 582–608. https://doi.org/10.1086/262078

Beyaz, C. (2019). *Kırsal göçmenin kimlik, aidiyet ve bağlılık mücadelesi: Rizeli göçmenler üzerine bir çalışma*. (Yayın no. 548707). [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi] https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

BirGün. (2020, March 1). Kooperatifçiliği yaşatan köy, göçü tersine çevirdi! *BirGün.* https://www.birgun.net/haber/kooperatifciligi-yasatan-koy-gocu-tersine-cevirdi-318300

Bodur, F. N. (2019). *Tersine göç: İstanbul'dan Giresun'a geri dönüşler* (Yayın no. 616932) [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Şehir Üniversitesi]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Bovenkerk, F. (1974). *The "Laws" of Return Migration.* In The Sociology of Return Migration: A Bibliographic Essay. Springer, Dordrecht.

Bulut, M., & Dinçmen, S. (2021). Geriye dönüş üzerine bir araştırma. *Uluslararası İnsan Çalışmaları Dergisi*, 4(7), 8-18. doi.org/10.35235/uicd.820202

Cassarino, J.-P. (2004). Theorising return migration: The conceptual approach to return migrants revisited. *International Journal on Multicultural Societies*, 6(2), 253-279.

Cassarino, J.-P. (2008). Patterns of reintegration and development challenges. In J.-P. Cassarino (Ed.), *Return migrants to the Maghreb: Reintegration and development challenges* (pp. 9-32). European University Institute.

Chacko, E. (2007). From brain drain to brain gain: Reverse migration to Bangalore and Hyderabad, India's globalizing high-tech cities. *Geojournal*, 68(2), 131–140.

Çeliktaş, M. H. (2025). Tersine göçü yeniden ele almak: Tersine göçün toplumsal etkileri ve türleri. *Kültür Araştırmaları Dergisi,* 24, 338-357. doi.org/10.46250/kulturder.1603149

Çiftçi, H. (2020, December 8). Koronavirüs, Hakkari'de göçü tersine çevirdi: Bu krizden kurtulmanın en iyi yolu, köye geri dönmek. *Independent Türkçe.* https://www.indyturk.com/node/182336/haber/koronavir%C3%BCs-hakkari%E2%80%99de-g%C3%B6%C3%A7%C3%BC-tersine-%C3%A7evirdi-bu-krizden-kurtulman%C4%B1n-en-iyi-yolu

Çolakoğlu, E. (2007). Kırsal Kalkınma Problemine Bir Çözüm Arayışı Olarak Köy-Kent Projesi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 3 (6), 187-202.

Delacrétaz, N., Lanz, B., Delju, A. H., Piguet, E., & Rebetez, M. (2023). Impacts of rainfall shocks on out-migration are moderated more by per capita income than by agricultural output in *Türkiye*. *Population and Environment, 45*(1), 12. https://doi.org/10.1007/s11111-023-00423-6

Demircan Yıldırım, P. (2020). Kırsal kalkınmada kadın kooperatiflerinin rolü: Ahatlı Kadın Kooperatifi örneği. *Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 0(11), 159–170.

DOKAP (2014-2018). *Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) Eylem Planı (2014-2018).* https://www.dokap.gov.tr/Upload/Genel/dokap-eylem-plani-2014-2018-suzpdf-243756-rd_43.pdf

Emekli, G., Südaş, İ., & Soykan, F. (2007, Eylül 10-15). Göç, kırsal kalkınma, kırsal turizm ve *Türkiye. 38. Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, Ankara, Türkiye.

Ertek, B. (2015). İstanbul'dan geriye göç.(Yayın no. 406039).[[Yüksek lisans tezi, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi] https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Fichter, J. (1996). *Sosyoloji nedir?* (N. Çelebi, Çev.). Atilla Kitabevi.

GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı. (t.y.). Merkez köy ve köye dönüş kırsal kalkınma projesi. *GAP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı.* http://www.gap.gov.tr/merkezkoy-ve-koye-donus-kirsal-kalkinma-projesi-sayfa-67.html

Göç İdaresi Genel Müdürlüğü. (2016). *2016 Türkiye göç raporu*. T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Genel Müdürlüğü. https://asylumineurope.org/wp-content/uploads/2017/05/resources_2016_goc_raporu_.pd

Günaydın, H. D., & Akaroğlu, G. (2022). Aile yılmazlığı kavramına yönelik sistematik bir derleme çalışması. *EKEV Akademi Dergisi*, (90), 93-104."

Güneş, M. E. (2013). İç göç terörizm ilişkisinde Mersin örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(2), 275-302.

Güreşçi, E. (2010). Türkiye'de kentten köye göç olgusu. *Doğuş Üniversitesi Dergisi,* 11(1), 77-86.

Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, unemployment and development: A two-sector analysis. *American Economic Review, 60*(1), 126–142. https://www.jstor.org/stable/1807860

Hürriyet. (2022, October 22). Bu ilçe, ABD'den tersine göç alacak. Hürriyet. https://www.hurriyet.com.tr/yerel-haberler/giresun/bu-ilce-abdden-tersine-goc-alacak-40703095

Hürriyet Daily News (2024,Şubat, 09). Kırsal bölgelere ters göç ivme kazanıyor: Veriler. https://www.hurriyetdailynews.com/reverse-migration-to-rural-regions-gains-momentum-data-190547?utm_source

Hovardaoğlu O, Calisir-Hovardaoğlu S. Tendency of older adults to leave big cities in the COVID-19 pandemic: A qualitative regional analysis in Turkey. *Reg Sci Policy Prac*. 2022 Jul 26:10.1111/rsp3.12561. doi: 10.1111/rsp3.12561

İçduygu, A., Sirkeci, İ., & Aydıngün, İ. (1998). Türkiye'de içgöç ve içgöçün işçi hareketine etkisi. A. İçduygu (Ed.), *Türkiye'de içgöç konferansı: Bolu-Gerede,* 6-8 Haziran 1997 (ss.207-249). İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.

İslamoğlu, E., Yıldırımalp, S., & Benli, A. (2014). Türkiye'de tersine göç ve tersine göçü teşvik eden uygulamalar: İstanbul ili örneği. *Sakarya Üniversitesi İktisat Dergisi,* 3(1), 68-93.

Kalonya, D. H. (2022). İklim değişikliği azaltım ve uyum süreçlerinde mera alanlarının önemi. *Çevre, Şehir ve İklim Dergisi*, 1(1), 128-157.

Kanbir, F. (2020). Geç modern çağda eve dönüş. *OPUS Toplum Araştırmaları Dergisi,* 15(25), 3851-3873. doi.org/10.26466/opus.634744

Karagölge, C., & Peker, K. (2000, Eylül). Erzurum ilinden kırsal kesime göç ve tarım işletmeleri üzerine etkileri. *IV. Tarım Ekonomisi Kongresi,* Tekirdağ, Türkiye.

Karayakacı, Z., & Öz, A. (2020.). Kentten köye göç eğiliminin sınıflandırma ağacı yöntemine göre analizi: Konya ili Altınekin ilçesi örneği. *Ziraat Mühendisliği,* 369, 94-107. https://doi.org/10.33724/zm.727263

Kartal Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Vakfı (KASDEP). KASDEP Projeleri. (t.y.). http://www.kartalsydv.gov.tr/vakif.asp?vakif=4&id=12

Kaya, E., Aşkar, G., & Özkaral, M. (2015, May 14–15). Kooperatifçilik ve çevre koruma ilişkisi: Enerji kooperatifleri üzerine bir inceleme. *21. Milletlerarası Türk Kooperatifçilik Kongresi* [Konferans bildirisi]. Karabük Üniversitesi, s.1-27, Prof. Dr. Bektaş Açıkgöz Konferans Salonu, Safranbolu, Karabük, Türkiye.

Kaysadu, M. (2024). Urban to Rural Migration - Reverse Migration: Kentten Köye Göç - Tersine Göç. *Journal of Management and Educational Sciences*, *2*(4), 333–341. https://doi.org/10.5281/zenodo.10685369

Kearney, M. (1996). From the invisible feet: Anthropological studies of migration and development. In R. Cohen (Ed.), *Theories of migration* (pp. 374–404). Edward Elgar Publishing.

Keskin, A., Şahin, R. U., & Uzunalioğlu, R. (2021). Türkiye'den New Jersey'e göç ve tersine göç üzerine araştırma. *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi,* 18(42), 5942 – 5967. https://doi.org/10.26466/opus.892160

Koçak, Y., & Terzi, E. (2012). Türkiye'de göç olgusu, göç edenlerin kentlere olan etkileri ve çözüm önerileri. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 3(3), 163-184.

Madenüs, M. (2016). Değişen kırsal yaşam alışkanlıklarının hırsızlık suçuna etkisi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 5(2), 61-91. https://doi.org/10.28956/gbd.282579

Makul, Sinem (2020). *Gönüllü Sadelik: Kentten Köye Göç Eden Bireylerde Yeni Bir Tüketim Deneyimi.* Yüksek Lisans Tezi. Akdeniz Üniversitesi

Martin, P., & Zürcher, G. (2008). Managing migration: The global challenge. *Population Bulletin,* 63(1), 1-20.

Mayr, K., & Peri, G. (2008). *Return migration as a channel for brain gain* (CReAM Discussion Paper No. 04/08). Centre for Research and Analysis of Migration (CReAM), University College London. https://www.cream-migration.org/publ_uploads/CDP_04_08.pdf

Memiş, L., Düzgün, S., & Köseoğlu, S. (2023). Covid-19 salgını, tersine göç ve köy yerleşimleri: Muhtarlara yönelik bir araştırma. *Amme İdaresi Dergisi,* 56(2), 95-129

Mert, N., Timur, M. C., & Eştürk, Ö. (2023). *Ardahan'da göç ve tersine göç eğiliminin boyutu ve belirleyicileri*. Paradigma Akademi Matbaa Meydan Baskı.

Olesen, H. (2002). Migration, return, and development: An institutional perspective. *International Migration, 40*(5), 125–150. https://doi.org/10.1111/1468-2435.00211

Öz, A. (2019). *Kentten-köye mevsimlik göçün tarım sektörüne sosyo-ekonomik etkileri: Konya ili Altınekin ilçesi örneği* (Yayın no. 575451). [Yüksek lisans tezi, Selçuk Üniversitesi]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=4qqmDvl0CbOy3gui0tPgJw&no=rsVXu77SfMGLzxGISUj_HA

Özer, İnan (2004), Kentleşme, Kentlileşme ve Kentsel Değişme, Ekin Kitabevi, Bursa.

Özdemir, H. (2012). Türkiye'de iç göçler üzerine genel bir değerlendirme. *Akademik Bakış Dergisi,* 30, 1-18.

Sağıroğlu, A. Z., Ünsal, R., & Özenci, F. (2023). Deprem sonrası göç ve insan hareketlilikleri durum değerlendirme raporu. *AYBÜ-GPM Rapor Serisi,* 15. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Göç Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi (AYBÜ-GPM).

Satpathy, I. & Patnaik, B .Chandra. (2012). Reverse Migration: An Empirical Report. *Shimla Management Journal*, 5, 90-104

Sunata, U. (2014). Tersine beyin göçünde sosyal ağların rolü: Türkiyeli mühendislerin Almanya'dan geriye göç deneyim ve algıları. *Türk Psikoloji Yazıları,* 17(34), 85-96.

Şahin, Y. (2022). *Kentleşme politikası* (10. bs.). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Sürmeli, İ. (2017). Türkiye'de iç göçün değişim ve dönüşümü: kentten kıra yöneliş. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* (Gazi Akademi Genç Sosyal Bilimciler Sempozyumu 2017 Özel Sayısı), 275-286.

Şimşek, R. (2017). *Türkiye'de iç göçlerin göç veren bölgelere etkisi ve tersine göç imkânları: Kastamonu örneği* (Yayın no. 467330). [Doktora tezi, İstanbul Üniversites]. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=6fqCA2JJY-1PCgqYWQEGBA

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2008). *Köylerin altyapısının desteklenmesi (KÖYDES) projesi ödeneğinin iller bazında dağılımı, kullandırılması, izlenmesi ve denetimine ilişkin esas ve usullere dair karar*. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. https://koydes.csb.gov.tr/

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (t.y.). *Sivas Erzincan kalkınma projesi* https://www.tarimorman.gov.tr/Konular/Kirsal-Kalkinma/Projeler

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (t.y.). *Üretici şartlarında sözleşmeli küçükbaş hayvancılık projesi (300 koyun projesi*). https://diyarbakir.tarimorman.gov.tr/Haber/339/Uretici-Sartlarinda-Sozlesmeli-Kucukbas-Hayvancilik-Projesi-_300-Koyun-Projesi

T.C. İçişleri Bakanlığı. (t.y.). *Köye dönüş ve rehabilitasyon projesi* (KDRP*)*. T.C. İçişleri Bakanlığı. https://www.icisleri.gov.tr/koye-donus-ve-rehabilitasyon-projesi-kdrp

Tapan, İ., & Balcı Akova, S. (2023). Göç hareketleri ve değişim perspektifinden Karaköse Köyü (Adıyaman-Sincik). *International Journal of Arts & Social Studies), 6*(11), 193-223.

Tarım ve Orman Bakanlığı. (2022*). Isparta İl Tarım ve Orman Müdürlüğü – Görme Engelliler için Destek* [Web sayfası]. https://isparta.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/GormeEngellilerDetay.aspx?OgeId=637&Liste=Haber

Tezcan, M. (1989). Kentten köye göç. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* 22(1), 37-42.

Tekeli, İlhan (1992), Türkiye'de Kentleşme Yazıları, Turhan Kitabevi, Ankara

TÜİK. (2016). *Yerleşim yerlerine göre göç eden nüfus*. Türkiye İstatistik Kurumu. https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109

TÜİK. (2024). Göç etme nedenine göre illerin verdiği göç. *Türkiye İstatistik Kurumu.* https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109

TÜİK. (2025). İllerin aldığı göç, verdiği göç, net göç ve net göç hızı. *Türkiye İstatistik Kurumu.* https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109

Türk Dil Kurumu. (t.y.). Türk Dil Kurumu sözlüğü. TDK. https://sozluk.gov.tr/

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı. (2014). *Doğu Karadeniz Projesi (DOKAP) eylem planı (2014-2018)*. Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı.

Wood, W. B. (1994). Forced migration: Local conflicts and international dilemmas. *Annals of the Association of American Geographers,* 84(4), 607-634.

Yavuz, F., Aksoy, A., Topçu, Y., & Erem, T. (2004, Eylül). Kuzeydoğu Anadolu Bölgesi'nde kırsal alandan göç etme eğilimini etkileyen faktörlerin analizi. *Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi,* s.136-141, Tokat, Türkiye.

Yıldız, A. (2022). Bir araştırma metodolojisi olarak sistematik literatür taramasına genel bakış. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 367-386.

Zweig, D., Vanhonacker, W., Fung, C. S., & Rosen, S. (2005). *Reverse migration and regional integration: Entrepreneurs and scientists in the PRC*. Institute of East Asian Studies, University of California, Berkeley.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 835-845
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 835-845
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1725040

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 23.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 02.10.2025

Şırnak'ta Aşiretlerin Enformel Kurum Olarak Sürekliliği[1]

The Continuity of Tribes in Şırnak as Informal Institutions

Hamza YAMAN[2]

Öz

Amaç: Bu çalışma, Şırnak'taki aşiret yapılarının günümüzde de etkisini sürdürebilmesini, enformel kuralların yönlendirici gücü üzerinden anlamayı amaçlayan nitel bir analiz ortaya koymayı hedeflemektedir.

Tasarım/Yöntem: Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik desen kapsamında tasarlanmıştır. Çalışmada katılımcıların aşiret yapısına dair deneyimlerini ve bakış açılarını anlamak için yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Bu kapsamda 22 katılımcıyla yüz yüze görüşme gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların 6'sı aşiret liderlerinden, 16'sı ise aşiret mensuplarından oluşmaktadır. Görüşmelerin akışına göre ek sorular yöneltilmiştir.

Bulgular: Araştırma bulgularına göre, Şırnak'ta aşiret yapısının sürdürülebilirliği; liderlik, geleneksel erkek otoritesi ve politik alandaki faaliyet olmak üzere üç temel unsur aracılığıyla sağlanmaktadır.

Sınırlılıklar: Örneklem, yalnızca Şırnak ili ile sınırlı kalmıştır. Şırnak ilinin coğrafi olarak genellenebilirliğini artırmak amacıyla farklı aşiretlere mensup katılımcılara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ancak mülakatlarda cevaplar tekrara düştüğü için çalışma yönteminde katılımcı sayısının duygunluğa eriştiği görülmüştür.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, Şırnak ili özelinde gerçekleştirilmiş olması ve aşiretlerin enformel kurallar üzerine inşa edilmiş bir sosyal kurum olarak nasıl süreklilik kazandığını ampirik verilerle ortaya koyması bakımından özgün bir nitelik taşımaktadır. Ayrıca bu çalışmadan yararlanılarak farklı bölgelerde yer alan aşiret çalışmaları yapılabilir. Böylece çalışmanın yol gösterici olması bakımından da emsal teşkil etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enformel Kurum, Aşiret, Şırnak, Süreklilik

Abstract

Purpose: This study aims to provide a qualitative analysis that seeks to understand how tribal structures in Şırnak continue to exert influence today, through the guiding power of informal rules.

Design/Methodology: This study was designed within the framework of a phenomenological approach, one of the qualitative research methods. Semi-structured interviews were conducted to explore participants' experiences and perspectives regarding the tribal structure. In total, face-to-face interviews were carried out with 22 participants, six of whom were tribal leaders and sixteen were tribal members. Follow-up questions were posed according to the flow of the interviews.

Findings: According to the research findings, the sustainability of tribal structures in Şırnak is maintained through three main factors: leadership, traditional male authority, and activities within the political sphere.

Limitations: The sample was limited to the province of Şırnak. In order to enhance the geographic representativeness within Şırnak, efforts were made to include participants from different tribes. However, as responses began to become repetitive during the interviews, it was determined that the number of participants had reached saturation for the study.

Originality/Value: This study is distinctive in that it was conducted specifically in the province of Şırnak and empirically demonstrates how tribes maintain continuity as a social institution built upon informal rules. Furthermore, the findings of this study can inform research on tribal structures in other regions, thereby serving as a guiding example for future studies.

Keywords: Informal Institution, Tribe, Sırnak, Continuity

[1]Bu çalışma, Dr. Öğretim Üyesi Hayati ÜNLÜ danışmanlığında hazırlanan "Şırnak'ta Aşiretlerin Sosyo-Politik Davranışları: Kurumsalcı Bir Perspektif" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

[2]Doktora öğrencisi, Bursa Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, yamannhmz@gmail.com, ORCID: 0009-0001-4835-0670

1. GİRİŞ

Toplumlar, tarih boyunca düzen ve dengeyi sağlamak amacıyla, adetler ve kültürel değerlerle biçimlenen ve birey davranışlarını tanımlayan, toplumsal ilişkilere yön veren güçlü yapılar olarak ortaya çıkan kurumlar geliştirmiştir. North (2010), kurumları "insanlar tarafından oluşturulan oyun kuralları" olarak tanımlar ve bunları formel (yazılı) ve enformel (yazısız) olarak ikiye ayırır. Enformel kurumlar alışkanlıklar ve kültürel değerlerle biçimlenir, değişime karşı dirençlidir. Aktan ve Aktan (2019), kurumları, toplum içinde kendiliğinden oluşan, sosyal alışkanlıklarla pekişen düzenleyici normlar olarak açıklar. Berger ve Luckmann (2008) ise toplumsal gerçekliğin, bireylerin tekrar eden eylemleriyle kurumsallaştığını savunur. Bu süreçte birey, sadece topluma değil aynı zamanda bu kurallar bütününe de dahil olur ve davranış kalıpları normlara dönüşür. Veblen (1909), kurumları yerleşik davranış kalıpları ve düşünme alışkanlıkları olarak tanımlar. Bu alışkanlıkların kuşaktan kuşağa aktarılması, kurumların sürekliliğini ve muhafazakârlığını açıklar. Son olarak, Tilly (1978) kolektif eylemin, ortak kimlikler ve örgütsel yapılarla mümkün olduğunu iddia eder. Bu kuramsal çerçeve, enformel kurumların toplumsal düzen ve sürekliliğe etkisini anlamada önemli bir rol oynamakta ve Şırnak'taki aşiretlerin günümüzdeki etkisini incelemek için güçlü bir temel sunmaktadır.

Bu çalışma, literatürdeki genel aşiret araştırmalarından farklı olarak, Şırnak'taki aşiretlerin bugün hâlâ neden etkili olmaya devam ettiklerini, enformel bir kurum olarak ele alınan aşiretler çerçevesinde incelemekte ve sahadan elde edilen verilerle desteklemektedir. Bu çerçevede aşiretlerin enformel bir kurum olarak toplumsal alandaki varlığı ve etkisini nasıl sürdürdüğü tartışılmaktadır. Bruinessen (2013), Kürt aşiret yapılarının devletle olan ilişkileri üzerinden biçimlenen çok katmanlı bir enformel otorite düzenine dikkat çeker. Ona göre, aşiretler sadece yerel güç ağları değil, aynı zamanda devletin otorite boşluklarında örgütlenmiş toplumsal yapılardır. Bu da onların mobilizasyon kabiliyetini tarihsel olarak pekiştirmiştir. Ziya Gökalp (2011) ise aşiret yapılarının sosyal dayanışma ve kültürel devamlılık bakımından taşıdığı önemi vurgulamış, aşiretlerin cemaat yapısını koruyarak bireylerin kolektif kimliğini pekiştirdiğini belirtmiştir. Gökalp'in bu yaklaşımı, aşiretlerin birey davranışlarını yönlendiren enformel normlar bağlamında değerlendirilmesine olanak sağlar. Sykes (1908), Osmanlı İmparatorluğu dönemindeki Kürt aşiretlerinin siyasi, ekonomik ve askeri yönlerini inceleyerek, bu yapıların yerel ölçekte örgütlenme potansiyelini ayrıntılı biçimde tasvir etmiştir. Sykes'ın gözlemleri, aşiretlerin kolektif eylem kabiliyetini tarihsel bir süreklilik içinde anlamamıza katkı sunar. Bu doğrultuda, Sykes'ın gözlemlediği yapılar geç Osmanlı'daki uygulamalarla benzerlik taşımaktadır. II. Abdülhamit döneminde açılan Aşiret Mektebi, aşiret yapıları ile devlet arasındaki ilişkiyi yeniden dönüştürme ve merkezileştirme çabalarının bir örneği olarak görülebilir. (Akpınar ve Rogan, 2001). Öte yandan literatürde, çalışmamızla temas edebilecek şekilde, aşiretlerin modernleşme süreçlerine rağmen farklı örgütlenme biçimleri ve gerilim dinamikleri aracılığıyla kendilerini yeniden inşa edebildiğini ve bu vesileyle süreklilik kazandıkları yönünde güncel çalışmalar bulunmaktadır (Ateş Burç, 2024). Bu sonuçtan hareketle, Gustave Le Bon'un (2001) bireylerin kalabalıklar içinde rasyonel olmayan ortak davranış kalıpları geliştirdiğine dair yaklaşımı, aşiret yapılarının mobilizasyon gücünü ve gerilim dinamikleri aracılığıyla kolektif hareket kapasitesi kazanmalarını anlamada işlevseldir.

Bu çalışma, aşiretleri tarihsel ya da kültürel bir perspektiften değil, enformel kurumlar perspektifinden ele alması bakımından önemlidir. Araştırmanın problemine göre, mevcut literatürde çoğunlukla genel yaklaşımlar öne çıkmaktadır. Oysa aşiretlerin toplumsal yaşamda üstlendikleri enformel kurumsal roller yeterince incelenmemiştir. Söz konusu çalışma özellikle Şırnak'taki aşiretlerin enformel kurumlar olarak nasıl etkinlik gösterdiği ve varlıklarını nasıl sürdürdüğü anlamaya odaklanarak literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Şırnak'ın tercih edilme nedeni, bu kentin bölgenin güçlü aşiret yapılanmalarına ev sahipliği yapması ve buradaki aşiretlerin sosyal, kültürel ve siyasal yaşam üzerindeki etkilerinin belirgin olmasıdır. Şırnak, hem tarihsel hem de güncel bağlamda aşiretlerin sürekliliğini gözlemlemeye elverişli, temsili bir saha sunmaktadır.

Kuramsal çerçeve doğrultusunda, çalışma Şırnak'taki aşiretlerin enformel kurallar aracılığıyla toplumsal sürekliliklerini nasıl sağladığı sorusuna odaklanan nitel bir saha araştırmasına dayanmaktadır. Aşiret yapılarının yerel, tarihsel ve kültürel bağlamlara dayalı olması nedeniyle, bu yapıları anlamada yorumlayıcı ve derinlemesine inceleme imkânı tanıyan nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca çalışmanın amacı, istatistiksel genellemeden ziyade katılımcı deneyimlerini, anlam dünyalarını ve yerel pratikleri ortaya koymak olduğundan, nitel yöntem araştırma sorusuyla uyumludur.

Çalışmada ilk olarak, kurumların işlevselliği ve toplum içindeki rolleri incelenmiştir. Akabinde, aşiretlerin kurumsal işlevler üstlenerek nasıl birer enformel kurum olarak yapılandıkları incelenmiştir. Son olarak, Şırnak'ta bulunan aşiretleri (Jîrîkî, Goyan "*Goyî",* Tayan, Sipertî, Batûyan *"Batû",* Zewkî, Giteyî) kapsayan saha araştırmasının bulguları sunulmuş; teorik bilgiler ile saha verileri bir araya getirilerek kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır.

2. ENFORMEL KURUMLAR

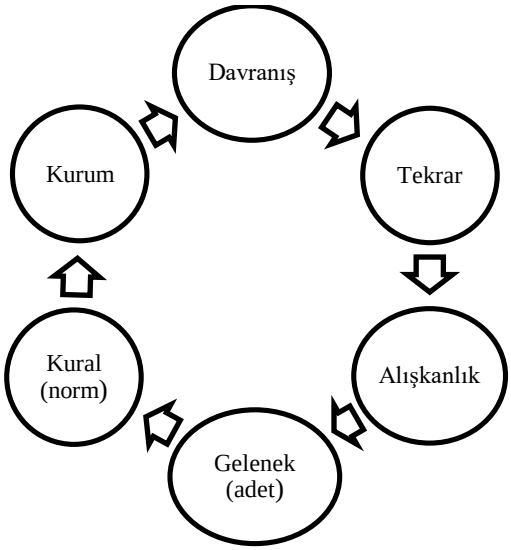
Bir toplumda kurumlar, bireylerin etkileşimleri ve sosyal davranışları çerçevesinde şekillenen, toplumsal düzeni sağlayan kurallar ve normlardır. Bu kurumlar, insanların davranışlarına sınırlar koyar ve toplumda düzeni sağlar. Gündelik hayatımızda sorumluluklarımızı yerine getirirken bile bu kurumlardan yararlanırız. Kurumlar zaman içerisinde değişime uğrar ve günümüzde de toplum tarafından devamlı olarak değiştirilirler. Bu değişen kurumların bir kısmı formel (resmî), bir kısmı ise enformel (gayriresmî) dir. Formel kurumlar ivedilikle değiştirilebilirken, enformel kurumlar gelenek ve göreneklerle kalıcı hale geldikleri için değişime karşı daha dirençlidir (North, 2010). Enformel kurumlar, sosyal yaşamda yazılı olmayan, kendiliğinden gelişen ve zamanla kabul görerek yerleşik hale gelen kurallardan oluşur. Enformel kurumlar, aile ortamında ya da sosyal ilişkilerde kişilerin günlük etkileşimlerini belirleyen davranış ve alışkanlık kurallarından oluşur. (North, 2010). Haliyle, kurumların hem bireylerin seçeneklerini tanımladığı hem de bu seçimleri sınırlandırdığı söylenebilir.

İnsanlığın gelişimi, yalnızca doğal çevreyle değil, aynı zamanda belirli bir sosyo-kültürel sistemle de etkileşim halinde olmuştur. Toplum içinde bireylerin rolleri, doğumla birlikte bir yönlendirmeye tabidir. İnsan, kendini şekillendirir ve doğasını yaratır. Psikolojik ve sosyo-kültürel yapılarla bütünleşen bireyler bir toplum oluşturur. Sosyalleşme süreci, bireyler arasında sıkı ilişkilerle desteklenir. Homo Sapiens, Homo Socius (sosyal insan) olarak da bilinir. Bireylerin tüm davranışları alışkanlığa dönüşme eğilimindedir. Sıklıkla tekrarlanan eylemler, bir davranış kalıbı halini alır (Berger ve Luckmann, 2008). Thorstein B. Veblen kurumları, 'belirli bir dönemde toplum tarafından kabul edilen düşünce ve davranış alışkanlıkları' olarak tanımlanır. Bireyler ve kurumlar arasında karşılıklı etkileşim bulunur. Alışkanlıklar, birikerek kültürel büyümeye yol açar ve bu süreç sonunda kurumlar oluşur (Veblen, 1909). Alışkanlıklar, karşılıklı bir şekil almaya başladığında kurumsallaşma süreci devreye girer.

Kurumlar, toplumsal hayatta istikrarı tesis etme ve sürdürme, sosyal uyum ve birliktelik oluşturma, bireylerin eylemlerini kolaylaştırma ve toplum üzerinde kontrol gücü sağlama işlevlerine sahiptir. Ayrıca kişilere belirli sınırlar içinde özgürlük sunar, bireylere statülerine göre roller atar, kültürü nesilden nesile aktarır ve farklılıkları bir araya getirerek toplumsal uyumu sürdürür.

Kurumsal oluşum ve gelişim şu şekilde gerçekleşir: İnsanlar önce ihtiyaçlarını karşılamak için belirli bir davranışta bulunur. Bu davranış tekrarlandıkça alışkanlığa dönüşür. Zamanla bu alışkanlıklar geleneğe dönüşür. Gelenekler, kurallara (normlara) evrilir ve en nihayetinde bu kurallar kurumlaşarak kalıcı hale gelir. Sürece ilişkin grafik aşağıda sunulmuştur.

Şekil 1: Kurumların Oluşum Süreci



Kaynak: Kösemihal, 1955

Kurumsal oluşumun döngüsü görsel olarak da sunulduktan sonra, bu süreci enformel bir kurum olarak değerlendirdiğimiz aşiretler bağlamında inceleyeceğiz. Enformel kurumların temel özelliklerini kavramak, aşiret düzeni ve işlevselliğini anlamakla yakından bağlantılıdır. Aşiretler, sahip olduğu iç dinamikleri sayesinde kurumsallaşma süreçleri yaşar ve bu sayede kalıcı hale gelirler. Bu noktada aşiretlerin kurumsal dinamikleri üzerine odaklanmak, bu yapıların sürekliliğini anlamak için gerekli bir adımdır.

2.1. Aşiretlerin Kurumsal Dinamikleri

Aşiret yapısının toplumsal yaşamdaki sosyokültürel özellikleri, aşiret içerisinde düzeni sağlamaktadır. Bu özellikler arasında en dikkat çekici olanları şu şekilde sıralayabiliriz.

Tablo 1: Aşiretin Temel Özellikleri

• Aşiret, toplumsal bir yapı olarak, geleneksel bir düzeni sürdürür.
• Aşiret, dışa kapalı bir toplumsal yapıya sahiptir.
• Aşiret, kültürel özelliklerini günümüzde de korumaktadır.
• Aşiret, göçebe veya yarı göçebe bir yaşam tarzını benimsemiştir.
• Otoriteye bağlılık ve doğuştan gelen statü, aşiretin baskın davranış biçimleridir

Kaynak: Kartın, 2005

Aşiretlerin tarihsel süreçte kurumsal dinamikler geliştirdiği, Osmanlı'dan günümüze uzanan birçok uygulama ile görünür hale gelmiştir. Osmanlı döneminde aşiretlerin, sancak ve kaza statüsünde değerlendirilerek mali ve idari yapılara entegre edilmesi, bu yapıların yalnızca toplumsal değil, aynı zamanda yönetsel birimler olarak da işlev gördüğünü ortaya koyar (Genç, 2020). 1842 yılında oluşturulan aşiret müdürlükleri ve bu birimlerin başına merkezi hükümet tarafından atanan müdürler, aşiret yapısına resmiyet kazandıran önemli bir kurumsal adımdır (Akın, 2020). Benzer biçimde, Hamidiye Alayları'na bağlanan aşiretlerin güvenliği sağlama ve vergi toplama gibi devlet işlevlerini üstlenmesi Özcoşar & Ertekin, (2019), onların siyasal ve idari alandaki kurumsal mevcudiyetini pekiştirmiştir. Cumhuriyet döneminde ise çok partili hayata geçişle birlikte aşiret liderlerinin seçmen üzerindeki etkisi yeniden önem kazanmış, siyasi partiler aşiretlerle doğrudan ilişki kurarak onların etki kapasitesinden faydalanmıştır. Özal döneminde ise bazı aşiretlerin, "köy koruculuğu" düzeniyle devlet hizmetine dahil edilmesi, onların yeniden kurumsal işlevler üstlenmesini sağlamıştır (Uçar & Akandere, 2017). Bu düzeni benimseyen aşiretlerin, tıpkı Hamidiye Alayları'nda olduğu gibi diğer aşiretler üzerinde nüfuz kurma aracı olarak devletten aldığı bu imkânları kullanması dikkat çekicidir (Neziroğlu & Yılmaz, 2013). Tüm bu tarihsel örnekler, aşiretlerin yalnızca enformel topluluklar değil, aynı zamanda belirli kurallara ve işleyiş biçimlerine sahip kurumsallaşma dinamikleri olan yapılar olduğunu göstermektedir.

Bu çerçevede, aşiretlerin tarihsel süreçte nasıl bir kurumsallaşma yaşadığı ve bu sürecin devletle kurulan ilişkiler aracılığıyla nasıl pekiştirildiği ortaya konmuştur. Ancak aşiret düzeninin yalnızca dışsal müdahalelerle değil, aynı zamanda kendi içsel dinamikleriyle de kurumsal bir kimlik kazandığı göz önünde bulundurulmalıdır. Aşiret yapısının sürekliliğini sağlayan ve onu toplumsal bir kurum haline getiren liderlik, güvenlik, evlilik, din ve misafirhane gibi içsel unsurlar, aşiretlerin hem toplumsal düzenini hem de kurumsal sürekliliğini pekiştirmektedir.

3. METODOLOJİ

Bu çalışma, Şırnak'taki aşiret yapılarının günümüzde de etkisini sürdürebilmesini, enformel kuralların yönlendirici gücü üzerinden anlamayı amaçlamakta; bu doğrultuda, bireylerin belirli bir olguya ilişkin deneyimlerini ve bu deneyimlere yükledikleri anlamları ortaya koymak amacıyla nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenolojik yöntem tercih edilmektedir (Creswell, 2007). Araştırmada, veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme tekniğinin çalışma doğasına uygun olduğu düşünülmüştür. Katılımcılar, aşiret liderleri ve çeşitli aşiret mensuplarından oluşmaktadır. Görüşmelerde, önceden hazırlanan soru taslağına bağlı kalınmış, ancak anlatıların doğal akışına müdahale edilmeden bireylerin kendi ifadeleriyle süreci tanımlamaları sağlanmıştır. Konuşmanın akışına göre ek sorular da yöneltilmiştir. Elde edilen anlatımlar doğrudan çalışmaya aktarılmış ve anlatıların içerdiği anlam, bağlam içinde yorumlanarak değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, katılımcıların deneyimlerinin ve perspektiflerinin doğallığını korumayı ve sosyokültürel yapının içeriden anlaşılmasını amaçlamaktadır. Böylece aşiretlerin birer enformel kurum olarak toplumsal süreklilik üretme kapasiteleri, doğrudan saha verilerine dayanılarak ortaya konmuştur.

Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler kullanılmış, katılımcılara kartopu örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır. Görüşmeler yaklaşık 30 ila 110 dakika arasında sürmüş, ses kayıt cihazı ve not tutma tekniklerinden yararlanılmıştır. Ses kaydını kabul etmeyen katılımcılar için not alma tekniği kullanılmıştır. Katılımcı sayısı, nitel araştırmalada veri doygunluğuna ulaşılmasına bağlı olarak belirlenmiştir Guest vd. (2006). Bu nedenle araştırma, Şırnak ilindeki çeşitli aşiretleri temsil eden 22 kişiyle sınırlı kalmış ve yüz yüze görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yeni görüşmeler, önceki verilerle aynı bilgileri tekrar ettiğinde görüşme süreci tamamlanmıştır. Katılımcılar arasında aşiret liderleri ve aşiret üyeleri yer almaktadır. Bu sayede farklı bakış açılarına ulaşılmıştır. Veri toplama süreci yaklaşık iki ay sürmüştür. Görüşmelere başlamadan önce, çalışma için gerekli olan bilimsel etik kurul onayı alınmıştır. Tüm katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Görüşme alıntılarında ise gizliliği korumak amacıyla yalnızca kodlamalar kullanılmıştır. Katılımcılara ya doğrudan telefonla ya da tanıdıkları kişilerin aracılığıyla ulaşılmış ve uygun zamanlarda randevular planlanmıştır. Her görüşmeden önce katılımcılara çalışmanın amacı açıklanmış; bireysel hakları, talepleri ve olası endişeleri dikkate alınarak görüşmeye gönüllü olarak katılmaları sağlanmıştır.

Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 03/11/2021 tarihli ve 2021/103 nolu toplantı kararıyla etik onay alınmıştır. Elde edilen veriler, katılımcı söylemlerinde öne çıkan anlam bütünlükleri dikkate alınarak yorumlanmış ve analiz süreci bütüncül bir yaklaşımla izlenmiştir. Analiz sürecinde, katılımcıların deneyimlerini doğrudan yansıtabilmek amacıyla anlatımlara olduğu gibi yer verilmiştir. Veri analizi sürecinde, ses kaydı ve not tutma yöntemleriyle elde edilen bulgular her bir katılımcı için ayrı ayrı oluşturulan Word dosyalarına kaydedilmiştir. Görüşme kayıtları, sistematik biçimde incelenmiş, temalar oluşturulmuş ve doğrudan alıntılar konu bağlamı içinde yorumlanarak sunulmuştur.

4. ŞIRNAK'TA AŞİRETLERİN KURUMSAL İŞLEYİŞİ

4.1. Aşiret İçi Kuralların İşlevi

Kurumların belirli kurallar oluşturduğu gerçeğinden hareketle, aşiret yapılarının bu dönemde de kurallar, normlar ve değerler üretmeye devam edip etmediği sorgulanmaktadır. Bu konuya ilişkin geliştirilen mülakatlarda katılımcılara aşiret içi kuralların günümüzdeki etkisini nasıl değerlendirdikleri, bu kuralların birey davranışları üzerinde ne tür etkiler yarattığı ve aşiret içi kural ile davranışların sonuç almada ne derece etkili olduğu sorulmuştur. Aşiret içi kuralların günümüzdeki etkisi sorusuna karşılık, bir katılımcının ifadelerine göre:

> "Aşiretimize mensup herhangi bir üyenin başına bir şey geldiğinde bu olay tüm aşireti ilgilendirmektedir" (G1, Tayan Aşireti, Silopi).

Başka bir katılımcıya göre:

> "Bugün aşiret kurallarının gücü kırılmış olsa da aşirette liderlik hala devam etmektedir. Geçmişteki liderler de şimdiki liderin hanedanından gelmekteydi. Aşiret kurallarının eskiden güçlü olmasında bazı nedenler vardı. Eskiden kurallar, savunma ihtiyacından dolayı güçlüydü. Fakat şu an bu ihtiyaçlar azaldığı için kurallar da biraz gücünü kaybetmiştir" (G2, Goyan Aşireti, Uludere).

Katılımcı ifadelerine dayalı olarak aşiret içi kuralların etkisinin günümüzde geçmişe kıyasla zayıflamış olmasına rağmen tamamen ortadan kalkmadığını ve aşiret liderlerinin doğal bir otoriteyle donatıldığı, bu otoritenin toplumsal olarak meşru kabul edildiği anlaşılmaktadır. Bu durum, Barth'ın (1965) Swat Pathanları üzerine yaptığı çalışmadaki bulgularla da örtüşmektedir. Barth'a göre aşiret liderliği, çoğunlukla hanedan temelli bir süreklilik gösterse de bu liderlik yalnızca soy bağına değil aynı zamanda toplumsal kabul ve meşruiyete dayanmaktadır. Diğer yandan "biz aşiretiz" anlayışının sürmesi, aidiyet duygusunun güçlü olduğunu ve bireylerin davranışlarını şekillendirmeye devam ettiğini göstermektedir. Bu aidiyet, enformel kurallar olan inançlar, örf ve adetlere bağlılıkla somutlaşmaktadır. Yani, aşiret sadece bir sosyal yapı değil, aynı zamanda bireylerin davranışlarını yönlendiren bir normatif sistemdir.

Aşiret içi kuralların birey davranışları üzerindeki etkisi sorusuna karşılık bir katılımcı, bu kuralların geçmişe kıyasla etkisini yitirmiş olsa da tamamen ortadan kalkmadığını ifade etmiştir:

> "Eskiden hasım aşiretlere karşı kendini muhafaza etmek için aşiret kurallarına ihtiyaç vardı. Bir aşiret eskiden kendi üyelerini korumak için insan gücüne sahip olmanın yanı sıra, aşiret menfaatleri için de siyasi güce sahip olmalıydı. Günümüzde bu tür keskin kurallar yoktur. Ancak bugün herhangi bir aşiret üyesinin başına gelecek olumsuz bir durum karşısında aşiret üyeleri yine eskisi gibi bir araya gelmektedir. Aşiret kuralları, üye davranışlarını etkileyebilmektedir" (G3, Zewkî Aşireti, Silopi).

Aşiret içi kural ve davranışların sonuç almada etkili olup olmadığı sorusuna karşılık bir katılımcı bu kuralların etkili olduğunu ve aşiretin bir baskı mekanizması ile kriz çözme becerisine işaret ettiğini şu sözlerle ifade etmiştir:

> "Özellikle aşiretimizdeki iç kural ve davranışlar sonuç almada ve baskı oluşturmada etkilidir. Aşiretlerin içinde meydana gelen herhangi bir olumsuz durum dışarıya yansıtmadan çözülmelidir. Çünkü aşireti aşiret yapan temel özelliklerden biri olumsuz bir durumdan olumlu sonuçlar çıkarabilmektir. Biz bunu çok iyi yapmaktayız. Hatta çevremizde başka aşiretler içerisinde bir sorun çıktığında onlara 'iç mesele içerde çözülmelidir' diyoruz. Eğer bir aşiret, sonuç almada ve baskı oluşturmada etkili değilse aşiret olma özelliklerini kaybeder" (G1, Tayan Aşireti, Silopi).

Aşiret içi kurallar, toplumsal düzeni korumanın yanı sıra liderliğin kurulması, erkek otoritesinin sürdürülmesi ve politik alandaki etkinliğin devam ettirilmesinde de belirleyici bir rol oynar. Şırnak'taki aşiretlerde bu kurallar, aşiret yapısının sürekliliğini sağlamada önemli bir araç olarak işlev görür.

4.1.1. Liderliğin Kurumsal İşleyişi

Liderlik, aşiret düzeninin sürekliliğini sağlayan en önemli unsurlardan biridir. Liderliğin elde edilmesi, korunması ve değişmesi, hassas bir süreçtir. Bu sürecin hassas hale gelmesi, liderlik üzerindeki hak iddialarından kaynaklanmaktadır. Çoğunlukla aşiret lideri vefat ettiğinde, liderlik makamı oğluna ya da kardeşine devredilir (Türkdoğan, 2006). Her ne kadar aşiret liderinin kim olacağına dair katı bir kural bulunmasa da, adaylar arasında "doğum önceliği prensibi" uygulanır. Aşiret liderliği genellikle yaşça en büyük olan aile üyesine verilir. Ancak bazı aşiretlerde bu durum farklılık gösterir. Bu tür aşiretlerde, aşiret yaşlıları, ölen liderin erkek çocukları arasından liderliğe en uygun kişiyi seçer. Bu kişi, yönetme kabiliyeti yüksek, cesur, güçlü, adil, iyi bir stratejisi olan ve aşiretin menfaatlerini gözeterek idari yapıyla ilişkilerde başarılı olabilecek yeteneklere sahip biri olmalıdır (Bruinessen, 2013).

Aşiretlerin en önemli kurumsal fonksiyonlarından biri olan liderliğe ilişkin bulgulara ulaşılmaya çalışılırken, aşiret içi kuralların nasıl belirlendiği sorusu yöneltilmiştir. Genel olarak katılımcıların belirttiğine göre kuralların belirlenmesinde aşiret lideri ve önde gelenlerin ortak kararları etkilidir. Bu durum, enformel kurum olarak aşiretlerin hiyerarşik bir yapıda olduğunu göstermektedir. Genel kanaatin dışında bir aşiret liderinin ifadeleri şu şekildedir:

> "Aşirette tek bir lider yoktur. Aşiret üyelerinin istediği kişi lider olmaktadır. Ayrıca liderliğin verdiği sorumluluğu aşiret üyelerinin daha iyi anlaması gerekir. Çünkü bütün aşiret liderleri kendi arzusuyla lider olmaz. Her ne kadar aşiret içerisinde bir kural olsa da bunu istemeyen aşiret liderleri de vardır" (G4, Jirkan Aşireti, Beytüşşebap).

Bu ifadeler, liderliğin zaman zaman esnek ve kolektif bir nitelik taşıyabileceğini, toplumun rızasının önemli olduğunu ve liderin, üyelerin tercihleri doğrultusunda belirlendiğini göstermektedir. Bu yönüyle aşiretlerin mobilizasyon güçlerinin katılımcı dinamiklere de dayandığını söyleyebiliriz (Barth, 1959; Tapper, 2009).

Ayrıca din de, liderliğin meşruiyetini pekiştiren önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Aşiret liderleri yalnızca kendi otoritelerine değil, aynı zamanda dini otoritelerden (şeyhler, seyyidler, mollalar, dervişler) gelen desteklere de ihtiyaç duymaktadır. Özellikle şeyhler, aşiret yapısı içerisinde doğrudan etkili ve belirleyici bir konuma sahiptir. Toplum nezdinde neredeyse kutsal bir figür olarak algılanmaları, onların toplumsal itibarını ve arabuluculuk rollerini güçlendirmektedir. Şeyhlerin sahip olduğu bu toplumsal itibar, onları aşiretler arası ihtilafların çözümünde etkili birer arabulucu konumuna taşımaktadır (Bruinessen, 2013).

4.1.2. Erkek Otoritesinin Sürdürülmesi

Şırnak kenti aşiret yapısında erkekler, hem karar alma süreçlerinde hem de kuralların uygulanmasında söz sahibidir. Erkek otoritesi yalnızca liderlik seçiminde değil, evlilik ve günlük hayatın düzenlenmesinde de kendini göstermektedir. Bir kadın katılımcı, aşiretin özellikle kadınları ilgilendiren konularda baskı kurma ve hızlı sonuç alma yönünde işlediğini belirterek cinsiyete dayalı oransızlığı işaret etmiştir:

> "Aşiret içi kurallar, kadınları ilgilendiren konularda daha hızlı baskı ortamı yaratmakta ve daha hızlı sonuçlar almaktadır" (G5, Kadın, Sipertî Aşireti, Silopi).

Şırnak kenti aşiret yapısında görülen erkek otoritesi, karar alma süreçlerinden gündelik yaşamın düzenlenmesine kadar uzanmaktadır. Bu realite, Türkiye genelindeki geniş ampirik bulgularla da örtüşmektedir. Ataerkil anlayışların Türkiye'de dini aidiyet, ve ideolojik yönelimlerle ilişkili olarak halen yaygın olduğu söylenebilir (Sarigil ve Sarigil, 2021). Araştırmanın ortaya koyduğu üzere söz konusu ataerkil tutumların kırsal bölgelerde daha baskın olması, Şırnak'taki aşiretlerde de gözlenen pratiklerle paralellik göstermektedir.

Aşiret içinde pek çok faktör evlilik temelinde biçimlenmektedir. Mesela, aşiretin ideolojisi, İslam dininin esasları, üyeler arasındaki yaş ve cinsiyet düzeni, öteki aşiretlerle kurulan akrabalık bağları ve ittifaklar, birbiriyle sıkı bir ilişki içindedir (Karadeniz, 2012). Geçmişte yaygın olan endogam (iç evlilik) geleneği, günümüzde de bazı bölgelerde devam etmektedir (Bruinessen, 2013). Aşirette bu gelenek, evlilik kurumunu şekillendiren önemli bir kural olarak varlığını sürdürmüştür. Evlilik, Şırnak'ta aşiret yapısında çoğu zaman erkek otoritesini güçlendiren bir kurumsal mekanizma işlevi görmektedir.

4.1.3. Politik Alanın Rolü

Çalışmanın bu kısmında, aşiretlerin siyaset ve bürokrasideki rolü, toplumsal ve idari değişimlere karşı tutumu, siyasal davranış ve oy verme eğiliminde üyeleri üzerindeki etkisi, genel ve yerel seçimlerdeki tercihleri ile aşiret içindeki farklı siyasi yönelimlerin nedenleri soruları çerçevesinde bu etki değerlendirilmiştir. Bu durum, aşiret önde gelenlerin ifadeleri ile desteklenmiştir. Bir katılımcı:

> "Siyaset ve bürokraside var olabilmekteyiz. Bizim ailemizde milletvekilliği yapan bir lider olmuştur. Ayrıca belediye başkanlığı görevini de yapan olmuştur" (G3, Tatar Aşireti, Şırnak Merkez).

Bir diğer katılımcıya göre:

> "Aşiretin önde gelenleri siyasette çok etkinler. Aşiretin önde gelenleri, resmi yetkililerle görüşebiliyor ve müzakere yapabiliyorlar. Hatta milletvekili oluyorlar" (G2, Goyan Aşireti, Uludere)

Katılımcı ifadeleri, aşiretlerin sahip olduğu oy potansiyeli ile politik aktörler nezdinde bir cazibe haline geldiğini göstermektedir. Ayrıca, aşiret liderlerinin milletvekilliği ve belediye başkanlığı gibi pozisyonlarda yer alarak politik süreçleri etkiledikleri anlaşılmaktadır. Nitekim Watts'ın (2010) da ifade

ettiği gibi aşiretler Türkiye'de siyasal aktörler açısından seçmen oy yönlendirmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Tarihsel olarak Kürt aşiretlerinin bürokrasi ve idari yapılarla kurdukları etkileşimler günümüze taşınmıştır (Özok Gündoğan, 2022). Şırnak kent örneğinde de aşiretlerin, siyaset ve bürokrasi alanlarında etkin bir güce sahip olmaları, günümüzde enformel bir kurum olarak onları karar alma süreçlerinde etkili bir konuma getirmiştir. Başka bir katılımcı şu ifadeleri kullanmıştır:

> "Mesela bir yerel seçimden önce aşiretin ileri gelenleri bir altyapı çalışması, yol çalışması, çevresel çalışma vb. hizmetler ile ilgili olarak adayların ne gibi şeyler ürettiğini öğrenmek isterler. Aşiretler, bu projelere göre adaylara oy vermekte veya vermemektedir" (G6, Giteyî Aşireti, Silopi).

Türkiye'nin güneydoğusunda yerel yönetimler, merkezi bir öneme sahiptir. Burada siyasi partiler, etkilerini artırmak için bölgedeki aşiretler üzerinde belirleyici olmaya çalışmaktadır (Güvenç, 2022). Yukarıdaki ifadelere göre, Şırnak'ta aşiret liderleri ve üyeleri, adayların sunduğu projelere göre oy kullanma kararlarını şekillendirmektedir. Yani aşiret mensupları seçimlerde oy kullanırken, adayların projelerine göre tercih yapmaktadır. Dolayısıyla bölgede yapılan çalışmalara ve değişimlere cevap geliştirebilme yeteneğine sahip aşiretler, politik özellikleri sayesinde kurumsal bir nitelik kazanarak önemli rol oynayabilmektedir.

Seçmen davranışları üzerine yapılan çalışmalarda, kişilerin oy verme eğilimlerini belirleyen çeşitli faktör olduğu bilinmektedir (Goldman, 2014). Küçük sosyal gruplarda bu eğilimlerin daha yoğun şekilde kolektif yönlendirmelere açık olduğunu söyleyebiliriz. Bir katılımcının aşağıdaki ifadesi genel durumu yansıtmaktadır:

> "Aşiret lideri, aşiret üyelerinin siyasal düşüncesini ve oy verme davranışını etkilemektedir. Aşiret liderlerinin seçimlerde milletvekilliği, belediye başkanlığı gibi yerlere aday gösterilmesi ve aşiret üyelerinin, liderlerine oy vermesi bunun göstergesidir" (G7, Batûyan Aşireti, Cizre).

Tarihsel olarak Osmanlı'dan itibaren aşiretler siyasal aktör olarak varlıklarını sürdürmüşlerdir. Binlerce yıldır süregelen aşiret yaşam biçimi, çoğunluğu Kürtlerden oluşan topluluklarda güçlü bir aidiyet duygusu yaratmıştır. İnsanlar çoğunlukla bu otoritenin dışında başka bir otoriteyi tanımamıştır (Uçmaz, 2020). Katılımcının ifadesi de, lider figürleri aracılığıyla politik katılımın yönlendirildiğini ve bu süreçte aidiyet duygusunun etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Seçimlerde, ulusal ve yerel düzeyde sergiledikleri politik davranışlara ilişkin olarak bir katılımcının aşağıdaki ifadesi dikkat çekicidir:

> "Eğer aşiret olarak bir aday çıkarırsak genel seçimde de yerel seçimde de aynı partiyi destekleriz. Ancak aday çıkarmazsak memleket için en iyi hizmet sağlayacağına inandığımız adaydan yana tercihimizi kullanırız" (G8, Tatar Aşireti, Şırnak Merkez).

Katılımcı ifadesine göre aşiret üyeleri, kolektif davranış öncelikli tutmakta ve bu doğrultuda hareket etmeyi esas alan bir politik davranış kuralını tercih etmektedir. North'a (2010) göre enformel kurumlar, değişime karşı dirençli olmakla birlikte zaman içinde pratiklere ve aktörlerin çıkarlarına evrilebilmektedir. Buradan hareketle aşiretin kendi adayı olmadığında en iyi hizmet sağlayacağına inandığı adaya yönelmeye eğimli olduğu söylenebilir. Bu durum aşirette siyasal tercihlerin tamamen ideolojik olmadığını ve stratejik bir esneklikle belirlendiğini göstermektedir.

Seçmenlerin oy kullanma davranışı çeşitli amaçlara dayanmaktadır. Oy verme biçimi, ideolojik, ekonomik ya da lidere göre değişebilir. Bu tercih biçimleri daha da çoğaltılabilir. Farklı siyasi yönelimlere dair benzer bir değerlendirme yapmak açısından, bir katılımcının şu ifadesi önemlidir:

> "Aşiret içerisinde farklı siyasal yönelimler ortaya çıkabilmektedir. Bu durum faydaya dayalı olabildiği gibi ideolojik de olabiliyor. Örneğin; aşiretimizde bireylerin farklı siyasi partilerde aday oldukları görülebilmektedir. Bu durum tepkisel de olabilmektedir. Dolayısıyla burada aşiret liderinin hangi adayı destekleyeceği noktasında fikri önemlidir" (G9, Sipertî Aşireti, Silopi).

Sarıgil'in (2025) de vurguladığı üzere enformel kurumlar tıpkı buzdağının görünmeyen kısmı gibi siyasal süreçleri etkinlik ve meşruiyet bağlamında etkileyebilmektedir. Şırnak'ta aşiret yapısının esnek kurallara sahip olduğu, politik tercihlerinde tek tip davranmadıkları ve homojen bir yapı sergilemedikleri görülmektedir. Bu örnek, özellikle liderlerin etkisiyle aşiretlerin enformel bir kurum olarak politik yönlendirme kapasitesine sahip olduğunu ve bu dinamik yapıları sayesinde bölgesel düzeyde önemli siyasal aktörler haline geldiklerini göstermektedir. Şırnak'ta aşiretlerin oynadığı bu siyasal rol, Türkiye'de enformel kurumsal pratiklerin tipik bir örneği olarak değerlendirilebilir.

5. SONUÇ

Bu çalışma, 'liderlik', 'geleneksel erkek otoritesi' ve 'politik alan' faktörlerinin, Şırnak'ta aşiretlerin enformel kurallar yoluyla süreklilik kazanmasını mümkün kılan başlıca dinamikler olduğunu göstermektedir. Saha verilerine göre Şırnak'ta aşiretlerin gelenekleri ve yaşam tarzı temelinde şekillenen kurallar, zamanla pek değişmemiştir. Aşiretler hâlâ bu kuralları üretme kapasitesini muhafaza etmekte ve birey davranışlarını yönlendirmeye devam etmektedir. Çalışmada aşiretlerin bugün hâlâ kural üreten bir sosyal yapı olduğu, bu kuralların etkisi azalmış olsa da aşiret üyelerini harekete geçirebildiği tespit edilmiştir. Bu tespitte öne çıkan ilk faktör liderliktir. Şırnak aşiret yapısında liderler tarih boyunca önemli bir konuma sahip olmuştur. Örneğin, 1904 yılında İngiltere Van Başkonsolosu Mark Sykes'in (1904), dönemin aşiret lideri Abdurrahman Ağa'nın evinde misafir edilmesi ve aşiret liderlerinin merkezi hükümete yaptıkları girişimler sayesinde Şırnak'ın yeniden kaza statüsüne kavuşması, tarihsel açıdan örnek teşkil etmektedir (Gülenç, 2022). Günümüzde de Şırnak kentinde aşiret liderlerinin zaman zaman protokolde yer alması, geçmişten günümüze süregelen lider etkisinin devam ettiğini göstermektedir. Lider, kuralları belirleyen kişi olduğu için aşiretlerin kurumsal işleyişinde en etkili unsurlardan biri konumundadır.

Çalışma kapsamında öne çıkan diğer hususlardan biri, Şırnak'taki aşiret yapılarının belirgin şekilde erkek otoritesine dayanmasıdır. Kadınlar, toplumsal yaşamın yarısını oluşturmalarına rağmen, aşiretlerde sınırlı bir statüye sahip olup karar alma süreçlerinde etkileri kısıtlıdır. Bu gerçeklik, aşiretlerin enformel kurallar aracılığıyla toplumsal cinsiyet rollerini pekiştirerek erkek egemen düzenin devamını sağlamasına imkân tanımaktadır. Modernleşme süreçleri ataerkil düzenin etkisini azaltma potansiyeli taşısa da, erkek otoritesi dünya ölçeğinde varlığını sürdürmektedir. Bu çerçevede aşiretler de erkek otoritesini devam ettiren yapının bir parçası olarak öne çıkmakta ve böylece kendi varlıklarını korumaktadır.

Saha verilerine göre Şırnak'taki aşiretler politik alanda etkinliklerini sürdürmekte ve bu etkinlik sayesinde etkili yönlendirici bir güce sahip olmaya devam etmektedir. Belli bir oy potansiyeline sahip olan aşiretler, stratejik ortaklar haline gelmekte ve bu durum, bazı aşiret liderlerinin belediye başkanlığı, milletvekilliği gibi önemli siyasal pozisyonlara gelmesini sağlamaktadır. Bu noktada siyaset, aşiretlerin kurumsal yapılarını ve gelecekteki sürdürülebilir statülerini pekiştirmektedir. Türkiye'deki siyasi partiler iktidara gelebilmek için toplumun her kesimine yönelirken, Şırnak'taki aşiretler de bu durumun önemli bir aktörü olmaya devam etmektedir. Dolayısıyla Şırnak'ta aşiretler, günümüz politik süreçlerine yön veren önemli bir dinamik enformel kurumdur.

Aşiretler, Türk siyasal hayatında oy verme davranışlarını şekillendiren önemli aktördür. Araştırma probleminin odaklandığı enformel kurumlar, aşiretlerin bu süreçteki rolünü kavramak açısından önem taşımaktadır. Bir örnek vermek gerekirse, TÜİK (2023) verilerine göre son milletvekili seçimlerinde Şırnak'taki Tatar aşiretinin dört üyesi, dört farklı partiden aday olmuştur. Burada güç paylaşımının araçsallaştırılması ve pragmatik oy kullanımının fazlaca tercih edilmesinin yanı sıra siyasal alanın stratejik bir yatırım alanı olarak görüldüğü açıktır. Bu dinamizmin temel meseleye yansıması, aşiretlerin siyasal süreçlere müdahale edebilme yetenekleriyle somutlaşmaktadır. Aşiretler, tarihsel olarak sahip oldukları geleneksel ve katı yapılarla tanımlansalar da, bu klasik tanımın ötesinde toplumsal dinamizm ve esnek kuralları sayesinde, kurumsal etkilerini sürdürebilmektedir. Dolayısıyla aşiretlerin yalnızca sosyal meselelerde değil siyasal karar alma süreçlerinde de etkili bir harekete geçirme gücüne sahip enformel kurumlar olarak varlıklarını sürdürdüklerin söyleyebiliriz.

Etik Beyan: *Bu çalışmada kullanılan nitel veri toplama yöntemi için Şırnak Üniversitesi Etik Kurulu'ndan, 03.11.2021 tarihli ve 2021/103 sayılı kararı ile izin alınmıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*: Bu çalışma tek yazarlı olup, tüm katkı %100 oranında yazar tarafından gerçekleştirilmiştir.*
Çıkar Beyanı*: Yazar ile çalışma konusu arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.*
Ethical Statement: *Ethical approval for the qualitative data collection method used in this study was obtained from the Ethics Committee of Şırnak University with the decision dated 03.11.2021 and numbered 2021/103.*

Author Contribution Statement: *This is a single-author study, and all contributions were made solely by the author with a 100% contribution rate.*
Conflict of Interest Statement: *The author declares that there is no conflict of interest related to the subject of this study.*

KAYNAKÇA

Akın, F. (2020). *Tanzimat Döneminde Anadolu'da Konar-Göçer Aşiretler (1839–1876)* (Yayın No. 627071) [Doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Akpınar, A.,ve Rogan, E. L. (2001). *Aşiret Mektep Devlet: Osmanlı Devleti'nde Aşiret Mektebi.* Aram Yayıncılık.

Aktan, C.C. & Aktan, C.S. (2019). ORGANİZASYONLAR ve KURUMLAR Kurallar ve Kurumların Rolü, Fonksiyonları ve Önemi Organizasyon. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 11(1), 65-82. https://dergipark.org.tr/tr/pub/oybd/issue/44991/748469

Barth, F. (1965). *Political Leadership among Swat Pathans.* William Clowes and Sons Ltd. ark:/13960/t9x164740

Berger, P. L. & Luckmann, T. (2008). *Gerçekliğin Sosyal İnşası: Bir Bilgi Sosyolojisi İncelemesi*. Paradigma Yayınları.

Bon, L. G. (2001). *Kitleler Psikolojisi.* Hayat Yayıncılık. https://www.academia.edu/31549899/Gustave_Le_Bon_Kitleler_Psikolojisi

Bruinessen, M. V. (2013). *Ağa, Şeyh, Devlet: Kürt Aşiret Yapıları ve Devletle İlişkileri*. İletişim Yayınları. https://www.academia.edu/11584908/A%C4%9Fa_%C5%9Eeyh_Devlet

Ateş Burç, S. (2024). Aşiretsizleş(tir)me Çabalarından Yeniden Aşiretleşmeye: Kürt Aşiretlerindeki Yapısal Dönüşümü Tartışmada Çatışma ve Örgütlenme Modelleri. *International Journal of Kurdish Studies,* 10(2), 314-338. https://dergipark.org.tr/en/pub/ijoks/issue/86923/1490549

Creswell, J. W. (2007). *Qualitative ınquiry and research design: choosing among five approaches* (2nd ed.). Sage Publications. https://revistapsicologia.org/public/formato/cuali2.pdf

Genç, S. (2020). 19. Yüzyılda Aşiretlerin İskânı ve Ortaya Çıkan Sorunlar: Mecidözü Aşiretleri Örneği. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi.* 1(1), 38-59.

Goldman, S. (2014). Voting Behavior on the United States Courts of Appeals 1961–1964. *Cambridge University Press.* 60(2), 374-383. https://doi.org/10.2307/1953364

Gökalp, Z. (2011). *Kürt Aşiretleri Üzerine Sosyolojik Tetkikler*. Kaynak Yayınları. https://www.academia.edu/29413078/K%C3%BCrt_A%C5%9Firetleri_Hakk%C4%B1nda_Sosyolojik_Tetkikler_Ziya_G%C3%B6kalp_PDF_

Guest, G., Bunce, A., & Johnson, L. (2006). How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability. *Field Methods*, 18(1), 59-82. https://doi.org/10.1177/1525822X05279903

Özok Gündoğan, N. (2022). *The Kurdish nobility in the Ottoman Empire: loyalty, autonomy and privilege*. Edinburgh University Press.

Gülenç, A. (2022). *Osmanlı'dan Cumhuriyet'e Şırnak Tarihi (İdari, Sosyal ve Ekonoik Yapı, 1853-1929).* Palet Yayınları.

Güvenç, M. (2022). Mayors and Municipalities: How Local Government Shapes Kurdish Politics in Turkey. *Crown Center for Middle East Studies,* (148), 1-8.

Karadeniz, S. (2012). *Aşiret Sisteminde Dönüşüm – Aşiretin Kentte Aldığı Yeni Şekiller: Batman Örneği* (Yayın No. 347466) [Doktora tezi, İnönü Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kartın, C. (2005). *Mustafa Kemal Atatürk'ün Millî Mücadele Döneminde Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu'daki Aşiretlere Yönelik Siyaseti* (Yayın No. 347466) [Doktora tezi, Erciyes Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi.

Kösemihal, N. Ş. (1955). *Sosyoloji tarihi*. Remzi Kitabevi.

Neziroğlu, İ. ve Yılmaz, T. (2013). *Hükümetler-Programları ve Genel Kurul Görüşmeleri Cilt 7 (12 Kasım 1979-9 Kasım 1989*. TBMM Basımevi.

North, D. C. (2010). *Kurumlar, Kurumsal Değişim ve Ekonomik Performans*. Sabancı Üniversitesi Yayınları.https://dokumen.pub/kurumlar-kurumsal-deiim-ve-ekonomik-performans-2nbsped.html

Özcoşar, İ. ve Ertekin, A. (2019). Sultan ve Aşiret: Hamidiye Alayları Aşiret Reislerinin II. Abdülhamid'i Ziyareti, *Artuklu İnsan ve Toplum Bilim Dergisi*. 4(2), 23-38.

Sarigil, Z. (2025, Ağustos). *The Role of Informal Institutions in Socio-Political Life: Evidence from Türkiye*. Ide-Jetro. The Role of Informal Institutions in Socio-Political Life: Evidence from Türkiye - Institute of Developing Economies

Sarigil, Z. ve Sarigil B. O. (2021). Who Is Patriarchal? The Correlates of Patriarchy in Turkey. *South European Society and Politics*, 26(1), 27-53. https://doi.org/10.1080/13608746.2021.1924986

Sykes, M. (1904). *Dar-ul-Islam: a record of a journey through ten of the Asiatic provinces of Turkey*. London: Bickers & Son.

Sykes, M. (1908). The Kurdish Tribes of the Ottoman Empire. *The Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 38(1), 451–486. http://www.jstor.org/stable/2843309

Tapper, R. (2009). Tribe and state in Iran and Afghanistan: an Update. *Études rurales,* (184), 33-46. http://journals.openedition.org/etudesrurales/10461

Tilly, C. (1978). *From Mobilization To Revolution*. Random House. https://voidnetwork.gr/wp-content/uploads/2016/09/From-Mobilization-to-Revolution-by-Charles-Tilly-1.pdf

TÜİK, (2023, Mayıs). *İstatistik veri portalı* https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Adalet-ve-Secim-110

Türkdoğan, O. (2006). *Doğu Anadolu Aşiretlerinde Sosyal Değişme*. Boğaziçi Yayınları.

Uçar, F. ve Akandere, O. (2017). Turgut Özal'ın Kürt Sorunu'na Yaklaşımı. *Ankara Üniversitesi Türk İnkılap Tarihi Enstitüsü Atatürk Yolu Dergisi,* (61), 365-392. https://doi.org/10.1501/Tite_0000000483

Uçmaz, A. (2020). *Devlet-Aşiret İlişkileri MİRANLI MUSTAFA PAŞA (Aşiret-Eşkıya-Hamidiye Alayları)*. Akademisyen Kitabevi.

Veblen, T. (1909). The Limitations of Marginal Utility. *The Journal of Political Economy*, 17(9), 620–636. https://www.jstor.org/stable/i331580

Watts, N. F. (2010). *Activists in office: Kurdish politics and protest in Turkey*. University of Washington Press.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 846-861
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 846-861
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1676521

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 15.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 06.10.2025

Dini İstismar Eden Terör Örgütlerinin Radikalleştirme ve Eleman Temini Stratejisinin Toplumsal Sonuçları: FETÖ ve Abla-Abi Metaforu Üzerinden Bir İnceleme

Socio-Cultural Consequences of the Strategy of Terrorist Organisations Exploiting Religion in Radicalisation and Recruitment: An Analysis on FETÖ and Abla-Abi Metaphore

Begüm ÇARDAK[1]

Öz

Amaç: Çalışmanın temel amacı Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı olarak sosyo-kültürel yapıları nasıl kullandığını ve bunun yarattığı sonuçları ortaya koymaktır.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada seçilen terör örgütünün kendisi bir vaka olarak ele alınmıştır. Çalışmanın temel amacı Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı olarak sosyo-kültürel yapıları nasıl kullandığını ve bunun yarattığı sonuçları ortaya koymaktır. Ele alınan vakanın analizinde örgütün radikalleştirmede nasıl bir yol izlediğini tespit etmek, Türk toplumsal yapısı içerisinde aile, evlilik ve din değerleri ile statülerinin nasıl istismar edildiğini gözler önüne sermek hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada literatürde radikalleştirme ve terörizm ilişkisi nasıl ele alındığına da detaylı bir şekilde yer verilmektedir.

Bulgular: Örgüt sözde eğitim, hayır işleri ve dini sohbetler gibi görünüşte masum faaliyetlerle gençleri etkilemiş, onları kendi saflarına katmak için çeşitli yöntemler kullanmıştır. Örgüt liderinin oluşturduğu dini söylemlerle insanları etkilemiş, özellikle zayıf noktaları olan bireyleri ikna ederek örgütlerine katılım sağlamıştır. Işık evlerinde ve okullarda yönetimden sorumlu olan abla-abiler öncelikle gençlerin sözde eğitimlerinden sorumlu oldukları iddiası ile kontrol sağlamaya çalışmakta; akabinde de grubun radikalleşebilmesi için örgüt liderine ilişkin kaset ve kitapların öğrencilerin zihinlerine yerleşmesine hizmet etmişlerdir. Ayrıca abla-abi olarak tanımlanan bu kişiler örgüte katılan bireylerden himmet parası altında sözde bağış toplamakta ve örgütün finans ayağında da çalışmaktadırlar.

Sınırlılıklar: Çalışmanın sınırlılığı FETÖ'nün eleman teminine kullandığı abla -abi metodununun yarattığı sonuçlardır.Örgüte ilişkin diğer hususlar kapsam dışıdır.

Özgünlük/Değer: Çalışmanın Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı olarak sosyo-kültürel yapıları nasıl kullandığını ve bunun yarattığı sonuçları ortaya koyması özgünlüğünü oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Terör, Terörizm, Uluslararası Güvenlik, Din, Kültür

Abstract

Purpose: The main purpose of this study is to reveal how the Fethullahist Terrorist Organisation (FETÖ) uses socio-cultural structures in recruitment, unlike other terrorist organisations that exploit religion, and the consequences of this use.

Design/Methodology: In this study, the selected terrorist organisation itself is taken as a case study. The main purpose of the study is to reveal how the Fethullahist Terrorist Organisation (FETÖ) uses socio-cultural structures in recruitment, unlike other terrorist organisations that exploit religion, and the consequences of this. In the analysis of the case, it is aimed to determine how the organisation has radicalised its recruits and to reveal how the values and status of family, marriage and religion have been exploited within the Turkish social structure. In line with this purpose, the study also includes a detailed analysis of how the relationship between radicalisation and terrorism is handled in the literature.

Findings: The organisation influenced young people through seemingly innocent activities such as so-called education, charity work and religious conversations and used various methods to recruit them to their ranks. The organisation influenced people with religious discourses created by the leader of the organisation and persuaded individuals, especially those with weak points, to join their organisation. Abla-abis, who are in charge of the administration in Işık houses and schools, firstly try to control the young people by claiming that they are responsible for their education; and then they have served to place tapes and books about the leader of the organisation in the minds of the students in order to radicalise the group. In addition, these people, who are defined as abla-abi, collect so-called donations from the individuals who join the organisation under the name of himmet money and work in the financial pillars of the organisation.

Limitations: The limitation of the study is the results of the abla - abi method used by FETÖ in recruitment. Other aspects of the organisation are out of scope.

Originality/Value: The uniqueness of the study is that it reveals how the Fethullahist Terrorist Organisation (FETÖ) uses socio-cultural structures in recruitment, unlike other terrorist organisations that exploit religion, and the consequences of this use.

Keywords: Terror, Terrorism, International Security, Religion, Culture

[1]Dr., Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü, Güvenlik Hizmetleri Anabilim Dalı Başkanı, begumcrdk@gmail.com, ORCID: 0000-0002-1847-3477

1. GİRİŞ

Toplumu genel olarak ortak bir kültürü benimseyen, bir coğrafi alana yayılmış ve kendi kendini sürdürebilmeyi başarmış grupların ilişkiler bütünü olarak tanımlayabilmek mümkündür (Sağ, 2003: 11). Toplumsal değişim ise grup içi dinamiklerin ve ilişkilerin değişmesi olarak ifade edilebilir. İlişki ağlarını değiştiren temel unsur ise toplumu oluşturan yapı, kurumlar ve bireylerin değişmesiyle mümkündür (Tezcan, 2016: 20).

Zaman içerisinde insanoğlu geliştikçe toplumsal bilinci besleyen koşullar da zenginleşmiştir. İnsanlar yaşamları boyunca çeşitli farklı sosyalleşme aracılarıyla etkileşime girer. Bunlardan biri olan din, dini değerlerin öğretilmesinin yanı sıra önemli bir sosyalleşme ve sosyo-kültürel inşa aracıdır. Nitekim dini sosyalleşme, bireylerin dini inanç ve anlayışlarını etkilediği etkileşimli bir süreçtir. Dini tercihleri oluşturan inanç ve anlayışlar güvenilir kaynak olarak kabul edildiği için dini örgütlere olan bağlılıkları kuvvetlendirmeye yardımcı olur. Bu bağlamda din önemli bir sosyalleşme ve rehberlik aracı olarak akran etkileşimlerini, sosyal çevre oluşturmayı, meslek seçimini ve en uç noktada eş seçimini yönlendirmektedir (Sherkat, 2003: 151). Ancak din ve öğretileri her zaman insanların ilgisini çekmiş; çeşitli din grupları insanları etki alanlarına çekmeyi başarmışlardır. Yüzyıllar boyunca tüm dini yapılarda hakim olan öğretme ve vaaz verme ile birçok nesil boyunca kişisel ve toplumsal kurtuluşun koşulları teolojik öğretinin yüklenilmesi ile oluşturulmuştur (Peabody, 1913: 694). Bu bağlamda dini hareketlerin kendine özgü bir karakteri vardır. Her dini görüş inananlara değer kazandıran doğaüstü açıklamalar ve telafi ediciler olarak tanımlanmaktadır (Stark ve Bainbridge 1985; Stark ve Finke 2000). İnsanlar hayatın anlamı başta olmak üzere tüm yaşama ilişkin açıklamaları oldukça değerli bulurlar. Özellikle de bu açıklamaların toplumun çoğu tarafından kabul ediliyor olması güvenirliliği arttırdığı düşünüldüğü için daha değerli olarak takdir edilmektedir (Iannaccone 1990; Stark ve Finke 2000; Sherkat, 2003: 152).

Din yukarıda ifade edilen özellikleri ve birey davranışlarını kontrol etme gücü yüksek olması sebebiyle aynı zamanda en çok istismar edilmeye açık bir toplumsal kurum olarak nitelendirilebilir (Karslı, 2019: 1188). Geçmişte birçok din belirli koşullar altında şiddeti meşrulaştırmış ve bireyler bu süreçlere kapılmıştır. Örneğin Antik dünyada Zerdüştlük daha önceki savaş mitlerini iyi ve kötü arasındaki ebedi kıyamet mücadelesi teolojisine dönüştürmüş ve antik Yahudilik savaş koşulları altında bir konfederasyon kurmuştur. Erken dönem Hıristiyanlıkta, Orta çağ Roma kilisesinde Haçlı seferleri ve Engizisyon ortaya çıkmıştır. İslamiyet'te ise bir reform aracı olarak cihat ya da kutsal savaş ilkesiyle birlikte şiddet potansiyeli aşılanmıştır (Hall, 2003: 359).

Terörizm ise, uzun bir süredir başta devletler olmak üzere toplumlar için büyük tehditlerden biri haline gelmiştir. Tehdit günümüzde adeta bulaşıcı bir hastalıkmış gibi yayılma fırsatı bulmuş; kimi örgütler noktasında adeta uluslararası bir boyut haline dönüşmüştür. Meselenin önemli olması kavram üzerine düşünülmesine ve tanımlanmasının yolunu açmıştır. Ancak önemli bir problem sahası olmasına rağmen literatürde terörizm üzerinde uzlaşı bulunmayan bir siyasal şiddet kavramıdır. Genel olarak olumsuz bir anlam içermesinden dolayı örgütlerin kullanmak ve anılmak istemediği "terör ve terörizm" kavramları temelde hukuk dışı eylemler olarak kavramsallaştırılmaktadır (Demir, 2017a, s.8).

Terör, politik davranışları olağandışı yöntemler kullanarak kitleleri etkilemeyi amaçlayan, şiddet kullanımı ya da tehdidini içeren "sembolik fiiller" olarak nitelendirilmekte (Thornton, 1964: 43) ve eylemsellik bağlamında bireysel olarak gerçekleştirilen bir eylemi ifade etmektedir. Bu bağlamda terör eylemleri fiilen gerçek hayatta meydana gelmekle birlikte, esasında şiddet eylemleri vasıtasıyla yıpratmayı, gözdağı vermeyi, hedef kitleyi kışkırtmayı amaçladığı için ortaya çıkarttığı sonucun çok daha ötesinde psikolojik bir anlam taşımaktadır (Wilkinson, 1974: 13; Özcan, 2018: 93). Terör anlık eylemler olarak kodlanırken; terörizmde ise organize ve sistemli terör eylemlerinin varlığı söz konusudur.

Terörizmin motivasyonları noktasında ağırlıklı eğilim sol, sağ, etnik ayrılıkçı ve dini istismar eden ideolojiler ve görüşlerin olduğudur. Dini istismar eden terör örgütlerinin geçmişi tarih sahnesinde ilk ortaya çıkan terörist hareketlere kadar dayandırılabilmektedir. Bu noktada ilk örnek grup Sicariilerdir ve milattan önce 73-66 yılları arasında Filistin topraklarında ortaya çıkmıştır. Radikal bir Yahudi örgütü olan Sicariiler grubunu terörizm bağlamında ele alınmasının temel nedeni, dini nitelikli, şiddete dayalı ve örgütlü olmasıdır. Faaliyetlerini daha çok Filistin'i hâkimiyeti altında tutan Roma devleti aleyhinde

gerçekleştirmiş ve bu doğrultuda şiddet hareketleri ve suikastlar düzenlemiştir (Vogelson, 2002: 67). Örgüt üyeleri özellikle toplumun kutsal mekanlarında ve tatil günlerinde saldırılarını elbiselerinin altında gizledikleri ve ismi Sica olan hançerle gerçekleştirdikleri için toplumda korku ve terör havasını yaratmış tarihteki ilk örnektir (Kanat vd. 2016: 570).

Terör örgütlerinin ilk örneklerinden bir tanesi de Haşhaşilerdir. Örgüt, 11.yy'da İsmailililik mezhebi esaslarına dayanan Fatımiler devleti içindeki dinsel bir ayrışma sonucu ortaya çıkmıştır. Bu ayrışma sonucu ortaya çıkan ve Nizarilik kolunun temsilcisi olan Haşhaşiler önce İran sonra da Suriye'ye yayılmış ve etkinliğini arttırmıştır. Örgüt ayrıca önemli kişilere yönelik suikastlara dayanan etkili bir silahlı strateji geliştirerek Orta Çağ İslam dünyasında ses getirmiştir. Dönemin Sünni siyasi ve dini çevrelerini düşman olarak görmüş; Abbasi Halifeliği ve onun koruyucusu olan Büyük Selçuklu Devleti esas düşmanları olmuşlardır. Bununla birlikte Haşhaşilerin Haçlıları ve Moğolları hedef alan bazı saldırıları da olmuştur. Günümüzde ise küresel boyutta dini istismar eden örgütler bulunmaktadır. Bunlar arasında El-Kaide, DEAŞ, Boko Haram ve El-Şebab örnek verilebilir. Türkiye özelinde ise öne çıkan dini istismar eden örgüt ise Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'dür.

Terörizm çalışmaları sosyal bilimler içerisinde belki de metodolojik olarak en fazla zorlanan alandır. Evren ve örneklemlerin bir fiil terörist örgütler olması saha çalışmasını nitel ve nicel boyutta oldukça zorlaştırmaktadır. Terörist örgütlere ulaşmanın, örgüt üyeleri ile görüşmenin çok da mümkün olmadığı bu sahada araştırmalar genellikle örgütü oluşturan ve ortaya çıkan resmi belgeler ve araştırmalar üzerinden şekillenmektedir. Dahası ele alınan terör örgütlerinin her biri ayrı ayrı vaka olarak ele alınmaktadır. Bu kapsamda çalışmada seçilen terör örgütünün kendisi bir vaka olarak ele alınmıştır. Çalışmanın temel amacı Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı olarak sosyo-kültürel yapıları nasıl kullandığını ve bunun yarattığı sonuçları ortaya koymaktır. Ele alınan vakanın analizinde örgütün radikalleştirmede nasıl bir yol izlediğini tespit etmek, Türk toplumsal yapısı içerisinde aile, evlilik ve din değerleri ile statülerinin nasıl istismar edildiğini gözler önüne sermek hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada literatürde radikalleştirme ve terörizm ilişkisi nasıl ele alındığına da detaylı bir şekilde yer verilmektedir. Yazar literatürdeki radikalleştirmeye ilişkin kavramsal çerçeveden hareketle anılan vaka ile özel olarak ilgilenmekte, tüm değişkenleri ve bunların birbirleriyle etkileşim halindeki ilişkilerini anlamayı hedeflemektedir.

Çalışmada temel metodoloji olarak vaka analizi yöntemi kullanılacaktır. Nitel çalışmanın önemli bir alt alanı olan vaka analizi kullanılarak oluşturulan çalışmalar çeşitli amaçlarla gerçekleştirilir. Genellikle sosyal bilimlerde kabul edilen bir metodoloji olan vaka inceleme, bir araştırma yöntemi olarak uygulandığında çok çeşitli faktörlerin ve ilişkilerin gözlenebildiği olguları araştırmak için kullanılır (Fidel, 1984: 274). Vaka analizi, bir kişi, bir grup insan veya bir grup hakkında, birden fazla birim üzerinde genelleme yapmayı amaçlayan derin bir çalışma' olarak tanımlanabilir. Bu metotta araştırmacının verileri derinlemesine incelediği tek bir birey, grup, topluluk veya başka bir birimin yoğun, sistematik bir araştırması olarak da tanımlanmıştır (Heale ve Twycross, 2018: 7). Dolayısıyla vaka analizi, araştırma sorunsalı etrafında ortaya konan belirli bir sahanın incelenmesini içermektedir (Kürüm, 2021: 150-152). Akademik araştırmalarda en yaygın olarak kullanılan vaka analizi türünü betimleyici vakalar oluşturmaktadır. Bu tür vaka analizlerinde araştırmacılar anılan vaka ile özel olarak ilgilenmekte ve örneklem üzerindeki tüm değişkenler ile ve bunların birbirleriyle etkileşim halindeki ilişkileri ortaya çıkarılmaktadır (Dooley, 2002). Bu tür vakalarda araştırmacı herhangi bir teoriden hareket etmek yerine vakanın kendisi ile ilgilenmektedir. Nitekim bu tür çalışmalar özellikle uluslararası ilişkiler literatüründe alan çalışması ya da alan uzmanlığı (*area studies*) olarak bilinmektedir ve alan uzmanlığı ve alan çalışmaları uluslararası ilişkilerde yükselen bir eğilim olarak karşımıza çıkmaktadır (Kürüm, 2021: 152-153). Ayrıca seçilen problem sahasına ilişkin neden-sonuç ilişkisi kurmak, 'nasıl' sorusunu cevaplamak için de 'vaka-içi analiz' gerekmektedir (Kürüm, 2021: 160). Çalışmadaki en önemli nokta vakanın sadece bir olay üzerinden değil, olgular üzerinden de analiz edilebileceğidir. Özellikle terörizm çalışmalarında vaka olarak ifade edilen bizatihi terör örgütleridir.

Sonuç olarak çalışmanın temel problem cümlesi FETÖ'nün sosyo-kültürel yapıları nasıl ve ne şekilde istismar ettiğidir. Temel problem cümlesi dört adet alt problem cümleleri ile desteklenmiştir.

1. FETÖ, örgüte nasıl eleman temin etmektedir?

2. FETÖ içerisinde radikalleştirme basamakları nasıldır?

3. FETÖ'nün eleman temininde *abla* ve *ağabey* metaforu nasıl işletilmektedir?

4. FETÖ'nün eleman temininde kullandığı yöntemin sosyo-kültürel sonuçları nasıldır?

Çalışmanın sonuç bölümünde ise FETÖ'nün radikalleştirme ve eleman temini yönteminin sosyo-kültürel yapılara etkisi ve doğurduğu sonuçlara ilişkin genel bir değerlendirme yapılacaktır.

2. DİNİ İSTİSMAR EDEN TERÖR ÖRGÜTLERİNİN RADİKALLEŞTİRME SÜREÇLERİNİN YARATTIĞI TOPLUMSAL SONUÇLAR

Günümüzde terörist örgütlere katılımın gerçekliği, karmaşıklığı ile birlikte ele alınmaktadır. Katılım için gerekçeler, insanlar için çok çeşitli şeyler ifade ettiği gibi; kimi zaman da aynı kişi için zaman ve kişisel deneyime bağlı olarak farklı şeyler ifade etmektedir. Bu minvalde en büyük zorluk esasen bir insanın neden ve nasıl terörist olur sorusuna cevap aramaktır (Horgan, 2008: 82). Bu sorun sahasına ilişkin literatürde radikalleşme çalışmaları araştırma yapmaktadır. Radikalleşme, radikalizm, köktencilik, aşırıcılık şeklinde de tanımlanan kavram bireylerin politik veya dini inanışlarında artan şekilde radikal veya aşırı durumuna gelme süreçlerini ve eylemlerini ifade etmektedir (Cambridge Dictionary, 1995).

Tarihsel dönemde çeşitli anlamlarla ifade edilmeye çalışılan radikalleşme kavramı özünde geniş ve kapsamlı politik değişim, siyasi bölünmeleri ifade etme şekli , aşırı inançların şiddeti meşru görmesini sağlayan davranışlar olarak da tanımlanabilmektedir (Mandel, 2009; Della Porta, 2018). Özellikle ses getiren terör örgütlerinin yarattığı sonuçlar, insanların fanatizm, anormallik hatta hastalık olarak değerlendirilebilecek davranışların etkisiyle yüzleşmeye zorlamaktadır (Horgan, 2008: 83).

Günümüzdeki terörist hareketlerin gerçekliği ile örgütün oluşumundaki örgüt içi rol ve işlevler buzdağının yalnızca görünen kısmını temsil etme eğilimindedir. Bir başka ifade ile "terörist" olarak adlandırılan kişi, doğrudan sonuçları bakımından hareket içindeki çok sayıda işlevden yalnızca birini yerine getirmektedir. Halbuki bir terör örgütünü oluşturanlar sadece doğrudan şiddete başvuranlar değil; şiddet içeren bir saldırının gerçekleştirilmesini destekleyenler, doğrudan olaya yardım ve yataklık edenler, teröriste destek sağlayanlar, fon toplayanlar, tanıtım yapanlar, istihbarat sağlayanlar ve benzerleridir (Horgan, 2008: 86).

Tıpkı canlı bir organizma gibi düşünülürse terör örgütleri faaliyetlerini devam ettirebilmek ve yok olmamak için düzenli olarak yeni üyelere, sempatizanlara ve çeşitli kaynaklara ihtiyaç duyar. Ancak terörizmin her ne kadar siyasal amacı olsa da bu siyasal amaçların neler olduğu noktasında motivasyonlarına göre farklı eleman kazanma stratejileri uygulayabilmektedirler (Töreli, 2022: 619). Bu kapsamda terör örgütleri çeşitli kanallar ve söylemler vasıtasıyla örgüte katmak istedikleri bireylerle iletişime geçmeye çalışırlar (Töreli, 2022: 620).

Terör örgütlerinin eleman teminini nasıl gerçekleştirdikleri araştırıldığında radikalleşme kavramı meselenin özünde yer almaktadır. Bir süreç olarak radikalleşme, tanımı gereği herhangi bir ulusal, siyasi, dini veya ideolojik gruba özgü değildir. Bununla birlikte, radikalleşme terimi mevcut haliyle çoğunlukla terörizme yol açan bir olguyu tanımlamak için kullanılmaktadır (King ve Taylor, 2011: 603).

Radikalleşme, radikal davranışı destekleme veya hayata geçirme yönünde bir hareket anlamına gelir; bu da radikal davranışın nasıl tanımlandığı sorusunu akla getirir. Radikalleşen bireylerin ortak noktası yaygın normlara, değerlere veya kaygılara ters düşmeleridir. Nitekim belirli bir amaca hizmet ederken, çoğu insan için önemli olan diğer hedefleri baltalamaktadırlar (Kruglanski vd., 2014: 70; Demir, 2017a: 11, Della Porta, 2018).

Radikalleşmenin aynı zamanda iki önemli sonucu vardır. Bunlardan biri radikalleşme dereceleri, diğeri ise radikalleşme yargılarının öznelliği ile ilgilidir (Kruglanski vd., 2014: 71). Radikalleşmenin dereceleri, aşırı davranışın hizmet ettiği odak hedef ile insanların sahip olduğu diğer ortak amaçlar arasındaki dengesizliğin derecesi olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla, günlük rutin faaliyetlerini sürdürürken terörizm fikrini destekleyen bir kişinin, terör örgütüne fiilen katılan bir kişiden daha az radikalleştiği söylenebilir. En aşırı radikalleşmiş bireyler ise örgütün amaçları ve sözde davası

için her şeyi feda etmeye hazır intihar bombacıları olarak nitelendirilmektedir (Kruglanski vd., 2014: 71).

Radikalleşme süreci zaman içinde ortaya çıkar. Genel olarak üç temel unsurun varlığı gerekmektedir. Bunlardan ilki kişi için anlamlılık hedefinin uyarılması veya bir başka ifade ile anlamlılık arayışının harekete geçirilmesidir. Uyarılan kişi veya gruplar için terörizmin/şiddetin harekete geçmek için uygun bir araç ve metot olarak tanımlanması ise ikinci unsurdur. Son unsurda ise bireyler diğer motivasyonel kaygılardan uzaklaşarak bu hedefin baskın hale gelmesine ve terörizmle bağdaşmayan alternatif hedeflerin göreceli olarak değersizleşmesine yol açmaktadır (Kruglanski vd., 2014: 74).

Radikalleşmeyi çeşitli adımlar ve basamaklarla açıklayan uzmanlar bulunmaktadır. Genel olarak bireyin radikalleşmesi dört adımdan oluşmaktadır. İlk adımda birey kişisel, sosyal, politik, ekonomik bir kriz içerisindedir. Radikal gruplar veya terör örgütleri bu aşamada olan bireylerle iletişime geçmeye çalışıp kişinin ihtiyacı doğrultusunda bağ kurmayı hedeflerler. İkinci adımda ise birey içindeki problem sahasını anlamlandırabilmek ve çözümleyebilmek için bir arayış içerisine girer. Ve sonucunda da yeni bir sosyalleşme süreci başlar. Üçüncü adımda ise grup ile birey arasında inanç ve bağ temelli bir yönlendirme kanalı oluşur. Grubun söylemlerinden, metaforlarından etkilenen birey artık kendi düşüncelerinden sıyrılır ve grup gerçekliğini tercih etmeye başlar. Son adımda ise birey grup öğretisinin gönüllü bir üyesine dönüşerek tüm değerlerini örgütün değerleriyle değiştirir. Bir başka yoruma göre ise radikalleşme süreçleri merdiven basamakları üzerinden açıklamıştır. Merdivenin ilk basamağı eksiklik ve ihtiyaçlarını giderme arzusuna sahip bir bireyin varlığı ile adalet arayışından oluşmaktadır. İstediklerine ulaşmak noktasında engellendiğini düşünen kişi, adalet arayışıyla süreci başlatır. Bu arayış onu radikalleşme merdivenin ilk basamağına çıkaracaktır. Bu birinci basamakta bazı kişi ve gruplar problemlerin sorumlusu olarak tespit edilir. Merdivenin ikinci basamağında ise kişi yaşadığı adaletsizlik duygularını ve öfkesini bu kişilere yönlendirme kararı alır. Bu yönlendirmede terör kişiler için bir eylem seçeneği haline gelir ve dâhil olduğu grubun fikirlerine artık o da tamamen katılmaktadır. Dördüncü basamakta kişi dünyayı kendisi ve ötekiler olarak tanımladığı gruplaşma perspektifinden görmektedir ve grubun vereceği işlerde görev almaya hazır ve iknadır. Son adım olan beşinci basamakta ise birey artık her tür eylemin içindedir. Kurbanlarıyla her türlü empatiden yoksun bir halde, akan kandan rahatsız olmadan terör eylemlerinin bir parçası olmuştur. (Moghadam, 2005: 163; Wictorowicz, 2004: 7-8).

Radikalleşme noktasında terör örgütleri politik motivasyonlarına göre birey ve grupları şekillendirmektedirler. Dini istismar eden terör örgütleri söz konusu olduğunda ise radikalleşme çeşitlenmekte, terör örgütleri bireyleri örgüt safhına çekmek için değişik metotlar kullanmaktadır. Nitekim dini istismar eden örgütlerde amaçlar, dini grupların varoluş gayelerine ve grupların ulaşmak istediği hedeflere göre değişim sergilerken aynı zamanda dini argümanların çeşitli metaforik yöntemlerle kullanılarak, yeni ve etkili bir söylem oluşturulmaktadır. Bu metaforik yöntemler insanları grup mekanizmasına katmak için oldukça önemli olduğu kadar sosyo-kültürel yapılara da derinden zarar vermektedir (Kaya, 2017: 65; King ve Taylor, 2011: 604; Demir, 2017a: 13).

Dini sosyalleşme, insanların dini tercihlere sahip olma sürecidir. Bireysel düzeyde dinin gelişimini anlamak için tercihlerin nasıl oluştuğunu ve nasıl değiştiğini bilmek gerekir. Dini tercihler, yaşamın anlamı, amacı ve kökenleri hakkında tercih edilen doğaüstü, yanlışlığı kanıtlanamayan veya çürütülemeyen açıklamalardır. Bu tercihler din alanındaki tercihlerin de yönlendirilmesine yardımcı olmakta bu bağlamda da dini bağlılığı ve dini kuruluşlara üyeliği motive edecektir (Sherkat, 2003: 152).

Dini kimliklerin inşası, özel dini ortamlarda gerçekleşen çok katmanlı bir uygulamadır. Otobiyografik anlatılar, rüyalaştırmalar, olağanüstü metaforik olayların gerçekleşebildiği bir dünyada inşa edilir (Ammerman, 2003: 222).Dini kanaat önderleri, örgüt liderleri anlattıkları hikayeler ve değer verdikleri kişiler aracılığıyla bazı yaşam planlarını öne çıkarırken diğerlerini görmezden gelir ya da kötüler (Ammerman, 2003: 223). Dolayısıyla dini grup çatışmasını güçlendiren veya aşındıran mekanizmalar iyi bir şekilde tanımlanmıştır. Dini hareketler yeni veya hareketsiz kimlikleri harekete geçirebilir ve grup temelli çatışmaları belirgin hale getirebilir. Yüksek düzeyde dini homojenlik ve hareketlilik, grup kimliği duygusunu oluşturmak ve sonrasında da sürdürmek için özellikle önemlidir (Manza ve Wright, 2003: 298).

Dini istismar eden örgütler eleman temin etmek için kendi inanç sistemlerinin en ideal evren düzeni sunduğu iddiasındadırlar. Özellikle dini argümanları metaforlarla betimleyen örgütler için radikalleşmenin sağlanabileceği en önemli ortam vaaz vermelerine olanak sağlayacak dini sohbetlerin yapıldığı alanlardır. Grup üyeleri arasında devamlılığa önem verilen bu sohbet ortamları aracılığıyla üyelerin gruba bağlılığının devamlılığı ve temel anlatıların sorgulanmaması sağlanmaktadır. Vaaz ve sohbetlere düzenli olarak katılan üyelerin anlatılandan çıkarımlarda bulunmaları, hayatlarını bu anlatılar etrafında şekillendirmeleri beklenerek radikalleşme sağlanır (Kaya, 2017: 68). Dini istismar eden gruplar kendileri dışındaki yazılı veya sözlü dini kaynakların tamamını, temsilcileri kendilerinden olmayan öteki, kafir, putperest, mürtet olarak tanımlamaktadır. Nitekim kendi ideolojilerini, görüşlerini ve eylemselliklerini dini vazife ve sorumluluk olarak algılamaktadırlar (Esposito ve Watson, 2000). Yaptıkları her eylemi de politik şiddetlerinin sözde haklı bir gerekçe oluşturduğuna inandırdıkları dini metinlerin yorumlarına dayandırmaktadırlar (Doosje, vd. 2016; Demir, 2017a: 11). Belli bireyler, gruplar veya organizasyonlar siyasi saik kaynaklı şiddet eylemlerini gerçekleştirebilmek, kendi inanç sistemlerinin yorumlarını doğru olarak göstermek, sosyo-kültürel yapıda değişiklikler yapabilmek için ve dini kaynakları dayanak olarak kullanmaktadırlar. Örneğin *"Rab seni kendi halkı İsrail'in Kralı olarak mesh etmek için beni gönderdi. Şimdi Rabbin sözlerine kulak ver. Her şeye egemen Rab diyor ki, 'İsrailliler'e yaptıkları kötülükten ötürü Amalekliler'i 12 cezalandıracağım. Çünkü Mısır'dan çıkan İsrailliler'e karşı koydular. Şimdi git, Amalekliler'e saldır. Onlara ait her şeyi tümüyle yok et, hiçbir şeyi esirgeme. Kadın erkek, çoluk çocuk, öküz, koyun, deve, eşek hepsini öldür. "* sözleriyle Yahudilerin haklarını koruması için şiddet onaylanmıştır. Benzer şekilde İslamiyet'i istismar etmek noktasında da Kuran'da yer alan sureler kullanılmaktadır. "Kendileri nasıl inkâr etmişlerse sizin de öyle inkâr etmenizi, böylece onlara eşit ve benzer hale gelmenizi isterler. Allah yolunda hicret edinceye kadar onlardan dostlar edinmeyin. Eğer yüz çevirirlerse onları yakalayın, bulduğunuz yerde öldürün; hiçbirini dost ve yardımcı edinmeyin." (Adıyaman, 2023: 37).

Laquer'e göre (2002: 23) ana gündem konuları din, mistisizm olan ve gizli şekilde örgütlenen gruplar şiddet ritüellerini normalleştirmektedir. Öteki, zalim, kötü tanımlamaları abartıya dayanmakla birlikte şiddete yatkınlığı artırmaktadır. Dini değerler üzerinden şekillenen sosyal yapı neticesinde bu tarz dini grupların tüm ilişki ağlarını etkileme gücündedir. Örneğin 19. Yüzyılda ortaya çıkan Carbonari örgütünde aile, kimlik gibi statüsel unsurlar tamamen örgütün kendi iç dinamiklerine göre kurgulanmıştır. Örgüt içerisindeki tüm üyeler tüm statü ve rollerinden azade örgüt liderine bağlı, çırak, kuzen gibi adlandırmalarla hareket etmektedir (Laquer, 2002: 24).

Sonuç olarak dini istismar eden terör örgütleri, bireyleri adım adım kendi saflarına çekmek için özellikle sosyal mekanizmalar ve yapı içerisindeki hassasiyetlere dokunurlar. Bu bağlamda akran etkileşimine, akrabalık ilişkilerine ve sosyalleşmeye dokunarak bu alanlardan faydalanmak terör örgütleri için önemli adımlardır (Demirden, 2019: 155). Örneğin Aum Shinrikyo terör örgütü de benzer şekilde meslek ve eş seçiminde yönlendirici olmaktadır (Juergensmeyer, 2000).

3. FETTULLAHÇI TERÖR ÖRGÜTÜ (FETÖ)

Türkiye'de dini istismar eden terör örgütleri içerisinde başı çeken örgütlerden bir tanesi de Fettullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'dür. Ancak bu örgütü diğer dini istismar eden diğer terör örgütlerinden ayıran belirli hususlar bulunmaktadır. Özellikle örgüt liderinin kendi yarattığı dini kural ve kaidelerin sözde dinin tek bir referans ve kaynak olarak tanımlaması ve örgütün grup kimliğini bu doğrultuda şekillendirmesi bu örgütü diğer dini istismar eden örgütlerden ayırmaktadır. Alan yazında kült bir örgüt olarak da tanımlanan FETÖ, terörist başı Fetullah Gülen'in görüşlerini ve sözde gerçekliğin tek temsilcisi iddiasını terör örgütünün kuruluş felsefesinin merkezine almıştır (Demir, 2018: 20; Baş, 2021: 172; Parlak, 2018: 26).

Terör örgütü lideri camilerde imamlık yapmış; Komünizmle Mücadele Derneği ile faaliyetlerine başlamıştır. Gizli ve örtülü bir şekilde örgütü oluşturma girişimlerinin yanı sıra 1971 yılında Kur'an kursunda idari ve eğitici faaliyetlerde bulunmuştur. Bu bağlamda örgüt lideri içinde bulunduğu ortam ve koşulları kullanıp 1970'lerden itibaren cemaat adı altında bir örgüt oluşturma sürecine girmiştir. Özellikle eğitimi ve dini değerlerin istismarını radikalleştirme ve eleman temin etmede oldukça önemli bir yere oturtan Gülen, yurt içinde ve dışında çeşitli okullar kurarak geniş bir alana yayılmıştır (Diyanet

İşleri Başkanlığı, 2017: 9). Terörist örgüt, ilerleyen dönemde üst düzey yöneticiliğine getirdiği kişileri de kurduğu eğitim kurumlarında yetiştirmiştir (Demir, 2018: 7-8).

Örgüt zamanla kültürel, ekonomik, eğitim ve toplumsal alanı derinden etkileyebilecek faaliyet alanlarına da yönelmiş ve buraları istismar etmiştir. Nitekim FETÖ' nün ortaya çıktığı dönemden itibaren toplumun başta dini duygularını istismar ederek himmet adı altında topladığı maddi kaynaklar ile yurt içi ve yurt dışında faaliyete geçmiştir. Özellikle ülke içerisinde çeşitli eğitim kurumları açmış, lise ve üniversite öğrencilerinin barınmaları için yurtlar ve evler oluşturmuş, televizyon kanalları, radyo istasyonları kurmuş, gazete çıkartmış, çeşitli sivil toplum kisvesi altında örgüte hizmet eden vakıf ve dernekler kurmuştur. Eğitim kurumlarında kendi dini amaç ve ilkeleri doğrultusunda temin ettiği insan kaynağını, ekonomik ve politize ettiği gücünü, örgüt ideolojisi doğrultusunda kullanarak Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin kurumlarına sızmayı ve kadrolaşmayı hedeflemiştir (Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu Genel Kurul Kararı 2016/42: 7, Gür, 2023: 609, Gülener ve Öztürk, 2018: 15-18; İç Güvenlik Stratejileri Yayınları, 2019: 18-21).

Ülke içerisinde ve dışında toplumsal dinamikleri ve sosyo-kültürel özellikleri okuyup kendine fırsat yaratmaya çalışan örgüt, kırdan kente göç sonrası yaşanan ekonomik ve toplumsal problem sahalarını istismar ederek sözde yardım adı altında örgüte duyulan sempatiyi arttırmaya çalışmış; terörist Gülen'in sözde vaazlarını içeren kaset ve video kayıtlarını insanlara dağıtarak radikalleştirme faaliyetlerine başlamıştır. (Şahin vd., 2018: 15).

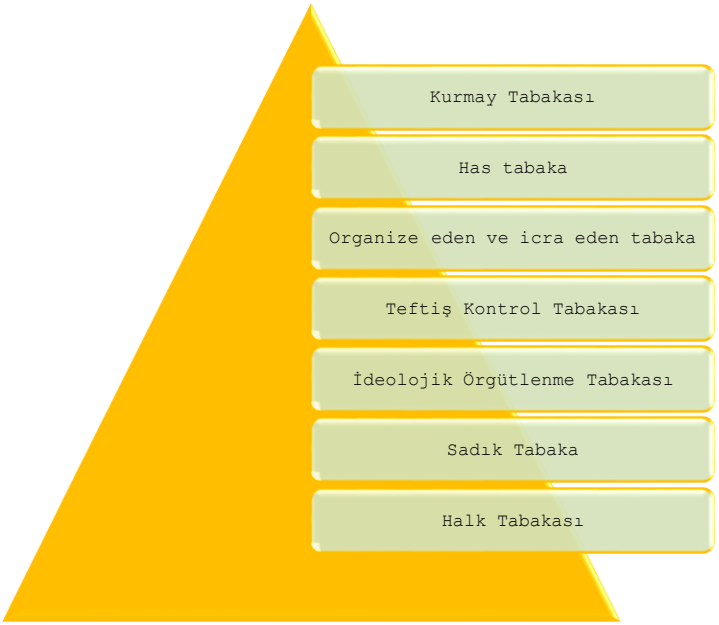
Örgütün geçmişten bugüne oluşması üç dönemden oluşmaktadır. Bu dönemleri kurulma, örgütlenme ve eyleme geçme olarak nitelemek mümkündür. Örgüt 12 Eylül müdahalesine kadar geçen sürede kurulma, tertiplenme ve ağ yapısını kurmaya yönelmiş, 28 Şubat sürecine kadar ise devletin tüm birimlerine sızma faaliyetini sürdürmüştür. Darbe girişiminin gerçekleştiği 15 Temmuz 2016'ya kadar devam eden süre zarfında ise gerek yurt içi gerekse yurt dışı her alanda kadrolaşma çabası içerisinde olmuştur. Eğitim ve ekonomik alanlarda gelişme ve yayılmaya, sözde eğitim gönüllülüğü ve hizmet hareketi gibi faaliyetlere ilk döneminde ağırlık veren örgüt, ikinci dönemde ise uluslararası ölçekte eğitim faaliyetlere de ağırlık vermiştir. Bu kapsamda gizli yapılanmalar, bürokraside görevlendirme, atama ve terfilere müdahale gibi çeşitli şekillerde paralel devlet yapılanmasının olgunlaştırıldığı eylem ve durumları kurmaya çalışmıştır. Son dönemlerinde ise devlet mekanizmasına karşı net bir şekilde harekete geçmiştir. Bu doğrultuda MİT Tırları Operasyonu, 17 ve 25 Aralık Yargı Darbesi ve 15 Temmuz 2016 Darbe Girişimi ile Türkiye Cumhuriyeti'ne çeşitli saldırılarda bulunmuştur (Parlak, 2018: 27; Aydemir, 2022: 37-38).

Sıkı bir hiyerarşik yapılanması bulunan örgüte ilişkin yürütülen adli soruşturmalar neticesinde terör örgütünün dikey ve yatay yapılanması açığa çıkarılmıştır. Örgüt, birbirinin içine geçen karmaşık legal ve illegal yapılanmalardan oluşmuştur. Ayrıca hiyerarşik olarak en üstte yer alan sözde liderine olağanüstülük atfedilmekle birlikte örgüt liderini seçilmiş kişi, Mesih, mehdi gibi sıfatlarla da tasvir edilmektedir. Bu bakımdan örgüt lideri bir kült kimlik olarak ön plana çıkmakta; sözleri ile davranışları grup içerisinde önemli bir etkiye sahip hâle gelmektedir. Kült bir liderin varlığına ilave olarak örgüt içerisinde kurumsal, coğrafi veya çeşitli sektörel alanlarda "imam" olarak ifade edilen ve hiyerarşik olarak sıralanan sorumlular da bulunmaktadır (İç Güvenlik Stratejileri Dairesi Başkanlığı, 2019: 56). Diğer taraftan, Sivil Toplum Kuruluşları (STK) teşkil ederek kamuoyunda taraftar toplanmaya çalışılmış ve mali/ekonomik kuruluşlar, okullar, dershaneler, yurtlar vb. vasıtasıyla bir yandan gelir elde ederken bir yandan da örgüt mensuplarına istihdam yaratılmıştır (TBMM Raporu, 2017: 188; Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı, 2017: 12).

Bu bağlamda örgütün dikey yapılanması yedi basamaktan oluşmaktadır. Dini ve sosyo-kültürel inanışları istismar edilen ve "Halk Tabakası" olarak adlandırılan grup örgütün ilk basamağını oluşturmaktadır. Terör örgütüne inanç, iman ve grup aidiyeti içerisinde bağlı olanlar ile okul, dershane, yurt, banka, gazete, vakıf ve kurumlarında çalışanlar "Sadık Tabaka" olarak nitelenmekte ve ikinci basamağı oluşturmaktadırlar. "İdeolojik Örgütlenme Tabakası" olarak adlandırılan üçüncü basamakta ise örgüt adına gayri resmi faaliyetlerde görev alanlar bulunmaktadır. Dördüncü basamak "Teftiş Kontrol Tabakası" ndan oluşmakta ve bu basamaktaki örgüt üyeleri örgüt adına yürütülen legal ve illegal tüm faaliyetleri denetleyenlerdir. "Organize Eden ve İcra Eden Tabaka" örgüt piramidinde beşinci basamakta yer almakta ve üst düzey gizlilik gerektiren, birbirlerini çok az tanıyan, doğrudan örgüt lideri

tarafından atanan, devlet kurumlarına sızmış yapıyı organize edip yürütmektedir. Altıncı basmak "Has Tabaka" şeklinde adlandırılmakta ve terörist başı Fetullah Gülen ile alt tabakaların irtibatını sağlayan, örgüt içi görev değişikliklerine ve azillere bakan, örgüt liderince bizzat atananların meydana getirmesiyle oluşmuştur. Son basamak olan yedinci kat ise "Kurmay Tabaka"dır. Bu basamakta örgüt lideri tarafından doğrudan seçilen 17 kişiden oluşan örgütün sözde en seçkin kesimini oluşturduğu değerlendirilen kişiler bu basamakta yer almaktadır (Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı, 2017: 7, 8).

Şekil 1: FETÖ'nün Piramit Yapısı



Kaynak: Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı, 2017.

Örgütün yapay yapılanması ise Yatay Yapılanma; Örgütün deşifre olmaması için, örgüt lideri Fetullah Gülen'in, 1993 yılı Haziran ayında örgüt üyelerine yönelik olarak yaptığı bir konuşmada açıkça söylediği "...Esnek olun, sivrilmeden can damarları içinde dolanın!; bütün güç merkezlerine ulaşıncaya kadar hiç kimse varlığınızı fark etmeden sistemin ana damarlarında ilerleyin!..." şeklindeki talimatına uygun olarak yapılanmıştır. Bu kapsamda; Türk Silahlı Kuvvetleri, yargı, emniyet ve eğitim gibi stratejik öneme sahip kurumlarda kendi özel hiyerarşisi ile illegal şekilde kadrolaşmaya özen göstererek hücre tipi şeklinde yapılandığı, hücrelerin en fazla 5 üyeden oluştuğu anlaşılmıştır (Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı, 2017: 7,8).

3.1. FETÖ'nün Radikalleştirme Basamakları

Dini istismar eden terör örgütleri içerisinde strateji ve taktik açısından kendi şahsına münhasır özelliklere sahip olan FETÖ, gizli ağ yapılanması ve takiyye metodu ile farklı bir radikalleştirme ve eleman temin etme yöntemleri kullanmaktadır. Propaganda faaliyetleri ve görünürde legal görünümlü kuruluşlar aracılığıyla uzun bir zaman diliminde Türkiye Cumhuriyeti'ne sızma ve zarar verme amacı taşımıştır (Şahin vd., 2018: 12; Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu Genel Kurul Kararı 2016/42: 6, Gür, 2023: 609; Caşın, 2023: 221; Demir, 2017b: 1).

Kurduğu tüm merkezlerle Türkiye Cumhuriyeti'nin bütün birimlerine, kurumlarına ve sosyo-kültürel yapısına zarar vermeyi hedefleyen örgüt lideri, özellikle sosyo-ekonomik seviyesi düşük gençleri dini eğitim ve yardım kisvesi altında radikalleştirerek üstü örtülü bir şekilde pek çok devlet kadrosuna ilerleyen dönemde yerleştirmiştir (Baş, 2021: 172; Demir, 2018: 8-12; Parlak, 2018: 27).

FETÖ'ye ilişkin Türkiye Büyük Millet Meclisi bünyesinde hazırlanan bir raporda örgütün gelişimi üç farklı safhaya ayrılmaktadır. Birinci safha, 1966-1980 yılları arsını kapsayan "Kuruluş,

Temellenme ve Kadrolaşma" safhasıdır. Akabinde 1980-1997 yılları arasındaki süreci kapsayan, "Hem Devlette Hem de Toplumda Yayılma ve Her Alanda İktidarı Ele Geçirme" safhası gelmektedir. Son safha ise "Kadrolaşmanın Tamamlanması ve Nihai Hedef İçin Hareke te Geçilmesi" olarak adlandırılmakta ve 1997 yılından darbe girişiminin yapıldığı 2016 yılına kadar ki süreci kapsamaktadır (TBMM Raporu, 2017: 43-44).

Örgütün kuruluş, temellenme ve kadrolaşma safhasında halk arasında vaaz verme, sohbet toplantıları düzenleme, halkla yakın temas kurma, halk desteği kazanmaya çalışma gibi halka yönelik faaliyetleri ön plana çıkmaktadır. Bunların yanı sıra çeşitli derneklerde görev almak gibi toplumsal alanda tanınırlığını artırmaya yönelik gayretler de dikkat çekmektedir. Nitekim bu safhada örgüt, dinî bir cemaat şeklinde örgütlenerek ışık evleri adı altında hücre evleri oluşturmuş, bazı kişilerin inanç, duygu ve düşüncelerini istismar ederek maddi yardım temin etmiş ve büyük bir gizlilik içerisinde âdeta bir yeraltı örgütü şeklinde faaliyetlerini zaman içerisinde artırmıştır (TBMM Raporu, 2017: 41-49).

İkinci safha sonunda örgüt lideri Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'ne yerleşerek örgütü buradan yönetmeye başlamıştır. Bu süreçte ise ılımlı İslam, dinler arası diyalog, evrensel insan hakları ve medeniyetler buluşması gibi söylemlerin daha sık kullanıldığı bilinmektedir. Ayrıca evrensel veya küresel boyuttaki ifadeler kullanmaya başlanmıştır. Son olarak üçüncü safhada hem Türkiye hem de uluslararası boyutta faaliyetlerini ve etkinliğini artıran örgüt, "altın vuruş-kıyam-huruç" anlayışıyla nihai hedefine ulaşabilmek için harekete geçmiştir (TBMM Raporu, 2017: 58-65). Kuruluşundan darbe girişimini gerçekleştirmesine kadara geçen sürede örgüt dönemsel olarak farklı nitelikler göstermiştir. Ancak bahsedilen tüm safhalarda bazı ortak noktalar bulunmaktadır. Bunlar, her dönemde içinde bulunduğu sosyal ve siyasal şartlara uyum sağlamak, güç dengelerini gözetme, siyasetten uzak ve bağımsız gibi görünme, gizliliğe önem verme, davranış ve söylemlerde değişiklik yapmaktan ve gerektiğinde geri adım atmaktan çekinmeme olarak sırlanabilir (TBMM Raporu, 2017: 41-65). Dahası FETÖ, devlet mekanizmasını ele geçirmek amacıyla stratejik öneme sahip kurumlara sızmaya dayanan bir strateji ile polis kolejleri, adalet akademisi, harp okulları, GATA, TSK, yargı kurumları, Emniyet Genel Müdürlüğü, MİT, ÖSYM ve TÜBİTAK gibi önemli kurum ve kuruluşlara kendi kadrolarını yerleştirmiştir (İç Güvenlik Stratejileri Dairesi Başkanlığı, 2019: 64-66).

Örgütün eleman temini ve örgüt içi radikalleşme ile ilgili faaliyetleri de oldukça çeşitli ve karmaşıktır. Ancak örgüt temel olarak maddi ve manevi göreli yoksunluklar ile dini inançları istismar etmiştir. Bunun yanı sıra eleman temininde öncelikle öğrenciler hedef alınmış, tabandan tepeye doğru kadrolaşılmış, devlet örgütlenmesine paralel örgütlenme modeli ile illegal yapılanmalar oluşturulmuş ve devletin tüm kılcal damarlarına sızılmıştır (İç Güvenlik Stratejileri Dairesi Başkanlığı, 2019: 89-97). FETÖ örgüt liderine aşırı güven duyulan ve sadakat gösterilen, örgütün liderinin söylem ve davranışlarının sorgulanamaz olduğu tipik bir kült örgüt olması sebebiyle elemanlar hem eylemlerinin doğru olduğuna inanmakta hem de bu inancı dışarıya yansıtmaya çalışmaktadırlar (Demir, 2019: 6). Bu kapsamda ifade ettikleri sözde yüce hedeflere ulaşabilmek için gerektiğini düşündüklerinde şiddet veya şiddet tehdidi içeren eylemlerde bulunmaktan çekinmemektedirler.

Örgütün video kasetlerine kaydedilen vaaz ve konuşmaların yanı sıra gerçekleştirilen sohbet toplantıları ve yaz kampların da hedef kitle üzerinde faaliyetlerini artırmaya çalıştığı görülmektedir. Aynı durum, ışık evleri oluşturulması, dernekler kurulması ve cemaat yurtlarının faaliyete geçirilmesi ile devam etmiştir. Tüm bu unsurlarla devlet örgütlenmesine paralel ve kendine özgü hiyerarşik ve hücresel hibrit örgütlenme modeli ile gizlice başta siyaset, mülkiye, adliye, maliye, askeriye ve emniyet olmak üzere devletin tüm kılcal damarlarına sızma ve illegal yapılanmalar oluşturmayı gaye edinmiştir (HSYK Genel Kurul Kararı, 2016: 7). Yine örgütün uyguladığı strateji bağlamında yurt, okul, dershane ve ışık evlerinde, beyin yıkama metotları vasıtasıyla sorgulamayan, düşünmeyen, mutlak itaati esas alan yapıya bağlı insan tipi yetiştirme gayretleri ön plana çıkmaktadır. Beyin yıkama yöntemine ek olarak zihin kontrol yöntemlerinin de uygulandığı bilinmektedir. Örgüt elemanları, her türlü aldatıcı yasa dışı yöntemleri uygulamaktan çekinmemiştir (Ankara Cumhuriyet Başsavcılığı 2017/3376 numaralı iddianame, 2017).

FETÖ'nün sapkın din anlayışı, kendini peygamber ile eş değer tutması ve mehdilik üzerine inşa edilen temel motivasyon kaynağının yanı sıra örgüt lideri tarafından katı bir inanç sistemi oluşturularak elemanların etkilemeye çalışılması, örgüt liderinin kendisini sosyal statü, para, siyasi güç kazandıran bir

odak şeklinde telkin etmesi gibi hususlar da örgüt içi motivasyonda etkili kaynaklar olarak tanımlanabilmektedir. Dahası örgüt elemanlarının, "hizmet için seçilmiş kişiler" topluluğunu oluşturduğu algısının yaratılmaya çalışılması da grup bilincini canlı tutma noktasında önemlidir. Örgüt elemanları bir elin de Kur'an olan diğer elinde ise bilgisayar tutan ve gerekirse de silah tutacak "altın nesil" olarak betimlenmiştir. Yine örgüt tarafından liderlerinin "zorunlu hicret" ettiği söylemiyle algı oluşturularak ajitasyon yapıldığı da bilinmektedir. Uluslararası alanda sözde "dinî hoşgörüyü yaymaya yönelik gönüllüler" hareketi olarak ifade edilirken Türkiye'de ise sözde İslam'a hizmet eden "dinî bir cemaat" olduğu algılarını ön plana çıkarma şeklinde motivasyonları olduğu da belirtilmelidir (TBMM Raporu, 2017: 51). Örgütün istismar ettiği dini esaslar temelde dini bir bilgi kaynağı değil, aksine din bilgilerinin gerçeklikten koparak ve çarpıtarak oluşturulan bir formdur. Örgüt lideri vaazlar vasıtasıyla grupların teolojik bilgisini kendi dilediği şekliyle oluşturmakta ve dahası bu kişiler arasında grup içi etkileşimi ve adanmışlığı oluşturmayı amaçlamıştır (Kaya, 2017: 68). Ayrıca terörist başı fikir ve amaçlarını grup içerisinde meşru göstermek maksadıyla rüyalardan da faydalanma yoluna gitmiştir. Rüya metaforlarıyla kendi dini görüşlerini sentezleyerek grubu etkilemeye çalışmıştır (Kaya, 2017: 72).

Gülen, örgüt üyelerinin radikalleşmesinde araç olarak kullandığı sohbetlerinde gerçeklikten koparttığı ayet ve hadislere sıklıkla yer vermiştir. Kaya'ya göre örgüt lideri elemanlarını çeşitli durum ve koşallara göre hazırlamak için pek çok dini yorumları referans noktası olarak kullanmıştır. Örneğin *''Bazen zulmü Firavunlar, Nemrutlar yapacak, bazen münafıklar yapacaklar. Bazen de Müslümanlığı sindirememiş insanlardan sıkıntı çekeceksiniz. Çekme sizin kaderiniz, çektirme de onların huyları olacak. Bütün bunları bilerek bu yolda iseniz, dişinizi sıkıp sabredeceksiniz. Dişini sıkıp sabredenleri, tebşir buyur. Sabır kurtuluşun sırlı anahtarıdır. Eğer imanınız varsa dayanacaksınız, dişinizi sıkacaksınız. Bu dünya, dayanma dünyasıdır, darılma dünyası değildir''* sözleri örgüt üyelerinin bağlılığını arttırmaya çalışmıştır (Kaya, 2017: 69).

''Baskı gördükçe hızlarını artırmış, ihlasta derinleşmiş, kalp ve ruhun hayatına merdivenler koymuş, asansörler bağlamış, 'cismaniyetten uzaklaşma, hayvaniyeti terk etme, beşeri garizelere ebedi veda etme' mülahazası ile kendilerini adeta unutmuş, unutulmaması gerekli olan şeye tutunmuşlar. Evet, sizin yolunuz bu…'' şeklinde söylemle de örgüt üyelerine nasıl davranmalarını gerektiğini göstermektedir (Kaya, 2017: 71).

3.2. FETÖ'nün Abla-Abi Metaforu Üzerinden İstismarı

Bireyselliğin yerleşmediği toplumlarda toplumsal yapının en küçük ama temel kurumu olan aile oldukça önemli bir konumda yer almaktadır. Dolayısıyla aile bağının tesis edilmesi, sürdürülmesi toplumun temel taşları arasında görülmektedir. İlliyet bağının ilk başta kan ile kurulması ise aile fertlerini birbiri ile doğuştan bağlı kılmaktadır. Bunların yanı sıra toplumsal yapıda aile, eş, dost, akraba kavramları sadece kan bağı ile değil; bireylerin yer aldıkları çeşitli gruplar içerisinde de şekillenebilmektedir. Bir başka ifade ile paylaşılan tek şey sadece kan değil; aynı zamanda inanç, fikir birliği, annelik, babalık, abla, abi, arkadaşlık, yoldaşlık gibi çeşitli düşünce, rol ve statülerdir. Zamanla oluşturulan tüm sosyal kimlikler bireyler için sahip olunan değerleri, fikirleri, kültürel yapıları şekillendirebilmektedir (Demirden, 2019: 155).

Sosyalizasyon süreçleri, toplumsal yapının kültürel değerleri kimi zaman terör örgütleri tarafından istismar edilebilmektedir. Örgütler politik hedeflerine ulaşmak, hedef aldıkları devlete zarar vermek, örgütü canlı tutmak için bireyleri ve değerlerini kendi ideolojileri bağlamında şekillendirme gayreti içerisindedirler. Dahası gizli şekilde örgütlenen, sözde mistik ve dini değerlere sahip olduğunu iddia eden bu örgütler sosyo-kültürel sahaları özellikle şekilde istismar etme yoluna gitmektedir. Dolayısıyla sosyo-kültürel yapı içerisindeki rol ve statüler terör örgütleri içerisinde de kullanılmakta ve istismar edilmektedir. Örneğin Hristiyanlığı tüm dünyaya yaymak isteyen Carbonari örgütündeki usta efendi- çırak ilişkisi, örgüt üyelerinin birbirini kuzen olarak tanımlamaları bu duruma örnek veirlebilir. Benzer şekilde Carbonari'deki yapılanma içerisindeki işlevselliği FETÖ'de kendini abla/abi metaforunda görülmektedir (Sert, vd., 2020: 19).

FETÖ'nün en önemli insan kaynağı, kurduğu eğitim kurumlarından yetiştirdiği öğrenciler ile toplumun her kesiminden çeşitli yöntemlerle örgüte kazandırılan insanlardır. Terör örgütü grubun birbirine aidiyetini yüksek seviyelerde tutabilmek için grup üyelerinde "biz" bilincinin oturtulma gayreti içinde olmuştur Her yaş kategorisindeki çocuk ve gençleri alarak örgüte ait yurt ve özellikle "ışık evleri"

adı verilen örgüt evlerinde, Fetullah Gülen'in vaazları, kasetleri dinletilip, kitapları okutulmak suretiyle beyin yıkama yoluyla örgüte eleman kazandırılmıştır. Fetullah Gülen örgüt üyelerine kendini "mehdi", "salih zat" gibi dini anlamda çok yüksek mertebede bulunduğuna, Hz. Muhammed ile her hafta görüşme yaptığına inandırmıştır. Gerçek dışı anlatılar (rüyalar, hikâyeler ve menkıbeler) anlatılmak suretiyle bireylerin örgüte ve liderine mutlak itaat etmelerinin sağlandığı anlaşılmaktadır (Abayhan, 2017: 8; Arslan, 2017: 37).

Demir'e göre (2017b: 3) örgütün piramit yapısının temeli ve tabanı karedir. Örgütün bu şekliyle oluşturulmasının temel nedeni örgütün sözde ruhsal bir yolculuğu ve yükselmeyi ifade etme biçimidir. Piramit yapısını adeta mabet gibi gören örgüt lideri için temelde ışık evleri oluşturulmuş ve bu evler ruhsal güçlere sahip olan bir lidere bağlı grubun örgüt liderinin dünyevi iktidarını gerçekleştirmek için yetiştiği, gizli sırlarla çevrili mekanlardır. Işık evlerinde ve okullarda yönetimden sorumlu olan abla-abiler öncelikle gençlerin sözde eğitimlerinden sorumlu oldukları iddiası ile kontrol sağlamaya çalışmakta; akabinde de grubun radikalleşebilmesi için örgüt liderine ilişkin kaset ve kitapların öğrencilerin zihinlerine yerleşmesine hizmet etmişlerdir. Ayrıca abla-abi olarak tanımlanan bu kişiler örgüte katılan bireylerden himmet parası altında sözde bağış toplamakta ve örgütün finans ayağında da çalışmaktadırlar (Demirden, 2019: 159). Bu noktada örgütün sosyal kimliğinin oluşturulmasında ve diğer tüm kimliklerin bastırılmasında FETÖ'nün abla ve abi adını verdiği örgüt üyelerinin, örgüte yeni katılması istenen kişilere sorumluluk, görev ve yasakları sürekli aktardığı görülmektedir (Demirden, 2019: 155; Arslan, 2022: 1056).

Terör örgütü içerisinde 'abla' olarak görevlendirilen kadınlar okullarda öğretmen, çeşitli kadın üreticiler adı altında örgüt adına çalışmıştır (Döşkaya, 2021: 202; Arslan, 2022: 1056). Abla-abiler aracılığıyla örgüte katılan bireylerin örgüte ilişkin gizli bilgileri deşifre etmesinin önüne geçilmekte; dahası elemanlar arası evlilik bağının kurulmasına katkı sağlanılmaktadır (Döşkaya, 2021: 204).

Abla-abi görevleri küçük görevlerden büyük il bazında sorumluluğa kadar gidebilmektedir. Bu görevde yer alan kişiler deşifre olmamak adına çeşitli takma adlar alırlar. Sayıları oldukça çok olan abla-abiler kendi içlerinde de astlık-üstlük ilişkisi içerisinde hareket etmektedir. Bu bağlamda ev abla veya abisi her faaliyeti ve görevi ilin abla veya abisine bildirmek zorundadır (Döşkaya, 2021: 210). Ev abla ve abileri evlerde kalan kızların beslenme, barınma, ideolojik eğitimlerinden birinci derece sorumludur. Bu evlerde yaşayan örgüt üyelerinin abla-abilerin sözlerinden ve talimatlarından aksi şekilde davranabilmeleri mümkün değildir (Döşkaya, 2021: 211).

Albayhan'ın yaptığı saha çalışmasında belirli dönem içerisinde örgütte yer alan ancak sonrasında örgütten ayrılan kişler ile derinlemesine görüşme yapılmıştır. Katılımcılardan bir tanesi 18 yaşındayken örgütün evlerinde kaldığını, ablaların kitaplarına el koyduğunu, sadece terör örgütü liderinin kitaplarının okutulduğunu ve yine ablaların videoları ağlayarak izlediğini vurgulamıştır (Albayhan, 2017: 9). Yine aynı çalışmada yer alan bir başka katılımcı da Orta okulda "abi" dediği kişinin kendisine ve arkadaşlarına bir keresinde bir belge imzalatmak istediğini, Belgede ölünceye kadar abilerin sözünden çıkmanın yasak olduğunu, bunun karşılığında maddi ve manevi olarak mükâfatlandırılacağını ancak bu söze uyulmazsa dünyada ve ahirette cezalandırılacağının söylendiğini ifade etmiştir (Albayhan, 2017: 10). Örgüt eleman teminini ve radikalleştürmeyi sağlamak adına çok sayıda abi-abla görevlendirmesi yapmıştır. Bu kişler pek çok okula, üniversiteye, yurda sızmaya ve gençleri kandırmaya çalışmıştır. Albayhan'ın da çalışmasında katılımcılardan biri üniversite kapısında abiler vasıtasıyla karşılandığını ve bu şekliyle örgütle tanıştığını ifade etmiştir(Albayhan, 2017: 12).

Örgüte ilişkin yapılan adli soruşturmalarda da örgütün abla-abi rollerini metaforik şekilde nasıl istismar ettiği ortaya çıkmıştır. Örgüt içerisinde "Yargı İmamı'" olarak adlandırılan bir kişi örgütün yargı teşkilatındaki yapılanmasının, kıdeme ve sicil numarasına göre düzenlendiğini, çeşitli kodlarla kişilerin kategorize edildiğini, örgüt mensuplarının beşer kişilik hücre şeklinde toplantılar yaptıkları, örgütün görevlendirdiği "sivil imamlar" olarak adlandırılan "abi"lerden soruşturma ve dava dosyaları ile ilgili olarak talimat aldıkları ve uyguladıklarını itiraf etmiştir. Bir başka örgüt mensubu da eşiyle kendisini terör örgütü içerisinde "abla" olarak görev alan bir kadının tanıştırdığını, eşinin ve kendisinin devlet kademesi içerisinde önemli mevkilere örgüt vasıtasıyla geldiğini beyan etmiştir (Diyanet Raporu, 2018: 22, 23).

Sonuç olarak terör örgütü gizliliği devam ettirebilmek, deşifre olmamak ve örgüte bağlılığı sürdürebilmek maksadıyla birbirine bağlı yatay zincir şeklinde ayrı bir ağ kurmuş, en fazla beş kişiden oluşan, sözde abla veya abilerle birbirine bağlanan bu yapılar, gençleri, çocuklar başta olmak üzere pek çok kişiyi adeta bir ahtapot gibi kuşatmıştır. Bir başka ifade ile hücre oluşumlarındaki iletişim, "imam, abi, abla" gibi sempatik ve halk arasında masum isimlendirmelerle anılan hücre görevlileri aracılığı ile sağlanmıştır. Hücre bağlantılarını gerçekleştiren bu görevliler, örgüte katmak istedikleri kişileri "cennet ehli", "şefkat tokadı" gibi söylemlerle motive ederken ayrıca, "suç ortaklığı" ile mensuplarının örgüte bağımlılıkları sağlanmıştır. Örgüt abla-abi metaforu ile kendisine bağlı her bireyin kişisel kararlarını, ailevî ilişkilerini, çocuklarının eğitimlerini, maddî yatırımlarını kısacası bütünüyle "kamusal ve özel varlığını" kontrol altında tutmaya çalışmıştır. Abla ve abilerin kullandıkları yöntemler olan baskı, sevgi sunumu, hipnoz, inkâr, kafa karıştırma, toplumdan soyutlama gibi yöntemlerle örgüte katılan bireylerin beyinleri yıkanmıştır. Böylece abla-abiler vasıtasıyla gruba uyumlu olma, lidere kayıtsız şartsız bağlılık gösterme, yeni ve farklı fikirlerden uzak durma, örgüt dışındaki inançlı insanları değersiz görme gibi tutumlar aşılanmıştır (Diyanet Raporu, 2018: 24, 31).

4. SONUÇ

FETÖ (Fethullahçı Terör Örgütü), 15 Temmuz 2016 tarihinde gerçekleştirdiği darbe girişimiyle dünya çapında büyük bir etki yaratan bir terör örgütüdür. Ortaya çıktığı dönemde başlangıçta dini bir cemaat olarak faaliyet göstermiş olsa da zamanla bir terör örgütü haline gelmiş, hem Türkiye içinde hem de uluslararası alanda ciddi toplumsal zararlar vermiştir.

Örgüt sözde eğitim, hayır işleri ve dini sohbetler gibi görünüşte masum faaliyetlerle gençleri etkilemiş, onları kendi saflarına katmak için çeşitli yöntemler kullanmıştır. Örgüt liderinin oluşturduğu dini söylemlerle insanları etkilemiş, özellikle zayıf noktaları olan bireyleri ikna ederek örgütlerine katılım sağlamıştır. Bu sayede özellikle devlet dairelerinde, yargıda, emniyet teşkilatında, orduda ve eğitim sektöründe kendine sadık elemanlar yetiştirmeyi hedeflemiştir. FETÖ, özellikle okullar ve yurtlar vasıtasıyla, öğrencilere hem eğitim verme hem de onları ideolojik olarak yönlendirme fırsatı bulmuştur. Eğitimlerde öğrencilere FETÖ'nün ideolojisi aşılanmış ve örgüte sadık bireyler yetiştirilmiştir. Eğitilen bireyler zaman içerisinde ihvan metodu ile farklı işlerde görevlendirilmek üzere seçmiştir. Zamanla bu kişiler, devletin farklı kademelerine yerleştirilmiş, FETÖ'nün talimatları doğrultusunda hareket etmeye başlamıştır.

FETÖ'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı metotlar uygulması çeşitli toplumsal zararları ortaya çıkarmıştır. Örgütün en büyük zararı Türkiye Cumhuriyeti'ne karşı kalkıştığı hain darbe girişimidir. Bunun yanı sıra örgüt devletin çeşitli kurumlarına sızarak devletin işleyişini zayıflatmaya çalışmıştır. Dolayısıyla terör örgütü toplumsal yaşamda bireylerin birbirine karşı güven duygusunun zedelenmesine yol açmıştır. Bir başka ifade ile FETÖ, insanlar arasındaki güveni ve iş birliğini zayıflatarak toplumun sosyal dokusunu bozmuştur. Örgütün toplumsal yapıda ele geçirmek istediği kontrol anlayışı neticesinde yalnızca kendi çıkarlarına hizmet eden bir yapı kurmayı hedeflemiş, toplumda huzur ve birliktelik anlayışını zedelemiştir.Örgütün okul ve yurtlar aracılığıyla eğittiği ve yetiştirdiği kişiler, kendi çıkarları doğrultusunda çalışmış, etik dışı davranışlar sergilemiştir.

Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)'nün eleman temininde diğer dini istismar eden terör örgütlerinden farklı olarak sosyo-kültürel yapıları derinden yıpratmıştır. Türk toplumsal yapısı içerisinde aile, evlilik ve din değerleri ile alakalı rol ve statüler gizlice uzun bir süre yıpratılmıştır. Bu durum da, birçok alanda nitelikli iş gücünün yetişmesine engel olmuş; Türk toplumsal yapısının temel taşlarının zarar görmesine sebebiyet vermiştir. Nitekim özellikle örgüte eleman temininde aile değerlerini, akrabalık statülerini istismar etmesi toplumsal olarak ortaya çıkan en önemli sonuçlardan bir tanesidir. Örgüt, çocukları ve gençleri hedef alarak ailelerin içinde bölünmelere neden olmuş, birçok aile fertleri birbirini karşı karşıya getiren farklı düşüncelere sahip olmuştur. Birçok aile, örgütün etkisi altındaki çocuklarıyla iletişim kurmakta zorlanmıştır.

Sonuç olarak dini istismar eden terör örgütleri, hedef aldığı toplumlar üzerinde ciddi ve uzun süreli zararlara yol açmaktadır. Bu tür örgütler, dinin kutsal değerlerini kendi ideolojik amaçları doğrultusunda tahrif ederek yeniden kurgulamaktadır. Öne sürdükleri dini söylemlerle toplumsal dokuyu bozmakta, toplumsal rol ve statü dengesi ile güveni zayıflatmakta, en nihayetinde de bireylerin

manevi inançlarını suistimal etmektedir. Bu bağlamda dini istismar eden terör örgütlerinin yarattığı toplumsal zararlar sadece gerçekleştirdikleri eylemlele sınırlı değildir. Saldırıların ötesinde çok yönlü olup külltürel, psikolojik ve sosyo-ekonomik alanlarda önemli sonuçlar meydana getirmektedir. Dini istismar eden örgütler, toplumların ilişki dinamiklerini bozarak birbirine karşı güven duygusundan yoksun bırakır. Özellikle de insanları dini bir aidiyet üzerinden birbirine düşürmek, ayrıştırmak, hoşgörü ve anlayışı yok etmek yarattığı temel sosyo-kültürel sonuçların başında gelir. Dahası bu durum zaman içerisinde toplumsal birliği tehdit edebilmekte ve bireyler arasındaki sosyal bağları zayıflatmaktadır. Bunların dışında dini istismar eden terör örgütleri, eğitimi ve eleştirel düşünmeyi sadece kendi ideolojilerine göre entegre etmeye çalıştıkları için toplumsal gelişmeyi engellemektedir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Abayhan, Y. (2017). Bir "Cemaat" Terör Örgütüne Nasıl Dönüştü? Gülen Cemaati'nin Eski Grup Üyelerinin Anlatımına Dayalı Değerlendirilmesi. Liberal Düşünce Dergisi, 22 (87), 5-32.

Adıyaman, A. (2023). *Dini Motivasyonlu Radikalleşmenin Risk Değerlendirmesi* (Yayın No. 785466) [Yüksek Lisans tezi, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Ammerman, N.T. (2003). Religious Identities and Religious Institutions. In M.Dillon (Eds,), Handbook of The Sociology of Religion (pp.207-224), Cambridge University Press.

Ankara C. Başsavcılığı 2016/109268 soruşturma numaralı, 2017/19707 esas numaralı, 2017/3376 numaralı iddianame

Arslan, H. (2017). Rüya Metaforu Üzerinden Din İstismarı: FETÖ Örneği. Liberal Düşünce Dergisi, 22(87), 33-47.

Arslan, H. (2022). Radikalizmin Kadın Versiyonu: Fetullahçı Terör Örgütü (FETÖ) Ablaları Örneği, International Academic Social Resources Journal, 7 (41), 1053 1062, http://dx.doi.org/10.29228 /ASRJOURNAL.64600

Aydemir, K. (2022). Modern Terör Örgütlerinin Şiddet Kullanımına Yönelik Değişen Stratejisi: FETÖ/PDY Örneği, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 37, 28-41, https://doi.org/10.20875/makusobed.1192779

Baş, F. (2021). Antonio Gramsci'nin 'Hegemonya' Kavramı Çerçevesinde Fetö'nün Kültürel Faaliyetleri, Mütefekkir, 8(16), 165-183.

Caşın, M.H. (2023). Uluslararası Terörizm, Cilt 2, Nobel Yayınevi.

DellaPorta, D. (2018). Radicalization:ARelational Perspective, Annu.Rev.PoliticalSci, 21, 461–74, https://doi.org/10.1146/annurev-polisci-042716 102314

Demir, H. (2017a). Radikalleşme Süreçlerinde İdeoloji ve İtikadi İdeolojinin Rolü Üzerine. Ortadoğu Analiz, 9(80), 11-13.

Demir, H. (2017b). Ezoterik Radikal Bir Kült Hareketi Olarak FETÖ, http://www.diyanetdergi.com/gundem/item/20-ezoteri<wbr></wbr>k-radikal-bir-nifak-hareketi-olarak-feto

Demir, H. (2018). Gülen Örgütü, Ezoterik Bir Kült Cemaatin Radikalleşmesi. Ay Yayınları.

Demir, H. (2019). Radikal/yıkıcı kült gruplar: Kavram ve teorik bir çerçeve. 1-13.

Demirden, A. (2019). Terör Örgütlerinde Radikalleşme Süreçlerinin Psikolojik Analizi: FETÖ Örneğinde İki Piramitli Model. Güvenlik Çalışmaları Dergisi, 21(21/2), 149-162.

Dooley, L. M. (2002). Case study research and theory building. Advances in developing human resources, 4/3, 335-354.

Doosje, B., Moghaddam, M.F., Kruglanski, A., de Wolf, A., Mann, L., &Feddes. A. R. (2016). Terrorism, radicalization and de-radicalization. Current Opinion in Psychology, 11,79-84. http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X16300811

Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanlığı. (2017). Kendi Dilinden FETÖ, Örgütlü Bir Din İstismarı. Diyanet İşleri Başkanlığı.

Din İşleri Yüksek Kurulu Başkanlığı. (2018). FETÖ, Din İstismarının Arkasına Gizlenen Terör Örgütü. Diyanet İşleri Başkanlığı.

Döşkaya, F.Ç. (2021). FETÖ'nün Kadın Yapılanması ve Misyonerlik Faaliyetleri ile Karşılaştırılması. İçinde Altay, A., Yılmaz, L., Nart, S., Özdemir, E.A. & Özayrancı, Y.E. (Eds.)15 Temmuz Kalkışması: Milli İrade Vurguncuları /15 Temmuz Şehitleri Anısına Kitap (ss.195-218), Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.

Esposito, J. L. & Watson, M. (2000). Religion and global order. University of Wales Press.

Fidel, R. (1984). The Case Study Method: A Case Study. LISR, 6, 273-288.

Gülener, S. ve Öztürk, H. (2018). İtiraflarda FETÖ'nün Devlete Sızması (Askeriye, Mülkiye, Adliye), Seta Yayınları.

Gür, A. (2023). FETÖ ve Aum Shinrikyo Örnekliğinde Ilımlı Dini Hareketten Terör Örgütüne Dönüşüm: Sistematik Bir Değerlendirme, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(2), 604–614.

"Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu Genel Kurul Kararı", Hâkimler ve Savcılar Yüksek Kurulu Genel Kurul Kararı Karar No: 2016/426, Tutanak No:17, 24.08.2016, https://www.resmigazete.gov.tr/ eskiler/2016/08/ 20160825-5.pdf.

Hall, J.R. (2003). Religion and Violence. In M.Dillon (Eds,), Handbook of The Sociology of Religion (pp.359-382), Cambridge University Press

Heale, R. & Twycross, A. (2018). What is a case study?. Evid Based Nurs., 21(1), 7-8. https://doi.org/10.1136/eb-2017-102845

Horgan, J. (2008). From Profiles to Pathways and Roots to Routes: Perspectives from Psychology on Radicalization into Terrorism, The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science, 618, 80-94, https://doi.org/10.1177/0002716208317539

Iannaccone, L. R. (1990). Religious Practice: A Human Capital Approach. Journal for the Scientific Study of Religion, 29, 297-314. https://doi.org/10.2307/1386460

İçişleri Bakanlığı İç Güvenlik Stratejileri Daire Başkanlığı. (2019). Fettullahçı Terör Örgütü. İç Güvenlik Stratejileri Daire Başkanlığı Yayınları.

Juergensmeyer, M. (2000). Terror in the Mind of God: The Global Rise of Religious Violence., University of California Press.

Kanat S, Kodaman T., & İren A.A. (2016). İnsani güvenlik ve terörizmle mücadele. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 21(2), 567-588.

Karslı, N. (2019). FETÖ Darbe Girişiminin Gençlerin Din ve Cemaat Algısı Üzerindeki Etkisi: Trabzon İlahiyat Fakültesi Örneği, Bilimname, XXXVII(1), 1187-1210, http://dx.doi.org/10.28949/bilimname.534018

Kaya, E. (2017). Dini Grupların Dini Bilgi Kaynaklarını Kullanırken Araçsallaştırdığı Formlar (FETÖ Örneği), Journal of Analiytic Divinity, 1(1), 65-82, https://dergipark.org.tr/tr/pub/jad/issue/32433/345702#article_cite

King, M. & Taylor, M.D. (2011) The Radicalization of Homegrown Jihadists: A Review of Theoretical Models and Social Psychological Evidence, Terrorism and Political Violence, 23(4), 602-622, https://doi.org/10.1080/09546553.2011.587064

Kruglanski, A.W., Gelfand, M.J., Bélanger, J.J., Sheveland, A., Hetiarachchi, M.,& Gunaratna, R. (2014). The Psychology of Radicalization and Deradicalization: How Significance Quest Impacts Violent Extremism, Advances in Political Psychology, 35 (1), https://doi.org/10.1111/pops.12163

Kürüm, R.S. (2021). Uluslararası İlişkilerde Nitel Yöntemlerle Makale Yazımı: Vaka Analizi ve İncelikleri. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 42, :Özel sayı 1, Ö149-Ö168.

Laqueur, W. (2002). A history of Terrorism. Transaction Publishers

Manza, J.& Wright, N. (2003). Religion and Political Behavior. In M.Dillon (Eds,), Handbook of The Sociology of Religion (pp.297-314), Cambridge University Press

Moghadam, F. M. (2005). The staircase to terrorism: a psychological exploration. American Psychologist. 60 (2).161-169.

Özcan, N.,A. (2018). Is Terrorism Becoming an Effective Strategy to Achieve Political Aims?, All Azimuth,V7, N2, 93-100, https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/489132

Parlak, Y. (2018). Fetö-Pdy'ye Bağlı Özel Ortaöğretim Kurumlarının 15 Temmuz Darbe Teşebbüsü Üzerindeki Etkileri.Yüksek Lisans Tezi, Polis Akademisi.

Peabody, F.G. (1913). The Socialization of Religion. American Journal of Sociology, 18(5), 694-705, https://doi.org/10.1086/212142

Sağ, V. (2003). Toplumsal Değişim ve Eğitim Üzerine. C.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi, 27, 11-25 . https://pdf.trdizin.gov.tr/pdf/VXhxMTBJNTBkQ2d1b3RIZHhPTzc1Q1NLWXE3bUZZTjJtN3VqRFZiQU1EUm9ZWTFrZXVCRDZsQ1h6ek9QQ1FOYU9tdW02NHpWTFpKOERSUzJ1aWNabUVzTCswaituNFZnVit0cnVCZmVqV0hyU2NkUW0rdmRra0tMWlM3RGtSamFJclVtMUpoQVNkVldrK2FTUWxROW5tL3IrY2E1NDR2L2hVZXFPdnlGQ2lYaTVmYnkyS052c05iZzhaS1p3aUJTRFVjOTVBOHAraUhnRGZXMVJXTVROSW5MajhBUTNDU3doaWIwMER1SXB4ST0

Sert, A., Demir, C.K. & Avcı, E. (2020). Strateji, Örgütlenme ve Motivasyonuyla Kendine Özgü Bir Terörist Örgüt: Fetö, Güvenlik Bilimleri Dergisi, UGK Özel Sayı, ss.1-28.

Sherkat, D.E. (2003). Religious socialization: Sources of influence and influences of agency, In M.Dillon (Eds,), Handbook of The Sociology of Religion (pp.151-163), Cambridge University Press

Stark, R., & Bainbridge, W. S. (1985). The Future of Religion. Berkeley, University of California Press.

Stark, R., & Finke, R. (2000). Acts of Faith: Explaining the Human Side of Religion (1st ed.). University of California Press. http://www.jstor.org/stable/10.1525/j.ctt1pnf0j

Şahin, M., Tınas, M., Sarı, B., İrdem, İ., Şahin, Y., Kıyıcı, H. & Öztürk, M. (2018). Uluslararası Bir Tehdit Olarak Fetö. Polis Akademisi Yayınları.

TBMM. (2017). ''FETÖ/PDY Meclis Araştırma Komisyonu Raporu'' http://altinoz.com.tr/wp-content/uploads/2017/05/Rapor_26.05.pdf.

Tezcan, M. (2016). Kuşaklar Çatışması. Anı Yayıncılık.

Thornton, T. P. (1964). Terror as a Weapon of Political Agitation, In E. Harry (Eds,), Internal War: Problems and Approaches, The Free Press.

Töreli, T., (2022). Türkiye'de Terör Örgütlerinin Eleman Temininde Sivil Toplum Kuruluşlarının Rolü. In G.Abdülkadir, T.Kemal, & K.İ.Akkuş (Eds,), Geçmişten Geleceğe Türk Dünyası (pp.615-631), Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları.

Vogelson J.M. (2002). Multinational approaches to eradicating international terrorism. The International Lawyer, 36(1), 67-75.

Wiktorowicz, Q. (2004). Joining the cause: al-muhajiroun and radical Islam. https://securitypolicylaw.syr.edu/wp content/uploads/2013/03/Wiktorowicz.Joining-the-Cause.pdf

Wilkinson, P. (1974). Political Terrorism, The Macmillan Press.

Yargıtay Cumhuriyet Başsavcılığı. (2017). Türkiye'de Gerçekleşen 15 Temmuz Darbe Girişiminin Arkasındaki Fetullahçı Terör Örgütü (FETÖ).

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 862-884
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 862-884
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1664348

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 24.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 02.10.2025

Siyasal Reklamlarda Karizmatik Liderliğin İnşası: Recep Tayyip Erdoğan Örneği[1]

The Construction of Charismatic Leadership in Political Ads: Recep Tayyip Erdoğan

Coşkun DURSUN[2], Raci TAŞCIOĞLU[3]

Öz

Amaç: Bu araştırmada, 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi sürecinde siyasal reklamlarda rol alan Recep Tayyip Erdoğan'ın nasıl karizmatik olarak gösterildiğinin, karizmatik liderlik teorileriyle ilişkilendirilerek anlatılması amaçlanmaktadır.

Tasarım/Yöntem: Derinlemesine araştırma yapılmasına imkân sağlaması sebebiyle, Araştırmacının amacına uygun olarak veri toplamaya çalıştığı olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme ile multimedya ortamlarda yer alan 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi'nde aday olan Recep Tayyip Erdoğan'ın yer aldığı "Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video" reklam filmi göstergebilimsel yöntemle analiz edilmiştir.

Bulgular: Yapılan araştırma sonucunda, reklamın karizmatik liderlik teorilerine paralel içerikler gözetilerek hazırlandığı ve böylelikle liderin karizmatik olarak gösterildiği anlaşılmaktadır. Siyasal reklamlar ile bir liderin karizmatik özelliklerinin vurgulanabilmesinin yanı sıra, bu özelliklere sahip olmayan adayların bile karizmatikmiş gibi gösterilebileceği ortaya çıkartılmıştır.

Sınırlılıklar: Zaman ve alan kısıtlılığı açısından siyasi reklamların tamamının araştırılamamasından dolayı, 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi'nde aday olan Recep Tayyip Erdoğan'ın sesiyle ve görüntüsüyle yer aldığı "Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video" reklam filmi araştırılmaya dâhil edilmiştir. Yazı, animasyon, ses ve görüntünün birlikte verildiği multimedya ortamlarda gösterilen reklam, bu araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: Siyasal reklam uygulamaları için medyada yer ve zaman satın alınması, siyasal iletişim çalışmalarının sınırlı bir alan ve zamanda yürütülmesine neden olmaktadır. Böyle bir problemin üstesinden gelmek içinse siyasal reklamlarda liderlere rol verilmektedir. Bu durum, mesajın doğru algılanmasını kolaylaştırırken hedefe ulaşılmasında da katkı sağlamaktadır. Siyasal reklamlarda rol alan bir liderin nasıl karizmatik olarak gösterildiğinin araştırılması, literatürde ilgili alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Siyasal Reklam, Lider, Karizmatik Liderlik, Recep Tayyip Erdoğan

Abstract

Purpose: In this research, it is aimed to explain how Recep Tayyip Erdogan who appear in political ads during the 2023 Presidential Election process, is shown as charismatic by associating with charismatic leadership theories.

Design/Methodology: Due to the fact that it enables in-depth research, the "Onuncu Yıl Nutku Emphasising Video" advertisement film featuring Recep Tayyip Erdoğan, who is a candidate in the 2023 Presidential Election, was analysed by semiotic method with purposeful sampling, one of the non-probability sampling methods in which the researcher tries to collect data in accordance with the purpose.

Findings: As a result of the research, it is understood that the advertisement was prepared by considering the contents parallel to charismatic leadership theories and thus the leader is shown as charismatic. It has been revealed that in addition to emphasizing the charismatic characteristics of a leader with political advertisements, even candidates who do not have these characteristics can be shown as charismatic leader..

Limitations: Since it is not possible to investigate all political ads due to time and space constraints. The study focused on the "Onuncu Yıl Nutku Emphasising Video" advertisement featuring Recep Tayyip Erdoğan, a candidate in the 2023 Presidential Election, with his voice and image included. The advertisement, which combines text, animation, sound, and visuals in multimedia formats, constitutes the limitation of this research.

Originality/Value: Purchasing space and time in the media for political advertising practices causes political communication activities to be carried out in a limited area and time. In order to overcome such a problem, leaders are given roles in political advertisements. This situation facilitates the correct perception of the message and contributes to achieving the goal. It is thought that investigating how a leader who takes part in political advertisements is shown as charismatic will contribute to the relevant field in the literature

Keywords: Political Advertisement, Leader, Charismatic Leadership, Recep Tayyip Erdoğan

[1]Bu çalışma, 2024 yılında Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Halkla İlişkiler ve Tanıtım Anabilim Dalı'nda tamamlanan "Algılama Yönetimi Bağlamında Siyasal Reklamlarda Karizmatik Liderliğin İnşası: 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi Örneğinde Bir Analiz" başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

[2]Dr., İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım, coskundursun61@gmail.com, your-um@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2853-937X

[3]Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Halkla İlişkiler ve Tanıtım, tascio@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2917-295X

1. GİRİŞ

Siyasal reklamlarda yer alan bir liderin, nasıl karizmatik lider olarak gösterilmeye çalışıldığı, özellikle bu alana ilgi duyanlarda merak uyandırmaktadır. Şahin vd. (2004) tarafından gerçekleştirilen araştırmada, karizmatik liderler; ihtiyaçları tespit edip karşılama yeteneğine ve kimsenin göremediği eksiklikleri görüp giderecek ideal vizyona sahiptir. Vizyonlarına, fedakârlık yaparak ve çağdaş yöntemler kullanarak erişir. Takipçileri düşüncelerini söyleyebilirken onların bıraktığı izlenimleri yönetebilme erkine sahiptir. Yüksek özgüvene ve olağanüstü özelliklere sahiptir. İnandığı dava uğruna kendini feda edecek düzeyde risk alabilir. İnançlarının doğru olduğuna ikna edebilir. Kargaşa ve kriz durumlarında köklü çözümlere başvurur. Yeteneklerini devamlı bir şekilde muhafaza edebilir. Güçlü imaja, etkili konuşma yeteneğine ve yüksek etkileme kabiliyetiyle baskın bir karakter yapısına sahiptir. Ayrıca bu özelliklerin yanı sıra karizmatik liderler; takipçilerinin ihtiyaçlarını, değerlerini, tercihlerini ve isteklerini kişisel çıkar olmaktan çıkarıp kolektif bir çıkar yapabilme davranışını gerçekleştirebilir (House ve Howell, 1992: 82). Liderler sahip olduğu özellikleri, hedef kitlelerine gösterebilmek için çeşitli araçlardan yararlanmaktadır. Bu araçlardan biri de reklamlardır. Reklamlar, günümüzde hedef kitleyi etkisi altına alabilen, ikna temelli iletişim tekniklerinin en önemlisi olarak görülmektedir. Reklam türlerinden biri olan siyasal reklamların kitle iletişim araçlarından yer ve zaman satın alınarak yapılması, hem zaman hem alan açısından sınırlandırmalar ile karşılaşılmasına neden olmaktadır. Engel olarak da addedilebilen bu sınırlandırmaların üstesinden çeşitli yollara başvurarak gelinmektedir. Örneğin, reklamlarda tanınmış kişilerin kullanılması, bu engellerin aşılmasını sağlayan ve mesajın algılanmasını kolaylaştıran önemli bir etken olarak görülmektedir. Siyasal reklamlarda genellikle tanınmış kişi, bir parti lideri olurken böylelikle seçmenler, olumlu yönde etkilenmeye çalışılmaktadır.

Karizmatik liderlik konusunda pek çok sosyal bilimcinin Max Weber'den etkilendiğini ifade eden Tucker (1968) çalışmasında, Max Weber'in karizmatik bir liderin toplumsal hareket ortamında doğduğu ve olağanüstü özelliklere sahip bir lider olarak değişime öncülük ettiği, görüşünü vurgulamaktadır. Karizmatik liderlik konusunda Weber'in fikirlerinin günümüzde hala yankı uyandırıp uyandırmadığını araştıran Cabbuag (2016), çalışmasının sonucunda Weber'in fikirlerinin geçerliliğini koruduğunu ve özellikle siyasilerin seçmenlerden oy alabilmesinin iyi bir imaja sahip olan karizmatik liderlikle sağlanacağını belirtmektedir. Conger ve Kanungo'nun (1987) görüşleri dikkate alındığında ise karizmatik liderlerin sıra dışı davranışlarla mevcut düzeni aşma konusunda uzmanlaştıkları, yüksek risk almalarının sonucunda kendi çıkarlarına zarar verebilecekleri ve radikal veya reformcu oldukları belirtilmektedir. Ayrıca karizmatik liderlerin yönetici gibi davranmaları, karizmalarını zayıflattığından söz edilmektedir. Türk siyasetinde karizmatik liderlik konusunda çalışma yapan Tuğ Kızıltoprak (2018: 147), karizmatik liderlerin hedeflerine ulaştıktan sonra durağan bir sürecin yaşanmasına fırsat tanımasının, karizmatik liderliğin devrimci ve dönüşümcü gücünden uzaklaşılmasına neden olacağını vurgulamaktadır. Daha güncel araştırmalar incelendiğinde ise; Yue (2021: 7), COVID-19 salgınının örgütsel değişimlere neden olması üzerine, karizmatik liderliğin önemine dair gerçekleştirmiş olduğu araştırmasında, değişime neden olan böylesi bir durum karşısında takipçilerin duygusal bağlılığının artığına ve bunun da örgüte olan sadakati güçlendirdiğine değinmiştir. Bu araştırma sonucunun, Max Weber'in kriz anlarında karizmatik liderlerin çözüm üreten kişiler olarak ortaya çıktığı görüşünü, destekler nitelikte olduğu söylenebilir. Birçok alanda görülen karizmatik liderliğin, eğitimde de öğrenmeyi kolaylaştırıcı rol oynadığı anlaşılmıştır. Web tabanlı öğrenme teknolojisinin öğrenci katılımı üzerindeki etkisinin araştırıldığı bir çalışmada, karizmatik lider özellikli öğretmenlerin, öğrencilerin derslere katılımına katkı sağladığı görülmüştür (Hazzam ve Wilkins, 2023: 13). Ayrıca karizmatik liderler istenilen hedeflere, ekip çalışmasıyla daha kolay ulaşabilmektedir. Karizmatik liderlerin genellikle takım üyeleriyle etkileşimlerinde etkili iletişim becerileri, teknikleri ve davranışları sergilemeleri ve bunları öğrenerek uygulamaya koyabilen ve böylelikle ekip içi iletişim kalitesini artıran yaklaşımları, başarılı olmada önem taşımaktadır (Eman vd., 2024: 736). Sonuç olarak bir ekip çalışması olan siyasal iletişim sürecinde, liderlere önemli sorumluluklar düşmektedir. Ekip çalışmasının başarıdaki etkisinin yanı sıra siyasal reklamlarda yer alan liderlerin, sadece seçim dönemlerinde reklam çalışmalarıyla karizmatik olarak algılanması, seçimlerin kazanılmasında yeterli görülmemektedir. Bu nedenle bir liderin karizmatik özelliğini her daim her alanda göstermesi, hedefe ulaşılması açısından önem taşımaktadır.

Bu araştırmada, siyasal reklamlarda yer alan bir liderin, karizmatik liderlik teorileriyle ilişkilendirilerek nasıl karizmatik olabildiğinin analizi yapılmaktadır. Bu minvalde 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi'nde Cumhur İttifakı'nın adayı olan Recep Tayyip Erdoğan'ın yer aldığı "Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video" reklam filmi analiz edilmiş ve karizmatik liderlik konusunda elde edilen bulgular ışığında ilgili alana katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Siyasal reklam uygulamalarıyla ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) karşılaşılmıştır. Gerçek manada ilk olarak İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, ABD'de siyasal reklamcılık faaliyetlerinin başladığı, literatürde kabul görmüş bir düşüncedir. 1952'deki ABD başkanlık seçimlerinde özellikle televizyon, siyasal reklam uygulamaları için çok daha yoğun kullanılan bir mecra olmuştur. ABD başkan adayı Dwight Eisenhower için dönemin en ünlü reklamcılarından olan Rosser Reeves'in yapmış olduğu siyasal reklam çalışmaları, profesyonellik açısından bu alanda ilk olarak kabul görmektedir (Özkan, 2014: 25). 1960'lı yıllardan başlayarak Avrupa'da da siyasal reklam faaliyetlerine başvurulduğu gözlenirken bilhassa 1990'lardan sonra Amerika'ya özgü reklamlar ağırlık kazanmış ve parti odaklı olmaktan çok, lider odaklı reklamlar ile seçim kampanyaları yürütülmüştür (Devran, 2004). ABD ve Avrupa ülkeleri yanı sıra Türkiye'de de siyasal reklamcılık çalışmaları, teknolojiden gecikmeli olarak yararlanılması ve siyasal yapının etkisiyle batılı ülkelere kıyasla daha geç başlamış, radyo ve televizyonun yaygın olarak kullanılmasıyla paralel bir şekilde ilerlemiştir. Türk siyasal reklamcılığı için 1977 seçimleri bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Çünkü profesyonel manada ilk siyasal reklam faaliyeti, Adalet Partisi'nin (AP) Cenajans ile anlaşmasıyla başlamıştır (Özkan, 2002: 45). Kısaca söylenenlerden hareketle dünyada siyasal reklamcılığın gelişimini belirleyen temel etkenin kitle iletişim araçlarının icadı ve yenilikleri olduğu anlaşılmaktadır. Yakın tarihe bakıldığında radyo ve televizyonun, günümüzde ise bunlarla birlikte internetin ve sosyal medyanın siyasal reklamcılık için vazgeçilmez bir iletişim mecrası olduğu söylenebilir.

Bir siyasi partinin, adayın veya fikrin seçmenlere tanıtılması ve mesajların iletilmesi yoluyla seçmen tutum ve davranışlarında lehte değişiklik oluşturulması açısından reklama ihtiyaç duyulmaktadır (Uztuğ, 1999: 122; Tan, 2002: 87). Siyasal reklamların esas gayesi seçmeni etki altına almaktır. Bu sebeple hedefe ulaşmak isteyen siyasi adaylar ve siyasal partiler seçmenin tercihinin kendi lehlerinde olmasını sağlayan seçim kampanyaları düzenlemektedir. Seçim kampanyalarında yaşanan zaman ve mekân kaynaklı problemleri çözmek için teknolojik platformları ve siyasal reklamları kullanan siyasiler, seçmeni etkilemek ve seçmen tarafından tercih edilmek isterken rakiplerinin teveccüh görmemesi için de seçmene mesajlar iletmekten yanadırlar (Sarıtaş, 2016: 16-17). Nasıl ki ticari reklamlarda bir ürüne talebin olması ve bu talebin devamlılık kazanması amacı varsa siyasiler de tercih edilme ve seçmen desteğinin devamlı olması şeklinde bir amaçla siyasal reklamlardan yararlanmaktadır. Beklentileri karşılamak adına oluşturulan siyasal reklamlarda; içeriğin nasıl olması gerektiği, ne gibi anlamlar taşıması gerektiği ve hangi faaliyetler kapsamında olması gerektiğine göre sınıflandırmalar yapılmaktadır. Bu sınıflandırmalar genellikle pozitif ve negatif reklamlar olarak yapılmaktadır. Johnston'a (1991: 53) göre pozitif reklamda adayın ya da partinin olumlu nitelikleri açıklanırken, negatif reklamda ise rakip parti ya da adayın eleştirisi yapılmaktadır. Ayrıca siyasal reklamlarda rasyonel ve duygusal çekicilik unsurlarından söz edilmektedir. Çekicilik, insanlar üzerinde etkili olmayı, onları yönlendirmeyi ve onların dürtülerini aktifleştirerek ikna eyleminin gerçekleşmesini kolaylaştıran bir reklam unsurudur. Bir mesaja, insana veya ürüne dikkat çekmek, ilgi oluşturmak ve böylece karşısındakini etkilemek için tasarlanan, duygu ve akla hitap eden bir unsurdan söz edilmektedir (Tekin, 2021: 56). Rasyonel çekiciliğe sahip siyasal reklam çalışmalarında duygulardan arınmış bilgi ve gerçeklerden hareket edilerek akıl yürütme ve muhakeme yoluyla seçmenlerin ikna edilmesi amaçlanır. Seçmene önemli bilgiler ve doğruluğu kanıtlanmış veriler, mesajlar şeklinde verilir. Bilgilendiricilik ve rasyonellikle problemler ortaya konur ve çözüm önerileri sunulur (Casais ve Perea, 2021: 284). İnsan aklıyla olduğu kadar, duygusuyla da hareket edebilen bir varlıktır. Reklamlarda duygusal çekicilik unsurunun bulunması, hedefe ulaşma bakımından bazen çok daha katkı sağlayıcı olabilmektedir. Bu bağlamda ses, sembol, görüntü vb. araçların kişiyi veya toplumu eyleme sevk etmesi için kullanılmasıyla duyguların pozitif ya da negatif yönde meydana gelmesi duygusal çekicilik olarak ifade edilmektedir (Brader, 2006: 112). Duygusal çekicilikle ikna eyleminin gerçekleşmesi için korku, heyecan, mutluluk, suçluluk, öfke, sevinç, gurur gibi duygular yaşatılmaya çalışılır.

Siyasal reklamlarda liderin karizmatik olarak gösterilmesi, liderlik tipleri açısından da bir değerlendirme yapmayı gerekli kılmaktadır. İhtiyaçların artarak farklılaşması ve durumsal farklılıklar çeşitli liderlik tiplerini doğurmuştur. Başka insanların davranışlarını etkileyebilme gücüne sahip olan bir lider (Krausz 1986: 85; Abraham, 1992: 2), yetkiyi merkezde topluyor ve kararları sadece kendisi alıyorsa otokratiktir. Günümüz şartları ve rekabet ortamı için uygunluğu tartışılan otokratik liderlik, geleneksel liderlik anlayışını yansıtmaktadır. Mische (2001: 195) geleneksel lideri; koşulları kabullenen, otoriter, ilgi merkezli, astlardan kaçınan, hiyerarşik görevlendirme yapan, geleneksel bilgiye hâkim, endüstri bilgisi olan, aşırı denetleyen, ulusal eğilimli olan, ihtiyaç durumunda fikir birliğini önemseyen, örgütü tam anlamıyla bilen ve rakiplerin farkında olabilen kişi olarak ifade etmektedir. Otokratik liderliğin aksine kendisi dışındaki kişilerin de duygu ve düşüncelerine değer veren, eşitlikçi yaklaşım sergileyenler ise demokratik ve katılımcı liderlerdir. Kendinin olmadığı zamanlarda, çalışmanın devamlılığı esas olan bu liderlikte, kararlar bireysel değil, birlikte alınabilirken lider yokken alınmamaktadır (Sabuncuoğlu ve Tüz, 2008: 211). Tam serbesti tanıyan liderlikte ise, lider bir göreve yönelik aktif bir biçimde rol almamakta, fakat fiziksel bakımdan sorumluluğun üstlenildiğini gösteren bir liderlik anlayışı bulunmaktadır (Hoel vd., 2010: 457). Bu liderlik pasif ve etkisiz bir liderlik olarak da ifade edilmektedir. Liderin asli görevi kaynak sağlamak, fakat kendilerinden fikir edinilmek istendiğinde yardımcı olmaya çalışmaktır. Bu fikirler bağlayıcı değildir. Bir nevi lider hakkını astlarına devretmektedir (Arun, 2008: 11). Bir diğer liderlik olan dönüşümcü ve etkileşimci liderlik ise ilk kez James MacGregor Burns tarafından literatüre kazandırılmış, daha sonra Bernard M. Bass tarafından geliştirilerek işletmelerin yönetiminde uygulamaya konulmuştur. Burns, dönüşümcü liderliği; çekici, ileri seviyede ideal, hedef ve moral değerlerle çalışanların teşvik edildiği bir süreç olarak nitelendirmektedir. Ona göre örgüt çıkarları, çalışanların çıkarlarından önde tutulmalıdır. Bass ise, çalışanların liderlerine güvenmesinin önemine vurgu yaparak dönüşümcü lideri, işletmeler için tarif edilebilir bir vizyon tespit eden kişi olarak belirtmektedir. Ayrıca lider, çalışanlarından örgüt ve toplumun menfaatini gözetmesini isteyebilir (Gül, 2003: 14). Dönüşümcü liderlikte çalışanların gereksinimlerini, inançlarını ve değer yargılarını lider değiştirebilmektedir. Lider beklenenin çok üstünde performans sergileyebilen kişi olarak görülür (Yagil, 1998: 151). Etkileşimci liderlik ise Bass'ın görüşü temel alındığında, izleyenlerin liderlerle uyum sağlaması, çift taraflı etkileşim ile liderin doğru algılanması ve etkileme bakımından liderin çok daha üst seviyeye sahip olmasının yanı sıra liderleri tarafından bilgilendirilen izleyenlerden, beklentilerin neler olduğunun söylenmesiyle karşılanan bu beklentilerin karşılığında, önceden belirlenen hediyelerle izleyenlerin ödüllendirilmesidir (Kâhya, 2013: 55). Etkileşimci liderler, izleyenlerinin başarılı olmalarını önemsemektedir.

Siyasal reklamlarda yer alan lider hakkında, karizmatik liderlik teorileriyle ilişkilendirilerek analiz yapılabilir. Bu minvalde Yukl'a (2002: 244) göre karizmatik liderliğin esas özellikleri aşağıdaki biçimde sıralanmaktadır:

- Vizyon tespit etme ve yön oluşturma.
- Etkili ve net bir iletişim yöntemi kullanarak vizyonu açıklama.
- Gerektiğinde kendini feda ederek ve kişisel risk alarak vizyona erişebilme.
- Büyük beklentiler meydana getirme.
- Takipçilere güven duygusu aşılama.
- Vizyon ile uyumlu eylemler sergileme.
- Takipçilerin lider üzerindeki izlenimlerini yönetme.
- Kurum ve organizasyon içerisinde kimlik meydana getirme.
- Yetki devri yapabilme.

Karizmatik liderlerin erdemli ve pozitif davranışlarla kuşatılmış oldukları, kişilerin takdirini topladıkları ve örnek alınan özellikler ile donatıldıkları ifade edilebilir. Karizmatik liderlik teorisyenlerinden House'a göre karizmatik liderler; örnek alma (rol modelleme), izleyenlerde özgüven oluşturma, mücadele durumunu ve başarıyı astlara hissettirme ve bireysel kuvvet kullanmayla amacına erişebilir. House'un teorisine göre takipçiler, belli eylemleri gözlemlediklerinde karşılarındakini kahramanca ve olağanüstü birtakım liderlik nitelikleriyle tasvir etmektedir (Akyazı, 2020: 21). Ayrıca teoride kriz durumlarının da karizmatik liderliğin ortaya çıkmasında etkili olduğu belirtilmektedir. House'un karizmatik liderlik teorisiyle bağlantılı olacak şekilde konuya açıklık getiren teorisyen Bass'a (1985: 34) göre ise karizmatik liderler, kendilerine yönelik heyecanın aktif olmasını sağlayarak

takipçilerinde tutum ve davranış değişikliği yaşanması konusunda katkı sağlarlar. Coşku ve macera hissini eyleme dönüştürecek cesareti teşvik ederler. Ayrıca takipçileri tarafından çokça değer verilmesi, özdeşleşmenin gerçekleşmesini sağlarken tespit edilen hedeflere varma konusunda takipçilerin heyecanlı olmasını artırarak pekiştirirler. Liderin organizasyondaki sosyal ilişkilere değer veren uygulamalara başvurması ve bunun takipçiler arasında paylaşılması başarılı olmayı kolaylaştırıcı bir etken olabilmektedir (Kılınç, 1996: 82). Conger ve Kanungo'nun geliştirdiği karizmaya atıf teorisi ise, takipçilerin lideri karizmatik olarak düşündüklerini varsayan atıfsal ve davranışsal bir teoridir (Conger vd., 1997: 291). Conger ve Kanungo, bu teoride liderliğin güçlü etkisinin kişilerde karşılık bulmasını, örgüt üyelerinin kişisel olarak kabul edip lidere karizma atfetmesi biçiminde belirtmiştir (Akçakaya, 2010: 259). Bu teorisyenlere göre, bu tarz liderliğin bazı özellikleri bulunmaktadır. Bunlar; sıra dışı davranışlar sergilemek, bireysel açıdan riski göze almak, vizyoner bir benliğe sahip olmak, takipçilerinin ihtiyaçlarına karşı duyarlı olmak, köklü değişimler için eylemde bulunmak, şartlara realist bir şekilde yaklaşmak, etkili bir iletişim kurabilmek ve mevcut durumu değiştirmek için emek sarf etmektir (Baltaş, 2019: 154). Shamir vd. (1993) tarafından geliştirilen karizmatik liderlik (Benlik) teorisinde ise House'un karizmatik liderlik teorisi temel alınmıştır. Shamir, kendinden önceki karizmatik liderlik teorilerine eleştirel bakımdan yaklaşmış, liderin takipçilerini ne şekil derinden etkileyebildiği ve takipçilerin örgüt menfaatlerini kendi menfaatlerinin üstünde tutmasında motivasyonun nasıl olmasıyla alakalı, yeteri kadar derinlemesine araştırma yapılmadığını belirtmiştir. Shamir, amaca ulaşabilmek için takipçilerin nasıl motive edilmesi gerektiğine ve örgütte güdüsel sürecin nasıl canlandırılacağı konusuna ağırlık vermiştir (Gül, 2003: 36). Meindl tarafından 1990 yılında geliştirilen Karizmaya Sosyal Sirayet Yaklaşımı incelendiğinde ise bu teorinin takipçi yönelimli olduğundan ve çokça takipçinin sergilemiş olduğu karizmatik tepkinin, takipçilerin aralarındaki sosyal etkileşimden kaynaklandığı varsayımından bahsedilmektedir. Meindl, pek çok bireyin benliğinde kahraman bir sosyal kimliğin bulunduğunu, bu bireylerin sosyal kimliklerini eyleme geçirerek bir ideoloji veya lider beklentisine kapıldıklarını, bu beklentilerin kişilerin yaşamlarını zora sokacağını veya saygınlıklarını kaybedecekleri bir kaos durumuyla karşılaşılacağını ifade etmiştir (Kılınç, 1996: 96-97). Son olarak Freud'un görüşünün temel alındığı karizmaya psikoanalitik yaklaşımını ortaya çıkaran Kets de Vries, Lindholm, Abse ve Ullman, Downton gibi araştırmacılar, insanüstü bir varlık olarak kutsallaştırılan veya olağanüstü bir kahraman olarak kabul edilen liderin takipçilerinin kişisel özdeşleşme durumlarının araştırılmasına çalışmışlardır. Bu araştırma yansıtma, geçmişe dönüş ve yer değiştirme gibi psikodinamik süreçler bağlamında gerçekleştirilmektedir (Zel, 2006: 189). Ayrıca Shamir'in Benlik Teori'sindeki *kişisel özdeşleşme* ile benzerlik gösteren bu yaklaşımda, kişinin kendini bir lider ile özdeşleştirmesi; eleştirel olmayı azaltarak tam manasıyla her şeyi kabul eder hale erişmesi gibi davranışları, direk kişinin benliğinin endişe, suçluluk, itimatsızlık, değersizlik duygusu ya da çelişkili duygular oluşturan içsel çekişmelere çözüm üretme durumuyla alakalıdır. Takipçiler, negatif yönlerini olağanüstü özelliklere sahip liderlerle özdeşleşerek karşılama eğiliminde bulunabilmektedir.

3. ARAŞTIRMANIN AMACI VE YÖNTEMİ

Özellikle seçim dönemlerinde siyasal reklamlar ile seçmene mesaj vermek ve bu mesajların seçmen nezdinde doğru algılanmasını sağlamak için siyasal reklamlarda liderlere yer vermek, sıklıkla karşılaşılan bir durumdur. Siyasal reklamların sınırlı bir alanda ve zamanda yapılması, verilmek istenen mesajın doğru ve kolay anlaşılmasını zorlaştırdığından, bu zorlukları aşmak için reklamlarda liderlere de yer verilmektedir. Hedeflenen başarıya ulaşmak için, siyasal reklamlarda liderler karizmatik olarak da gösterilmektedir. Bu minvalde siyasal bir reklamda rol alan liderin karizmatik özelliklerinin nasıl yansıtıldığının karizmatik liderlik teorileri kapsamında ele alınması, bu araştırmanın amacını oluşturmaktadır.

Derinlemesine araştırma yapılmasına imkân sağlaması sebebiyle, bu çalışma nitel araştırma yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmacının amacına uygun olarak veri toplamaya çalıştığı olasılıksız örnekleme yöntemlerinden amaçlı örnekleme ile multimedya ortamlarda gösterilen 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi'nde Cumhur İttifakı'nın adayı olan Recep Tayyip Erdoğan'ın yer aldığı "Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video" reklam filmi örnekleme dâhil edilmiştir. Şatır vd. (2017: 64) göre, olasılıksız örnekleme gözlemlenecek birey ve nesnelerin örnekleme girme şartları birbirine eşit olamadığında tercih edilmektedir. Ayrıca olasılıksız örnekleme çeşitlerinden amaçlı örneklem, araştırmacının hedefleri doğrultusunda örneklemi tespit etmek için evrenden seçim yapabilmesidir. Örneklem amaca uygun olarak seçildiğinden evreni temsil etmekte gücü azalsa da böyle bir durumda

sadece araştırmanın amacına ve tespit edilen örnekleme göre sonuçların yorumlanması doğru olmaktadır (Şimşek, 2018: 121). Derinlemesine analizin gerçekleştirilmesi için 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi'nde aday olan Recep Tayyip Erdoğan hakkında yapılan siyasal reklam göstergebilimsel yöntemle incelenmiştir. Diğer adı semiyotik analiz olan göstergebilim; sembol, işaret, metin ve dilsel ögelerin değerlendirilmesine dair bir nitel ölçüm aracı olarak ifade edilmektedir (Yüksel vd., 2015: 222).

Araştırma konusu yapılan siyasal reklamın araştırmanın amacına uygunluğu, liderin görüntü ve sesine sahip olması gözetilerek reklamlarda karizmatik liderliğin inşasının nasıl sağlandığının analizi için aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır:

1. Siyasal reklam hangi reklam türünü yansıtmaktadır?
2. Siyasal reklamda çekicilik unsurlarından hangisi ağır basmaktadır?
3. Siyasal reklamda öne çıkan göstergeler nelerdir, bu göstergeler ile gösteren ve gösterilen arasında nasıl bir bağ kurulmuştur?
4. Siyasal reklam liderlik tiplerinden hangileriyle daha çok ilişkilendirilmektedir?
5. Siyasal reklam karizmatik liderlik teorilerinden hangileriyle daha çok ilişkilendirilmektedir?
6. Siyasal reklamda karizmatik lider özelliklerinden hangileri öne çıkmaktadır?

4. ARAŞTIRMANIN BULGULARI VE YORUMLANMASI

Göstergebilimin öncüsü olan Ferdinand de Saussure ve Roland Barthes'ın yaklaşımlarına dayandırılarak araştırmanın bulguları ve yorumlanması yapılmıştır.

"Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video" Reklam Filminin Göstergebilimsel Çözümlemesi

2023 Cumhurbaşkanı Seçimi kampanyasının sonlarına doğru hazırlanan reklamda, Atatürk'ün Onuncu Yıl Nutku'ndan kesitlere ve meclis açılış konuşmalarına yer verilmektedir. Reklamda, Atatürk'ün konuşması süresince AK Parti iktidarlarının çalışmalarından örnekler ve Recep Tayyip Erdoğan'ın yabancı liderlerle ve yurt gezilerinde halkla buluşmalarından kareler yer almaktadır. Multimedya ortamlarda (Youtube, X, Facebook vb.) paylaşılan reklam filmi, 2 dakika 35 saniye sürerken toplamda 43 sahne incelemeye tabi tutulmuştur (Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video, 2023).

Görsel 1: Reklam Filminin 1. ve 2. Sahnesi



Reklam filmi güç ve emek isteyen bir işte çalışmakta olan iki kişinin görüntüsüyle başlamaktadır. Siyah beyaz olarak verilen sahnede Türk milletinin çalışkanlığının yanı sıra, zor şartlarda hayat mücadelesini sürdürdüğü görülmektedir. Türk milletinin yokluk ve yoksullukla yaşamayı kabullenmesine rağmen, devletsiz yaşamayı kabullenmeyen bir anlayışa sahip olduğu, Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmuş olmasıyla anlaşılmaktadır. İkinci sahnede Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucusu Mustafa Kemal Atatürk, 10. Yıl Nutku'nu açık bir alanda, bir platform (Ankara hipodromu) üzerinde halka söylerken görülmektedir. Atatürk 10. Yıl Nutku'undan bir kesitle "Az zamanda çok ve büyük işler yaptık." sözleri diğer sahnelerde de (3., 4., 5., 6., 7. sahne) yer alarak reklam devam etmektedir. İlk on yılda ekonomik, sosyal, kültürel vb. birçok alanda başarılı bir şekilde yapılanlara atıfta bulunulan reklamda, devletin kurucusunun hem görüntüsü hem sözüyle bulunmasından hareketle, aynı düşünce ve davranışla gösterilen hedefe doğru ilerlendiği anlaşılmaktadır. Ayrıca siyah beyaz sahneden renkli sahneye geçişle, ülkenin; aydınlık yarınlara kavuşacağına ve muasır medeniyetlerin seviyesine erişeceğine dair inanca sahip olunduğu söylenebilir.

Görsel 2: Reklam Filminin 3. ve 4. Sahnesi



3. ve 4. sahnede Ayasofya ile Cumhurbaşkanı sarayı görülmektedir. Yapıların simgesel niteliğinin yanı sıra Ayasofya'nın tekrardan camiye dönüştürülmesi, özgürce karar alabilmek ve Türkiye Cumhuriyeti'nin en üst makamda temsil edilen yer olması münasebetiyle sarayın inşa edilmesi, köklü bir medeniyetin gücünü simgelemek olarak yorumlanmaktadır. Atatürk zamanında, müze olarak kullanılmasına karar verilen Ayasofya'nın özellikle muhafazakârlar tarafından camiye dönüştürülmesinin istenmesi ve bu konunun zaman zaman tartışma konusu yapılması üzerine, Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın kararıyla Ayasofya camiye dönüştürülmüştür. Ulusal ve uluslararası alandaki baskılara rağmen, bu kararın alınması özgürlük ve tam bağımsızlıkla da ilişkilendirilmektedir.

Görsel 3: Reklam Filminin 5. ve 6. Sahnesi



5. sahnede Türkiye'nin sahip olduğu sondaj gemilerinden bir tanesine, 6. sahnede ise insansız savaş uçağına yer verilmektedir. Mavi vatan olarak adlandırılan deniz yetki alanlarında bu gemiler ile doğal kaynakların yüzeye çıkarılmasına olanak sağlamaktadır. Son teknolojiyle donatılıp yerli olarak üretilen insansız savaş uçağı ile hava savunma sisteminde çok daha güçlü bir duruma erişildiği ve ülkenin güvenliğinin artarak sağlandığı anlatılmaktadır. Bu durum dışa bağımlı olmaktan çıkmaya çalışan Türkiye'nin savunma sanayisinde geldiği seviyeyi göstermektedir.

Görsel 4: Reklam Filminin 7. ve 8. Sahnesi



7. sahnede Türk ordusunun envanterine girmeye hazırlanan ve belli oranda yerli olarak üretilen Altay tankı, 8. sahnede yerli üretim olan TOGG aracı görülmektedir. Türkiye'nin teknolojide geldiği son noktayı gösterme açısından önemli olan bu gelişmeler, Atatürk'ün göstermiş olduğu muasır medeniyetlerin seviyesinin üzerine çıkma hedefine yönelik yatırımların olduğuna işaret etmektedir. 8. sahneden başlayarak 13. sahneye kadar Atatürk'ün, 10. Yıl Nutuk'undan diğer bir kesit olan, "Fakat yaptıklarımızı asla kâfi göremeyiz. Çünkü daha çok ve daha büyük işler yapmak mecburiyetinde ve azmindeyiz." söylemi devam etmektedir. Yaptıklarıyla yetinmeyen ve çok daha iyilerinin yapılabileceğine vurgu yapan kurucu lider, geleceğe ışık tutmaktadır. Yapılanlar ise bu söyleme uygun davranıldığını göstermektedir.

Görsel 5: Reklam Filminin 9. ve 10. Sahnesi



9. sahnede Atatürk Kültür Merkezi'nin (AKM) yenilenmiş hali, 10. Sahnede iki Türk mühendisi/çalışanı Türk Bayrağı'nın dalgalandığı sondaj gemisine doğru bakarken görülmektedir. Sahne sanatları ile güzel sanatları halka sunmak bakımından önemli olan AKM, ayrıca çağdaşlığın ve ileri bir medeniyet olmanın simgesi niteliğindedir. Restorasyon edilmesine dahi yıkabilirler şüphesiyle bakılan bu yapı, Cumhurbaşkanı Erdoğan tarafından amacına uygun bir şekilde yeniden inşa ettirilmiştir. Bu durum, Türk milletinin tümünün ayrım yapılmaksızın değerlerine sahip çıkıldığını ve çağdaş bir toplum olma yolunda ilerlendiğini göstermektedir.

Görsel 6: Reklam Filminin 11. ve 12. Sahnesi



11. sahne bir önceki sahneyi destekler niteliktedir. Bulunan doğalgazın alev hali görülmektedir. 12. sahnede ise Türk Deniz Kuvvetleri için bugüne kadar inşa edilen en büyük amfibi hücum gemisi olan TCG Anadolu'nun İstanbul boğazına demirlendiği görülmektedir. Böylelikle Atatürk'ün daha çok ve daha büyük işler yapmak mecburiyeti, sözüne uygun davranıldığı ve mavi vatanın güçlü bir şekilde savunulduğu söylenebilir. Enerjide dışa bağlı olan Türkiye'nin bulduğu doğalgaz ile dışa bağımlı olma seviyesi düşerken ekonomik açığın da azalmasına katkı sağlandığı anlaşılmaktadır. Kısaca imkân sağlandığında Türk milleti her alanda muvaffak olabildiği anlatılmaktadır.

Görsel 7: Reklam Filminin 13. ve 14. Sahnesi



13. sahnede Atatürk'ün 1936 yılında TBMM'nin açılış konuşmasını yaparken ki görüntüsü ile 14. sahnede 1915 Çanakkale Köprüsü'nün tamamlanmak üzere olduğu hali görülmektedir. 13. sahneden başlayarak 34. sahneye kadar Atatürk'ün konuşması eşliğinde söylemlerini destekleyen görseller ekrana yansıtılmaktadır. Konuşma bazı kesitlerin birleştirilmesiyle oluşturulmuştur. "Demiryolu inşası programına devam ediyoruz. Buna muvazi olarak yol ve köprü inşaatına daha fazla mesai tahsis edebilmek arzuya şayandır. Telefon şebekesi, memleket içinde bir program dâhilinde genişletilmektedir. Bu faaliyeti takdir ve teşvik etmek isterim. Yakın bir zamanda iyi bir radyo merkezine nail olacağımızı umarım. Ticari hava nakliyesi işlerinin emniyetli, intizamlı devamını ve genişlemesini ise çok önemli tutmaktayım. Ziraatta kalkınmayı kolay ve çabuk yapmak için şartlar çok ilerlemiş ve hazırlanmıştır. Kuvvetli bir hava ordusu vücuda getirmek yolunda iyi neticelere doğru emniyetle yürümekte olduğumuzu ifade ederken; hava taarruzlarına karşı milletin hazırlanması için de ayrıca alakanızı uyandırmak isterim. Bu sene içinde arsıulusal bakımdan bizim için mesut hadiseler oldu. Bu münasebetle karada ve denizde her türlü tecrübeden geçmiş olan dostluğun ilk gündeki kuvvet ve samimiyetini tamamıyla muhafaza ederek tabii inkişafında devam ettiğini beyan etmekle de ayrıca memnuniyet duyarım." sözleriyle Atatürk, tam bağımsız ve güçlü bir ülke olma yolunda yapılanları ve yapılması gerekenleri belirtmektedir.

Görsel 8: Reklam Filminin 15. ve 16. Sahnesi



15. sahnede telefon şebekesi çekmek için yüksek ve kırsal bir doğa ortamında çalışmakta olan işçiler, 16. sahnede gökyüzünde bir haberleşme uydusu görülmektedir. Atatürk'ün çok büyük önem verdiği haberleşme ağının genişlemekte ve gelişmekteki son haliyle görüntülenmesi, güvenlikten, ticarete; bilimden, sanata kadar her alanda ilerleme ve bağımsız olma açısından önem taşımaktadır. Bu sayede ülkenin her köşesine rahatlıkla ulaşılacağı ve gereksinimlerin öğrenilip giderileceği düşünülmektedir. Ayrıca bu gelişmeler ile Türkiye'nin muasır medeniyetler seviyesinin üzerine çıkma hedefine erişebileceği de anlaşılmaktadır.

Görsel 9: Reklam Filminin 17. ve 18. Sahnesi



17. sahnede Türkiye'nin uzaya göndermiş olduğu haberleşme uyduları dünya etrafında sıralanmaktadır. 18. sahnede İstanbul'daki Çamlıca Tepesi'ne kurulmuş olan Radyo Televizyon Kurumu'na ait verici kulesi görülmektedir. Atatürk'ün belirtmiş olduğu iyi bir radyo merkezine ulaşma sözünün yerine getirildiğini kanıtlayan görselden de anlaşılacağı gibi haberleşmeyle birlikte, bilgi alışverişini sağlamakta çok önemli bir teknoloji olan telekomünikasyonun, ülkenin bilimsel yolda ilerlemesine katkı sağlayacağı anlatılmaktadır.

Görsel 10: Reklam Filminin 19. ve 20. Sahnesi



19. sahnede İstanbul Havalimanı, 20. sahnede sulanmakta ya da ilaçlanmakta olduğu düşünülen bir tarım alanı görülmektedir. Atatürk'ün "ticari hava nakliyesi işlerinin emniyetli, intizamlı devamı ve genişlemesi" sözlerinin yapılan yatırımlarla gerçekleştirildiği anlatılmaktadır. Sadece ulaşımda değil, kargo taşımacılığında da dünyanın sayılı havalimanlarından birine sahip olmakla, on yıllar önce konulan hedefe ulaşıldığı anlatılmaktadır. Aynı şekilde tarım alanlarının da modern tarım yöntemleriyle ekilip biçilmesiyle, tarımdan maksimum düzeyde verim elde edilmeye çalışıldığı anlatılmaktadır.

Görsel 11: Reklam Filminin 21. ve 22. Sahnesi



21. sahnede gökyüzünde iki savaş uçağı, 22. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan, üzerinde cumhurbaşkanı forsunun bulunduğu pilot montuyla ve gözlerinde güneş gözlüğüyle protokolün önünde yürürken görülmektedir. Silah sanayindeki önemli gelişmelerden biri de savaş uçaklarının son teknolojiyle donatılması ve insansız hava araçları (İHA) ile silahlı insansız hava araçlarını (SİHA) üreten ülkeler arasında bulunulması, güvenliğin yanı sıra ihracat adına da önemli gelişme olarak görülmektedir. Atatürk'ün kuvvetli hava ordusu ve hava taarruzlarına karşı hazırlanılması vurgusunun gerçekleştirildiği ve savaş uçağı üretebilecek kadar güçlü bir ülke konumuna erişildiği anlatılmaktadır. Erdoğan'ın ilk kez 22. sahnede görülmesiyle, Atatürk'ün vasiyet niteliğindeki sözlerinin gerçekleştiricisinin kim olduğu anlaşılmaktadır. Kendinden emin bir vücut diline sahip şekilde, alkışlılarla protokol önünde yürümekte olan Erdoğan'ın güçlü bir karakter yapısına sahip olduğu ve hedefleri gerçekleştiren kişi olarak görüldüğü düşünülmektedir.

Görsel 12: Reklam Filminin 23. ve 24. Sahnesi



23. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan, Tekonofest'te (Havacılık, Uzay ve Teknoloji Festivali) giyilen kırmızı renkli montuyla, ilk insansız savaş uçağı olan Kızılelma'nın üzerini imzalarken görülmektedir. 24. sahnede Şangay İşbirliği Konferansı'na özel konuk olarak davet edilen Erdoğan, gayri resmi toplantı olarak da addedilen bir ortamda liderlere bir şeyler anlatmaktadır. Teknoloji ve inovasyonun Türkiye'deki ekosistemini güçlendirmeye, gençlerin bu alanlarda eğitim ve kariyer fırsatlarına ilgi duymasını teşvik etmeye ve Türkiye'nin uluslararası teknoloji sahnesindeki pozisyonunu güçlendirmeye yardımcı olmayı amaçlayan Teknofest ve son teknolojiyle donatılmış ilk insansız savaş uçağı olan Kızılelma ile Atatürk'ün "hava taarruzlarına karşı milletin hazırlanması" sözünün de gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. Ayrıca Türk mitolojisinde *kızılelma* kavramı, ele geçirilecek en uzak ve en son coğrafi uç, nokta; üzerinde düşünüldükçe uzaklaşan, ancak uzaklaştığı oranda cazibesi artan ülküleri veya düşleri simgeleyen bir ifadedir. Bu kavramın kullanılmasıyla bu ülküye sahip çıkıldığı anlaşılmaktadır. 24. sahnede, Erdoğan'ın samimi bir sohbet ortamında kendinden emin bir şekilde, rahat ve etkili iletişim kurarak liderlere bir şeyler anlattığı ve liderlerin onu dikkatlice dinlediği görülmektedir. Bu sahne, Erdoğan'ın güçlü bir lider özelliğine sahip olduğu ve ülkesini temsil etmekte başarılı davranışlar sergilediği şeklinde yorumlanmaktadır.

Görsel 13: Reklam Filminin 25. ve 26. Sahnesi



25. sahnede Birleşmiş Milletler (BM) genel kurulunda, Cumhurbaşkanı Erdoğan kürsüde konuşma yaparken, 26. sahnede bir NATO zirvesinde İngiltere Başbakanı Boris Johnson'ın arkasından sessizce yaklaşarak omzuna dokunurken görülmektedir. Kendinden emin bir yüz ifadesiyle jest ve mimiklerini etkili bir şekilde kullandığı görülen Erdoğan, devlet başkanıyla şakalaşması ikili ilişkilerinin eriştiği boyutu ve samimiyeti göstermektedir. Ayrıca diplomaside çok rastlanmayan ve şaşkınlık yaratan hareket, güçlü bir karakter yapısıyla da ilişkilendirilebilir.

Görsel 14: Reklam Filminin 27. ve 28. Sahnesi



27. sahnede Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin Cumhurbaşkanı Erdoğan'ı bir ofis ortamında beklerken, 28. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın Almanya Başbakanı Angela Merkel ile cumhurbaşkanlığında tokalaşırken görülmektedir. Protokole uygun davranışların sergilendiği görsellerden, uluslararası diplomasiye verilen önem ve ikili ilişkilerin devamlılık içerisinde yoğun bir şekilde sürdürüldüğü anlaşılmaktadır. Ulusal alanda olduğu gibi uluslararası alanda da çalışkan bir başkan imajı çizilmektedir.

Görsel 15: Reklam Filminin 29. ve 30. Sahnesi



29. sahne, 27. sahnenin devamı niteliğindedir. Sahnede Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin'in Cumhurbaşkanı Erdoğan'ı ağırlarken tokalaştıkları görülmektedir. 30. sahnede bir NATO zirvesinde ABD Başkanı Joe Biden ile Erdoğan'ın samimi bir şekilde tokalaştıkları görülürken sahnede Erdoğan'ın başörtülü tercümanı da bulunmaktadır. Dünyanın ileri gelen devlet başkanlarıyla yapılan görüşmelerde Erdoğan, ülkesini başarıyla temsil etmeye ve ulusal alanda sürekli tartışma konusu yapılan başörtüyü, sorun olmaktan çıkartmaya çalıştığı anlaşılmaktadır. Bu ise güçlü bir iradenin ve özgürlükçü yaklaşımın göstergesi olarak yorumlanmaktadır.

Görsel 16: Reklam Filminin 31. ve 32. Sahnesi



31. sahnede Fransa Cumhurbaşkanı Emmanuel Macron ile Cumhurbaşkanı Erdoğan tokalaşırken, 32. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan BM genel kurulunda, kürsüde konuşurken görülmektedir. Bir kez daha anlaşılmaktadır ki uluslararası diplomasiye Erdoğan oldukça önem vermektedir. BM genel kuruluna hitap ederken ki el hareketi Erdoğan'ın dillendirdiği, "Dünya 5'ten büyüktür" doktriniyle Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi'nin daimi üyeleri olan beş ülkeye gönderme yapmaktadır. Sadece bu beş ülkenin önemli kararların alınıp alınmamasında veto hakkını kullanarak karar verici olması, Erdoğan tarafından eleştirilmektedir. Erdoğan hakkında doğruları söylemekten çekinmeyen bir başkan portresi çizildiği söylenebilir. Kısaca Erdoğan'ın haksızlığa tahammül etmeyen, yeri ve zamanı geldiğinden doğruları söylemekten sakınmayan bir özelliğe sahip olduğu anlatılmaktadır.

Görsel 17: Reklam Filminin 33. ve 34. Sahnesi



33. sahnede uluslararası bir toplantıya (G20) katılan Cumhurbaşkanı Erdoğan, liderlerle aile fotoğrafı çektirirken Türk Bayrağı'nı eğilip yerden almaktadır. 34. sahnede sağlı sollu Türk bayraklarıyla donatılmış bir alandan, Erdoğan yürürken görülmektedir. Ayrıca bu sahnede tekrardan Atatürk'ün Nutku'ndan bir kesit, Atatürk tarafından gür bir sesle, "Geçen zamana nispetle, daha çok çalışacağız. Daha az zamanda, daha büyük işler başaracağız. Çünkü Türk milletinin karakteri yüksektir. Türk milleti çalışkandır. Türk milleti zekidir. Çünkü Türk milleti millî birlik ve beraberlikle güçlükleri yenmesini bilmiştir." şeklinde söylenirken, Erdoğan liderliğinde yapılan yatırımlar bu söylemlere eşlik ederek hızlı bir şekilde tekrar gösterilmiştir. Atatürk'ün Türk milletine olan övgüsü, güveni ve milletin, gösterdiği hedeflere ulaşma iradesine sahip olduğu düşüncesinin Erdoğan liderliğinde gerçekleştiği anlaşılmaktadır. 33. sahnede, Erdoğan'ın Türk milletinin bayrak hassasiyetine uygun bir şekilde, bayrağı yerden alması ve bu davranışına diğer liderlerin tebessüm ederek bakması, milletin kendisine olan saygısını ve güvenini artırdığı şeklinde yorumlanmaktadır. Böyle bir davranışla ülke değerlerine sahip çıkıldığı ve ülkenin iyi bir şekilde temsil edildiği düşüncesi oluşmaktadır.

Görsel 18: Reklam Filminin 35. ve 36. Sahnesi



35. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan, etrafında bürokratların ve çalışanların olduğu bir ortamda iki eliyle tuttuğu mekanizmayı hareket ettirirken görülmektedir. 36. sahnede her yıl İsviçre'nin Davos kentinde düzenlenen Dünya Ekonomik Forumu'na 2009 yılında son kez katılan Erdoğan, düzenlenen bir panelde İsrail Cumhurbaşkanı Şimon Peres'e karşılık verirken moderatörün sözünü kesmesi üzerine "One Minute" çıkışıyla uzunca bir süre gündemde kaldığı an görülmektedir. Atatürk'ün Türk milletinin çalışkan ve zeki olduğu söylemleri eşliğinde görülen bu sahnelerde, Erdoğan bu özelliklere sahip bir lider olarak düşünülmektedir. Ayrıca dünyanın tanınmış iş insanları ve politikacılarını bir araya getiren ve dünyanın önemli sorunlarının tartışıldığı bir organizasyonda Erdoğan davranışıyla; davasını savunmaktan geri kalmayan, sözünü açıkça söylemekten çekinmeyen ve gerektiğinde protokol dışına çıkarak tepkisini gösterebilen bir lider olarak uluslararası camiada da tanındığı anlaşılmaktadır.

Görsel 19: Reklam Filminin 37. ve 38. Sahnesi



37. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan bir yanında Nobel Kimya Ödülü alan Aziz Sancar, bir yanında Türk mühendis ve iş insanı Selçuk Bayraktar ile kırmızı renkli montlarından anlaşılacağı üzere Tekonofest'te katılarak katılımcıları selamlarken görülmektedir. 38. sahnede 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi kampanyası sürecinde AK Parti'nin organize ettiği, Atatürk Havalimanı Millet Bahçesi'nde düzenlenen mitinge katılan kalabalık halk kitlesi görülmektedir. Bir önceki sahnede de (36. sahne) değinildiği gibi, Atatürk'ün "Tür milleti zekidir." sözleri, alanında başarılı olan iki bilim insanının görseliyle desteklenmektedir. Ayrıca Erdoğan'ın bilime verdiği önem, hem katıldığı bilimsel etkinliklerle hem de bilim insanlarını yanında bulundurmasıyla anlaşılmaktadır. 38. sahnedeki büyük kalabalık, Atatürk'ün söylemiş olduğu, "Türk milleti millî birlik ve beraberlikle güçlükleri yenmesini bilmiştir" sözlerini destekler nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Görsel 20: Reklam Filminin 39. ve 40. Sahnesi



39. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan, küçük bir kız çocuğunun elinden tutarken 40. sahnede arkasındaki kalabalık ile Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nin dış kapısından girerken görülmektedir. İlk görselle Erdoğan'ın çocuk sevgisi ve yeni nesile verdiği değer, diğer sahnedeki görselle kitleler tarafından takip edilen bir lider olarak anlatılmaktadır. Ayrıca Cumhurbaşkanlığı Külliyesi halka açık bir yer olarak gösterilmektedir. Reklamın 40. sahnesinden sonra ağırlıklı olarak Erdoğan döneminde yapılan teknolojik yatırımlar tekrardan gösterilmektedir.

Görsel 21: Reklam Filminin 41. ve 42. Sahnesi



41. sahnede Cumhurbaşkanı Erdoğan Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yıl dönümünde Anıtkabir'i ziyaretinde özel deftere yazdığı metini okurken, 42. sahnede Mustafa Kemal Atatürk arkadaşlarıyla (bürokrat ve asker) birlikte yürürken görülmektedir. Erdoğan; Atatürk'e hitaben, "Aziz Atatürk, en büyük eserim dediğiniz Türkiye Cumhuriyeti'ni 85 milyon olarak Türkiye yüzyılı vizyonuyla geleceğe daha güçlü, daha müreffeh, daha itibarlı bir şekilde hazırlıyoruz. Ruhun şad olsun." sözlerini Atatürk dönemine ait görseller ve günümüze ait görseller eşliğinde söylemektedir. Bu söylemlerden de anlaşıldığı gibi Atatürk'ün göstermiş olduğu hedefe, Türkiye Cumhuriyeti'ni taşıdığını belirten Erdoğan, seçim kampanyasında kullanmış olduğu "Türkiye Yüzyılı" ifadesiyle de bu düşünceyi desteklemektedir. Reklamın genelinden anlaşılacağı gibi bu sahnede de Erdoğan'ın, Atatürk'ün savunmuş olduğu fikirlerin vârisi olduğu şeklinde bir yaklaşım sergilediği anlaşılmaktadır.

Görsel 22: Reklam Filminin 43. Sahne



43. sahnede Atatürk görseli ekrana yakınlaştırılarak gösterilmektedir. Bu sahnede Erdoğan, söylemlerini Atatürk'e dua ve saygı içerikli bir ifadeyle tamamlamaktadır. Reklamın genelinde kısaca, Atatürk'ün en büyük eserim dediği Türkiye Cumhuriyeti'ni, göstermiş olduğu hedefe ulaştırmak için yapılanlar anlatılmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti'ne, diğer bir ifadeyle Atatürk'ün mirasına sahip çıkılmaktadır. Ayrıca bunu gerçekleştiren liderin ise Erdoğan olduğu anlatılmaktadır.

Tablo 1: Reklamdaki Gösterge/Gösteren/Gösterilen İlişkisi

Gösterge	Gösteren	Gösterilen
İnsan	Beden işçisi olarak çalışanlar	Emeğiyle hayatını kazanma, yokluk ve yoksulluk dönemi
İnsan	Mustafa Kemal Atatürk	Kurucu lider
Simge	Ayasofya	Özgür olabilme ve bağımsız karar alabilme
Simge	Cumhurbaşkanı sarayı	Ülkeyi temsil etme, itibar
Araç	Sondaj gemisi	Enerjide bağımsız olma çabası
Araç	Yerli olarak üretilen insansız savaş uçağı ve tank	Dışa bağımlılığın azaltılması, savunma sanayinin gelişmesi
Araç	Yerli olarak üretilen araba (TOGG)	Teknolojik gelişme, kalkınma, yerli ve milli olma
Simge	Atatürk Kültür Merkezi (AKM)	Sanat, çağdaşlık, eşitçe bir yaklaşım sergileme
Madde	Doğalgaz alevi	Enerjide bağımsız olma, ekonomik açığın azalması
Araç	TCG Anadolu gemisi	Taarruz ve savunma, çok güçlü bir ülke olma, mavi vatan
Durum	Atatürk'ün TBMM'deki konuşması	Bağımsızlık, güçlü bir Türkiye için yapılanlar ve yapılacaklar
Yer	Çanakkale köprüsü	Ekonomik kalkınma, gelişmişlik, ulaşım
Araç	Uydu	Haberleşme, bilgi paylaşımı, araştırma, güvenliğin sağlanması
Yer	İstanbul havalimanı	Taşımacılıkta merkezi konum, ekonomik kalkınma, ulaşım
İnsan	Protokol önünde yürüyen ve uçak üzerine imza atan Erdoğan	Hedeflere ulaşan lider, öncü, destekçi, vasiyeti sahiplenen kişi

İnsan	Şangay Konferansı'na davet edilen Erdoğan	Güçlü Türkiye, lider, temsilde başarılı olma, etkili iletişim
Durum	Erdoğan'ın NATO zirvesinde İngiltere Başbakanı Boris Johnson'ın arkasından sessizce yaklaşarak omzuna dokunması	İkili ilişkide samimiyet, diplomaside çok rastlanmayan davranış, kendinden emin karakter yapısı, özgüven
İnsan	Devlet başkanlarıyla görüşen Erdoğan	Uluslararası diplomasiye verilen önem
İnsan	NATO zirvesinde ABD Başkanı Joe Biden ile Erdoğan'ın tokalaşması ve Erdoğan'ın başörtülü tercümanı	Ülkesini başarıyla temsil etme, sorunları çözen bir iradeye sahip olma, özgürlükçü ve eşitlikçi yaklaşım
İnsan	BM genel kurulunda "Dünya 5'ten büyüktür" doktrini söyleyen Erdoğan	Haksızlığa tahammül etmeyen, doğruları söylemekten sakınmayan, eleştiren
Durum	Liderlerle aile fotoğrafı çektirirken Erdoğan'ın Türk Bayrağı'nı eğilip yerden alması	Ülke değerlerine sahip çıkma, milletin saygısını ve güvenini kazanma, başarıyla temsil etme
Durum	Dünya Ekonomik Forumu'nda Erdoğan'ın "One Minute" çıkışı	Sözünü açıkça söylemekten çekinmeyen, davasını savunan, gerektiğinde protokol dışına çıkan bir lider
Durum	Erdoğan'ın iki bilim insanıyla halkı selamlaması	Bilime verilen önem ve destek olma
İnsan	Atatürk Havalimanı Millet Bahçesi'nde düzenlenen mitinge katılan kalabalık halk kitlesi	Türk milletinin birlik ve beraberlikle güçlükleri yenebileceğini anlatma
Durum	Erdoğan'ın küçük bir kız çocuğunun elini öpmesi ve kalabalık ile Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nin dış kapısından içeriye girmesi	Çocuk sevgisi ve yeni nesile verilen değer, takip edilen lider, öncü, Cumhurbaşkanlığı Külliyesi'nin halkın eseri olduğu düşüncesi
Durum	Erdoğan'ın Türkiye Cumhuriyeti'nin 100. yıl dönümünde Anıtkabir'i ziyareti	Anma, Atatürk'ün savunmuş olduğu fikirlerin vârisi olma, ahde vefa
İnsan	Mustafa Kemal Atatürk	Türkiye Cumhuriyeti'nin kurucu lideri, yol gösteren, yolunda gidilen, öncü

Reklamın Karizmatik Liderlik Açısından Açıklanması

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunun 100. yılında gerçekleştirilen 2023 Cumhurbaşkanı Seçimi, Türkiye siyasi tarihinde bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir. Cumhurbaşkanlığı Hükümet Sistemi'ne geçişten sonra ikincisi yapılan cumhurbaşkanı seçimi öncesinde, muhalefet tarafından mevcut sistemin, tek adam yönetimine neden olduğu belirtilirken tekrardan parlamenter sisteme dönüş istenmekteydi. İktidar ise kararların çabuk alınması ve yönetimdeki etkinliğinden dolayı sistemin devam etmesini savunuyordu. Seçime giderken ülkede ekonomik krizin meydana gelmesi, 6 Şubat 2023 tarihinde yüzyılın felaketi olarak adlandırılan Kahramanmaraş depremlerinin olması ve farklı ideolojik görüşe sahip partilerin de içerisinde olduğu ittifaklar kurularak hareket edilmesi durumu yaşanmaktaydı. Böylesi bir ortamda adayların karizmatik lider özellikli olmasının, mevcut durumu lehine çevirerek hedefe varmak adına bir fırsat oluşturabileceği düşünülmektedir.

Siyasal konjonktüre kısaca değinildikten sonra, reklamın karizmatik liderlik açısından analizi daha anlaşılır olabilmektedir. Atatürk'ün, kurucusu olduğu Cumhuriyet Halk Partisi'nin (CHP) öncülüğünde kurulan Millet İttifakı'nın değil de, Ak Parti öncülüğünde kurulan Cumhur İttifakı'nın Cumhurbaşkanı adayı olan Recep Tayyip Erdoğan için yapılan reklamda yer alması; çelişkiden çok, onun, partiler ya da ittifaklar üstü bir değere sahip olduğuna işaret etmektedir. Atatürk'ün Onuncu Yıl Nutku'ndan ve meclis açılış konuşmasından kesitlerin yer aldığı reklamda, Atatürk; güçlü ve tam bağımsız bir Türkiye için yapılanlardan ve gelecekte yapılması gerekenlerden söz etmektedir. Erdoğan reklamda, Türkiye'yi yönetirken yaptıklarıyla, Atatürk'ün koymuş olduğu hedeflere ulaşan bir lider olarak anlatılmaktadır. Reklam, iyimser bir bakış açısını ve adayın olumlu yönlerini içeren özellikleri yansıttığından pozitif türdedir. Ayrıca reklama çekicilik unsuru açısından bakıldığında; rasyonel

çekiciliğe, duygusal çekicilikten çok daha fazla yer verildiği görülmektedir. Reklamda Atatürk'ün görüntüsüyle birlikte; akla, bilme ve gerçekçi hedeflere yönelik söylemlerine yer verilmesi bu durumu desteklemektedir. Türkiye'nin geçmişine atıfta bulunulması ve hedeflere tek tek ulaşılması, gurur çekiciliği adı altında duygusal çekiciliğe yer verildiğini göstermektedir. Ayrıca Erdoğan'ın kitleleri peşinden sürükleyen lider imajı da daha çok duygusal çekicilikle sağlanmaya çalışıldığı anlaşılmaktadır.

Reklamda anlatılan Erdoğan'ın, hangi liderlik türünü yansıttığına bakıldığında, onu sadece bir tip liderlik içerisinde değerlendirmek, sınırlandırıcı bir bakış açısı olarak belirtilebilir. Kişisel özelliklerin yanı sıra, bir ülkenin kültürü, değerleri ve içinde bulunulan durum da liderlik türünü etkilemektedir. Türkiye'de gerçekleşen yönetimsel sistem değişikliği sonucu, 2017 referandumuyla kabul edilen ve 2018 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanan başkanlık sistemi (Cumhurbaşkanlığı Hükûmet Sistemi), Erdoğan'ın *tek adam yönetimi* olarak eleştirilmesine ve tüm yetkilerin bir kişide toplanmasıyla, otokratik liderlik anlayışının ortaya çıkacağı ifade edilmiştir. Tüm yetkinin bir kişide toplanması olarak da ifade edilen, geleneksel liderlik anlayışı olan otokratik liderlik için, reklamda tespitte bulunmak zor olsa da Erdoğan'ın sergilemiş olduğu kendinden emin hareketleri ve vücut dili bu tür bir liderlik görüntüsüne sahip olduğu algısı oluşturabilmektedir. Otokratik liderliğin aksine, kendi dışındaki kişilerin duygu ve düşüncelerine değer veren, eşitlikçi yaklaşım sergileyen demokratik liderlik anlayışı ise, Erdoğan'ın, Atatürk'ün söylediklerini gerçekleştirmesiyle ve gösterilen hedeflere ulaşmak için eylemde bulunmasıyla örtüşmektedir. Ülke çıkarlarını ön planda tutan bir anlayışın sergilendiği reklam, Erdoğan'ın dönüşümcü lider özelliğini yansıttığını da göstermektedir. Dönüşümcü liderlikte ileri seviyede ideal, hedef ve moral değerlerle çalışanların teşvik edildiği bir süreçten bahsedilmektedir. Reklamda vizyon sahibi bir liderliğin ön plana çıkartılmasıyla bilime, teknolojiye ve yeniliklere önem verildiği ve çalışanların görselleriyle bu gelişmelerin bir parçası olduğu algısı, bu tip bir liderliği çağrıştırmaktadır. Bu tespitler ise daha çok karizmatik liderlik özellikleriyle ilişkilendirilmektedir. Ayrıca dönüşümcü liderin yüksek duygu ve pozitif fikirler oluşturarak insanları etkileyebilmesiyle, Erdoğan'ın birçok seçimde halkın desteğini kazanarak ülke yönetimini uzunca bir süre elinde bulundurması paralellik içermektedir.

Araştırma konusu çerçevesinde, "Lider olan biri, karizmatik olabilir mi?" sorusuna da cevap aranmaktadır. Sınırlı bir süreye sığdırılan reklamlar ile bir liderin karizmatik olup olmadığını anlamak, zorluk oluştursa da bunu anlamak, algılardan yararlanarak gerçekleşmektedir. Reklam da Erdoğan'ın, Atatürk'ün ileri görüşlülüğüne eş değer davranışlar sergilemesi, yatırımları teşvik etmesi, bilime ve teknolojiye değer vermesi, ayrıca "Türkiye Yüzyılı" ifadesiyle geleceği hedef göstermesi vizyon sahibi bir lider olduğuna işaret etmektedir. BM toplantısında "Dünya Beşten Büyüktür" söylemiyle, adaletli olmadığını düşündüğü düzene karşı duruşu, Davos'ta "One Minute" çıkışıyla beklenilenden farklı bir davranış sergilemesi ve bununla birlikte haksızlığa tepki veren bir lider olarak algılanması; yüksek özgüvene ve etkili iletişime sahip bir lider olduğuna kanıt niteliğindedir. Liderlerle yapılan görüşmelerde ülkesini temsilde etkili davranışlar sergilemesi, bazen protokolün dışına çıkan davranışlarda bulunması, uluslararası toplantılarda toplu halde çekilen fotoğraflardan önce Türk bayrağını yerden alıp ceketinin cebine koyması gibi görsellerin ön plana çıkartılması karizmatik olmaya yönelik davranışlara örnek olabilmektedir. Ayrıca ulusal ve uluslararası alandaki tepkilere rağmen Ayasofya'nın tekrardan ibadete açılması, yıkılmak istendiği düşüncesiyle yenilenmesine bile karşı çıkılan AKM'nin yıkılıp yeniden daha modern bir şekilde inşa edilmesi ve kitlelerin onu takip ettiğini gösteren görsellere yer verilmesi, Erdoğan'ın karizmatik özelliklere sahip bir lider olduğu algısı oluşturmaktadır.

Karizmatik bir lider, astlara yetki vererek onların kendilerini güçlü ve yetenekli olduğunu hissettirmesiyle normal yöneticiden ayrılmaktadır, Erdoğan'ın uzunca bir süre "Bir babayiğit arıyorum" sözüyle yerli araba (TOGG) üretimini üstlenecek girişimciler araması *yetkilendirme* kavramını örneklendirmektedir. Max Weber'e göre kriz anlarında radikal kararlar alabilen karizmatik liderler, bağlılık hissi sağlayabilir, sıra dışı özellikleri sonucu işlerin başarılmasıyla bağlılık hissini daha çok artırabilir. Türkiye'de yaşanan ekonomik krize ve seçimden kısa bir süre önce gerçekleşen 6 Şubat 2023 depremlerine rağmen Erdoğan'ın seçimi kazanması, Max Weber' in görüşüne paralel olarak seçmenlerle bağlılık hissinin devam ettiğini ve karizmatik bir lider olduğunu kanıtlamaktadır.

İncelenen reklamda karizmatik liderlik teorileri kapsamında; Erdoğan'ın, Atatürk'ün koymuş olduğu hedeflere sahip çıkması, birçok yatırımı ilk kez gerçekleştirmesi, Ayasofya'yı ibadete açması, AKM'yi yeniden inşa etmesi ya da uluslararası alandaki görüntüsü, Davos'taki "One Minute" çıkışı vb. reklamın analizine katkıda bulunmaktadır. Örneğin Erdoğan'ın Davos'taki davranışı, BM'de "Dünya

Beşten Büyüktür" söylemi, yurt içinde yapılamaz denilenleri (Taksim Cami, AKM'nin yeniden inşası, Ayasofya'nın ibadete açılması vb.) yapan bir kişi olması, onun kahraman olarak algılanmasını sağlamıştır. Bu durum ise, House'un karizmatik liderlik teorisi kapsamında, takipçilerin liderin belli eylemlerini gözlemleyip ona kahramanca yaklaşmalarının sonucu, liderin olağanüstü özelliklere sahip olduğu görüşüyle bağdaşmaktadır. Ayrıca teori, karizmatik liderliğin ortaya çıkmasını kriz ve kargaşa durumlarının kolaylaştırdığını da ifade etmektedir. Bass'ın karizmatik liderlik teorisi açısından bakıldığında, lider; coşku sağlayan, sadakati oluşturan, saygı beslenen ve yaratıcı tarafından güçlü özellikler atfedilen bir kişi olarak ifade edilmektedir. Reklamda Erdoğan'ın bu tür özellikleri taşıdığını gösteren anekdotlara sıkça yer verilmektedir. Reklamda anlatılanlara Jay Conger-Rabindra Kanungo'nun karizmaya atıf teorisi açısından bakıldığında, takipçileri tarafından gözlemlenen liderin nitelikleri, karizmanın göstergeleri olduğu kabul edildiği düsturundan hareketle Erdoğan'ın yaptıklarıyla, takipçileri nezdinde karizmatik olduğu ifade edilebilmektedir. Bu teoride bir lider, vizyon sahibi olabilmeli, üye ihtiyaçlarına duyarlılık göstermeli, çevresel duyarlılık taşımalı, gerektiğinde sıra dışı davranış sergilemeli, kişisel risk üstlenebilmeli ve mevcut durumu sürdürmeme adına değişimin öncüsü olabilmelidir. Shamir'in karizmatik liderlik (Benlik) teorisi açısında bakıldığında, teori House ve Conger-Kanungo'nun teorilerinin bir sentezi gibi görülmektedir. Shamir, farklı olarak motivasyonel süreçlere vurgu yapmakta, amaca ulaşabilmek için takipçilerin nasıl motive edilmesi gerektiğine ve örgütte güdüsel sürecin nasıl canlandırılacağını konu edinmektedir. Bu minvalde reklamda Erdoğan'ın takipçilerini ve astlarını hedeflere ulaşma açısından, motive eden bir lider olduğu ifade edilebilir. Bir diğer teori olan karizmaya sosyal sirayet yaklaşımında ise, liderden ziyade davanın karizma bağlamında önemi vurgulanmaktadır. Reklamda ise hedeflere ulaşan Erdoğan karakterinin ön plana çıkartıldığı görülmektedir. Türkiye Cumhuriyeti'nin olduğu gibi rakip partinin de (CHP) kurucusu lideri olan Atatürk'ün fikirlerine sahip çıkılması, ideolojiden çok, ülke menfaatine yönelik olan fikirlerin sahiplenildiği ve lider odaklı hareket edildiği algısı oluşturmaktadır. Reklama son teori açısından bakıldığında; karizmaya psikoanalitik yaklaşımda, insanüstü bir varlık olarak kutsallaştırılan veya olağanüstü bir kahraman olarak kabul edilen liderin, takipçilerinin kişisel özdeşleşme durumundan söz edilmektedir. Bu durumu reklamdan anlayabilmek zor olsa da partisi oy kaybederken liderinin seçimi kazanması, karizmaya psikoanalitik yaklaşımdaki özdeşleşmeyi göstermektedir. Böylelikle takipçiler negatif yönlerini, olağanüstü özelliklere sahip liderlerle özdeşleşerek karşılama eğiliminde bulunabilmektedir. Fakat kişinin kendini bir lider ile özdeşleştirmesi, eleştiriden sakınılarak tam manasıyla her şeyi kabul eder hale gelmesine neden olmaktadır.

5. SONUÇ

Toplum içerisinde yaşamak insanın karakteristik bir özelliğidir. Aristoteles'e göre, "İnsan doğası gereği politik bir hayvandır." bu sözle insanın en iyiye, yani mutluluğa ancak toplum ve polis içerisinde yaşayarak ulaşabileceğinden söz edilmektedir (Papadis, 2006: 21). İnsanın iyiye ve mutluluğa toplum içerisinde yaşayarak ulaşmasının, başıboş bir şekilde davranmasıyla gerçekleşmeyeceğinden topluma, yasalara ve devlete ihtiyaç duyulmaktadır. Bu minvalde bir amaç uğruna bir araya gelen insanların kendilerine bir lider seçmesi, önemli bir davranış olarak görülmektedir. 21. yüzyılın ilk çeyreğinde girdiği seçimleri kazanma başarısı göstererek Türkiye'yi yöneten bir lider olan Recep Tayyip Erdoğan'ı araştırmaya konu yapmanın, literatüre özgün bilgiler kazandıracağı düşünülmüştür. Analiz edilen reklamdan da anlaşılacağı üzere, görsel ve söylemlerin düz anlamlarından çok, yan anlamlarının ortaya çıkartılması, mesajın algılanmasının yanı sıra karizmatik liderliğin inşasını da kolaylaştırmaktadır. Pozitif türde olduğu anlaşılan reklam, iyimser bir bakış açısını ve adayın olumlu yönlerini içeren özellikleri yansıtmaktadır. Reklam çekicilik unsuru açısından incelendiğinde ise rasyonel çekiciliğe rastlanmaktadır. Rasyonel çekicilikle bilgiler aktarılmış ve gerçeklerden hareket edilmiş, böylelikle akıl yürütme ve muhakeme yoluyla ikna eyleminin gerçekleşmesi amaçlanmıştır.

Karizmatik liderlik açısından reklamın analizinde de birden çok teori kapsamında değerlendirmede bulunulmuştur. Karizmatik bir lider; özgüveni yüksek, kişisel bütünlüğe sahip, inançlarına sadık, saygın, kitleleri peşi sıra harekete geçiren, etki altına alabilme kabiliyeti olan, ileri görüşlü, adaletli, güvenilen, risk alan, motive eden, örnek alınan, duyarlı, güçlü ve çalışkan olma gibi birçok özelliğe sahiptir. Erdoğan'ı anlatan reklamda da verilmek istenen mesajlarla, birden çok karizmatik liderlik özelliği pekiştirilmektedir. Türkiye'de yaşanan krizlere rağmen, Erdoğan'ın seçimi kazanması, Max Weber'in krizlere farklı çözümler sunma yeteneğine sahip liderin karizmatik olduğu

fikrine örnek teşkil etmektedir. Ayrıca Max Weber, kriz anlarında radikal kararlar alabilen karizmatik liderlerin sadık olma duygusunu artırdığını ve olağanüstü özellikleri sayesinde işlerin başarılmasıyla da bu duygunun daha çok güçlendiğini vurgulamaktadır. Erdoğan'ın krizlere rağmen seçim kazanması, bu görüşe paralel olarak değerlendirildiğinde, onun karizmatik bir lider olduğu söylenebilir. Reklamda Atatürk'e atıf yapılması ve onun ileri görüşlü oluşuna eş değer davranışlar sergilenmesi, ayrıca "Türkiye Yüzyılı" ifadesiyle geleceğin hedeflenmesi Erdoğan'ın vizyon sahibi bir lider olduğuna işaret etmektedir. House'a göre, takipçiler lideri olağanüstü özelliklere sahip kahraman olarak görmektedir. Bu durum, reklam içerikleriyle örtüştüğünden Erdoğan karizmatik bir liderlik olarak addedilmektedir. Ayrıca House'un karizmatik liderlik teorisi kapsamında, karizmatik liderleri takipçileri üzerinde sıra dışı ve yoğun bir etkide bulunan kişiler olarak ifade etmesi, örnek olma, takipçilerde özgüven sağlama, rekabeti ve başarıyı astlara hissettirme, kişisel güç kullanma ve kriz ve kargaşa durumlarının karizmatikliğin ortaya çıkışını kolaylaştırdığını görüşü de reklamda desteklenmektedir. Bass'ın karizmatik liderlik teorisine göre karizmatik bir lider, heyecan uyandıran, bağlılık duygusu oluşturan, saygı duyulan ve yaratıcı tarafından güçlü özellikler bahşedilen bir kişi olmalıdır. Analiz edilen reklamda görsellerin ve söylemlerin bu ifadeyle paralel nitelikte olduğu görülmektedir. Jay Conger-Rabindra Kanungo'nun karizmaya atıf teorisi, liderliğin güçlü etkisinin kişilerde karşılık bulmasını ve örgüt üyelerinin kişisel olarak kabul edip lidere karizma atfetmesini içermektedir. Bu düşüncenin Erdoğan ve takipçileri arasında uzun süreden beri devam ettiği, kazanılan seçimlerle de anlaşılabilmektedir. Bu minvalde Erdoğan'ın takipçileri nezdinde karizmatik olduğu ifade edilebilmektedir. Teorinde karizmaya atfın gerçekleşmesini sağlayan; vizyon belirleme, takipçilerin ihtiyaçlarına duyarlılık gösterme, çevresel duyarlılık gösterme, sıra dışı davranış sergileme, kişisel risk üstlenme ve mevcut durumu sürdürmeme özellikleri, reklam içerikleriyle tutarlılık göstermektedir. Shamir'in karizmatik liderlik (Benlik) teorisindeki motivasyonel süreçler dikkate alınarak reklam incelendiğinde ise, Erdoğan'ın eylem ve söylemleriyle takipçilerini ve astlarını hedefe ulaştırma bakımından, motive eden bir lider olduğu ifade edilebilir. Reklamın karizmaya sosyal sirayet yaklaşımı açısından analizinde, çok sayıda takipçinin gösterdiği karizmatik tepkinin, takipçilerin aralarındaki sosyal etkileşimden kaynaklandığı varsayımından hareket edilmektedir. Ayrıca teoride liderden ziyade, "Dava"nın karizma açısından öneminden bahsedilmektedir. Reklamda "Türkiye Yüzyılı" vizyonun yer almasıyla, liderin ömrüyle sınırlandırılmayacak bir zaman diliminden ve böylelikle savunulan davanın karizmatik değerlere katkı sağladığından söz edilebilir. Karizmaya psikoanalitik yaklaşımında ise, hayranlık uyandıran bir kahraman olarak görülen lider ile takipçilerinin kişisel özdeşleşme durumundan söz edilmektedir. Partisinin aksine oyunu artırarak seçimi kazanan lider, bu yaklaşımdaki özdeşleşmeyi çağrıştırmaktadır. Fakat reklamda, bu özdeşleşme ile takipçilerin olumlu olmayan yönlerinin, liderin olağanüstü özellikleriyle özdeşleşerek giderildiğinin anlaşılmasının zor olduğu sonucuna varılmaktadır.

Karizmatik liderlik teorileriyle ilişkilendirilerek analiz edilen reklamda, Recep Tayyip Erdoğan'ın karizmatik bir lider olduğu anlaşılmaktadır. Genellikle siyasal reklamlarda, liderler karizmatik olarak gösterilmeye çalışılmaktadır. Fakat bu, bir seçimin kazanılmasında tek başına yeterli olmamaktadır. Bu nedenle bir liderin karizmatik özelliğini her daim her alanda göstermesi, hedefe ulaşılması açısından önem taşımaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı:*1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement**:** *1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Abraham, Z. (1992). "Managers and Leaders: Are They Different?". *Harvard Business Review*, March-April, 1-12. Erişim Tarihi: (28.09.2023). https://hbr.org/2004/01/managers-and-leaders-are-they-different

Akçakaya, M. (2010). *21.Yüzyılda Yeni Liderlik Anlayışı*. Ankara: Adalet Yayınevi.

Akyazı, T. E. (2020). *Lider Modeli İle Algılanan Liderlik Tarzı Arasındaki Uyumun Örgütsel Özdeşleşmeye Etkisi Üzerine Bir Araştırma* (Yayın No. 662432) [Doktora Tezi, Konya Selçuk Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Arun, K. (2008). *Liderlik Tarzları İle Paylaşımcı Bilgi Kültürü İlişkisi* (Yayın No. 241759) [Doktora Tezi, Erzurum Atatürk Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Baltaş, A. (2019). *Ekip Çalışması ve Liderlik* (17. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Bass, B. M. (1985). "Leadership Good, Better, Best". *Organizational Dynamics*, 13(3), 26-40. https://doi.org/10.1016/0090-2616(85)90028-2

Brader, T. (2006). *Campaigning for Hearts and Minds*. Chicago: The University of Chicago Press.

Cabbuag, S. I. (2016). "Charisma and Charismatic Leaders: Weber and Beyond". *Philippine Sociological Review*, 64(1), 209–230. http://www.jstor.org/stable/44211756

Casais, B. and Pereira, A. C. (2021). "The Prevalence of Emotional and Rational Tone in Social Advertising Appeals". *Management Journal*. 56(3), 282-294. https://doi.org/10.1108/RAUSP-08-2020-0187

Conger, J. A. and Kanungo, R. N. (1987). "Toward a Behavioral Theory of Charismatic Leadership in Organizational Settings". The Academy of Management Review, 12(4), 637–647. https://doi.org/10.2307/258069

Conger, J. A., Kanungo, R. N., Menon, S. T. and Mathur, P. (1997). "Measuring, Charisma Dimensionality and Validity of The Conger-Kanungo Scale Of Charismatic Leadership". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 14(3), 290-301. https://doi.org/10.1111/j.1936-4490.1997.tb00136.x

Devran, Y. (2004). *Siyasal Kampanya Yönetimi: Mesaj, Strateji ve Taktikler*. İstanbul: Odak İletişim.

Eman, G., Hernández, A., & González-Romá, V. (2024). "Charismatic Leadership, İntra-Team Communication Quality, and Team Performance: The Role of Average Leadership Perceptions and Their Homogeneity". *European Management Journal*, 42(5), 735-744. https://doi.org/10.1016/j.emj.2023.04.011

Gül, H. (2003). *Karizmatik Liderlik ve Örgütsel Bağlılık İlişkisi Üzerine Bir Araştırma* (Yayın No. 137791) [Doktora Tezi, Gebze Yüksek Teknoloji Enstitüsü]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Hazzam, J., & Wilkins, S. (2023). "The Influences of Lecturer Charismatic Leadership and Technology Use on Student Online Engagement, Learning Performance, and Satisfaction". *Computers & Education*, 200, 104809. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2023.104809

Hoel, H., Glasø, L., Hetland, J., Cooper, C. L. and Einarsen, S. (2010). "Leadership Styles as Predictors of Self- Reported and Observed Workplace Bullying". *British Journal of management*, 21, 453-468. https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2009.00664.x

House, R. J. and Howell, J. M. (1992). "Personality and Charismatic Leadership". *The leadership quarterly*, 3(2), 81-108. https://doi.org/10.1016/1048-9843(92)90028-E

Johnston, C. K. (1991). *Negative Political Advertising: Coming of Age*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Ass. Publishers.

Kâhya, C. (2013). *Dönüştürücü ve Etkileşimci Liderlik Anlayışları İle Örgütsel Sessizlik Arasındaki İlişkide Örgütsel Güvenin Rolü* (Yayın No. 357467) [Doktora Tezi, Erzurum Atatürk Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Kılınç, T. (1996). "Liderlikte Durumsallığın Ötesi (II) Karizmatik Liderlik Yaklaşımı". *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi dergisi,* 25(2), 67-108.

Krauzs, R. (1986). "Power and Leadership in Organizations". *Transactional Analysis Journal*, 16(2), 85-94. https://doi.org/10.1177/036215378601600202

Mische, M. A. (2001). *Strategic Renewal*. New Jersey: Prentice Hall Inc.

Onuncu Yıl Nutku Vurgulu Video. (2023, Mayıs 28). https://x.com/cnnturk/status/1663114039130480640

Özkan, N. (2002). *Türkiye'den ve Dünyadan Örneklerle Seçim Kazandıran Kampanyalar*. İstanbul: MediaCat Yayınları.

Özkan, N. (2014). *Türkiye'den ve Dünyadan Örneklerle Seçim Kazandıran Kampanyalar* (4. Baskı). İstanbul: MediaCat Kitapları.

Papadis, D. (2006). "Is Man by Nature a Political and Good Animal, According to Aristotle?". *Phronimon*, 7(1), 21-33. https://hdl.handle.net/10520/EJC87738

Sabuncuoğlu, Z. ve Tüz, M. (2008). *Örgütsel Psikoloji*. Ankara: Alfa Aktüel Yayınları.

Sarıtaş, H. (2016). *Türkiye'de Siyasal Reklamcılık Uygulamaları: 7 Haziran 2015 Genel Seçimleri Örneği.* (Yayın No. 448106) [Yüksek Lisans Tezi, Konya Selçuk Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezDetay.jsp?id=zv9Ku6YCM7rLwWq7yTH3gA&no=oMKH4zO9l2oLkx5XmvO8Yg

Şahin, A., Temizel, H. ve Örselli, E. (2004). "Bankacılık Sektöründe Çalışan Yöneticilerin Kendi Liderlik Tarzlarını Algılayış Biçimleri İle Çalışanların Yöneticilerinin Liderlik Tarzlarını Algılayış Biçimlerine Yönelik Uygulamalı Bir Çalışma". *3. Ulusal Bilgi, ekonomi ve yönetim kongresi bildiri kitabı*. Eskişehir: Sözkesen matbaacılık, 657-665.

Şatır Karakaya, Ç., Erendağ Sümer, F. ve Gök Demir, Z. (2017). *Stratejik Halkla ilişkiler ve Uygulamaları.* İstanbul: Nobel Yayınları.

Shamir, B., House, R. J. and Arthur, M. B. (1993). "The Motivational Effect of Charismatic Leadership: A Self-Concept Based Theory". *Organization Science*, 4(4), 577-594. https://doi.org/10.1287/orsc.4.4.577

Şimşek, A. (2018). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, 108-133.

Tan, A. (2002). *Politik Pazarlama*. (1. Basım). İstanbul: Papatya Yayıncılık.

Tekin, E. (2021). *Siyasal Reklamlarda Çekicilik Kullanımı: 31 Mart Yerel Seçimlerinde Yazılı Basın* (Yayın No. 704362) [Yüksek Lisans Tezi, Konya Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Tucker, R. C. (1968). "The theory of charismatic leadership". *Daedulus*, 97(3), 731-756. https://www.jstor.org/stable/20023840

Tuğ Kızıltoprak, A. A. (2018). *Türk Siyasetinde Karizmatik Liderlik ve Recep Tayyip Erdoğan* (Yayın No. 532922) [Doktora Tezi, İstanbul Marmara Üniversitesi]. Yüksek Öğretim Kurumu Tez Merkezi. https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp

Uztuğ, F. (1999). *Siyasal Marka: Secim Kampanyaları ve Aday İmajı*. İstanbul: Mediacat Yayınları.

Yagil, D. (1998). "Charismatic Leadership and Organizational Hierarchy: Attribution of Charisma to Close and Distant Leaders". *Leadership Quarterly*, 9(2), 161-176. https://doi.org/10.1016/S1048-9843(98)90003-0

Yue, C. A. (2021). "Navigating change in the era of COVID-19: The role of top leaders' charismatic rhetoric and employees' organizational identification". *Public Relations Review*, 47(5), 102118. https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2021.102118Get rights and content

Yukl, G. A. (2002). *Leadership in Organizations*, (5th ed). New Jersey: Prentice Hall International Inc.

Yüksel, A., Yanık, A. ve Ayazlar, A. (2015). *Bilimsel Araştırma ve Yöntemleri Kavramlar Analizler Araştırmalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Zel, U. (2006). *Kişilik ve Liderlik* (2.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 885-901
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 885-901
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1650725

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 04.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 06.10.2025

Why ISIS Emerged As A Violent Extremist Group in the Northeast of Syria?*

IŞİD Neden Suriye'nin Kuzedoğusunda Şiddet Yanlısı Aşırılıkçı Bir Grup Olarak Ortaya Çıktı?

Yamamah Elubeyd SAMSAK[1], Pelin ALİYEV[2], Ercan SEYHAN[3]

Öz

Amaç: Bu makalenin amacı hem iç hem de dış unsurlara odaklanarak, Suriye'nin kuzeydoğusunda IŞİD gibi şiddet yanlısı aşırılıkçı grupların yükselişine katkıda bulunan faktörleri araştırmaktır. Ayrıca, IŞİD'in yeniden ortaya çıkma potansiyelini ve bunun nasıl engellenebileceğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Tasarım/Yöntem: Bu araştırma, veri toplama için doküman analizi ve yarı yapılandırılmış görüşmelerin bir kombinasyonunu kullanmaktadır. İlk aşama, doküman analizi yoluyla IŞİD hakkındaki mevcut literatürü incelemeyi içerirken, ikinci aşama, Suriye'nin Rakka, Deyrizor ve Halep şehirlerinden; aktivistler, gazeteciler, araştırmacılar, avukatlar ve sivil toplum aktörlerinden oluşan, bölgelerinde IŞİD'in varlığına ve etkilerine doğrudan tanıklık etmiş toplam dokuz katılımcı (yedi erkek ve iki kadın) ile yapılan görüşmeler yoluyla toplanan nitel verilerin analizine dayanmaktadır.

Bulgular: Bulgular Irak'taki aşırılıkçı fikirlerin ve savaşçıların Suriye'ye transferi, Irak'tan dönen Suriyelilerin cezaevi deneyimleri, yerel mücahitlerin rolü ve bağlantıları, grup içi bölünmeler, ideolojik ve mezhepsel çatışmalar, örgütün propaganda stratejisi, devletin çöküşü ve güç boşluğu, kaos ve yoksulluk, yerel dini yapının zayıflığı, siyasi ve kimlik temelli motivasyon, aşiret ve aile dinamikleri, sosyal statü ve güç arzusunun IŞİD'in Suriye'nin kuzeydoğusunda ortaya çıkmasına neden olan faktörler olduğunu ortaya koymaktadır. Araştırma, siyasi ve ekonomik reformların gerçekleştirilmesi, sivil toplumun güçlendirilmesi, kadınların toplumsal yaşama yeniden entegre edilmesi, güvenliğin sağlanması ve adaletin temin edilmesinin örgütün yeniden ortaya çıkışını engelleyeceğine dikkat çekmektedir.

Sınırlılıklar: IŞİD, birçok bölgede faaliyet gösteren şiddet içeren aşırılıkçı bir gruptur. Ancak bu araştırmada, sadece Suriye'nin kuzeydoğusunda ortaya çıkma nedenlerine odaklanılmaktadır.

Özgünlük/Değer: IŞİD'in ortaya çıkışını inceleyen araştırmalar büyük oranda doküman analizi ile sınırlıdır. Ancak bu araştırmada doküman analizine ek olarak, sahadan da veri toplanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Şiddet İçeren Aşırılıkçılık, IŞİD, Suriye'nin Kuzeydoğusu, Bölgesel Güvenlik, Uluslararası Güvenlik

Abstract

Purpose: The article aims to investigate the factors contributing to the rise of violent extremist groups, such as ISIS, in the northeast of Syria, by focusing on both internal and external factors. In addition, it seeks to reveal the potential for ISIS's resurgence and how it can be prevented.

Design/Methodology: This research uses a combination of document analysis and semi-structured interviews for data collection. The first phase involves reviewing the existing literature on ISIS through document analysis, while the second phase is based on the analysis of qualitative data collected through interviews with a total of nine participants (seven men and two women) from Raqqa, Deir Ezzor, and Aleppo in Syria, including activists, journalists, researchers, lawyers, and civil society actors, who directly witnessed ISIS's presence and impact in their respective regions.

Findings: The findings reveal the transfer of extremist ideas and fighters from Iraq to Syria, the prison experiences of Syrians returning from Iraq, the role and connections of local mujahideen, internal divisions within the group, ideological and sectarian conflicts, the organization's propaganda strategy, the collapse of the state and the power vacuum, chaos and poverty, the weakness of the local religious structure, political and identity-based motivation, tribal and family dynamics, social status, and the desire for power as factors that led to the emergence of ISIS in northeastern Syria. The research highlights that implementing political and economic reforms, strengthening civil society, reintegrating women into social life, ensuring security, and guaranteeing justice will prevent the organization from reemerging.

Limitations: ISIS is a violent extremist group that operates in many regions. However, this study focuses only on the reasons for its emergence in the northeast of Syria.

Originality/Value: Studies examining the emergence of ISIS are primarily limited to document analysis. However, in addition to document analysis, this study also collected data from the field.

Keywords: Violent Extremism, ISIS, Northeast of Syria, Regional Security, International Security

*This study is derived from the M.A. thesis titled "The Formation, Decline and Resurgence Possibility of ISIS as A Violent Extremist Organization in Northeast Syria" by Yamamah ELUBEYD SAMMAK under the supervision of Asst. Prof. Dr Pelin ALİYEV at Hasan Kalyoncu University. The authors would like to acknowledge Prof. Dr. Ercan SEYHAN, who served on the thesis committee and contributed substantially to the restructuring of the article, re-analysis of the data incorporation of new sources, and academic proofreading of the manuscript.

[1]Uzman, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Anabilim Dalı, yamamah.elubeyd@gmail.com, ORCID: 0009-0004-4262-0942

[2]Dr. Öğr. Üyesi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, pelin.aliyev@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2466-2132

[3]Prof. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, ercan.seyhan@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4666-4043

1. INTRODUCTION

The rise of violent extremist groups, such as the Islamic State of Iraq and Syria (ISIS) in the northeast of Syria, has had a significant impact on regional and international stability in addition to Syria. Governments, international organizations, and local communities have made many attempts to counter extremism and radicalization. However, a thorough grasp of the elements influencing the emergence of these groups is still ambiguous. The complexity of this issue necessitates in-depth research into the interconnected factors that fueled the growth of extremist societies, with a particular focus on ISIS in this region.

This article aims to explore the factors contributing to the rise of ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria. The article offers a unique perspective by examining the impact of these factors through direct interviews with community members and activists who witnessed the formation and growth of the extremist group. By exploring personal narratives, this article seeks to uncover the underlying factors contributing to violent extremism in the northeast of Syria to propose effective interventions promoting long-term stability.

This issue should be addressed for two primary reasons. First, the continued existence of extremist groups threatens the security and welfare of the local population by causing violent confrontations, violations of human rights, forced migration, and instability. Second, a careful analysis of the conditions that gave rise to extremist ideas is necessary, given the region's potential as a hub for international terrorism. This article will critically assess the emergence of ISIS in the northeast of Syria and evaluate potential risks for the resurgence of extremism in the future. A comprehensive understanding of these underlying drivers is essential for effectively countering extremism and promoting lasting peace. By deeply understanding these factors, this article will provide valuable insights for policymakers, security forces, and humanitarian organizations, facilitating the development of targeted, effective interventions. Ultimately, the goal is to counter radicalization, curb the spread of extremist ideologies, and work toward sustainable peace in this region and beyond. This article has the potential to offer valuable insights that can inform the academic community and contribute to the development of effective preventive measures against the rise of extremism in similar contexts.

2. CONCEPTUALIZING VIOLENT EXTREMISM

Extremism covers a wide range of manifestations, including terrorism, racism, xenophobia, interethnic and inter-religious hatred, as well as left-wing and right-wing political radicalism. It is primarily a political term used to describe actions and behaviors that deviate from the established norms of a state, encompassing both those formally defined in laws and constitutions, as well as those unwritten norms that are widely recognized (Qadeem, 2020). In a way, defining extremism is difficult to put into words, but it becomes recognizable when encountered. Given the negative connotation associated with the term "extremism," we focus on three key elements within the lexical paradigm of "extreme" (Cambridge Advanced Learner's Dictionary [web], 2023). The adjective "extreme" describes "beliefs and political parties that most people consider unreasonable and unacceptable. "The noun 'extremism' refers to 'political extremism (in terms of extreme political opinions),' while the noun 'extremist' can refer to a "group of extremists (people with extreme opinions)," and the adjective "extremist' characterizes a group of individuals with "extremist tendencies" (Sotlar, 2004). The term "violent extremism," on the other hand, refers to the ideologies and beliefs adopted by non-state actors who aim to achieve radical change through the use of violence. Scholars have proposed various definitions to encapsulate its complexity. For example, violent extremism is often defined as the pursuit of political, religious, or social objectives through extremist ideologies that endorse the use of violence (USAID & UNDP, 2011; McCauley, Clark & Moskalenko, 2008). This term underscores the reliance on violence as the primary method for achieving objectives, while also emphasizing the significant role of ideology in motivating extremist behavior (McCauley et al., 2008).

Violent extremism remains a multifaceted and concerning global issue, drawing significant attention from scholars, policymakers, and security experts worldwide. Understanding the root causes of violent extremism is crucial for developing effective strategies to prevent and address this phenomenon. Understanding the nature of violent extremism is essential before delving into its causes. For example, McCauley, Clark, and Moskalenko (2008) assert that civil wars create fertile ground for

violent extremist ideologies to flourish. Prolonged conflicts and the collapse of state institutions create an environment conducive to the growth of extremist groups. In the absence of legitimate governance, disillusioned individuals may resort to violent extremism as a means of addressing their grievances. Bacon and Muibu (2019) argue that during civil wars, recruitment and radicalization into extremist groups become more accessible. Grievances resulting from the conflict, coupled with the allure of collective identity and purpose, attract vulnerable individuals to extremist ideologies. For Korteweg (2008), the fluid nature of conflict zones allows extremist groups to exploit porous borders and lawless regions for recruitment and training. Michael, Weiss, and Hassan (2015) argue that radicalization during civil wars is driven by social networks, charismatic leaders, and exposure to violent ideologies. A significant example of this is the Syrian civil war, which attracted foreign fighters to join extremist groups like ISIS. The collapse of governance and the ensuing power vacuum provided fertile ground for extremist ideologies to take root in Syria (Sotlar, 2004). This conflict became a magnet for radicalized individuals worldwide, highlighting the connection between civil wars and the rise of violent extremism.

Political violence, whether carried out by state or non-state actors, plays a crucial role in the emergence and spread of violent extremism. Repressive state measures amplify grievances and resentment among marginalized populations (Sotlar, 2004), pushing some individuals toward radical alternatives in response to perceived injustices (Rumman, 2020). When peaceful means of dissent are suppressed, violence becomes a way to express grievances and assert autonomy. Sri Lanka's ethnic conflict and the actions of the Liberation Tigers of Tamil Eelam (LTTE) illustrate the impact of political violence on radicalization. The LTTE's violent tactics resonated with Tamil communities who felt marginalized by the government's policies (Karam, 2022). The prolonged conflict and cycles of violence contributed to the radicalization of individuals into the LTTE ranks. As Bjørgo and Gjelsvik (2017) emphasize, political instability, marked by frequent changes in governance and social unrest, creates an environment conducive to violent extremism. The uncertainty and disillusionment among the population can drive individuals to seek radical solutions.

Lyall (2009) suggests that extremist groups exploit the chaos during political instability to advance their agendas. As political institutions weaken, extremist narratives offering stability and a return to an idealized past appeal to disillusioned individuals. As noted by Abbas and Awan (2015), Afghanistan illustrates the link between political instability and violent extremism, with decades of unrest enabling groups like the Taliban to thrive. The lack of stable governance allowed grievances to be exploited and individuals to be recruited by the Taliban. Understanding violent extremism requires a comprehensive approach, as factors like civil war, political violence, and instability drive radicalization. By addressing these factors, policymakers can develop strategies to reduce extremism and promote long-term peace and stability (Kruglanski et al., 2014).

The rise of violent extremism has emerged as a significant concern for both regional and international security. At the regional level, one of the key consequences of violent extremism is the creation of conflict zones. Extremist groups frequently operate across borders, establishing areas of instability that present complex security challenges for both states and international actors (Lyall, 2009). Moreover, the activities of these groups cause forced displacement and humanitarian crises, straining host regions with limited resources and increasing local tensions. Violent extremist organizations can also weaken state institutions, challenging their authority, filling governance gaps, and further destabilizing regions (Zoubir, 2017). Violent extremism has significant global impacts on security. Groups like ISIS and al-Qaeda operate transnationally, making it difficult for individual states to address the threat alone, requiring international cooperation and intelligence sharing. The movement of foreign fighters also poses security risks, as they may return to their home countries or other nations to carry out attacks or spread extremist ideologies (UNDP, 2016). Violent extremism disrupts economic activities and international trade by deterring investments in conflict zones, leading to downturns and hindering regional development. Attacks on critical infrastructure and trade routes also disrupt global commerce, impacting both regional economies and international trade networks (Wright et al., 2017).

In conclusion, violent extremism impacts regional and global security, destabilizing conflict zones, causing humanitarian crises, and threatening trade. Addressing these issues requires comprehensive, collaborative approaches, including multilateral efforts, capacity building, and intelligence cooperation. Understanding these effects is crucial for policymakers to develop effective

strategies to protect security. In response to these challenges, international efforts have focused on collaboration and global partnerships. Organizations like the United Nations, European Union, and regional bodies share best practices, resources, and intelligence to counter violent extremism. Capacity building and counterterrorism support help strengthen security measures and address extremism's root causes. Intelligence sharing plays a key role in disrupting transnational terrorist networks and mitigating security threats.

Since terrorist organizations frequently operate internationally and take advantage of weaknesses in national security systems, intelligence sharing is essential to successful counterterrorism strategies. To prevent, detect, and disrupt terrorist activities, counterterrorism measures mainly depend on timely and reliable intelligence, which is why interagency and international collaboration are crucial. Coordinated reactions to new threats are made easier by shared intelligence, which also improves situational awareness and risk assessment (Lander, 2004). Practical cooperation is occasionally hampered by issues including disparate national interests, disparate legal systems, and worries about data privacy and trust (Bures, 2016). Notwithstanding these challenges, it is generally acknowledged in academic and policy discussions that intelligence sharing greatly improves states' ability to combat terrorism proactively, lowering the probability and severity of attacks (Walsh, 2010). Although it is commonly acknowledged that intelligence sharing is essential for counterterrorism, institutional, political, and cultural impediments frequently limit its efficacy. States may be reluctant to reveal sensitive intelligence for fear of revealing operational flaws, losing strategic advantage, or jeopardizing sources (Gill & Phythian, 2012). Harmonized intelligence sharing is further complicated by national differences in data protection regulations and technology capabilities (Bures, 2013). Agency trust issues further constrain the breadth and depth of collaboration and worries about data exploitation (Walsh, 2007). These difficulties are especially noticeable in international organizations like the European Union, where collective intelligence operations are complicated by conflicting national interests and concerns about sovereignty (Argomaniz, 2011). However, it is still crucial to overcome these obstacles since terrorist networks can take advantage of the holes left by disjointed intelligence systems.

Given the critical role of global intelligence-sharing in disrupting transnational extremist networks and preventing attacks, the case of ISIS in the northeast of Syria demonstrates how the group exploited the absence of coordinated intelligence and local governance to attract thousands of foreign fighters through online propaganda and cross-border networks, establish territorial control in Syria and Iraq, and later spread globally through decentralized cells and returning operatives—underscoring the urgent need for integrated international security efforts in fragile regions. The next chapter addresses questions such as how ISIS emerged, what kind of strategies and tactics it followed, and what roles women play within the group.

3. ISIS AS A VIOLENT EXTREMIST GROUP IN THE NORTHEAST OF SYRIA

The northeast of Syria has historically been a hub for agriculture, trade, and natural resources. It is also a dynamic region with its own ethnic and religious diversity. However, the region has seen complicated and turbulent political, social, and military events, especially since the Syrian crisis began in 2011. The Arab Spring quickly turned into a protracted crisis with profound effects in the region (FAO, 2010). The northeast of Syria is an ethnically diverse region, including Kurds, Arabs, Assyrians, and many other minority communities. The interaction between these different identities has dramatically influenced the course of events and the distribution of power in the region. The northeastern region has witnessed clashes between Syrian government forces and various armed groups. The conflicts have led to widespread displacement, extensive destruction, and significant human suffering, while also contributing to the rise of ISIS, an organization closely tied to extremist ideologies. The presence and actions of this extremist group within the region had profound consequences, impacting not only the immediate area but also having far-reaching effects on the broader international context (Humud & Christopher, 2020).

Extremist groups, including remnants of ISIS, have exploited displaced people's desperation in this vulnerable context. These issues have disproportionately affected the local population. The fighting has hampered healthcare, education, and clean water, causing a humanitarian disaster. Damage and

closure of key infrastructures have caused physical and mental pain, deprived children of school and future possibilities, and posed health hazards due to the absence of clean water (REACH, 2022).

This severe environment has created despondency, making the local population more receptive to radical views as they struggle to meet basic requirements. Marginalized communities in the northeast of Syria have faced a range of challenges during the conflict, including limited representation in decision-making, lack of economic opportunities, and restricted access to essential services like healthcare, education, and clean water. This exclusion not only leads to social isolation but also limits their economic prospects, leaving them vulnerable to extremist recruitment. These communities, feeling neglected by society and the state, are at a higher risk of radicalization, with groups like ISIS exploiting their frustrations. To prevent the rise of such groups, it is essential to address the causes of marginalization (Stein & Burchfield, 2019).

Several key factors can explain the rise of ISIS. These include authoritarian governments and sectarianism, political instability and chaos caused by ineffective governments, U.S. interventions in the region, and the exploitation of natural resources (Kamara, 2018). ISIS is widely regarded as a highly violent Salafi Jihadist organization that adheres to the principles of Salafi Jihadism. This ideology has four main objectives: the unification of the ummah (the global Muslim community), the removal of apostate regimes, the eradication of Western influence, and the establishment of a caliphate based on these goals. Given its actions and stated objectives, the Islamic State meets all the criteria to be classified as a Salafi Jihadist terrorist organization (Duman, 2015). ISIS's approach is rooted in strict Salafi religious thought, which allowed the group to transform from an armed faction into a formidable army rapidly. A key aspect of ISIS's strategy is decentralization, which grants military commanders' autonomy to carry out attacks, raise funds, and recruit locally. This flexibility has helped ISIS adapt to changing circumstances and maintain its operations despite security pressures (Arosoaie, 2015; Wright et al., 2017).

Unlike Al-Qaeda, ISIS's jihadi doctrine is unwritten, heavily relying on Abu Abdullah al-Muhajir's interpretation, which justifies violence under any circumstances to achieve its goal of establishing a caliphate. Among many differences, we can notice some of the most prominent: While Al-Qaeda maintained a centralized leadership, targeted the "far enemy," and exercised strategic restraint, ISIS pursued immediate state-building and embraced extreme brutality. Its doctrine, heavily influenced by Abu Abdullah al-Muhajir's Jurisprudence of Blood, justifies violence under any condition, including attacks on civilians, using suicidal attacks, which is forbidden in Islam, and the use of sexual slavery. ISIS also broke with traditional jihadist gender roles by actively recruiting women through online propaganda and assigning them roles in policing and recruitment. In territories under its control, ISIS imposed a strict educational system focused on ideological indoctrination, removing secular subjects and training boys for combat. Moreover, ISIS revolutionized jihadist media, using high-quality videos, social media platforms, and multilingual messaging to attract over 40,000 foreign fighters globally. In contrast, Al-Qaeda continues to ignore this part and relies on some video messages. Its ability to mobilize fighters, establish territorial control in Syria and Iraq, and later evolve into a decentralized global network made it more flexible and media-savvy than Al-Qaeda.

ISIS's strategies and tactics are highly complex and multifaceted. This group has employed various methods to achieve its jihadist ideology and goals. ISIS avoids confrontation with large military forces and instead resorts to guerrilla warfare methods. These tactics focus on attacking weak and isolated units, using smaller, mobile groups to engage effectively. Additionally, they often use suicide bombers to strike at the vulnerabilities of these units. (Helvalı, 2020). ISIS employs suicide bombers and trucks laden with explosives to carry out large-scale attacks. These attacks are designed to have both military and psychological impacts. ISIS records these attacks on video and uses the footage to strengthen their propaganda while weakening the morale of opposing forces (Kamara, 2018). ISIS has used tribal alliances to control local populations and secure armed support by cooperating with former Ba'athist soldiers. This strategy is based on the principle of "levée en masse" (the obligation to assemble), helping ISIS establish dominance over local administrations (Ryan, 2015). ISIS has capitalized on the Sunni-Shia divide and sectarian conflicts, stirring up sectarian tensions to polarize the population. This tactic has not only been used in Iraq and Syria but also in other countries, where sectarianism has been used to exacerbate social divisions. This strategy has helped ISIS expand its

control (Helvalı, 2020). ISIS has utilized financial incentives to gain the support of local tribes, especially Sunni tribes, by offering monetary and material assistance. This strategy has been used to strengthen ties with local populations and increase its power base (Ryan, 2015). ISIS rapidly spread throughout the north of Iraq, capturing village after village with minimal resistance. This strategy shows ISIS's capability for quick expansion. Moreover, ISIS's ability to regenerate after military defeats is significant, as it can replace its losses and continue expanding its control over new regions (Kaválek, 2015). Al-Qaeda focuses on harming its enemies, while ISIS prioritizes power consolidation. Al-Qaeda targets the "far enemy," whereas ISIS concentrates on the "near enemy." Moreover, Al-Qaeda practices caution in its approach, while ISIS employs aggressive tactics and eschatological narratives to gain support from Muslim populations (Arosoaie, 2015). Additionally, research shows ISIS increasingly uses social media for propaganda and recruitment, targeting youth through platforms like Facebook, Twitter, and YouTube. Their use of apps like "The Dawn of Glad Tidings," which is a mobile game, has helped spread their ideology globally, with significant implications for global security (Awan, 2017; Wiechert, 2017; Leih, 2017; Rowe & Saif, 2016; Rothenberger, 2012; Knox, 2014; Lindsay, 2011).

Women have also played essential roles in the rise of ISIS. They have been key recruiters and supporters, spreading propaganda, radicalizing, and providing logistical support. Many of them have supported extreme beliefs that promote violence, intolerance, and an Islamic state based on Sharia law. Women have participated in violent actions like suicide bombings, but not as often as men. In areas controlled by ISIS, women were expected to conform to strict gender roles, taking charge of household management, child-rearing, and ensuring that the group's rules were meticulously followed. This included enforcing dress codes, maintaining gender segregation, and indoctrinating children into ISIS ideology (Aoláin, 2022). However, it is crucial to recognize that not all women affiliated with ISIS joined voluntarily; some were coerced, forced, trafficked, or manipulated, and many suffered various forms of abuse and exploitation (Perešin, 2018). ISIS's gender policy, especially in recruiting Western women, is unique. The organization exploits Islamic patriarchal tendencies to recruit women with promises of affiliation, freedom from discrimination, and religious responsibilities. This technique involves women in recruiting and enforcing moral rules, challenging the passive perception of women (Yılmaz, 2017). After ISIS's last strongholds in Syria fell in 2019, many fighters were caught, and their families, mostly women and children, moved to Al-Hol Camp in the northeast of Syria. This camp, containing "ISIS families," may destabilize the region and revive ISIS cells. The camp's population includes 2014 ISIS refugees, Iraqi repatriates, and ISIS-affiliated families who relocated to Syria when Iraq recaptured its areas in 2017 (International Crisis Group, 2017). In addition to these families, another group connected to ISIS includes women currently serving sentences in Iraqi prisons, including some underage girls. These individuals pose a significant security risk due to their potential to continue spreading extremist ideologies, both while incarcerated and after their release (Sandi, 2022).

In conclusion, ISIS's strategies involve a layered approach that spans military, social, and psychological aspects. From guerrilla warfare to the exploitation of sectarian divisions, these tactics have helped the group enhance its influence and success in the region. These strategies aim not only to achieve military objectives but also to create social and psychological effects to maintain and expand their control.

On an international level, ISIS has significantly influenced global security and geopolitics. Its rise in Iraq and Syria threatened regional stability and attracted foreign fighters worldwide. The group's brutal tactics, including mass killings, kidnappings, and terrorist attacks, heightened global concerns about the spread of extremism and underscored the need for collective action against terrorism. For instance, Türkiye has faced substantial challenges with foreign terrorist fighters (FTFs) linked to DAESH, serving as a transit, target, and host country. Between March 2014 and March 2016, Türkiye suffered 163 fatalities and 766 injuries due to FTFs. This situation illustrates the necessity of international collaboration and de-radicalization efforts to resolve such issues (Yalçınkaya, 2016).

Even though ISIS was declared defeated after the completion of military interventions, it was widely recognised that the group has significant potential for resurgence due to its robust network structure (Helvalı, 2020). To gain a more profound and evidence-based understanding of ISIS's evolution, impact, and enduring threat—particularly in the context of the northeast of Syria—this study

employs a qualitative research approach combining document analysis with field-based insights from key informants.

4. RESEARCH METHOD

This study is qualitative in nature, employing two distinct data collection techniques. The first part of the research involves a qualitative approach, focusing on an extensive review of books, articles, and other academic sources regarding ISIS as a violent extremist organization. This consists of a document analysis to examine the relevant literature.

In the second part of the study, semi-structured interviews were conducted, and the resulting data were analyzed qualitatively. These in-depth interviews with individuals possessing firsthand knowledge—such as local community members, experts, policymakers, and humanitarian workers—provide valuable insights into the complex dynamics surrounding extremism in the northeast of Syria. By integrating qualitative data from these interviews, key themes and patterns emerge, facilitating a comprehensive understanding of the current situation in the region.

The research study on the formation of extremist societies, focusing on ISIS in the northeast of Syria, involved groups and individuals directly or indirectly affected by the phenomenon. The target population included members of the local communities, religious leaders, government officials, security experts, and humanitarian organization workers. Only adult male and female participants were interviewed. For qualitative research using one-to-one interviews, purposive sampling is the most suitable method. This technique targets individuals with relevant knowledge or experience related to the research topic. In this study on extremist societies, purposive sampling ensured access to individuals who could provide firsthand insights into ISIS's formation. The snowball sampling method was used, allowing participants to refer others with similar experiences or knowledge. This approach helped reach individuals who may have been otherwise difficult to find and provided a deeper understanding of extremist societies' structure and operations. The sample size and data saturation were determined based on factors like the data's richness, the diversity of perspectives, and the ability to meet research objectives effectively. In-depth interviews with nine important informants yielded the findings.

The following questions were asked in the interviews:

1. How did ISIS emerge in the region?
2. What are the internal factors contributing to the emergence of ISIS?
3. What was the approach of local communities toward the emergence and existence of ISIS?
4. What are the factors that might prevent their return?

Table 1: Demographic Characteristics of Participants

Participant	Gender	City	Profession/Background
P1	Man	Allepo	An activist, field researcher, and analyst who witnessed ISIS's control over his city.
P2	Man	Dier-Ezzor	An activist, writer, and researcher who witnessed ISIS’s emergence in the region wrote and documented a lot of ISIS policies and violations.
P3	Woman	Raqqa	A Syrian journalist and witness documented the ISIS control period in Raqqa City through photos and videos, secretly leaking it to international news outlets.
P4	Woman	Dier-Ezzor	A Syrian investigative journalist and witness documented the ISIS control period and published articles and reports on their policies, violations, and techniques.
P5	Man	Raqqa	Non-violent civil society activist and researcher specializing in jihadist groups and the region’s tribes’ studies.

P6	Man	Dier-Ezzor	Human rights lawyer and advocate, founder of a human rights organization active in the northeast of Syria, works with the community that survived ISIS, and with local actors for peacebuilding.
P7	Man	Raqqa	Teacher, researcher, and writer from Raqqa. He has published several investigations and articles covering ISIS's existence in Syria, as well as his brother, who was kidnapped and forcibly disappeared by ISIS till today.
P8	Man	Dier-Ezzor	A researcher and journalist who covered most of the period of ISIS's presence in Syria. He has also extensively documented human rights violations committed by ISIS in the region.
P9	Man	Dier-Ezzor	An activist, investigative journalist, and former ISIS detainee who witnessed all ISIS phases and changes in the region of northeast Syria, covered most of the period of ISIS presence in Syria, and provides insight into the current state of the region.

This case study provides a detailed perspective of life under extremist rule using direct witnesses from people who lived in ISIS's presence in the northeast of Syria, therefore placing the narratives within the broader historical and geopolitical landscape of the region. To achieve this, the study conducted interviews with nine individuals, each from diverse experiences and backgrounds, as illustrated in the table above.

5. FINDINGS AND DISCUSSION

The initial interview question posed to the participants was, "*How did ISIS emerge in the region?*". The responses revealed multifaceted explanations for the group's rise. Participant 1 asserts that ISIS is a structure whose philosophy was brought from outside and is not a product of the Syrian people or the region's own ideology. He now makes reference to the 2003 US invasion of Iraq. Young Syrians who traveled to Iraq to fight joined Islamic groups there, but upon their return, the Assad government imprisoned them in Sednaya prison. They were even more radicalized after being subjected to severe torture. Participant 1 compared Sednaya prison to a "terror export academy". Those who emerged were driven by a strong sense of religious conviction, torture-induced suppression, and a need for vengeance. Following their release by the Syrian government, these individuals swiftly established tiny but potent jihadist organizations when the country's civil war erupted. After meeting with Syrian officials who were linked with the group and stationed in Iraq, Participant 2 claims that the notion to extend the organization in Syria came about. Elite fighters were initially sent to Syria in place of a direct military deployment. They mostly used connections made while the United States was occupying Iraq. Like Participant 1, Participant 2 emphasizes how the organization was strengthened by the high number of young people in the eastern of Syria who backed Iraqi fighters during the invasion. By using the local expertise and contacts that former Syrian-born mujahideen brought to Syria through the cadres it sent, ISIS established the organization's foundations. As a result, the group was able to learn more about the sociopolitical structure, demographics, and social roots that would support Salafi doctrine in the area. According to Participant 2, this served as a center for the organization's growth.

Participant 9 asserts that the fear and confusion engendered by ISIS's 2013 media campaign, killings, and bombs were the primary element that enabled the group to gain control of the area. The organization's job was further made simpler by the ensuing power vacuum and security weakness brought on by the continuous fighting between Syrian government troops and different armed opposition organizations, as well as sectarian rivalries between the region's most influential tribes. According to Participant 9, the group planned assassinations against numerous well-known individuals in the area and used sleeper cells to carry out multiple explosions close to the headquarters of Free Syrian Army units in an effort to warn both military and civilian groups that resistance to the group would result in death. Participants 2 and 3 also point out that the ideologically motivated conflict between the parties has produced favorable circumstances for the organization's growth. According to Participant 2, the absence of a leader in the area, resulting from conflicts between the organizations, facilitated the organization's ability to win over the populace. The Iraq War, ideology transfer, and the importation of personnel from Iraq (P1, P2), prison experience (P1), the role and connections of local mujahideen (P2), group divisions, ideological and sectarian conflicts (P2, P3, P9), the power vacuum (P9), and the organization's

propaganda strategy (P9) are therefore some of the factors that participants cite as contributing to the emergence of ISIS in Syria.

The second interview question posed to the participants was, "*What are the internal factors contributing to the emergence of ISIS?*" A variety of internal factors contributed to the rise of ISIS, many of which were deeply rooted in the socio-political fabric of the region. Participant 6 claims that disarray creates a safe environment for extremist organizations to flourish in any conflict-affected nation; in Syria, these accounts date back to after 2013. According to Participant 6, the state's collapse, turmoil, poverty, and the breakdown of the educational system all contributed to the rise of ISIS in Syria. These factors all contributed to the extremist group's rise in Syria. Participant 8 claims that the local church establishment's shortcomings facilitated their ability to draw adherents. Due to poverty and backwardness, the majority of people in the region—who are largely Sufis and not restricted by a particular theological ideology—were seduced by wealth, power, influence, automobiles, fuel, guns, and wages. According to Participant 4, the residents in the area felt compelled to leave the Assad administration and looked outside for assistance in doing so. He claims that the region's residents turned to ISIS because they believed that Sunni identity had to be maintained. However, according to Participant 1, those who did not play a significant role in society joined the group purely for the purpose of gaining reputation and power. According to Participant 3, in the El-Diyab tribe, one of the largest tribes in Raqqa, the father or sheikh had divided his land and political influence among his sons. The son, who was deprived of this influence and family wealth, joined ISIS to gain power. Participant 3 states that the presence of tribes within ISIS ranks facilitated the establishment of the organization's authority and influence. As mentioned by Participant 6, the organization typically targets and successfully recruits people who had family issues at a young age. The group has been able to reach a larger segment of the population thanks to these people. According to Participant 5, some people solely have their own interests in mind and have supported ISIS, which has helped it develop, regardless of the side in power. Those who rebelled against them and objected to their presence were either slain or abducted. There is dread in the community as a result of the silence of many who are aware of the organization's true nature. Participants therefore propose that several internal factors, including the collapse, chaos, and poverty of the state (P6), the weakness of the local religious structure (P8), political and identity-based motivation (P8), tribal and family dynamics (P3, P6, P7), and the desire for social status and power (P1, P5) contributed to the formation of the organization.

The third interview question posed to the participants was, "*What was the approach of local communities toward the emergence and existence of ISIS?*" The local community's reaction to ISIS was complex, diverse, and evolved over time. Participant 5 claims that at first, ISIS was superior to all other factions. ISIS commanders portrayed themselves as descendants of the Prophet's companions and their time, which swayed the religiously inclined local community, who came to believe they were correct. Furthermore, civilians' disillusionment with the dictatorship and the passivity of the international community made them think that the regime would not be overthrown politically, which bolstered their belief that military overthrow was the answer. Only the most capable and seasoned Islamic groups were believed to be capable of accomplishing this during the conflict, and they were trusted. In a similar vein, Participant 2 claimed that some people favored ISIS's existence because of its religious beliefs and the battle against the Syrian government. Since they established administrative control over the area and were among the most organized groups, they received support.

The "strengthening" phase of ISIS in Raqqa, which included killings, arrests, and the implementation of dress and smoking bans, followed the conclusion of the "disciplining and control" phase, according to Participant 5. According to Participant 5, this caused the populace to start feeling hostile towards them. But no one dared to confront fear since it is such a strong deterrent. According to Participant 5, *"The only way people could resist was to leave ISIS-controlled areas or prevent their kids from receiving an education from ISIS." For instance, children were taught "gunpowder + gunpowder" in their textbooks rather than the "apple + apple" process. Therefore, the only way parents could oppose was to prevent their children from attending school using the ISIS curriculum. Raqqa saw a substantial increase in the rate of illiteracy as a result of more people skipping school."* Participant 2 claims that people progressively started to despise ISIS because of the organization's extreme violence, meddling in people's affairs, levying taxes and fees, prosecuting civil activists and regime defectors, and outlawing

smoking and other similar activities. The trials, executions, and kidnappings that ISIS carried out forced inhabitants to flee the area. Resistance actions against the group were conducted in secret or from locations outside of its sphere of influence. These efforts, however, were unable to make a significant difference because of the tremendous strain on the internet, communication centers, and their potent intelligence machinery.

Participant 3 claims that the populace was worn out and fatigued, particularly as a result of the country's recent upheaval and the succession of governments. They initially believed that ISIS was fighting alongside the populace against the authoritarian administration, but they were wrong. ISIS was armed, wealthy, and powerful, and it did not think twice about using violence against its opponents, according to Participant 3. The local community's responses varied based on their beliefs and areas of interest; some tribal members and Salafis supported the group, swearing loyalty, while a significant portion of the population disapproved but lacked the resources to counter such a powerful and intimidating group. Cultural opposition to the ideology and fanaticism of ISIS remained insufficient and feeble. Cultural activities were prohibited, opposition journals were closed, and civil society movements faced various restrictions and infringements. Schools and universities were shut down, and the organization's mandated curriculum was put into effect. Male doctors were forbidden from treating women, while female doctors were forbidden from treating men. A sizable section of the populace was compelled to flee ISIS's persecution by moving to Türkiye, Europe, or regions under regime control. The resistance has failed because of kidnappings, assassinations, and other brutal means.

In particular, participant 4 points out that intimidation and fear restrict people from speaking up and expressing themselves. On the other hand, resistance movements were sparked by extreme violence, murders, threats, and the enforcement of unfair laws. Conversely, other tribes joined forces with ISIS to defend their trade, their interests, or their clan. Although it is challenging to extrapolate how local leaders responded to ISIS, widespread opposition was significantly greater than that of local leaders. The group imposed significant restrictions on the area. Women were compelled to dress in a particular way. Only male relatives (father, brother, or spouse) were permitted to accompany women outside. Communication with the outside world and the use of the Internet were prohibited. Because of the methodical shelling, schools were closed. After that, ISIS established schools using a curriculum that it had particularly created. This enabled the organization to recruit children and teenagers without parental consent and exert significant influence over them. In an effort to draw children's attention and try to steer them toward the group, it occasionally planned media-based protests. At the same time, other parents were compelled by the region's poverty to send their kids to these schools in exchange for monthly payments, food assistance, or a cash reward if their child became a "martyr." A portion of the local population's disinterest in education was also caused by poverty. ISIS gained control of oil resources after seizing the area, which allowed them to access a substantial source of income.

Participant 8 claims that the group treated the local community in this area with fierce hostility. Many respected people, those with social rank, and innocent people were put to death as a result of the brutality they perpetrated, which made the population unable to accept their authority. The group became increasingly despised in the neighborhood. People in Deir ez-Zor reacted negatively to the brutal executions, severe violence, and bombings; they dreaded being oppressed and vehemently opposed them. They issued a fatwa condemning the Shaitat tribe to death based only on their identity. As a result, the group was unable to build a solid social foundation in the area. Because of ISIS's devastation, persecution, oppression, and massacres, the overwhelming majority of people in the regions it occupies have firmly rejected the group, according to Participant 9.

Participant 1 claims that they developed connections with influential and affluent people in the area, especially local business owners, offering them some benefits and a measure of security in return for paying taxes. The rich members of the population who had not formally joined the group were under pressure to pay taxes. Without being given the opportunity to repent, civilian leaders were singled out and ignored. Religious leaders in the city lost all power and influence; they were compelled to either comply and join ISIS or risk being executed for apostasy. The majority of the city's clerics left for Türkiye as a result. The group attempted to entice some of its opponents to join it by offering them a "door of repentance." However, women were subject to dress regulations enforced by ISIS. Women

made up the majority of the city's population, and they opposed the dress code. The populace turned away from ISIS as a result of these actions.

Participant 6 claims that the group intimidated and subjugated people by using extreme force, cruel torture, and murder techniques; this initially led to partial acceptance and gave a sense of security. The people's environment of intense violence and ongoing fear, however, as well as the deteriorating economic circumstances after ISIS's arrival in the area—including the blocking of humanitarian aid organizations' operations, the restrictions on people's freedom of movement and interregional travel, and the ban on entering areas under regime control—further deteriorated the economic situation. Public outcry and calls for ISIS to withdraw from the area resulted from all of this. ISIS targeted civilian activists, according to Participant 6; some were detained, some ran away, and some took so-called "instability courses." Regarding women, Hisba patrols kept an eye on them, harassed them, and made them wear a particular kind of clothes—legal apparel. Women were cursed, those who disobeyed the laws were whipped, and those found guilty of "adultery" were stoned to death; the organization executed a large number of women in the area on this charge. Simpler methods were implemented to penalize women in villages; however, even if they worked in agriculture and animal husbandry, they were required to wear the same clothes, and infractions were punishable by penalties. They acted cautiously in their relations with tribal leaders, fearing reactions, especially when interacting with leaders of large clans and influential figures in the region. However, they aimed to divide by reviving differences, rebellions, and other divisions among members of the same clan. The organization also attempted to impose its own curriculum and open a university, but failed because parents did not send their children to the organization's educational centers. Participants' statements indicate that a segment of the local community initially trusted and supported the organization (P3, P5, P6), but began to hate and reject it due to violence and oppression (P2, P3, P4, P5, P6, P8, P9), and were unable to show open and strong resistance due to fear (P3, P4, P5). They emphasize that oppression was particularly intense for women (P4, P6).

While Syria is laying the groundwork for a new democratic system, there are also talks about the potential return of ISIS. The devastation brought about by years of conflict may actually be advantageous for the organization. ISIS might reappear, but not as a state, according to Participant 1. Instead, it might take the shape of sleeper cells that carry out particular tasks and are highly successful at sabotage and bombing. The party finds it challenging to retake the area, though. This is because it has lost many of its fighters, and the ones that are left cannot bring it back to its previous level of power. According to Participant 2, there is little chance that the group will resurface. The exile of its members and their families has caused the group to become estranged from its roots. Its ability to recruit new members has reduced, and its operations have declined. Participant 2 claims that the local populace is aware of the detrimental effects that the ISIS experience has had on the area and that the organization's ability to win over society is now severely weakened as a result of the atrocities it has committed. In this regard, the group lacks the ability to revive its prior political endeavor. But it also indicates that there are certain risks. Because of their religious identity, Sunni groups may be compelled to embrace ISIS due to sectarianism and the region's ongoing totalitarian regimes. The Syrian revolution's failure and the people's inability to achieve any reforms or political gains could lead to the organization's resurgence. Although it is not a direct reason, Iran's desire for regional hegemony may serve as motivation for the organization's rebirth by taking advantage of the Kurdish-Arab national strife. A time bomb of extremism is created when ISIS families and children in the area are not rehabilitated and reintegrated into society; in particular, keeping families in closed camps feeds hatred and keeps children from growing up socially excluded, isolated, and psychologically ill. The organization may be able to recover from this circumstance.

In the north of Syria, women and children are living without any trial, rehabilitation, or social integration, according to Participant 3. Additionally, children raised in the region's camps have been denied access to programs and education that could help them, instead being indoctrinated with extremist ideologies and emotions of hatred toward the outside world and other people. If the fate of ISIS inmates and their children is not decided, it may play a significant role in the group's comeback, this time with much more ferocity. The problem is being made worse by the region's security instability, ISIS's sleeper cells, the organization's ideology and propaganda, the proliferation of drugs there, and the

rising number of addiction cases, particularly among teenagers. A significant gap has developed, and the circle of ignorance has grown as a result of the region's lengthy educational lapse, the system's shortcomings, and a lack of knowledge. The participant acknowledges that the three groups might reappear, but cautions that they will be even more vicious than previously. Participant 6 asserts that despite limitations on funding cycles and weapon access, the elements that contribute to ISIS's survival still exist today. The situation is further exacerbated by ongoing chaos, the enduring mistrust between the local population and local authorities due to corruption and nepotism, the local population's lack of involvement in decision-making processes, and the fact that control and intervention over the community's wealth are restricted to security-oriented solutions and violations. New members are more inclined to join the group due to concerns that the government will retake control of towns and cities. According to Participant 4, the group is still operational. The cell activities of the organization are still going on. And the Al-Hol camp is basically a ticking time bomb, he adds. He claims that as the kids get older and more mature, they serve as a resource for the organization's rebirth. According to Participant 4, ISIS will remain a kind of time bomb with its cells in the area as long as these camps remain walled off from the outside world, as long as rehabilitation is not provided, and as long as no door is opened to bring these people back to life.

Participant 5 suggested that the group may reorganize. ISIS may regain power because of regional security flaws, anti-population policies, drug trafficking, and unfavorable economic circumstances. He notes that the Al-Hol camp is the largest time bomb in the area, just like Participant 4. This location will act as an incubator for ISIS if it resurfaces. Participant 7 asserts that since ISIS has sown the seeds of extremism and Salafi ideology across the local society, effective measures are required to uproot them. According to Participant 7, the SDF will help ISIS reappear as long as it maintains its current system of administration in the area. Additionally, the region continues to be influenced by the Salafi philosophy propagated by ISIS; many women still wear the veil that ISIS imposed, and this effect is still evident in their conduct. The region still has remnants of ISIS; in fact, the extension of the Kurdish movement into Arab territories and the influence of the regime from Iran continue to stoke sectarian divisions. Participant 7 claims that some people would rather see ISIS resurrect because of the SDF's brutal style of government. This is a result of the SDF's poor and ineffective situational management, incapacity to guarantee economic stability, and inability to maintain public security. Additionally, there is a significant decline in trust in the SDF government; the SDF identifies everyone as "Daesh" and treats the entire local community as though it were an ISIS breeding ground. Furthermore, the SDF-backed discrimination and unequal opportunities between Kurds and Arabs exacerbate this unhappiness and insecurity. Participant 8 asserts that any desire for retribution against the Syrian regime, especially given the absence of a political solution thus far, the Syrian regime's use of sectarian rhetoric, and the Iranian militias' hold over sizable portions of Deir ez-Zor, could spark a new wave of extremism by escalating regional tensions and issues.

The need to integrate women and children in the camps into society is emphasized by Participant 5. They claim that if their suffering is not considered, they may eventually be the cause of ISIS's return to the area. In addition, Participant 2 highlights the potential role of women in the case of a return. The circumstance will create a solid basis for the organization's comeback if women and children in the camps are not adequately assimilated into society. Additionally, according to Participant 1, women might play several roles in the organization's resurgence, including networking, information sharing, and recruiting new members in the area. Participant 6 asserts that women are essential to the organization's functioning. Women are now effectively in charge of the financial network because the men and leaders have been assassinated, abducted, or vanished. Women actively recruit new members for ISIS by serving as a conduit between leadership components and clandestine elements in cities and villages. This is why women are the organization's nerve center, he said. Participant 7 highlights the camps in Syria's northeast. Social stigma and marginalization are experienced by women who have lived in the camps, married members of the organization, or had a family member join the group. In addition to being abused, these women and children lack legal rights, employment possibilities, and social recognition. Children who leave the camps are not permitted to go to school or interact with other kids. It is underlined that the women and children detained here must be rehabilitated and that their suffering must be considered. Otherwise, it is mentioned that women could be crucial to the organization's revival because they are the most efficient in terms of communication, fund transfers, and membership

recruiting. It is impossible to overlook the role of ISIS women and the potential for them to serve as the primary pillar of the group's comeback, claims Participant 9. Women have played a key role in ensuring and encouraging the participation of many foreigners; they have engaged in terrorist activities, provided fighters with logistical, media, and moral support, and set up cells to carry out attacks if the group loses its physical presence. This situation is currently being experienced in the Al-Hol camp. ISIS women may be forced to use different methods to adapt to the new situation and recruit new members; this includes spreading organizational propaganda via social media, participating in propaganda activities, and promoting extremist ideology. According to Participant 9, feelings of loneliness and inadequate economic or social opportunities may be a factor triggering women to return to the organization's ranks. Extreme ideological thoughts and ideological desires may also re-attract women who previously joined ISIS.

The fourth interview question asked the participants, "*What are the factors that might prevent their return?*". Participants identified several interlinked strategies and conditions that could help prevent the resurgence of ISIS. Participant 3 asserts that some preventive actions, such as resolving the issues of those detained in camps and setting up fair courts for them, giving children access to education, and offering social rehabilitation, can stop or lessen the effects of the organization's return. Although she acknowledged that laws, legal procedures, and international movement mechanisms may assist in addressing the extremism issue in the region to some degree, Participant 3 said that in reality, she did not think there were any things that could totally stop them from returning. Many Syrian people in the camps were inadvertently included in the organization and are still considered refugees; coalition wars have left them displaced and defenseless, according to Participant 4. In addition to allowing people to return to their homes and towns, more needs to be done to address the baseless charges made against numerous civilians without supporting documentation or following the proper legal procedures. According to Participant 5, the security situation needs to be brought under control, and a thorough political solution needs to be found in the areas where ISIS first appeared. In addition to removing the drug and weapon pandemonium, significant efforts must be taken to improve the state of the economy. Corruption must stop. It will be taken into consideration when they return if this chaotic scenario is not handled. For foreigners and ISIS militants arrested in the Al-Hol camp or Ghweran prison, as well as their families, radical measures are needed. These camps and jails may eventually be used as a pretext for ISIS's resurgence if the international coalition leaves. According to Participant 6, the continuation of military operations and the pursuit of a political solution that offers justice to all Syrians without distinction are the two things that might keep them from returning. Civil society can reach every home like an egg; thus, this method should open the door for it. To work toward a genuine political solution, civil society organizations ought to be enlisted and supported. All of this lessens the harm that extremist organizations produce and stops the conditions that could lead to their reemergence. Participant 7 asserts that by guaranteeing women's security, education, development, rehabilitation, and career prospects, the organization may be kept from resurfacing. The inhabitants of Deir Ezzor have historically practiced Sufi Islam, but ISIS's rule has pushed the local population into religious extremism, according to Participant 8. Part of this process involves educating the populace, particularly the youth, to keep them away from extremism. Participant 9 suggests that one reason why women who have been associated with ISIS in the past may not rejoin the group is that they are excluded by their families and communities. ISIS victims must be given access to social, educational, and economic possibilities to return to their regular lives and receive psychological care.

To sum up, participants stressed the significance of establishing a political solution and laying the groundwork for governance (P5, P6), empowering civil society and bolstering local participation (P6), improving socio-economic conditions (P3, P5, P7, P9), protecting, educating, and rehabilitating women and integrating them into social life (P7, P9), ensuring security (P5, P6), and ensuring justice and fair legal processes (P3, P4, P5, P6) to prevent the resurgence of ISIS.

6. CONCLUSION

This article analyzes the reasons for the emergence of ISIS in northeastern Syria and its potential for future resurgence based on data obtained from the field. Findings include the transfer of extremist ideas and fighters from Iraq to Syria, the prison experiences of Syrians returning from Iraq, the role and connections of local mujahideen, internal divisions within the group, ideological and sectarian conflicts,

the organization's propaganda strategies, the collapse of the state and the resulting power vacuums, chaos and poverty, the weakness of the local religious structure, political and identity-based motivations, tribal and family dynamics, and the desire for social status and power as decisive factors in ISIS's rise in the northeast of Syria. According to participants' statements, the local community initially supported ISIS, but gradually distanced itself from the organization due to its policies of violence and oppression. It was understood that oppression was particularly intense for women, and it was observed that community members were unable to mount open and strong resistance due to fear. The findings of the study indicate that the possibility of ISIS reemerging in the region persists. Although the organization has lost resources and manpower, factors such as the power vacuum in the region, instability, insecurity, sectarianism, socio-economic problems, corruption, and especially the failure to reintegrate women and children in the camps into society increase the organization's potential for revival. In conclusion, the research emphasizes that implementing political and economic reforms, strengthening civil society, reintegrating women into social life, ensuring security, and establishing justice will play a critical role in preventing the reemergence of ISIS.

The study provides insights into the region’s socio-political realities during the ISIS era and highlights the ongoing risks of extremism's resurgence. By examining the historical development of extremist Salafi groups, the article explores the complex processes that led to the establishment of ISIS. The emergence of ISIS had profound implications for the region, disrupting social structures, political stability, and human security. While the fall of ISIS marked a significant development, indicators of a potential resurgence remain, underscoring the importance of proactive measures to address persistent challenges.

Qualitative interviews with individuals who witnessed ISIS's presence in Syria offer firsthand accounts of the impact of extremist societies. These narratives provide unique perspectives on the formation of extremist ideologies, the motivations behind participation in extremist activities, and the dynamics that shaped the presence of such groups. The case study also emphasizes the experiences of women and children within ISIS, shedding light on their roles in the extremist environment. Understanding gender dynamics is crucial to developing a more comprehensive response to extremism, highlighting the necessity of gender-sensitive approaches to combat extremism and its potential revival.

The research underscores the importance of international interventions and political measures in addressing the ongoing humanitarian crisis in the northeast of Syria. Effective collaboration and preventive strategies are essential for mitigating the risks of extremism and ensuring long-term stability in the region. The findings of this article contribute significantly to the understanding of extremist societies in the region. By examining the realities on the ground, the historical evolution of extremist Salafi groups, and personal testimonies, the research offers a deeper understanding of the factors that shaped and impacted extremist societies.

This research goes beyond conceptual and theoretical discussion, providing valuable insights for policymakers, international organizations, and practitioners focused on countering extremism and fostering peace and stability. By learning from past experiences and acknowledging future risks, we can work toward creating a more secure and prosperous region. This research aims to inspire collaborative efforts to address the challenges posed by extremist ideologies and to ensure a safer future for the region and its people.

A fair and inclusive political solution for all Syrians should be prioritized, with active engagement from civil society organizations. These groups can play a key role in addressing extremism, countering extremist narratives, and promoting peacebuilding efforts. Education and rehabilitation programs are crucial in preventing the radicalization of former ISIS members, while providing children and adults with opportunities for social reintegration. Addressing economic disparities and offering viable livelihoods can reduce vulnerability to extremist recruitment. Empowering women through gender-sensitive approaches in rehabilitation programs is essential for effectively countering extremism. Furthermore, resolving the Kurdish-Arab conflict and fostering religious tolerance and interfaith dialogue will help mitigate grievances exploited by extremist groups.

Strengthening legal frameworks and international cooperation is vital to confronting the challenges of extremism in the northeast of Syria. Countries must collaborate to prosecute and

rehabilitate individuals associated with extremist groups, ensuring that reintegration efforts are inclusive and comprehensive. Social rejection and marginalization should be addressed to prevent the re-engagement of former extremists. Implementing de-radicalization programs within detention centers can facilitate the disengagement of individuals from extremist ideologies. By fostering international collaboration and implementing these strategies, stakeholders can work together to prevent the resurgence of extremism and promote peace, stability, and security in the northeast of Syria. Through coordinated efforts, a safer and more prosperous future for the region can be achieved.

Ethics Statement: *Permission for this study was obtained from the Ethics Committee of Hasan Kalyoncu University with the decision number 2023-24 at the meeting dated 13/07/2023 and numbered E-97105791-050.01.01-38607 of the relevant board. In the event of a contrary situation being detected, AKAD Journal disclaims all responsibility, and the author(s) of the study assume full responsibility.*

Author Contributions Statement*: The 1st author contributed 40%, the 2nd author contributed 30%, and the 3rd author contributed 30%.*

Conflict of Interest: *There is no conflict of interest among the authors.*

REFERENCES

Abbas, T., & Awan, I. (2015). Limits of UK counterterrorism policy and its implications for Islamophobia and far right extremism. *International Journal for Crime, Justice and Social Democracy, 4*(3), 16-29.

Aoláin, F. N. (2022, May 27). *The child victims of ISIS*. Foreign Policy. https://www.foreignaffairs.com/articles/middle-east/2022-05-27/child-victims-isis [Accessed 12 November 2024]

Argomaniz, J. (2011). *The EU and counter-terrorism: Politics, polity and policies after 9/11*. Routledge.

Arosoaie, A. (2015). Doctrinal differences between ISIS and Al Qaeda: An account of ideologues. *Counter Terrorist Trends and Analyses, 7*(7), 31–37.

Awan, I. (2017). Cyber-extremism: ISIS and the power of social media. *Society, 54*(3), 138-149. https://doi.org/10.1007/s12115-017-0114-0

Bacon, T., & Muibu, D. (2019). Al-Qaida and Al-Shabaab: A resilient alliance. In M. Keating & M. Waldman (Eds.), *War and peace in Somalia: National grievances, local conflict and Al-Shabaab* (pp. 391-400). Oxford University Press.

Bjørgo, T., & Gjelsvik, I. M. (2017). Right-wing extremists and anti-Islam activists in Norway: Constraints against violence. *Center for Research on Extremism (C-REX)*. University of Oslo. Retrieved from https://www.sv.uio.no/c-rex/english/publications/c-rex-working-paper-series/constraints-against-right-wing-violence.pdf

Bures, O. (2016). *Intelligence sharing and the fight against terrorism in the EU: Lessons for policy makers*. European View, 15(1), 57–65.

Cambridge University Press. (2023). *Extreme*. Retrieved from https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/extreme?q=%22extreme%22

Duman, B. (2015). *Understanding the Islamic State (ISIS) In the Light of the Core Tenets of the Salafi Jihadism*. (Master's thesis, Tufts University), (Order No. 720445).

FAO. (2010). *National programme for food security in the Syrian Arab Republic*. Retrieved from https://faolex.fao.org/docs/pdf/syr145474.pdf

Gill, P., & Phythian, M. (2012). *Intelligence in an insecure world* (2nd ed.). Polity Press.

Humud, C. E., & Christopher, M. B. (2020). Armed conflict in Syria: Overview and US response. *Congressional Research Service*. Retrieved from https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/AD1172024.pdf

International Crisis Group. (2017). How the Islamic State rose, fell, and could rise again in the Maghreb. Retrieved from https://www.crisisgroup.org/middle-east-north-africa/north-africa/178-how-islamic-state-rose-fell-and-could-rise-again-maghreb

Kamara, H. B. (2018). *Why the Islamic State of Iraq and Syria (ISIS) has grown so fast to control large areas of the Middle East.* (Master's Thesis, Gazi University Institute of Social Sciences). (Order No. 529398).

Karam, A. (2022). The future of the Islamic State in Iraq and Syria after the killing of its latest caliph. *Washington Institute*. Retrieved from https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/future-islamic-state-iraq-and-syria-after-killing-its-latest-caliph

Knox, E. G. (2014). The slippery slope of material support prosecutions: Social media support to terrorists. *Hastings Law Journal, 66*(1), 295-329.

Korteweg, R. (2008). Black holes: On terrorist sanctuaries and governmental weakness. *Civil Wars, 10*(1), 60-71. https://doi.org/10.1080/13698240701835482

Kruglanski, A. W., Gelfand, M. J., Bélanger, J. J., Sheveland, A., Hetiarachchi, M., Gunaratna, R. (2014). The processes of radicalization and deradicalization: How significance quest impacts violent extremism. *Political Psychology, 35*, 69-93. https://doi.org/10.1111/pops.12163

Lander, S. (2004). *International intelligence cooperation: An inside perspective*. Cambridge Review of International Affairs, 17(3), 481–493.

Leih, J. (2017). *Terrorism and social media: How ISIS is fueled by Facebook and Twitter, and how to stop it*. Independently Published.

Lindsay, B. R. (2011). Social media and disasters: Current uses, future options, and policy considerations. *CRS Report for Congress*. Retrieved from https://sgp.fas.org/crs/homesec/R41987.pdf

Lyall, J. (2009). Does indiscriminate violence incite insurgent attacks?: Evidence from Chechnya. *Journal of Conflict Resolution, 53*(3), 331-362. https://doi.org/10.1177/0022002708330881

McCauley, C., & Moskalenko, S. (2008). Mechanisms of political radicalization: Pathways toward terrorism. *Terrorism and Political Violence, 20*(3), 415–433. https://doi.org/10.1080/09546550802073367

Participant 1. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 2. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 3. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 4. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 5. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 6. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 7. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 8. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Participant 9. (2024). Personal interview conducted on April 3, 2024. Topic: ISIS as a violent extremist group in the northeast of Syria.

Perešin, A. (2018). Why women from the West are joining ISIS. *International Annals of Criminology, 56*(1-2), 32-42.

Qadeem, M. (2020). Beyond violence: The impact of extremism on communities. *Tony Blair Institute for Global Change*. Retrieved from https://www.institute.global/insights/geopolitics-and-security/beyond-violence-impact-extremism-communities

REACH. (2022). *Humanitarian situation overview in Syria (HSOS) Northeast Syria 2022 - Syrian Arab Republic*. Retrieved from https://repository.impact-initiatives.org/document/reach/38859352/REACH_SYR_HSOS-factsheet_NES_November2022.pdf

Rothenberger, L. (2012). Terrorist groups: Using internet and social media for disseminating ideas: New tools for promoting political change. *Romanian Journal of Communication and Public Relations, 14*(3), 7-23.

Rowe, M., & Saif, H. (2016). Mining pro-ISIS radicalisation signals from social media users. *Proceedings of the Tenth International AAAI Conference on Web and Social Media, 10*(1), 329-338.

Rumman, M. A. (2020). The future of ISIS: Strengths and weaknesses dynamics of the "virtual caliphate" and the gap in counterterrorism strategies. *Friedrich Ebert Stiftung*. Retrieved from https://library.fes.de/pdf-files/bueros/amman/16943-20201214.pdf

Sandi, O. (2022). Affiliated with ISIS: Challenges for the return and reintegration of women and children. United Nations Development Programme in Iraq. https://www.undp.org/iraq/publications/affiliated-isis-challenges-return-and-reintegration-women-and-children [Accessed 17 February 2024]

Sotlar, A. (2004). Some problems with a definition and perception of extremism within a society. In G. Mesko, M. Pagon, & B. Dobovsek (Eds.), *Policing in Central and Eastern Europe: Dilemmas of contemporary criminal justice* (pp. 123-145). The Faculty of Criminal Justice, University of Maribor, Slovenia. Retrieved from https://www.ojp.gov/pdffiles1/nij/Mesko/208033.pdf

Stein, A., & Burchfield, E. (2019). *The future of northeast Syria*. Atlantic Council. https://www.atlanticcouncil.org/wp-content/uploads/2019/11/The-Future-of-Northeast-Syria.pdf

UNDP. (2016). Preventing violent extremism through promoting inclusive development, tolerance and respect for diversity: A development response to addressing radicalization and violent extremism. Retrieved from https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/publications/Discussion%20Paper%20-%20Preventing%20Violent%20Extremism%20by%20Promoting%20Inclusive%20%20Development.pdf

USAID & UNDP. (2011). Development response to violent extremism & insurgency. *USAID Policy*. Retrieved from https://data.unhcr.org/en/documents/details/44293

Walsh, J. I. (2007). *Defection and hierarchy in international intelligence sharing*. Journal of Public Policy, 27(2), 151–181.

Walsh, J. I. (2010). *Intelligence-sharing in the European Union: Institutions are not enough*. Journal of Common Market Studies, 48(3), 625–643.

Weiss, M., & Hassan, H. (2015). *ISIS: Inside the army of terror*. Regan Arts.

Wiechert, L. (2017). *The marketing of terrorism: Analysing the use of social media by ISIS*. Studylab.

Wright, R., Berger, J. M., Braniff, W., Bunzel, C., Byman, D., Cafarella, J., Gambhir, H., et al. (2017). The jihadi threat: ISIS, Al Qaeda and beyond. *United States Institute of Peace & Wilson Center*. Retrieved from https://www.usip.org/sites/default/files/The-Jihadi-Threat-ISIS-Al-Qaeda-and-Beyond.pdf

Yalçınkaya, H. (2016). Turkey's struggle against the foreign terrorist fighters of DAESH. *Journal of International Affairs, 21*(1), 27-44.

Yılmaz, Z. (2017). Critique of ISIS' women policy. *Turkish Journal of Middle Eastern Studies, 4*(2), 13-39. https://doi.org/10.26513/tocd.337980

Zoubir, Y. H. (2017). Security challenges in the Maghreb: The nexus between bad governance and violent extremism. *Euromesco*. Retrieved from https://www.euromesco.net/publication/security-challenges-in-the-maghreb-the-nexus-between-bad-governance-and-violent-extremism/

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 902-922
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 902-922
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1742236

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 14.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 22.10.2025

Kuzey Deniz Yoluna Yönelik Kapsamlı Bir Değerlendirme

A Comprehensive Assessment Of The Northern Sea Route

Ata KAHVECİ[1], Mustafa Egemen TANER[2]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Kuzey Deniz Yolu konusuna yönelik yayımlanmış bilimsel çalışmaların yazar, atıf, ülke, dergi, kurum ve anahtar kelime boyutlarında bibliyometrik analiz teknikleri kullanılarak kapsamlı bir mevcut durum ve gelecek trendleri ortaya koymaktır.

Tasarım/Yöntem: Web of Science (WoS) veri tabanında 'arktik rota', 'kuzey denizi yolu' ve 'kuzey deniz yolu' anahtar kelimeleri kullanılarak yazar anahtar kelimeleri ve yayın başlıklarında yapılan taramada 1978-2025 yılları arasında yayınlanmış 482 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar VOSviewer ve Bibliometrix (RStudio-Biblioshiny) programları kullanılarak bibliometrik olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Elde edilen bulgulara göre Kuzey Deniz Yolu literatürünün lojistik alanında yoğunlaştığı, Rusya'nın en çok yayın yapan, Çin'in ise en çok atıf alan ülke olduğu, en üretken yazarın Sandven S., olduğu, en çok atıf alan yazarın ise Khan, Faisal tespit edilmiştir. En fazla atıf alan derginin 'Transportation Research Part A-Policy And Practice' ve en fazla atıf alan kurumun ise 'Dalian Maritime University' olduğu gözlenmiştir. Anahtar kelime analizlerinde ise 'kuzey deniz yolu', 'taşımacılık', 'lojistik', 'arktik taşımacılık', 'denizyolu taşımacılığı', 'konteyner taşımacılığı' gibi kavramların kullanıldığı tespit edilmiştir.

Sınırlılıklar: Çalışmanın temel sınırlılıkları arasında, Scopus veri tabanının WoS verileri ile büyük oranda benzerlik göstermesi ile Google Akademik, YÖK Tez Merkezi ve TR Dizin gibi veri tabanlarında yer alan kayıtların veri formatının farklı olması nedeniyle birleştirerek analiz edilememesi yer almaktadır.

Özgünlük/Değer: 2012 yılı sonrasında Kuzey Deniz Yolu konusunda yapılan çalışmaların sayısında ciddi bir artış olduğu gözlenmektedir. Ancak, yapılan incelemede mevcut literatürün analiz edilerek çalışma konularının ve eğilimlerinin değerlendirildiği bir çalışmaya rastlanmamıştır. Lojistik, mühendislik ve ticaret boyutunda Avrupa ve Asya arasındaki ticarette önemli avantajlar sunan Kuzey Deniz Yolu konusuna ilişkin politika yapıcılar, özel sektör, kamu ve akademisyenlere katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuzey Deniz Yolu, Arktik Deniz Yolu, Lojistik, Bibliyometrik Analiz

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to present a comprehensive current situation and future trends by using bibliometric analysis techniques in terms of author, citation, country, journal, institution and keyword dimensions of scientific studies published on the Northern Sea Route.

Design/Methodology: The keywords 'Arctic Route,' 'North Sea Route,' and 'Northern Sea Route' were searched in the Web of Science (WoS) database within author keywords and publication titles, yielding a total of 482 publications from the period 1978 to 2025. These studies were analysed by using VOSviewer and Bibliometrix (RStudio-Biblioshiny) software tools.

Findings: The findings indicate that the Northern Sea Route literature is predominantly focused on the field of logistics. Russia emerges as the most publishing country, while China has received the highest number of citations. The most productive author was identified as Sandven, S., and the most cited author is Khan, Faisal. Furthermore, 'Transportation Research Part A: Policy and Practice' was the most highly cited journal, and 'Dalian Maritime University' is the most cited institution. Moreover, keyword analysis revealed frequent use of terms such as 'northern sea route,' 'transportation,' 'logistics,' 'Arctic shipping,' 'maritime transport,' and 'container shipping.'

Limitations: The main limitations of the study include the fact that the Scopus database is very similar to the WoS data and that the records in databases such as Google Scholar, YÖK Thesis Center and TR Index cannot be analyzed by combining them due to the different data format.

Originality/Value: There has been a considerable increase in the number of studies on the Northern Sea Route since 2012. However, a review of the existing literature reveals the absence of a study that systematically analyzes and evaluates research topics and trends within this field. This study aims to contribute to policymakers, the private sector, public institutions, and academic by providing insights into the Northern Sea Route, which offers substantial advantages for trade between Europe and Asia in terms of logistics, engineering, and commerce.

Keywords: Northern Sea Route, Arctic Sea Route, Logistics, Bibliometric Analysis

[1]Doç. Dr., Tarsus Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü, atakahveci@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0002-2010-614X
[2]Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Endüstri Mühendisliği Bölümü, metaner@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0374-4788

1. GİRİŞ

Küresel iklim değişikliği nedeniyle Arktik bölgesinde buzulların geri çekilmesi, deniz ulaşımı açısından yeni fırsatları da beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda, geleneksel deniz ticaret yollarına alternatif olarak gelişen Arktik bölgesindeki deniz yolları, son yıllarda uluslararası lojistikte stratejik bir konu haline gelmiştir (Van Hussen vd., 2020). Arktik Okyanusu çevresinde dört ana deniz rotası öne çıkmaktadır: Kuzey Deniz Yolu (Northern Sea Route, NSR), Kuzeybatı Geçidi (Northwest Passage, NWP), Arktik Köprü (Arctic Bridge) ve Transpolar Deniz Yolu (Transpolar Sea Route). Bu rotalar içerisinde özellikle Kuzey Deniz Yolu, Rusya'nın kontrolünde gelişen ve Avrupa-Asya ticaretinde Süveyş Kanalı'na alternatif bir koridor olma potansiyeliyle dikkat çekmektedir (Bennett, 2019). Bu güzergâh, Avrupa ve Asya arasında daha kısa ve potansiyel olarak daha düşük maliyetli bir taşımacılık imkânı sunmaktadır. 2018 yılında yalnızca 8 olan transit geçiş sayısının 2019'da 27'ye yükselmesi, bu rotaya yönelik artan ilgiyi ortaya koymaktadır (Hine, 2020). Ayrıca, buz sınıfı olmayan büyük konteyner gemilerinin ('Flying Fish 1') Saint Petersburg (Rusya) – Şanghay (Çin) arasındaki seferini 20 gün gibi kısa bir sürede tamamlaması, pratikte de bu güzergâhın (8.000 mil) Süveyş Kanalı (12.000 mil) ya da Ümit Burnu (16.000 mil) gibi güzergâhlara tercih edilmeye başlandığını göstermektedir. Başlangıçta yalnızca buzkıran gemilerle sınırlı olan geçişler, günümüzde daha geniş bir gemi filosu tarafından kullanılabilir hale gelmiş ve bu seyir, yaz aylarıyla sınırlı olmaktan çıkmıştır (Gürdeniz, 2024). Bu gelişmeler, Arktik bölgesinin yalnızca iklimsel değil, aynı zamanda jeostratejik ve ekonomik değerini de artırmıştır.

Rusya, coğrafi konumu itibarı ile büyük oranda sınırı olması nedeniyle Kuzey Deniz Yolu'nu ulusal stratejik bir rota olarak konumlandırmakta ve bu rotayı uluslararası transit taşımacılığı için cazip hale getirmeyi hedeflemektedir. Küresel ticaretten pay alma gibi ekonomik katkısı da olacak bu hedef doğrultunda 2024 yılı itibarı ile 80 milyon ton yükün taşınması Rusya tarafından milli bir öncelik ilan edilmiştir (Staalesen, 2020). Bununla birlikte Rusya'nın 2035 Arktik strateji belgelerinde, Kuzey Denizi'nin güvenliği ve işlerliği birincil hedefler arasında sayılmakta; bu doğrultuda askeri ve sivil altyapının güçlendirilmesine vurgu yapılmaktadır (Boulegue, 2022). Ancak, hedeflenen yıl itibarı ile taşınan yük bakımından gerçekleşmeler neredeyse hedefin yarısında kalmıştır. Son yıllarda yaşanan küresel jeopolitik gerilimler sonucunda Rusya'nın Asya bölgesine yönelmesinin bu hedeflerin yakalanmasına katkı sunacağı düşünülmektedir. Bu hedef doğrultusunda Çin'in Kutup İpek Yolu girişimi kapsamında bölgeye altyapı ve gemi kapsamında yatırım yapmış, Hindistan ise Rusya ile enerji ticareti ve kutup seyrüsefer eğitimi kapsamında anlaşmalar imzalamıştır (Sidhu, 2025). Özellikle Çin'in taşımacılık alanındaki devlet şirketi COSCO, 2013 yılından bu yana birkaç konteyner ve genel kargo gemisini Kuzey Deniz Yolu'ndan başarılı şekilde geçirmiş ve böylece pratikte rotanın kullanılabilirliğini test etmiştir (Gunnarsson ve Moe, 2021). Ayrıca Çin, Rusya'nın Yamal LNG projesi gibi büyük Arktik enerji yatırımlarına finansman ve teknoloji katkısı sağlamış, bölgedeki liman ve altyapı projelerine ortak olmuştur (Sidhu, 2025).

Arktik bölgesindeki coğrafi, ekonomik ve jeopolitik öneminin 2010 yılı sonrasında artması, bilimsel çalışmalarda da yansıma bulmuş ve bu bölge ve geçiş yollarına yönelik yapılan yayınların sayısı ve çeşitliliği kayda değer ölçüde artmıştır. İlk başta güvenlik, ekonomi-politik ve uluslararası ilişkiler çerçevesinde ele alınan Kuzey Deniz Yolu, zaman içerisinde lojistik, denizcilik mühendisliği ve ulaştırma gibi teknik disiplinlerin araştırma gündemine de dahil olmuştur. Lojistik bilimi kapsamında gerçekleştirilen çalışmalar ulaştırma altyapısı, risk yönetimi ve sürdürülebilir taşımacılık konularına odaklanmaktayken, deniz mühendisliği ve okyanus mühendisliği kapsamında ise zorlu çevre koşullarına yönelik teknolojik çözümler geliştirilmektedir. Bu gelişmelere bağlı olarak, ekonomi ve uluslararası ticaret alanında da Arktik güzergâhların potansiyeli artan biçimde araştırılmaktadır. Son yıllarda sürdürülebilirlik, çevresel etkiler, altyapı ihtiyacı ve tedarik zinciri dayanıklılığı gibi farklı temalarda çok sayıda akademik çalışma gerçekleştirilmiştir. Ancak literatür taramaları, bu çalışmaları sistematik ve bütüncül bir yaklaşımla değerlendiren, mevcut eğilimleri, boşlukları ve öne çıkan aktörleri nicel verilerle ortaya koyan kapsamlı bir analizin eksik olduğunu göstermektedir.

Bu çalışmanın amacı, Kuzey Deniz Yolu üzerine yapılan bilimsel yayınları nesnel, sistematik ve sayısal bir yaklaşımla incelemek, öne çıkan yazar, kurum, ülke ve anahtar kelimeler gibi göstergeler üzerinden alanın mevcut durumunu ortaya koymak ve gelecekteki araştırmalara yön

verecek boşlukları tespit etmektir. Bu doğrultuda çalışmada üç temel araştırma sorusuna odaklanılmıştır:

1. Kuzey Deniz Yolu konusundaki akademik yayınların yıllara göre gelişimi, coğrafi dağılımı ve öne çıkan aktörleri (yazar, ülke, kurum) nelerdir?
2. Literatürde en sık kullanılan anahtar kelimeler, tematik yönelimler ve atıf yapılan kaynaklar hangi araştırma eğilimlerine işaret etmektedir?
3. Kuzey Deniz Yolu alanında ön plana çıkan araştırma boşlukları ve gelecekteki araştırma fırsatları nelerdir?

Makalenin devam eden bölümleri şu şekilde yapılandırılmıştır: İkinci bölümde, Kuzey Deniz Yolu'na ilişkin literatürde öne çıkan temalar ve araştırma odakları ayrıntılı olarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmada izlenen yöntemsel çerçeve, veri toplama stratejileri ve analiz teknikleri açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise bibliyometrik analiz bulgularına yer verilerek yazar, kurum, ülke dağılımları ile anahtar kelime ve atıf analizleri sunulmuştur. Beşinci ve son bölümde, elde edilen bulgular çerçevesinde genel bir değerlendirme yapılmış, mevcut araştırma boşlukları ortaya konmuş ve gelecekteki çalışmalara yönelik öneriler geliştirilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Kuzey Deniz Yolu konusunda öncelikli olarak yapılan çalışmaların daha çok deniz buz seviyesinin izlenmesi (Johannessen vd., 2000), arktik deniz buzunun uydular ile takip edilmesi (Johannessen vd., 1994), denizyolu güvenliğinin izlenmesi (Kondratyev vd., 1995), kuzey deniz yolunda güvenli navigasyon (Popovich vd., 2016), tehlikeli buz koşullarında gemiler için durum değerlendirmesi (Johannessen vd., 1997) gibi konulara odaklandığı görülmektedir. Bölgenin zorlu iklim koşulları nedeniyle ulaşıma elverişli olmaması nedeniyle ilk dönemlerde güvenlik ve izleme odaklı devam ettiği söylenebilir. Ancak, 2012 yılı sonrasında ise küresel ısınmanın beraberinde getirdiği ulaşım kolaylığı neticesinde akademik çalışmalarda ekonomi, taşımacılık, altyapı gibi farklı konulara odaklanıldığı gözlenmektedir. Bu kapsamda konteyner taşımacılığı (Lasserre, 2014), Arktik ham petrolü için en iyi denizyolu opsiyonu (Faury vd., 2020), tankerler için kuzey deniz yolu rekabetçiliği (Faury ve Cariou, 2016), rota ve yük planlama (Lin ve Chang, 2018) kuzey deniz yolunun stratejik yönetimi ve ulaştırma altyapısı, (Malygin ve Tsyganov, 2024) ve kuzey deniz yoluna yönelik insansız kontrol sistemleri (Malygin ve Gurlev, 2025) ve arktik bölgesinin jeopolitik-ekonomik önemi (Yavan, 2025) gibi birçok farklı konulara odaklanan yayınların literatüre önemli katkıda bulunduğu görülmektedir.

Verny ve Grigentin (2009) yaptıkları çalışmada 20. yüzyıldan sonra çok az değişen temel ticari denizyolu rotalarının Kuzey Deniz Yolu güzergâhında konteyner taşımacılığının yapılması ile birlikte önemli değişikliklere gebe olacağını vurgulamışlardır. Şangay ve Hamburg arasındaki örnek bir çizelge üzerinden yaptıkları hesaplamada maliyet hesaplaması yaparak teknik ve ekonomik olarak düzenli konteyner taşımacılığının uygun olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde, Schoyen ve Brathen (2011) Kuzey Deniz Yolu ile Süveyş kanalını dökme yüklerin taşıması örneği üzerinden karşılaştırmıştır. Süveyş kanalına göre %40 daha kısa olması gemilerin operasyonel enerji verimliliğini artırmasına rağmen rota üzerinde sürekli ve güvenilir olarak seyir takvimi oluşturulamaması nedeniyle mevsimsellik gibi bir dezavantaj barındırdığını vurgulamışlardır. Buixade Farre ve arkadaşları (2014) ise Arktik bölgesinde ticari taşımacılık konusunu rotalar, yönetişim, teknoloji ve altyapı bakış açısı ile ele almıştır. Yasal tartışmaların yarattığı politik belirsizlikler, sığ suların gemi boyutunu etkilemesi, modern limanların olmaması, zorlu koşullar ve serbestçe gezen buzullar gibi nedenlerle Kuzey Deniz Yolu'nun Süveyş kanalının alternatifi olma durumunun abartılı olduğunu belirtmişlerdir.

Baksh vd., (2018) Kuzey Deniz Yolu üzerinde gerçek gözlemlere dayanarak rüzgar hızını ve dalga yüksekliğini ölçerek denizyolu taşımacılığında Bayesian ağ yöntemi ile risk değerlendirmesi yapmışlardır. Kurulan model ile yapılan analizlere göre kazalar açasından en önemli risk faktörünün buz olduğu ve erken uyarı sistemleri ile koruyucu ve önleyici sistemlerin gemi operasyonlarının güvenliğini artıracağı sonucunda ulaşılmıştır.

Kum ve Şahin (2015) ise 1993 ile 2011 yılları arasında Arktik bölgesindeki deniz kazalarının kök nedenlerini araştırdıkları çalışmalarında 65 adet kaza raporunu analiz etmişlerdir. Analiz

sonucunda kazalara daha çok insan faktörünün neden olduğu gözlendiği için çalışanların daha çok eğitime tabi tutulması ve gemi şirketleri ile kural koyucular arasında diyalog sağlanması üzerinde durulmuştur. Arktik bölgesindeki gemi trafiğinin her yıl daha fazla artacağı hususu dikkate alınarak tüm önlemlerin taraflar arasında diyalog ile alınması gerektiği vurgulanmıştır.

Kuzey Deniz Yolu ile ilgili birçok çalışma bulunmakla birlikte yapılan litaratür taramasında, bu çalışmaların derlendiği bibliometrik bir analiz çalışmasına rastlanmamıştır. Ancak literatürde denizyolu taşımacılığı (Oğuz, 2024), denizyolu taşımacılığında rota optimizasyonu (Mollaoglu vd., 2023), sürdürülebilir yeşil denizyolu araştırmaları (Başol vd., 2025) ve 21.yy deniz ipek yolu (Çelik ve Çaylan, 2021) gibi konularda bibliometrik analize dayalı yayınlar bulunmaktadır. Literatürde mevcut bu boşluğu giderebilmek için Kuzey Deniz Yolu konusunun gelişim sürecinin ele alınarak, dinamiklerinin detaylı olarak belirlenebilmesi amacıyla bir sonraki bölümde bibliometrik analiz yöntemi kullanılmış ve bulgular görselleştirilerek sunulmuştur.

3. YÖNTEM

Bu araştırmanın temel amacı, Arktik bölgesinde yer alan deniz yollarına genel bir çerçeve sunmakla birlikte bibliyometrik analiz kapsamında, özellikle Kuzey Deniz Yolu üzerine odaklanarak mevcut literatürün yapısını, eğilimlerini ve gelecekteki araştırma alanlarını sistematik biçimde ortaya koymaktır. Arktik bölgesinde denizyolu taşımacılığı açısından önem taşıyan dört rota olan Kuzey Deniz Yolu, Kuzeybatı Geçidi, Arktik Köprü ve Transpolar Deniz Yolu arasında, özellikle jeostratejik konumu, iklim değişikliğine bağlı buzulların çözülmesi ve Asya-Avrupa arasındaki mesafeyi önemli ölçüde kısaltması nedeniyle Kuzey Deniz Yolu öne çıkmaktadır. Bu nedenle çalışmanın odak noktası Kuzey Deniz Yolu olmakla birlikte, diğer Arktik rotalarına ilişkin genel çerçeve de sunularak literatürdeki konumlandırma daha net bir şekilde yapılmıştır. Bu kapsamda sadece Web of Science (WoS) veri tabanında mevcut olan akademik yayınlar analiz kapsamına dahil edilmiştir. Çalışmanın temel sınırlılıkları arasında, Scopus veri tabanının WoS verileri ile büyük oranda benzerlik göstermesi ile Google Akademik, YÖK Tez Merkezi ve TR Dizin gibi veri tabanlarında yer alan kayıtların veri formatının farklı olması nedeniyle birleştirerek analiz edilememesi yer almaktadır.

15 Mayıs 2025 tarihinde WoS veri tabanında ‘arktik rota (arctic route)’, ‘kuzey deniz yolu (north sea route)’, ‘kuzey deniz yolu (northern sea route) anahtar kelimeleri kullanılarak ‘başlık (title)’ ve ‘anahtar kelimeler (author keywords)’ alanlarında yapılan tarama sonucunda toplam 482 yayına ulaşılmıştır. Bu yayınlar 1978–2025 yılları arasına yayılmakta olup, içerik türleri açısından incelendiğinde; 349 adet makale, 107 adet bildiri metni, 27 adet kitap bölümü, 12 adet editoryal içerik, 8 adet derleme, 6 adet kitap incelemesi, 3 adet erken erişim yayın ve 2 adet kitap bulunmaktadır. Ayrıca, veri setinde 1 adet veri yayını (data paper), 1 adet mektup (letter), 1 adet düzeltme (correction) ve 2 adet haber içeriği (news item) metni yer almaktadır. Elde edilen yayınlar; yazar, atıf sayısı, dergi, ülke, kurum ve anahtar kelime gibi boyutlarda Bibliometrix (Aria ve Cuccurullo, 2017) ve VOSviewer yazılımları aracılığıyla analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar arasından öne çıkan ilk 10 öğe (en üretken yazarlar, en çok atıf alan yayınlar, en sık kullanılan anahtar kelimeler) detaylı biçimde sunularak, Kuzey Deniz Yolu literatüründeki akademik yoğunluk ve bilgi kümeleri ortaya konmuştur.

4. BULGULAR

Kuzey Deniz Yolu konusuna yönelik yayımlanmış akademik literatür, Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilen veriler temelinde analiz edilmiştir. Bibliometrix (R paketi) ve VOSviewer yazılımları aracılığıyla yürütülen bu analiz, bilimsel haritalama teknikleriyle desteklenmiş ve elde edilen bulgular çeşitli grafik ve tablolar yardımıyla görselleştirilmiştir.

Şekil 1'de, analiz edilen literatüre ilişkin temel bibliyometrik göstergeler özetlenmektedir. Buna göre toplam 233 farklı kaynakta yayımlanmış 482 akademik belge analiz kapsamına alınmıştır. Yayınların yıllık ortalama artış hızı %5,61 olarak hesaplanmış olup, bu oran konunun giderek artan akademik ilgisini yansıtmaktadır. Söz konusu belgeler, 1.097 farklı yazar tarafından kaleme alınmış; bu yazarlar arasında 137’si tek yazarlı çalışmalardır. Bu durum, Kuzey Deniz Yolu araştırmalarının büyük ölçüde çok yazarlı ve iş birliğine dayalı bir yapıda sürdürüldüğünü göstermektedir.

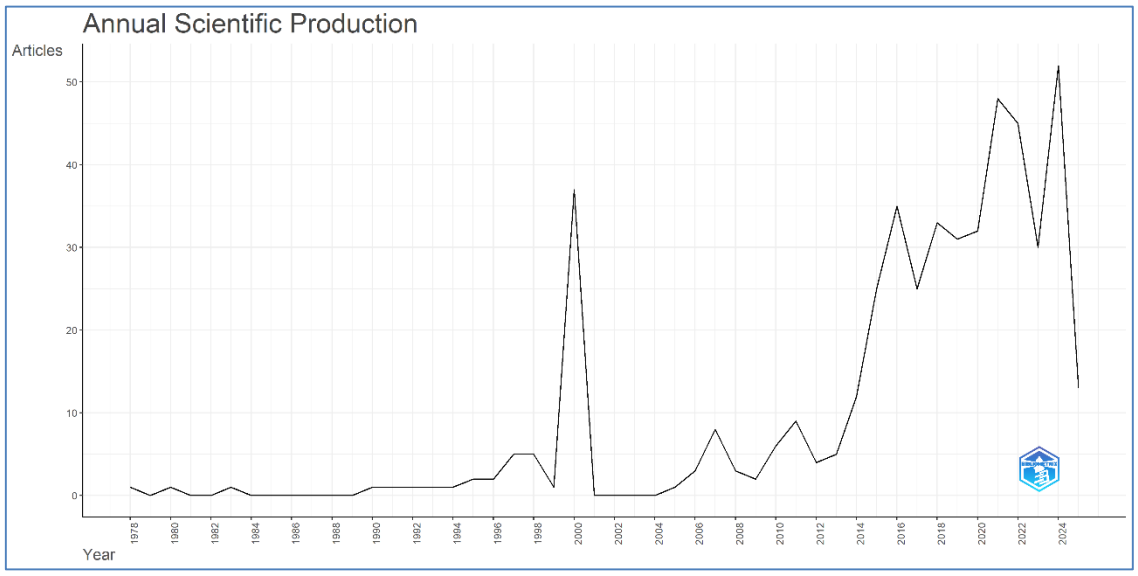
Şekil 1: Analize İlişkin Temel Bilgilerin Özeti



Analize konu olan belgelerin %17,43'ü uluslararası ortak yazarlık ürünü olup, her bir dokümana ortalama 3,08 yazar düşmektedir. Bu oran, konunun küresel ölçekte iş birliğiyle ele alındığını ortaya koymaktadır. Literatürde yer alan belgelerin toplamda 11.432 farklı kaynağa atıf yaptığı görülmektedir. Bu durum alandaki çalışmaların çok disiplinli bir zeminde geliştiğini göstermektedir. Ortalama atıf sayısı belge başına 11,37 olarak hesaplanırken, belgelerin ortalama yayın yaşı 8,69 yıl olarak belirlenmiştir. Kullanılan toplam 1.280 yazar anahtar kelimesi ise Kuzey Deniz Yolu literatürünün tematik çeşitliliğine ve kavramsal zenginliğine işaret etmektedir.

Elde edilen bu genel veriler, Kuzey Deniz Yolu konusundaki akademik üretimin zaman içinde belirli bir ivme kazandığını ve disiplinler arası yapısının giderek güçlendiğini ortaya koymaktadır. Grafik 1'de ise bu yayınların yıllara göre nasıl bir dağılım gösterdiği ele alınmıştır.

Grafik 1: Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

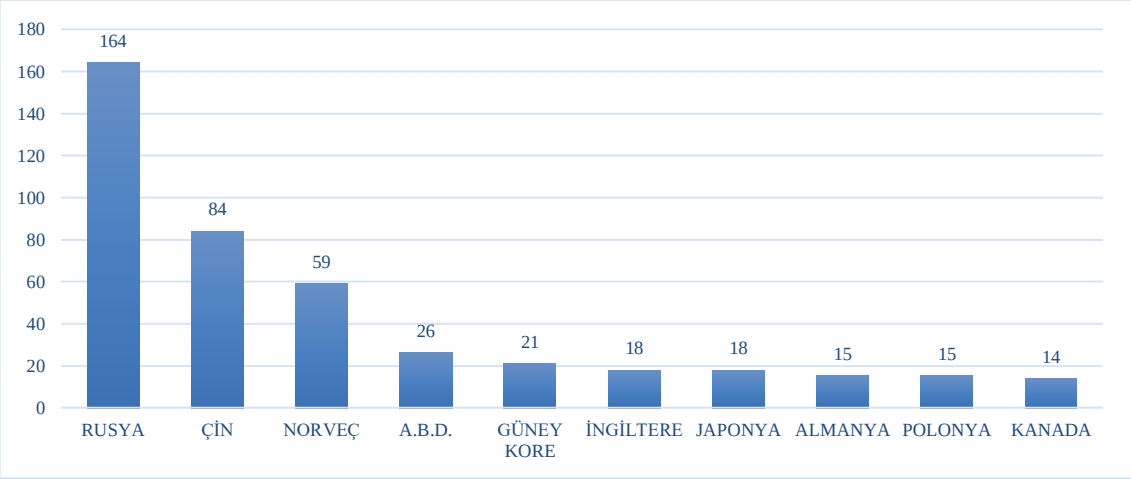


Grafik 1'de görselleştirilmiş olan 1978–2025 yılları arasında Web of Science (WoS) veri tabanında yayımlanmış Kuzey Deniz Yolu konulu akademik yayınların yıllara göre dağılımı incelendiğinde, konuyla ilgili ilk çalışmaların 1978 yılında başladığı, ancak 2000 yılında belirgin bir sıçrama yaşandığı görülmektedir. Bu yılda yayın sayısı kısa süreli bir artış göstermiş, ardından birkaç yıl durağan seyretmiştir. Devam eden yıllarda özellikle 2010 yılından itibaren dikkat çekici bir artış trendi gözlemlenmektedir. 2020 sonrası dönemde yayın sayısında istikrarlı bir yükseliş yaşanmış ve en

yüksek sayıya 2024 yılında, toplam 51 yayınla ulaşılmıştır. Bu eğilim, Kuzey Deniz Yolu'nun bilimsel çevrelerce artan bir ilgiyle ele alındığını göstermektedir.

Yayınlardaki bu artış eğilimi, küresel iklim değişikliği sonucunda buzulların geri çekilmesi sebebiyle Kuzey Deniz Yolu'nun kullanılabilir hale gelmesiyle doğrudan ilişkilidir. Söz konusu gelişmeler yalnızca çevresel değil, aynı zamanda jeopolitik ve ekonomik boyutlarıyla da araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Ek olarak, deniz taşımacılığına ilişkin güvenlik riskleri, ülkeler arası ticaret gerilimleri ve lojistik maliyetlerin giderek önem kazanması, bu alanda yapılan akademik çalışmalara olan ilgiyi daha da artırmıştır. Bu genel eğilim, literatürdeki tematik yoğunlaşmanın sadece çevresel değil, aynı zamanda lojistik, mühendislik ve uluslararası ticaret gibi çok disiplinli alanlara yayıldığını da desteklemektedir. Söz konusu eğilimin bilimsel etki boyutuna yansıması, yıllara göre atıf dağılımları incelenerek değerlendirilmiş ve Grafik 2'de görsel hale getirilmiştir.

Grafik 2: Yayınların Ülkelere Göre Dağılımı: İlk 10 Ülke

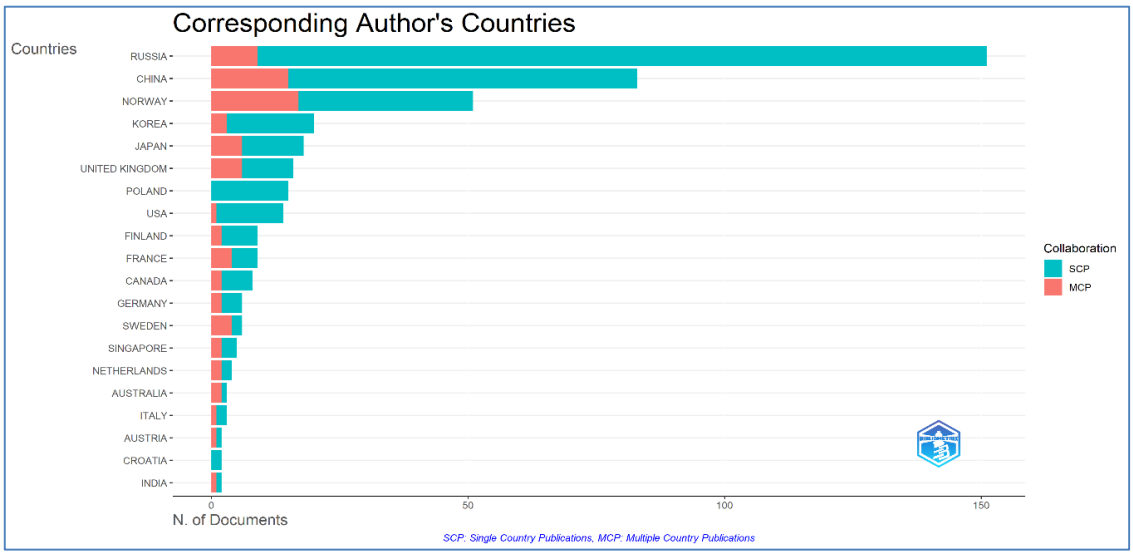


Kuzey Deniz Yolu literatürüne katkı sağlayan ülkelerin dağılımı verilerine göre, Rusya 164 yayınla bu alandaki en yüksek akademik üretime sahip ülkedir. Bu durum, Rusya'nın Arktik bölgeye uzun bir kıyı şeridine sahip olması ve bölgedeki altyapı yatırımları ile doğrudan ilişkilendirilebilir. Çin, 84 yayınla ikinci sırada yer almakta olup, Arktik bölgeye doğrudan sınırı olmamasına rağmen bölgeye yönelik stratejik ve ekonomik ilgisinin yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle Kuzey Deniz Yolu'nun Çin için üretim odaklı lojistik zincirlerinde kısa ve maliyet etkin bir güzergâh sunması, bu akademik ilgiyi açıklamaktadır. Üçüncü sırada yer alan Norveç ise 59 yayınla öne çıkmaktadır. Bu da ülkenin coğrafi yakınlığı ve deniz taşımacılığı konusundaki geleneksel uzmanlığı ile uyumludur.

İlk 10 içinde yer alan diğer ülkeler arasında ABD (26 yayın), Güney Kore (21 yayın), İngiltere (18), Japonya (18), Almanya (15), Polonya (15) ve Kanada (14) bulunmaktadır. Arktik bölgeye doğrudan erişimi olan veya küresel ticarette güçlü aktör konumundaki ülkelerin, bu alanda akademik üretimlerini artırarak konuyu stratejik düzeyde ele aldığı görülmektedir. Öte yandan, Türkiye'nin yalnızca 3 yayınla yer alması dikkat çekicidir. Arktik bölgesine coğrafi yakınlık bulunmasa da Türkiye'nin denizcilik vizyonu ve lojistik sektöründeki gelişimi göz önüne alındığında, bu alandaki akademik üretimin artırılması önemli bir gelişim alanı olarak değerlendirilebilir. Nitekim Yunanistan, Mısır ve Azerbaycan gibi ülkelerin de bu alanda yayın yapmaya başlaması, konunun küresel düzeyde artan önemini yansıtmaktadır. Bu bağlamda yapılan bu analiz, Kuzey Deniz Yolu araştırmalarında coğrafi katkı dengesizliklerini ortaya koymasının yanı sıra, stratejik konumda yer alan bazı ülkeler için bu alanda bilimsel üretimi teşvik edici politika ve iş birliklerinin önemini vurgulamaktadır.

Kuzey Deniz Yolu konulu yayınların sorumlu yazarlarının ülkelere göre dağılımı ve bu yayınların uluslararası iş birliği durumları Şekil 2'de gösterilmiştir. Görselde yeşil (SCP: Single Country Publications) ve kırmızı (MCP: Multiple Country Publications) renklerle gösterilen alanlar, sırasıyla yalnızca yazarın kendi ülkesindeki iş birliğine dayalı ve çok ülkeli ortak çalışmalardan oluşan yayın sayılarını ifade etmektedir.

Şekil 2: Sorumlu Yazar Ülkesi ve Uluslararası İş Birliği

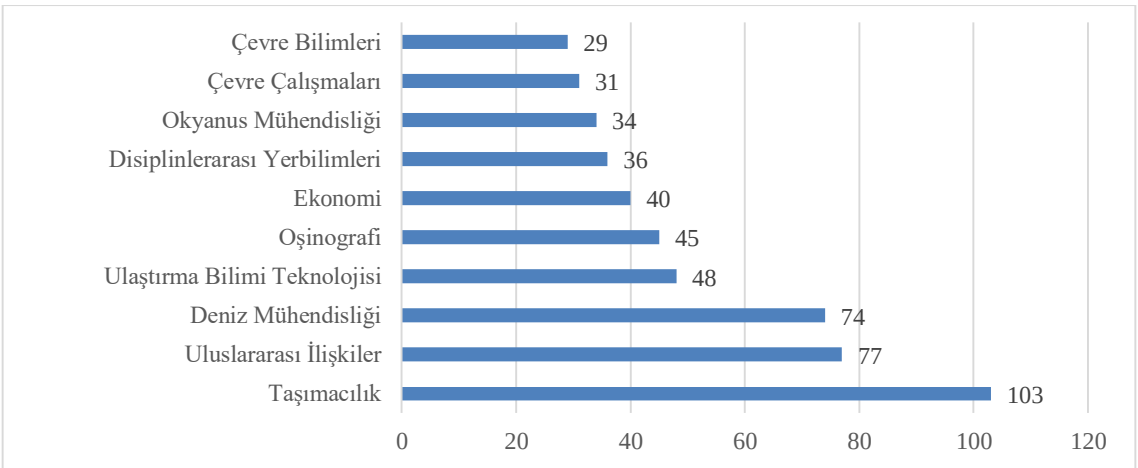


Şekil 2'ye göre Rusya, sorumlu yazarın ülkesi olduğu toplam 151 yayının 142'sini ulusal düzeyde (SCP) gerçekleştirmiş, yalnızca 9 yayını uluslararası ortaklık (MCP) çerçevesinde üretmiştir. Bu durum, Rusya'nın Arktik araştırmalarındaki yüksek üretkenliğine rağmen uluslararası iş birliği oranının sınırlı kaldığını göstermektedir. Çin ise 83 yayının 15'ini çok ülkeli iş birlikleriyle üreterek, bu alanda Rusya'ya kıyasla daha açık bir iş birliği yaklaşımı sergilemektedir. Bununla birlikte Çin'in de ağırlıklı olarak kendi ulusal kaynaklarına dayanan yayınlar ürettiği görülmektedir. Norveç, Güney Kore, Japonya ve Birleşik Krallık MCP oranı görece daha yüksek olan diğer ülkeler arasında yer almaktadır. Söz konusu ülkelerin Arktik çalışmalarında küresel iş birliğine daha fazla eğilim gösterdiği söylenebilir.

Söz konusu analizden elde edilen sonuçlar, Arktik bölgesine coğrafi ve ekonomik olarak yakın olan ülkelerin büyük oranda kendi ulusal araştırma ağları üzerinden üretim yaptığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, özellikle Avrupa merkezli ülkelerin çok uluslu iş birliklerine daha açık bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Arktik bölgesine yönelik küresel çıkarların artması, gelecekte bu iş birliklerinin daha da gelişmesine zemin hazırlayabilir. Bu noktada, Arktik araştırmalarının doğası gereği disiplinlerarası ve ulusötesi niteliği de dikkate alındığında, uluslararası iş birliklerinin artırılması, daha kapsamlı ve karşılaştırmalı sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir.

Çalışma kapsamında WoS veri tabanında ulaşılan yayınların bilimsel kategorilere göre dağılımı Grafik 3'te sunulmaktadır. İncelenen yayınlar toplamda 74 farklı kategori altında sınıflandırılmış olmakla birlikte, çalışmaların özellikle taşımacılık ve mühendislik bilimlerinde yoğunlaştığı dikkat çekmektedir.

Grafik 3: Yayınların WoS Kategorilerine Göre Dağılımı



Grafik 3'teki ilk 10 kategoriye bakıldığında, Taşımacılık 103 yayın ile en çok katkı yapılan alan olarak öne çıkmaktadır. Bunu sırasıyla Uluslararası İlişkiler (77), Deniz Mühendisliği (74), Ulaştırma Bilimi ve Teknolojisi (48), Oşinografi (45) ve Ekonomi (40) takip etmektedir. Daha az sayıda da olsa, Disiplinlerarası Yerbilimleri (36), Okyanus Mühendisliği (34), Çevre Çalışmaları (31) ve Çevre Bilimleri (29) gibi alanlarda da önemli katkılar olduğu görülmektedir. Kuzey Deniz Yolu konusundaki çalışmaların, öncelikle taşımacılık ve mühendislik odaklı olması beklenmekle birlikte, çevresel etkiler ve ekosistemin korunmasına ilişkin araştırmalar da önemli bir yer tutmaktadır. Bu durum, konunun sadece lojistik ve ekonomik değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal boyutlarıyla da ele alındığını göstermektedir. Ayrıca, konunun stratejik ve jeopolitik öneminden ötürü uluslararası ilişkiler ve ekonomi gibi sosyal bilimlerde de önemli bir araştırma alanı oluşturduğu görülmektedir. Elde edilen bulgular, Kuzey Deniz Yolu literatürünün doğası gereği çok disiplinli bir karaktere sahip olduğunu ve farklı bilimsel bakış açılarını bir araya getirdiğini ortaya koymaktadır.

Kuzey deniz yolu alan yazınına en çok katkı sağlayan yazarların belirlenmesi için WoS veri tabanında yer alan yayınlara yönelik ortak yazar ağ analizi yapılmıştır. En az bir makale ve atfı bulunan yazarların dahil edildiği analiz VOSviewer programı ile gerçekleştirilerek bağlantı gücüne göre sıralanarak Tablo 1'de özetlenmiş ve Şekil 3'te ilişkiler görselleştirilmiştir.

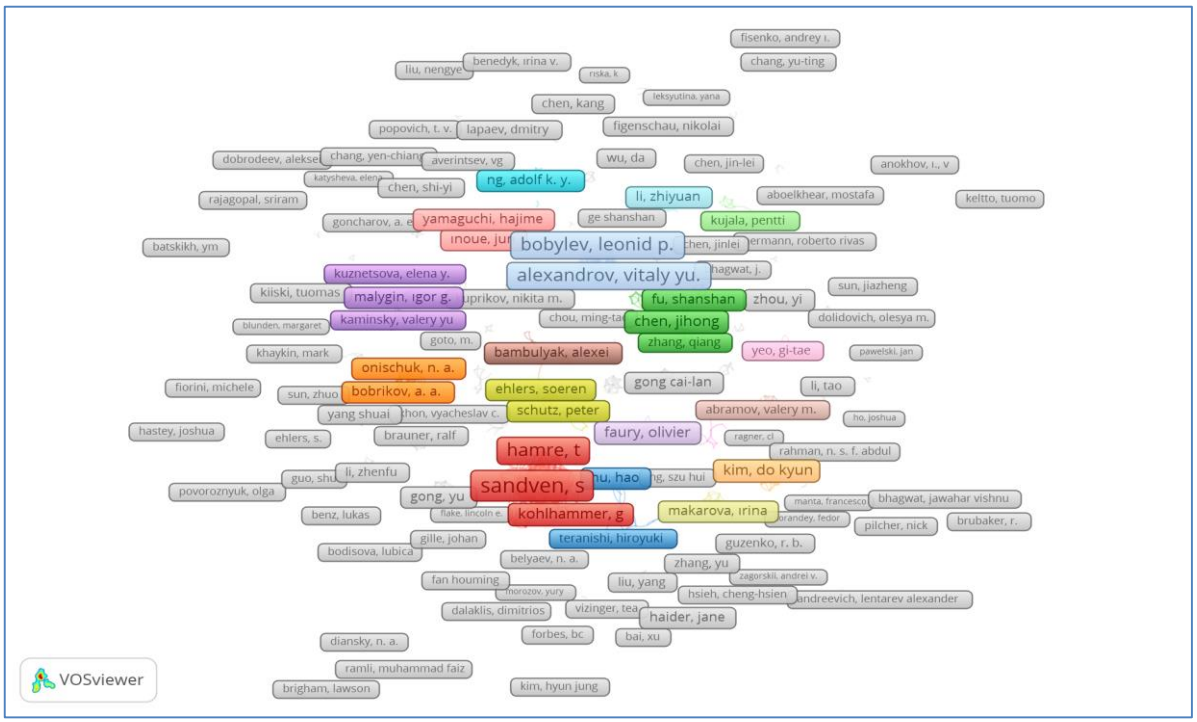
Tablo 1: Ortak Yazar Analizine Göre İlk 10 Yazar

Yazarlar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Sandven, s	11	84	96
Bobylev, l.p	9	84	93
Melentyev, v.v	9	26	86
Johannessen, o.m	10	84	83
Pettersson, l.h	7	78	78
Smirnov, v.g	6	71	75
Kloster, k	7	79	73
Asmus, v	5	13	66
Volkov, a.m	5	13	66
Alexandrov, v	4	8	56

Tablo 1 incelendiğinde, Kuzey Deniz Yolu konusuna en çok katkı sunan ilk üç araştırmacının Sandven S., Bobylev L.P. ve Melentyev V.V. olduğu görülmektedir. Bu yazarların çalışmalarının özellikle deniz buzunun izlenmesi, Arktik deniz buzunun uydular aracılığıyla takibi ve ilgili gözlem teknikleri üzerinde yoğunlaştığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra, Smirnov V.G. gibi yazarların daha çok denizyolu güvenliği, Kuzey Deniz Yolu'nda güvenli seyrüsefer ve tehlikeli buz koşullarında gemiler için durum değerlendirmesi konularına odaklandığı gözlenmektedir. Böylece analiz, yalnızca öne çıkan yazarları belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda bu yazarların odaklandıkları tematik alanlara dair de bir çerçeve sunmaktadır. Bu bulgular, Kuzey Deniz Yolu araştırmalarına katkı sunan yazarların iş birliği yapılarını ve bilimsel ağlarını anlamaya yönelik önemli ipuçları sağlamaktadır. Ayrıca, disiplinin gelişiminde farklı perspektifler sunan yazarların ve onların iş birliklerinin görünür hale getirilmesi, literatürün bütünsel olarak değerlendirilmesine olanak tanımaktadır.

Kuzey Deniz Yolu konusunda çalışan akademisyenler arasındaki iş birliği ilişkileri, ağ yapısı biçiminde görselleştirilmiştir. Şekil 3'te yer alan bu harita, literatürdeki yazarların iş birliği yoğunluklarını ve kümelenmelerini ortaya koymaktadır

Şekil 3: Ortak Yazar Analizine Göre Ağ Haritası



Şekil 3'te yer alan haritadaki kutucukların büyüklüğü, her yazarın toplam bağlantı gücüyle doğru orantılıdır. Yani literatürdeki merkeziyetini ve ağdaki etkisini yansıtır. Farklı renklerle temsil edilen kümeler ise birlikte çalışan veya tematik olarak yakınlaşan yazar gruplarını göstermektedir. Yazarlar arasındaki çizgiler, iş birliği ilişkilerinin yoğunluğunu ve sıklığını ifade etmektedir. Ağ yapısı incelendiğinde, özellikle Sandven S., Bobylev L.P. ve Alexandrov V. gibi yazarların hem üretkenlikleri hem de iş birliği düzeyleri açısından literatürde merkezi bir rol üstlendikleri görülmektedir. Bu yazarlar yalnızca bireysel olarak değil, oluşturdukları çalışma grupları sayesinde de Kuzey Deniz Yolu araştırmalarının gelişimine önemli katkılar sağlamaktadır. Bu analiz, alanın sosyal yapısını ve bilgi üretiminde hangi araştırmacıların öncü konumda olduğunu anlamak açısından önemli bir çerçeve sunmaktadır.

Kuzey Deniz Yolu literatüründe etkili olan akademisyenleri belirlemek amacıyla, yazarların aldıkları toplam atıf sayıları üzerinden bir analiz gerçekleştirilmiştir. Atıf sayısına göre sıralanan ilk 10 yazar, ayrıca yayın sayısı ve toplam bağlantı gücü açısından da değerlendirilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2: Yazar Atıf Analizine Göre İlk 10 Yazar

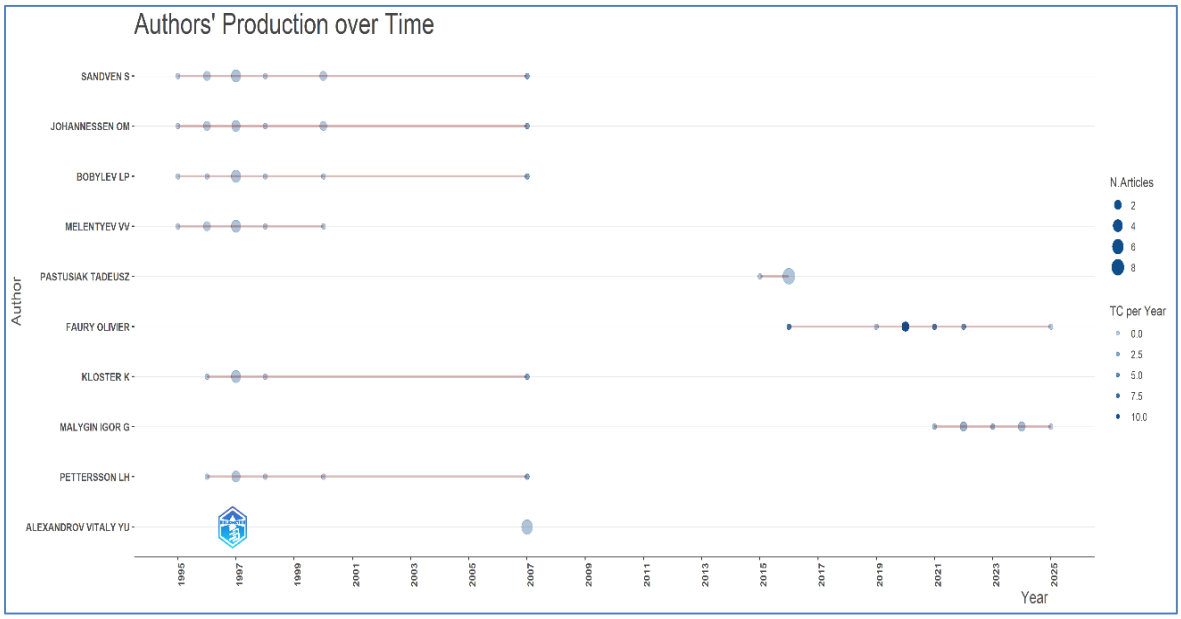
Yazarlar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Khan, Faisal	3	326	71
Konbak, Jakob	1	257	263
Liu, Miaojia	1	257	263
Schoyen, Halvor	2	235	273
Brathen, Svein	1	211	244
Abbassi, Rouzbeh	1	195	53
Baksh, Al-Amin	1	195	53
Garaniya, Vikram	1	195	53
Faury, Oliver	7	180	339
Lasserre, Frederic	6	176	144

Tablo 2'den elde edilen bulgulara göre, Faisal Khan 326 atıfla en çok atıf alan yazar olarak öne çıkmaktadır. Onu, 257'şer atıfla Jakob Konbak ve Miaojia Liu takip etmektedir. Üçüncü sırada ise

235 atıfla Halvor Schoven, ardından 211 atıfla Svein Brathen gelmektedir. Tablo 2'ye genel olarak bakıldığında, yüksek atıf sayısına sahip yazarların bazılarının yalnızca bir ya da iki yayınla bu etkiyi elde ettiği görülmektedir. Bu durum, özellikle çok atıf alan öncü çalışmaların literatürde ne kadar etkili olduğunu göstermektedir. Öte yandan Faury, Oliver ve Lasserre, Frederic gibi yazarlar daha yüksek yayın sayısına sahip olmakla birlikte, atıf açısından da ilk 10 içerisinde yer alarak alana sürekli katkı sağlayan isimler arasında konumlanmaktadır. Bu analizle literatürde hangi çalışmaların ve yazarların daha fazla etki yarattığı, dolayısıyla araştırma gündemini şekillendiren önemli aktörler ortaya konmaktadır.

Şekil 4, Kuzey Deniz Yolu konusunda en çok yayın yapan yazarların üretkenliklerini ve aldıkları atıf sayılarını yıllara göre göstermektedir. Bibliometrix programı kullanılarak oluşturulan bu görselde, koyu mavi baloncuklar ilgili yılda yayımlanan makale sayısını, açık mavi baloncuklar ise ortalama yıllık toplam atıf sayısını temsil etmektedir. Baloncukların büyüklüğü, her iki göstergenin yoğunluğunu yansıtacak şekilde ölçeklendirilmiştir.

Şekil 4: Yazarların Yıllara Göre Üretkenliğinin Dağılımı



Üretkenlik ölçütlerine göre en çok katkı yapan ilk 10 yazarın yıllara göre dağılımı incelendiğinde; Sandven S., Johannessen O.M., Bobylev L.P. ve Pettersson L.H. gibi isimlerin özellikle 2007 yılına kadar yoğun biçimde üretimde bulunduğu görülmektedir. Buna karşılık, 2015 sonrasında ise Faury Olivier ve Malygin Igor G.'nin düzenli olarak yayın yaparak literatüre önemli katkılar sunduğu dikkat çekmektedir. Ayrıca, tematik açıdan da öne çıkan bu yazarların farklı odak alanlarına yöneldikleri gözlenmiştir. Faury Olivier, daha çok Arktik Denizi'nde buz kalınlığı tahmini, konteyner taşımacılığı, kuzey deniz yolunun rekabetçiliği ve en iyi denizyolu opsiyonlarının belirlenmesi konularında çalışmaktadır. Öte yandan, Malygin Igor G., özellikle Kuzey Deniz Yolu'nun stratejik yönetimi, ulaştırma altyapısı, insansız kontrol sistemleri ve çevresel güvenlik gibi konulara odaklanmıştır. Bu analizle Kuzey Deniz Yolu araştırmalarına katkıda bulunan yazarların yalnızca üretkenlik düzeyleri değil, aynı zamanda zaman içindeki araştırma eğilimleri ve tematik çeşitlilikleri de ortaya konmaktadır.

VOSviewer programı kullanılarak yapılan kaynak atıf analizi, arktik deniz yolu konusu ile ilgili çalışmaların yayınlandığı yerler içinde en etkin olanların ortaya çıkarılmasını amaçlamaktadır. Analize dahil olma kriteri olarak yayın yerinin en az bir yayın yapmış olması ve en az bir atıf almış olması şeklinde sınır konulmuştur. Yayın sayısının ve atıf sayısının dikkate alınarak program tarafından hesaplanan toplam bağlantı gücü dikkate alınarak sıralanmış olan en etkili 10 kaynak Tablo 3'te sunulmuştur.

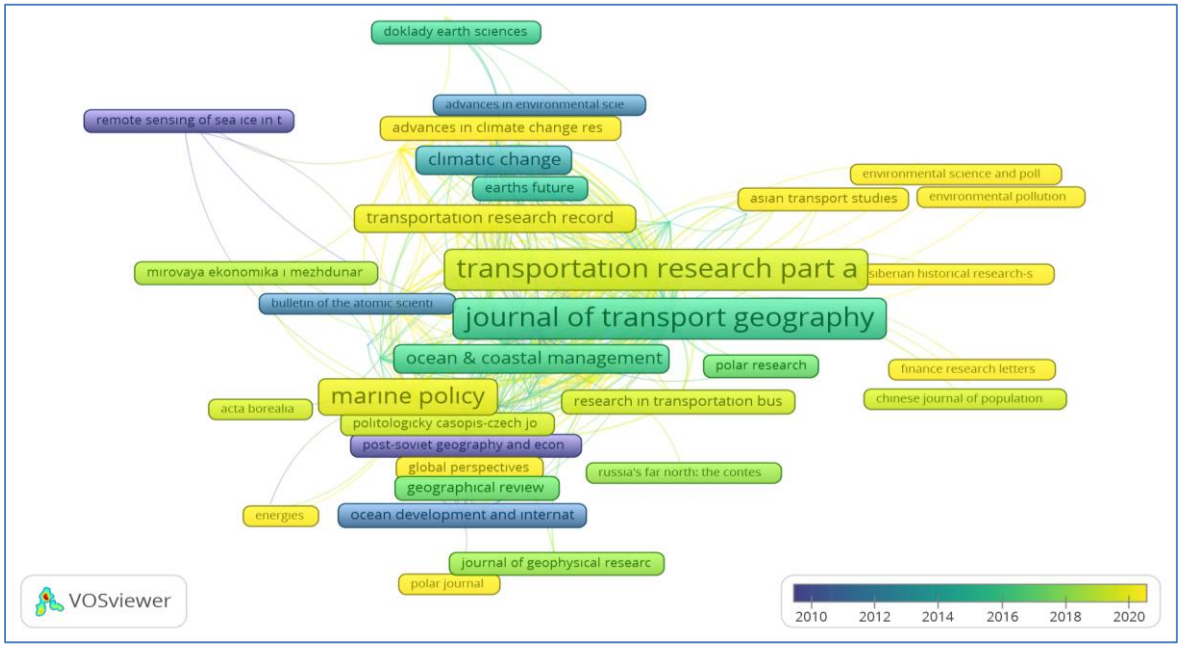
Tablo 3: Kaynak Atıf Analizine Göre İlk 10 Kaynak

Kaynaklar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Transportation Research Part A-Policy And Practice	11	513	267
Journal Of Transport Geography	5	616	241
Maritime Policy & Management	14	332	222
Marine Policy	13	443	148
Maritime Economics & Logistics	8	144	122
Transportation Research Part E-Logistics And Transportation Review	5	167	90
Transportation Research Part D-Transport And Envıronment	6	151	86
Ocean & Coastal Management	7	87	54
International Journal Of Production Economics	1	168	54
Asian Journal Of Shipping And Logistics	5	60	46

Tablo 3 incelendiğinde, Transportation Research Part A: Policy and Practice dergisi 11 yayın ve 513 atıf ile Kuzey Deniz Yolu konusuna yönelik çalışmalar açısından öne çıkan bir kaynak olarak dikkat çekmektedir. Bunu, 5 yayın ve 616 atıf ile Journal of Transport Geography, 14 yayın ve 332 atıf ile Maritime Policy & Management ve 13 yayın ve 443 atıf ile Marine Policy izlemektedir. Bu dergilerin deniz taşımacılığı, yönetim, politika, lojistik ve çevresel etkilerin değerlendirilmesine odaklandığı görülmektedir. Ayrıca, Maritime Economics & Logistics, Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review ve Transportation Research Part D: Transport and Environment gibi dergiler de literatürde önemli bir yere sahiptir. Listeyi tamamlayan Ocean & Coastal Management, International Journal of Production Economics ve Asian Journal of Shipping and Logistics dergileri, disiplinler arası katkılarıyla dikkat çekmektedir. Söz konusu bulgular, Kuzey Deniz Yolu çalışmalarının lojistik, denizcilik, ekonomi ve çevresel yönetim alanlarında yayımlandığını ve konunun çok disiplinli bir ilgi gördüğünü göstermektedir.

Literatürdeki kaynakların aldıkları atıf sayılarına göre ağırlıklandırılarak oluşturulan bir katman haritası Şekil 5'te gösterilmektedir. Harita, atıf eğilimlerinin zamana göre nasıl değiştiğini ortaya koymak amacıyla görselleştirilmiştir. Sağ alt köşede yer alan renk skalasına göre, koyu mavi tonlar atıfların 2010 öncesinde yoğunlaştığını, sarı tonlar ise 2020 sonrası yapılan atıfları ifade etmektedir

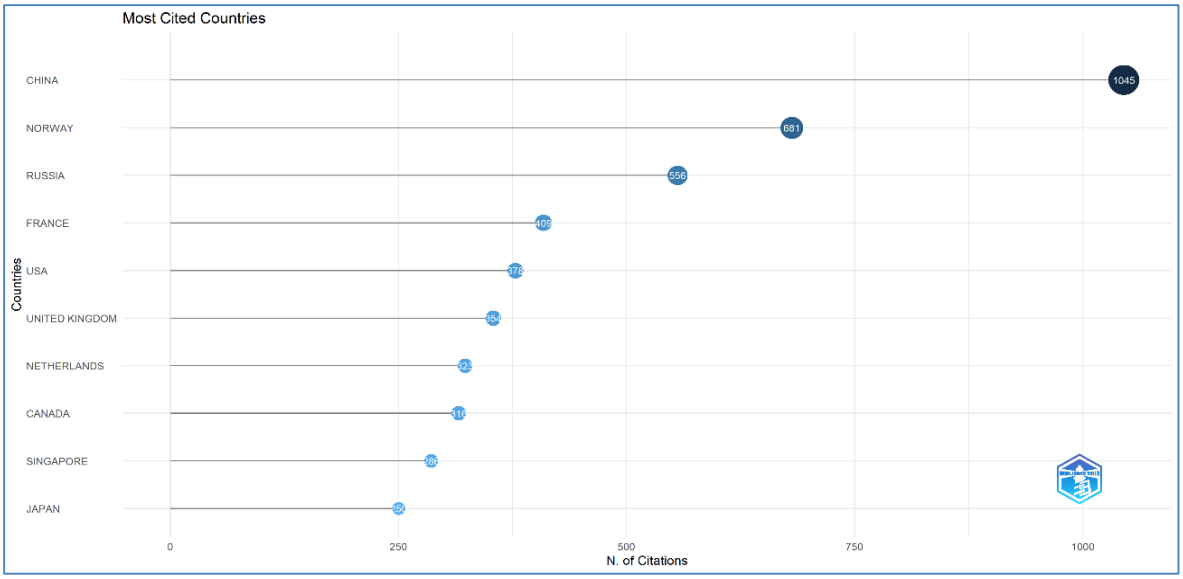
Şekil 5: Kaynak Atıf Analizine Göre Katman Haritası



Harita incelendiğinde, Journal of Transport Geography dergisine yönelik atıfların özellikle 2016 yılı civarında yoğunlaştığı görülmektedir. Öte yandan, Marine Policy ve Asian Transport Studies gibi dergilerdeki atıf yoğunluklarının daha çok 2020 sonrası dönemde arttığı dikkat çekmektedir. Bu durum, Kuzey Deniz Yolu çalışmalarının son yıllarda özellikle bölgesel, yenilikçi ve disiplinlerarası temalara yöneldiğini göstermektedir. Ayrıca enerji, okyanus mühendisliği, kıyı yönetimi ve denizyolu ekonomisi gibi alanlarda yayın yapan kaynakların, özellikle son dönemde daha fazla ilgi gördüğü ve daha yüksek atıf aldığı gözlenmektedir. Bu eğilim, Arktik bölgesinin sadece ulaşım politikaları açısından değil, aynı zamanda çevresel ve ekonomik boyutlarıyla da daha yoğun biçimde çalışılmaya başlandığını desteklemektedir.

Kuzey Deniz Yolu konusundaki yayınlara en fazla atıf alan ülkeler Şekil 6'da görselleştirilmiştir. Veriler incelendiğinde, bu alanda yapılan çalışmalara en yüksek düzeyde atıf alan ülkenin 1.045 atıfla Çin olduğu görülmektedir. Çin'i sırasıyla 681 atıfla Norveç ve 556 atıfla Rusya takip etmektedir.

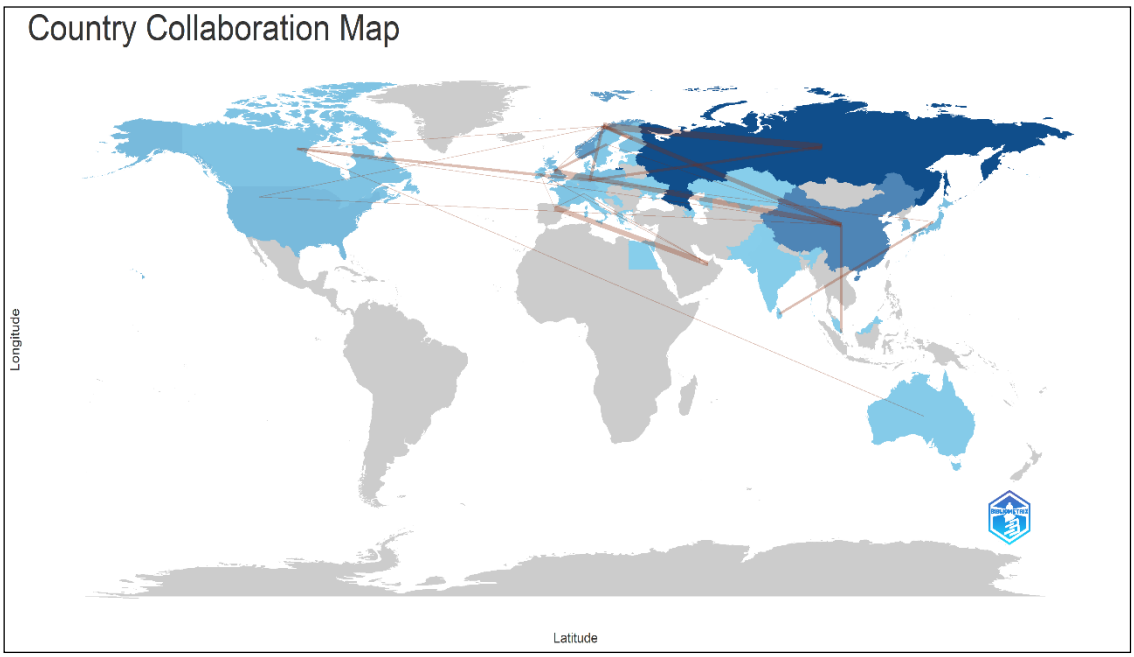
Şekil 6: En Çok Atıf Alan İlk 10 Ülke



Şekil 6'da dikkat çekici bir bulgu olarak, en çok yayın yapan ülke olan Rusya'nın (164 yayın) toplam atıf sayısının, daha az yayın yapan Çin (84 yayın) ve Norveç (59 yayın) tarafından elde edilen atıf sayılarının gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durum, Çin ve Norveç'ten çıkan çalışmaların literatürde daha fazla etki yarattığını ve daha yüksek görünürlük kazandığını göstermektedir. Listede ayrıca Fransa, ABD, Birleşik Krallık, Hollanda, Kanada, Singapur ve Japonya da ilk 10 içerisinde yer almakta ve önemli düzeyde atıf alan ülkeler arasında bulunmaktadır. Kuzey Deniz Yolu araştırmalarında yalnızca üretkenlik değil, yayınların etki düzeyinin de önemli bir göstergesi olduğunu ortaya koyan bu bulgular, nitelikli araştırmaların yüksek atıf alarak literatüre yön verdiğini de göstermektedir.

Ülkeler arası iş birliklerinin coğrafi dağılımını göstermek amacıyla, hazırlanan iş birliği haritası Şekil 7'de sunulmuştur. Haritada yer alan mavi tonların koyuluğu, ilgili ülkenin yayın sayısıyla doğru orantılı olup, koyu mavi renk, yüksek üretkenliği temsil etmektedir. Ülkeler arasında görülen çizgiler ise bilimsel iş birliği ilişkilerini göstermekte olup, çizgi kalınlığı iki ülke arasındaki iş birliği yoğunluğunu yansıtmaktadır.

Şekil 7: Ülkeler Arası İşbirliği Analizi



Analiz sonuçları, özellikle Rusya–Norveç arasındaki iş birliğinin en güçlü ilişkilerden biri olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun ardından Çin–Norveç, Çin–İngiltere ve Fransa–Birleşik Arap Emirlikleri arasındaki iş birlikleri dikkat çekmektedir. Bu bulgular, Kuzey Deniz Yolu konusundaki bilimsel üretim ve atıf performansında öne çıkan ülkelerin, aynı zamanda güçlü uluslararası iş birliği ağları kurduklarını göstermektedir. İş birliği yoğunluğu, sadece üretkenlik düzeyini değil, yapılan çalışmaların görünürlüğünü ve etki gücünü de artıran önemli bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Kuzey Deniz Yolu konusundaki yayınlara en fazla katkı sağlayan kurumlar yayın sayısı, atıf sayısı ve toplam bağlantı gücüne göre değerlendirilmiş ve Tablo 5'te sunulmuştur. Kurumlar, VOSviewer programı kullanılarak otomatik olarak hesaplanan bağlantı gücüne göre sıralanmıştır. Bu sıralamada yalnızca yayın sayısı ve atıf değil, aynı zamanda kurumsal iş birlikleri de dikkate alınmıştır.

Tablo 5: Kurum Atıf Analizine Göre İlk 10 Kurum

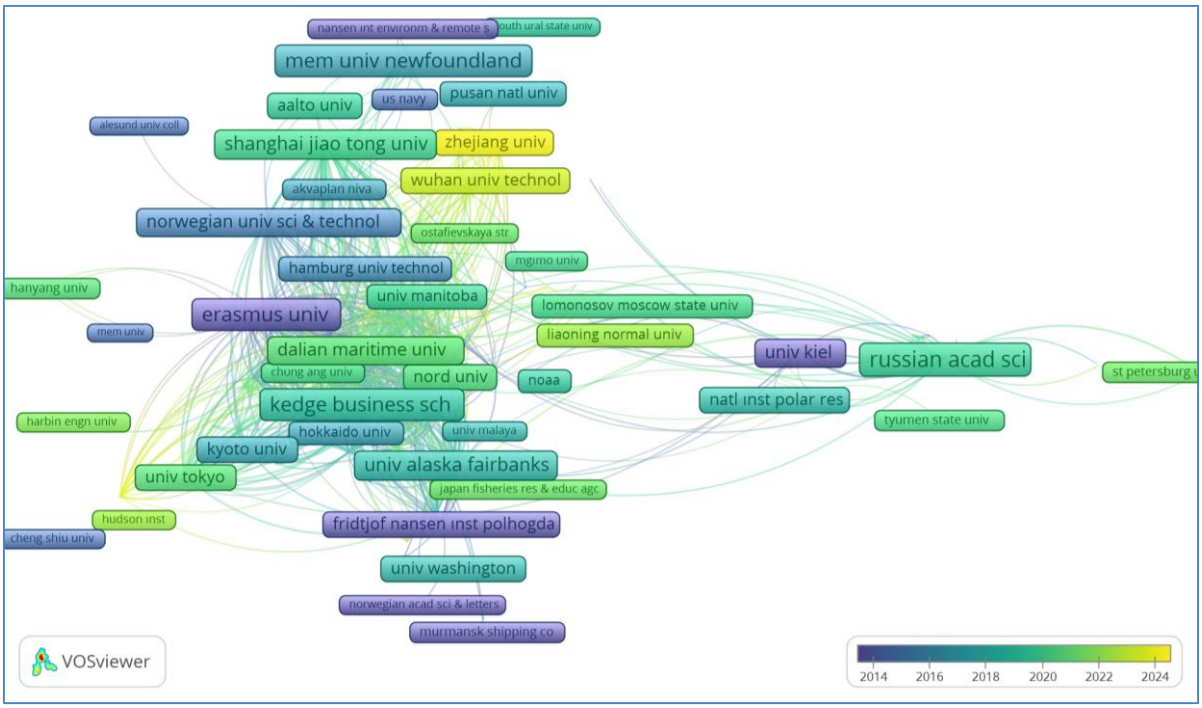
Kurumlar	Yayın Sayısı	Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
Dalian Maritime University	19	181	298
Kedge Business School	7	267	295
Shanghai Jiao Tong University	8	204	244
Erasmus University	2	324	217
Hong Kong Polytech University	5	170	200
Shanghai Maritime University	9	221	196
EM Normandie	4	129	180
National University of Singapore	3	170	174
Universite Laval	3	176	172
University of Southern Denmark	1	257	169

Tablo 5'e göre, Çin'deki Dalian Maritime University, 19 yayın ve 181 atıf ile birinci sırada yer almakta ve toplam bağlantı gücü açısından en yüksek değere sahiptir (298). Fransa'da bulunan Kedge Business School, 7 yayın ve 267 atıfla ikinci sırada yer alırken, Shanghai Jiao Tong University 8 yayın ve 204 atıfla üçüncü sırada bulunmaktadır. Bu sıralamada dikkat çeken bir diğer unsur, Erasmus University'nin yalnızca 2 yayınla 324 atıf alarak yüksek bir etki yaratmış olmasıdır. Benzer şekilde, Danimarka'daki University of Southern Denmark da 1 yayınla 257 atıf alarak literatürde önemli bir görünürlük kazanmıştır.

Kurumlar düzeyinde gerçekleştirilen bu analiz, ülke düzeyindeki yoğunlaşmadan farklı bir tablo sunmaktadır. Burada daha geniş bir coğrafi çeşitlilik ve daha fazla Avrupa merkezli kurum öne çıkmaktadır. Özellikle Rusya'nın yüksek yayın üretimine rağmen, kurumlar listesinde üst sıralarda yer almaması dikkat çekicidir. Bununla birlikte, yalnızca atıf sayısı temel alınırsa, Russian Academy of Sciences'ın 57 yayın ve 360 atıfla en çok katkı sağlayan kurum olduğu görülmektedir, ancak bağlantı gücü sıralaması açısından ilk 10'a girememiştir. Bu bulgular, Kuzey Deniz Yolu literatüründe kurumsal düzeydeki etkilerin yalnızca nicelikle değil, aynı zamanda etkileşim ve iş birlikleriyle belirlendiğini göstermektedir.

Kuzey Deniz Yolu konusundaki akademik yayınların kurumlar bazında aldığı atıflar, atıf sayılarına göre ağırlıklandırılmış ve yıllara göre analiz edilmiştir. Şekil 8'deki kutucukların büyüklüğü, kurumların aldığı toplam atıf sayısıyla doğru orantılıdır. Renk skalası ise, bu atıfların hangi yıllarda yoğunlaştığını göstermektedir. Koyu mavi tonlar daha eski (2014 ve öncesi), sarı tonlar ise en güncel (2024) atıfları temsil etmektedir.

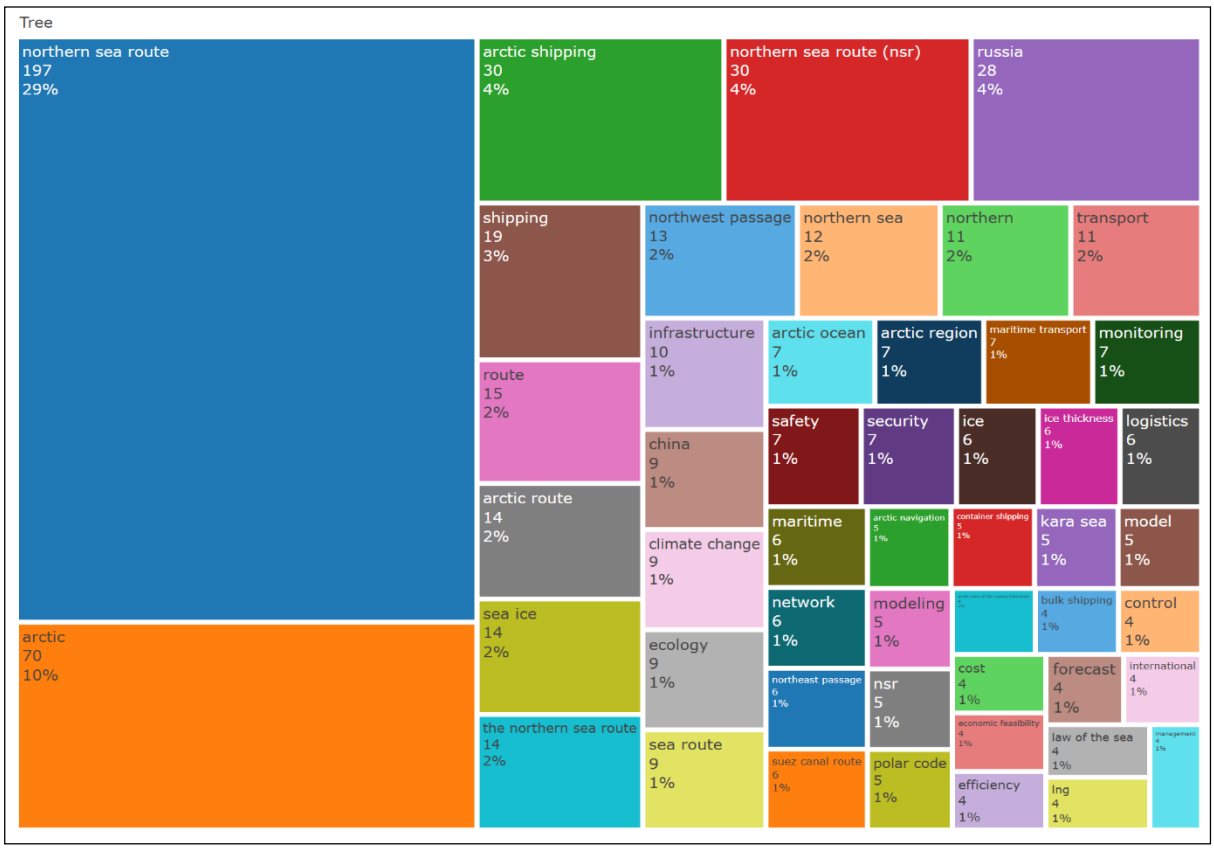
Şekil 8: Kurum Atıf Analizine Göre Katman Haritası



Şekil 8 incelendiğinde, Russian Academy of Sciences'ın oldukça yüksek sayıda atıf aldığı ancak bu atıfların ortalamasının yaklaşık olarak 2020 yılına denk geldiği görülmektedir. Öte yandan, Hollanda'daki Erasmus University Rotterdam'ın atıflarının ortalamasının ise 2014 yılı civarında yoğunlaştığı dikkat çekmektedir. Bu durum, söz konusu kurumların literatürde uzun süredir etkili olduklarını ancak son yıllarda daha az güncel çalışmalarla temsil edildiklerini göstermektedir. Buna karşılık, Wuhan University ve Zhejiang University gibi Çin merkezli kurumların aldığı atıfların ortalaması 2024 yılına yakın bir zamana işaret etmekte ve son dönemde bu kurumların literatürde daha görünür hale geldiğini ortaya koymaktadır. Çinli kurumların bu yükselen görünürlüğü, son yıllarda Çin'in Arktik araştırmalarındaki artan üretkenliği ve etki gücüyle tutarlı bir eğilim sergilemektedir. Katman haritası, literatürdeki kurumsal katkıların zaman içinde nasıl değiştiğini ve hangi kurumların güncel araştırmalarda daha fazla referans alarak öne çıktığını göstermesi bakımından önemli bir perspektif sunmaktadır.

Kuzey Deniz Yolu konusundaki literatürde en sık kullanılan anahtar kelimeler, Bibliometrix programı kullanılarak oluşturulan TreeMap görselleştirmesiyle Şekil 9'da sunulmuştur. Görselde yer alan kutucuklar, anahtar kelimeleri temsil etmektedir. Kutucukların büyüklüğü, kelimenin literatürdeki kullanım sıklığıyla doğru orantılıdır.

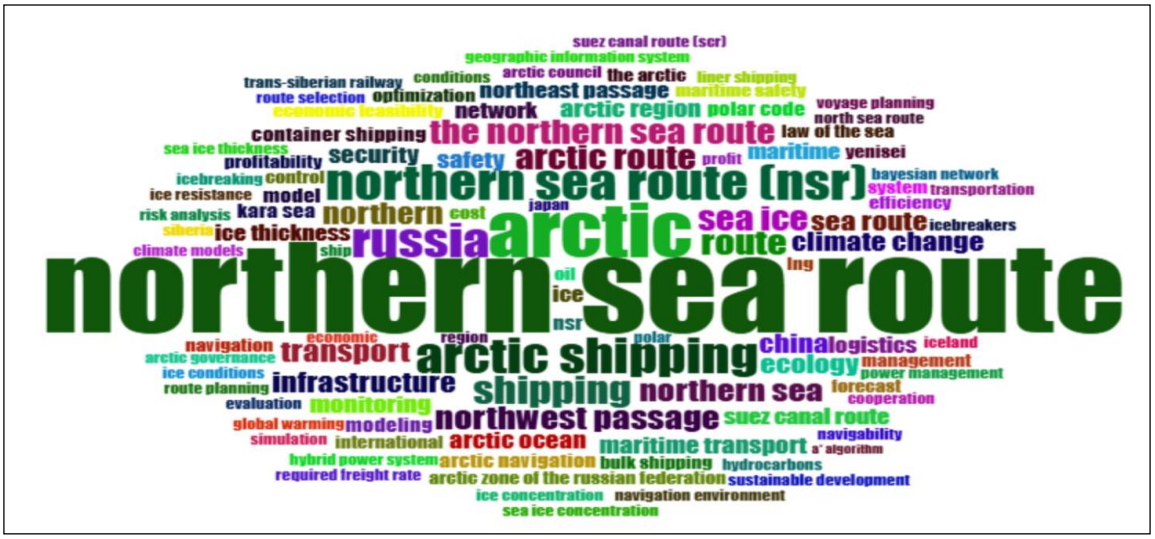
Şekil 9: En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler



Şekil 9 incelendiğinde, en sık kullanılan anahtar kelimenin açık ara farkla 'northern sea route' (kuzey deniz yolu) olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla 'arctic' (arktik), 'arctic shipping' (arktik taşımacılık), 'shipping' (gönderi/deniz taşımacılığı), 'arctic route' (arktik rota), 'sea ice' (deniz buzu) ve 'transport' (taşımacılık) gibi lojistikle doğrudan ilişkili terimler takip etmektedir. Bu eğilim, literatürün temel odağının lojistik ve ulaştırma olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Bunun yanında, 'modeling' (modelleme), 'forecast' (tahmin), 'control' (kontrol), 'efficiency' (verimlilik), 'container shipping' (konteyner taşımacılığı), 'bulk shipping' (kuru yük taşımacılığı) ve 'LNG' (sıvılaştırılmış doğalgaz) gibi daha spesifik anahtar kelimeler, bu alandaki araştırmaların alt konularda da derinleştiğini göstermektedir. Ayrıca, 'ecology' (ekoloji), 'climate change' (iklim değişikliği), 'monitoring' (izleme) ve 'ice thickness' (buz kalınlığı) gibi çevresel temalara yönelik anahtar kelimelerin de öne çıkması, Kuzey Deniz Yolu'nun çevresel etkileriyle ilgili disiplinlerarası araştırmaların da yoğun biçimde yürütüldüğünü göstermektedir. Buna göre, literatürün hem lojistik/ulaştırma hem de çevresel sürdürülebilirlik bağlamında zengin ve çok yönlü bir kavramsal çerçeveye sahip olduğu söylenebilir.

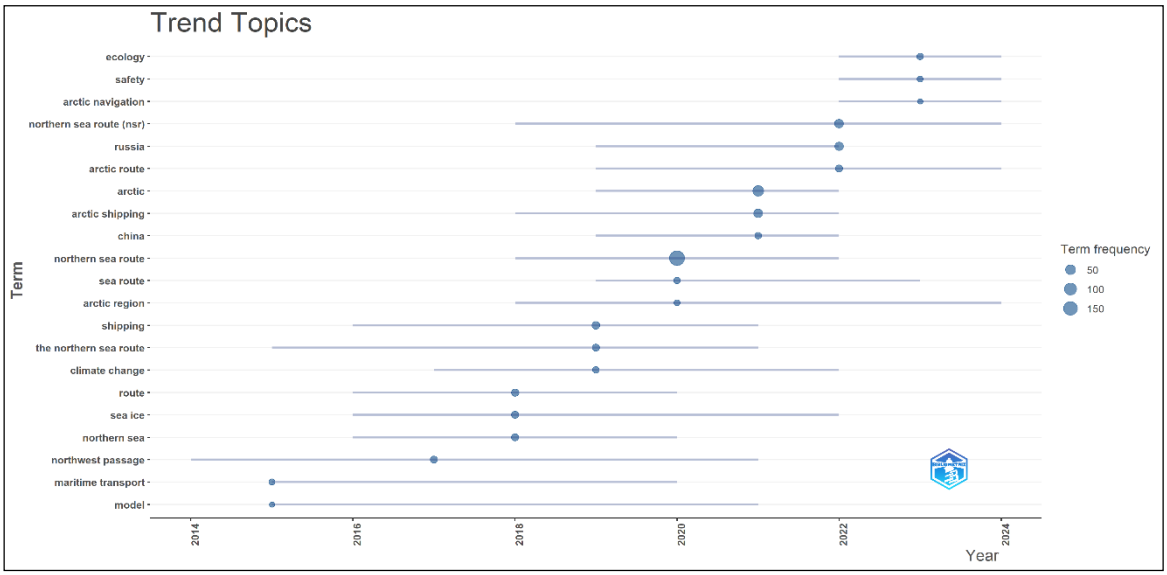
Kuzey Deniz Yolu konusundaki en sık kullanılan anahtar kelimeleri görselleştirmek amacıyla, Bibliometrix programı kullanılarak oluşturulan kelime bulutu Şekil 10'da sunulmuştur. Kelimelerin yazı büyüklüğü, kullanım sıklığıyla doğru orantılı olup, en yoğun kullanılan kavramlar daha büyük puntolarla öne çıkmaktadır.

Şekil 10: Kelime Bulutu



Şekilde görüldüğü üzere, en sık kullanılan kelime açık ara farkla ‘northern sea route’ (kuzey deniz yolu) olmuştur. Bunu, ‘arctic’ (arktik), ‘arctic shipping’ (arktik taşımacılık), ‘shipping’ (deniz taşımacılığı), ‘logistics’ (lojistik), ‘northwest passage’ (kuzey geçidi), ‘maritime transport’ (denizyolu taşımacılığı) ve ‘container shipping’ (konteyner taşımacılığı) gibi kavramlar takip etmektedir. Bu yoğunluk, Kuzey Deniz Yolu konusunun doğası gereği öncelikli olarak lojistik, ulaştırma ve denizcilik alanlarında ele alındığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, kelime bulutunda yer alan ‘climate change’ (iklim değişikliği), ‘ecology’ (ekoloji), ‘monitoring’ (izleme) ve ‘environment’ (çevre) gibi kavramlar, çevresel etkilerin de literatürde önemli bir araştırma odağı olduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, kelime bulutu analizi, Kuzey Deniz Yolu araştırmalarının temelde lojistik bilim dalına dayanmakla birlikte, çevresel ve stratejik konuları da kapsayan disiplinlerarası bir yaklaşım benimsediğini doğrulamaktadır.

Şekil 11: Anahtar Kelimelere Göre Trend Konu Analizi

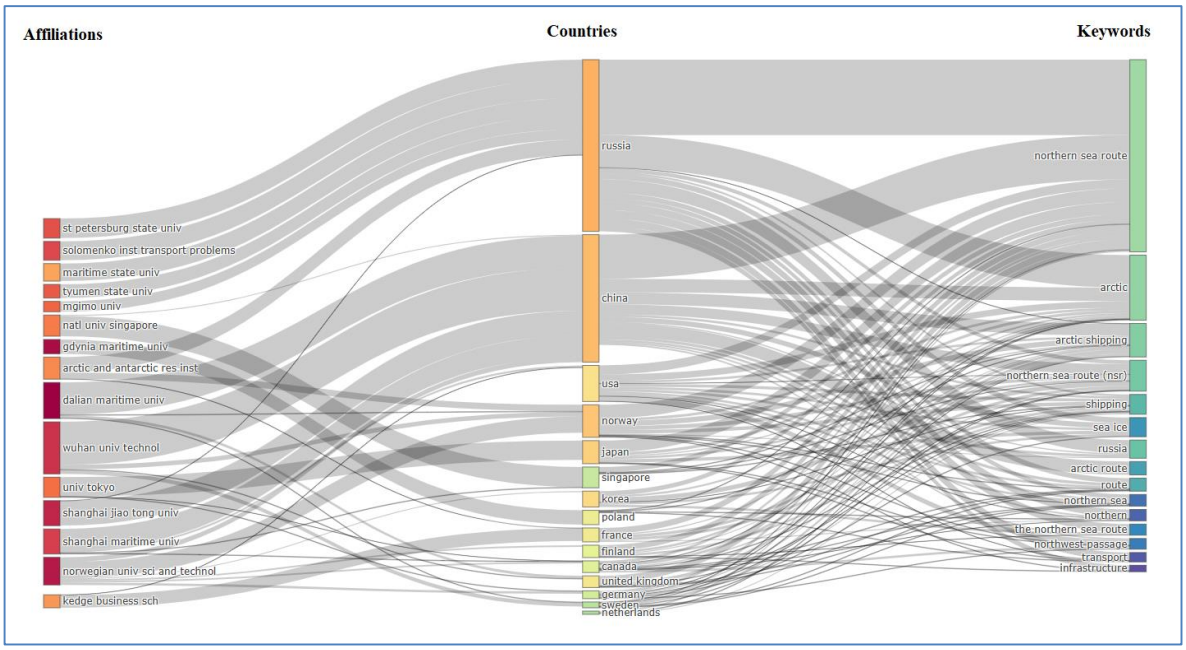


Kuzey Deniz Yolu konusundaki literatürde kullanılan anahtar kelimelerin zaman içindeki değişimini ortaya koymak amacıyla hazırlanan trend analizi sonuçları, Şekil 11’de sunulmuştur. Görselde yer alan yatay çizgiler, ilgili anahtar kelimenin hangi yıllarda yoğun kullanıldığını gösterirken, çizgi üzerindeki baloncukların büyüklüğü kelimenin kullanım sıklığını temsil etmektedir.

Şekil 11'deki analiz sonuçlarına göre, 2015 yılı civarında literatürde özellikle 'maritime transport' (denizyolu taşımacılığı) ve 'northwest passage' (kuzeybatı geçidi) kavramları öne çıkmıştır. 2018 yılı itibarıyla, araştırmalarda 'route' (rota), 'climate change' (iklim değişikliği) ve 'northern sea' (kuzey denizi) terimlerinin daha fazla kullanıldığı dikkat çekmektedir. 2020 sonrası dönemde ise literatürde belirgin bir şekilde 'arctic region' (arktik bölgesi), 'sea route' (deniz yolu), 'northern sea route' (kuzey deniz yolu), 'arctic shipping' (arktik taşımacılık), 'arctic navigation' (arktik navigasyon), 'ecology' (ekoloji) ve 'safety' (güvenlik) gibi anahtar kelimeler öne çıkmıştır. Bu eğilim, son yıllarda Kuzey Deniz Yolu araştırmalarının yalnızca lojistik ve ulaştırma boyutuyla değil; aynı zamanda güvenlik, çevresel etkiler ve ekolojik sürdürülebilirlik konularına da odaklandığını göstermektedir. Böylece konunun, disiplinlerarası bir çerçeveye doğru evrildiği söylenebilmektedir.

Kuzey Deniz Yolu literatüründe öne çıkan kurumlar, ülkeler ve anahtar kelimeler arasındaki ilişkilerin aynı anda incelenebilmesi amacıyla hazırlanan üç-alanlı (three-field plot) analiz sonuçları Şekil 12'de sunulmuştur. Şekilde sol tarafta yer alan kurumlar, orta kısımda ülkeler ve sağda anahtar kelimeler gösterilmiştir. Çizgilerin kalınlığı, üç alan arasında kurulan ilişkinin yoğunluğunu yansıtmaktadır.

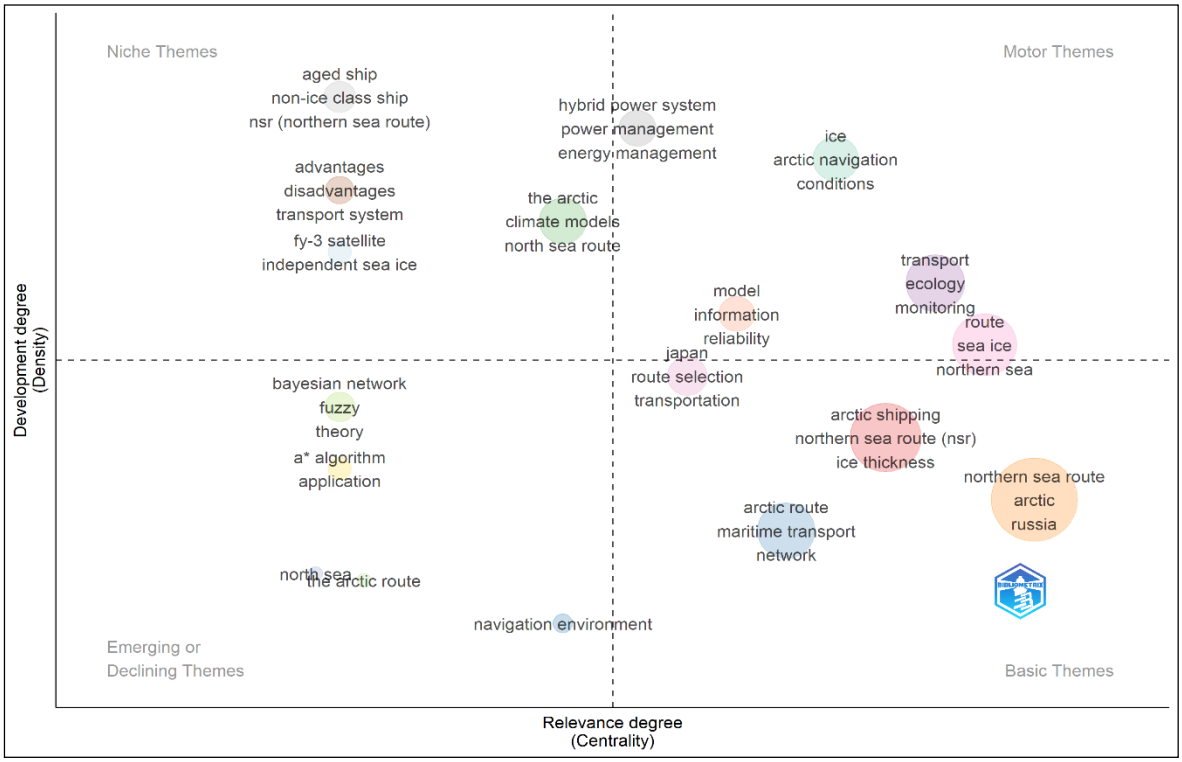
Şekil 12: Kurum-Ülke-Anahtar Kelime İlişkisi



Şekil 12'deki analiz bulgularına göre, özellikle Dalian Maritime University, Shanghai Maritime University ve St. Petersburg State University gibi kurumlar ile Rusya ve Çin arasındaki güçlü bağlar açıkça görülmektedir. Bu durum, Rusya ve Çin'in Kuzey Deniz Yolu literatüründeki baskın konumlarını destekleyen önemli bir göstergedir. Anahtar kelimeler açısından ise daha önce Şekil 9 ve Şekil 10'da da ortaya konduğu gibi, en çok kullanılan kavramların 'northern sea route' (kuzey deniz yolu), 'arctic' (arktik) ve 'arctic shipping' (arktik taşımacılık) olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulgular, literatürdeki kurumsal ve ulusal aktörlerin araştırma odaklarıyla doğrudan ilişkili olduğunu ve Kuzey Deniz Yolu konusunun lojistik, coğrafi ve stratejik temalara odaklandığını göstermektedir.

Şekil 13'te, Kuzey Deniz Yolu literatüründe öne çıkan temaların merkeziyet (centrality) ve yoğunluk (density) derecelerine göre konumlandığı tematik harita sunulmaktadır.

Şekil 13: Tematik Harita



Şekil 13'te ise Bibliometrix programı tarafından merkeziyet ve yoğunluk dereceleri dikkate alınarak oluşturulan tematik harita sunulmuştur. Görselin sağ alt bölümü temel temalar (basic themes) grubu, kuzey deniz yolu, arktik taşımacılık, denizyolu taşımacılığı, rota seçimi gibi alana ait temel konuları oluştururken; sağ üstte bulunan motor temalar (motor themes) ise arktik navigasyon, ulaştırma, modelleme, enerji sistemleri gibi alanyazına yönelik en temel çalışma alanları görülmektedir. Sol üst bölümde yer alan niş temalar (niche themes) ise iklim modellemeleri, yaşlanmış gemiler, ulaşım sistemleri ve fy-3 uydusu gibi daha derinlemesine çalışmaları göstermektedir. Gelişim aşamasındaki veya gerilemekte olan konuların gruplandığı sol alt bölümde ise algoritmalar, bayesian ağlar gibi anahtar kelimeler yer almaktadır. Bu tematik gruplama, alandaki mevcut durumun daha iyi anlaşılması ve gelecekte yapılması muhtemel araştırma konularının tespiti bakımından yol göstericidir.

5. SONUÇ

Arktik bölgesinin jeostratejik ve jeopolitik öneminin artmasına paralel olarak bu bölge ile ilgilenen bilim dalı sayısının çeşitlendiği ve bilimsel yayın sayısının arttığı görülmektedir. Özellikle lojistik, mühendislik ve uluslararası ticaret alanlarında Kuzey Deniz Yolu taşımacılığı üzerine yapılan çalışmalar son yıllarda belirgin bir ivme kazanmıştır. Bu çalışmada, WoS veri tabanında yer alan 482 akademik yayın, bibliometrik yöntemlerle analiz edilmiştir. Bibliometrix ve VOSviewer programları kullanılarak yapılan analiz sonuçlarına göre, 1978–2025 yılları arasındaki çalışmalar özellikle 2010 yılından sonra hızla artış göstermiştir. Ülkeler bazında Rusya, 164 yayın ile literatüre en çok katkı sağlayan ülke olurken, onu 84 yayın ile Çin ve 59 yayın ile Norveç takip etmektedir. Türkiye'nin ise yalnızca üç adet yayınının olduğu tespit edilmiştir. Yayın yapan ülkelerin birbirileri ile ortak ve işbirliği içerisinde yayın yapma oranının çok düşük olduğu tespit edilmiştir. Ancak ülkeler arasındaki iş birliği oranlarının oldukça düşük olduğu gözlenmiştir.

Yazar düzeyinde incelendiğinde, en etkili araştırmacıların Sandven S., Bobylev L.P. ve Melentyev Y.Y. olduğu ve bu isimlerin daha çok deniz buzunun izlenmesi ve uydularla takibi gibi konulara odaklandığı görülmektedir. Ayrıca Smirnov V.G., denizyolu güvenliği ve tehlikeli buz koşullarında güvenli navigasyon konularına, Faury Olivier buz kalınlığı tahmini, konteyner taşımacılığı ve rekabetçilik üzerine, Malygin Igor G. ise stratejik yönetim, ulaştırma altyapısı ve çevresel güvenlik konularına odaklanarak literatüre katkıda bulunmuştur.

Kaynaklar açısından 'Transportation Research Part A-Policy and Practice' dergisi, 11 yayın ve 513 atıf ile öne çıkarken; son yıllarda 'Marine Policy' ve 'Asian Transport Studies' dergilerinin daha çok atıf aldığı belirlenmiştir. Ülkeler bazında en çok atıf alanın 1.045 atıf ile Çin olduğu, ardından 681 atıf ile Norveç ve 556 atıf ile Rusya'nın geldiği; ancak atıf sayıları ile yayın sayılarının her zaman örtüşmediği görülmüştür. Kurumlar arasında ise Russian Academy of Sciences atıf sayısı açısından önde olmakla birlikte, bağlantı gücü ve üretkenlik bakımından Çin'deki Dalian Maritime University, Fransa'daki Kedge Business School ve yine Çin'deki Shanghai Jiao Tong University öne çıkmaktadır.

Son olarak anahtar kelimelere yönelik yapılan analizlerde 'kuzey deniz yolu', taşımacılık, kuzey geçidi, arktik, lojistik, arktik taşımacılık, denizyolu taşımacılığı, konteyner taşımacılığı gibi kavramlar sıklıkla görülmektedir. Yıllara göre anahtar kelime kullanımına yönelik yapılan analize göre ise 2015 yıllarında 'denizyolu taşımacılığı' ve 'kuzeybatı geçişi' kelimelerinin kullanımına odaklanılmışken, 2018 yılı itibarı ise 'rota', 'iklim değişikliği' ve 'kuzey denizi' kelimelerinin kullanım sıklığı artmıştır. 2020 yılı sonrasında ise 'arktik bölgesi', 'deniz yolu', 'kuzey deniz yolu', 'arktik taşımacılık', 'arktik navigasyon' 'ekoloji' ve 'güvenlik' gibi anahtar kavramlar ön plana çıkmıştır. Bu eğilimler, Kuzey Deniz Yolu araştırmalarında lojistik, çevresel ve güvenlik boyutlarının giderek önem kazandığını göstermektedir. Bu tespitin alanda çalışmayı düşünen araştırmacılar için yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

Çalışmada belirlenen üç araştırma sorusu kapsamında, Kuzey Deniz Yolu literatürünün gelişim süreci, odaklandığı temalar ve gelecek için araştırma fırsatları sistematik olarak incelenmiştir. Gelecekte lojistik boyutuyla önemli bir ticaret güzergahı olması beklenen Kuzey Deniz Yolu konusunun uluslararası ticaret, lojistik, mühendislik boyutlarıyla incelenmesinin ülkelere ekonomik açıdan önemli kazanımlar sağlayacağı düşünülmektedir. Elde edilen bulguların, bu alanda çalışmak isteyen akademisyenler, politika yapıcılar ve özel sektör temsilcilerine yol gösterici olması ve literatüre katkı sağlaması hedeflenmiştir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

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

Baksh, A. A., Abbassi, R., Garaniya, V., & Khan, F. (2018). Marine transportation risk assessment using Bayesian Network: Application to Arctic waters. *Ocean Engineering, 159*, 422-436. https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2018.04.024

Başol, F. S., Öztürk, M. A., Taş, A., & Yorulmaz, M. (2025). Bibliometric Analysis of Sustainable Green Maritime Research with Visual Mapping Technique. *Romaya Journal, 5*(1), 254-269. https://doi.org/10.5281/zenodo.15258244

Bennett, M. (2019, April 23). The Arctic shipping route no one's talking about. *Cryopolitics*. https://www.cryopolitics.com/2019/04/23/transpolar-passage/

Boulegue, M. (2022). The militarization of Russian polar politics. *Chatham House*. https://www.chathamhouse.org/2022/06/militarization-russian-polar-politics/03-central-arctic-nsr-and-north-pole

Buixade Farre, A., Stephenson, S. R., Chen, L., Czub, M., Dai, Y., Demchev, D., ... & Wighting, J. (2014). Commercial Arctic shipping through the Northeast Passage: routes, resources, governance, technology, and infrastructure. *Polar Geography*, *37*(4), 298-324. https://doi.org/10.1080/1088937X.2014.965769

Çelik, M. S., & Çaylan, D. Ö. (2021). Systematic literature review of 21st century maritime silk road: A bibliometric analysis. *Journal of Management and Economics Research*, *19*(3), 35-57. https://doi.org/10.11611/yead.915955

Faury, O., & Cariou, P. (2016). The Northern Sea Route competitiveness for oil tankers. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *94*, 461-469. https://doi.org/10.1016/j.tra.2016.09.026

Faury, O., Cheaitou, A., & Givry, P. (2020). Best maritime transportation option for the Arctic crude oil: A profit decision model. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, *136*, 101865. https://doi.org/10.1016/j.tre.2020.101865

Gunnarsson, B., & Moe, A. (2021). Ten Years of International Shipping on the Northern Sea Route. *Arctic Review on Law and Politics*, 12, 4-30.

Gürdeniz, C. (2024, Kasım 3). Arktik Okyanusunda sessiz ve sıcak devrim: 'Buzlar eridikçe, hegemon deniz gücü de eriyor'. *Veryansıntv*. https://www.veryansintv.com/yazar/cem-gurdeniz/kose-yazisi/arktik-okyanusunda-sessiz-ve-sicak-devrim-buzlar-eridikce-hegemon-deniz-gucu-de-eriyor

Hine, L. (2020, February 26). Ship traffic figures for 2019 reveal increase in Northern Sea Route transits. *Tradewindsnews.* https://www.tradewindsnews.com/gas/ship-traffic-figures-for-2019-reveal-increase-in-northern-sea-route-transits/2-1-760570

Johannessen, O. M., Pettersson, L. H., Sandven, S., Melentyev, V. V., Miles, M., Kloster, K., ... & Kondratyev, K. Y. (1994). Real-time sea ice monitoring of the Northern Sea Route using ERS-1 satellite radar images. *NERSC Techn. Report. Bergen, Norway, NERSC/Terra Orbit rep*, (2), 23-27.

Johannessen, O. M., Sandven, S., Kloster, K., Pettersson, L. H., Melentyev, V. V., Bobylev, L. P., & Kondratyev, K. Y. (1997). Cover ERS-1/2 SAR monitoring of dangerous ice phenomena along the western part of Northern Sea Route. *International Journal of Remote Sensing*, *18*(12), 2477-2481. https://doi.org/10.1080/014311697217422

Johannessen, O. M., Volkov, A. M., Bobylev, L. P., Grishenko, V. D., Sandven, S., Pettersson, L. H., ... & Solaas, G. (2000). ICEWATCH: Real-Time Sea-Ice Monitoring in the Northern Sea Route (A Cooperative Earth Observation Project Between the Russian and European Space Agencies). *Earth Observation and Remote Sensing*, *16*(2), 269-281.

Kondratyev, K. Y., Melentyev, V. V., Bobylev, L. P., Johannessen, O. M., Sandven, S., & Peterssen, L. (1995). Experience of applying the ERS-1 SAR images for monitoring and improving the hydrometeorological servicing of ice navigation in the northern sea route. *EARTH OBSERVATION AND REMOTE SENSING*, *13*(1), 94-112.

Kum, S., & Şahin, B. (2015). A root cause analysis for Arctic Marine accidents from 1993 to 2011. *Safety science*, *74*, 206-220. https://doi.org/10.1016/j.ssci.2014.12.010

Lasserre, F. (2014). Case studies of shipping along Arctic routes. Analysis and profitability perspectives for the container sector. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, *66*, 144-161. https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.05.005

Lin, D. Y., & Chang, Y. T. (2018). Ship routing and freight assignment problem for liner shipping: Application to the Northern Sea Route planning problem. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, *110*, 47-70. https://doi.org/10.1016/j.tre.2017.12.003

Malygin, I. G., & Tsyganov, V. V. (2024). A complex of models for strategic management of the Northern Sea Route and transport infrastructure of the Russian Arctic. *Marine Intellectual Technologies*. *1*(1), 292-300. https://doi.org/10.37220/MIT.2024.63.1.035

Malygin, I. G., & Gurlev, I. V. (2025). Unmanned aerial vehicles as an element of the control system of the Northern Sea Route. *Marine Intellectual Technologies*. *1*(1), 147-155. https://doi.org/10.37220/MIT.2025.67.1.018

Mollaoglu, M., Altay, B. C., & Balin, A. (2023). Bibliometric review of route optimization in maritime transportation: Environmental sustainability and operational efficiency. *Transportation Research Record*, *2677*(6), 879-890. https://doi.org/10.1177/03611981221150922

Oğuz, S. (2024). Studies on Maritime Transport: A Bibliometric Analysis (2010-2023). *Mersin Üniversitesi Denizcilik ve Lojistik Araştırmaları Dergisi*, *6*(1), 17-29. https://doi.org/10.54410/denlojad.1450638

Popovich, V. V., Smirnova, O. V., & Popovich, T. V. (2016). Maritime Situation Monitoring for Safe Navigation on Northern Sea Route. *TransNav: International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, *10*(3), 433-440. http://doi.org/10.12716/1001.10.03.08

Schoyen, H., & Brathen, S. (2011). The Northern Sea Route versus the Suez Canal: cases from bulk shipping. *Journal of Transport Geography*, *19*(4), 977-983. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2011.03.003

Sidhu, A. (2025). The Northern Sea Route: Russia's Bet on Arctic Shipping. *Geopolitical Monitor*. https://www.geopoliticalmonitor.com/the-northern-sea-route-russias-bet-on-arctic-shipping/#:~:text=As%20Arctic%20ice%20continues%20to,mover%20advantage%20in%20the%20area

Staalesen, A. (2020). Why Russia could soon emphasize a more expansive Arctic shipping corridor. *Arctic Today*. https://www.arctictoday.com/why-russia-could-soon-emphasize-a-more-expansive-arctic-shipping-corridor/#:~:text=But%20the%20rapidly%20growing%20shipments,traffic%20already%20by%20year%202024

Van Hussen, K., De Korte, T., Janse, R., De Jong, O., & Van Den Bossche, M., (2020), *Commercial Navigation Along the Northern Sea Route: Prospects and Impacts* [Discussion Papers, No. 2020/19], International Transport Forum, OECD Publishing. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2020/11/commercial-navigation-along-the-northern-sea-route_727bc558/906293c7-en.pdf

Verny, J., & Grigentin, C. (2009). Container shipping on the northern sea route. *International journal of production economics*, *122*(1), 107-117. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2009.03.018

Yavan, S. (2025). Arktik Bölgesinin Jeopolitik-Ekonomik Öneminin Küresel İklim Değişikliği Perspektifinden Değerlendirilmesi. *Akademik Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi (AKAD), 17*(32), 359-377. https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1621714

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 923-941
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 923-941
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1733167

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 02.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 01.11.2025

Siyonist Stratejilerde Süreklilik ve Değişim: Oded Yinon Planı Üzerinden Bir Değerlendirme

Continuity and Change in Zionist Strategies: An Evaluation Through the Oded Yinon Plan

Muhammet Cemal ŞAHİNOĞLU[1]

Öz

Amaç: Bu çalışma, 1982 tarihli Oded Yinon Planı'nı yalnızca kendi dönemsel bağlamında bir strateji belgesi olarak değil, aynı zamanda 19. yüzyıldan itibaren şekillenen Siyonist stratejik tahayyülün süreklilik gösteren bir parçası olarak değerlendirmektedir. Bu çerçevede, İsrail'in kuruluşundan önceki demografik ve ideolojik planlamaların Yinon Planı'na nasıl yansıdığı, çalışma kapsamında geliştirilen Yinon Ülke Tipolojisi (YÜT) aracılığıyla sistematik biçimde incelenmektedir.

Tasarım/Yöntem: Araştırmada nitel yöntem benimsenmiştir. Veriler, kütüphane kaynaklarından elde edilmiş ve analiz sürecinde tarihsel analiz tekniği uygulanmıştır. Oded Yinon Planı, ilgili tarihsel belgeler ve ikincil literatür ile birlikte "süreklilik" ve "değişim" eksenlerinde değerlendirilmiştir. Oded Yinon Planı'nda adı geçen ülkeler arasında yapılan karşılaştırmalar, YÜT çerçevesinde yürütülmüştür. Çalışma nicel bir test veya ölçüm iddiası taşımamaktadır. YÜT, ülkeleri dört temel stratejik yaklaşıma göre kavramsal biçimde sınıflandırmakta ve bu sınıflandırmayı sayısal veriler yerine belgelere ve örnek olaylara dayalı olarak temellendirmektedir.

Bulgular: Elde edilen bulgular, Oded Yinon Planı'nın 19. yüzyıldan itibaren gelişen Siyonist stratejik düşünceyle güçlü bir süreklilik içinde konumlandığını göstermektedir. 1982 sonrasında Lübnan, Irak, Suriye ve Mısır gibi ülkelerde gözlenen siyasal ve coğrafi dönüşümler, büyük ölçüde bu tarihsel stratejik çerçeveyle örtüşmektedir. Temel stratejik hedefler sabit kalmakta, buna karşılık kullanılan araçlar ve süreçler dönemsel koşullara göre çeşitlenmektedir. Ayrıca, YÜT'te tanımlanan dört stratejik yaklaşım, incelenen örneklerde farklı biçimlerde karşılık bulmuştur.

Sınırlılıklar: Çalışma, Yinon Planı'nda öne çıkan Lübnan, Irak, Suriye, Mısır ve Filistin örneklerine odaklanmaktadır. Arap Yarımadası (Suudi Arabistan ve Körfez monarşileri) bölgesel bir bütün olarak ele alınmış, Ürdün ise Filistin bağlamında değerlendirilmiştir.

Özgünlük/Değer: Bu makale, Oded Yinon Planı'nı 1982 yılına özgü yorumların ötesine taşıyarak onu Siyonist stratejik tahayyülün tarihsel sürekliliği içinde konumlandırmaktadır. YÜT aracılığıyla, ülkeler arası stratejik araç ve kalıplar sistemli biçimde karşılaştırılmakta, belgesel ve vaka temelli nitel göstergelere dayalı tipolojik benzerlikler ortaya konmaktadır. Böylece çalışma, literatüre hem kavramsal bir tipoloji hem de tarihsel kanıtlara dayalı, karşılaştırmalı ve belge temelli bir analiz çerçevesi sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Oded Yinon Planı, Siyonist Stratejik Tahayyül, Stratejik Süreklilik, Yinon Ülke Tipolojisi, İsrail'in Bölgesel Politikaları

Abstract

Purpose: This study evaluates the 1982 Oded Yinon Plan not merely as a strategic document limited to its temporal context, but as an integral part of the enduring Zionist strategic imagination that has evolved since the nineteenth century. Within this framework, the study systematically examines how the demographic and ideological planning preceding the establishment of Israel is reflected in the Yinon Plan through the Yinon Country Typology (YCT) developed in this research.

Design/Methodology: A qualitative research method was adopted in this study. The data were obtained from library sources, and the process of analysis employed the historical analysis technique. The Oded Yinon Plan was examined, together with relevant historical documents and secondary literature, along the axes of "continuity" and "change." Comparative analyses among the countries mentioned in the Oded Yinon Plan were conducted within the framework of YCT. The study does not claim to provide any quantitative test or measurement. YCT conceptually categorizes the countries according to four main strategic approaches and grounds this classification in document-based evidence and case study analysis.

Findings: The findings suggest that the Oded Yinon Plan reflects strong continuity with Zionist strategic thought developed since the nineteenth century. Political and geographical shifts in countries such as Lebanon, Iraq, Syria, and Egypt after 1982 largely align with this historical framework. While core objectives have remained stable, instruments and processes have varied by context. The four strategic approaches defined within the YCT have also materialized in diverse forms across the cases examined.

Limitations: The study focuses on the cases of Lebanon, Iraq, Syria, Egypt, and Palestine, which are prominently featured in the Yinon Plan. The Arabian Peninsula (including Saudi Arabia and the Gulf monarchies) is examined as a regional whole, while Jordan is analyzed in relation to the Palestinian context.

Originality/Value: This article moves beyond period-specific interpretations of the 1982 Oded Yinon Plan by situating it within the historical continuity of Zionist strategic imagination. Through the YCT, inter-state strategic instruments and patterns are systematically compared, revealing typological similarities based on document-based and case-oriented qualitative indicators. Accordingly, the study contributes to the literature by offering both a conceptual typology and a comparative, document-supported analytical framework grounded in historical evidence.

Keywords: Oded Yinon Plan, Zionist Strategic Imagination, Strategic Continuity, Yinon Country Typology, Israel's Regional Policies

[1]Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler, mcsahinoglu@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6374-7986

1. GİRİŞ

Orta Doğu'nun, özellikle de tarihsel ve dini mirasıyla öne çıkan Filistin'in jeostratejik konumu, bölgeyi modern uluslararası siyasetin merkezine taşımıştır. 1948 yılında kurulan İsrail, uyguladığı yayılmacı politikalarla yalnızca Filistin'in değil, tüm bölgenin güç dengelerini köklü biçimde etkilemiştir. Bu çalışma, İsrail devleti henüz kurulmadan ve Siyonist örgütlenme kurumsallaşmadan önce dahi "Filistin'e dönüş" fikrinin stratejik bir yönelim olarak şekillendiğini göstermektedir.

Bu erken stratejik tahayyülün ideolojik omurgası, "Arz-ı Mev'ud" (Vadedilmiş Topraklar) öğretisiydi. Nil'den Fırat'a uzanan bu coğrafyanın Tanrı tarafından Yahudi halkına vaat edildiği inancı, Theodor Herzl ile Alman Siyonist Federasyonu'nun kurucusu Max Bodenheimer gibi öncüler tarafından siyasal bir hedefe dönüştürülmüştür. 1900'lerin başında Britanya'nın Arjantin, Kıbrıs ve son olarak Uganda gibi alternatif yerleşim önerilerini gündeme getirmesine karşın, Siyonist Kongrelerdeki delegelerin çoğunluğu Kudüs'ü dışlayan bir devletin anlamsız olacağını savunarak bu teklifleri reddetmiştir. Böylelikle İsrail devleti henüz kurulmamışken sınırları zihinde çizilen "Büyük İsrail" tasavvuru, sonraki yayılmacı adımların ideolojik haritası hâline gelmiştir. Dolayısıyla İsrail'in 1948 sonrası yayılmacı hamleleri erken dönemden itibaren şekillenen bu stratejik yaklaşımın devamı niteliğindedir. 1982 tarihli Oded Yinon Planı[1] da bu sürekliliği belgeleyen en somut stratejik metinlerden biridir. Çalışma, Oded Yinon Planı'nı yalnızca kendi dönemsel bağlamında ele almakla yetinmeyip onu 19. yüzyıldan itibaren şekillenen demografik ve jeopolitik yeniden tasarım sürecinin teorik bir izdüşümü olarak konumlandırmaktadır.

Makalenin temel sorusu, Siyonist hareketin devlet öncesi dönemde şekillenen bölgesel stratejik vizyonunun 1982 tarihli Oded Yinon Planı'na nasıl yansıdığı ve bu yansımanın hangi süreklilik ve dönüşüm unsurlarını içerdiğidir. Bu bağlamda temel varsayım, Oded Yinon Planı'nın, İsrail'in kuruluşundan çok önce temelleri atılan stratejik tahayyülün sistematik bir devamı olduğudur.

Makalenin kuramsal çerçevesi, nitel araştırma yöntemine dayalı tarihsel analiz yaklaşımını benimsemektedir. Bu yaklaşımda, "süreklilik" İsrail'in değişmeyen stratejik amaçlarını, "değişim" ise bu hedeflere ulaşmak için dönemin siyasal ve bölgesel koşullarına göre uyarlanan araçları ifade etmektedir. Bu kuramsal temele dayanarak analiz iki aşamada yürütülmektedir. İlk aşamada, "stratejik süreklilik" ve "araçsal değişim" ayrımı üzerinden İsrail'in sabit hedefleri ile bu hedeflere ulaşmak için kullandığı araçların zaman içinde nasıl dönüştüğü incelenmektedir. İkinci aşamada ise, araçsal değişimin ülkeden ülkeye farklılaşma biçimleri Yinon Ülke Tipolojisi (YÜT) çerçevesinde değerlendirilmektedir. Tipoloji, ölçüm amacı taşımayan kavramsal bir sınıflandırma aracıdır. Bu nedenle bir model testi değildir, dayanağı sayılardan çok belgeler, söylemler ve somut olaylardır.

YÜT, hedef ülkelerin iki temel özelliğine odaklanmaktadır: devletin dayanıklılığı (kurumsal kapasite, toprak bütünlüğü, güvenlik ve kamu düzenini sağlama gücü) ile toplumsal/mezhepsel çeşitlilik (etnik-dinsel kırılganlık düzeyi). Bu iki boyutun kesişiminden dört stratejik yaklaşım türü ortaya çıkmaktadır: Parçala-Kantonlaştır, Aşındır-Çevrele, Sınırla-Zayıflat ve Dışsallaştır-Demografik Dengeleme. Böylece İsrail'in değişmeyen amaçları ile dönemsel olarak farklılaşan araçları arasındaki ilişki, Yinon'un ülke bazlı öngörülerinde daha sistematik biçimde görünür hale gelmektedir.

Bu çalışma, Oded Yinon Planı'nda adı geçen Lübnan, Irak, Suriye, Mısır ve Filistin üzerinde yoğunlaşmakta; Körfez monarşilerini bölgesel bir bütün olarak ele almakta, Ürdün'ü ise Filistin bağlamında değerlendirmektedir. Her ülke, ayrı başlıklar altında incelenerek, Yinon'un öngörüleri ile sonraki yıllardaki gelişmeler karşılaştırmalı biçimde tartışılmaktadır. Ayrıca stratejik vizyonun tarihsel köklerini göstermek amacıyla, 19. yüzyıl ortasında başlayan Yahudi göçleri ve bu sürecin ardındaki dinamiklere de yer verilmektedir. Böylece çalışma, Oded Yinon Planı'nı sonradan ortaya çıkmış bir "kehanet" olarak değil, yüzyılı aşkın bir stratejik zihniyetin kuramsal ifadesi olarak konumlandırmaktadır.

[1] Oded Yinon'un 1982'de *Kivunim* dergisinin 14. sayısında yayımlanan "A Strategy for Israel in the Nineteen Eighties" başlıklı makalesi, Türkçe literatürde genellikle "Oded Yinon Planı" olarak anılır. Bu adlandırmada, metni İbranice aslından İngilizceye çevirip önsözünde "Siyonist rejiminin doğru ve ayrıntılı planı" olarak tanımlayan Israel Shahak'ın muhtemelen önemli bir payı vardır. Bu çalışmada da söz konusu metne, bağlama göre kimi yerde "Makale", kimi yerde "Plan" biçiminde atıf yapılacaktır.

Oded Yinon'un 1982 tarihli makalesi akademik literatürde ilgi görmüş olsa da mevcut çalışmalar genellikle bu planı yalnızca 20. ve 21. yüzyılın güncel jeopolitik gelişmeleri çerçevesinde ele almıştır. Örneğin, Ayşe Tekdal Fildiş'in "'Greater Israel' Project and the Balkanization of Syria" (2017) adlı çalışması, Oded Yinon Planı'nı Suriye'nin "Balkanlaştırılması" bağlamında değerlendirmekte ve analizini büyük ölçüde 2011 sonrası iç savaş dinamiklerine odaklamaktadır. Ünal Acar, "Oded Yinon'un 'İsrail İçin Bir Strateji Raporu'nun Değerlendirilmesi" (2018) başlıklı makalesinde Oded Yinon Planı'nı ideolojik-teolojik bir metin olarak yorumlamakta, ancak tarihsel arka plana yer vermemektedir. Muhammet Karakuş, "Interpreting the July 15 Failed Coup Attempt in Turkey According to the Barakah Circle Theory of Bayt Al-Maqdis" (2019) başlıklı çalışmasında planı teolojik bağlamda ele almakta ve onu Türkiye merkezli güvenlik tartışmalarıyla ilişkilendirmektedir. Yusuf Sayar'ın "Yinon Planı'ndan Günümüze Ortadoğu" (2019) adlı makalesi, Oded Yinon Planı'nı ABD'nin Ortadoğu'daki enerji politikalarıyla ilişkilendirmektedir. Tolgahan Kaya'nın "Yinon, Peters ve Wright Planları Çerçevesinde Arap Baharı Sonrası Suriye" (2019) başlıklı yüksek lisans tezi ise planı, diğer strateji belgeleriyle karşılaştırmalı olarak inceleyip özellikle Arap Baharı sonrası Suriye krizine odaklanmaktadır. Bu çalışmaların ortak özelliği, Oded Yinon Planı'nı çoğunlukla Soğuk Savaş sonrası ideolojik ya da güncel güvenlik bağlamında ele almalarıdır. Buna karşılık bu makale, Oded Yinon Planı'nı 1982 yılıyla sınırlı dönemsel okumaların ötesine taşıyarak, onu tarihsel bir süreklilik içinde konumlandırmakta ve YÜT aracılığıyla ülke temelli karşılaştırmalı bir çözümleme sunmaktadır.

Son olarak, Oded Yinon Planı İsrail'in karar ve söylem setlerinin bir izdüşümü olarak analiz edilirken, ülkelerdeki sonuçlar tek başına İsrail'e atfedilmemektedir. Bu bağlamda, incelenen ülkelerin iç dinamikleri, toplumsal ve mezhepsel kırılganlıkları, bölgesel rekabetler ve büyük güç müdahaleleriyle kesişen çok etkenli süreçlere vurgu yapılmaktadır.

2. FİLİSTİN'İN HAZIRLANIŞI: 16.–19. YÜZYILLARDA YAHUDİ YERLEŞİM STRATEJİLERİ

16. yüzyıldan 19. yüzyılın sonlarına dek Filistin'e yönelik Yahudi yerleşim yönelimleri çok aşamalı bir evrim geçirmiştir. Başlangıçta inanç temelli tahayyül belirleyiciyken, zamanla mali ve kurumsal örgütlenmeler ön plana çıkmıştır. 19. yüzyılın sonlarına gelindiğinde ise süreç göç ve tarımsal koloni girişimleri, arazi edinimi, hukuki düzeneklerin kullanımı ve diplomatik-siyasal meşrulaştırma adımlarıyla daha da derinleşmiştir.

Bu erken dönemde "Filistin'e dönüş" fikri, çeşitli çevrelerde farklı biçimlerde gündeme gelmişti. On altıncı yüzyıldan itibaren Protestan-Hristiyan dünyasında yaygınlaşan Mesihçi inançlar, Yahudilerin kutsal topraklara geri dönüşünü kıyamet senaryolarının ön koşulu olarak görmüştür. İngiliz ilahiyatçı Thomas Brightman da peygamberlik metinlerine dayanarak bu dönüşün kaçınılmaz olduğunu savunmuştur (Pappé, 2024a; Wagner, 2003). Bu Mesihçi okuma, Yahudiler arasında öteden beri var olan Arz-ı Mev'ud inancıyla birleşmiş ve böylece Filistin hem "kutsal miras" hem de stratejik bir hedef hâline gelmiştir (Łanoszka, 2014; Yakar, 2022).

19. yüzyılda Lord Shaftesbury ve Lord Palmerston gibi Britanyalı devlet adamları, Yahudi yerleşimini jeopolitik bir araç olarak desteklemiş, 1838'de Kudüs'te açılan Britanya konsolosluğu da bu politikanın somut bir yansıması olmuştur. 1845'te konsolos olarak atanan James Finn, diplomatik görevini aşarak toprak satın almış, tarımsal koloniler kurdurmuş ve Yahudi işçilere üretim imkânı sağlamıştır (Pappé, 2024a).

Britanya'nın diplomatik hamlelerine paralel olarak, Alman Tapınakçıları (German Templer) gibi Protestan topluluklar da 1860'lı yıllarda Filistin'de koloniler inşa ederek modern ulaşım, sağlık ve tarım altyapısıyla Siyonist yerleşime dolaylı destek sağlamıştır (Aaronsohn, 2000). Kudüs konsolosluğunun açılmasından önce bile bazı Yahudi bankerler bireysel inisiyatiflerle Filistin'de yerleşimi teşvik etmeye başlamıştı. Bunların önde gelenlerinden biri Rothschild ailesiyle akraba olan Sir Moses Montefiore'dir (Encyclopedia of World Biography, t.y.). Şam'daki İngiliz konsolosu Albay Charles Henry Churchill'in 1840'ta hazırladığı ve Filistin'de Yahudi devleti kurulmasını öneren planı, dönemin etkili Yahudi lideri Montefiore'ye sunması bu sürecin erken siyasal taslaklarından biridir (Pappé, 2024).

Montefiore, 1827'deki ilk Filistin seyahatinin ardından sosyal ve ekonomik projeler geliştirmiştir. 1839'da Safed çevresinde tarıma uygun arazileri tespit edip Mısır Valisi Mehmed Ali

Paşa'dan uzun vadeli kiralama talebinde bulunmayı planlamıştır (Moses & Judith, 1890). Yerleşimleri daha sistemli hale getirmek amacıyla 1839-1875 yılları arasında beş ayrı nüfus sayımı yaptırmıştır. Bu sayımlar, Yahudi nüfusunun 1839'da 6.173'ten 1875'te 18.733'e çıkarak[2] yaklaşık dört katına ulaştığını ortaya koymuştur. Sayımlar ayrıca meslek, ekonomik durum, doğum yeri ve göç geçmişi gibi ayrıntılı veriler sunarak Montefiore'nin çabalarının hayırseverliğin ötesinde, veri temelli bir yerleşim stratejisine dayandığını göstermiştir (Kessler, 2016).

"Filistin kolonizasyonunun babası" olarak anılan Baron Edmond de Rothschild, 1883'ten itibaren bölgedeki Yahudi yerleşimlerine kapsamlı mali ve kurumsal destek sağlamıştır. Yaklaşık 3.600 dönüm arazi, Paris'teki Hovevei Siyon liderlerinden Michael Erlanger adına tescillenmiş, sonraki yıllarda bu miktara birkaç bin dönüm daha eklenmiştir. Topraklar bağcılık ve küçük çiftçilik için kullanılmış, Rothschild'in sekiz milyon franka ulaşan katkısıyla mülkiyet güvence altına alınarak sonraki Siyonist girişimlere model olacak kurumsal bir yapı inşa edilmiştir (Aaronsohn, 2000).

1881'de Rus İmparatorluğu'nda başlayan pogrom dalgası, yalnızca Rus Yahudilerini değil, küresel Yahudi topluluklarını da etkileyerek, 19. yüzyılın sonlarında şekillenecek kitlesel göç hareketlerinin başlangıç noktasını oluşturmuştur. 1882-1903 yılları arasında gerçekleşen Birinci Aliya kapsamında, çoğunluğu Doğu Avrupa'dan gelen yaklaşık 25.000 Yahudi Filistin'e göç etmiştir (Köse, 2021). Bu göçler yalnızca zulümden kaçış değil, aynı zamanda Filistin'de bir Yahudi yurdu kurma hedefinin ilk adımı olarak stratejik bir anlam taşımıştır. Rothschild gibi finansörlerin desteğiyle bu göç dalgası, ideolojik hedeflerle örtüşen kurumsal bir nitelik kazanmıştır. Göçmenlerin bir kısmı ekonomik zorluklar nedeniyle bölgeden ayrılmış olsa da geride kalanlar erken Yahudi yerleşim örgütlenmelerinin ve tarımsal kooperatiflerin çekirdeğini oluşturmuştur. Ancak gelenler, Filistin'in "boş" olmadığını fark edince, yerel halk Siyonist söylemde "çözülmesi gereken" bir meseleye dönüştürülmüştür (Karaman, 2014; Pappé, 2024a).

Bu göç dalgasına paralel olarak, Osmanlı yönetimi Yahudi yerleşimini sınırlamak amacıyla çeşitli hukuki ve idari önlemler almaya başlamıştır. Henüz Theodor Herzl'in siyasal Siyonizmi şekillenmeden önce Bâbıâli, Filistin'deki Yahudi kolonizasyonunu sınırlandırmak için net bir tutum almıştır. II. Abdülhamid döneminde bu yaklaşım, 5 Mart 1883'teki Arazi Kanunnâmesi değişikliğiyle (yabancı pasaportlu Musevilere toprak yasağı) ve 1887-1890 Duhuliye Nizamnameleriyle (kısa süreli vize, yüksek depozito, 30 gün içinde çıkış) sistematik "istisnai tedbirler"e dönüşmüştür. Tüm bu kısıtlamalara rağmen Siyonistler, kapitülasyonların sağladığı yabancı koruma, yerel aracılar ve sahte "kırmızı tezkere"ler[3] aracılığıyla bu engelleri aşmış; toprakları önce Osmanlı tabiiyetindeki ortakları adına tescil ettirip sonra kendi üzerlerine geçirmişlerdir. Bunun üzerine Hariciye ve Dahiliye Nezaretleri, konsolosluklara şüpheli pasaportları geri çevirme talimatı vermiştir. Kudüs Mutasarrıflığı da 1892'de "Milliyeti ne olursa olsun Musevilere arazi satılamaz" duyurusunu kadastroya ve halka bildirmiştir. Tüm bunlara rağmen, 1908'e gelindiğinde Siyonistler yaklaşık 40 bin dönüm arazi satın almış ve 33 koloni kurmuşlardır (Öke, 2021; Engin, 2022; Sancak, 2022).

Bu tablo, Osmanlı'nın sınırlama çabalarının yerleşim ivmesini yavaşlattığını, ancak tamamen durduramadığını göstermektedir. Böylece 16. yüzyıldan 19. yüzyıl sonuna kadar geçen süreçte atılan ideolojik, diplomatik ve mali temeller, Filistin'de kalıcı bir Yahudi varlığının altyapısını büyük ölçüde oluşturmuştur. Artık sahnede yalnızca sayıca artan bir yerleşimci nüfus değil, aynı zamanda giderek kurumsallaşan bir örgütlenme yapısı da bulunmaktadır. Bir sonraki bölümde, bu hazırlık evresinin 1897 Basel Kongresi'yle nasıl somut bir siyasi programa dönüştüğü ve erken yerleşim deneyimlerinin modern Siyonist harekete hangi açılardan yön verdiği ele alınacaktır.

3. MODERN SİYONİZMİN ORTAYA ÇIKIŞI VE FİKRİ TEMELLERİ

Modern Siyonizm, 1880'lerde Avrupa'da şekillenen bir ideoloji olarak Yahudilerin tarihsel topraklarına dönüp ulusal bir yeniden doğuş gerçekleştirmesini amaçlamıştır. "Siyonizm" terimi ilk kez 1885'te Viyanalı yazar Nathan Birnbaum tarafından, Eski Ahit'te Kudüs için kullanılan "Siyon"

[2] Justin McCarthy'nin Osmanlı nüfus kayıtlarına dayanan hesabı, 1295 h./1877-78 yılı için Yahudi nüfusunu 13.942 olarak verir. Bu sayı, Montefiore'nin 18.733 kişilik bulgusunun yaklaşık %30 altındadır (McCarthy, 1990, Tablo 1.4D)

[3] "Kırmızı tezkere", Osmanlı Devleti'nin 1900 tarihli "Duhuliye Nizamnamesi" çerçevesinde Musevi göçmenlerin Filistin'e girişini düzenlemek için geliştirdiği geçici ziyaret belgesidir. Ziyaret süresini ve amacını belirten bu belge, kötüye kullanımı engellemek amacıyla kırmızı renkte düzenlenmiştir.

sözcüğünden türetilerek ortaya atılmıştır. Hareket, "Yahudi Sorunu"nu oluşturan iki yapısal soruna çözüm aramıştır: Yahudilerin dünyanın dört yanına dağılmış olmaları ve gittikleri her yerde kalıcı azınlık statüsünde yaşamaları. Bu bağlamda çözüm, Yahudilerin nüfus çoğunluğuna sahip olabilecekleri bağımsız bir devlet kurmaları olarak belirlenmiştir (Sancak, 2017; Shlaim, 2022).

Bu modern fikriyat bütünüyle yerel bir gelişme değil, dış kaynaklı ve ideolojik bir projedir. Siyonizm, Filistin'in iç dinamiklerinden değil, 16. yüzyıldan itibaren Avrupa'da gelişen Evanjelik-Mesihçi düşünce geleneğinden beslenmiştir. O dönemde Protestan çevrelerde yaygınlaşan kanaate göre, Tanrı'nın Eski Ahit'teki vaatlerinin gerçekleşebilmesi için Yahudilerin "Siyon"a dönmesi şarttı. Bu dönüş, Mesih'in ikinci gelişini hızlandıracak ve kıyametin kapısını aralayacaktı (Pappé, 2025). William Blackstone (ABD) ve Lord Shaftesbury (İngiltere) gibi figürler, bu inancı siyasi söyleme dönüştürerek Yahudilerin Filistin'e dönüşünü savunmuşlardır. Onlara göre bu dönüş, bölgenin Müslümanlardan -özellikle Osmanlı İmparatorluğu'ndan- "geri alınmasını" meşrulaştıran kutsal bir görev niteliği taşımaktaydı (Acar, 2018). Böylece Evanjelik destek, Siyonizmi yalnızca teolojik değil, aynı zamanda jeopolitik bir araç hâline getirmiştir.

19. yüzyılın son çeyreğinde Siyonist ideoloji iki güçlü saikle biçimlenmiştir. İlki, Doğu ve Orta Avrupa'da artan antisemitizmdir. İkincisi ise Avrupa çapında yükselen milliyetçilik dalgasıdır. Bu iki etken, birçok Yahudi entelektüelin dini kimliği sekülerleştirerek siyasal ve ulusal bir kimliğe dönüştürmesine neden olmuştur. Eski Ahit artık ilahi bir metin değil, Yahudilerin toprakla tarihsel bağını gösteren bir belge olarak yorumlanmıştır. Buna karşılık Ortodoks çevreler, aynı metni evrensel ahlak yasası olarak okumayı sürdürmüştür (Pappé, 2025).

Filistin'de Yahudi göçü, toprak alımları ve yerleşim faaliyetleri sürerken, Avrupa'daki Siyonist çevreler de bu süreci ideolojik ve politik zemine oturtacak örgütlenmeleri oluşturmuştur. Bu çabaların merkezinde, Avusturyalı gazeteci Theodor Herzl (1860-1904) yer almıştır. Siyonist fikirler Herzl'den önce şekillenmiş olsa da onun özgün katkısı, parçalı unsurları bütüncül bir siyasi harekete dönüştürmesidir (Cleveland, 2015).

Başlangıçta Yahudi meselesine mesafeli duran Herzl'in düşünsel dönüşümünde, 1894'teki Fransa'daki Dreyfus Davası belirleyici olmuştur. Paris muhabirliği sırasında, suçsuz olmasına rağmen casuslukla yargılanan Yüzbaşı Alfred Dreyfus'un uğradığı haksızlık, Herzl'in antisemitizmi yapısal bir tehdit olarak görmesini sağlamıştır. Böylece Yahudiler için güvenli ve bağımsız bir devletin gerekliliğine dair kanaati pekişmiştir (Öke, 2021). Herzl, 1896'da yayımladığı *Yahudi Devleti* (Der Judenstaat) adlı eserinde, Yahudilerin ancak siyasi egemenlik sahibi bir devlet aracılığıyla dışlanma döngüsünden kurtulabileceğini savunmuştur (Hirst, 2015). Bu hedef doğrultusunda diplomasi ve kurumsallaşmaya odaklanmıştır. 1897'de Basel'de toplanan I. Dünya Siyonist Kongresi, yaklaşık 200 delegeyle Siyonizmi fikir platformundan örgütlü bir siyasete taşıyan bir dönüm noktası olmuştur (Şavlı, 2023). Kongreyle kurulan Dünya Siyonist Teşkilatı, "Yahudi halkı için Filistin'de bir yurt" hedefini resmen ilan etmiştir. 1901'de kurulan Yahudi Ulusal Fonu ile Filistin'deki toprak alımlarının mali altyapısı oluşturulmuştur (Scott-Baumann, 2024).

Herzl'in önceliği, büyük güçlerden diplomatik destek ve zengin Yahudi çevrelerden finansman sağlamaktı. Ancak Batı'daki asimile toplulukların tereddütleri ve II. Abdülhamid'in kitlesel göçü sınırlayan politikası, bu çabaları sekteye uğratmıştır. 1904'teki ölümüne dek Herzl, hareketin kurumsal temellerini atmış ancak somut bir devlet hedefini gerçekleştirememiştir. Buna rağmen, kurduğu örgüt yapısı ve ideolojik çerçeve, Birinci Dünya Savaşı sonrasında şekillenecek jeopolitik ortamda Siyonist taleplerin uluslararası meşruiyet kazanmasına zemin hazırlamıştır (Cleveland, 2015; Engin, 2022).

4. İSRAİL DEVLETİ'NİN KURULUŞU

Birinci Dünya Savaşı, İngiltere ve Fransa'ya Orta Doğu'da nüfuzlarını genişletme fırsatı sunmuştur. İngiltere, Osmanlı-Alman ittifakına karşı Arapları kazanmak amacıyla Mekke Emiri Şerif Hüseyin ile anlaşmış ve Filistin dâhil Arap topraklarına bağımsızlık sözü vermiştir. Ancak bu vaatler yerine getirilmemiş, 1917 Balfour Deklarasyonu ile İngiltere, Filistin'de bir Yahudi yurdu kurulmasına destek vermiştir. Bu politika hem İngiliz hâkimiyetini pekiştirmiş hem de 1920'de başlayan manda yönetimiyle Filistin'in geleceğini şekillendirmiştir (Yaşar vd., 2011).

Balfour Deklarasyonu, Dışişleri Bakanı Arthur Balfour'un Lord Rothschild'e yazdığı kısa bir mektuptur ve Yahudiler için "milli bir yurt" kurulmasına destek verileceğini belirtmektedir. Her ne kadar "Yahudi olmayan toplulukların haklarına zarar verilmeyeceği" vurgulansa da bu toplulukların kim olduğu açıkça belirtilmemiştir (Shlaim, 2022). Deklarasyon doğrudan bir devlet sözü vermemekle birlikte, "milli yurt" ifadesi birçok Yahudi tarafından ileride kurulacak bir devletin habercisi olarak yorumlanmıştır. Bu beklenti yalnızca ideolojik değil, aynı zamanda stratejikti. İngiltere, ABD'de etkili olan Yahudi topluluklarının desteğiyle Washington'un savaşa daha güçlü angajmanını hedeflemiştir. O dönemde Filistin nüfusunun %10'undan azını oluşturan Yahudilerin sayısı yaklaşık 56 bin, Arapların ise 600 bin civarındaydı (Scott-Baumann, 2024; Shlaim, 2022).

İngiltere'nin 1917'de başlayan fiili yönetimi, 1920 San Remo Konferansı ve 1922'de Milletler Cemiyeti kararıyla uluslararası meşruiyet kazanmış, Filistin resmen İngiliz Mandası haline gelmiştir. Siyonist görüşleriyle bilinen Sir Herbert Samuel, Filistin Mandası'nın ilk Yüksek Komiseri olarak atanmış ve Yahudi göçünü desteklemiştir. 1920'de çıkarılan yasa ile yılda 15.500 Yahudi'nin Filistin'e yerleşmesine ve sermaye getirmesine izin verilmiştir. Eğitim, savunma ve yerel yönetim gibi birçok alanda Yahudi topluluklarına özerklik tanınmıştır. Bu politikalar, demografik yapıyı hızla değiştirirken Arap-Yahudi gerilimini de artırmıştır (Best vd., 2015; El Hammûd, 2021; Yaşar vd., 2011).

1921, 1929, 1933 ve 1936-1939 yıllarında Arap-Yahudi çatışmaları yoğunlaşmıştır. Artan Yahudi göçü bu gerilimlerin temel nedeni olmuştur. İngiltere, 1939'da yayımladığı Beyaz Kitap'ta Filistin'e on yıl içinde bağımsızlık sözü vermiş, Yahudi göçünü ise beş yıl için 75.000 kişiyle sınırlandırmıştır. Yahudiler bu sınırlamaya tepki gösterirken, Araplar planı yetersiz bulmuştur (Armaoğlu, 2012).

II. Dünya Savaşı sonrası Yahudi paramiliter gruplar İngiliz Mandası'na karşı silahlı mücadele başlatmıştır. Irgun, 1946'da King David Oteli'ne düzenlediği saldırıda 91 kişinin ölümüne neden olmuştur. Stern Çetesi ise İngiltere'yi bölgeden çıkarmak için daha radikal yöntemlere başvurmuş; hatta Mihver Devletleri ile iş birliğini bile değerlendirmiştir (Shlaim, 2022; Şavlı, 2023).

1947'de vuku bulan iki gelişme, Britanya'nın Filistin'den çekilme kararını hızlandırmıştır. İrgun, idam edilen üç üyesine karşılık iki İngiliz askerini öldürmüştür. Ardından Britanya donanması, SS Exodus 1947 adlı gemideki 4.500 Yahudi mülteciyi geri çevirerek yolcuları zorla Avrupa'ya göndermiştir. Bu olay, dünya kamuoyunda büyük tepki toplamıştır (Scott-Baumann, 2024). Artan baskı üzerine İngiltere dosyayı Birleşmiş Milletler'e (BM) devretmiştir. BM Filistin Özel Komitesi (UNSCOP), Yahudilerin nüfusun yaklaşık üçte birini oluşturduğunu ancak toprağın yalnızca %6'sına sahip olduğunu tespit etmiştir. Komite çoğunluk raporunda iki devletli bir bölünme planı ve Kudüs'ün uluslararası statüye kavuşturulması önerisinde bulunmuştur. Azınlık raporu ise tek bir Arap-Yahudi federasyonunu savunmuştur. Siyonist liderler bölünme planını kabul ederken, Arap temsilciler her iki öneriyi de reddetmiştir (Cleveland, 2015; Fraser vd., 2015).

BM Genel Kurulu, 29 Kasım 1947'de aldığı 181 sayılı kararla Filistin'in bölünmesini ve bir Yahudi devleti kurulmasını öngörmüştür. Karar hem ABD hem de SSCB tarafından desteklenmiş, İngiltere ise çekimser kalmıştır. İngiltere, 15 Mayıs 1948'de manda yönetimini sona erdireceğini açıklamış ve böylece "silahlı Siyonizm", İngiliz varlığını sonlandırmıştır (Hirst, 2015). 14 Mayıs 1948'de, İngiliz Mandası resmen sona ermeden saatler önce, David Ben-Gurion Tel Aviv'de İsrail Devleti'nin kurulduğunu ilan etmiştir. ABD Başkanı Harry S. Truman, yalnızca 11 dakika içinde İsrail'i tanıyan ilk ülke olmuştur. Kısa süre içinde Sovyetler Birliği ve pek çok Avrupa devleti de İsrail'i tanımış, nihayetinde yeni devlet uluslararası meşruiyet kazanmıştır (Fraser vd., 2015).

İsrail'in bu hızlı tanınması, ilerleyen yıllarda yürütülen toprak genişleme politikalarının meşruiyet zemini olarak kullanılmıştır. Devletin ilk günlerinden itibaren uygulanan bu politikalar, zamanla sistematik ve kalıcı bir nitelik kazanmıştır.

5. KURULUŞTAN STRATEJİK YAYILMAYA: 1948 SAVAŞI VE SONRASI

14 Mayıs 1948'de İsrail'in bağımsızlığını ilan etmesinin hemen ardından Mısır, Ürdün, Suriye, Lübnan ve Irak orduları Filistin'e girerek yeni devlete karşı ortak bir harekât başlatmıştır. Arap ordularının dağınıklığı ve koordinasyonsuzluğuna karşılık, İsrail'in Batı'dan sağladığı askeri destek ile paramiliter güçlerini hızla düzenli bir orduya dönüştürmesi, savaşın seyrini lehine çevirmiştir. 1949

başında imzalanan ateşkes anlaşmalarıyla savaş sona ermiş ve Arap devletleri İsrail'i fiilen tanımak zorunda kalmıştır (Cleveland, 2015; Scott-Baumann, 2024).

Savaş sonunda İsrail, BM'nin 181 sayılı kararında öngörülen sınırların ötesine geçerek Filistin Mandası topraklarının yaklaşık %78'ini kontrolü altına almıştır. Taksim Planı'na göre Arap devletine bırakılması öngörülen Hayfa, Safed, Tiberya ve Batı Kudüs gibi bölgeler İsrail'in egemenliğine geçmiştir. Bu fiili genişleme, ilan edilen sınırlarla yetinilmeyeceğini ortaya koymuş ancak uluslararası toplumca açıkça kınanmasa da hukuki meşruiyetten yoksun kalmıştır (Aral, 2020).

Oysa 29 Kasım 1947 tarihli BM kararı hem İsrail'in sınırlarını hem de Filistinli Arapların haklarını açık biçimde tanımlamıştır. Buna rağmen İsrail, bu sınırların ötesinde egemenlik iddiasında bulunmuş, BM ve diğer uluslararası aktörler ise bu ihlallere karşı etkili bir tepki vermemiştir. Böylece fiili işgaller zamanla zımni bir meşruiyet kazanmıştır (Aral, 2023; Garaudy, 2011).

1967 Savaşı sonrasında İsrail, Batı Şeria, Doğu Kudüs, Gazze, Sina Yarımadası ve Golan Tepeleri'ni işgal ederek yalnızca tarihsel Filistin'i değil, çevre Arap topraklarını da kontrolü altına almıştır. Bu yayılma yalnızca güvenlik gerekçelerine dayanmamış, uzun vadeli ve sistematik bir stratejinin ürünü olmuştur. 1968'den itibaren işgal edilen bölgelerde Yahudi yerleşimleri kurulmuş, Golan'dan Arap nüfus tahliye edilerek Yahudiler yerleştirilmiştir. Batı Şeria'da ise fiili ilhak uygulamaları başlamış, askeri işgal demografik mühendislik adımlarıyla kalıcılaştırılmıştır (Aral, 2023; Rowley, 1989).

1978 tarihli Drobless Planı[4] ve ardından gelen "Yahudiye ve Samiriye'de Yerleşim için Otuz Yıllık Plan" (1983), Batı Şeria'da Yahudi yerleşimlerini artırmayı ve Arap nüfusu geriletmeyi hedeflemiştir. Celile gibi bölgelerde yürütülen "Yahudileştirme" politikaları, demografik dönüşüm stratejisinin önemli bir parçası olmuştur. Filistinlilere vatandaşlık hakkı tanınmaması, siyasi temsilin kısıtlanması ve güvenlik politikalarıyla desteklenen bu yapı zamanla kurumsallaşmıştır (Pappé, 2025; Yehezkel, 2002).

Bu tarihsel süreç, İsrail'in yalnızca toprak kazanımına odaklanan bir aktör olmadığını aynı zamanda ideolojik ve stratejik bir zihniyetle hareket ettiğini ortaya koymaktadır. 1948'de başlayan fiili durum yaratma siyaseti, 1967 sonrasında daha sistematik ve kurumsal bir nitelik kazanmıştır. Bu dönemde askeri denetimin ötesine geçilerek, kalıcı demografik ve siyasal dönüşümler hedeflenmiştir.

Bu stratejik çizgi, 1982 tarihli Oded Yinon Planı ile açık bir teorik çerçeveye kavuşmuştur. Mezhepsel ve etnik olarak parçalanmış bir Orta Doğu öngören bu plan, İsrail'in güvenlik çıkarlarıyla büyük ölçüde örtüşmektedir. 1948 sonrası gelişmeler, Yinon'un öngördüğü bölgesel senaryoların erken biçimde hayata geçirildiğini göstermektedir. İsrail'in kuruluşundan itibaren izlediği yayılmacı strateji ile sonraki doktriner belgeler arasında dikkat çekici bir süreklilik söz konusudur.

6. ODED YİNON PLANI VE İSRAİL DEVLETİ'NİN ORTA DOĞU TASAVVURU

6.1. Teorik Katkı: Yinon Ülke Tipolojisi (YÜT)[5]

Yinon'un önerdiği stratejik bakış açısı, yalnızca tarihsel bir metin olarak değil, aynı zamanda analiz edilebilir bir düşünsel yaklaşım olarak da değerlendirilebilir. Giriş bölümünde tanımlanan kuramsal temele dayanarak bu bölümdeki analiz iki aşamada yürütülmektedir.

İlk aşamada, "stratejik süreklilik" ve "araçsal değişim" ayrımıyla Yinon'un stratejik tahayyülünde öne çıkan amaçlar (güvenlik, çevreleyen tehditleri azaltma, bölgesel nüfuz kurma) ile bu amaçlara ulaşmak için dönemin siyasal ve bölgesel koşullarına göre uyarlanan araçları (demografik mühendislik, askeri stratejiler, diplomatik meşrulaştırma) ele alınmaktadır.

İkinci aşamada ise, YÜT kullanılarak bu araçların ülkeden ülkeye neden farklılaştığı açıklanmaktadır. Çalışmanın giriş bölümünde de vurgulandığı üzere, YÜT bir ölçüm aracı değil,

[4] Drobless Planı, Dünya Siyonist Örgütü Yerleşim Dairesi Başkanı Matityahu Drobless tarafından hazırlanmış olup, 1979-1983 döneminde Batı Şeria'daki Yahudi yerleşimlerini sistemli biçimde artırmayı hedefleyen bir stratejik plan niteliğindedir.

[5] Çalışmanın girişinde de ifade edildiği üzere, bu stratejik yaklaşımlar, her durumda yalnızca İsrail'in tekil eylemleri olarak değil, Yinon'un önerdiği stratejik tahayyülle örtüşen, farklı aktörlerin dâhil olduğu bölgesel dinamikler çerçevesinde değerlendirilmelidir.

Yinon'un İsrail için öngördüğü stratejileri, hedef ülkelerin yapısal özelliklerine göre kavramsal düzeyde ayırt etmeyi amaçlayan bir tipolojidir.

YÜT, iki temel özelliği esas alır:

1. Devletin dayanıklılığı: Kurumsal kapasite, toprak bütünlüğü, güvenlik ve kamu düzenini sağlama gücü.
2. Toplumsal/mezhepsel çeşitlilik: Etnik ve dini kırılganlıkların düzeyi.

Bu iki unsurun kesişiminden dört farklı stratejik yaklaşım doğmaktadır:

- Parçala-Kantonlaştır (PK): Devletin dayanıklılığı düşük, toplumsal çeşitlilik yüksek olduğunda merkezi otoriteyi zayıflatmaya ve yerel özerk yapılara bölmeye dayalı strateji.
- Aşındır-Çevrele (AÇ): Dayanıklılığı yüksek ve aynı zamanda mezhepsel çeşitliliği fazla olan ülkelerde doğrudan bölme yerine uzun süreli yıpratma, kuşatma ve çok cepheli kriz üretme stratejisi.
- Sınırla-Zayıflat (SZ): Dayanıklılığı yüksek, toplumsal çeşitliliği düşük ülkelerde konvansiyonel tehdidi sınırlama, askersiz bölgeler oluşturma ve coğrafi tamponlarla çevreleme stratejisi.
- Dışsallaştır-Demografik Dengeleme (DD): İsrail'e bitişik bölgelerde nüfus mühendisliği yoluyla Yahudi çoğunluğu sağlama, siyasi-demografik yükleri komşu ülkelere yönlendirme stratejisi.

Bu dört strateji, amaçta süreklilik ile araçta değişim ilkesini bir arada taşımaktadır. Oded Yinon'un 1982 tarihli metni bağlamında geliştirilen bu kavramsal tipoloji, Yinon'un İsrail'in güvenliği için öngördüğü stratejik harita ve yapısal dönüşüm tasavvurlarının, bölgedeki farklı ülkelerde yerel, bölgesel ve uluslararası dinamiklerle birlikte nasıl ve ne ölçüde tezahür ettiğini sistematik biçimde analiz etmeye olanak tanımaktadır.

Tablo 1: Yinon Ülke Tipolojisi – Kavramsal Özet

Ülke	**YÜT yaklaşımı**	**Yinon'da İfade Edilen Mantık**	**Bu Çalışmada Bakılan Nitel Göstergeler**
Lübnan	PK	Mezhepsel mozaiğe dayalı kantonlaştırma; "model ülke" olarak konumlandırma.	Merkezi otoritenin zayıflığı, milislerin yerel hâkimiyeti, dış müdahalelere açıklık.
Irak	AÇ → PK (sıralı)	Uzun süreli savaşlarla devlet kapasitesini aşındırma; ardından etnik ve mezhepsel temelde üçlü bölünme modeli (Kürt-Sünni-Şii).	Devlet kapasitesinde çöküş, federal/parçalı yapı eğilimleri, sınır bütünlüğünün fiili zayıflığı.
Suriye	AÇ-PK (Hibrit)	Önce rejimi zayıflatma, ardından etnik ve mezhepsel temelde küçük özerk bölgeler oluşturmak (Alevi, Sünni, Dürzi vb.).	Bölgesel özerklik alanlarının ortaya çıkması, uzun süreli iç savaş döngüsü ve dış aktörlerin etkisi.
Mısır	SZ	İsrail için konvansiyonel tehdidi sınırlandırma; özellikle Sina'da tampon bölge ve askeri kısıtlama.	Askeri kısıtlamalar, sınır güvenliği düzenlemeleri, barış anlaşmalarının kalıcığı.
Filistin (Batı Şeria/Gazze/İsrail içindeki Arap nüfus)	DD	İsrail içindeki demografik dengeyi korumak için yerleşim politikaları yürütmek ve kritik alanlarda Yahudi çoğunluğu tesis etmek.	Yerleşim yayılımı, statü farklılıkları, hareket/erişim kısıtlamaları, ayrımcı mekânsal uygulamalar.

6.1.1. Oded Yinon'un Stratejik Vizyonu: Metnin Özeti ve Bağlamı

1982 yılında İsrail Dışişleri Bakanlığı'nın eski görevlilerinden Oded Yinon tarafından kaleme alınan "1980'lerde İsrail İçin Bir Strateji" başlıklı makale (İngilizce çeviri/önsöz: Israel Shahak), İsrail'in uzun vadeli bölge vizyonunu açık biçimde ortaya koymuştur. Yinon'a göre, İsrail'in güvenliği yalnızca askeri güçle değil, komşu Arap ülkelerinin iç bütünlüklerinin zayıflatılmasıyla sağlanabilir. Bu doğrultuda Lübnan, Suriye, Irak ve Mısır gibi ülkelerin mezhepsel ve etnik hatlar üzerinden parçalanması öngörülürken, Ürdün'ün de uzun vadede bir "Filistinli devlet"e dönüşmesi gerektiği ifade edilmiştir. Makale, yalnızca İsrail'in güvenliğini değil, bölgenin yapısal dönüşümünü de hedefleyen bir strateji olarak sunulmuştur (Yinon, 1982).

Yinon'un makalesi, 1982 yılında Dünya Siyonist Örgütü'ne bağlı Enformasyon Dairesi'nin İbranice yayın organı olan *Kivunim* (Yönler) dergisinin Şubat sayısında yayımlanmıştır (Eroğlu, 2003; Garaudy, 2023). Metin, İsrail'in komşu Arap devletlerini parçalamaya yönelik sistemli ve planlı müdahaleleri öngörmekte; "Büyük İsrail" rüyasını ifşa eden bir belge (Garaudy, 2023) ve özünde bir "savaş makalesi" (Maţoi, 2024) olarak değerlendirilmektedir.

Yinon'un önerdiği bu vizyon, yalnızca İsrail'in sınır güvenliğini sağlamayı değil, aynı zamanda Orta Doğu'nun genel yapısını İsrail'in çıkarları doğrultusunda yeniden şekillendirmeyi de hedeflemektedir. Bu yaklaşım, "Büyük İsrail" tahayyülünün sınırlarını ve uygulanabilirliğini tanımlarken, temelinde klasik "böl ve yönet" ilkesini barındırır. Mezhep, etnisite ve din temelindeki kırılganlıkların kullanılmasıyla merkezi devletlerin zayıflatılması ve bölgenin küçük, istikrarsız yapılara bölünmesi amaçlanmaktadır. Böylece İsrail, çevresindeki tehdit unsurlarını, parçalanmış yapıların rekabeti içinde etkisiz hâle getirmeyi hedeflemektedir (Eroğlu, 2003; Garaudy, 2023).

Israel Shahak, söz konusu metni İngilizceye çevirip yorumlu bir önsözle yayımlayarak uluslararası kamuoyunun dikkatini bu belgeye çekmiştir. Shahak'a göre Yinon'un makalesi yalnızca İsrail'in güvenlik politikalarını değil, tüm bölgeye yönelik stratejik müdahale anlayışını temsil etmektedir. Bu belgeyi "Siyonist rejimin Ortadoğu stratejisinin ayrıntılı bir taslağı" olarak tanımlayan Shahak, İsrail'in bölgesel hâkimiyet hedefini açık biçimde dile getirdiğini ifade etmiştir (Yinon & Shahak, 1982).

Benzer biçimde Ralph Schoenman da *The Hidden History of Zionism* (1988) adlı eserinde Yinon'un makalesini kapsamlı biçimde incelemiş ve bu belgeyi "Fetih Stratejisi" (Strategy for Conquest) olarak tanımlamıştır. Schoenman'a göre Yinon'un öngörüleri yalnızca teorik bir çerçeve değil, aynı zamanda fiili müdahale ve parçalama stratejisini yansıtmaktadır. Schoenman, bu stratejinin ana hatlarını şöyle sıralar: "Lübnan'ı dağıtma, Suriye'yi parçalama, İran'a yönelik saldırı, Irak'ı hedef alma, Mısır Cumhurbaşkanı Mübarek'i ihanete uğratma, Suudi Arabistan'ı zayıflatma ve Filistin'in nüfussuzlaştırılması." Ayrıca Schoenman, Yinon'un bu yaklaşımının, İsrail Dışişleri Bakanlığı'ndaki görevinden edindiği kurumsal perspektifi yansıttığını belirtmektedir (Schoenman, 1988, s. 103).

Her ne kadar Yinon, 2018 yılında verdiği bir röportajda bu metnin hiçbir zaman resmi devlet politikası haline gelmediğini belirtmiş olsa da (Yinon, 2018) söz konusu makalede yer alan öngörülerin büyük kısmı zamanla fiili gelişmelerle örtüşmüştür. Bu durum, Yinon'un makalesinin yalnızca bir entelektüel analiz değil, aynı zamanda uzun vadeli bir stratejik yönelim olarak işlev gördüğünü göstermektedir. Bu bağlamda Yinon'un öngörüleri, 1982 sonrasındaki bölgesel gelişmelerle birlikte incelendiğinde, planın bir "kehanet"ten ziyade sistemli bir "stratejik yol haritası" sunduğu izlenimi vermektedir. Lübnan, Irak, Suriye, Mısır ve Körfez monarşileri gibi ülkelerde yaşanan dönüşümler, Yinon'un çizdiği senaryolarla büyük ölçüde örtüşmektedir. Böylece İsrail'in kuruluşundan itibaren izlediği yayılmacı çizgi ile genel olarak Yinon'un stratejik vizyonunda ifadesini bulan düşünsel süreklilik arasında dikkat çekici bir paralellik ortaya çıkmaktadır.

Söz konusu makalede zikredilen devletler, Yinon'un stratejik vizyonunda özel bir yer tutmaktadır. Bu nedenle izleyen bölümlerde çalışma; Lübnan, Suriye, Irak, Mısır, Arap Yarımadası (Suudi Arabistan ve Körfez monarşileri) ve Filistin başlıklarını ele almaktadır. Ürdün'e dair değerlendirmeler, Filistin başlığı kapsamında ele alınmaktadır. Her başlıkta, Yinon'un öngörüleri tarihsel gelişmelerle karşılaştırmalı biçimde analiz edilmektedir.

Bu sınıflandırma, takip eden alt bölümlerde YÜT'ün ampirik uygulanışını göstermektedir. Her ülke, tabloda belirtilen YÜT kategorisine göre değerlendirilmekte, Yinon'un önerdiği stratejik mantık tarihsel örneklerle sınanmaktadır. Lübnan için PK, Irak için AÇ, Suriye için PK-AÇ (hibrit), Mısır için SZ ve Filistin için DD stratejileri örnek olaylar aracılığıyla test edilmektedir. Böylece tablo, izleyen analiz bölümlerine kavramsal bir çerçeve ve metodolojik yön kazandırmaktadır.

6.2. Lübnan: Mezhepsel Çatışmalar Üzerinden Model Devletin Parçalanması

Yinon'un 1982 tarihli makalesinde Lübnan, etnik ve mezhepsel çeşitliliği nedeniyle İsrail'in bölgesel parçalama stratejisi için "model ülke" olarak sunulmuştur. Ona göre, "Lübnan'ın tamamen beş eyalete bölünmesi Mısır, Suriye, Irak ve Arap Yarımadası da dâhil olmak üzere tüm Arap dünyası için bir emsal teşkil etmektedir" (Yinon, 1982). Şii, Sünni, Maruni, Dürzi ve Filistinli topluluklar arasındaki keskin ayrışmalar, Lübnan'ı içten çözülmeye açık bir hedef hâline getirmiştir. Bu nedenle Yinon'un metninde Lübnan'ın yeniden yapılandırılması, stratejik dönüşüm sürecinin ilk halkası olarak tanımlanmıştır.

Ancak bu strateji yalnızca Yinon'un önerileriyle sınırlı değildir. İsrail, 1950'li yıllardan itibaren Lübnan'ı istikrarsızlaştırmaya yönelik çeşitli girişimlerde bulunmuştur. Bu yönelim, zamanla kurumsallaşmış bir devlet politikası hâlini almıştır. Dönemin Başbakanı Ben-Gurion, Maruni Hristiyanlara dayalı bir devlet kurulmasını desteklemiş, İsrail istihbarat birimleri ise mezhepsel ayrılıkları kışkırtarak iç çatışma ortamını tetiklemiştir. Dışişleri Bakanı Moşe Şaret'in günlüğüne göre bu plan, "düzmece olaylar ve düşmanlıklar zinciri" üzerinden tehdit inşası olarak tarif edilmiştir. Böylece Lübnan'da istikrarsızlık üretmek, İsrail'in uzun vadeli stratejik hedeflerinden biri hâline gelmiştir (Rokach, 2006). Schoenman'a göre bu plan, 1919'da önerilmiş, 1936'da tasarlanmış, 1954'te uygulanmış ve 1982'de fiilen hayata geçirilmiştir (Schoenman, 1988).

Bu "kehanet", 1975-1990 Lübnan İç Savaşı sürecinde büyük ölçüde gerçekleşmiştir. Mezhepsel milislerin denetimindeki bölgeler, merkezi otoritenin çöküşü ve 1982'de İsrail'in askeri müdahalesi bu parçalanmayı daha da derinleştirmiştir. Her ne kadar resmi bir bölünme yaşanmasa da fiili kantonlaşma, milis yönetimleri ve dış etkiler YÜT yaklaşımı çerçevesinde tanımlanan PK stratejisinin temel unsurlarını yansıtmaktadır. Ariel Şaron'un öncülüğündeki İsrail işgali, Maruni milislerle ittifak ve Filistin Kurtuluş Örgütü'ne (FKÖ) yönelik operasyonlarla dikkat çekmiştir. Sabra ve Şatilla mülteci kamplarında yaşanan katliam, binlerce sivilin yaşamını yitirmesine neden olmuş, FKÖ ise Lübnan'dan çekilmek zorunda kalmıştır. Bu gelişmeler, ülkeyi uzun süreli bir istikrarsızlık döngüsüne sokmuştur (Cook, 2008; Pappé, 2025; Scott-Baumann, 2024).

İsrail'in 2000 yılına dek süren Güney Lübnan'daki askeri varlığı, siyasal toparlanmayı geciktirmiş ve Hizbullah gibi yapıların güç kazanmasına zemin hazırlamıştır. Günümüzde ise ekonomik kriz, Beyrut Limanı patlaması ve siyasi tıkanıklık gibi etkenler, Lübnan'daki kırılgan yapıyı derinleştirmektedir. Mezhepsel kotalara dayalı yönetim sistemi, karar alma süreçlerini felç ederek ülkeyi kronik bir yönetişim krizine sürüklemektedir.

Sonuç olarak, 1975-1990 iç savaşı, 1982'deki İsrail işgali ve 2000'e kadar süren askeri varlık, Yinon'un "mezhepsel temelli parçalanma" öngörüsünü eyalet eyalet düzeyinde olmasa da işlevsel anlamda büyük ölçüde doğrulamıştır. Bugün Lübnan, zayıf merkezi otorite, mezhepsel temelli siyasal yapı ve dış müdahalelerin yarattığı kırılganlık nedeniyle YÜT yaklaşımı çerçevesinde tanımlanan PK stratejisinin en belirgin örneklerinden biri olarak değerlendirilebilir. Fiili kantonlaşma, milis hâkimiyeti ve İsrail'in periyodik müdahaleleri, Yinon'un "model ülke" vurgusunu doğrular niteliktedir. Resmi olarak beş eyalete ayrılmamış olsa da fiili bölünmüşlük günümüzde kalıcı bir gerçeklik hâline gelmiştir.

6.3. Irak: Mezhepsel ve Etnik Hatlar Üzerinden Üçe Bölünme Stratejisi

Oded Yinon, zengin kaynakları ve Arap dünyasının merkezindeki stratejik konumu nedeniyle Irak'ı, İsrail için Suriye'den bile daha büyük bir tehdit olarak tanımlar. Irak'ı "şimdiden parçalanma yoluna girmiş, iki ana sektörden oluşan bir devlet" şeklinde niteleyen Yinon, çözümün mezhep ve etnisite temelli bir bölünmeden geçtiğini savunur:

> "Irak'ın parçalanması, bizim için Suriye'nin parçalanmasından bile daha önemlidir. Çünkü Irak, Suriye'den daha güçlüdür. Kısa vadede, İsrail için en büyük tehdidi Irak'ın gücü oluşturmaktadır. Bir Irak-İran savaşı, Irak'ı içeriden parçalayacak ve geniş bir cephede bize

> karşı bir mücadele organize edebilme kapasitesine erişmeden önce ülke içinde çöküşe yol açacaktır. Irak'ta, Osmanlı döneminde Suriye'de olduğu gibi, etnik ve dini hatlar boyunca yeni eyaletlere ayrışma mümkündür. Böylece üç (ya da daha fazla) devlet Basra, Bağdat ve Musul çevresinde şekillenecektir. Güneydeki Şii bölgeler Sünni-Kürt kuzeyinden kesin biçimde ayrılmalıdır. Mevcut İran-Irak çatışması bu kutuplaşmayı daha da derinleştirecektir." (Yinon, 1982).

Yinon makalesinden yaklaşık bir buçuk yıl önce başlayan İran-Irak Savaşı (1980-1988), bu öngörünün sahadaki yansımalarını güçlendirmiştir. Savaş her iki tarafı da ciddi biçimde yıpratmış, özellikle Irak'ı uzun vadede kırılgan ve bölünmeye açık hâle getirmiştir. Dikkat çekici olan, bu savaşın yalnızca iki devlet arasında değil, ABD ve İsrail gibi dış aktörlerin silah desteğiyle sürdürülen bir vekalet savaşına dönüşmüş olmasıdır. Her iki tarafın da silahlandırılmasıyla çatışmanın uzaması teşvik edilmiş, merkezi devletin kurumsal yapısı aşındırılmış (Engdahl, 2017; Razoux, 2015) ve böylece Yinon'un "Irak'ı içeriden çökertecek uzun savaş" öngörüsü sahada karşılık bulmuştur. Bu süreç, YÜT'te AÇ evresinin sahadaki yansıması olmuştur.

Irak'ın çözülme sürecindeki ikinci kırılma noktası, 1990'da Saddam Hüseyin'in Kuveyt'i işgal etmesiyle başlayan Birinci Körfez Savaşıdır. İşgal öncesinde, Saddam Hüseyin ile ABD'nin Bağdat Büyükelçisi April Glaspie arasında geçen ve farklı şekillerde yorumlanan görüşme, Washington'un bu adıma zımni onay verdiği yönündeki iddiaları doğurmuştur (Gause, 2002; Walt, 2011). Savaş sonrası oluşturulan uçuşa yasak bölgeler, ülke içinde fiili bir bölünmenin altyapısını oluşturmuştur. 36. paralelin kuzeyindeki Kürt bölgeleri ve 33. paralelin güneyindeki Şii alanlar, Bağdat merkezli otoriteden büyük ölçüde kopmuş, bu bölgelerde özerk yönetim yapıları oluşmuştur (Arı, 2004). ABD'nin askeri varlığını artırması ve Kürt gruplarla doğrudan ilişki kurması, merkezi hükümetin daha da zayıflamasına neden olmuştur. Bu gelişmeler, Yinon'un öngördüğü mezhep ve etnisite temelli çözülme vizyonunu büyük ölçüde doğrulamaktadır. Böylece Irak, AÇ aşamasından PK aşamasına geçişin eşiğine gelmiştir.

2003'teki ABD müdahalesi, YÜT yaklaşımı çerçevesinde tanımlanan PK evresine karşılık gelmektedir. Aslında 1991'de Körfez Savaşı sonrasında fiilen ortaya çıkan bölünme eğilimleri, bu müdahaleyle birlikte kurumsal bir yapıya bürünmüştür. ABD'nin Irak'ı işgali için öne sürdüğü "kitle imha silahları" gerekçesi ise savaş sonrası uluslararası meşruiyetini kaybetmiştir. Duelfer Raporu, Irak'ta bu tür silahların bulunmadığını resmen ortaya koymuştur (Duelfer, 2005; Yetiv, 2015). Tüm bu gelişmelere rağmen, tartışmalar kısa sürede gerekçelerin geçerliliğinden ziyade müdahalenin sahadaki sonuçlarına yönelmiştir. Saddam rejiminin devrilmesiyle birlikte merkezi otorite çöküşe uğramış, kuzeydeki Kürt yönetimi anayasal statü kazanmış, güneydeki Şii bölgeler daha özerk hâle gelmiştir. Sünni yoğunluklu orta bölge ise güvenlik boşluğu ve dış müdahaleler nedeniyle en fazla istikrarsızlaşan alan olmuştur. Böylece Irak, Yinon'un öngördüğü yapısal çözülmeye en fazla yaklaşan ülke hâline gelmiştir.

2014'te Irak ve Şam İslam Devleti'nin (DAEŞ) Musul'u ele geçirmesi ve 2017'de Kürdistan Bölgesel Yönetimi'nin düzenlediği bağımsızlık referandumu, bu çözülme sürecini daha da derinleştirmiştir. Günümüzde Irak, resmi olarak tek bir devlet görünümünde olsa da Kürt, Şii ve Sünni yapılar arasında gevşek bir federasyon yapısına bürünmüş durumdadır (Cook, 2008; Yaycı, 2019). Bu tablo, Yinon'un öngördüğü mezhep ve etnisite temelli üç parçalı Irak modeli ile büyük ölçüde örtüşmektedir.

Irak örneği, YÜT yaklaşımı içinde tanımlanan AÇ ve PK stratejilerinin ardışık biçimde işlediği bir vaka olarak öne çıkmaktadır. Uzun süren savaşlar ve dış müdahaleler devlet kapasitesini aşındırmış, etnik ve mezhepsel temelli bölgeselleşme kalıcı bir nitelik kazanmıştır. Resmi bir bölünme gerçekleşmemiş olsa da mevcut yapı, Yinon'un öngördüğü üçlü modelle büyük oranda örtüşmektedir.

6.4. Suriye: Merkezi Devletin Zayıflatılması ve Mezhepsel Dağılma Senaryosu

Oded Yinon, 1982 tarihli makalesinde Suriye'yi "etnik-mezhepsel mozaiği en kırılgan ülkelerden biri" olarak tanımlar ve İsrail'in lehine olacak bir Lübnan benzeri parçalanma senaryosu önerir:

> "Suriye, etnik ve dini yapısına uygun olarak, bugünkü Lübnan'daki gibi birkaç devlete bölünecektir. Bu süreçte, sahil boyunca bir Şii Alevi devleti, Halep bölgesinde bir Sünni devleti,

> kuzeydeki komşusuna düşman olan Şam'da başka bir Sünni devleti ve ayrıca bir Dürzi devleti kurulacaktır. Dürziler, belki Golan'da, ancak kesinlikle Hauran ve kuzey Ürdün'de bir devlet kuracaklardır. Bu durum, uzun vadede bölgede barış ve güvenliğin garantisi olacaktır ve bu hedef, günümüzde artık ulaşılabilir bir noktadadır." (Yinon, 1982).

Nitekim İsrail'in 1967'de Suriye'ye ait Golan Tepeleri'ni işgal etmesi ve 1981'de ilhak etmesi, bu stratejik vizyonun sahada daha erken uygulanmaya başladığını göstermektedir. Ayrıca Suriye'yi zayıflatma fikri 1982 ile sınırlı değildir. 1954 tarihli kişisel günlük notlarında Dışişleri Bakanı Moşe Sharett, Savunma Bakanı Lavon ve Genelkurmay Başkanı Dayan'ın, güneydeki Dürzi isyanlarından yararlanarak sınırlı bir işgal gerçekleştirip kukla bir rejim kurma önerilerine yer verir. Sharett, bu planı "tehlikeli ve maceracı" olarak nitelendirir (Rokach, 2006). Bu durum, Suriye'nin zayıflatılmasının İsrail karar vericilerinin gündeminde uzun süredir yer aldığını açıkça ortaya koymaktadır.

2003'te Irak'ın fiilen üçe bölünmesi, Yinon'un senaryosundaki ilk halkayı oluşturmuş ve Suriye'yi daha kırılgan bir konuma itmiştir. 2010'da başlayan Arap Baharı, bu kırılgan zeminin fiili parçalanmaya dönüştürecek bir dönüm noktası yaratmıştır. 2011'de patlak veren iç savaş sürecinde DAEŞ doğuda geniş alanları kontrol ederken, Demokratik Birlik Partisi (PYD) kuzeyde fiili özerklik ilan etmiş, uluslararası koalisyon desteğiyle Suriye Demokratik Güçleri (SDG) sahada güç kazanmıştır. Aynı zamanda İran destekli milislerin desteği ve 2015'teki Rus hava müdahalesiyle rejim, bazı kent merkezlerinde kontrolünü sürdürmüştür (Acun & Keskin, 2017; Zengin, 2018). 2011–2024 yılları arasında şekillenen bu çok aktörlü yapı, Yinon'un öngördüğü parçalı ve kırılgan devlet modeline birçok yönden benzerlik göstermektedir.

2024 yılının Aralık ayında Esad rejiminin devrilmesinin ardından, Ahmed Hüseyin eş-Şara liderliğinde kurulan yeni yönetim, henüz ülke genelinde merkezi otoriteyi tam olarak tesis edememiştir. Kuzeyde PYD fiili özerkliğini korurken, güneydeki Dürzi gruplar İsrail'in desteğiyle merkezi yönetimin etkisini sınırlamaktadır. Aynı zamanda İsrail'in hava saldırıları, ülkenin güvenlik açığını ve parçalı yapısını derinleştirmektedir (Guilbert, 2025). Bugün Suriye, resmen bölünmemiş olsa da fiili parçalanma, zayıf otorite ve dış müdahalelere açıklık bakımından Yinon'un öngördüğü modele büyük ölçüde yaklaşmıştır.

Suriye örneğinde, YÜT yaklaşımında tanımlanan AÇ ve PK stratejilerinin 2011–2024 yılları arasında hibrit biçimde işlediği görülmektedir. Uzun süren savaşlar, özerklik alanları ve dış müdahaleler ülkeyi bu yapıya sürüklemiştir. Son dönemde başlayan geçiş süreci merkezi otoritenin yeniden inşası yönünde umut verse de kuzeydeki fiili özerklik ve dış etkiler, ülke siyasetinde belirleyici olmaya devam etmektedir. Bu nedenle, resmi bir bölünme yaşanmamış olsa da önce rejimi zayıflatan AÇ stratejisi, ardından gelişen fiili parçalanma eğilimleriyle PK stratejisi YÜT yaklaşımı çerçevesinde hibrit biçimde varlığını sürdürmektedir.

6.5. Mısır: Kıpti Devlet Senaryosu ve Askeri Sınırlama

Oded Yinon, 1982 tarihli makalesinde Mısır'ı "iç dinamikleri nedeniyle parçalanmaya en yatkın ülkelerden biri" olarak tanımlar ve merkezi iktidarın zayıflaması hâlinde ülkenin yerel güç odaklarına bölünebileceğini savunur. Yinon şöyle yazar:

> "Mısır, birçok otorite odağına bölünmüş ve parçalanmış durumdadır. Eğer Mısır çökerse Libya, Sudan veya daha uzak ülkeler bile mevcut formlarında varlıklarını sürdüremeyecek ve Mısır'ın çöküşü ve çözülmesine katılacaktır. Yukarı Mısır'da bir Hristiyan Kıpti devleti vizyonu, merkezi bir hükümet olmaksızın yalnızca yerel güçlere sahip bir dizi zayıf devletle birlikte, barış anlaşması tarafından geri plana itilmiş olsa da uzun vadede kaçınılmaz görünen tarihsel bir gelişmenin anahtarıdır." (Yinon, 1982).

Yinon'un bu değerlendirmesi, Mısır'ın fiili olarak bölünmeden de zayıflatılabileceği bir senaryoya işaret etmektedir. Camp David Anlaşmaları sonrasında Sina Yarımadası'nda Mısır'ın askeri imkanları ciddi şekilde kısıtlanmıştır. Bölgeye yalnızca sınırlı sayıda asker konuşlandırılmasına izin verilmiş, ağır silahlar ve hava unsurları yasaklanmış, ayrıca Sina tamamen silahsızlandırılarak uluslararası gözetim altına alınmıştır. Bu düzenleme, Mısır'ın askeri kapasitesini denetim altında tutarak tehdidi parçalamadan sınırlandırma amacına hizmet etmiştir. Dolayısıyla ortaya çıkan tablo, YÜT'ün SZ stratejisinin somut bir örneğidir.

Bu vizyon, Yinon'dan önce de İsrail'in güvenlik tartışmalarında yer alıyordu. Moşe Sharett'in günlüklerine göre, 1950'lerde Gazze Şeridi'nin işgali ve Mısır'a yönelik askeri müdahale ciddi biçimde tartışılmıştı. Savunma Bakanlığı'nın önerileri, Mısır'ın Filistinli mültecileri Gazze'den tahliye etmemesi durumunda ateşkesin ihlal edilmesini ve İsrail'in doğrudan bir askeri harekât başlatmasını öngörüyordu. Bu kapsamda, Sina, Gazze ve Golan'a yönelik askeri hazırlıklar dahi yapılmıştı. Söz konusu hazırlıkların pratiğe dönüştüğü girişim ise, 1954'te patlak veren Lavon Olayı[6] ile ifşa edilmişti (Rokach, 2006). Dolayısıyla bu tür girişimler, Mısır'ı zayıflatma stratejisinin yalnızca Yinon sonrasına değil, İsrail'in erken dönem güvenlik planlamalarına da uzanan tarihsel bir süreklilik taşıdığını teyit etmektedir.

1967 Altı Gün Savaşı'nda İsrail, Sina Yarımadası'nı işgal ederek Mısır'ın stratejik derinliğini ve askeri manevra alanını daraltmıştır. 1978 Camp David Anlaşmaları sonrasında İsrail çekilmeyi taahhüt etmiş, 1982'de bölgeden tamamen geri çekilmiştir. Ancak Sina'da konuşlandırılan Çokuluslu Güç ve Gözlem Misyonu (MFO), İsrail'in güvenlik kaygılarını asgari düzeyde de olsa karşılamaya devam etmektedir (Gold, 2013; Yazıcı, 2021). Bu düzenleme, Yinon'un Mısır'ın doğu sınırlarında askeri kontrolün sınırlandırılması yönündeki stratejik vizyonuyla büyük ölçüde örtüşen bir güvenlik düzeni ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla Mısır örneğinde, parçalama yerine tehdidin anlaşmalar ve askeri kısıtlamalar aracılığıyla çevrelendiği bir denge modeli söz konusudur. Bu tablo, YÜT'teki SZ mantığının sahadaki en somut yansımasıdır.

Günümüzde Mısır, İsrail açısından doğrudan bir askeri tehdit olmaktan uzaktır. Ancak 2012-2013 yılları arasında Cumhurbaşkanı Muhammed Mursi'nin iktidarı, Tel Aviv için ciddi bir belirsizlik kaynağı olmuştur. 2011'de Arap Baharı'nın etkisiyle yaklaşık 30 yıl süren Hüsnü Mübarek yönetiminin sona ermesinin ardından yapılan ilk serbest seçimleri, Müslüman Kardeşler'in desteklediği Mursi kazanmıştır. Camp David Anlaşmaları'na karşı açıkça bir tavır almamakla birlikte Mursi, İsrail'in Filistin politikasına bağlı olarak anlaşmanın "gözden geçirilebileceğini" belirtmiş ve özellikle İsrail'in Gazze'ye kara harekâtı planladığı günlerde bu tutum, anlaşmayı iptal etme tehdidi olarak algılanmıştır. Aynı dönemde Mısır'ın İran'la diplomatik ilişkileri yeniden başlatma çabası ve Türkiye ile geliştirdiği yakın temaslar da İsrail ve bazı Körfez ülkelerinde kaygı yaratmıştır. Bu gelişmelerin ardından, 3 Temmuz 2013'te Körfez desteği ve Batı'nın zımni onayıyla gerçekleşen askeri müdahale sonucunda Mursi görevden alınmıştır (Zengin, 2018).

Siyasi dalgalanmalara rağmen Camp David düzeni, Sina'daki askeri sınırlamaları ve uluslararası gözlem mekanizmasını korumuştur. Böylece Mısır, rejim değişikliklerine karşın YÜT'teki SZ stratejisinin öngördüğü güvenlik dengesini sürdürmüştür.

Sonuç olarak, Yinon'un "Mısır'ı etkisizleştirme" stratejisi, fiili parçalanma gerçekleşmemiş olsa da özellikle Camp David sonrasında ülkenin askeri kapasitesini sınırlama ve bölgesel nüfuzunu azaltma hedefiyle büyük ölçüde örtüşmektedir. Mısır örneği, YÜT'teki SZ stratejisinin pratikte nasıl işlediğini gösteren açık bir vakadır. Sina Yarımadası'ndaki askeri kısıtlamalar ve Camp David sonrası güvenlik düzenlemeleri, konvansiyonel tehdidin sınırlandırılmasını kalıcı hale getirmiştir.

6.6. Arap Yarımadası: Teorik Çözülme, Pratik İttifak

Oded Yinon'un 1982 tarihli makalesinde Körfez ülkeleri -özellikle Suudi Arabistan- demografik kırılganlıkları, mezhepsel ayrışmaları ve yabancı iş gücüne bağımlılıkları nedeniyle parçalanmaya açık yapılar olarak değerlendirilir. Yinon bu rejimleri, "yalnızca petrolden oluşan narin bir kumdan ev" olarak tanımlar (Yinon, 1982). Bu tanımlama, Körfez'de fiziksel bir bölünmeden ziyade normalleşme ve ittifak ilişkileri aracılığıyla tehditlerin yumuşatıldığı kırılgan bir düzene işaret etmektedir. Bu durum, YÜT'teki SZ stratejisinin diplomatik bir yansıması olarak değerlendirilebilir.

21. yüzyılda bu kırılganlıklar doğrudan bir çöküşe yol açmamış, aksine İsrail'in bölgesel entegrasyon stratejisine zemin hazırlayan bir iş birliği ortamına dönüşmüştür. 2020'de imzalanan İbrahim Anlaşmaları ile Birleşik Arap Emirlikleri ve Bahreyn, İsrail'le resmi ilişkiler kurmuştur. Suudi Arabistan ise İran karşıtlığı temelinde örtük bir iş birliği hatta geliştirmiştir. Katar ve Umman ise resmi

[6] Lavon Olayı, İsrail istihbaratının 1954'te Mısır'da Batılı hedeflere yönelik sabotaj eylemleri düzenleyerek bu saldırıları yerel gruplara atfetmeyi amaçladığı başarısız bir gizli operasyondur. Operasyonun ortaya çıkması Savunma Bakanı Pinhas Lavon'un istifasına yol açmış, olay İsrail'de siyasi kriz yaratmıştır.

normalleşmeden uzak dursa da İsrail karşıtı cephede konumlanmaktan kaçınmıştır (Cafiero & Albayrakoğlu, 2020).

Mart 2023'te Çin'in arabuluculuğuyla Suudi Arabistan ve İran arasında diplomatik ilişkilerin yeniden tesis edilmesi, Riyad ile Tel Aviv yakınlaşmasını yavaşlatmıştır. Fakat süreci bütünüyle durdurmamıştır. Tahran bu hamleyle, Suudi Arabistan'ın ABD veya İsrail destekli olası bir askeri müdahaleye doğrudan katılımını sınırlamayı amaçlamıştır. Buna karşın, Suudi Arabistan ile İsrail arasında güvenlik ve istihbarat alanlarındaki perde arkası temaslar devam etmektedir (Panikoff, 2023).

Her ne kadar Yinon Körfez ülkelerinde fiziksel bir parçalanma öngörmüş olsa da bu gerçekleşmemiştir. Bununla birlikte Körfez monarşileri hâlâ küçük, demografik açıdan kırılgan ve dış güvenlik garantörlerine (ABD, zaman zaman İsrail) bağımlı yapılarını korumaktadır. Bu durum, Yinon'un "kırılgan petrole dayalı rejimler" tasvirine büyük ölçüde yaklaşmaktadır. Bahreyn, BAE ve hatta Suudi Arabistan'ın İsrail'le geliştirdiği stratejik ilişkiler bu kırılgan düzenin ittifak temelli biçimde sürdürülen hâlini temsil etmektedir. Böylece fiziksel bölünme yerine diplomatik ve güvenlik temelli yakınlaşmalar aracılığıyla Yinon'un öngördüğü stratejik dengeye daha düşük maliyetli biçimde ulaşılmıştır.

Bu durum, Yinon'un "böl-yönet" stratejisinin yalnızca askeri müdahalelerle değil, jeopolitik ittifaklar ve diplomatik iş birlikleri aracılığıyla da hayata geçirilebileceğini göstermektedir. Arap Yarımadası bağlamında YÜT mantığı teorik olarak SZ ve AÇ seçeneklerine işaret etse de pratikte normalleşme, iş birliği ve ortak tehdit algısı temelinde gelişen bir yakınlaşma süreci öne çıkmaktadır. Böylece İsrail'in "amaçta süreklilik, araçta değişim" ilkesi günümüz bölgesel dengelerinde hâlâ geçerliliğini korumaktadır. Genel olarak, Arap Yarımadası'ndaki bölgesel düzen parçalanmaktan çok bağ kurarak sınırlandırma yönünde evrilmektedir. Bu nedenle bölge, 6.1'deki özet tabloda ayrı bir kategori olarak kodlanmamış, SZ stratejisinin diplomatik biçimi içinde değerlendirilmiştir.

6.7. Filistinlilerin Tasfiyesi, Demografik Dönüşüm ve Büyük İsrail Tasavvuru

Önceki bölümlerde incelenen Lübnan, Irak, Suriye ve Mısır örneklerinde İsrail'in bölgesel stratejileri ele alınırken, bu bölüm İsrail'in demografik güvenlik anlayışı çerçevesinde Filistin ve Ürdün hattına yönelik politikalarına odaklanmaktadır. Bu çerçevede YÜT'ün DD stratejisi temel alınmakta, Yinon'un Ürdün'ü "kısa vadeli stratejik hedef" olarak tanımlaması Filistin bağlamında demografik güvenlik perspektifinden değerlendirilmektedir.

Oded Yinon'un 1982 tarihli makalesinde en kritik önceliklerden biri, İsrail'in tarihsel olarak iddia ettiği Filistin toprakları üzerindeki tam hâkimiyetinin güvence altına alınmasıdır. Yinon'a göre bu, doğrudan bir iç güvenlik meselesidir. Filistinlilerin egemenlik taleplerinin hiçbir zaman sona ermeyeceğini vurgulayan Yinon, demografik üstünlüğün zorunluluğunu şu ifadelerle açıklar:

> "İsrail içinde, 1967 sınırları içindeki bölgeler ile 1948 sınırlarının ötesindeki topraklar arasındaki ayrım, Araplar için her zaman anlamsız olmuştur ve günümüzde artık bizim için de hiçbir anlamı kalmamıştır. Nüfusun dağıtılması bu nedenle en yüksek önemde bir iç stratejik hedeftir; aksi takdirde, herhangi bir sınır içinde varlığımızı sürdüremeyiz. Yahudiye, Samiriye ve Celile, ulusal varlığımızın tek garantisidir ve eğer dağlık bölgelerde çoğunluk haline gelmezsek, bu ülkede hüküm süremeyiz. Bu durumda, bu toprakları zaten kendilerine ait olmayan ve başlangıçta da yabancı oldukları Haçlılar gibi kaybederiz. Ülkeyi demografik, stratejik ve ekonomik olarak yeniden dengelemek bugün en yüksek ve merkezi hedeftir." (Yinon, 1982).

Bu alıntı, Yinon'un Celile, Batı Şeria (İsrail söyleminde Yahudiye ve Samiriye) ve Gazze'de Yahudi demografik üstünlüğünü "en yüksek önemde iç stratejik hedef" olarak gördüğünü ortaya koymaktadır. Ona göre, aksi hâlde İsrail'in varlığı Haçlı devletlerinin kaderini paylaşacaktır (Schoenman, 1988).

Yinon'un stratejisi yalnızca İsrail'in iç alanını değil, doğu sınırlarını da kapsar. Ürdün'ü, "kısa vadeli stratejik hedef" olarak tanımlar. Zira Yinon'a göre, o dönemdeki monarşik yapı uzun vadede sürdürülebilir değildir. Yinon, İsrail'in hem demografik hem de siyasal istikrarını güvenceye alabilmesi için Filistinli nüfusun Ürdün yönüne aktarılması gerektiğini savunur. Böylelikle Filistin toprakları "demografik açıdan arındırılmış" bir güvenlik kuşağına dönüşürken, nüfusun doğuya kaydırılması

İsrail'in iç dengesini korumanın aracı hâline gelir (Yinon, 1982). Bu strateji YÜT yaklaşımı çerçevesinde tanımlanan DD yaklaşımının en açık örneklerinden biridir. Bu stratejik tahayyül, tehditlerin dışsallaştırılması yoluyla iç kimliğin homojenleştirilmesini amaçlamaktadır. Böylece demografi, güvenlik ve kimlik inşası arasında doğrudan bir bağ kurmaktadır.

Ürdün'de doğrudan bir iç savaş yaşanmamıştır. Ancak rejimin kırılganlığı, nüfus–temsiliyet dengesizliği ve sınır bölgelerinden kaynaklanan istikrarsızlık DD yaklaşımının tartışılmasını kolaylaştırmıştır. Bu durum, Arap varlığının bu havzadan dışlanmasını kolaylaştıran bir zemin oluşturmuştur (Yinon, 1982). Böylelikle Filistinli nüfusun kademeli biçimde doğuya itilmesi, yalnızca bir güvenlik önlemi değil, İsrail'in iç demografik homojenliğini güçlendirmeye yönelik stratejik bir tasarım hâline gelmiştir.

Bu stratejik yönelim, İsrail devleti kurulmadan önce şekillenen Siyonist planlama anlayışıyla doğrudan paralellik gösterir. 10 Mart 1948'de Haganah'ın istihbarat birimi tarafından hazırlanan Plan Dalet[7] (Plan D), nüfus mühendisliğine dayalı bir stratejinin somut örneğidir. Plan, Filistinli nüfusun sistemli biçimde köylerinden sürülmesini, bazı yerleşimlerin bombalanarak yaşanmaz hâle getirilmesini ve geri dönüş yollarının kapatılmasını öngörüyordu (Pappé, 2025; Scott-Baumann, 2024). Her ne kadar bazı tarihçiler Plan Dalet'i askeri bir güvenlik planı olarak yorumlasa da (Morris, 2004), uygulamada ortaya çıkan tablo, demografik kontrolün silahlı yöntemlerle sağlandığını açık biçimde göstermektedir.

Ilan Pappé'ye (2025) göre bu süreç, klasik sömürgecilikten farklı olarak yerleşimci sömürgecilik modeline dayanmaktadır. Bu modelde amaç, yerli nüfusu tasfiye ederek onların yerine yeni bir yerleşimci topluluk yerleştirmektir. Bu bağlamda Filistin hem topraksızlaştırılmış hem de halkı fiziksel ve toplumsal olarak yurtsuzlaştırılmıştır. Bu sürecin en çarpıcı örneği, 1948'de yaklaşık 780.000 Filistinlinin yerinden edilmesiyle sonuçlanan ve Nakba (Büyük Felaket) olarak anılan kitlesel tahliyedir. Bu olay yalnızca demografik bir dönüşümü değil, aynı zamanda Filistin toplumunun kolektif hafızasında derin bir travmayı da temsil etmektedir (Morris, 2004; Said, 1985). İsrail, boşaltılan yüzlerce köyü Yahudi yerleşimcilere tahsis ederek hem fiziki coğrafyayı hem de demografik yapıyı kalıcı biçimde yeniden şekillendirmiştir (Cattan, 1969, ss. 13-15).

Bu bağlamda, "süreklilik ve değişim" perspektifiyle değerlendirildiğinde İsrail'in Filistin topraklarındaki demografik mühendisliği geçici bir kriz tepkisi değil, uzun vadeli ve kurumsallaşmış bir stratejidir. Mülteciler meselesi bu stratejinin en görünür çıktılarından biri olup, uluslararası hukukun açık hükümlerine rağmen Filistinlilerin geri dönüş hakkı sistematik biçimde engellenmektedir. Günümüzde İsrail, sürgünde yaşayan yaklaşık yedi milyon Filistinlinin dönüş hakkını hâlâ reddetmektedir (Aral, 2020). Bu durum, demografinin sadece bir nüfus meselesi değil, kimlik ve egemenlik aracı olarak kullanıldığını göstermektedir.

Son olarak açıkça görülmektedir ki, İsrail'in yayılmacı stratejileri, anlık güvenlik kaygılarından çok ideolojik hedefler doğrultusunda şekillenmiştir. Arz-ı Mevʿud anlatısı, Siyonist düşüncede yalnızca dini bir mit değil, sınır tahayyülünü ve stratejik yönelimi belirleyen güçlü bir ideolojik inanç haline gelmiştir (Boiliu vd., 2023; Yakar, 2022; Łanoszka, 2014). 20. yüzyılın başında Uganda ve Arjantin gibi alternatif yerleşim tekliflerinin "Kudüs'süz bir devlet olmaz" gerekçesiyle reddedilmesi (Turan, 2003, s. 155), Herzl'in "Kapadokya'dan Süveyş'e" uzanan haritası (Herzl, 1960, s. 342) ve Yinon'un etnik-mezhepsel bölünmeyi esas alan önerileri, bu ideolojik tahayyülün farklı dönemlerdeki yansımalarıdır. Bu anlayış, dini ve milliyetçi motivasyonlarla birleşerek İsrail'in yayılmacı stratejilerine yön veren tarihsel-ideolojik sürekliliğin temelini oluşturmuştur.

Dolayısıyla İsrail'in bölgesel "hayat sahası" inşası, salt güvenlik refleksini aşan ideolojik temelli uzun vadeli bir vizyona dayanmaktadır. Her devletin iç zayıflıkları stratejik fırsat alanı olarak değerlendirilmekte ve müdahale için uygun zaman kollanmaktadır (Schoenman, 1988, s. 109). Bu yaklaşım, Britanya'dan ABD'ye, yarın belki başka bir aktöre uzanabilen esnek bir destek döngüsü içinde sürekliliğini korumaktadır. 19. yüzyıldaki yerleşimci hazırlıklardan Plan D'ye, 1967 ilhaklarından Drobless ve Oded Yinon Planı'na uzanan çizgi, aktörler ve araçlar değişse de özünde kesintisiz bir stratejik devamlılık sergilemektedir. Günümüzde de bu çizgi, Arz-ı Mevʿud merkezli yayılmacı

[7] Plan Dalet (1948), Haganah tarafından hazırlanan ve İsrail'in ilanından önce Yahudi kontrolünü genişletmek amacıyla Arap yerleşimlerinin boşaltılmasını öngören askeri strateji belgesidir.

vizyonun devlet politikası düzeyinde sürdüğünü açık biçimde göstermektedir (Bystrov, 2012; Smith, 2015).

7. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Bu makale, Oded Yinon Planı'nı komplocu bir "büyük plan" anlatısının unsuru olarak değil, tarihsel olarak izlenebilir bir stratejik zihniyetin yazıya dökülmüş hâli olarak ele almaktadır. Çalışmanın temel iddiası, Siyonist stratejilerin ne yalnızca 1897 Basel Kongresi'yle ne de 1948'de İsrail Devleti'nin ilanıyla sınırlı olmadığıdır. Aksine, ideolojik, demografik ve kurumsal hatları 19. yüzyılın başında atılan uzun erimli ve aşamalı bir yönelim söz konusudur. 1839 Montefiore Sayımlarıyla belgelenecek kadar erken bir aşamada yerleşimci hazırlıkların sistematikleştirildiği görülmektedir. Plan Dalet, 1967 ilhakları ve Drobless Planı gibi dönüm noktalarıyla birlikte bu yönelim, demografik mühendisliğe dayalı yayılmacı bir stratejiye evrilmiştir. 1982 tarihli Oded Yinon metni ise bu çizgide radikal bir kopuş değil, zaten olgunlaşmış bir stratejik tahayyülün açık ve sistematik bir ifadesi olarak değerlendirilmelidir.

1948'de kurulan İsrail'in bölgesel hedeflerinde köklü bir değişim yaşanmamıştır. Ancak bu hedeflere ulaşma biçimi, dönemin koşullarına göre farklılaşmıştır. Kimi dönemlerde askeri yöntemler öne çıkarken, kimi zaman da taktiksel geri çekilmeler ya da diplomatik manevralar tercih edilmiştir. 1948-1973 döneminde klasik genişleme ve zorunlu göç politikaları belirleyici olurken, 1979 Mısır-İsrail Barış Antlaşması sonrasında Sina'dan gerçekleşen taktiksel geri çekilme, yöntemsel esnekliğin tipik bir örneğidir. Benzer biçimde, 2005'te Gazze'den yerleşimcilerin çekilmesine karşın abluka ve periyodik askeri operasyonlar sürdürülmektedir. Buna paralel olarak Batı Şeria'daki yeni yerleşimlerin inşası günümüzde dahi kesintisiz şekilde devam etmektedir. Söz konusu gelişmeler politikaların sadece güvenlik refleksleriyle değil, ideolojik süreklilik taşıyan stratejik hedeflerle de şekillendiğini ortaya koymaktadır.

Son yıllarda İsrail iç siyasetinde "Büyük İsrail" söyleminin lider söylemlerinde yinelendiği gözlenmektedir. Bu durum, ideolojik sürekliliğin güncel dile yansımalarından biri olarak değerlendirilebilir. Nitekim Başbakan Binyamin Netanyahu'nun 12 Ağustos 2025'te i24NEWS'e verdiği röportajda "Büyük İsrail vizyonuna çok bağlı" olduğunu ve kendisini "tarihi ve manevi bir misyon" üstlenmiş hissettiğini vurgulaması, bu söylemsel sürekliliğin güncel bir yansımasıdır (Times of Israel, 2025).

Yinon'un öngördüğü "parçalama/zayıflatma" stratejileri Lübnan, Irak, Suriye ve Mısır'da farklı yoğunluklarda karşılık bulmuş, Filistin–Ürdün hattında ise yerleşimci genişleme ve nüfusun dışsallaştırılması eksenli politikalar belirginleşmiştir. Bu nedenle Yinon'un makalesi bir "kehanet"ten çok uzun erimli bir zihniyetin stratejik ifadesi olarak okunmalıdır. Bu tür politikalar, BM Şartı, 1949 Cenevre Sözleşmeleri ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi gibi normlar karşısında ciddi tartışmalar yaratmaktadır. Demografik müdahaleler, sınır değişiklikleri ve geri dönüş hakkının sistematik biçimde engellenmesi, normatif düzlemde derin uyuşmazlıklara yol açmaktadır. Dolayısıyla Oded Yinon Planı'nın etkisi yalnızca jeopolitik düzlemde değil, aynı zamanda normatif düzlemde de tartışmalıdır ve bu boyut, uluslararası kamuoyu ve uluslararası hukuk açısından kritik önem taşımaktadır.

Sonuç olarak bu çalışma, Yinon'un stratejik metnini yalnızca bir "gözlem" veya "öngörü" olarak değil, YÜT aracılığıyla sistematik ve karşılaştırılabilir bir kavramsal çerçeveye dönüştürmektedir. YÜT tipolojisi, "amaçta süreklilik, araçta değişim" ilkesini ülke bazında görünür kılmaktadır. Bu ilke, İsrail'in farklı devletlere yönelik politikalarında niyet ile araç seçimi arasındaki ilişkiyi açıklamaya yardımcı olmaktadır. Aynı hedefin neden farklı araçlarla izlendiği ise devlet dayanıklılığı ile toplumsal ve mezhepsel çeşitlilik eksenleri üzerinden gerekçelendirilmektedir. Bu yaklaşım, Yinon okumalarını komplo veya niyet atfına dayalı genellemelerden uzaklaştırarak, belgelere ve olay dizilerine yaslanan nitel bir karşılaştırma sunmaktadır. Bununla birlikte, incelenen ülkelerdeki parçalanma veya zayıflama örüntülerinin nedenselliği tek merkezli değildir. İsrail'in stratejik tercihleri, yerel aktörlerin hesapları ve uluslararası güç dengeleriyle etkileşim içinde şekillenmiştir. YÜT tipolojisi, bu çok etkenli dinamikleri çözümlemek ve hangi sürecin hangi düzeyde etkili olduğunu görünür kılmak üzere tasarlanmıştır. Sonuç itibarıyla, YÜT tipolojisi sayesinde Oded Yinon Planı, yalnızca ideolojik bir söylem değil, belgeler ve örnek olaylar üzerinden ampirik olarak incelenebilir bir stratejik mantık olarak kavramsallaştırılmaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

KAYNAKÇA

Aaronsohn, R. (2000). *Rothschild and early Jewish colonization in Palestine*. Rowman & Littlefield Publishers.

Acar, Ü. (2018). Oded Yinon'un "İsrail için bir strateji raporunun" değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, *11*(59), 297-303. http://doi.org/10.17719/jisr.2018.2638

Acun, C., & Keskin, B. (2017). *PKK'nın Kuzey Suriye örgütlenmesi: PYD–YPG*. SETA

Aral, B. (2020). Kudüs'ün uluslararası yasal statüsü üzerine bir analiz. İçinde A. A. El-Awaisi & M. Ataman (Ed.), *Kudüs: Tarih-din-siyaset* (ss. 87-103). SETA.

Aral, B. (2023). *Bitmeyen ihanet: Emperyalizmin gölgesinde Filistin sorunu ve uluslararası hukuk* (2. baskı). Çıra.

Arı, T. (2004). *Irak, İran ve ABD: Önleyici savaş, petrol ve hegemonya*. Alfa.

Armaoğlu, F. (2012). *20. yüzyıl siyasi tarihi* (18. baskı). Alkım.

Best, A., Hanhimaki, J. M., Maiolo, J. A., & Schulze, K. E. (2015). *20. yüzyılın uluslararası tarihi* (B. Belge, Çev.; 2. baskı). Siyasal Kitabevi.

Boiliu, N. I., Sarjono, H., & Natonis, H. Y. (2023). Land in the Torah as a source of Christian religious education. *E-Journal of Religious and Theological Studies (ERATS)*, *9*(3), 134-144.

Bystrov, E. (2012). Religion, demography and attitudes toward civil marriage in Israel 1969–2009. *Current Sociology*, *60*(6), 751-770.

Cafiero, İ., & Albayrakoğlu, E. (2020). *İbrahim Anlaşmasının jeopolitik sonuçları* (Ç. Şahin, Çev.; No. 4). Dış Politika Araştırmaları Merkezi (DİPAM).

Cattan, H. (1969). *Palestine, the Arabs and Israel: The search for justice*. Longman.

Cleveland, W. L. (2015). *Modern Ortadoğu tarihi* (M. Harmancı, Çev.; 2. baskı). Agora Kitaplığı.

Cook, J. (2008). *Israel and the clash of civilisations: Iraq, Iran and the plan to remake the Middle East*. Pluto Press.

Duelfer, C. (2005). *Comprehensive report of the special advisor to the DCI on Iraq's WMD (Volume I: Regime strategic intent)* (No. PREX 3.2:IR 1; Featured Executive Branch Publications). Central Intelligence Agency. https://www.govinfo.gov/app/details/GPO-DUELFERREPORT/context

El Hammûd, F. (2021). *Çalınmış vatan Filistin*. Derin Tarih.

Encyclopedia of World Biography. (t.y.). Moses Montefiore. *Encyclopedia.com*. Erişim tarihi: 12 Haziran 2025, https://www.encyclopedia.com/history/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/moses-montefiore

Engdahl, F. W. (2017). *Tanrıların gazabı, kaybolan hegemonya* (B. Yılmaz, Çev.). Kaynak Yayınları.

Engin, V. (2022). *Pazarlık* (24. baskı). Yeditepe Yayınevi.

Eroğlu, C. (2003). *İsrail'in beka stratejisi ve Kürtler*. Sayfa Yayınları.

Fraser, T. G., Mango, A., & Robert, S. (2015). *The makers of the modern Middle East* (2nd ed.). Gingko Library.

Garaudy, R. (2011). *İlahi mesajlar toprağı Filistin* (Ç. C. Aydın, Ed.). Türk Edebiyat Vakfı Yayınları.

Garaudy, R. (2023). *İsrail sorunu, siyasi Siyonizm* (C. Aydın, Çev.; 4. baskı). Timaş.

Gause, F. G. I. (2002). Iraq's decisions to go to war, 1980 and 1990. *Middle East Journal, 56*(1), 47–70.

Gold, Z. (2013). *Sinai security: Opportunities for unlikely cooperation among Egypt, Israel, and Hamas* (Analysis Paper No. 30). The Brookings Institution. https://www.brookings.edu/articles/sinai-security-opportunities-for-unlikely-cooperation-among-egypt-israel-and-hamas/

Guilbert, K. (2025, Mart 7). *Suriye'de güvenlik güçleri ile Esad yanlıları arasında çıkan çatışmalarda onlarca kişi öldü*. The Associated Press. https://tr.euronews.com/2025/03/07/suriyede-guvenlik-gucleri-ile-esad-yanlilari-arasinda-cikan-catismalarda-onlarca-kisi-oldu

Herzl, T. (1960). *The complete diaries of Theodor Herzl: C. Volume I* (R. Patai, Ed.; H. Zohn, Çev.). Herzl Press and Thomas Yoseloff.

Hirst, D. (2015). *Silah ve zeytin: Ortadoğu'da şiddetin kökenleri* (Demirtaş, Çev.). İyidüşün Yayınları.

Karaman, M. L. (2014). Tarihi çarpıklıklar ışığında Filistin–İsrail barış sürecinin temel çıkmazı. İçinde *Osmanlı'dan Günümüze Filistin Sempozyumu* (ss. 121–138). Türk Tarih Kurumu.

Kessler, D. (2016). *The Jewish community in nineteenth century Palestine: Evidence from the Montefiore censuses*. *Middle Eastern Studies, 52*(6), 996–1010. https://doi.org/10.1080/00263206.2016.1198323

Köse, T. (2021). Yahudilerin devletleşme sürecinde dönüm noktaları: Pogrom, Aliya ve siyasi Siyonizm (1881–1903). *Ortadoğu Etütleri, 13*(1), 119–142. https://doi.org/10.47932/ortetut.827471

Łanoszka, M. (2014). The relationship between God and Israel as a biblical portrayal of the bond between God and the person in the light of Deuteronomy 1:1–4:43. *The Person and the Challenges, 4*(2), 5–16.

Maţoi, E. (2024, January 4). *Greater Israel: An ongoing expansion plan for the Middle East and North Africa*. MEPEI. https://mepei.com/greater-israel-an-ongoing-expansion-plan-for-the-middle-east-and-north-africa/

McCarthy, J. (1990). *The population of Palestine: Population history and statistics of the late Ottoman period and the mandate*. Columbia University Press.

Morris, B. (2004). *The birth of the Palestinian refugee problem revisited* (Revised ed.). Cambridge University Press.

Moses, M., & Judith, M. (1890). *Diaries of Sir Moses and Lady Montefiore: Comprising their life and work as recorded in their diaries from 1812 to 1883* (L. Loewe, Ed.; Vol. 1). Belford-Clarke Co. https://www.gutenberg.org/files/26170/26170-h/26170-h.htm

Öke, M. K. (2021). *Siyonizm & Filistin sorunu* (8. baskı). Timaş.

Panikoff, J. (2023, Mart 13). *China's role is a warning to the US not to abandon the Middle East*. Atlantic Council. https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/experts-react/experts-react-iran-and-saudi-arabia-just-agreed-to-restore-relations-with-help-from-china-heres-what-that-means-for-the-middle-east-and-the-world/

Pappé, I. (2024a). *İsrail hakkında on mit* (2. baskı). Nika Yayınevi.

Pappé, I. (2024b). *Siyonizmi pazarlamak: Atlantik'in iki yakasında Siyonist lobicilik* (M. M. Özeren, Çev.). Ketebe.

Pappé, I. (2025). *Filistin-İsrail meselesinin kısa tarihi* (M. M. Özeren, Çev.). Ketebe.

Razoux, P. (2015). *The Iran–Iraq War* (N. Elliott, Çev.). The Belknap Press of Harvard University Press.

Rokach, L. (2006). *İsrail'in kutsal terörü: Moşe Şaret'in özel güncesi üzerine bir inceleme* (Z. Neşe, Çev.; 2. baskı). Belge Yayınları.

Rowley, G. (1989). Developing perspectives upon the areal extent of Israel: An outline evaluation. *GeoJournal, 19*, 243–248. https://doi.org/10.1007/BF00174640.

Said, E. (1985). *Filistin'in sorunu* (A. Alatlı, Çev.). Pınar Yayınları.

Sancak, İ. (2022). *II. Abdülhamid dönemi kamu diplomasisi uygulamaları*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Sancak, K. (2017). Orta Doğu'nun jeopolitik önemi. İçinde S. Demir & O. Bingöl (Ed.), *Yeni Ortadoğu: Aktörler, dinamikler ve denge arayışları* (ss. 23–53). Barış Kitap Basım Yayın.

Schoenman, R. (1988). *The hidden history of Zionism*. Veritas Press.

Scott-Baumann, M. (2024). *Kısa İsrail–Filistin tarihi* (A. Önal, Çev.). SAY.

Shlaim, A. (2022). *Demir duvar: İsrail ve Arap dünyası* (T. Demirci, Çev.; 2. baskı). Küre Yayınları.

Smith, A. D. (2015). Biblical beliefs in the shaping of modern nations. *Nations and Nationalism, 21*(3), 403–422. https://doi.org/10.1111/nana.12131

Şavlı, B. (2023). Modern İsrail'in kuruluşu. İçinde O. Karaoğlu & N. Elhan (Ed.), *İsrail: Bir ülkenin akademik anatomisi* (ss. 66–80).

Times of Israel Staff. (2025, August 12). *Netanyahu says he's on a 'historic and spiritual mission,' also feels a connection to vision of Greater Israel.* The Times of Israel. https://www.timesofisrael.com/liveblog_entry/netanyahu-says-hes-on-a-historic-and-spiritual-mission-endorses-vision-of-greater-israel/

Turan, Ö. (2003). *Medeniyetlerin çatıştığı nokta, Ortadoğu*. Yeni Şafak.

Wagner, D. (2003). *Christians and Zion: British stirrings*. MIFTAH. https://www.miftah.org/PrinterF.cfm?DocId=2544

Walt, S. M. (2011, Ocak 9). *WikiLeaks, April Glaspie, and Saddam Hussein*. Foreign Policy. https://foreignpolicy.com/2011/01/09/wikileaks-april-glaspie-and-saddam-hussein/

Yakar, H. (2022). *Savaş, galibiyet ve mağlubiyete dair ayetler kapsamında ktb fiilinin anlamı ve Kur'an ile Kitab-ı Mukaddes bağlamında Arz-ı Mev'ûd'un yazılmasına dair bir değerlendirme. Tokat İlmiyat Dergisi, 10*(2), 721–740. https://doi.org/10.51450/ilmiyat.1178722

Yaşar, F., Tunç, S. Ö., & Kor, Z. T. (2011). *Siyonizm düşünden işgal gerçeğine Filistin* (7. baskı). İHH Kitap.

Yaycı, C. (2019). *Irak'ta yaşanan savaşlar ve Türkiye'ye etkileri*. Güvenlik Stratejileri Dergisi, 15(30), 331–352. https://doi.org/10.17752/guvenlikstrtj.620961

Yazıcı, E. M. (2021). *Camp David Antlaşmaları çerçevesinde Mısır–İsrail ilişkileri ve günümüze yansımaları*. Uluslararası İlişkiler ve Politika Dergisi, 1(1), 1–19. https://dergipark.org.tr/tr/pub/ulipod/issue/73534/1210219

Yehezkel, L. (2002). *Land grab: Israel's settlement policy in the West Bank*. B'Tselem. https://www.btselem.org/publications/summaries/200205_land_grab

Yetiv, S. A. (2015). Misperceiving U.S. foreign policy in the Persian Gulf: Raising the hidden costs of U.S. dependence on oil. *Journal of International Affairs, 69*(1), 141–155. https://jia.sipa.columbia.edu/sites/default/files/content/Digital%20pdf%20embeds/Yetiv_USPolicyintheGulf.pdf

Yinon, O. (2018, Haziran). *Oded Yinon full interview* [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=ryiFeC7N_bo

Yinon, O. (1982). *A strategy for Israel in the nineteen eighties*. Association of Arab-American University Graduates.

https://www.voltairenet.org/IMG/pdf/A_strategy_for_Israel_in_the_Nineteen_Eighties.pdf

Zengin, G. (2018). *Kuşatma: Türkiye'nin beka mücadelesi 2013–2017*. İnkılâp.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 942-954
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 942-954
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1740695

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 11.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 14.10.2025

Antalya'nın Coğrafik İşaretli Ürünlerine Yönelik Tüketici Farkındalığı ve Satın Alma Davranışı Üzerine Bir Araştırma

A Study On Consumer Awareness And Purchasing Behavior Towards Antalya's Geographically Marked Products

Ayşe Nur SOYSAL BİLMİŞ[1]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın temel amacı, Antalya iline ait coğrafi işaretli ürünlere ilişkin tüketici farkındalık düzeyini belirlemek, bu ürünlere yönelik satın alma davranışlarını analiz etmek ve demografik faktörlerin bu farkındalık ve davranışlar üzerindeki etkisini incelemektir

Tasarım/Yöntem: Araştırmanın evrenini Antalya'da yaşayan 18 yaş ve üzerindeki coğrafi işaretli ürünleri tercih etme potansiyeli olan tüketiciler oluşturmaktadır. Araştırma kapsamında tesadüfi olmayan örnekleme yöntemlerinden kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 358 katılımcı ile yüz yüze anket yapılmıştır. Anket sonucunda elde edilen verilen istatistiksel analiz programı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Bulgular, katılımcıların coğrafi işaretli ürünlere yönelik farkındalıklarının ve satın alma davranış düzeylerinin anlamlı derecede yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Yaş gruplarına göre 18-24 yaş aralığındaki genç tüketicilerin farkındalık ve satın alma davranışlarının diğer gruplardan belirgin şekilde üstün olduğu tespit edilmiştir. Tüketici farkındalığı ile satın alma davranışı arasında güçlü pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tercih nedenleri incelendiğinde, sağlık/doğallık odaklı tüketicilerin lezzet/kalite odaklılara göre daha yüksek farkındalık sergilediği görülmüştür.

Sınırlılıklar: Araştırma, 358 katılımcı ile sınırlıdır ve örneklem büyük ölçüde 18-24 yaş grubundaki gençler ile öğrencilerden oluşmaktadır. Bu durum, bulguların genel tüketici popülasyonuna tam olarak genellenebilirliğini kısıtlamaktadır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, coğrafi işaretli ürün pazarlamasında yaş, meslek ve tercih motivasyonları gibi kritik değişkenlerin etkisini ampirik olarak kanıtlayarak literatürdeki boşluğu doldurmaktadır. Özellikle genç tüketicilerin ve sağlık bilincine sahip kesimlerin öne çıkan rolü, sektörel stratejilerin yeniden şekillendirilmesi için yol göstericidir.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi İşaret, Tüketici Davranışı, Farkındalık, Satın Alma Davranışı.

Abstract

Purpose: The main purpose of this research is to determine the level of consumer awareness about the geographically marked products of Antalya province, to analyze the purchasing behaviors towards these products and to examine the effect of demographic factors on these awareness and behaviors.

Design/Methodology: The population of the study consists of consumers aged 18 and over living in Antalya who have the potential to prefer geographically indicated products. Within the scope of the study, a face-to-face survey was conducted with 358 participants using the convenience sampling method, which is one of the non-random sampling methods. The data obtained from the survey were analyzed using statistical analysis software.

Findings: The findings revealed that the awareness and purchase behavior levels of the participants towards GI products were significantly higher. According to the age groups, it was determined that the awareness and purchasing behavior of young consumers between the ages of 18-24 were significantly higher than the other groups. It was concluded that there is a strong positive relationship between consumer awareness and purchase behavior. When the reasons for preference are analyzed, it is seen that health/naturalness-oriented consumers exhibit higher awareness than taste/quality-oriented consumers.

Limitations: The study is limited to 358 participants and the sample is largely composed of young people and students in the 18-24 age group. This limits the full generalizability of the findings to the general consumer population.

Originality/Value: This study fills a gap in the literature by empirically proving the impact of critical variables such as age, occupation and preference motivations in GI marketing. In particular, the prominent role of young consumers and health-conscious segments is instructive for reshaping sectoral strategies.

Keywords:Geographical Indication, Consumer Behavior, Awareness, Purchase Behavior.

[1]Öğr. Gör. Dr., Akdeniz Üniversitesi, Korkuteli Meslek Yüksekokulu, Pazarlama ve Reklamcılık Bölümü/Pazarlama Programı, nursoysal@akdeniz.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7469-360X

1.GİRİŞ

Küreselleşen dünyada hızla artan uluslararası rekabet, ülkelerin dünya pazarında daha geniş bir pay elde etme arzusuyla yoğun bir mücadele içerisine girmesine yol açmaktadır. Bu rekabet ortamında ülkeler, ürünlerini farklılaştırarak kendilerine özgü niteliklerini vurgulama stratejisi benimsemektedir. Özellikle belirli bir bölgeye veya ülkeye ait olan, o yörenin özgün iklim koşulları, toprak yapısı, geleneksel üretim teknikleri ya da kültürel unsurlarından kaynaklanan ayırt edici özelliklere sahip ürünler, coğrafi işaretlerle yasal koruma altına alınmaktadır. Coğrafi işaretler, fikri mülkiyet haklarının bir türü olarak, belirli bir coğrafi kökene dayanan ve nitelikleri, itibarı ya da özellikleri büyük ölçüde bu kökene atfedilen ürünlerin adını veya sembolünü ifade etmektedir (Dogan ve Gokovali, (2012)). Türkiye'de son yıllarda coğrafi işaretli ürün sayısında önemli artışlar yaşanmış olup, Antalya bu anlamda öne çıkan illerden biridir. Antalya, portakalından piyazına, susamından armutuna kadar pek çok coğrafi işaretli ürüne sahiptir. Ancak bu ürünlerin tüketiciler tarafından ne kadar tanındığı ve tercih edildiği konusunda yeterli araştırma bulunmamaktadır. Bu çalışma, Antalya özelinde coğrafi işaretli ürünlerin tüketici algısındaki yerini ortaya koymayı hedeflemektedir. Tüketici farkındalığı, bireylerin ürünler, hizmetler, sürdürülebilirlik uygulamaları, etik üretim süreçleri ve pazar stratejileri hakkında bilgi sahibi olma düzeylerini ifade eder. Günümüz pazarlama araştırmaları, tüketicilerin bilinç düzeyinin satın alma tercihleri üzerindeki etkisini detaylı bir şekilde incelemektedir. Bu çalışma, tüketici farkındalığının çeşitli boyutlarını ve davranışsal etkilerini literatür ışığında analiz etmektedir. Tüketici farkındalığı, modern tüketim kalıplarının belirlenmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Bu farkındalık; ürün inceleme siteleri, sponsorluk stratejileri, sürdürülebilirlik etiketleri ve dijital medya aracılığıyla gelişmekte ve çeşitli tüketici segmentlerinde farklı etkiler yaratmaktadır. Bu nedenle, pazarlama profesyonelleri ve politika yapıcılar için tüketici farkındalığını artırmaya yönelik stratejiler geliştirmek hem tüketici memnuniyeti hem de sürdürülebilir kalkınma hedefleri açısından önemlidir.

2.KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Coğrafi İşaretli Ürün

Coğrafi işaretler, belirli bir coğrafi kökene dayanan ve bu kökene bağlı olarak ayırt edici bir kaliteye, üne ya da diğer özelliklere sahip ürünleri tanımlar. Menşe bazlı ürünler, yalnızca fiziksel coğrafya koşullarıyla değil; aynı zamanda yöreye özgü bilgi birikimi , kültürel gelenekler ve sosyal-ekonomik etkileşimlerle şekillenir. Bu ürünlerin kimliği, zamanla bireysel üreticilerden bağımsız olarak, üretim bölgesiyle özdeşleşir. Tüketici gözünde ürün kalitesinin ve güvenilirliğinin bir göstergesi hâline gelen bu kolektif kimlik, özel ticari markaların ötesinde, coğrafi bir ad veya tescilli bir coğrafi işaret altında tanımlanır. Arz-talep dinamikleri ve piyasa koşullarının da etkisiyle başarılı bir değer kazanma süreci sonucunda, bu ürünler belirli bir üne kavuşarak "coğrafi işaretli ürün" statüsü kazanır (Belletti vd., 2017). Coğrafi işaretler, belli bir bölgeden gelen ve kalitesi veya özellikleri coğrafi kökenine dayandırılabilen ürünleri tanımlayan isimlerdir. Bu işaretlerin sertifikasyonu, ürünü tanıtmak ve korumak amacıyla bir grup üretici tarafından gerçekleştirilir. Ayrıca, üretim alanı, üretim süreçleri, hammadde özellikleri ve nihai ürün hakkında kapsamlı bilgi içeren bir ürün spesifikasyonu gerekmektedir (Falasco vd., 2024). Coğrafi işaretler temelde iki farklı türde sınıflandırılmaktadır: menşe adı ve mahreç işareti. Menşe adı, bir ürünün tüm üretim aşamalarının (hammadde temininden nihai ürüne kadar) belirli bir coğrafi bölgede gerçekleştiği ve ürünün karakteristik özelliklerinin bu bölgenin doğal ve beşerî faktörlerinden kaynaklandığı durumları ifade eder. Buna karşılık mahreç işareti ise, ürünün üretim sürecinin yalnızca belirli aşamalarının (örneğin işleme veya paketleme) kaynak bölgede yapıldığı, ancak tüm sürecin bu bölgeyle sınırlı olmadığı ürünleri kapsamaktadır. Bu ayrım, coğrafi işaret korumasının kapsamını ve ürünün bölgeyle olan bağını net bir şekilde ortaya koymaktadır. (Özdemir, 2025). Coğrafi işaretli ürünler, sadece bir kalite güvencesi veya pazarlama stratejisi olmaktan öte, kamusal mal üretimiyle doğrudan bağlantılı çok işlevli tarımsal sistemlerin bir parçası olarak görülmelidir. Bu bağlamda coğrafi işaretler, üreticilere adil rekabet fırsatları sunarken tüketicilere ürünün kökeni ve kalitesi hakkında bilgi aktarmayı, kırsal kalkınmayı desteklemeyi ve topluma olumlu dışsallıklar sağlamayı hedefleyen kamu politikaları çerçevesinde ele alınır (Arfini et al., 2019). Ekonomik açıdan değerlendirildiğinde, bir coğrafi işaretin uygulanmasının ardından elde edilen nihai ürün fiyatları, geleneksel ürün fiyatlarına oranla ortalama 2,07 kat daha yüksek olmaktadır. Ancak, bu artış çoğunlukla daha yüksek üretim maliyetlerinden kaynaklanmaktadır. Bu yükselen fiyat seviyelerinin tedarik zinciri boyunca adil bir değer dağılımı sağlanarak yönetilmesi durumunda,

üreticilerin gelirlerinde artış görülmektedir. Buna ek olarak, coğrafi işaret taşıyan ürünlerin pazarında fiyat dalgalanmaları, geleneksel ürün piyasalarına göre daha azdır. Ayrıca, bu tür ürünlerin pazar avantajlarından biri de pazarlarındaki güçlü varlıklarıdır; zira tüketiciler tarafından daha fazla tanınmaları, bu ürünlerin niş piyasalarda hayatta kalmalarını sağlamaktadır. Coğrafi işaretler, üreticilerin yeni pazarlara ulaşmasını kolaylaştırabilir, çünkü tüketicilere daha kapsamlı ve şeffaf bilgi sunarak satın alma eğilimlerini artırır. Ancak, bu süreç tüketicilerin sertifikasyon hakkında bilgi düzeyine bağlıdır (Falasco vd., 2024). Coğrafi işaretlerin kamusal mallara katkısı üç temel boyutta değerlendirilebilir: çevresel sürdürülebilirlik, sosyo-ekonomik etkiler ve kültürel mirasın korunması. Bu ürünler, ekonomik değer yaratmanın ötesinde, üretildikleri bölgede doğal kaynakların korunmasına, geleneksel bilgi ve becerilerin devamlılığına ve topluluk yapısının güçlenmesine de önemli katkılar sağlar (Arfini vd., 2019).

Coğrafi işaret, belirli bir bölgeye ait, üretim yöntemi ve özellikleriyle o bölgenin kültürel ve doğal yapısıyla bütünleşen ürünleri ifade eden bir kalite göstergesidir. Türk Patent ve Marka Kurumu (2023) tarafından coğrafi işaretler, kökeni bulunduğu yer, bölge veya ülkeyle özdeşleşmiş ürünlerin ayırt edici özelliklerini, ünlerini veya diğer niteliklerini belirten işaretler olarak tanımlanır. Bu ürünler, yalnızca ekonomik bir değer taşımakla kalmaz, aynı zamanda yerel kültürün korunmasına ve sürdürülebilir kalkınmanın teşvik edilmesine de katkıda bulunur (Özdemir, 2025). Coğrafi işaret sistemlerinin etkileri, yalnızca tedarik zinciri düzeyinde değil, üretimin gerçekleştiği bölgesel bağlamda da değerlendirilmelidir. Bu yaklaşım, Yerel Tarım Gıda Sistemi kavramı ile bütünleştirilmeli ve bölgenin ekolojik, kültürel ve sosyo-ekonomik yapısıyla bağlantılı olarak ele alınmalıdır. Yerel Tarım Gıda Sistemi çerçevesi, Coğrafi işaret sistemlerinin sadece ekonomik değil, çevresel ve sosyal boyutlarını da göz önünde bulundurarak daha kapsamlı bir analiz sağlar (Arfini vd., 2019). Coğrafi işaretli ürünlerin bölgesel kalkınma üzerindeki etkileri kayda değer boyutlardadır. Bu ürünler, yerel üreticiler için ekonomik fırsatlar yaratmakta ve bölgeye özgü üretim bilgi ve becerilerinin muhafaza edilmesine imkân tanımaktadır. Öte yandan, bu ürünlerin ulusal ve uluslararası düzeyde tanınırlık kazanması, destinasyonun marka değerine katkı sunmaktadır (Ilbery ve Kneafsey, 2000; Barham, 2003).

2.2. Coğrafi İşaretli Ürünlerde Tüketici Farkındalığı ve Satın Alma Eğilimleri

Farkındalık, yalnızca bir ürünün varlığını bilmekten ibaret değildir; ürünün özellikleri, etik üretim koşulları, çevresel etkileri gibi çok yönlü bilgi düzeylerini kapsar. Galbreth ve Ghosh (2013), sürdürülebilir ürünler konusunda farkındalığın, tüketiciler arasındaki heterojenliği artırarak pazardaki rekabeti doğrudan etkilediğini ortaya koymaktadır. Farkındalık düzeyinin artması, sürdürülebilir ürünlere yönelik talep çeşitliliğini artırmakta ve tüketicilerin ödeme istekliliğini yeniden şekillendirmektedir. Bu bağlamda Bailey (2005), tüketicilerin ürün değerlendirme siteleri aracılığıyla bilgiye ulaşmalarının farkındalık ve satın alma kararları üzerinde önemli etkiler yarattığını vurgulamaktadır. Bu tür dijital kaynaklar, geleneksel reklamlara göre daha güvenilir bir elektronik ağızdan ağıza iletişim ortamı sunmakta ve tüketici güvenini artırmaktadır. Brown vd. (2011), Şilili okul çocuklarının %80'inin besin piramidini tanıdığını (farkındalık), ancak yalnızca %20'sinin porsiyon yönergelerini anladığını (bilgi) ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Ishak ve Zabil (2012), farkındalık ile etkili tüketici davranışı arasındaki korelasyonun , bilgi ile davranış arasındaki korelasyondan daha güçlü olduğunu göstermiştir. Bu durum, "farkındalığın eyleme yönelik, bilginin ise enformasyonel olduğunu" vurgulamaktadır. Meral ve Şahin (2013), çalışmalarında, tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere (özellikle Gemlik zeytini) yönelik algılarını, satın alma davranışlarını ve bu işaretin tüketici tercihlerindeki rolünü analiz etmiştir. Toklu vd.,(2016), tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik algılarını ve premium fiyat ödeme niyetlerini yapısal eşitlik modeli ile analiz etmeyi amaçlamıştır. Buerke ve arkadaşları (2017), tüketici farkındalığının sürdürülebilir değer yönelimleriyle birlikte sorumlu tüketim davranışlarını doğrudan etkilediğini ve bu etkinin psikolojik değerlerle açıklanabileceğini ortaya koymuştur. Bireyin kendi yaşam kalitesini artırma arzusu, farkındalıkla birleştiğinde hem toplumsal hem de kişisel düzeyde daha sorumlu tüketim pratiklerini desteklemektedir. Bilgi, bilinçli kararlar için temel oluştursa da, farkındalık eyleme geçmenin kritik tetikleyicisidir. John (2022), Tanzanya'da coğrafi işaret potansiyeli taşıyan ürünlerle ilgili tüketici algılarını incelemiştir. Çalışma, özellikle kahve ve pirinç gibi bölgesel ürünler üzerinde odaklanmaktadır. Dönmez ve Pehlivan(2022), gastronomi turizmi bağlamında coğrafi işaretli ürünlerin tüketici deneyimini incelemeyi ve bu deneyimin: memnuniyet düzeyine, tekrar satın alma niyetine ve tavsiye etme eğilimine etkilerini Adana Lezzet

Festivali özelinde analiz etmeyi hedeflemiştir. Çekiç vd. (2023), yerli turistlerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik tutumlarını incelemeyi amaçlamışlardır. Özellikle turistik bölgelerde coğrafi işaretli ürünlerin satın alınmasında etkili olan faktörler (kültürel bağ, otantiklik algısı, hediyelik eşya tercihi gibi) analiz edilmiştir. Barone vd. (2025), farkındalığı artırmada politikanın rolünü vurgulamıştır. Örneğin, Avustralya'nın poşet yasağı, polietilen tüketimini %68 azaltmıştır . Ancak, farkındalık kampanyaları niyet-davranış boşluğunu ele almalıdır: Brezilyalı tüketicilerin %60'ı biyolojik olarak parçalanabilir ambalajların faydalarını kabul etse de fiyat farkını reddetmiştir.

Coğrafi işaretler, tüketicilerin satın alma niyetini hem bilişsel (algılanan kalite) hem de duyuşsal (ürün beğenisi) faktörler üzerinden etkileyerek, nihai satın alma davranışının güçlü bir öngöstergesi haline gelmektedir (Garanti, 2019).

3. YÖNTEM

Bu bölüm, çalışmanın temel amacı çerçevesinde oluşturulan hipotezlerin ve bunları test etmek üzere gerçekleştirilen analizlerin sonuçlarının sunulduğu kısımdır. Çalışmanın teorik çerçevesi ve literatür taraması ışığında geliştirilen hipotezler, Antalya'nın coğrafi işaretli ürünlerine yönelik tüketici davranışlarını anlamaya yönelik olarak tasarlanmıştır.

3.1. Araştırmanın Amacı ve Hipotezleri

Bu araştırmanın temel amacı, Antalya'nın coğrafi işaretli ürünlerine yönelik tüketici farkındalığı ile satın alma davranışı arasındaki ilişkiyi demografik faktörler (yaş, meslek, gelir) ve tercih motivasyonları (sağlık, lezzet, yerel ekonomi desteği) bağlamında analiz ederek, pazarlama stratejilerine yönelik öneriler geliştirmektir. Araştırmanın temel amacı doğrultusunda ortaya çıkan alt amaçlar ise şu şekildedir;

1.Coğrafi işaretli ürün bilgisinin tüketicilerin satın alma davranışını ne ölçüde etkilediğini belirlemek.

2.Demografik farklılıkların tüketici farkındalığı ve satın alma niyeti üzerindeki rolünü belirlemek.

3.Tüketicilerin coğrafi işaretli ürünleri tercih nedenlerinin (sağlık, lezzet, yerel ekonomi) farkındalık düzeyiyle ilişkisini araştırmak.

4.Yerel pazarlar, marketler ve doğrudan üreticiler gibi satın alma kaynaklarının tüketici tercihlerindeki payını karşılaştırmak.

Bu araştırmanın evrenini, Antalya ilinde yaşayan ve 18 yaş ve üzeri olan bireyler oluşturmaktadır.Ancak çalışma, kolayda örnekleme yöntemiyle ulaşılan 358 kişilik bir örneklem üzerinde gerçekleştirilmiştir. Keskin (2020)' e göre araştırmanın kalitesini ve olası sonuçlarının doğruluğunu etkileyen faktörlerden biri de örneklem büyüklüğüdür. Çalışmada toplanan 358 geçerli anket verisi, uygulanan parametrik testler (t-testi, ANOVA, Pearson Korelasyon) için istatistiksel açıdan yeterli bir büyüklüğe sahiptir. Literatürde, örneklem büyüklüğünün artmasıyla standart hatanın azalacağı ve buna bağlı olarak gücün artacağı (Keskin, 2020) belirtilmektedir. Çünkü daha büyük bir örneklem, hedef anakitle parametreleri hakkında daha net tahminler yapılmasını sağlamaktadır.

Araştırmada, bölgenin coğrafi işaretli ürünlerine yönelik tüketici algısını ve satın alma eğilimlerini ölçmek amacıyla anket tekniği kullanılmıştır. Çalışmanın etik boyutu, Akdeniz Üniversitesi Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma Etik Kurulu'nun 28.04.2025 tarihli, 10/258 sayılı kararıyla onaylanmıştır. Veri toplama sürecinde, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenen 400 katılımcıyla yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Toplanan verilerin analiz aşamasında, 358 anket formu geçerli kabul edilirken; 42 form eksik bilgi içermesi veya yanıtlanmamış sorular bulundurması nedeniyle değerlendirme dışı bırakılmıştır. Saha çalışması, Mayıs-Haziran 2025 döneminde gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın ana ve alt amaçları doğrultusunda test edilmek için oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

H_1: Tüketici farkındalık düzeyi cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_2: Satın alma davranışları cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_3: Yaş grupları arasında tüketici farkındalık düzeyinde anlamlı farklılıklar vardır.

H_4: Yaş grupları arasında satın alma davranışı açısından anlamlı farklılıklar vardır.

H_5: Tüketici farkındalığı meslek gruplarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_6: Satın alma davranışı meslek gruplarına göre anlamlı farklılık göstermektedir.

H_7: Gelir düzeyi ile tüketici farkındalığı arasında anlamlı farklılık vardır.

H_8: Coğrafi işaret kavramını daha önce duyan bireylerin farkındalık düzeyi, duymayanlara kıyasla anlamlı derecede yüksektir.

H_9: Coğrafi işaret kavramını bilen bireylerin satın alma davranış puanları, bilmeyenlere kıyasla anlamlı derecede yüksektir.

H_{10}: Coğrafi işaretli ürünleri farklı nedenlerle tercih eden tüketicilerin farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunmaktadır

H_{11}: Tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik bilinç düzeyleri ile satın alma eğilimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır

3.2. Veri Analizi ve Bulgular

Bu araştırmada yüz yüze anketlerle toplanan verilerin analizi için IBM SPSS Statistics 25 programı kullanılmış olup, analiz süreci üç temel aşamada gerçekleştirilmiştir: İlk olarak, katılımcıların demografik özelliklerini ortaya koymak amacıyla frekans ve yüzde dağılımları hesaplanmış; ikinci aşamada hipotezleri test etmek için bağımsız örneklem t-testi, ANOVA ve Pearson korelasyon analizi gibi parametrik testler uygulanmış; son olarak tüm bulgular tablolar halinde sunularak $p<0.05$ anlamlılık düzeyi temel alınarak yorumlanmıştır.

3.2.1. Katılımcılara İlişkin Demografik Bulgular

Tablo 1: Araştırmaya Katılanların Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı

Demografik Özellikler	Katılımcı Sayısı(n)	Oran(%)
Cinsiyet		
Kadın	169	47,2
Erkek	189	52,8
Yaş		
18-24	139	38,8
25-34	68	19,0
35-44	75	20,9
45-54	45	12,6
55-64	23	6,4
65 ve üzeri	8	2,2
Eğitim		
İlkokul	18	5,0
Ortaokul	19	5,3
Lise	88	24,6
Önlisans	106	29,6
Lisans	97	27,1
Yüksek Lisans	21	5,9
Doktora ve Üzeri	9	2,5
Meslek		
Öğrenci	107	29,9
Serbest Meslek	46	12,8
Özel Sektör	76	21,2
Kamu Çalışanı	69	19,3
Emekli	25	7,0
Ev Hanımı	18	5,0
Diğer	17	4,7
Gelir		
0-10.000	22	6,1
10.001-20.000	31	8,7
20.001-30.000	73	20,4

30.001-50.000	75	20,9
50.001 ve üzeri	91	25,4
Belirtmek İstemiyorum	66	18,4
Yerleşim Yeri		
Kırsal	12	3,4
İlçe	156	43,6
Büyükşehir	190	53,0
Coğrafi İşaretli ürün ifadesini daha önce duydunuz mu?		
Evet	268	74,9
Hayır	90	25,1
Coğrafi işaretli ürünleri neden tercih edersiniz?		
Yerel ekonomi desteği	103	28,8
Lezzet/Kalite	102	28,5
Sağlık/Doğallık	126	35,2
Marka/Güven	27	7,5
Coğrafi işaretli ürünleri nereden temin ediyorsunuz?		
Market	66	18,4
Yerel Pazar	204	57,0
Online	27	7,5
Üretici	61	17,0

Tablo 1 deki verilere bakıldığında katılımcıların %52,8'i erkek, %47,2'si kadın olup, yaş gruplarına göre en fazla katılım 18-24 yaş (%38,8) aralığında gözlemlenmiştir. Eğitim düzeyi incelendiğinde, katılımcıların %29,6'sı önlisans, %27,1'i lisans mezunudur. Meslek gruplarına göre öğrenciler (%29,9) ve özel sektör çalışanları (%21,2) öne çıkmaktadır. Gelir dağılımında 50.001 TL ve üzeri gelire sahip olanlar (%25,4) en yüksek paya sahipken, katılımcıların %18,4'ü gelir düzeyini belirtmemiştir. Yerleşim yerlerine göre katılımcıların %53'ü büyükşehirde , %43,6'sı ilçede yaşamaktadır.

Katılımcıların %74,9'u coğrafi işaretli ürün ifadesini daha önce duyduğunu belirtmiştir. En önemli tercih sebebi sağlık/doğallık (%35,2) olurken, bunu yerel ekonomiye destek (%28,8) ve lezzet/kalite (%28,5) takip etmektedir. Coğrafi işaretli ürünler en çok yerel pazarlardan (%57) temin edilmekte olup, marketler (%18,4) ve doğrudan üreticiler (%17) diğer önemli kaynaklardır.

3.2.Ölçeklere İlişkin Bulgular ve Analiz Sonuçları

Çalışmada, coğrafi işaretli ürünlere ilişkin tüketici farkındalığını ve satın alma eğilimlerini ölçmek amacıyla Küçükyılmaz'ın (2019) çalışmasında yer alan ölçme araçlarından yararlanılmıştır. Ölçeklerin iç tutarlılık düzeylerini belirlemek için Cronbach's Alpha katsayısı hesaplanmış olup, elde edilen güvenilirlik sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2: Kullanılan Ölçeklerin İç Tutarlılık Analiz Sonuçları

Ölçekler	**Madde Sayısı**	**Cronbach Alpha**
Farkındalık	7	,759
Satın Alma Davranışı	9	,878

Çalışmada kullanılan 7 maddelik farkındalık ölçeğinin Cronbach's Alpha değeri 0.759, 9 maddelik satın alma davranışı ölçeğinin ise 0.878 olarak hesaplanmıştır. İyi bir test için güvenilirlik katsayısının en az 0,7 olması gerekir. Bunun nedeni, güvenilirlik azaldıkça puanların standart ölçüm hatasının (puanların tahmini standart sapması) artmasıdır (Kennedy,2022). Bu sonuçlar, her iki ölçeğin de yüksek düzeyde iç tutarlılığa sahip olduğunu ve geçerli ölçümler sağladığını göstermektedir ($\alpha > 0.70$).

Tablo 3: Cinsiyete Göre Tüketici Farkındalığı t-Testi Analiz Sonuçları

Cinsiyet	**n**	**x̄**	**S.S**	**t**	**p**
Kadın	169	3,9806	,59454	-,101	**,920**
Erkek	189	3,9872	,64019		

Araştırma kapsamında, katılımcıların cinsiyetleri ile coğrafi işaretli ürünlere yönelik farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemek üzere bağımsız örneklem t-testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, kadın katılımcıların ortalama farkındalık puanının ($\bar{x}$=3.98) ile erkek katılımcıların ortalama puanının ($\bar{x}$=3.99) birbirine yakın değerler gösterdiğini ortaya koymuştur. İstatistiksel açıdan anlamlılık düzeyinin (p=0.92) 0.05'ten büyük olması, cinsiyet faktörünün farkındalık düzeyi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığını göstermektedir. Bu bulgu, coğrafi işaretli ürünlere yönelik bilinç düzeyinin cinsiyete göre farklılaşmadığını ve her iki cinsiyet grubunda da benzer düzeyde farkındalık olduğunu işaret etmektedir. Bu bulgudan hareketle H_1 hipotezi reddedilmiştir.

Tablo 4: Cinsiyete Göre Satın Alma Davranışı Farklılıklarının t-Testi Analiz Sonuçları

Cinsiyet	n	$\bar{x}$	S.S	t	p
Kadın	169	4,2722	,69642	,544	**,587**
Erkek	189	4,2334	,64703		

Tablo 4'te sunulan bağımsız örneklem t-testi sonuçları, coğrafi işaretli ürün satın alma davranışlarının cinsiyete göre farklılaşmadığını göstermektedir. Kadın katılımcıların ortalama puanı ($\bar{x}$=4.27) ile erkek katılımcıların ortalama puanı ($\bar{x}$=4.23) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p=0.587 > 0.05). Bu bulgular doğrultusunda H_2 hipotezi reddedilmiş olup, cinsiyetin coğrafi işaretli ürün satın alma davranışı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durum, demografik faktörlerin tüketici tercihlerindeki rolünü yeniden değerlendirme gerekliliğine işaret etmektedir.

Tablo 5: Yaş Değişkenine Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	16,258	5	3,252	9,524	**,000**
Gruplar İçi	120,181	352	,341		
Toplam	136,439	357			

Tablo 5'te yer alan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, coğrafi işaretli ürünlere yönelik farkındalık düzeylerinin yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur (p<0.001). Bu bulgu, yaş faktörünün tüketicilerin coğrafi işaret farkındalığı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermekte olup, H_3 hipotezinin desteklendiğini göstermektedir. Yaş grupları arasındaki spesifik farklılıkları belirlemek amacıyla gerçekleştirilen post-hoc analiz sonuçları Tablo 6'da detaylı olarak sunulmuştur.

Tablo 6: Yaş Değişkenine Göre Tüketici Farkındalığı Post Hoc Testi Sonuçları

Yaş	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
18-24	25-34	-,37520	,08647	**,000**
	35-44	-,46313	,08372	**,000**
	45-54	-,46377	,10022	**,000**

Post-hoc test sonucuna göre , 18-24 yaş grubunun diğer tüm yaş gruplarına kıyasla anlamlı derecede yüksek farkındalık puanlarına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Genç tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik bilinç düzeylerinin diğer yaş gruplarından belirgin şekilde farklılaştığı görülmektedir. Bu bulgular, genç tüketicilerin dijital okuryazarlık avantajıyla uyumlu olup, coğrafi işaretli ürünlerin pazarlama stratejilerinde yaş temelli segmentasyonun önemini vurgulamaktadır.

Tablo 7: Yaş Değişkenine Göre Satın Alma Davranışına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	17,541	5	3,508	8,649	**,000**
Gruplar İçi	142,777	352	,406		
Toplam	160,318	357			

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları (Tablo 7), katılımcıların yaş grupları ile coğrafi işaretli ürün satın alma davranışları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir (F=8.649, p<0.001). Bu bulgu, yaş değişkeninin satın alma eğilimleri üzerinde belirleyici bir rol oynadığını ortaya koyarak H_4 hipotezinin geçerliliğini desteklemektedir. Ancak, hangi

spesifik yaş grupları arasında fark olduğunu belirlemek için post-hoc analiz sonuçlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Post hoc test sonuçlarına tablo 8 de yer verilmiştir.

Tablo 8: Yaş Değişkenine Göre Satın Alma Davranışına İlişkin Post Hoc Testi Sonuçları

Yaş	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
18-24	25-34	-,40564	,09425	**,000**
	35-44	-,52801	,09125	**,000**
	45-54	-,38382	,10923	**,007**

Tablo 8'deki post-hoc analizleri, 18-24 yaş grubunun coğrafi işaretli ürün satın alma davranışlarında diğer yaş gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek puanlar sergilediğini göstermektedir. Bu bulgular, yaş temelli segmentasyonun coğrafi işaretli ürün pazarlamasında kritik öneme sahip olduğunu ve her yaş grubuna özgü farklılaştırılmış stratejiler geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle genç tüketicilerin "erken benimseyen" rolü ve 35-44 yaş grubundaki düşük performans, pazarlama iletişimi açısından önemli fırsatlar sunmaktadır.

Tablo 9: Mesleğe Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	10,985	6	1,831	5,123	**,000**
Gruplar İçi	125,454	351	,357		
Toplam	136,439	357			

Tablo 9'daki Anova Test sonuçları, farklı meslek gruplarının coğrafi işaretli ürünlere yönelik farkındalık düzeylerinde anlamlı farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. H_5 hipotezi kabul edilmiştir Bu bulgu, mesleğin tüketici farkındalığı üzerinde önemli bir demografik belirleyici olduğunu göstermektedir. Hangi meslek grupları arasında farklılık olduğunu belirlemek için yapılan post hoc test sonuçları tablo 10 da verilmiştir.

Tablo 10: Mesleğe Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Post Hoc Testi Sonuçları

	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
Öğrenci	Özel Sektör	-,26846	,08968	**,046**
	Kamu Çalışanı	-,40288	,09231	**,000**
	Emekli	-,55824	,13280	**,001**

Tablo 10, öğrencilerin diğer meslek gruplarına kıyasla coğrafi işaret farkındalık düzeylerini karşılaştırmaktadır: öğrencilerin coğrafi işaret farkındalık puanlarının özel sektör çalışanlarına (p=0.04), kamu çalışanlarına (p=0.00) ve emeklilere (p=0.00) kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğunu göstermiştir.

Tablo 11: Mesleğe Göre Satın Alma Davranışına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	7,754	6	1,292	2,973	**,008**
Gruplar İçi	152,565	351	,435		
Toplam	160,318	357			

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları (Tablo 11), farklı meslek gruplarının coğrafi işaretli ürün satın alma davranışları açısından anlamlı farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır (p=0.008). Bu bulgu, H6 hipotezinin kabul edilmesini sağlamıştır. Farklılığın hangi spesifik meslek grupları arasında olduğunun belirlenmesi için yapılan post-hoc analiz sonuçları tablo 12 de verilmiştir.

Tablo 12: Mesleğe Göre Satın Alma Davranışına İlişkin Post Hoc Testi Sonuçları

	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
Öğrenci	Kamu Çalışanı	-,31517	,10179	**,034**

Post-hoc analiz bulguları (Tablo 12), öğrenciler ile kamu çalışanları arasında coğrafi işaretli ürün satın alma davranışları bakımından istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğunu göstermektedir (p=0.034). Analiz sonuçları, öğrenci grubunun satın alma eğilimlerinin kamu çalışanlarına kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır . Bu bulgular ışığında, söz konusu meslek gruplarına yönelik farklılaştırılmış pazarlama stratejileri geliştirilmesi

önerilmektedir. Özellikle öğrenci segmentine yönelik kampanya ve promosyonların, coğrafi işaretli ürünlerin benimsenme oranını artırabileceği değerlendirilmektedir.

Tablo 13: Gelir Durumuna Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	6,538	5	1,308	3,543	**,004**
Gruplar İçi	129,902	352	,369		
Toplam	136,439	357			

Tablo 13'teki Tek Yönlü Anova test sonuçları, farklı gelir grupları arasında tüketici farkındalığı puanlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir (p=0.004). H_7 hipotezi kabul edilmiştir. Hangi spesifik gelir grupları arasında fark olduğunun belirlenmesi için yapılan post-hoc analiz sonuçları tablo 14 te verilmiştir.

Tablo 14: Gelir Durumuna Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Post Hoc Testi Sonuçları

	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
20.001-30.000	50.001 Ve Üzeri	-,35588	,09545	**,003**

Tek yönlü varyans analizi sonuçları, gelir grupları arasında coğrafi işaretli ürün farkındalık düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir (p=0.004). Yapılan post-hoc karşılaştırmalar, özellikle 20.001-30.000 TL gelir grubunun farkındalık puanlarının, 50.001 TL ve üzeri gelir grubuna kıyasla anlamlı derecede düşük olduğunu ortaya koymuştur (p=0.003). Bu bulgular, yüksek gelirli tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik daha fazla bilinç düzeyine sahip olduklarını göstermektedir. Bu durum, yüksek sosyoekonomik statüye sahip bireylerin ürün menşei ve kalite standartları konusundaki hassasiyetleri, premium ürünlere erişim olanaklarının genişliği ve kültürel sermaye birikimlerinin yüksekliği gibi faktörlerle açıklanabilir. Sonuç olarak, bu çalışma coğrafi işaretli ürünlerin pazarlama stratejilerinde gelir düzeyinin önemli bir segmentasyon kriteri olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Farklı gelir gruplarına yönelik özelleştirilmiş pazarlama iletişimi yaklaşımlarının, tüketici farkındalık düzeylerini artırmada etkili olabileceği önerilmektedir.

Tablo 15: Coğrafi İşaretli Ürün Farkındalığına İlişkin t testi Sonuçları

Coğrafi işaret ifadesini daha önce duydunuz mu?	n	$\bar{x}$	S.S	t	p
Evet	268	4,0533	,58129	3,446	**,001**
Hayır	90	3,7778	,67961		

Tablo 15'te, katılımcıların 'Coğrafi işaret ifadesini daha önce duydunuz mu?' sorusuna verdikleri yanıtlar doğrultusunda, 'Tüketici Farkındalığı' puan ortalamaları karşılaştırılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, bu ifadeyi daha önce duyan katılımcıların farkındalık puan ortalamalarının, duymayan katılımcılara göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p = 0.001 < 0.05$). H_8 hipotezi kabul edilmiştir. Bu bulgu, coğrafi işaret kavramına aşinalığın tüketici farkındalığını olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Diğer bir ifadeyle, coğrafi işaret ifadesini duyan bireyler, bu tür ürünlere ilişkin daha bilinçli değerlendirmeler yapabilmektedir. Dolayısıyla, coğrafi işaretlerin tanıtımına yönelik bilgilendirme ve eğitim kampanyalarının, tüketici farkındalığını artırmada etkili bir strateji olabileceği sonucuna varılabilir.

Tablo 16: Satın Alma Davranışına İlişkin t testi Sonuçları

Coğrafi işaret ifadesini daha önce duydunuz mu?	n	$\bar{x}$	S.S	t	p
Evet	268	4,3304	,58022	3,260	**,001**
Hayır	90	4,0173	,84684		

Tablo 16'da, "Coğrafi işaretli ürün" ifadesini daha önce duyduğunu belirten katılımcıların satın alma davranışı puan ortalamalarının ($\bar{x} = 4.33$), bu ifadeyi duymayan katılımcıların ortalamalarına ($\bar{x} = 4.02$) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülmüştür ($p = 0.001 < 0.05$). H_9 hipotezi kabul edilmiştir. Bu sonuç, coğrafi işaret kavramına ilişkin bilgi sahibi olmanın, tüketicilerin satın alma davranışlarını olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Dolayısıyla, coğrafi işaret bilgisinin tüketici

tercihlerinde belirleyici bir faktör olabileceği ve bu bilginin tüketici karar sürecinde önemli bir rol oynadığı söylenebilir.

Tablo 17: Tercih Nedenine Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Anova Test Sonuçları

Varyans Kaynağı	Kareler Toplamı	SD.	Kareler Ort.	F	p
Gruplar Arası	4,154	3	1,385	3,705	**,012**
Gruplar İçi	132,285	354	,374		
Toplam	136,439	357			

Tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları, coğrafi işaretli ürünleri farklı nedenlerle tercih eden tüketicilerin farkındalık düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olduğunu göstermektedir (p=0.012). Bu bulgu, H10 hipotezinin desteklendiğini ortaya koymaktadır. Hangi tercih nedenleri arasında fark olduğunun belirlenmesi için yapılan post-hoc analiz sonuçları tablo 18 de verilmiştir.

Tablo 18: Tercih Edilme Nedenine Göre Tüketici Farkındalığına İlişkin Post Hoc Test Sonuçları

	Gruplar	Ortalama Fark	Standart Hata	p
Lezzet/Kalite	Sağlık/Doğallık	-,25737	,08142	**,009**

Tablo 18'deki post-hoc testi analiz sonucu, özellikle sağlık/doğallık nedeniyle tercih yapan tüketicilerin lezzet/kalite nedeniyle tercih yapanlara kıyasla anlamlı derecede yüksek farkındalık düzeyine sahip olduğunu ortaya koymuştur (p = 0.009). Özellikle sağlık odaklı tüketicilerin daha yüksek farkındalık göstermesi, bu grubun coğrafi işaretli ürünlerin tanıtımında hedef kitle olarak değerlendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Pazarlama iletişiminde tercih nedenlerine göre farklılaştırılmış mesajlar kullanılması önerilmektedir. Sağlık odaklı tüketicilerin daha yüksek farkındalık göstermesi: Sağlık bilincinin ürün kökenine olan duyarlılığı artırması, bu grubun ürün etiketlerini ve menşei bilgilerini daha dikkatli incelemesi, sürdürülebilir ve doğal ürünlere yönelik artan talep ile açıklanabilir. Çalışmanın bu sonucu, coğrafi işaretli ürünlerin tanıtım stratejilerinde hedef kitleye özgü mesajlar geliştirilmesi gerekliliğine işaret etmektedir. Özellikle sağlık bilinci yüksek tüketicilere yönelik iletişim kampanyalarında ürünlerin doğallığı ve kökeninin vurgulanmasının etkili olabileceği önerilmektedir.

Tablo 19: Korelasyon Analizine İlişkin Sonuçlar

Ölçekler	Tüketici Farkındalığı	Satın Alma Davranışı
Tüketici Farkındalığı	1	0,648**
Satın Alma Davranışı	0,648**	1

Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır. p<0,01(**)(n=358)

Pearson korelasyon analizi, tüketici farkındalığı ile satın alma davranışı arasında istatistiksel olarak anlamlı (p<0.01) ve güçlü düzeyde pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur (r=0.648). H_{11} hipotezi kabul edilmiştir. Bulgular, coğrafi işaretli ürünler konusunda bilinçlenen tüketicilerin bu ürünleri satın alma eğilimlerinin de arttığını desteklemektedir. Bu bulgular, coğrafi işaretli ürünlerin pazarlanmasında tüketici farkındalığını artırıcı stratejilerin kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır. Özellikle bilgi düzeyi ile satın alma davranışı arasındaki güçlü pozitif ilişki, üreticiler ve perakendeciler için etkili bilgilendirme kampanyalarının geliştirilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır. Tüketici eğitimi ve marka iletişimi çalışmalarında coğrafi işaret vurgusunun ön plana çıkarılması, satın alma niyetini önemli ölçüde artırabilecek bir strateji olarak değerlendirilmelidir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Tüketici farkındalığı, sürdürülebilir tüketim için bir kaldıraçtır, ancak etkinliği tamamlayıcı politikalar, eğitim ve piyasa erişilebilirliğine bağlıdır. Bu çalışma, coğrafi işaretli ürünlere yönelik tüketici davranışlarını demografik, ekonomik ve psikolojik faktörler açısından inceleyerek, pazarlama stratejilerine yönelik önemli çıkarımlar sunmuştur. Araştırmanın temel bulguları şu şekilde özetlenebilir: Genç tüketiciler (18-24 yaş), coğrafi işaretli ürünlere yönelik hem farkındalık hem de satın alma eğilimleri açısından en yüksek puanları almıştır. Bu durum, genç nüfusun yenilikçi ürünlere açık olduğunu ve dijital pazarlama kanallarının bu grup üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Bu çalışmada araştırmaya katılan katılımcılarda öğrenciler, kamu çalışanlarına kıyasla daha yüksek satın alma niyeti sergilemiş, bu da üniversite kampüsleri ve gençlere yönelik pazarlama faaliyetlerinin

önemini ortaya koymuştur. Araştırmada gelir arttıkça farkındalık ve satın alma eğilimi yükselse de, sadece gelirin değil; eğitim düzeyi ve yaşam tarzı gibi faktörlerin de stratejilere dahil edilmesi gerektiği görülmektedir. Mevcut çalışmanın sonuçları, alan yazındaki diğer araştırmalarla tutarlılık göstermektedir. Çekiç ve arkadaşlarının (2023) turistik bölgelerde yaptığı çalışma, yerli turistlerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik olumlu tutumlarını ortaya koyarken, bu tutumların demografik özelliklere göre farklılaştığını belirlemiştir. Benzer şekilde Dönmez ve Pehlivan (2022), coğrafi işaretli ürün deneyimlerinin tüketici memnuniyeti ve davranışsal niyetler üzerindeki olumlu etkilerini vurgulamıştır. Her iki çalışma da yüksek eğitim düzeyine sahip ve belirli meslek gruplarına mensup bireylerin bu ürünlere yönelik daha yüksek farkındalık sergilediğini göstermektedir. Bu bulgular, mevcut araştırmanın sonuçlarını destekler nitelikte olup, coğrafi işaretli ürünlerin pazarlanmasında demografik segmentasyonun önemini bir kez daha ortaya koymaktadır. Özellikle eğitim düzeyi ve mesleki statünün, tüketicilerin ürün değerlendirme süreçlerinde belirleyici faktörler olduğu anlaşılmaktadır.Mevcut bulgular, yüksek eğitimli ve belirli meslek gruplarına mensup tüketicilerin coğrafi işaretli ürünlere yönelik daha yüksek bir farkındalık sergilediğini göstermektedir. Bu segment, ürünün kalitesine, özgünlüğüne ve hikayesine değer vermektedir. Dolayısıyla, bu hedef kitleye ulaşmak için özel pazarlama stratejileri geliştirilmelidir. Pazarlama karmasının (4P) bu doğrultuda uyarlanması, premium fiyatlandırma, ürün hikayesini vurgulayan özel ambalajlar ve bu kitleye hitap eden dijital kanallarda (LinkedIn, niş bloglar) ve etkinliklerde (gurme fuarları, sanat sergileri) hedefli tanıtım faaliyetlerini içermelidir. Bu yaklaşım, ürünlerin pazar başarısını artırmak ve doğru tüketici kitlesiyle güçlü bir bağ kurmak için kritik öneme sahiptir.

Literatürdeki çalışmalar ve mevcut araştırma bulguları, coğrafi işaretli ürünlerin tüketici davranışları üzerindeki etkisini çok boyutlu olarak ortaya koymaktadır. Meral ve Şahin (2013) ile Toklu vd.,. (2016) tarafından yapılan çalışmalar, tüketicilerin bu ürünlere yönelik bilgi düzeylerinin sınırlı olmasına rağmen, tüketim eğilimlerinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu paradoksal durum, ürünlerin geleneksel ve kalite odaklı özelliklerinin tüketiciler tarafından sezgisel olarak değerlendirildiğine işaret etmektedir. Özellikle sağlık/doğallık odaklı tüketicilerin daha yüksek farkındalık sergilemesi, modern tüketicilerin sürdürülebilir ve doğal ürünlere artan ilgisini yansıtmaktadır. Araştırma bulguları, coğrafi işaret farkındalığı ile satın alma davranışı arasındaki güçlü pozitif ilişkiyi ortaya koyarken, bu durum bilinçlendirme çalışmalarının önemini bir kez daha vurgulamaktadır. Nitekim, coğrafi işaret logosunun eksikliğinin tüketici kafa karışıklığına yol açtığı tespiti (Meral ve Şahin, 2013), ürün etiketleme ve standardizasyonun kritik rolünü gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda, yerel yönetimler ve üretici birlikleri tarafından gerçekleştirilecek tanıtım faaliyetleri ve tüketici eğitim programları, farkındalık düzeyinin artırılmasında etkili olabilir. Uluslararası literatürdeki çalışmalar (John, 2022), coğrafi işaretli ürünlerin yalnızca yerel değil, küresel pazarlarda da değer yaratma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, ürünlerin kültürel kimliklerinin korunması ve kalite standartlarının garanti altına alınması hem tüketici güvenini artıracak hem de yerel ekonomilerin sürdürülebilir kalkınmasına katkı sağlayacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, coğrafi işaret koruma sistemlerinin geliştirilmesi, tarımsal ürünlerin katma değerini artırarak küresel pazarda rekabet gücünü yükseltebilir.

Sonuç olarak, bu çalışma ve ilgili literatür coğrafi işaretli ürünlerin pazarlanmasında bütüncül bir yaklaşımın benimsenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Tüketici eğitiminden ürün sunumuna, fiyatlandırma stratejilerinden dağıtım kanallarına kadar tüm pazarlama bileşenlerinin uyum içinde çalışması bu ürünlerin pazar payının artırılmasında belirleyici olacaktır. Ayrıca yerel kalkınma politikalarıyla entegre edilmiş bir coğrafi işaret stratejisi sürdürülebilir kırsal kalkınmaya önemli katkılar sağlayabilir. Bu bulgulardan hareketle genç tüketiciler, coğrafi işaretli ürünlerin pazarlamasında öncelikli hedef kitle olarak belirlenmelidir. Dijital pazarlama kanalları (sosyal medya, influencer iş birlikleri), özellikle genç tüketicilere ulaşmada etkili olabilir. Sosyal medya ve kampüs içi etkinliklerle bu gruba ulaşılabilir. Coğrafi işaretli ürün tanıtımlarında sağlık/doğallık özellikleri öne çıkarılmalı, geleneksel pazarlarda bilgilendirici etiketler kullanılmalıdır. Kamu kurumları ve sivil toplum örgütleri, düşük farkındalıklı gruplar (örneğin orta yaşlılar, düşük gelirliler) için eğitim programları ve farkındalık projeleri geliştirmelidir. Sonuç olarak, coğrafi işaretli ürünlerin pazar payının artırılması için çok boyutlu bir yaklaşım benimsenmelidir. Demografik segmentasyon, psikolojik tercihler ve ekonomik faktörler dikkate alınarak hazırlanacak kişiselleştirilmiş pazarlama stratejileri, hem tüketici davranışlarını olumlu yönde değiştirebilir hem de yerel ekonomilerin desteklenmesine

katkı sağlayabilir. Yerel yönetimler ve üretici birlikleri tarafından coğrafi işaret eğitim programları düzenlenmeli, ürün tanıtım faaliyetleri artırılmalı, perakende noktalarında özel sergileme alanları oluşturulmalıdır.

Bu araştırma, metodolojik ve ampirik nedenlerle bazı kısıtlamalara sahiptir. Metodolojik olarak, araştırma verileri kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak 358 katılımcı ile sınırlı kalmıştır. Örneklem büyüklüğü uygulanan istatistiksel analizler için yeterli olsa da bu kısıtlılık ve beraberindeki demografik dağılımın yapısı, bulguların genel tüketici popülasyonuna tam olarak genellenebilirliğini sınırlandırmaktadır. Özellikle, örneklemin yaklaşık %38,8'i 18-24 yaş grubundaki kişilerden oluşmaktadır. Bu heterojen dağılım, sonuçların genellenebilirliğine negatif bir etki yaratmasına rağmen, aynı zamanda çalışmanın en önemli ampirik katkısıdır.Bu sonuç genç tüketicilerin ve sağlık/doğallık odaklı kesimin coğrafi işaretli ürünlere yönelik yüksek farkındalık ve satın alma eğilimindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. Gelecekteki çalışmaların, genellenebilirliği artırmak amacıyla farklı yaş ve sosyo-ekonomik grupları daha dengeli temsil eden örneklem büyüklükleri ve örnekleme yöntemleri kullanması önerilmektedir. Gelecekte yapılacak olan akademik çalışmalarda, nedensellik ilişkisini test etmek amacıyla deneysel araştırmalar veya nitel görüşmeler yapılması önerilmektedir. Ayrıca gelecekte yapılacak benzer araştırmalarda; tüketici farkındalığına yönelik uluslararası karşılaştırmalar, dijital platformların farkındalığı artırmadaki rolü, farkındalık kampanyalarının getirisini ölçmek için metrikler gibi konuların ele alınması da öneri olarak sunulmaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada kullanılan anket yöntemi için Akdeniz Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 28/04/2025 tarihli ve 10 nolu toplantısında 258 sıra sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde AKAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar (lar) ına aittir.*

Ethics Statement: *Permission for this study was obtained from the Ethics Committee of Akdeniz University with the decision number 10 at the meeting dated 28/04/2025 and numbered 258 of the relevant board. In case of detection of a contrary situation, AKAD Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study.*

KAYNAKÇA

Arfini, F., Cozzi, E., Mancini, M. C., Ferrer-Perez, H., & Gil, J. M. (2019). Are geographical indication products fostering public goods? Some evidence from Europe. *Sustainability, 11*(1), 272. https://doi.org/10.3390/su11010272

Bailey, A. A. (2005). Consumer awareness and use of product review websites. *Journal of Interactive Advertising, 6*(1), 68–81. https://doi.org/10.1080/15252019.2005.10722109

Barham, E. (2003). Translating terroir: The global challenge of French AOC labeling. *Journal of Rural Studies, 19*(1), 127–138. https://doi.org/10.1016/S0743-0167(02)00052-9

Barone, A. S., Maragoni-Santos, C., de Farias, P. M., Cortat, C. M. G., Maniglia, B. C., Ongaratto, R. S., ... & Fai, A. E. C. (2025). Rethinking single-use plastics: Innovations, policies, consumer awareness and market shaping biodegradable solutions in the food packaging industry. *Trends in Food Science & Technology*, 104906. https://doi.org/10.1016/j.tifs.2025.104906

Belletti, G., Marescotti, A., & Touzard, J. M. (2017). Geographical indications, public goods, and sustainable development: The roles of actors' strategies and public policies. *World Development, 98*, 45–57. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.05.004

Brown, K. A., Timotijevic, L., Barnett, J., Shepherd, R., Lähteenmäki, L., & Raats, M. M. (2011). A review of consumer awareness, understanding and use of food-based dietary guidelines. *British Journal of Nutrition, 106*(1), 15–26. https://doi.org/10.1017/S0007114511000250

Buerke, A., Straatmann, T., Lin-Hi, N., & Müller, K. (2017). Consumer awareness and sustainability-focused value orientation as motivating factors of responsible consumer behavior. *Review of Managerial Science, 11*(4), 959–991. https://doi.org/10.1007/s11846-016-0200-x

Çekiç, İ., Bulut, Z., & Oğan, Y. (2023). Coğrafi işaretli ürünlere ilişkin yerli turist tutumları üzerine bir inceleme. *Artvin Çoruh Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, 9*(1), 242–255. https://doi.org/10.22466/acuusbd.1296449

Doğan, B., & Gökovalı, U. (2012). Geographical indications: The aspects of rural development and marketing through the traditional products. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 62*, 761–765. https://doi.org /10.1016/j.sbspro.2012.09.128

Dönmez, Ö. Ç., & Pehlivan, T. (2022). Coğrafi işaretli ürün deneyiminin memnuniyet ve davranışsal niyet üzerine etkisi: Adana Lezzet Festivali örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research, 6*(1), 123–138. https://doi.org/10.32958/gastoria.1016294

Falasco, S., Caputo, P., & Garrone, P. (2024). Can geographical indications promote environmental sustainability in food supply chains? Insights from a systematic literature review. *Journal of Cleaner Production, 444*, 141100. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.141100

Galbreth, M. R., & Ghosh, B. (2013). Competition and sustainability: The impact of consumer awareness. *Decision Sciences, 44*(1), 127–159. https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2012.00395.x

Garantı, Z. (2019). Gen Z's willingness to purchase products with geographical indications. *Akdeniz İİBF Dergisi, 19*(2), 299–325. https://doi.org/10.25294/auiibfd.649273

Ilbery, B., & Kneafsey, M. (2000). Producer constructions of quality in regional speciality food production: A case study from south west England. *Journal of Rural Studies, 16*(2), 217–230. https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00041-8

Ishak, S., & Zabil, N. F. M. (2012). Impact of consumer awareness and knowledge to consumer effective behavior. *Asian Social Science, 8*(13), 108. https://doi.org/10.5539/ass.v8n13p108

John, I. (2022). Consumer perceptions, preferences and awareness towards potential geographical indication of products in Tanzania. *UDSM Online Journal Testing, 12*(2), 43–56. https://doi.org/10.56279/ter.v12i2.121

Keskin, B. (2020). İstatistiksel Güç Bir Araştırmanın Sonuçlarına Etki Eder Mi? Örneklem Büyüklüğüne Nasıl Karar Verilmeli?. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *18*(Sp. Issue), 157-174. Doi: 10.18026/cbayarsos.644692

Meral, Y., & Şahin, A. (2013). Tüketicilerin coğrafi işaretli ürün algısı: Gemlik zeytini örneği. *KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 16*(4), 16–24. https://doi.org/10.18016/ksujns.62240

Özdemir, S. (2025). Gastronomik bir değer olarak coğrafi işaretli ürünlerin değerlendirilmesi: Yozgat ili örneği. *Gastroia: Journal of Gastronomy and Travel Research, 9*(1), 14–29. https://doi.org /10.32958/gastoria.1543185

Toklu, İ. T., Ustaahmetoğlu, E., & Küçük, H. Ö. (2016). Tüketicilerin coğrafi işaretli ürün algısı ve daha fazla fiyat ödeme isteği: Yapısal eşitlik modellemesi yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 23*(1), 145–161. https://doi.org/10.18657/yecbu.06210

Türk Patent ve Marka Kurumu. (2023). *Coğrafi işaretler listesi*. https://www.turkpatent.gov.tr

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 955-966
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 955-966
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1716414

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 10.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 02.10.2025

Was the Socialist Development Model overshadowed by Liberal Policies? The Collapse of the Soviet Union and the Transition from a Planned Economy to a Market Economy

Sosyalist Kalkınma Modeli Liberal Politikaların Gölgesinde mi Kaldı? Sovyetler Birliği'nin Dağılışı ve Planlı Ekonomiden Piyasa Ekonomisine Geçiş

Mehmet Ali POLAT[1]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, SSCB'nin kuruluşundan itibaren planlı ekonomi sürecinin nasıl işlediğini ve SSCB'de planlı ekonomiden liberal ekonomiye geçişin etkilerini incelemektir.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada, sosyalist kalkınma modeli ile liberal politikalar arasındaki geçişkenlik ve dolayısıyla, SSCB'de planlı ekonomiden liberal ekonomiye geçişin etkileri incelenmiştir. Öncelikle Çarlık Rusyası'nın yıkılışı ve sancılı sürecin etkileri işlenmiş, ardından da SSCB'nin kuruluşu ve Lenin ile Stalin'in tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine geçiş hedefleri anlatılmıştır. Sonraki bölümde, soğuk savaş döneminde yaşanan sürecin SSCB ekonomisinde ne gibi etkiler oluşturduğunu ve SSCB açısından çözülme sürecinin nasıl başladığını göreceğiz. Ardından, Gorbaçov döneminde planlı ekonomiden liberal ekonomiye hızlı geçişin sonuçlarını ve bu geçişin, Doğu Avrupa ülkelerini nasıl etkilediğini inceleyeceğiz.

Bulgular: 1980'lerin sonu ve 1990'ların başı, Sovyetler Birliği'nin son yılları olacak olan ciddi bir ekonomik daralma ile karakterize edildi. Gorbaçov tarafından yönetilen planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş dönemi öngörüsüz ve plansız bir şekilde yapılmıştır. Bu da başarısız bir dönüşüme neden olmuştur. Sovyetler Birliği, rekabet edecek düzeye ulaşmadan serbest piyasa koşullarını uygulamaya kalkmış ve kaçınılmaz bir sonla karşılaşmıştır.

Sınırlılıklar: Çalışma, Sovyetler Birliği ile Doğu Avrupa ülkelerinde yaşanan politik ve eknomik değişimleri birbiriyle bağlantılı bir şekilde incelemektedir.

Özgünlük/Değer: Literatürde, SSCB'nin örnek olması kapsamında planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçişi karşılaştırarak inceleyen çalışma sayısı oldukça az ve yetersizdir. Bu yüzden çalışmanın literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyalist Kalkınma Modeli, Piyasa Ekonomisi, SSCB, Soğuk Savaş

Abstract

Purpose: To examine how the planned economy process has worked since the establishment of the USSR, and the effects of its transition to a liberal economy.

Design/Methodology: This study examines the relationship between the socialist development model and liberal policies, and the effects of transitioning from a planned to a liberal economy in the USSR. First, it covers the collapse of Tsarist Russia and the painful consequences of this process, followed by the establishment of the USSR and the goals of Lenin and Stalin in transitioning from an agrarian to an industrial economy. The next section looks at the impact of the Cold War on the USSR economy and how the dissolution process began. Finally, we will examine the consequences of the rapid transition from a planned to a liberal economy during the Gorbachev era, and its impact on Eastern European countries.

Findings: The late 1980s and early 1990s were characterised by a severe economic contraction, marking the final years of the Soviet Union. Gorbachev's transition from a planned to a market economy was carried out without foresight or planning. This resulted in a failed transformation. Attempting to introduce free market conditions before becoming competitive led to the Soviet Union's inevitable downfall.

Limitations: This study takes an interconnected approach to examining the political and economic changes in the Soviet Union and Eastern European countries.

Originality/Value: The number of studies analysing the transition from a planned economy to a market economy in the context of the USSR is quite small and insufficient, according to the literature. Therefore, it is believed that this study will be a valuable addition to the existing literature.

Keywords: Socialist Development Model, Market Economy, USSR, Cold War

[1]Assoc. Prof. Dr., Bursa Uludağ University, mmpol01062011@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9239-8228

1. INTRODUCTION

After World War II, the USSR became the world's second economic power after the USA, adopting a centralised, planned economy. In this context, it can be said that the Soviet economic system was successful from 1928 until the 1970s. However, like the rest of the world, the USSR's economic system went into recession in the post-1970 period. After 1975 in particular, the Soviet economy declined significantly and growth rates slowed down. The economic stagnation that began during Khrushchev's final years was attempted to be overcome through Brezhnev's initial reforms, but without success. Initially, there were some improvements in agriculture and other production sectors under Brezhnev, but these were not sustainable. The country's economic situation deteriorated in the 1970s due to excessive resource allocation to the arms industry and insufficient investment in agriculture. By the 1980s, the country was unable to meet its own needs (Kalugina, 2002).

The biggest problem facing the Soviet Union was its economy, which was in the process of collapse. While other countries practised market economies, the Soviet Union adopted state-sponsored economic policies. In theory, this system was intended to provide an efficient and fair economic order, but in practice it caused serious problems. Supply failed to keep up with demand, rendering the monetary system ineffective. The economic situation was further exacerbated by the substantial funding allocated to space exploration and the arms race with the US from the late 1950s onwards. The USSR was the first country to send a man into space and was also equipped with nuclear weapons and powerful ballistic missiles. However, these projects were extremely expensive. The Soviet Union relied on natural resources such as diesel oil and natural gas, but the sudden drop in oil prices in the early 1980s hit the economy hard. The internal changes initiated by the Glasnost and Perestroika reforms led to significant political and economic transformations in the Soviet Union. Perestroika meant a partial loosening of centralised control of the economy, while Glasnost meant a policy of political openness. Gorbachev's Perestroika policy aimed to integrate market fundamentals into the economy. However, the economic structure was not flexible enough to handle such rapid reform. Consumer goods became scarce and inflation soared. In the 1990s, the government's fiscal reforms wiped out the limited assets of millions of people, leading to a dramatic increase in backlash against the government. The new economic adjustments made after the collapse of the Soviet Union were detrimental to the Soviet economy. This was because the existing Soviet industries were not strong enough to withstand international competition. Developed countries, such as the USA, the UK, Germany and France, which were monopolised by the capitalist system, dominated world markets and production. In this context, these countries established institutions such as the IMF and the World Bank, which prevented the development of an economic structure capable of competing with existing global economies (Chang, 2015).

Following the collapse of the Soviet Union and the dissolution of centralised economic systems, Eastern European countries have made significant progress in establishing democratic political orders and free market economies similar to those in Western Europe. The main changes resulting from the transformation policies are the liberalisation of foreign trade, the elimination of the state's foreign trade monopoly, and the abandonment of export and import licences and strict quantity restrictions. The main instruments of liberalisation were granting foreign trade authorisation to all enterprises instead of state institutions, using the tariff system instead of quantity restrictions, keeping tariffs low and allowing enterprises and households to freely buy and sell foreign currency (Kudrov, 2003).

Since the 1980s, economic reforms have been undertaken in Soviet-dominated socialist countries to establish free market conditions. It has been argued that the free market provides more profitable results for national economies than the protectionism advocated by socialism. However, the US rejected free market conditions in the 19th century. It took Britain 100 years to become strong enough to compete in textiles alone, during which time it pursued protectionist policies. It took the US around 130 years to develop its economy to the point where it could feel secure behind the shield of tariff protection. Without protectionist policies, Japan would still mainly export silk, Britain would mainly export wool, and the US would mainly export cotton. It is impossible to accept that the Soviet economy reached the maturity achieved by the US and other countries in such a short period of time. Following these regulations, Soviet stores were filled with foreign goods that domestic producers could not compete with, resulting in a significant decline in production. This is an inevitable process that can

befall any country that implements free market conditions without first becoming competitive (Lavigne, 1999).

The economic order reflects the main characteristics of Eastern Bloc countries. Socialism was voluntarist and aimed to dominate all aspects of society through the 'plan'. Although they were in different circumstances to the Soviet Union, the communist parties imitated the Bolshevik Party by implementing a policy of dispossession and nationalisation, which went as far as the expropriation of small businesses and petty trade. Following the Soviet model, Eastern bloc countries prioritised heavy industry at the expense of agriculture and consumer goods production. These policies resulted in a significant economic growth, rapid industrialisation, and the resolution of social issues related to underdevelopment. However, the state's indifference to consumer goods, coupled with its repressive methods against any form of opposition, provoked hostile reactions against the Soviet Union despite the increasing attractiveness of the West. This discredited the Communist Party and socialism in the eyes of the people and led to increasing bureaucracy and a decline in growth rates (Kudrov, 2003).

The planned economy was controversial for two reasons. Firstly, the stated goal of achieving the same level as capitalist economies was never realised, and poverty became the system's defining feature. On the other hand, the centralised system and planned development practices gave rise to an illegal, clandestine economy involving the marginal circulation of goods and services that fed the privileged classes, especially the bureaucrats. The gap between social strata widened. The 'nomenklatura' of party and state elites lived far removed from the overwhelming majority, who struggled with material difficulties in everyday life (Stern, 1996).

This study examines the relationship between the socialist development model and liberal policies. It aims to analyse how the process of the planned economy has worked since the establishment of the USSR, and the effects of transitioning from a planned to a liberal economy within the USSR. In this context, the study first analyses the collapse of Tsarist Russia and its painful aftermath. It then explains the establishment of the USSR and the goals of Lenin and Stalin in transitioning from an agrarian to an industrial economy. The next section examines the effects of the Cold War on the USSR economy and how the dissolution process began. Finally, we will examine the consequences of the rapid transition from a planned economy to a liberal economy during the Gorbachev era, and its impact on Eastern European countries. There are few studies in the literature that compare the transition from a planned to a market economy using the USSR as an example. Therefore, this study is expected to make an important contribution to the literature.

2. THE OCTOBER REVOLUTION AND THE FALL OF THE TSARIST REGIME

By 1905, Tsarist Russia had fallen far behind the rest of Europe, particularly in economic terms. Its industrialisation policies were inadequate. Labourers were working long hours for low wages. Against this backdrop, workers in poor conditions began organising strikes and protests across the country. On 22 January 1905, a priest named George Gapon led thousands of people on a peaceful march to demand a reduction in daily working hours and an increase in wages. However, Tsar Nicholas II, the last reigning member of the Romanov dynasty, ordered the Russian army to open fire on the protesters, bloodying the suppression of the demonstrations. Hundreds of civilians lost their lives in this event, known as Bloody Sunday. Nevertheless, the shooting of the demonstrators only fuelled anger against the Tsarist regime (Wortman, 2013).

Anti-Czarist demonstrations were organised in various parts of Russia in the following days. Unable to withstand the pressure any longer, the Tsar finally signed the October Manifesto. This granted freedoms such as freedom of speech, assembly and organisation to the people living in Russia. Then a parliament called the 'Duma' was established. In addition, general amnesty for political prisoners was granted and censorship of newspapers was lifted to reduce unrest. These decisions led to a significant decrease in the number of uprisings. However, the outbreak of the First World War in 1914 saw protests start to gain momentum again. According to the Julian calendar used in Russia at the time, on 18 February 1917, workers at the Putilov factory in Petrograd revolted, demanding a pay rise due to rising prices across the country. Rather than granting the workers a pay rise, the factory owners dismissed thousands of them. They replaced them with new workers who agreed to work for lower wages. This

had a ripple effect across the country, leading to a backlash from workers in other factories. Tens of thousands of workers took part in protests until 22 February 1917 (Anisin, 2014).

23 February was International Women's Day according to the Julian calendar. The fact that women also joined the protests on that day and demanded equal rights broadened the movement's base even further. As the uprising grew, Tsar Nicholas ordered the protesters to be fired upon. However, soldiers refused to open fire on the civilian population, disregarding this order. In defiance of their commanders, many soldiers refused to open fire on the protesters and joined them instead. As a result, the protests turned into demands for equal rights and wage increases, as well as slogans against Tsarist rule. Unable to prevent these events, Tsar Nicholas II abdicated on 15 March, leaving the throne to his brother, Mikhail. However, Mikhail refused to take the throne, fearing the protesters' anger. Thus, the centuries-old Tsarist regime in Russia and the 300-year-long Romanov dynasty came to an end. Following these events, pro-Tsar deputies in parliament formed a provisional government. The Tsar's abdication and the formation of a new government led to the protests softening and ending. The people expected the new government to rectify the mistakes of the Tsarist regime. However, the new government failed to respond to the people's wishes; expected reforms such as agrarian reform and shorter working hours could not be realised. The provisional liberal government established by the revolution comprised democrats who lacked governmental experience and were unable to prevent the country from descending into chaos during the war. Over time, the Liberals fell out of favour with society, and eventually a Bolshevik minority seized power (Wortman, 2013).

The October Revolution of 1917 had significant consequences for Russia and the rest of the world. It overturned the alliances established during the First World War and declared the Bolsheviks' victory in Russia. This was welcomed in the West as a transition to a new world order defined by Marxism within the labour movement.

3. THE ESTABLISHMENT OF THE RUSSIAN FEDERATIVE SOVIET SOCIALIST REPUBLIC AND CIVIL WAR

On 25 January 1918, a congress was convened at which the Russian Federative Soviet Socialist Republic was proclaimed. The subsequent government made many decisions, such as nationalising everything, reducing working hours to eight hours a day, and distributing the land owned by large landowners to peasants. On 3 March 1918, the decision to withdraw from the First World War was made. Meanwhile, anti-Soviet generals formed an army with military and material support from France, Britain, and the USA. This army, known as the White Army, aimed to overthrow the Bolshevik revolution and restore the old regime. Consequently, a civil war broke out between the two groups vying for power. This civil war continued until 1922. During this period, to speed up the delivery of supplies to the front lines, some workers in Petrograd, under Soviet rule, were forced to work on Saturdays. Meanwhile, peasants were obliged to hand over their surplus crops to the Soviet government. The distressing situation of the workers and peasants did not improve over the years due to the wars not being brought to an end. Increasing agricultural production by giving land to the peasants was planned. However, this increase did not materialise. The main reason for the failure to increase agricultural production was that the peasants did not want to give the state the crops they had obtained after long labour. The peasants who did not want to give their crops to the state were storing the products they obtained or producing only enough products for themselves. The Soviet government, which did not have enough products, had difficulty in feeding the people living in the cities (Carr, 2007).

4. NEW ECONOMIC POLICY NEP AND THE ESTABLISHMENT OF THE USSR

Following the civil war, Lenin found himself at the helm of an exhausted country and a party whose members opposed his authoritarian rule. Against this backdrop, the New Economic Policy (NEP) was adopted in 1921, creating a climate of détente and partially authorising private enterprise. Against this backdrop, a new economic programme called the NEP was introduced on 21 March 1921 with the aim of boosting agricultural production. Rather than confiscating the peasants' produce, a tax was imposed under this programme. The peasants were also permitted to sell their produce at a profit. However, a 10 per cent tax was levied on each product sold. Those who wished to do so were also permitted to establish small enterprises. The compulsory product delivery system in agriculture was abolished and medium and small enterprises in industry and trade were transferred to individuals.

Management of large enterprises was decentralised, and foreign technicians were employed. Conversely, wage differentiation was adopted and productivity-based bonuses were introduced. The NEP eliminated threatening scarcity and restored order. In fact, it represented a return to a market economy. However, this was incompatible with the Marxist ideas adopted by the Bolsheviks. Nevertheless, a new economic programme was adopted to recover the country's economy. This put an end to practices such as the state confiscating farmers' crops. Peasants were allowed to sell their produce and started to produce more. Agricultural production increased rapidly. In this context, the Russian economy, which had been devastated by long wars, began to recover (Sutela, 1991).

By 1922, the Bolsheviks had emerged victorious from the Civil War, establishing their authority over Russia. Following their victory, the Union of Soviet Socialist Republics was formed on 30 December 1922. Joseph Stalin was appointed General Secretary of the Communist Party in April. This position allowed him to include whomever he wanted in the party. He used this power to recruit many people into the party and secure their support. This appointment increased Stalin's power. On the surface, the role did not appear to be very important. However, Stalin began to control the internal party cadres by using the power of his position. In this context, the Bolshevik Party was turning into a gigantic bureaucracy (Raffas, 2012).

Lenin adopted a policy of self-determination for nations. He wanted to end the Russian Empire's centuries-long oppressive nationality policies. In one of his writings, he emphasised this policy particularly strongly, making the following statement: 'If we continue to use force against nations, we risk the future of this state. The nationality issue is the greatest threat to the Soviets.' Stalin, on the other hand, had a more authoritarian and centralist point of view. He opposed demands for autonomy in Ukraine and Georgia, taking harsh measures to suppress national movements seeking independence. This led to a rift between the two within a few years. During this period, Lenin suffered four strokes and died on 21 January 1924. Following Lenin's death, a power struggle began between Trotsky, the founder of the Red Army, and Stalin, who sought to replace him. Following a lengthy period of rivalry, Trotsky was expelled from the party at the 15th Communist Congress on 27 December 1927, after which Stalin's absolute leadership was accepted (Holmes, 2002).

5. STALIN'S ECONOMIC POLICIES

Stalin's seizure of power was a significant political victory. It also marked the start of a journey that would determine the fate of millions of people. When he came to power, the Soviet Union lagged behind the Western powers in terms of industry and agriculture.

5.1. Transition from Agricultural Economy to Industrial Economy

Under Stalin's rule, the New Economic Policy (NEP) was definitively abandoned and a fully state-led planned economy was introduced. During this period, the peasant Kulaks and small business owners, the Nepmen, were seen as a major problem by the current leadership. From 1928 onwards, large numbers of Kulaks were arrested for storing grain. Special units were set up in Siberia and the Urals to collect grain. The greatest crisis arose when peasants and farmers attempted to collectivise agriculture. This work, which should have been carried out gradually, was carried out intensively and accelerated due to the resistance encountered at the end of 1929. By 1930, the Politburo — the highest decision-making body of the Communist Party — had decided to completely liquidate the Kulaks. Thousands of Kulaks were arrested and exiled. In one year alone, around 320,000 households were affected. Years later, historian Dmitri Volkogonov described this process as the first instance of mass terror practised by Stalin in his country (Volkogonov, 2000).

Stalin favoured the mass collectivisation of agriculture. From 1929 onwards, he therefore established collective farms called 'kolkhozes' and state farms called 'sovkhozes'. Kolkhozes were formed when peasants gave up their land and agricultural tools to the state. Sovkhozes, on the other hand, were completely state-owned. Peasants, whether voluntarily or involuntarily, were now forced by the state to work on these farms and could only keep a small portion of the crops they produced for themselves. However, the peasants did not embrace this process, with some beginning to destroy crops and kill animals. Consequently, agricultural productivity fell sharply and peasant uprisings broke out in many regions. The decline in agricultural productivity also led to increased migration to the cities. During this period, the Soviet Union launched the First Five-Year Economic Plan, which focused on

heavy industry projects. Stalin favoured the mass collectivisation of agriculture. From 1929 onwards, he therefore established two types of farm: 'kolkhozes', which were collective farms owned by the state, and 'sovkhozes', which were state-owned farms. Kolkhozes were formed when peasants gave up their land and agricultural tools to the state. Sovkhozes, on the other hand, were completely state-owned. Peasants, whether voluntarily or involuntarily, were now forced by the state to work on these farms and could only keep a small portion of the crops they produced for themselves. However, the peasants did not embrace this process, with some beginning to destroy crops and kill animals. Consequently, agricultural productivity fell sharply and peasant uprisings broke out in many regions. The decline in agricultural productivity also led to increased migration to the cities. During this period, the Soviet Union launched the First Five-Year Economic Plan, which focused on heavy industry projects.

In 1932, 70% of the land was cultivated by kolkhozes, which forced peasants to work. While over-industrialisation created a solid infrastructure, it also destabilised the national economy. While it is true that the planned economy created an impetus for development in war-torn and economically backward Russia, it also brought many problems due to its centralised character (Sutela, 1991). However, the inflexibility of the centralised planned economy model brought many problems (Sutela, 1991).

For Stalin, only one person was responsible for this process. The people themselves. According to him, they had hidden the grain and killed the animals. He characterised them as enemy elements and saboteur peasants. In this context, he provided limited aid to the famine-stricken regions. For Stalin, Soviet industrialisation was more important than the lives of the peasants. The Holodomor tragedy reflected this idea. In accordance with the social and economic policies of the Soviet system, he forced Ukrainian peasants to practise cooperative agriculture. Despite the peasants' attempts to slow down production, the Soviet administration continued the repression, calculating that production would decrease in 1932. The government demanded an increased wheat harvest from the peasants and sent armed state officials to confiscate all the harvest, including seed wheat and wheat intended for the peasants' own use. These repressive policies left millions of peasants hungry. Those pushed into hunger were prevented from leaving the region and entry to these lands was banned. Aid from abroad was also rejected (Volkogonov, 2000). During this period, Stalin implemented an intensive censorship policy to prevent the events from being detected, particularly by foreign countries. This makes it very difficult to analyse the events from a historical perspective, even today. According to data from the Ukrainian Institute of National Memory, around 4.5 million people — 13 per cent of the Ukrainian population — died of famine between 1932 and 1934. Among the victims were reportedly around 1 million children under the age of 10 and 600,000 unborn babies. In total, nearly 8 million people died of hunger and famine across the Soviet Union, including in Ukraine, Siberia, Kazakhstan and the Caucasus. Following these events, thousands of state officials were sent to Ukraine in case of any threat to the Soviet system. As a result of the famine in which millions of people died, Stalin completely controlled Ukraine (Euronews, 2025).

5.2. Economic Understanding in the Cold War Period

The USSR fought Germany in World War II. Against this backdrop, the USSR experienced significant challenges in terms of production and employment. During the war, Stalin had his own soldiers shot to maintain discipline. According to Stalin, this was a war of patriotism, which motivated the Soviet people. By 1945, Berlin had fallen and the Germans had been defeated. The recipe for war began to emerge a little later. According to data from the People's Commissariat of Internal Affairs, 1,710 Soviet towns and around 70,000 villages were completely destroyed during the war. Approximately 27 million people were killed or went missing. After the war, Stalin reached the peak of his career. He was seen as the greatest symbol of victory and patriotism in his country. He adopted the title 'Generalissimo', meaning 'the highest general'. Previous propaganda had portrayed Stalin as a strong leader and a patriot. However, the tone of the propaganda became more glorifying with the publication of his collected works in 1946 and his new biography in 1947 (Keegan, 2019).

Although World War II had ended, its effects were still being felt. From 1946 onwards, drought and famine struck certain parts of the Soviet Union. While the state took care to increase its own food supplies, those in towns and villages were limited once again. Agricultural production ground to a halt.

During this period, Stalin focused on infrastructure projects. Power plants, large canals and railways to the polar region were constructed. While these developments were taking place within the borders of the Soviet Union, the world was experiencing a period of change. A new era had begun. Britain had weakened, while France and Germany had lost their former power. Two new superpowers were rising: The USA and the Soviet Union, located on opposite sides of the ocean. Stalin was aware of what was happening. During World War II, the United States had developed the atomic bomb, an extraordinarily powerful weapon capable of causing mass destruction. Stalin predicted that war would not break out any time soon. However, he also knew that he could not afford to fall behind his rival in the arms race. To this end, he ordered the production of the atomic bomb and intensified nuclear weapons research. Stalin also predicted that a nuclear war could bring about the end of the world. In this context, he paid particular attention to the development of the atomic bomb (Nye & Welch, 2013).

In 1945, the USSR and the USA emerged as the victors of the global conflict. Other states around the world then had to determine their position in relation to these two focal points. It was under these conditions that the bipolar world was born. Although the devastating effects of World War II had ended, a different war was about to begin. Across the ocean, the USA began to take initiatives against the USSR. The US was focused on protecting its interests on every continent. It established air bases in Africa and Asia, and launched the Marshall Plan to reduce the Soviet Union's influence in Eastern Europe. In 1949, NATO was established under US leadership to counter the Soviet Union. This led to an even more pronounced polarisation. Stalin's methods were slightly more complex. Elections in Eastern European countries were rigged to create the Eastern bloc. Communist regimes subsequently came to power in Poland, Hungary, Bulgaria, Romania and Czechoslovakia. Furthermore, the Soviet model was imposed on these countries. Therefore, multi-party elections were abolished, agriculture was collectivised and economic autonomy was pursued through investment in heavy industry. This created new Soviet-oriented allies in Eastern Europe. In 1949, Stalin organised the economic life of the people's democracies through the Council for Mutual Economic Assistance (COMECON). In response to the Federal Republic of Germany's entry into the Atlantic Pact, the Warsaw Pact was established to counterbalance NATO (Keegan, 2019).

Stalin died on 5 March 1953. Following his death, the Central Committee adopted the collective leadership model. Subsequently, the Soviets pursued a policy of détente. Hostility towards the USA softened, and industrial policies, in which Stalin had been particularly interested, were suspended to a certain extent while agricultural production was supported. General amnesties were issued, resulting in the release of most of the people imprisoned by Stalin. Consequently, the number of prisoners in the country almost halved. One of the things that Stalin did best during his reign was to promote industrial development. Five-year plans rapidly industrialised the Soviet Union. Between 1928 and 1938 in particular, serious investments were made in heavy industry, and the USSR became one of the world's leading industrial powers. Another important development during the Stalin era was in the field of education. Thanks to policies pursued since the late 1920s, the Soviet Union's literacy rate increased rapidly. A free education system was established, giving the Soviet people access to education. All this resulted in developments in technology. Soviet engineers and scientists conducted significant research in physics, chemistry and engineering. Investments were made in aviation and space technologies, laying the foundation for the launch of the Soviet space programme in subsequent years. It was in this context that the Soviet Union became the first country to send a man into space. During the Stalin era, state-sponsored healthcare programmes were introduced, making healthcare free of charge. Above all, the Soviet Union became one of the world's two superpowers alongside the USA during this period (Bortalı, 1975).

6. THE POST-STALIN PERIOD AND THE DISINTEGRATION OF THE USSR

Following Stalin's death, the first thing to attract attention was the power struggle among his successors. Nikita Khrushchev eventually became leader on 7 September 1953. During the Khrushchev era, significant changes were made to the repressive policies. In this context, many prisoners in labour camps were released. However, this period was also one of confrontation. At the 20th Communist Party Congress in February 1956, Khrushchev criticised the events of Stalin's rule, describing this period as one in which the cult of personality had destroyed democracy within the party, causing people to live in fear. The era of moderation in foreign policy and the reconstruction of egalitarian socialism at home had

begun. However, efforts to reform the economic system, particularly in agriculture, weakened Khrushchev's position. Attempts at decentralisation in different industrial sectors, opening up the eastern 'virgin lands' to agriculture, intensive corn cultivation and various modernisation campaigns did not yield the expected results. Khrushchev wanted to be remembered as the founder of East-West dialogue and the creator of agricultural prosperity, and his campaign based on corn cultivation immortalised this image. However, his rule did not last long. Failed reforms in domestic politics and events that damaged the Soviet image abroad, such as the construction of the Berlin Wall and the Cuban Missile Crisis, led to a decline in confidence in him. By October 1964, unrest within the Soviet leadership had escalated, eventually resulting in a coup d'état (McCauley, 1998).

On 14 October 1964, Khrushchev was dismissed due to his advanced age and health issues. Leonid Brezhnev was appointed First Secretary of the Party. Brezhnev's rule is considered a period of partial stability. However, many historians believe that these years were actually a period of stagnation. From 1965 onwards, under Brezhnev, the Soviets entered a period of détente, known as 'détente'. Close relations were established with the USA, and mutual agreements were made to limit nuclear weapons. Domestically, economic policies were pursued to maintain the status quo. However, this would lead to a rapid decline in the Soviet economy during the subsequent period. This was because the Brezhnev government did not have a plan to develop the economy. In fact, Brezhnev prioritised stability and maintaining the Soviet superpower status over prosperity. At this time, the Red Army controlled a vast area stretching from Central Europe to the Far East. The Soviet space programme continued to be carried out successfully. In 1968, the Prague Spring movement emerged in Czechoslovakia. This movement, which began in Prague, called for an end to censorship and for political liberalisation. However, on the night of 20 August 1968, the Red Army invaded Czechoslovakia and suppressed the movement by force. In doing so, Brezhnev demonstrated that no movement challenging Soviet hegemony would be tolerated. However, structural problems such as economic inefficiency and high military expenditure continued to worsen during this period. These issues would begin to have an impact over time (Partos, 1993).

In the 1970s, Eastern European countries adopted a new economic policy fuelled by an influx of foreign capital. The governments of Poland, Romania and Czechoslovakia turned to the West for assistance in modernising their countries. The détente of this period facilitated investment policies. In this context, the population benefited from increased production of consumer goods and imports from the West. However, this relative abundance was insufficient to offset the shortcomings of the cumbersome bureaucracy. The level of economic progress was insufficient to provide relief to Eastern European countries, whose external debts had grown considerably. Disarmament negotiations began with the Vietnam War, which damaged the USA's image and was not supported by public opinion. These negotiations led to many agreements. The Nuclear Arms Reduction Treaty (1970) and the Strategic Arms Limitation Treaty (SALT, 1972) in particular were seen as a turning point in détente policy (Dallin, 1957).

By the end of the 1970s, Brezhnev's health had begun to deteriorate. Although he was gradually moving away from the administration, he remained in de facto power. Gradually, the administration began to be taken over by older party members. In 1979, a decision made by these party members led to the further collapse of the already weakened Soviet economy. In December 1979, the government began sending troops to support the communists in neighbouring Afghanistan. What seemed simple in theory soon turned into a tragic military operation. As the war dragged on, military casualties began to mount. The Soviet Union had to allocate billions of roubles each year for the duration of the war. Gorbachev also inherited the impasse in Afghanistan. According to Gorbachev, Afghanistan was the Soviet Union's bleeding wound. For the country to recover, especially economically, it was urgent to withdraw. However, the Soviet Union's withdrawal from Afghanistan would take time. The last troops could only return home on 15 February 1989. The war in Afghanistan had been extremely destructive for the Soviet Union. It also resulted in a loss of international prestige and dealt a significant blow to the Soviet ideal. Nevertheless, the war in Afghanistan was just one factor contributing to the collapse of the Soviet Union (Partos, 1993).

7. THE ECONOMIC REFORMS OF THE GORBACHEV ERA AND THE DISSOLUTION OF THE USSR

Following the brief leaderships of Andropov and Chemenko, Mikhail Gorbachev took power in 1985 and placed an emphasis on modernising the economy. This required a rapprochement with Western countries that could provide technology and credit facilities. The abandonment of attempts to stop anti-communist regimes in Central and Eastern Europe, coupled with non-opposition to German reunification, marked the beginning of a positive period of détente. COMECON and the Warsaw Pact were dissolved. The USSR parted ways with Third World countries such as Cuba, those in Africa, and Vietnam (Breslauer, 2002).

7.1. Socialism Becomes Discredited

Gorbachev initiated a comprehensive reform of the system. Gorbachev clearly stated that socialism was not the model system. Gorbachev's primary aim throughout his rule was to find a solution to the problem of Soviet stagnation and to introduce reforms in order to turn over a new leaf. For this purpose, he first initiated a reform programme called ‘Perestroika’. This programme meant a partial loosening of centralised control in the economy (Kohler, 1989). In other words, in the following period; factories that were completely under state control were to be made semi-autonomous, production quotas previously set were to be abolished, and enterprises were to be allowed to make their own production and sales planning. Foreign investors would also be allowed to invest in the Soviet Union on a limited basis. In this context, for example, McDonald's, an American company, started to serve in Moscow in 1987 (Brzezinski, 1989). These moves were expected to revitalise the economy. However, it did not work out as expected. After many years of functioning of the system, the discrepancies between the ideology on which it was based and social reality became visible even in the Soviet Union. The state hoped that the Perestroika policy would reintegrate Soviet society, but this was seen as a move against the regime. This was because, while the old system was rapidly disintegrating, the new market dynamics were not yet established. Eventually, even Gorbachev himself had to admit this (Karluk, 2002).

The main aim of Gorbachev's Perestroika policy was not to transition to a real democracy and a market economy, but rather to preserve the existing system by making certain concessions. However, Gorbachev's attempts to overcome the stagnation in the foundations of the system ultimately led to the collapse of the country. The second pillar of Gorbachev's reforms was the policy of political openness, or 'Glasnost'. Until this period, the Soviet Union had implemented an intense policy of censorship. With Glasnost, this censorship was significantly loosened. Previously banned books and films were published once more. In particular, actions taken during the Stalin era were now being discussed and criticised. Even the state newspapers Pravda and Izvestiya started to publish bold news stories (Ligaçov, 1995). Allegations of corruption, environmental pollution, alcoholism, and the structural economic weaknesses of the Soviet system thus became public issues. However, the Chernobyl disaster in April 1986 would prove to be the real test of Gorbachev's glasnost policy. Initially, the authorities attempted to conceal the scale of the nuclear explosion in the region. However, the resulting international pressure was much greater than expected. Ultimately, on 14 May 1986, Gorbachev was compelled to disclose numerous details by appearing on television (Breslauer, 2002).

7.2. Consequences of the Rapid Transition to a Free Market Economy

The goal of the rapidly increasing number of independent countries after World War II has been to reach the living standards of developed countries. Until the 1980s, most countries adopted the import substitution industrialisation policy to achieve this goal. The main reasons for adopting import substitution policies during this period were distrust of unregulated markets and the success of the Soviet Union's planned economy. These policies consisted of import controls, overvalued exchange rates, interest rates that could not exceed a certain level, public ownership of industrial enterprises, and widespread price controls. The aim was to encourage national industries to produce the goods that the country imported. However, the oil crisis that began in 1974 seriously hindered the development of national industries. By the end of the 1970s, the failures of import-substitution industrialisation based on protectionism, subsidies and regulation in developing countries had become apparent (Krueger, 1993).

The economic success of East Asian countries, which enabled free trade and foreign investment, set a good example for other developing countries. Following the Third World Debt Crisis in 1982, many developing countries abandoned interventionism and protectionism in favour of neoliberalism. The most significant outcome of this shift towards global integration was the collapse of communism in 1989. Following the rise of neoliberalism in the 1980s, illiberal policies were widely abandoned around the world (Chang, 2015).

The main trends of capitalist transformation that began during the Gorbachev era and continued in the Soviet Union thereafter included price and trade liberalisation, financial liberalisation, privatisation, reorganisation of state-economy relations, economic stabilisation and labour market regulation. However, the new economic reforms implemented after the dissolution of the Soviet Union were detrimental to the economy. This is because the Soviet economy lacked the strength to withstand international competition in its existing industries. Developed countries such as the United States, the United Kingdom, Germany and France were monopolised by the capitalist system and had a significant influence on world markets and production. In this context, these countries established influential institutions such as the IMF and the World Bank, which prevented the emergence of a new economic structure that could compete with existing world economies (Chang, 2015).

Following the dissolution of the Soviet Union and centralised economic systems, Eastern European countries have taken important steps towards establishing a democratic political order and a free market economy similar to that in Western Europe. The main changes resulting from the transformation policies are the liberalisation of foreign trade, the elimination of the state's foreign trade monopoly, and the abandonment of export and import licences and strict quantity restrictions. The main instruments of liberalisation include granting foreign trade authorisation to all enterprises rather than state institutions, using a tariff system instead of quantity restrictions, keeping tariffs low and allowing enterprises and households to freely buy and sell foreign currency (Kudrov, 2003).

From the 1980s onwards, economic reforms were implemented in socialist countries under Soviet rule to establish free market conditions. The argument was that the free market would yield more profitable results for national economies than the protectionism advocated by socialism. However, the United States rejected free market conditions in the 19th century. England took 100 years to gain the power to compete in the textile sector, pursuing protectionist policies during this process. It took the United States around 130 years to develop its economy to the point where it could feel secure using tariff protection. Without protectionist policies, Japan might still be mainly exporting silk, England wool and the United States cotton. It is impossible to accept that the Soviet economy could have reached the level of maturity achieved by the United States and other countries in just 70 years. Under these regulations, stores in Soviet countries were filled with foreign goods that local producers could not compete with, resulting in significant production declines. The Soviet Union attempted to implement free market conditions before reaching a competitive level and faced an inevitable outcome (Lavigne, 1999).

8. CONCLUSION

In 1917, the Tsarist regime in Russia was overthrown by revolutionary groups, including the Bolsheviks. Following the civil war, the Bolsheviks established the Union of Soviet Socialist Republics (USSR) within the borders of the Russian Empire on 30 December 1922. With Joseph Stalin's rise to power in 1924, a command economy was established, with totalitarian control over political, social, and economic life. In this context, Soviet leaders began to decide on the social and economic goals of the state. To achieve these goals, they gained control over all social and economic activities in the country. Officials managed the significant amounts of information necessary for centralising the planning of both production and distribution. Hierarchical structures were instituted at all levels of economic activity, with superiors having absolute control over the norms and parameters of planning assignments, as well as setting regular performance evaluations and rewards.

The Soviet Union experienced rapid economic growth in its early years. A period of rapid modernisation was brought about by the intense focus on industrialisation and urbanisation at the expense of personal consumption. However, as it began to catch up with the West, its ability to borrow new technologies and the resulting productivity gains quickly diminished. Piecemeal reforms, such as

the Sovnarkhoz reforms implemented by Nikita Khrushchev in the late 1950s, attempted to decentralise economic control and allow for a 'second economy' to address the growing complexity of economic affairs. Attempts to decentralise various sectors of industry, open up the East's virgin lands to agriculture, cultivate corn intensively and modernise failed to produce the expected results. However, these reforms undermined the foundations of the command economy's institutions, and Khrushchev was forced to "re-reform" and return to centralised control and coordination in the early 1960s. Ultimately, these reforms failed to revive the increasingly stagnant Soviet economy, and by the early 1980s, productivity growth had fallen below zero.

The ongoing weak economic performance resulted in a more radical and comprehensive set of reforms under Mikhail Gorbachev's leadership. While attempting to maintain central control over primary social objectives, he also sought to decentralise economic activity and open up the economy to foreign trade. He openly stated that socialism was not a viable model. His main objective during his time in power was to solve the problem of stagnation facing the Soviet Union and implement reforms to turn over a new leaf. To this end, he launched a reform programme. This restructuring, referred to as perestroika, encouraged individual private incentives and created greater openness. Perestroika was in direct opposition to the previously hierarchical nature of the command economy. However, greater access to information fostered criticism of Soviet control, not just of the economy, but of social life too. When the Soviet leadership relaxed control in an attempt to save the struggling economic system, they unwittingly created the conditions that would lead to the dissolution of the country. While Perestroika initially seemed successful, with Soviet firms taking advantage of new freedoms and investment opportunities, optimism soon faded. The late 1980s and early 1990s were marked by a severe economic downturn, which would be the final years of the Soviet Union. The transition from Gorbachev's managed planned economy to a market economy was unpredictable and unplanned. This resulted in a failed transformation. The free market was believed to yield more profitable results for national economies than the protectionism advocated by socialism. However, following these reforms, Soviet countries' stores were flooded with foreign goods that local producers could not compete with, resulting in a significant decline in production. The Soviet Union attempted to implement free market conditions before reaching a competitive level, with an inevitable outcome. In countries that have not completed their democratic institutionalisation, such a collapse is inevitable when a relatively free period is experienced.

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 100%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

REFERENCES

Anisin, A. (2014). *The Russian Bloody Sunday Massacre of 1905: A discursive account of nonviolent transformation*. Politics, Groups, Identities, 2(4), 643-660.

Bortalı, G. (1975). *Stalin'in Ölümü*, Praeger Yayıncıları, New York.

Breslauer, G. W. (2002). *Gorbachev and Yeltsin as Leaders*, Cambridge University Press, New York.

Brzezinski, Z. (1989). *Büyük Çöküş*, 5. bsk, Çevirenler: Gül Keskin, Gülsev Pakkan, Ankara, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Carr, E. H. (2007). *Bolşevik Devrimi*, Çev. Orhan SUDA, c. 1, Metis Yayınları, İstanbul.

Chang, Ha-Joon (2015). *Sanayileşmenin Gizli Tarihi*, Ankara: Efil Yayınevi.

Dallin, A. (1957). *Soviet Policy Toward Eastern Europe*. Journal of International Affairs, 11(1), 48-59.

Euronews (2025). https://tr.euronews.com/

Holmes, L. (2002). *Post Komünizm*, Çeviren: Yavuz Alogan, Doruk Yayımcılık, Ankara.

Karluk, R. (2002). *Uluslararası Ekonomik, Mali ve Siyasal Kuruluslar*, 5.Baskı, Turhan Kitabevi, Ankara.

Keegan, J. (2019). *İkinci Dünya Savaşı*, (Çev. Samet Öksüz), İstanbul: Say Yayınları.

Krueger A. (1993). *Political Economy of Policy Reform in Developing Countries*. Cambridqe, MA and London: The MIT Press.

Kudrov V. M. (2003) *Sovetskaya Ekonomika V Retrospektive: Opıt Pereosmısleniya*. Nauka İzd., Moskova.

Lavigne, M. (1999). *The Economics of Transition: From Socialist Economy to Market Economysecond edition*, Macmillan Press, New York.

Ligaçov, İ. (1995). *Kremlin'in Sırları*, Çev: Bahar Atlamaz, İstanbul, Kaynak Yayınları.

McCauley, M. (1998). *Russia, America, & The Cold War: 1949-1991*, Longman, Londra.

Nye, J. S., Jr & Welch, D. A. (2013). *Küresel Çatışmayı ve İş Birliğini Anlamak*, çev. R. Akman, İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Partos, G. (1993). *The World That Came In From The Cold: Perspectives From East and West On the Cold War*, BBC/Royal Institute of International Affairs, Londra.

Raffass, T. (2012). *The Soviet Union: Federation or Empire?*. Australia: Monash

Stern, N. (1996), *The transition in Eastern Europe and the Former Soviet Union: Some Strategic Lessons from the Experience of 25 Countries Over Six Years*, EBRD Working Paper, (18)

Sutela, P. (1991). *Economic Thought and Economic Reform in the Soviet Union*, Cambridge Soviet Paperbacks:5, Cambridge University Press.

Volkogonov, D. (2000*). Stalin: Triumph and Tragedy*. Phoenix Press. London.

Wortman, R. (2013). *Nicholas II and the Revolution of 1905. Russian Monarchy: Representation and Rule*, 199-218. JSTOR.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 967-987
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 967-987
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1815162

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 01.11.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 21.11.2025

Kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde şiddet mağduru kadınların aile içi iletişim problemlerinin değerlendirilmesi: Beyaz Ev Projesi örneği

Evaluation of family communicatıon problems of women victims of within the framework of public relations violence: The example of the White House Project

Hacer Hande ERGİN ÇAĞATAY[1]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Kamusal halkla ilişkiler kapsamında aile içi iletişimin güçlendirilip şiddetin önüne geçilerek ailenin bütünlüğünün korunması, güçlü bir toplum oluşumuna katkı sunulması, kamu kurumlarının sağlayabileceği destek faaliyetlerinin ve kadınların bu desteğe ulaşma konusunda yaşadıkları problemlerin tespit edilerek gerekli çözümlerin üretilmesine katkı sağlanması ve Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından şiddet mağduru kadınlara yönelik olarak gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesinin kadınlar üzerindeki rolünün değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Tasarım/Yöntem: Araştırmada tesadüfi olamayan yöntemlerden amaçlı örneklem yöntemiyle belirlenen 10 katılımcı ile yüz yüze yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme yapılmıştır. Elde edilen Maxqda programı ile içerik analizi tekniği ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda; aile içi iletişimde problemler yaşandığı ve görüşmecilerin fiziksel, duygusal, psikolojik, ekonomik ve cinsel şiddete maruz kaldıkları, aile bütünlüğünün bozulduğu görülmektedir.

Sınırlılıklar: Araştırmanın yalnızca Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından yürütülen Beyaz Ev Projesi kapsamında örneklem olarak belirlenen 10 şiddet mağduru kadın görüşmeci ile yapılan yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme sorularına verilen cevaplar çerçevesinde yapılması ve şiddet mağduru kadınların önemli bir kısmının görüşmeyi kabul etmemesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: Aile içi iletişim ve şiddet problemlerine ilişkin çeşitli çalışmalar bulunmasına rağmen konunun Beyaz Ev Projesi gibi somut örnekler çerçevesinde, kamusal halkla ilişkiler ekseninde araştırılmamış olması çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aile içi iletişim, aile içi şiddet ve sebepleri, kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde aile içi şiddetin önlenmesi.

Abstract

Purpose: The purpose of this research is to protect the integrity of the family by strengthening family communication and preventing violence within the scope of public public relations, to contribute to the formation of a strong society, to contribute to the production of necessary solutions by identifying the support activities that public institutions can provide and the problems women experience in accessing this support, and to evaluate the impact of the White House Project, which was carried out by the Gaziosmanpaşa District Governorship for women victims of violence, on women.

Design/Methodology: In this study, face-to-face, semi-structured, in-depth interviews were conducted with 10 participants selected through a non-random, purposeful sampling method. The data obtained were analyzed using content analysis using the Maxqda program.

Findings: As a result of the analysis, it is seen that there are problems in communication within the family, the interviewees are exposed to physical, emotional, psychological, economic and sexual violence, and the family unity is disrupted.

Limitations: The research is limited by the fact that it was conducted only within the framework of the answers given to the semi-structured in-depth interview questions conducted with 10 female victims of violence, who were determined as a sample within the scope of the White House Project carried out by the Gaziosmanpaşa District Governorship, and that a significant portion of the women victims of violence did not accept the interview.

Originality/Value: Although there are various studies on the problems of communication and violence within the family, the fact that the subject has not been investigated within the framework of concrete examples such as the White House Project and in the axis of public relations increases the importance of the study.

Keywords: Family communication, domestic violence and its causes, preventing domestic violence within the framework of public relations.

[1]Öğr. Gör. Dr., Bitlis Eren Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Büro Yönetimi ve Sekreterlik, handecagatay.45@gmail.com, ORCID: 0000-00002-3774-2572

1. GİRİŞ

Aile toplumun temelini oluşturan, toplumun sosyal ve kültürel özelliklerini gelecek nesillere aktaran en önemli unsurlardan birisidir. Böyle önemli bir etkiye sahip olan aile kurumunun sağlıklı bir şekilde işleyerek varlığına devam ettirmesi toplumun sağlığı açısından bir gerekliliktir. Tüm dünyada aile içi şiddet ve kadına şiddet aileyi ve toplumu tehdit eden önemli bir faktördür (Akgün & Polat Uluocak, 2010: s. 10; Aycil & Çubukçu, 2022: s.85). Ailede etkin bir iletişimin eksikliği aile içi problemlerin ve şiddetin temel sebeplerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple aile içi şiddetin önlenmesinde eşlerin çatışma çözme ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi önemli rol oynamaktadır (Akgün & Polat Uluocak, 2010: s.10-11; Buluş & Bağcı, 2016: s.136). Türkiye'de Aile içi iletişimin güçlendirilerek kadına karşı şiddetin önlenmesi ve bu konuda farkındalık yaratılması için devlet 2025 yılının Aile Yılı ilan ederek kamu kurumları aracılığı ile çeşitli uygulamalar gerçekleştirmektedir (www.tihek.gov.tr).

Bu çalışmada ailenin bütünlüğünün korunması, aile içi iletişimin güçlendirilerek aile içi şiddetin önüne geçilmesi, böylece ailelerin parçalanmasının önlenmesi ve güçlü bir toplum oluşumuna katkı sunulması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında aile içi iletişim ve aile içi şiddet problemlerinin sebepleri ve yol açtığı sonuçlar araştırılmıştır. Çalışma sonunda konuya ilişkin kamu kurumlarının sağlayabileceği destek faaliyetlerinin belirlenmesi, kadınların bu desteğe ulaşma konusunda yaşadıkları problemlerin tespit edilerek gerekli çözümlerin üretilmesine katkı sağlanması ve Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından şiddet mağduru kadınlara yönelik olarak gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesinin kadınlar üzerindeki rolünün kamusal halkla ilişkiler kapsamında değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Amaçlı örneklem çerçevesinde Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesinden faydalanan şiddet mağduru 10 kadınla yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerden elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinde yaygın olarak kullanılan Maxqda programı ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda çeşitli tablo, grafik ve şekiller oluşturularak konu açıklanmaya çalışılmıştır.

Aile içi iletişim ve şiddet problemlerine ilişkin çeşitli çalışmalar bulunmasına rağmen konunun Beyaz Ev Projesi gibi somut örnekler çerçevesinde, kamusal halkla ilişkiler ekseninde araştırılmamış olması çalışmanın önemini arttırmaktadır. Araştırma kapsamında görüşmecilerin fiziksel, duygusal, psikolojik, ekonomik ve cinsel şiddete maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında kadınların ekonomik gücünün olmasının onları şiddete karşı koyma konusunda daha güçlü yaptığı görülmektedir. Görüşmecilerin çoğunluğu Beyaz Ev gibi devlet destekli projelerin şiddet mağduru kadınların desteklenmesi konusunda önemli fonksiyonlara sahip olduğunu, bu tür çalışmaların tüm Türkiye'de yaygınlaştırılması gerektiğini dile getirmiştir. Ayrıca görüşmeciler, aile içi şiddetin önlenmesi için evlenecek çiftlerin evlilik öncesi aile içi iletişim konusunda eğitilmesi, kadınların ekonomik özgürlüğünün olması, kadın hakları konusunda bilinçlendirilmesi, konuya ilişkin yasaların daha caydırıcı bir şekilde düzenlenmesi önerilerinde bulunmuşlardır. Çalışmanın sonunda aile içi şiddetin önlenmesi ve ailede etkili iletişim becerilerinin geliştirilmesi konusunda kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde kamu kurumlarının neler yapabileceğine ilişkin çeşitli çözüm önerileri sunulmuştur.

2.AİLE İÇİ İLETİŞİM VE AİLE İÇİ ŞİDDETİ ÖNLEMEDE İLETİŞİMİN ÖNEMİ

İletişim bireyler ya da gruplar arasında karşılıklı mesaj aktarımı, anlamların üretimi, paylaşımı ve değişimi sürecidir (Görgün Baran, 2004: s.2). Ailede eşler ve çocukları arasında gerçekleştirilen iletişim, kardeşler arası iletişim, kuşaklar arası iletişim, aile içi iletişim olarak adlandırılır. Ailedeki sağlıklı iletişim ortamı aile fertlerinin duygu ve düşüncelerini rahatça ifade ederek aile içinde ve çevresiyle sağlıklı ilişkiler geliştirmeleri konusunda büyük önem taşır. Aynı zamanda aile içindeki sağlıklı bir iletişim stresle baş edebilme ve sağlıklı yaşlanma konusunda olumlu bir etkiye sahiptir (Görgün Baran, 2004: s.34; Şahin & Aral, 2012: s.62; Yaşar, 2023: s.14). Aile içindeki iyi iletişim yoluyla aile üyelerinin birbirine daha fazla yakınlaşması, hayatı daha anlamlı hale getirmesi beklenir. Aile iletişimi yoluyla çocuklar; başkalarıyla nasıl sosyalleşeceklerini öğrenebilir, akrabalık ilişkileri, ev işleri, çatışmalar, karmaşık konularda karar alma hakkında bilgi edinebilir; başkalarına saygı duymayı, her zaman doğruyu söylemenin önemini, nazik olmayı ne zaman konuşup ne zaman konuşmayacaklarını öğrenebilirler (Ekanjume-Ilongo, 2012: s.140).

Etkili iletişim, aile yaşamının temel taşıdır ve bireyleri şekillendirmede hayati öneme sahiptir. Aile içinde etkili iletişim ebeveynlerin ve çocukların rollerini yeniden tanımlamaları, ilişkilerini beslemeleri ve daha fazla karşılıklı anlayış geliştirmeleri için bir araç görevi görür. Aile içindeki sosyalleşme, bireylerin topluma entegre olmak için gerekli olan kültürel ve sosyal normları edinmelerine yardımcı olur (Şahin & Aral, 2012: s.56; Uçar ve ark. 2021: s.3). Aile içinde olumlu ve sağlıklı bir iletişim ailede gerçekleştirilen faaliyetleri kolaylaştırırken, aile bireylerinin iletişim becerilerindeki eksiklikler aile içi uyumun sağlanması ve faaliyetlerin gerçekleştirilmesinde engel teşkil etmektedir (Uçar ve ark. 2021: s.4; Abay Çelik, 2023: s.183). Aile içi iletişimde aksaklıkların ve iletişim problemlerinin varlığını gösteren davranışlar arasında; kendini ifade edememek, iletişim bozukluğunu reddetmek ya da reddettiği aksaklıkları farklı zamanlarda kopuk kopuk dile getirmek gibi davranışlar yer almaktadır (Şahin & Aral, 2012: s.57; Yaşar, 2023: s.15). Ayrıca aile içinde bireylerin kendi düşüncelerinin doğru olduğunu iddia ederek bunu diğer bireylere kabul ettirmeye çalışması, eşlerin saldırgan ya da pasif davranışlara sahip olması, duygu ve düşüncelerini bağırarak ifade etmesi ailede iletişim engeli olarak karşımıza çıkmaktadır (Buluş & Bağcı, 2016: s.139). Aile içinde bireylerin birbirine emir vermesi, yönlendirmeye çalışması, sürekli uyarıp göz dağı vermesi, ahlak dersi vermesi, öğüt verip konuya çözüm önerileri getirmesi, nutuk çekmesi, yargılaması, eleştirmesi, suçlaması, alay etmesi, lakap takması gibi çeşitli faktörler birer iletişim engeli teşkil edebilir. Aile içi iletişim sürecinin sağlıklı ve etkin bir şekilde yürütülebilmesi için bireylerin birbirlerinin varlığını kabul etmesi, öz benliklerine ve fikirlerine saygı duyması, birbirlerine karşı şeffaf olmaları, eleştirilerinde nazik ve yapıcı bir üslupla konuşmaları olumlu etki yaratır (Abay Çelik, 2023: s.181-182). Aile içi iletim problemlerinin sürekli bir hal alması zamanla çatışmalar ve aile içi şiddete yol açabilir. Ancak aile içinde iletişim problemleri ve çatışmaların yaşanmasını her zaman sorun olarak değerlendirmek doğru bir yaklaşım değildir. Çünkü çatışma; doğru tanımlanıp kabullenilir, doğru bir şekilde yönetilir ve çözülürse ilişkilerin devamlılığını sağlar. Eğer çatışmalar doğru yönetilip çözülemezse zamanla büyüyerek aile içinde kopma ve ayrılık sebebi olabilir (Abay Çelik, 2023: s. 183-184; Yaşar, 2023: s.16). Bu konuda birey ve toplumun iletişim becerileri ve çatışma çözümü konusunda temel düzeyde de olsa eğitilmesi aile içi şiddetin önlenmesi ve toplumda huzurun sağlanması yönünden olumlu bir yaklaşımdır.

2.1.Aile İçi Şiddet ve Kadına Şiddet

Şiddet, bireylerin hayatına kastetmek, vücut bütünlüğüne zarar vermek veya yok etmek amacıyla yapılan yaralama, öldürme, dayak, tecavüz, taciz gibi fiziksel, hakaret, baskı kurma, dayatma, yok sayma, aşağılama, sindirme, maddi veya manevi çıkar sağlama gibi psikolojik her türlü eylemi içerir (Bozkurt Şener, 2011: s. 9; Uçar, 2016: s. 319; Sarıtaş, 2023: s. 1689). Şiddeti uygulayan ve şiddete maruz kalan bireyler arasında oluşan ekonomik, kültürel ve sınıfsal farklılıklara dayalı güç dengesizliği şiddetin ortaya çıkmasında önemli bir unsurdur. Bu dengesizlik yüzünden en fazla şiddete maruz kalan gruplar; kadınlar, çocuklar, yaşlılar gibi dezavantajlı bireylerdir (İbilioğlu, 2012: s. 206; Sarıtaş, 2023: s.1689,1691; Brockstedt et al. 2025). Aile içinde genellikle gerginlik ve öfke durumlarında görülen aile bireylerinin birbirine fiziksel ya da psikolojik olarak gerçekleştirdiği zorlama, aşağılama, güç uygulama gibi eylemleri içeren şiddet durumu aile içi şiddet olarak adlandırılır. Aile içi şiddetin fiziksel, duygusal, cinsel, ekonomik ve psikolojik boyutları olabilir. Bu boyutlar, bireyi korkutan, aşağılayan, izole eden, zorlayan, tehdit eden, suçlayan, inciten veya yaralayan tüm davranışları kapsar (Umunç, 2022: s.1225; Sarıtaş, 2023: s.1691; s.291-292; Lanchimba vd. 2023; Cunha vd. 2024; Brockstedt et al. 2025). Kadına yönelik şiddet bu konuda önemli bir sorun oluşturmaktadır. 6284 sayılı Kanunda, kadınlara sadece kadın olmalarından dolayı uygulanan, cinsiyete dayalı bir ayrımcılık yapılarak kadınlara yönelik insan hakları ihlalinin gerçekleşmesi durumunu ortaya çıkaran her türlü eylem ve davranış kadına yönelik şiddet şeklinde tanımlanmıştır (Uçar, 2016: s.321).

Türkiye'de kadına yönelik şiddet türlerinin ve yaygınlık düzeyinin belirlenmesine yönelik olarak 2008 ve 2014 yıllarında Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü (KSGM) tarafından "Türkiye'de Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet Araştırması" gerçekleştirilmiştir. Yapılan araştırmaya göre Türkiye'de yaklaşık her 10 kadından dördü hayatının herhangi bir döneminde eşi veya partneri tarafından fiziksel ve/veya cinsel şiddete maruz bırakılmaktadır. Araştırmaya göre kadınlara yönelik şiddet özellikle; 15-24 yaş arasındaki kadınlar, ilkokul ve altında eğitim durumuna sahip olan kadınlar, boşanmış olan veya eşinden ayrı yaşayan kadınlar,18 yaşından önce evlenenler, ücretli bir işte çalışmayanlar, düşük refah

düzeyine sahip olan kadınlar arasında daha yaygındır. (T.C. Aile Sosyal Hizmetler Bakanlığı 2021-2025 Eylem Planı: s.23).

Aile içi şiddetin önlenmesi, kadın ve çocukların şiddetten korunması böylece aile bütünlüğünün sağlanması konusunun toplumsal, kültürel, ekonomik ve eğitimsel çeşitli boyutları vardır (Uçar, 2016: s.317). Bu boyutların ilgili kuruluşlar tarafından ayrıntılı olarak ele alınıp incelenmesi, konuya ilişkin problemlerin tespit edilmesi ve çözüm yollarının oluşturulması aile bütünlüğünün korunarak toplumun sağlam temeller üzerine oturtulması konusunda önemli bir yaklaşımdır.

2.2.Şiddet Türleri: Şiddet türleri, fiziksel şiddet, cinsel şiddet, duygusal şiddet, ekonomik şiddet ve psikolojik şiddet olmak üzere beş temel başlık altında ele alınmaktadır (Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.16; Ateşoğlu, 2023: s.293).

2.2.1.Fiziksel şiddet: Bir bireyin diğer bir birey üzerinde gerçekleştirdiği, itme, vurma, tekmeleme, yumruk atma, boğazını sıkma, bıçak veya ateşli silahlar ile yaralama, yüzüne kezzap dökme gibi çok çeşitli eylemler yoluyla gerçekleştirdiği cezalandırma, korkutma sindirme amacı taşıyan hareketler fiziksel şiddet olarak adlandırılmaktadır (Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.16; Karabela, 2020: s.16;).

2.2.2.Psikolojik şiddet: Bireyin duygularını, duygusal ihtiyaçlarını baskılamak, cezalandırmak, gözdağı vermek amacıyla sürekli istismar etme, bireyin diğer bireylerle ve ailesiyle iletişim kurmasını, evden çıkışını engelleme, gidebileceği yerleri sınırlama ve üzerinde baskı kurma davranışlarıyla kendini gösteren şiddet eylemleri psikolojik şiddet olarak tanımlanmaktadır (Sevil & Yanıkkerem, 2006: ss. 16-17; Karabela, 2020: s.17; Ateşoğlu, 2023: s.295).

2.2.3.Duygusal şiddet: Bireyin duygu ve duyguya dayalı gereksinimlerinin baskı unsuru olarak kullanılıp karşı tarafın istismarı, tehdit edilmesi durumu duygusal şiddet şeklinde tanımlanır. Psikolojik şiddete benzer bir şekilde bireylerin kimlik algısı, duyguları ve ilişkilerine yönelik; aşağılamak, bağırmak, lakap takmak, küçük düşürmek, suçlu hissettirmek, hakaret etmek, küfretmek, duygularını önemsememek, arkadaşları ve ailesiyle görüşmesini engellemek, karşı tarafın ailesini eleştirmek, aşağılamak, giyim şekline müdahale etmek, çeşitli şiddet unsurları ile çocukları veya ailesine zarar verme konusunda tehdit ederek bireyi korkutmak gibi çeşitli şekillerde ortaya konan şiddet eylemleri duygusal şiddet olarak adlandırılmaktadır. Duygusal şiddet sonucu şiddete maruz kalan bireyde fiziki bir belirtinin olmaması duygusal şiddettin sınırlarını belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Ancak duygusal şiddet özellikle kadınlar üzerinde kimlik duygusunun ve özgüvenin yok olması, şiddetin zamanla içselleştirilmesi sonucu şiddet uygulayanın davranışına devam etmesi gibi daha yıkıcı zararları olabilmektedir (Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.16-17; Ateşoğlu, 2023: s.294).

2.2.4.Ekonomik şiddet: Bir bireyin elinde tuttuğu ekonomik imkanları diğer birey üzerinde yaptırım ve tehdit amacıyla kullanması ekonomik şiddet olarak tanımlanır. Ekonomik şiddetin belirtisi olarak; kadının çalışmasının veya kariyerinde ilerlemesinin engellenmesi, kadınlara para verilmemesi ya da ihtiyaçlarını karşılamayacak kadar az verilmesi, kadına aile bütçesine ilişkin bilgi aktarılmaması, aile bireylerinin ekonomik konularda bilgilendirilmemesi, kararlara dahil edilmemesi, erkeğin çalışmayıp kadının kazancını harcaması gibi davranışlar yer alır (Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.17-18; Karabela, 2020: s.18; Ateşoğlu, 2023: s.294).

2.2.5.Cinsel şiddet: Bireylerin rızası olmadan gerçekleştirilen cinsel içerikli temaslar cinsel şiddet olarak nitelenmektedir. Cinsel şiddet, bireylerin tehdit, kaba kuvvet, ısrar, aldatılma, ekonomik istismar gibi çeşitli yollarla rızası dışında cinsel zorlamaya maruz kalmasıdır. (Krantz ve Moreno, 2005: s.819-820; Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.19-20; Ateşoğlu, 2023: s.294).

2.3.Aile İçi Şiddetin Sebepleri

Kadına yönelik aile içi şiddetin başlıca sebepleri arasında, ilişkiye ilişkin problemler, psikolojik problemler, işsizlik, yoksulluk vb. ekonomik problemler, kötü alışkanlıklar (madde, kumar bağımlılığı vb.), eşler arasındaki kıskançlık, başka kadın ya da erkekle ilişki gibi sebepler yer almaktadır. Ayrıca yasalardaki boşluklar, göçler, doğal afetler gibi etmenler de aile içi şiddet sebebi olabilmektedir (Sevil & Yanıkkerem, 2006: s.23; Kandemirci & Kağnıcı, 2014: s.2).

Gelir düzeyi düşük olan ailelerde kadına fiziksel şiddet olaylarının daha sık görüldüğü tespit edilmiştir. Ayrıca kadınların erkeklerden daha fazla gelir elde etmesi de şiddet sebepleri arasındadır

(Sarıtaş, 2023: s.1696-1697; Kandemirci & Kağnıcı, 2014: s.2; Babcock et al. 1993: s.41-42). Kadınların aile içi şiddete uğramalarında kültürel unsurlar ve toplumsal ifadeler de önemli etkiye sahiptir (Sarıtaş, 2023: s.1697). Kadınların öğrenilmiş toplumsal cinsiyet algıları uğradıkları şiddet olaylarını içselleştirmelerinde önemli bir etkendir. Toplumda kadınların kadınlık rollerinin dışına çıkarak eşlerine itaatsiz tavırlar göstermeleri hoş görülmeyen bir davranış olup şiddet sebebi olabilmektedir (Sarıtaş, 2023: s.1693).

Aile bireylerinin çatışma çözme ve iletişim becerilerinin yetersiz olduğu durumlarda genellikle fiziksel şiddet ortaya çıkmaktadır. Eşler arasında statü farkının olması, erkeğin karısına göre daha düşük statüde olması, geçmişte şiddet uygulamış, maruz kalmış ya da tanık olmuş olması saldırganlık ve şiddetin temel sebepleri arasında sayılmaktadır (Babcock et al. 1993: s.48). Aile içi şiddete tanık olan ve hatta maruz kalan çocuklarda öz saygının azalmasısöz konusu olabilir. Bunun yanında bu bireyler, çaresizlik hissi gibi duygu durumlarının yanında istediklerini elde etmek için şiddeti bir yol olarak kullanmayı öğrenebilir ve kendi hayatlarında bunu kullanabilir. Ayrıca bireyde şiddet eğiliminin varlığı, toplumsal cinsiyet algısı, eşlerin sorun yaşadığı bazı konular (ev işleri, ekonomi, erkeğin ve kadının ailesi ile ilgili problemler), evlilik süresi, eşinin çocuklara şiddet uygulaması, sosyal güvence durumu, eşin yaşı, eşiyle ilişki düzeyi ve erkeğin ruhsal problemlerinin bulunması aile içi şiddete sebep olan diğer unsurlardır (Kandemirci & Kağnıcı, 2014; Karaaslan, 2020).

3.KAMUSAL HALKLA İLİŞKİLER ÇERÇEVESİNDE AİLE İÇİ ŞİDDETİN ÖNLENMESİ

Halkla ilişkiler; özel veya tüzel kişilerin, belirlenen hedef kitlelerle dürüstlük temelli ilişki kurup geliştirmek yoluyla bu kitleleri istendik davranışları yönlendirmesi, bu çerçevede çift yönlü bir iletişim kurarak her iki tarafın yararına sonuçlara ulaşmayı amaçlayan planlı çabalar bütünüdür (Asna, 2012: s.23; Selçuk ve Ay, 2023: s. 36). Kurum ve hedef kitlesi arasındaki ilişkilerin stratejik bir şekilde yönetilmesi şeklinde tanımlanan halkla ilişkilerin kurumların hedef kitleleri ile karşılıklı yarar çerçevesinde; iyi niyet, hoşgörü ve diyaloğa dayalı, uzun vadeli ilişkilerin kurulması ve yönetilmesine, kurumun hedeflerine ulaşmasına, kurum felsefesinin tanımlanmasına, zaman içinde ihtiyaca göre kurumsal değişimin gerçekleşmesine katkı sağlar (Kanar Taslak ve Boztepe Taşkıran 2021: ss.6-7).

Toplumun devletten beklediği hizmetlerin yerine getirilmesinde temel görev kamu yönetimine aittir. Kamu yönetimi bu özelliği ile hizmet sunduğu vatandaş ile devamlı bir etkileşim ve iletişim içindedir. Bu da kamu yönetiminin vatandaşla ilişkilerinin iyi olmasını gerektirir (Ernek Alan ve Tosyalı, 2022: s.268). Bu ilişkilerin düzenlenmesinde kamusal halkla ilişkiler uygulamaları gündeme gelir.

Kamusal halkla ilişkiler; kamu kurumlarının ilişkide bulunduğu hedef kitlenin güven ve desteğini sağlamak için giriştiği iki yönlü simetrik iletişime dayanan kurum ile çevresi arasında olabilecek en uygun ölçekte uyum ve denge sağlanmasına yönelik sistemli ve sürekli çabalar bütünüdür (Uygun, 2018: s. 25). Kamu kurumlarının kamu yararı çerçevesinde hedeflerine ulaşması ve kurumsal misyonlarını geliştirmesi, kamuoyunun mevcut sorunlara ilişkin yapılan faaliyetler konusunda bilgilendirilmesi, yapılan çalışmalar konusunda vatandaşın onayının alınması, onların taleplerine karşılık verilmesini sağlamak için halkla ilişkiler uygulamalarının kullanması kamusal halkla ilişkiler olarak adlandırılır (Boztepe, 2014: ss.29-30). Kamu hizmetlerinde, vatandaş odaklı bir yönetim anlayışı çerçevesinde kamu yararının korunabilmesi için etkili bir kamusal halkla ilişkiler stratejisinin belirlenip uygulanması, önemli bir yaklaşımdır (Sezer, 2008: s.163; Kanar Taslak ve Boztepe Taşkıran 2021: s. 8).

Gelişen demokrasi ve yönetim anlayışıyla birlikte kamu yönetiminde vatandaşı merkeze alan bir yönetim yaklaşımı geliştirilerek gerçekleştirilen hizmetlerde kamu yararı çerçevesinde vatandaşın memnuniyetini sağlamak, yapılan çalışmalarda onların desteklerini almak bakımından kamusal halkla ilişkiler bir köprü görevi görmektedir (Ergin Çağatay, 2024: s.170). Kurumlarının gerçekleştirdiği uygulamaların başarıya ulaşmasında vatandaş desteğinin önemi büyüktür. Kamusal halkla ilişkiler eğitimden sağlığa, çalışma hayatından aileye kadar pek çok alanda kamu kurumlarınca belirlenen politikalar ve alınan karar ve uygulamalara ilişkin vatandaş desteğini sağlayarak faaliyetlere meşruiyet kazandırır. (Ernek Alan ve Tosyalı, 2022: s.265-266). Vatandaşların talep ve beklentilerini karşılama amacıyla faaliyetlerini gerçekleştiren kamu kurumlarının kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde aile içi

şiddet ve kadına şiddeti önleme konusunda gerekli tedbirleri alarak toplumun temelini oluşturan aileyi koruması ve devamlılığını sağlaması beklenen bir yaklaşımdır.

Aile içi şiddet, kadına yönelik şiddet, aile içi şiddetin sebepleri, aile içi şiddet ve aile içi iletişim konularının birbiriyle ilişkisini araştıran ve 2020-2025 yıllarında yayınlanan akademik çalışmaları kısaca ele almak gerekirse: Doğrucan ve Yıldırım (2020) kadına yönelik şiddet ve aile içi şiddet konularında yapılan çalışmaları inceleyen çalışmalarında kadınlara yönelik aile içi şiddeti ele alarak şiddeti bir insan hakları ihlali olarak değerlendirmekte ve çok boyutlu olarak incelenmesi gerektiğini belirtmektedir. Benzer bir çalışma 2023'te Ateşoğlu tarafından da yapılmıştır.

Karaaslan (2020) çalışmasında aile içi kadına şiddeti evrensel bir sorun olarak değerlendirmiş, aile içi şiddetin çözümü konusunda farklı bir bakış açısı getirerek erkeklerin aile içi kadına şiddete yönelik düşüncelerinin belirlenmesini, toplumsal cinsiyet algısının rolünün tespit edilmesini ve bu çerçevede şiddetle nasıl mücadele edileceğine yönelik bir strateji geliştirilmesini önermiştir.

Özdemir ve Kavak Budak (2021) çalışmalarında kadına yönelik aile içi şiddet olaylarında eşler arasındaki iletişim becerilerinin rolünü araştırmış, kadınların iletişim becerilerinin azalma, aile içi şiddet olaylarının yükselme eğiliminde olduğunu tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışma gerçekleştiren Kara ve Durmuş (2021). Evli kadınlarda iletişim becerileri ile evlilik uyumu arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında, evlilikte iletişim becerileri ile evlilik uyumu arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğunu, eşlerin iletişim becerileri arttıkça evlilik uyumlarının yükseldiğini tespit etmişledir. Benzer bir şekilde Sabah vd. (2023), çalışmalarında Cezayir ve Irak'taki aileler ile görüşerek ailelerin dayanıklılığı ve aile içi işleyiş (tutarlılık, etkileşim, bağlılık ve aile içi başa çıkma) arasında bir aracı değişken olarak aile iletişiminin rolünü incelemişler, aile içi iletişimin aile içi işleyişi pozitif yönde etkilediği sonucuna varmışlardır.

Yılmaz ve Aydın Doğan (2021). Konuya ilişkin literatür taramasından oluşan derleme niteliğindeki çalışmalarında yukarıda sözü edilen aile içi şiddet konulu çalışmalardan farklı olarak COVİD-19 pandemi sürecinde gerçekleştirilen sosyal izolasyonun kadına yönelik aile içi şiddeti artırdığını, şiddetin temelinde ekonomik kaygılar ve pandeminin yarattığı korkunun yol açtığı stres olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Eke ve Küçükali (2021) benzer bir çalışmayı Erzurum İli Aziziye ve Aşkale İlçelerini örneklem olarak ele alıp yapmış ve Yılmaz ve Aydın Doğan'ın (2021) çalışmalarına benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Akgül ve Uğurlu (2021) çalışmalarında kadına yönelik şiddet eylemini kadın cinayetleri çerçevesinde ele almış, kadınların en çok en güvenli yer kabul edilmesi gereken kendi evlerinde, eşleri tarafından katledildiğini tespit etmişlerdir. Benzer bir çalışma yapan Sarıtaş (2023), aile içi şiddetin küresel ölçekli bir sorun olduğunu dile getirmiş, kadınların en fazla özel alanları olan evlerinde şiddete maruz kaldıklarını belirtmiştir.

Umunç (2022), çalışmasında T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı ve Kadın ve Demokrasi Derneği (KADEM) tarafından hazırlanan kadına yönelik şiddet temalı kamu spotlarının göstergebilimsel incelemesini yapmıştır. Çalışmada kamu spotlarında kadına yönelik şiddet probleminin çözümünde temel etkenin erkeklerin bu konudaki tutumunun değişmesi gerektiği yönünde olup konunun toplumsal, psikolojik ve ekonomik yönlerinin yeterince ele alınmadığını belirtmiştir. Benzer bir çalışmada Silsüpür ve Karadere (2022) Türkiye'de yayınlanan tirajı en yüksek beş gazetede kadına yönelik şiddete ilişkin haberlerin nasıl ele alındığını içerik analizi tekniği ile incelemişlerdir.

Abay Çelik (2023) kaynak taraması yöntemi ile gerçekleştirdiği çalışmasında aile yapısındaki değişim ve dönüşüm sürecini analiz etmiş, aile içi iletişim, aile içi çatışma konularını ele alarak, çatışma süreçlerinin doğru yönetilmemesinin aile birliğini bozduğunu dile getirmiştir.

Hasanudin et al. (2023) Endonezya'da kadınlara yönelik aile içi şiddet ve boşanma olgusunu ve konuya ilişkin İslam görüşlerini incelemeyi amaçlayan çalışmalarında 2020-2022 yıllarını kapsayan pandemi durumu nedeniyle istikrarsız aile ekonomisi, sosyal medyanın uzun süreli kullanımı nedeniyle eşler arasında yaşanan kıskançlık, eşin ailesinin aile içine çok fazla karışması ve erken evlilik durumlarının aile içi şiddete yol açtığı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Neupane ve Lourdusamy, (2024) çalışmalarında, 2000-2023 yılları arasında aile içi şiddetle ilgili akademik araştırmaları incelemiştir. Yazarlara göre farklı biçimde ortaya çıkan aile içi şiddet tek bir olaydan ziyade, tekrar tekrar gerçekleşen bir dizi istismar olayıdır.

Ersoy (2024) çalışmasında ev kadınlarına eşleri tarafından uygulanan şiddet olaylarını araştırmış, çalışmada ev kadınlarının ev içinde yaptıkları işler boyutuyla harcadıkları enerjinin fark edilmemesinin yanı sıra partnerlerinden ve eşlerinden fiziksel, psikolojik, cinsel ve ekonomik olmak üzere çeşitli türlerde şiddet gördüklerini tespit etmiştir.

Erkuş (2024), çalışmasında toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin ve aile içinde kadınlara uygulanan şiddetin önemli bir toplumsal problem olduğunu belirtmiş, mevcut yasalara rağmen bu problemlerin devam ettiğini, toplumsal cinsiyet algılarının yüksekliğinin aile içi kadına şiddet algısının yükselmesine sebep olduğu ifade etmiştir.

Semiz Türkoğlu (2025) ve Zorlu (2025) çalışmalarında son yıllarda dijitalleşmenin etkisiyle dönüşüm geçiren iletişim biçimleri ve aile içi iletişim şekillerini incelemiş, medyanın ve dijital iletişim araçlarının yoğun kullanımının aile içi iletişim üzerinde olumsuz etkileri olduğunu, aile içi iletişimi zayıflatarak aile içinde yardımlaşma, dayanışma ve empati duygularını azalttığını ve bireylerin birbirinden kopmasına yol açtığını ifade etmişlerdir.

Ozan (2025), çalışmasında Türkiye'nin konuya ilişkin kamu politikalarını değerlendirerek konuya ilişkin gerçekleştirilen uygulamaların kuşaklar arası iletişimin sürdürülebilirliği açısından önemli imkanlar sunduğunu tespit etmiştir.

Oliveira et al. (2025) çalışmalarında yasal reformların aile içi şiddetin tekrarı üzerindeki etkilerini değerlendirmiş, yasa yapıcıların yasal önlemleri iyileştirmelerine ve kurumsal müdahaleleri güçlendirmelerine yönelik çeşitli öneriler sunmuştur.

Literatür taramasında görüldüğü gibi aile içi iletişim ve aile içi şiddet konularını içeren çeşitli çalışmalar mevcut olmakla birlikte konunun kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde somut örneklerle ele alındığı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu yüzden bu çalışmanın literatürdeki bu boşluğu doldurarak kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde şiddet mağduru kadınların aile içi şiddet ve iletişim problemlerinin çözümüne yönelik çeşitli öneriler oluşturulması çalışmanın önemini oluşturmaktadır.

4. YÖNTEM

Çalışma kapsamında, içinde bulunduğumuz Aile Yılında toplumun temelini oluşturan ailenin bütünlüğünün korunması, aile içi iletişimin güçlendirilerek aile içi şiddetin önüne geçilmesi, böylece ailelerin parçalanmasının önlenmesi ve güçlü bir toplum oluşumuna katkı sunulması amaçlanmaktadır. Aynı zamanda çalışma sonunda kamu yararını sağlamak amacıyla kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde bu konuda kamu kurumlarının sağlayabileceği destek faaliyetlerinin belirlenmesi, kadınların bu desteğe ulaşma konusunda yaşadıkları problemlerin tespit edilerek gerekli çözümlerin üretilmesine katkı sağlanması ve Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından şiddet mağduru kadınlara yönelik olarak gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesinin kadınlar üzerindeki rolünün değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Aile içi iletişim ve şiddete ilişkin çeşitli çalışmalar bulunmasına rağmen konunun somut örnekler çerçevesinde, kamusal halkla ilişkiler ekseninde araştırılmamış olması çalışmanın önemini arttırmaktadır.

Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından yürütülen Beyaz Ev projesi uygulamasından faydalanan 18 yaş üstü şiddet mağduru kadınlar (67 Kadın) araştırmanın evrenini, amaçlı örnekleme yöntemiyle ulaşılan ve görüşmeyi kabul eden 10 şiddet mağduru kadın araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Amaçlı örnekleme; araştırmacının, araştırma hedefleri çerçevesinde evrenden seçim yaparak örneklem belirlemesi tekniğidir. Örneklemin belirlenmesinde araştırmanın sorunlarına en uygun öğelerin seçilmesine dikkat edilir (Şimşek, 2018: s.121).

Araştırma kapsamında öncelikle literatür taraması çerçevesinde araştırma soruları hazırlanarak Bitlis Eren Üniversitesi Rektörlüğü, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'ndan, 21.03.2025 tarihli, E-36056402-051-170660 sayılı, Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Etik Kurul Kararı alınmıştır. Ayrıca Gaziosmanpaşa Kaymakamlığından araştırma için izin alınmış, (Sayı: E-77825698-492-26988 17.04.2025) daha sonra veri toplama aşamasına geçilmiştir. Veriler

30.04.2025-30-06.2025 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma kapsamında katılımcılarla görüşmelere veri doygunluğu sağlanana kadar devam edilmiş, 10 kişi ile yapılan görüşmeden sonra yeterli veri doygunluğu sağlandığı düşünülerek görüşmelere son verilmiştir. Görüşme öncesi katılımcılara aydınlatılmış onam formunu okumaları ve imzalamaları talep edilmiştir. Yapılan görüşmeler, katılımcıların izinleri alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir. Veriler, yarı yapılandırılmış görüşme formları ile araştırmacı tarafından güvenli bir ortamda görüşmecilerin talepleri doğrultusunda yüz yüze ya da online ortamda görüşme yoluyla toplanmıştır.

Verilerin sistematik bir şekilde toplanabilmesi için aydınlatılmış onam formu ve yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme formları kullanılmıştır: Katılımcılar ile gerçekleştirilen derinlemesine görüşmelerde katılımcılara yarı yapılandırılmış sorular yönlendirilmiştir. Yarı yapılandırılmış sorular derinlemesine bilgi edinmek adına açık uçlu ancak belirli bir sistematik dahilinde hazırlanmış sorulardır (Polat, 2022: 168).

Araştırma;

AS1.Çocukluk çağında aile içinde yaşanan iletişim ve şiddet sorunları nelerdir?

AS2.Evlilik öncesi süreçte iletişim sorunları nelerdir? Ailelerin bunda etkisi nedir?

AS3. Evlilikte iletişim engelleri ve şiddet olayları ne zaman başladı?

AS4. Şiddet sonrası çözüm arayışları nelerdir? Çözüm konusunda kime başvurulmuştur?

AS5. Şiddeti önleme ve aile içi iletişimi sağlama konusunda ne tür kamusal destek sağlanmıştır?

AS6. Şiddeti önleme ve aile içi iletişimi sağlama konusunda görüşmecilerin önerileri nelerdir? Soruları çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada nitel araştırma tekniklerinden derinlemesine görüşme tekniği kullanılmıştır. Derinlemesine görüşme; üzerinde araştırma yapılan konu hakkında hazırlanan açık uçlu sorular sorma ve sorulara ayrıntılı cevap alınması yoluyla konunun çok boyutlu olarak ele alınmasına fırsat veren, yüz yüze görüşmeleri içeren veri toplama tekniğidir (Tekin, 2006: s.101; Balaban Salı, 2018: s.145). Nitel araştırmalarda sıkça kullanılan derinlemesine görüşme tekniği, araştırma süresinde karşılaşılan konularda araştırmacının yeni sorular eklemesine imkân tanıyan esnek bir yapıya sahiptir. Bu anlamda, araştırmada farklı durum ve sorunlara yeterince yer verilebilmesini mümkün kılmaktadır (Polat, 2022: 169).

Görüşmeler yapıldıktan sonra Maxqda programı kullanılarak veriler düzenlenip sayısal bilgilere dönüştürülmüş, grafik, tablo ve şekil haline getirilip içerik analizi tekniğiyle analiz edilmiştir. İçerik analizi; birbirine benzer verilerin belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde düzenlenerek anlaşılır bir biçime getirilmesi sürecidir. (Yıldırım & Şimşek, 2011: s.227; Akbulut, 2018: ss.186-187).

Araştırmanın yalnızca Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından yürütülen Beyaz Ev Projesi kapsamında örneklem olarak belirlenen 10 şiddet mağduru kadın görüşmeci ile yapılan yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşme sorularına verilen cevaplar çerçevesinde yapılması ve şiddet mağduru kadınların önemli bir kısmının görüşmeyi kabul etmemesi araştırmanın sınırlılığını oluşturmaktadır.

5.BULGULAR

5.1. Demografik özellikler

Tablo1: Demografik tablo

	Yaşınız	*Çocuk Sayısı*	*Çocukların Eğitim Durumu*	*İşi*	*Aylık Geliri*	*Eğitim Durumu*	*Kaç Yıllık Evli*	*Kaç Yıl Şiddete Maruz Kaldı*	*Eşiyle Ayrı/Birlikte*
G- 1	44	1	İlkokul	Sekreter	Asgari ücret	Lise	9 yıl evli kaldı	10 yıl	Ayrı
G-2	46	4	3 Üni.- 1 Lise	Kasiyer	70000 TL	Lise	25	6-7	Birlikte

G-3	32	1	11 aylık	Çalışmıyor	15000 TL nafaka	Lisans	4	4yıl psikolojik 1 yıl fiziksel	Ayrı
G-4	28	2	İlkokul	Temizlik	Günlük 1150 TL	Lise terk	10	10	Ayrı
G-5	42	2	Üniversite, lise	Ev hizmetleri	20000 TL+6000TL-SAD	Lise	20	20	Ayrı
G-6	36	3	Ortaokul, 2 ilkokul	Çalışmıyor	14000 TL. Devlet desteği	Ortaokul	15	10	Ayrı
G-7	43	4	Lise, ün. hazırlık, ortaokul, ilkokul	Çalışmıyor	-	İlkokul	25	10	Birlikte
G-8	46	3	Ortaokul, ilkokul	Merdiven temizliği	22000 TL	İlkokul	22	21	Ayrı
G-9	27	2	İlkokul	Çalışmıyor	10000 TL evde bakım ücreti	Ortaokul	11	8	Birlikte
G-10	29	2	İlkokul.	Çalışmıyor	40000 TL	Ön lisans	9	7	Birlikte

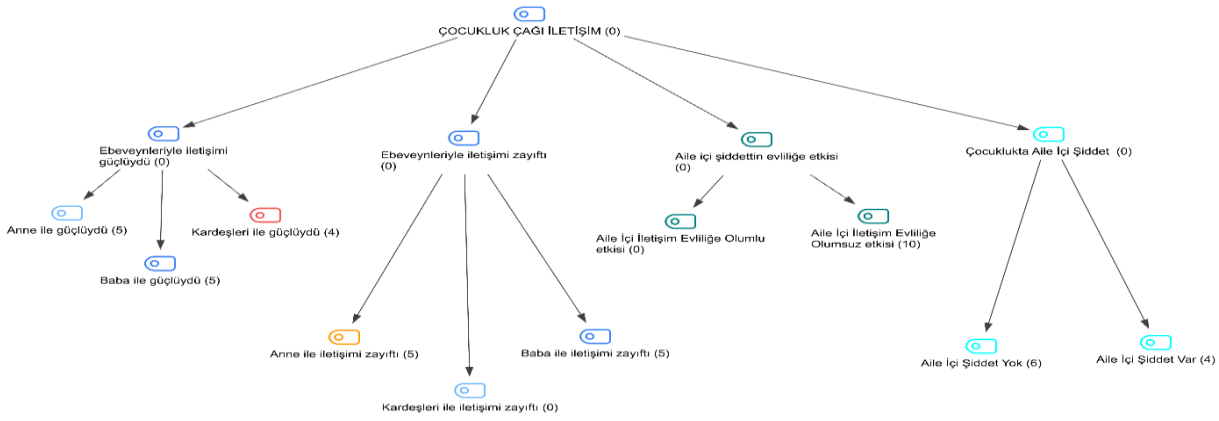
Kaynak: Tablo araştırmacı tarafından araştırma verileri çerçevesinde hazırlanmıştır**.**

Görüşmecilerin demografik özellikleri incelendiğinde; yaşları 27 ile 46 arasında değişmektedir. Tamamım çocuk sahibi olan görüşmecilerin en fazla çocuk sayısı dörttür (iki kişi). Çocukların yaşlarına göre eğitim durumu ilkokul ile üniversite arasında değişmektedir. Görüşmecilerden beş kişi çalışmazken beş kişi genelde hizmet sektöründe çalışmaktadır. Çalışan kadınlardan dördü eşinden ayrı yaşamaktadır. Ortalama gelir seviyesi 26-27000 TL. civarında olan görüşmecilerin hemen hepsi geçim sıkıntısı yaşadığını belirtmiştir. Eğitim durumları değerlendirildiğinde genellikle ilkokul, ortaokul ve lise mezunu oldukları görülmektedir. Bir kişi lisans, bir kişi ön lisans mezunudur. Görüşmecilerin çoğunluğu evlilik hayatları boyunca şiddet gördüklerini ifade etmişlerdir. Görüşmelerin yapıldığı tarih itibariyle görüşme yapılan kadınlardan altısı eşinden ayrı, dört kadın ise eşi ile birlikte yaşamaktadır.

5.2. Çocukluk çağında iletişim

AS1.Çocukluk çağında aile içinde yaşanan iletişim ve şiddet sorunları nelerdir?

Şekil 1: Çocukluk Çağında İletişim



Yapılan görüşmeler sonucu elde edilen bulgular değerlendirildiğinde; çocukluk çağında iletişim nasıldı? sorusuna verilen cevap çerçevesinde yukarıda yer alan şekil 1'de görülen sonuçlara ulaşılmıştır. Buna göre şiddet mağduru görüşmecilerin yarısının çocukluk çağında anne ve baba ile iletişimi güçlü iken diğer yarısının anne ve baba ile iletişimlerinin zayıf olduğu görülmektedir. Kardeşleriyle güçlü bir iletişimi olanların sayısı ise %40'tır. Görüşmecilerin dört tanesi çocukluk döneminde kendi ailesinde şiddet olaylarının yaşandığını belirtirken altı tanesi böyle bir şiddet durumunun olmadığını belirtmiştir. Görüşmecilerin tamamı çocukluk çağında aile içinde yaşadıkları olumlu ya da olumsuz iletişimin

evliliklerini olumsuz etkilediğini belirtmiş, çocukluk çağında aile içinde şiddet olmasa bile kadınların boyun eğen, sessiz kalan taraf olması bu bireylerin evliliklerinde de böyle davranması sonucunu doğurmuştur. Görüşmeciler bu konudaki duygu ve düşüncelerini aşağıdaki ifadelerde yer aldığı gibi ifade etmişlerdir.

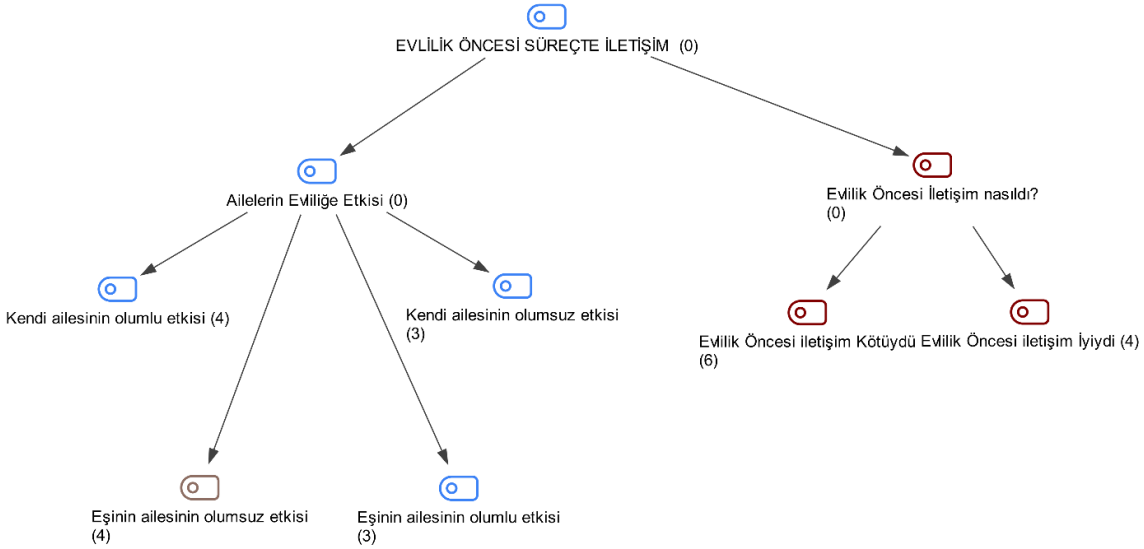
G6. *"Babam çok baskıcıydı. Evde sürekli onun kuralları geçerliydi. Annem çok sessiz bir kadındı, hiçbir şeye ses çıkarmazdı. Bizi de aynı şekilde yetiştirdi. Bu durum beni çok etkiledi. Kendimi ifade etmekte çok zorlandım, hâlâ zorlanıyorum. Duygularımı anlatamamak evliliğime de yansıdı."*

G10 *"Ben kendimi bildim bileli şiddetle büyüdüm. Bu sadece bana özel değildi; annem, ablam ve abim de şiddet görürdü. Babam terbiye yöntemi olarak şiddeti benimserdi.*

5.3. Evlilik Öncesi Süreçte İletişim

AS2.Evlilik öncesi süreçte iletişim sorunları nelerdir? Ailelerin bunda etkisi nedir?

Şekil 2: Evlilik Öncesi Süreçte İletişim Sorunları



Şiddet mağduru kadınlara sorulan, evlilik öncesi süreçte iletişim nasıldı ve ailelerinizin evliliğe etkisi nasıldı? sorusunun cevabına ilişkin yukarıda yer alan şekil 2'de görüldüğü gibi altı kadın eşiyle evlilik öncesi iletişimde sorun yaşadığını belirtirken, dört kadın evlilik öncesi eşiyle iletişim problemi yaşamadığını belirtmiştir. Görüşmecilerden dört kişi kendi ailesinin evlilik öncesi süreçte olumlu bir katkı sunduğunu belirtirken üç kişi eşinin ailesinin olumlu katkılarını ifade etmiştir. Üç kişi eşinin ailesinin olumsuz yönde katkısı olduğunu belirtmiş, dört kişi kendi ailesinin evliliklerinde olumsuz etkileri olduğunu belirtirken diğer üç görüşmeci bu konuda görüş belirtmemiştir. Görüşmeciler, ailelerinizin evlilik sürecinize etkisi nasıldı? Aileler arası iletişimde zorluk yaşadınız mı? Sorusuna aşağıdaki cevapları vermişlerdir.

G5 *"Kendi ailem destek olmaya çalıştı. Eşimin ailesi ise hep işleri daha karmaşık hale getirdi. Görümcem, kayınvalidem sürekli sorun çıkarıyordu. Hatta boşanma davası sürecinde bile kayınvalideme baktım. O vefat ettikten sonra ev içi iletişim biraz düzeldi. Şu an eşimle daha açık konuşabiliyoruz."*

G6 *"Başlarda aileler iyi anlaşıyordu ama zamanla arada sorunlar çıkmaya başladı. Şiddet olayları başladıktan sonra ailem uzak durmaya başladı. Eşimin ailesi ise bana hep mesafeli davrandı. Hiç destek görmedim. Aramızda ciddi bir iletişimsizlik oluştu. Bu da beni daha da yalnızlaştırdı."*

G7 *"İki taraf da destek oldu. Kayınvalidem ve kayınpederim bana çok iyi davrandı. Eşim evi terk ettiğinde bile beni yalnız bırakmadılar. Maddi ve manevi olarak hep yanımdaydılar."*

5.4.Evliliğin ilk yıllarında iletişim, şiddetin başlaması, şiddet çocuklar üzerindeki etkisi

AS3.Evliliğin ilk yıllarında iletişim nasıldı? Şiddet ne zaman başladı? Şiddet çocukları nasıl etkiledi?

Beş görüşmeci evliliklerinin ilk yıllarında iletişimin iyi olduğunu ancak daha sonra iletişimin bozularak şiddet olaylarının başladığını ifade etmiştir. Diğer beş görüşmeci ise evliliğin en başından itibaren iletişimin kötü olduğunu belirtmiştir. Üç görüşmeci şiddet olaylarının evliliğin ilk yılından itibaren başladığını dile getirirken bir kişi nişanlılıkta başladığını söylemiştir. Üç kişi evliliğin ikinci yılında şiddet olaylarının başladığını belirtmiştir. Bir kişi şiddet olaylarının evliliklerinin dördüncü yılında başladığını ifade ederken, bir kişi 15. yılda şiddetin başladığını belirtmiştir. Bir görüşmeci aslında eşinin kıskançlık olarak kendisine sürekli duygusal şiddet uygulamakla birlikte çocukları doğduktan sonra fiziksel şiddet uyguladığını söylemiştir.

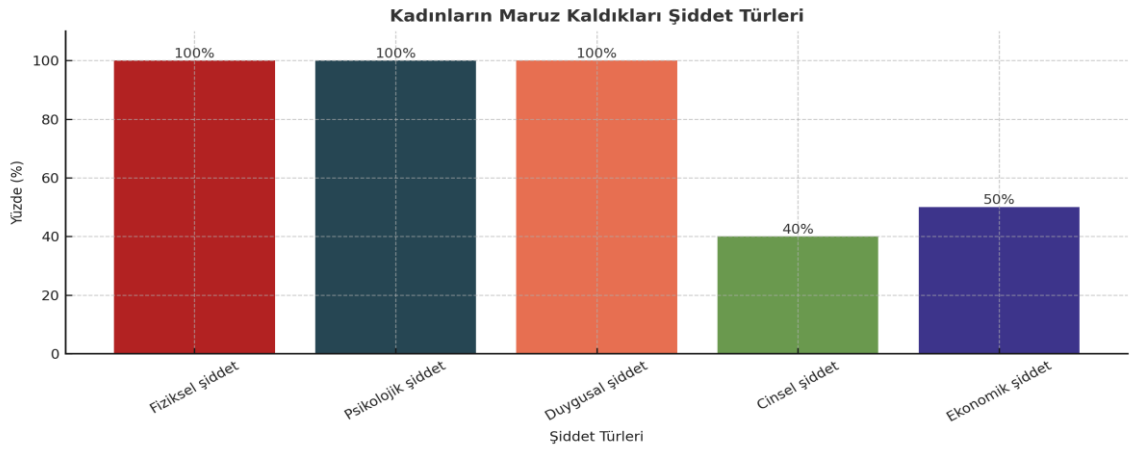
G3 *"Şiddet, psikolojik ve ekonomik olarak başta vardı. Cinsel şiddet de zamanla başladı. Fiziksel şiddet son aşamada ortaya çıktı. Çocuk olduktan sonra işler daha da kötüleşti. Doğum yaptığım gün bana, "Bu saatten sonra seni kim alır?" dedi. Kendini üstün gören, kadınları değersizleştiren bir anlayışı vardı."*

G9 *"Eşim, benim ailemde yaşadığım şiddeti biliyordu. O da benzer bir ailede büyümüş. Babası çok kötü bir insandı, çekiçle sırtlarına vururdu. Kayınvalidem de çok şiddet gördü. Eşim, gördüklerini yaşatmaya devam etti."*

G10 ***"İlk şiddet nasıl başladı, onu bile bilmiyorum. Çünkü o kadar çok şiddete maruz kaldım ki... Hem fiziksel hem psikolojik olarak. Şiddet bir kere geldiğinde ardı arkası kesilmiyor. Adamın artık iletişim biçimi şiddet oluyor."***

Görüşmeciler, çocuklarının şiddet olaylarından çok yönlü bir şekilde etkilendiğini, bunun sonucunda kaygı bozukluğu, konuşma bozukluğu, korku, içine kapanık davranışlar sergilediklerini belirtmişlerdir. Ayrıca şiddet olayları bazı ailelerde çocuklarla babaları arasındaki iletişimin kopmasına, bir ailede kızlarının evden kaçmasına yol açmıştır.

Grafik 1: Kadınların Maruz Kaldıkları Şiddet Türleri



Araştırma kapsamında kadınların tamamı fiziksel, duygusal ve psikolojik şiddete maruz kalmıştır. Dört kadın cinsel, beş kadın ekonomik şiddet görmüştür. Kadınların maruz kaldıkları fiziksel şiddet genellikle tokat atma, yumruk atma, tekmeleme, saçından sürükleme, kafasını duvara vurma, sehpa ile vurma şeklinde gerçekleşmiştir.

Psikolojik ve duygusal şiddet öğeleri arasında aşağılama, küçük görme, başkalarının yanında küçük düşürme, yok sayma, ilgi göstermeme, ailesi ve çocuğu ile tehdit etme, çocuklarının önünde şiddet uygulama, giyimine karışma, kadını çirkin bulma, sokağa çıkarmama, iletişim hakkına engel olma, birlikte hareket etmeme, eve geç gelme, evi terk etme, madde bağımlılığı gibi çeşitli davranışlar

yer almaktadır. Bu bulgular Ayçil ve Çubukçu'nun (2022) çalışmalarında ele aldıkları fiziksel ve psikolojik şiddet belirtilerini içeren tablo ile de örtüşmektedir.

G4 *"Şu anda çocuklarımla görüştürülmüyorum. Beni cezalandırıyor. Ama çocukların psikolojisi zaten bozuldu. Büyük oğlum çok içine kapanık. En son, "Beni böyle görmektense hiç görmesinler, dedim."*

Cinsel şiddet içerisinde genellikle aldatma ve istismar davranışları bulunmaktadır. Ekonomik şiddet konusunda ise harçlığını kısma, borçlanma, kadının gelirini harcama, kredi çektirme, at yarışı oynama, çalışmaya zorlama gibi öğeler bulunmaktadır. Görüşmeciler konuyu aşağıdaki örneklerdeki gibi dile getirmişlerdir.

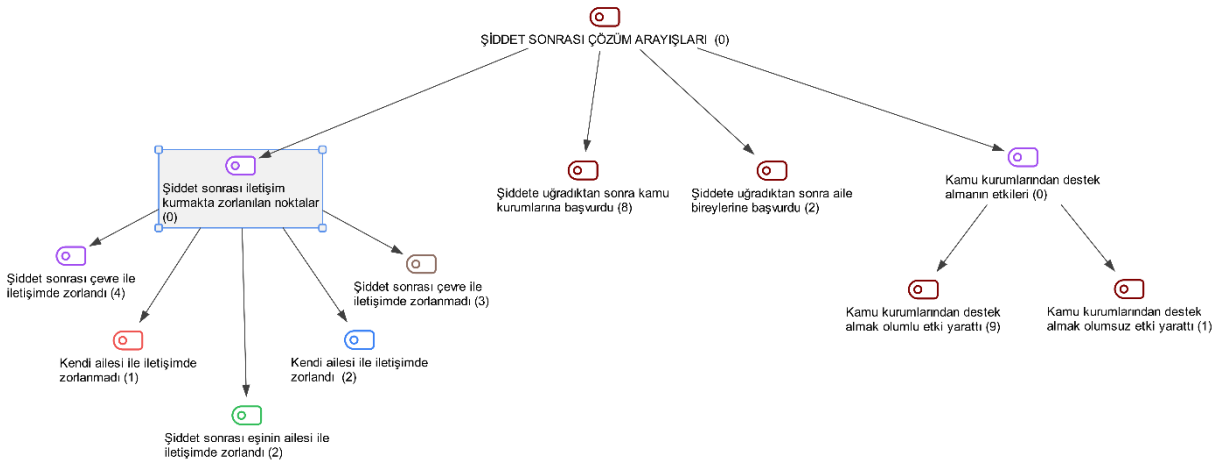
G3 *"Eşimle olan ilişkide hem sözlü hem fiziksel şiddet vardı. Sürekli tekrar eden bir şiddet döngüsü yaşadım. Evde yemek biraz tuzlu olsa bile sorun oluyordu. Bu durumu anlatmak da kolay değil. Her 2-3 günde bir aynı şeyleri yaşıyorduk. Bir anda canı sıkılıyor, saçımı tutup evin içinde sürüklüyordu. Bazen de kafamı duvara vuruyordu. Neden yoktu, bahaneye bakıyordu sadece. Narsist bir yapısı vardı. "Senin psikolojin bozuk," diyordu bana. Ama aslında kendisininki bozuktu. İnanması zor ama gerçek."*

G4 *"Sürekli beni ailemle tehdit ediyordu. Abini öldürürüm, babanı öldürürüm gibisinden. Ben de korkuyordum aslında bana bir şey yapacağından değil ama aileme zarar vereceğinden korkuyordum."*

5.5. Şiddet sonrası çözüm arayışları

AS4. Şiddet sonrası çözüm arayışları nelerdir? Çözüm konusunda kime başvurulmuştur?

Şekil 3: Şiddet Sonrası Çözüm Arayışları



Şiddet mağduru kadınlar, şiddete uğradıktan sonra ne tür çözüm arayışlarına gittiniz? Sorusuna yukarıda yer alan şekil 3'teki cevapları vermişlerdir. Kadınların büyük çoğunluğu şiddete uğradıktan sonra şikayetçi olmaktan korkmakla birlikte (sekiz kişi) ilk önce kamu kurumlarından yardım istediğini belirtmiş, iki kadın önce kendi ailesine başvurduğunu söylemiştir. Görüşmecilerden dokuz kişi şiddet sonrası kamu kurumlarının çeşitli konularda kendilerine destek olduğunu ve bu desteğin olumlu etki yarattığını belirtmiştir. Bir görüşmeci kamu kurumlarından destek almanın eşinin şiddet eğilimini daha da arttırdığını ve evliliklerinde olumsuz etki yarattığını söylemiştir. Görüşmecilerden dört tanesi şiddet sonrası çevre ile iletişim kurmakta zorlandığını belirtirken üç kişi bu konuda zorlanmadığını ifade etmiştir. Görüşmecilerden bir kişi şiddet olaylarından sonra kendi ailesiyle iletişimde zorlandığını, iki kişi eşinin ailesiyle iletişimde zorlandığını dile getirmiştir.

G1*"İş yeri konusunda hiçbir sıkıntım olmadı. Bu şiddet olayını ailem bilmiyordu. Yüzümde ya da vücudumda herhangi bir hasar, morluk, ağrı olduğunda ailemle yüz yüze görüşmekten kaçınıyordum. Telefonda görüşüyorduk ama fiziksel temas, yüz yüze görüşme olmuyordu. Eşimin ailesine de yaşadığım şeyleri anlatıyordum. Bana sözle tatlı dilli olduğumu söylüyorlardı ama bunu bana ruhen*

hissettiremiyorlardı. Yani içten bir destek görmedim, arkamda durmadılar. Eşimin ailesiyle de iletişim sıkıntısı yaşıyordum."

G5*"İlk başta çok zorlandım. Konuşamıyordum, anlatamıyordum. Telefona bile el koyuyordu, kimseyle görüşemiyordum. Ama şimdi daha iyiyim. Beyaz Ev bana çok iyi geldi."*

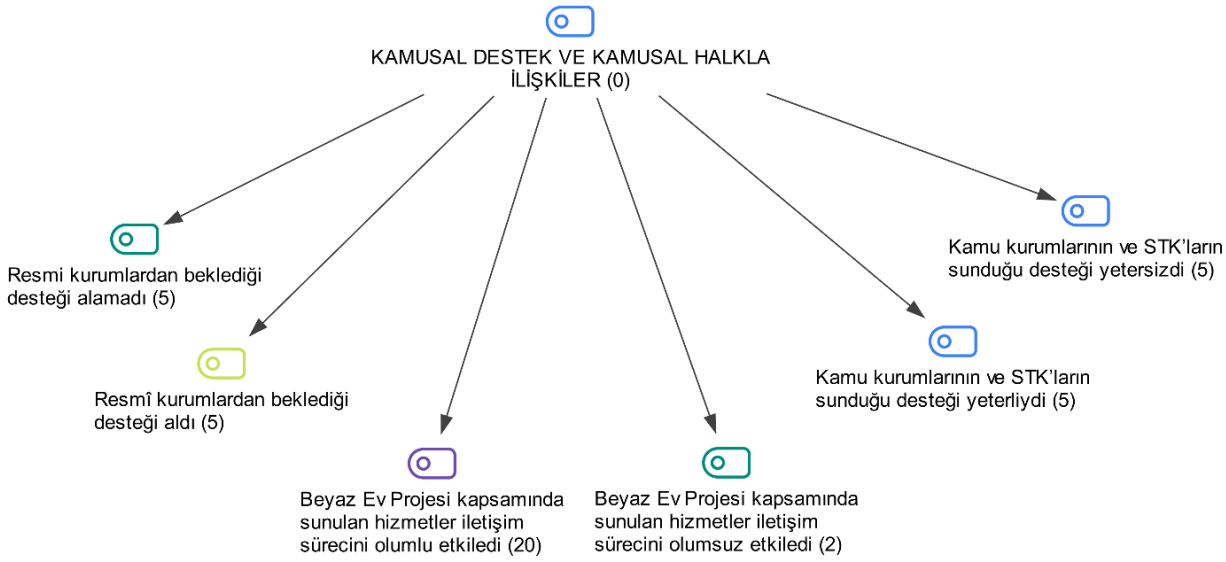
G6*"Evet, özellikle başlarda çok zorlandım. Ne yapacağımı bilmiyordum. Nereye başvuracağımı, nasıl anlatacağımı bilemedim. Telefonum elimden alınmıştı, dış dünyayla bağlantım kesilmişti. Ama zamanla öğrendim. Beyaz Ev bu konuda çok yardımcı oldu. Şu anda daha iyiyim, konuşabiliyorum.",*

G10 *"Özellikle karakolda çok zorlandım. Bir keresinde hamileyken şiddete uğramıştım. Polis çağrıldı. Hem hamileyim hem de şiddet görmüşüm. Polis geldi, sesini yükseltti, resmen adamın yanında benimle bağırarak konuştu. Sanki adam haklı gibi davrandı."*

5.6. Kamusal destek ve kamusal halkla ilişkiler

AS5. Şiddeti önleme ve iletişimi sağlama konusunda ne tür kamusal destek sağlanmıştır?

Şekil 4: Kamusal Destek ve Kamusal Halkla İlişkiler



Görüşmeler çerçevesinde şiddet mağduru kadınlara yöneltilen şiddet olayları yaşanırken ne tür kamusal destek aldınız ve bu destek yeterli miydi? sorusuna verilen cevaplarda Şekil 4'te görüldüğü gibi görüşmecilerden beş kişi kamu kurumları ve STK' lar tarafından verilen desteğin yeterli olduğunu düşünürken beş görüşmeci kamu kurumlarından beklediği desteği alamadıklarını dile getirmişlerdir. Görüşmeciler özellikle Beyaz Ev Projesi kapsamında sunulan hizmetlerin aile içi iletişim sürecini olumlu etkilediğini ve hayatlarını kolaylaştırdığını birçok kere belirtmiştir (20 kez). Görüşmeciler konuya ilişkin duygu ve düşüncelerini şu şekilde aktarmışlardır. G1 *"Beyaz Ev bana destek oldu. Terapiler, kafamı dağıtmak için kurslar vardı."*

G2"Beyaz Ev'de dönüşüm mutfağı gibi kurslara katıldım, yüzme havuzu, gezi gibi etkinlikler oldu. Sosyalleştik. Bugün hâlâ görüştüğüm hocalarım var."

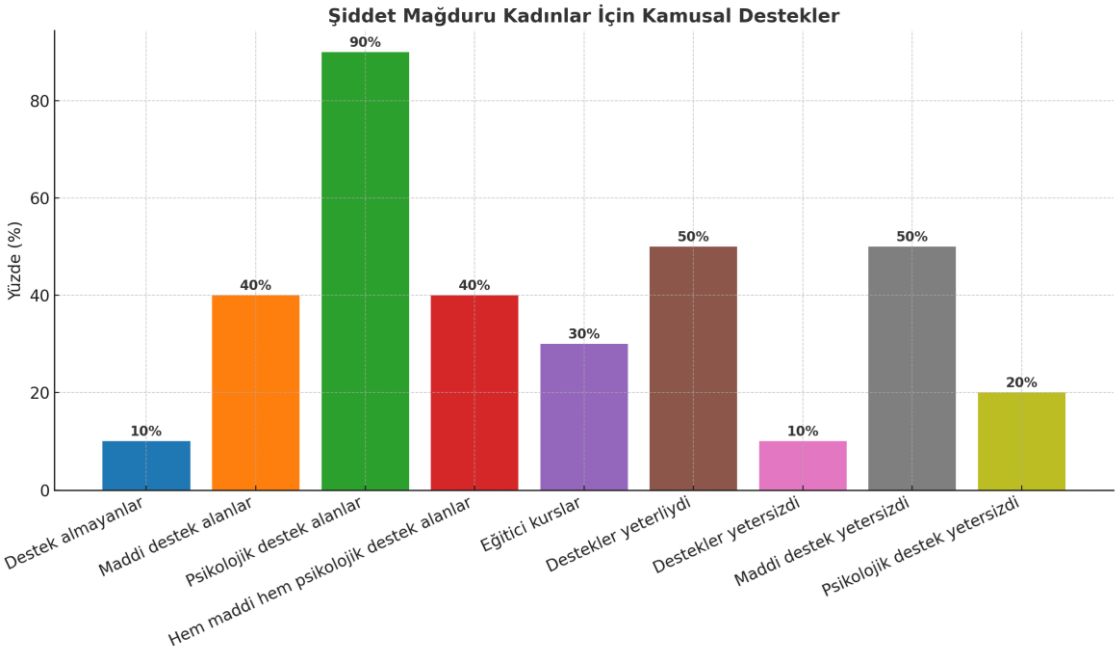
G4*"Kamu kurumlarına başvurduğumda çok kötü durumdaydım. Psikolojim berbattı. Yüzüm gözüm kan içindeydi. Ama karakol ve hastanede ilgilendiler. Beyaz Ev'de psikolojik destek aldım ve çok iyi geldi. Özgüvenim yerine geldi."*

G8 *"Ailem hiç kimse yanımda olmadı ama benim devletim yanımda oldu. Ömür boyu duacıyım, hayatıma dokundular."*

Görüşmecilerden ikisi Beyaz Ev Projesinin aile içi iletişimi olumsuz etkilediğini dile getirmiştir. G1*"Beyaz Ev Projesi'ni ona anlattığımda ve orada bana verilen yönlendirmeleri uygulamaya çalıştığımda da eşimle yeniden tartışmalar yaşıyordum."*

G7 *"Eşim, sana kim akıl veriyor, seni kim yönetiyor bilmem, diye çok üstüme geliyordu."*

Grafik 2: Şiddet Mağduru Kadınlar İçin Kamusal Destekler ve Yeterlilik Durumu



Görüşme yapılan kadınların kamusal destek konusunda genellikle olumlu bir bakış açıları bulunmakla birlikte grafik 2'de görüldüğü gibi; bir kişi kamu kurumlarından herhangi bir konuda destek almadığını, dört kişi maddi destek aldığını, dokuz kişi psikolojik destek aldığını, dört kişi hem maddi hem psikolojik destek aldığını belirtmiştir. Görüşmecilerden üç kişi Beyaz Ev Projesi kapsamında pasta yapımı, çikolata yapımı, pizza yapımı, yüzme gibi eğitici kurslara katıldıklarını söylemişlerdir. Beş kişi kamu kurumları tarafından verilen desteğin kendilerini memnun ettiğini vurgularken, hiçbir destek almadığını belirten G10 desteklerin yetersizliğinden şikâyet etmiştir. Beş kadın maddi desteklerin yetersiz olduğunu ifade ederken iki kadın psikolojik destek verenleri yetersiz bulmuştur.

G10 *"Ben hâlâ buradaysam, bu desteklerin yetersizliğindendir. Benim yerimde başka biri olsaydı, annesi babası olsaydı, kalacak bir yeri olsaydı, o kişi bu evde, bu adamla kalmazdı. Ama ben kalıyorum çünkü kimsesizim ve devletin sunduğu imkânlar yetersiz."*

5.7. Görüşmecilerin önerileri

AS6. Şiddeti önleme ve aile içi iletişimi sağlama konusunda görüşmecilerin önerileri nelerdir?

Görüşmecilerin önerileri değerlendirildiğinde altı görüşmeci, kadınların kendi başına ayakta durabilmesi, şiddet ve zorluklarla mücadele edebilmesi için devletten özellikle maddi destek beklediğini belirtmiştir. Beş görüşmeci de psikolojik desteğin önemine vurgu yapmış, kaliteli bir psikolojik desteğin şiddet mağduru kadınlara iyi geleceğini ifade edilmiştir. Araştırma kapsamında beş görüşmeci, Beyaz Ev Projesinin önemli bir çalışma olduğu, tüm Türkiye'de etkin hale getirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca bu projeden kadınların haberdar edilmesinin ve daha çok kadına ulaşılmasının şiddet gören kadınların devletin desteğini yanında hissetmesi bakımından büyük önem taşıdığı ifade edilmiştir. Dört görüşmeci çeşitli kurslarla şiddet mağduru kadınlara meslek edindirilmesi, iş imkânı sağlanması böylece kendi ayaklarının üzerinde durmalarına, sosyalleşmelerine ve kendilerini değerli hissetmelerine yardımcı olunması gerektiğini vurgulamıştır. Bir görüşmeci belediyeler tarafından kadınlara yönelik iletişim seminerleri, bilgilendirici programlar yapılmasını önermiştir. Bir görüşmeci kadınlara evlilik öncesi, evlilik ve kadın hakları, insan hakları konusunda bilgilendirici eğitimlerin yapılmasının gerekliliğini belirtmiştir. Bir görüşmeci kadına yönelik şiddete ilişkin yasal düzenlemeler

yapılması ve verilen cezaların caydırıcı olması gerektiğini vurgulamıştır. Bir görüşmeci kadınların çok fazla fedakârlık yapmalarının onları değersizleştirdiğini, gerektiğinde hayır demeyi öğrenmeleri gerektiğini belirtmiştir. Şiddet mağduru kadınlar, aile içi şiddetin önlenmesi için evlenecek çiftlerin evlilik öncesi aile içi iletişim konusunda bilinçlendirilmesini önermişlerdir. Ayrıca kadınların ekonomik özgürlüğünün olmasının onların güçlü olmasındaki etkisine vurgu yaparak, devletin gerektiğinde kadınlara maddi destek vererek ya da iş imkânı sağlayarak ekonomik gücünün oluşumuna destek olmasını, kadınların daha evlenmeden kadın hakları konusunda bilinçlendirilmesini, konuya ilişkin yasaların daha caydırıcı bir şekilde düzenlenmesini istediklerini dile getirmişlerdir.

6. TARTIŞMA

Bireyde şiddet eğiliminin varlığı, şiddete maruz kalması, toplumsal cinsiyet algısı, eşlerin sorun yaşadığı ev işleri, ekonomik problemler, erkeğin ve kadının ailesi ile ilgili problemler, evlilik süresi, eşinin çocuklara şiddet uygulaması, sosyal güvence durumu, eşin yaşı, eşiyle ilişki ve iletişim düzeyi ve erkeğin ruhsal problemlerinin bulunması aile içi şiddete sebep olan başlıca unsurlardır (Kandemirci & Kağn ıcı, 2014; Karaaslan, 2020). Abay Çelik'in (2023) çalışmasında belirttiği gibi günümüzün küresel dünyasında geniş aileden çekirdek aileye doğru bir dönüşüm yaşayan aile yapısı içerisinde iletişim ve çatışma problemlerinin olması olağandır. Bu problemlerin çözümünün doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi, sorunların doğru bir şekilde tanımlanarak iletişim engellerinin ortadan kaldırılması aile içi şiddeti önlemede önemli bir yaklaşımdır.

Ailede karı koca arasındaki etkili iletişimi sağlamada eşlerin birbirlerini daha iyi tanıyarak anlamaya çalışmaları, ailenin mevcut kaynaklarını etkili bir şekilde kullanarak israftan kaçınmaları, aileyi ilgilendiren kararların ortak bir biçimde alınması, eşler arasında saygılı bir iletişimin gerçekleşmesi şiddeti önlemede önemli faktörlerdir. Evlilikte etkin ve yapıcı bir iletişim aile içi bağları güçlendirerek sevgi ve saygıyı arttırmakta, problemlerin çözümünü kolaylaştırmaktadır. (Uçar ve ark. 2021: s. 2). Aile bireylerinin yüz yüze iletişimin önemini kavrayıp en azından akşam saatlerinde kullandıkları dijital araçlara bir kenara bırakarak birbirlerine zaman ayırması aile içi iletişimi güçlendirebilir (Zorlu 2025: s. 613).

Toplumda yer edinen cinsiyet farklılıklarının azaltılabilmesi için Umunç'un (2022) belirttiği gibi aile içinde kadın ve erkeğin fikir birliği içinde davranarak ailedeki iş ve sorumlulukları paylaşmaları, birbirlerine saygı duymaları, değer vermeleri sağlıklı bir ailenin temelini oluşturur. Bu konuda medya organlarında yayınlanan programların kadını ev işleriyle bağdaştırıp erkeği evin geçimini sağlamakla yükümlü ve evde tek otorite şeklinde yansıtılmasının önüne geçici tedbirler alınması yoluna gidilebilir. Ayrıca kadına şiddeti önlemeyi hedefleyen proje ve yasalar düzenlenirken farklı mesleklerden kadınların da bu çalışmalarda yer alması, toplumdaki cinsiyet algısını değiştirmeye yönelik çeşitli kampanyaların düzenlenmesi, başta erkekler olmak üzere toplumun şiddeti önleme konusunda eğitilmesi aile içi şiddeti önlemede etkin bir rol oynayabilir.

Kara ve Durmuş'a göre (2021) evlilikte çiftler arasında gerçekleştirilen iletişimde ve birbirine uyum sağlamada bireylerin iletişim becerisi önemli rol oynar. Bu iletişim becerisi kendini eleştirebilme, karşısındakiyle empatik bir şekilde konuşarak çatışmaların çözümü sağlama konularını da içine alır. Özdemir ve Kavak Budak'ın (2021), Hasanudin ve arkadaşlarının (2023) ve bu araştırma kapsamında bir görüşmecinin de dile getirdiği gibi bireylerin eğitim hayatları boyunca empatik düşünme ve iletişim becerilerini geliştirici derslerin müfredatta yer alması sağlanabilir.

Bu çalışmada; araştırma verileri çerçevesinde elde edilen bulgular Sarıkaya ve arkadaşlarının (2023) gerçekleştirdiği araştırma bulguları ile örtüşür bir şekilde; şiddet mağduru kadınların aile içinde ciddi iletişim problemleri yaşadığı, kadınların çocuklarını yalnız büyütmemek adına uzun süre şiddete tahammül ettiği, boşanma kararı aldıklarında bazılarının kendi kök ailelerinin bu kararlarını desteklerken bir kısmının bu konuda kadınları yalnız bıraktığı verilerine ulaşılmıştır. Aile içi şiddet problemlerinin yaşanmasında evliliğin başından itibaren ailelerin çeşitli olumsuz davranışlarının etkili olduğu söylenebilir. Ayrıca görüşme yapılan kadınlar ve eşlerinin çocukluktan itibaren kendi ailelerinde de şiddet ve iletişim problemlerinin yaşanması durumu söz konusudur. Şiddet sadece fiziksel değil, erkeklerin eşini, çocukları ve kendini öldürmekle tehdit etmesi şeklinde psikolojik ve duygusal, evin ihtiyaçlarını karşılamama, borçlanma, at yarışı oynama gibi ekonomik ve aldatma gibi cinsel şiddet şeklinde de yaşanmıştır. Bütün bunlar şiddet mağduru kadınların psikolojilerini, beden sağlıklarını

olumsuz etkilediği gibi çocukların da ciddi travmalar yaşaması, korku, madde kullanımı, evden kaçma, konuşma bozukluğu, içine kapanıklık gibi çeşitli sonuçlar doğurmuştur.

Karaaslan'ın (2020) çalışmasında belirttiği gibi aile içi kadına şiddeti etkileyen en önemli faktör, aile içi kadına yönelik şiddete tanık olma durumudur. Bu araştırmada görüşmecilerin:

G2 *"Burada kavgacı bir aile vardı. Yani eşim nasılsa babası da öyleydi. Ben evlendim, kayınvalidem hala dayak yiyordu, hakarete uğruyordu, aşağılanıyordu. Yani ben böyle bir ailenin içine düştüm açıkçası."*

G3*"Eşim şiddetle büyümüş. Çocukken yaylaya bırakılmış, aylarca ailesi olmadan kalmış. Hata yaptığında özellikle annesi tarafından şiddetle cezalandırılmış. Ağzına acı biber doldurulmuş. Eşim zaman zaman konu komşuyu bile dövmeye kalkardı."*

G9 *"Eşim, benim ailemde yaşadığım şiddeti biliyordu. O da benzer bir ailede büyümüş. Babası çok kötü bir insandı, çekiçle sırtlarına vururdu. Kayınvalidem de çok şiddet gördü. Eşim, gördüklerini yaşatmaya devam etti."* Şeklindeki ifadeleri de bu görüşü destekler niteliktedir.

Bu araştırmanın bulgularına göre şiddet mağduru kadınların aile içinde eşleri tarafından fiziksel, duygusal, psikolojik, ekonomik ve cinsel şiddete maruz kaldıkları tespit edilmiştir. Bu şiddet olaylarının temelinde gerek kadınların gerek erkeklerin çocuklukta yaşadıkları ya da tanık oldukları şiddet olaylarının ve aile içi iletişim problemlerinin rolünün büyük olduğu söylenebilir. Bu tür şiddet olaylarına maruz kalan kadınlardan altısı şiddeti önleme konusunda alınan destek ve terapilere eşlerinin katılmaması nedeniyle şiddet problemlerinin süreğen bir hal aldığını, çözüm olarak eşlerinden ayrılmak zorunda kaldıklarını belirtmiştir. Bu kadınlardan birisi bugün çocukları ile görüştürülmediğini, eşinin kendisini bu şekilde cezalandırarak duygusal şiddete devam ettiğini dile getirmiştir. Eşinden ayrılan diğer kadınlar ise hayatlarına devam ederken ekonomik, toplumsal ve ailesel çeşitli problemler yaşadıklarını özellikle ekonomik konularda devletin desteğine ihtiyaç duyduklarını söylemişlerdir. Şiddet mağduru bir kadın eşiyle birlikte Beyaz Ev Projesi kapsamında aldığı terapi ve desteklerle şiddetten kurtulmuş ve ailesiyle birlikte yaşamaya devam etmektedir. Yine eşiyle birlikte yaşayan bir kadın eşinin madde bağımlılığı ve aldatma olaylarına son vererek aile düzenlerinin devamını sağladığını ifade etmiştir. Görüşme yapılan diğer iki kadın ise özellikle psikolojik şiddetin devam etmesine rağmen çocukları için eşi ile birlikte yaşamaktadır. Bu kadınlardan birisi eşinden ayrılmak istediğini, ancak ekonomik gücü ve gidecek yeri olmadığı için aynı ortamda hayatını sürdürdüğünü belirtmiştir. Araştırma kapsamında kadınların ekonomik gücünün olmasının onları şiddete karşı koyma konusunda daha güçlü yaptığı görülmektedir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sağlıklı bir toplumun temeli sağlıklı bir aile üzerine kurulur. Toplumun temelini oluşturan aile, aynı zamanında sosyal ve kültürel özelliklerin gelecek kuşaklara aktarılmasında etkin rol oynamaktadır. Aile içi şiddet ailelerin varlığını ve devamlılığını tehdit eden önemli bir faktördür. Sağlıklı ailelerin kurulması ve aile bütünlüğünün devam ettirilmesi, aile içi çatışma ve şiddetin önlenmesinde aile içi iletişimin katkısı büyüktür. Aile içi iletişimin güçlendirilmesi ve bu konuda farkındalık yaratılarak kadına karşı şiddetin önlenmesi için devlet çeşitli araştırmalar çerçevesinde birçok uygulama gerçekleştirmektedir.

Bu çalışmada aile içi kadına şiddet ve aile içi iletişim problemlerinin sebep, sonuç ve etkileri Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesi kapsamında şiddet mağduru 10 kadınla yarı yapılandırılmış derinlemesine görüşmeler yoluyla kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde araştırılmıştır. Araştırmada elde edilen veriler nitel araştırma tekniklerinde kullanılan Maxqda programı ile analiz edilmiş, sonuçlar çeşitli tablo, grafik ve kavram haritaları oluşturularak yorumlanmıştır. Çalışmada, toplumun temelini oluşturan ailenin bütünlüğünün korunması, aile içi iletişimin güçlendirilerek aile içi şiddetin önüne geçilmesi, böylece ailelerin parçalanmasının önlenmesi ve güçlü bir toplum oluşumuna katkı sunulması amaçlanmıştır. Araştırma kapsamında aile içi iletişimin sağlanması ve şiddetin önlenmesi konusunda kamu kurumlarının sağlayabileceği destek faaliyetlerinin belirlenmesi, kadınların bu desteğe ulaşma konusunda yaşadıkları problemlerin tespit edilerek gerekli çözümlerin üretilmesine katkı sağlanması ve Gaziosmanpaşa Kaymakamlığı tarafından şiddet mağduru kadınlara yönelik olarak gerçekleştirilen Beyaz Ev Projesinin kadınlar üzerindeki rolünün

değerlendirmesi yapılmıştır. Çalışmanın sonunda aile içi şiddetin önlenmesi ve ailede etkili iletişim becerilerinin geliştirilmesi konusunda kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde, kamu kurumlarının neler yapabileceğine ilişkin çeşitli öneriler oluşturulmuştur. Literatür doğrultusunda ve bu araştırmadan elde edilen veriler çerçevesinde görüşmecilerin önerileri de dikkate alınarak oluşturulan aile içi iletişimi güçlendirip şiddeti önleme konusunda alınabilecek önlemler şöyle sayılabilir:

-Konuya ilişkin toplumsal farkındalığı artırmak.

-Aile içi şiddete en çok maruz kalan dezavantajlı grupları tespit edip onlara yönelik çalışmalar gerçekleştirmek.

-Aile içi şiddeti önleme konulu eğitim programları tasarlayarak bunu toplumun her kesimine aktarmak

-Konunun farklı ülkelerde nasıl ele alındığını, ne tür çözüm yollarının bulunduğunu araştırarak Türkiye'deki şiddet olaylarının çözümüne yönelik faaliyetlerde bulunmak.

-Konuya ilişkin yasal düzenlemeleri ayrıntılı olarak yapmak, aile içi şiddet uygulaması konusundaki cezai yaptırımları arttırmak.

-Aile içi şiddetin sebepleri konusunda geniş örneklemeler çerçevesinde toplumun her kesiminden bireyleri kapsayan nitel ve nicel araştırmalar yapmak, verileri ayrıntılı olarak analiz ederek çözüm yolları aramak.

-Şiddet mağduru bireylerin travmalarının tedavisi ve mağduriyetlerinin giderilmesi için gerekli yasal düzenlemelerin yapılarak gerekli merkezlerin, sığınma evlerinin açılması, şiddet sonrası eşinden ayrılan kadınların kendi hayatına devam edebilmesi için iş imkanlarının sağlanması ve onların eski eşlerine karşı yasal olarak korunması tavsiye edilir.

-Aile içi şiddette maruz kalmış ya da tanık olmuş çocukların travmalarının tedavisi için gerekli çalışmaların yapılması, okullarda bu konuda gizlilik esaslı araştırmaların yapılarak bu tür çocukların tespit edilmesi ve psikolojik destek sağlanması yoluyla toplumun iyileştirilmesi önerilir.

-Çocukların aile içi şiddet olaylarına tanık olmasının önüne geçilmesi gelecekte onların da eşlerine şiddet uygulamasının önlenmesinde önemli bir etmen olduğu araştırmalarda yer almaktadır. Bu konuda gerek ailelerin gerek devletin gerekli tedbir ve yasal düzenlemeleri yapmaları yoluyla kadınların şiddetten korunarak aile bütünlüğü içinde yaşamlarına devam edebilmesi ve toplumun refahının sağlanması açısından büyük önem taşır.

-Şiddet mağduru kadınların problemlerini çözme ve yaşam becerilerini arttırma konusunda gerekli hizmetlerin neler olduğunun araştırmalarla tespit edilip bu konuda gerekli işlemlerin yapılması önerilir.

-Kız çocuklarının ve kadınların eğitim düzeylerinin arttırılması aile içi şiddete yönelik bilinç kazandırılması onların şiddetle mücadele gücünü artırmada önemli bir etki yaratabilir.

-Aile içi şiddetten uzak ve mutlu bir aile kuran eşlerin evlilik bağlılığı ve aile içi iletişim becerileri üzerine araştırmalar yapabilir.

-Aile içi şiddeti önleme amacıyla gerçekleştirilen kamusal halkla ilişkiler amaçlı psikolojik terapi hizmetlerinin yalnızca şiddete maruz kalan kadını değil, çocukları ve şiddet uygulayan erkekleri de içine alacak şekilde tüm aileyi kapsayan bir aile terapisi şeklinde planlaması yapılabilir.

-Aile içi şiddet konusunda ilgili kamu kurumlarında çalışanlara konuya ilişkin olarak şiddet mağduru bireylere nasıl davranacakları konusunda eğitim verilerek bu bireylerin süreci daha rahat atlatmalarına destek olunabilir.

Sonuç olarak, güçlü bir toplum yapısının oluşması için güçlü bir ailenin öneminin farkına vararak aile içi şiddetin önlenmesine yönelik her türlü tedbirin alınması, aile içi iletişimin güçlendirilmesine yönelik çalışmalar yapılarak bireylerin iletişim becerisinin geliştirilmesi bu konuda yapılabilecek önemli uygulamaların temelini oluşturmaktadır. Devletin kamu yararı ve kamusal halkla ilişkiler çerçevesinde bu konuda gerekli tedbirleri alıp şiddet oluşumunu engelleyerek aile bütünlüğünün korunması ve güçlü bir toplumun yaratılması için üzerine düşen görevleri yerine getirmesi problemin çözümünde önemli bir yaklaşımdır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada kullanılan anket yöntemi için Bitlis Eren Üniversitesi Etik Kurulu'ndan 21/032025. tarihli ve E-36056402-051-170660 nolu toplantısında E.7630 sıra sayılı kararı ile izin alınmıştır. Aksi bir durumun tespiti halinde AKAD Dergisinin hiçbir sorumluluğu olmayıp, tüm sorumluluk çalışmanın yazar (lar) ına aittir.*

Yazar Katkı Beyanı*: Yazarın katkı oranı %100 dür.*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *Permission for this study was obtained from the Ethics Committee of Bitlis Eren University with the decision number E-36056402-051-170660 at the meeting dated 21*/03/2025 *and numbered E.7630 of the relevant board. In case of detection of a contrary situation, AKAD Journal has no responsibility and all responsibility belongs to the author (s) of the study.*

Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 100%,*

Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Abay Çelik, ZE. (2023). Aile içi iletişimde aile içi sorunlar ve aile içi çatışma, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar ve Ulusal Eğitim Dergisi,* 7(3), 175-186, DOI: 10.29228/isorej.72681

Akbulut, Y. (2018). Veri çözümleme teknikleri, A. Şimşek (Ed). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri* (s. 162-195) Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1619.

R.& Polat Uluocak (2010). Evlilikte etkili iletişim ve problem çözme: bir toplum merkezindeki kadınlarla gerçekleştirilen grup çalışması, *Aile ve Toplum* 6 (23) Ekim-Kasım-Aralık, 9-22.

Asna, A. (2012). *Kuramda ve Uygulamada Halkla İlişkiler*, İstanbul, Pozitif Yayınları, 2. Baskı.

Ateşoğlu, S. (2023). Aile içi şiddet, *Social Science Development Journal*, 8 (37), 291-303, Doi Number: s. http: s.//dx.doi.org/10.31567/ssd.898

Ayçil, S. & Çubukçu, G. (2022). Kadına karşı şiddet olgusunun posta pulları üzerinden değerlendirilmesi, *Uygulamalı Sosyal Bilimler ve Güzel Sanatlar Dergisi*, 4, (9), 84-105.

Babcock, JC., Jacobson,W., and Gottman, JM. (1993). Power and violence: the relation between communication patterns, power discrepancies, and domestic violence, *Journal of Consulting and Clinical Psvchologv*, 1993, 61 (1),40-50.

Balaban Salı, J. (2018). Verilerin toplanması, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri,* (s.134-161) A. Şimşek (Ed.), 134-161, Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Açık Öğretim Fakültesi Yayını No: 1619.

Bozkurt Şener, E. (2011). Kadına yönelik aile içi şiddeti önlemede 4320 sayılı ailenin korunmasına dair kanun ve değerlendirilmesi, *Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü,* Ankara: Afşaroğlu Matbaası.

Boztepe, H. (2014). *Kamusal Hakla İlişkiler,* İstanbul: Derin Yayınları.

Braun, V.& Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology, *Qualitative Research in Psychology*, 2006, 3(2): 77-101, Doi:10.1191/1478088706qp063oa.

Brockstedt M., Uğur Baysal S. & Daştan K. (2025). The impact of domestic violence and sexual assault on family dynamics and child development: a comprehensive review, *Turk Arch Pediatr*, 1, 60 (1): 5–12, doi:10.5152/TurkArchPediatr.2025.24169

Buluş, M.& Bağcı, B. (2016). Evlilik doyumu: aile yılmazlığı ve etkili iletişim becerilerinin rolü, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* 40 ,136-152.

Castleberry, A.& Amanda Nolen, A. (2018). Thematic analysis of qualitative research data: Is it as easy as it sounds? *National Library of Medicine*, Jun;10(6): s.807-815. doi: 10.1016/j.cptl.2018.03.019, https: //pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30025784/

Cunha, A., Gonçalves, M.& Matos, M. (2024). Understanding the dynamics of domestic violence during the first year of the pandemic: An ıntegrative review, *Sage Journals*, 26 (1), https: //journals.sagepub.com/doi/10.1177/15248380241277788

Doğrucan, A. &Yıldırım, Z. (2020). Kadına yönelik aile içi şiddet üzerine bir inceleme, *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (2), 122-138.

Ekanjume-Ilongo, B. (201 The impact of effective communication within the family, *Journal for Studies in Humanities and Social Sciences,*1(2), 131-141.

Eke, C.& Küçükali, R. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde kadına yönelik şiddet olgularının değerlendirilmesi: Erzurum İli Aziziye ve Aşkale ilçeleri örneği, *Journal of Literatüre and Humanities*, 68, 36-42.

Ergin Çağatay, HH. (2024). Türkiye'de yönetişim ve katılımcı demokrasi perspektifinden valiliklerde halkla ilişkiler uygulamaları, Çanakkale: Paradigma Akademi yayınları.

Erkuş, B. (2024). *Toplumsal cinsiyet algısı bağlamında aile içi kadına yönelik şiddet: Gaziantep ilinde bir araştırma,* (Tez no: 878347) [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Gedik Üniversitesi]. Yök Ulusal Tez Merkezi. info: s.eu-repo/semantics/openAccess, https: //tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/tezSorguSonucYeni.jsp, https: //hdl.handle.net/11501/2128, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Koleksiyonu.

Ernek Alan, GA. & Tosyalı, H (2022). Türrkiye'de kamusal halkla ilişkiler uygulamaları: gelenekselden dijitale, *Sosyal Bilimlerde Seçme Konular 4*, B. Arslan ve H. Çiftçi (ED.) ss. 263-298.

Görgün Baran, A. (2004). Türkiye'de aile içi iletişim ve ilişkiler üzerine bir model denemesi, *Hacettepe Üniversitesi Türkiyat Araştırmaları* 1, 31- 42.

Hasanudin, A., Mukhlas, OS., Noradin, MFB., Solehudin, E. & Jubaedah, D. (2023). Nomena of domestic violence against women and divorce in 2020-2022 in Indonesia: s. An Islamic perspective, *Al-Manāhij: Jurnal Kajian Hukum Islam,* 17 (2), 137-152, DOI: https: //doi.org/10.24090/mnh.v17i2.7686.

İbilioğlu, AO. (2012). Aile içi şiddet, *Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry*, 4(2): 204-222, doi: 10.5455/cap.20120413.

Kandemirci, D. & Kağnıcı DY. (2014). Kadına yönelik aile içi şiddetle baş etme: çok boyutlu bir inceleme, *Türk Psikoloji Yazıları*, 17 (33), 1-12.

Karaaslan, S. (2020). Aile *içi şiddete yönelik erkeklerin görüşleri ve toplumsal cinsiyet algısının etkisi*, (Tez no: 4738), [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yök Ulusal Tez Merkezi.

Kara, A.& Durmuş, Ü. (2021). Kadınlarda evlilik uyumu ve iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Academic Platform Journal of Education and Change,* 4(2), Aralık, 233-244.

Karabela, A. (2020). *Kadına yönelik şiddet ve iletişim becerileri,* (Tez no: 620320) [Yüksek lisans tezi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi]. Yök Ulusal Tez Merkezi.

Kanar Taslak, E. & Boztepe Taşkıran, H. (2021). Kamusal halkla ilişkiler ve dijital iletişim uygulamaları: istanbul ilçe belediyeleri üzerine bir araştırma, *İletişim ve Diplomasi Dergisi,* 5, 3-24.

Krantz, G. & Moreno, CG. (2005). Violence against women, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59 (10): 818-821, DOI: 10.1136/jech.2004.022756

Lanchimba, C., Díaz-Sánchez, J.P. & Velasco, F. (2023). Exploring factors influencing domestic violence: a comprehensive study on intrafamily Dynamics, *Front. Psychiatry, Sec. Public Mental Health*, 14, https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1243558

Neupane,D. & Lourdusamy, A. (2024). Beyond Borders: the accelerating momentum of domestic violence research, *Worldwide NPRC Journal of Multidisciplinary Research,* 1 (2), 34-52, DOI: https: //doi.org/10.3126/nprcjmr.v1i2.6925934.

Oliveira, CAF., Sousa, MM., Torres, MM., Costa, WP. & Traguetto, J. (2025). Legal reforms and outcomes of the action of police ınstitutions in combating violence against women: a systematic review protocol, *The International Journal of Qualitative Methods,* https: //journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/16094069251339213, 1-14.

Ozan, MS. (2025). Ailede kuşaklar arası iletişimin dönüşümü: Türkiye örneğinde kamu politikalarının uluslararası modellerle karşılaştırmalı bir analizi, *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi,* Aile Özel Sayısı (1) 289-329.

Özdemir, AA. & Kavak Budak, F. (2021). Eşler arasındaki iletişim becerilerinin kadına yönelik aile içi şiddete etkisi, *Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences,* 13(2): 406-411, doi:10.5336/nurses.2020-77190.

Polat, A. (2022). Nitel araştırmalarda yarı-yapılandırılmış görüşme soruları: soru form ve türleri, nitelikler ve sıralama, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 22 (Özel Sayı 2), 161-182.

Sabah, A., Aljaberi, M.A., Hajji, J., Fang, C. Y., Lai, Y.C. & Lin, C.Y. (2023). Family communication as a mediator between family resilience and family functioning under the quarantine and covıd-19 pandemic in Arabic countries, *Children,* 10(11), 1742; https://doi.org/10.3390/children10111742

Saraç, O. (2002). Kamu yararı kavramı, *Maliye Dergisi,* 139, Ocak-Nisan, 16-26.

Sarıkaya, Y., Köksal, B., Arslan Karaca, M., Hatipoğlu, A. (2023). Aile içi iletişim, *Huzur Şehri Tokat Projesi,* https://www.tranquilcityeu.gov.tr/index.php?bolum=iletisim, Erişim Tarihi: 01.09.2025.

Sarıtaş, S. (2023). Aile içi kadına yönelik şiddetin sosyal ve kültürel dinamikleri, *Motif Akademi Halkbilimi Dergisi,* 16 (44), 1688-1700, DOİ.10.12981/mahder.1379787.

Sayın Cumhurbaşkanımız Tarafından 2025 Yılının "Aile Yılı" İlan Edilmesi Hakkında Basın Açıklaması, https://www.tihek.gov.tr/sayin-cumhurbaskanimiz-tarafindan-2025-yilinin-aile-yili-ilan-edilmesi-hakkinda-basin aciklamasi: Erişim Tarihi: 13.03.2025.

Semiz Türkoğlu, H. (2025), Dijital çağda aile ve iletişimin dönüşümü: Medya, kültür ve toplumsal yansımalar, *TRT Akademi Dergisi,* 10 (24), 379-385.

Sevil, Ü. & Yanıkkerem, E. (2006). *Kadına yönelik aile içi şiddet,* Güven Kitabevi, İzmir.

Sezer, Ö. (2008). Kamu hizmetlerinde müşteri (vatandaş) odaklılık: Türkiye'de kamu hizmeti anlayışı açısından bir değerlendirme, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi,* 4 (8), 147-171.

Silsüpür, Ö. & Karadere, Y. (2022). Kadına yönelik şiddet haberlerinin yazılı basında sunumu: Gazete içerikleri üzerinden karşılaştırmalı inceleme, *Aksaray İletişim Dergisi,* 4 (1), 1- 20, https://doi.org/10.47771/aid.1028453.

Şahin, S. & Aral, N. (2012). Aile içi iletişim, *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi,* 1 (3), 55-66. Şimşek, A. (2018). Evren ve örneklem, *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri,* (s.108-133), A. Şimşek (Ed.) Eskişehir Anadolu Üniversitesi, Açık öğretim Fakültesi Yayını No: 1619.

Şimşek, A. & Yıldırım, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Tekin, H.H. (2006). Nitel araştırma yönteminin bir veri toplama tekniği olarak derinlemesine görüşme, *İstanbul Üniversitesi Sosyoloji Dergisi,* 3 (13), 101- 116.

T.C. Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı, *Kadına Yönelik Şiddetle Mücadele, IV. Ulusal Eylem Planı (2021-2025)*, Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü, Ankara, 2021, https://www.aile.gov.tr/ksgm/ulusal-eylem-planlari/kadina-yonelik-siddetle-mucadele-iv-ulusal-eylem-plani-2021-2025/ Erişim Tarihi: 30.09.2025.

Uçar, A. (2016). İstatistikî verilerle ulusal basında kadına karşı şiddet, *İnönü Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi,* 7(2), 315- 364, DOI: 10.21492/inuhfd.291306.

Uçar, S., Yıldız Önal, S. & Baştemur, Ş. (2021). Evli bireylerde iletişim becerilerinin yordayıcısı olarak sevilemezlik- çaresizlik ve evlilik süresi, *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2021, sayı 52, 1-16.

Uğurlu, T. & Ersoy, AF. (2024). Ev Kadınlarının Aile İçi Şiddet Deneyimlerinin Güçlendirme Yaklaşımı Çerçevesinde Değerlendirilmesi, Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi, 59 (3), 1571–1594, https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.24.08.2432, https://tisej.com/index.php/pub/article/view/1218

Umunç, C. (2022). Düzeltme: Kadına Yönelik Şiddet Temalı Kamu Spotlarının Göstergebilimsel Çözümlemesi Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 24 (3) 1222-1240.

UNFPA (Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu) -TKDF (Türkiye Kadın Dernekleri Federasyonu) Ev İçi Şiddet Acil Yardım Hattı, *2007-2021 Yılları Arası Verilerinin İstatistiksel Analizi* Erişim Tarihi: 30.09.2025. https://turkiye.unfpa.org/tr/news/unfpa-tkdf-ev-i%CC%87ci-siddet-raporu-ac%C4%B1landi, Erişim Tarihi: 30.09.2025.

Uygun, SV. (2018) Türk Kamu Yönetiminde Halkla İlişkiler Kavramının Konumu: Anlayış, Uygulama ve Karşılaştırma, Uluslararası Soyal ve Beşerî Bilimler Dergisi Mm-Ijsahs (2018) 1 (3): 20-36.

Yaşar, M. (2023). Aile içi iletişimde karşılaşılan problemler ve çözüm yolları: İstanbul örneği, (Tez no: T10493), [Yüksek lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi], Yök Ulusal Tez Merkezi, https://acikerisim.sakarya.edu.tr/handle/20.500.12619/100871.

Yılmaz, E. & Aydın Doğan, R. (2021). COVİD-19 pandemisi nedeniyle yaşanılan toplumsal izolasyonun aile içi ve kadına yönelik şiddet üzerine etkisi, *UNIKA Journal of Health Sciences,* Doi:10.47327/unikasaglik.15, 38-48.

Zorlu, Y. (2025). Sosyal ve dijital medyanın aile içi iletişim üzerindeki olumsuz etkileri ve toplumsal sonuçları, *Erciyes İletişim Dergisi,* 12(2), 599-620, https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.1637314.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 988-1005
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 988-1005
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1723536

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 20.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 06.11.2025

Medya Söyleminde Başkanlığın Eril İnşası: Hillary Clinton ve Kamala Harris Vakalarının Karşılaştırmalı Analizi

The Masculine Construction of the Presidency in Media Discourse: A Comparative Analysis of the Cases of Hillary Clinton and Kamala Harris

Yusuf FİDAN[1]

Öz

Amaç: Bu çalışma, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) başkanlık makamının, tarihsel ve kültürel olarak eril normlar etrafında inşa edilmiş bir alan olduğunu ortaya koymakta ve ABD ana akım medyasının bu eril hegemonyayı nasıl sürdürdüğünü veya sorguladığını incelemektedir.

Tasarım/Yöntem: Çalışma, Hillary Clinton'ın 2016 ve Kamala Harris'in 2024 başkanlık seçimi süreçlerindeki temsillerini, feminist medya kuramı, başkanlığın eril inşası teorisi ve kesişimsellik perspektifini bütünleştiren bir teorik çerçeve ışığında karşılaştırmalı niteliksel söylem analizi yöntemiyle incelemektedir. Analiz, medyanın ve erkek siyasi figürlerin kadın adaylara yönelik söylemsel stratejilerini, toplumsal cinsiyet kalıp yargılarını ve güç ilişkilerini nasıl yeniden ürettiğini ortaya koymaktadır.

Bulgular: Çalışma, her iki adayın da "çifte açmaz" mekanizmasına maruz kaldığını ortaya koymaktadır. Kadın adaylar, başkanlık makamının gerektirdiği eril liderlik özellikleri (kararlılık, sertlik, rasyonellik) sergilediklerinde medyada "soğuk", "hırslı" ve "sevimsiz" olarak damgalanırken; dişil nitelikler (empati, uzlaşmacılık) gösterdiklerinde "zayıf", "duygusal" ve "yetersiz" kodlamalarıyla karşılaşmaktadır. 2016-2024 zaman aralığında, açık cinsiyetçi söylemlerin azalmasına karşın, örtük ve sofistike stratejilerin belirgin şekilde arttığı tespit edilmiştir. Harris vakası, kesişimsellik teorisinin öngörülerini doğrular nitelikte bulgular sunmaktadır. Nitekim Harris'in Siyahi ve Güney Asyalı kimliği, cinsiyet temelli stereotiplere ırksal nitelendirilmelerin de eklenmesine yol açarak ("DEI adayı", "ırk kartı", vatandaşlık sorgulamaları), Clinton'a kıyasla çok katmanlı ve daha yoğun bir baskı testine maruz kalmıştır . Medya, fiziksel görünüm, "sempati" ve güçlü erkek figürlerle ilişkiler üzerinden kadın adayların özerk liderliklerini sistematik olarak sorgulamış; böylece başkanlığın eril kodlarını aktif biçimde yeniden üretmiştir.

Özgünlük/Değer: : Bu çalışma, medyanın toplumsal cinsiyet normlarını şekillendiren aktif bir aktör olduğunu ve kadınların siyasetteki en üst düzey liderlik pozisyonlarına erişiminin önündeki yapısal ve kültürel engellerin karmaşıklığını ve sürekliliğini vurgulamaktadır. Ayrıca, şimdiye kadar hiç kadın ABD başkanı çıkmamasında cinsiyet rollerinin ve yapısal engellerin önemine dikkat çekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Başkanlığın eril inşası, çifte açmaz, kesişimsellik, Hillary Clinton, Kamala Harris

Abstract

Purpose: This study reveals that the office of the President of the United States of America (USA) is a sphere that is historically and culturally constructed around masculine norms, and it examines how mainstream US media perpetuates or challenges this masculine hegemony.

Design/Methodology: The study conducts a comparative qualitative discourse analysis of the representations of Hillary Clinton in the 2016 and Kamala Harris in the 2024 presidential cycles, within a theoretical framework that integrates feminist media theory, the theory of the masculine construction of the presidency, and an intersectional perspective. The analysis reveals how both the media and male political figures reproduce discursive strategies, gender stereotypes, and power relations toward female candidates.

Findings: The study finds that both candidates are subject to a "double bind" mechanism. When female candidates demonstrate masculine leadership traits (assertiveness, toughness, rationality) required for the presidency, they are labeled "cold," "ambitious," and "unlikable" in the media; when they display feminine qualities (empathy, conciliatoriness), they are coded as "weak," "emotional," and "inadequate." Between 2016 and 2024, despite a decrease in overt sexist rhetoric, a significant increase in covert and sophisticated strategies was observed. The Harris case presents findings that confirm the predictions of intersectionality theory. Indeed, Harris' Black and South Asian identity led to the addition of racial labels to gender-based stereotypes ("DEI candidate," "race card," citizenship questions), subjecting her to a more layered and intense pressure test than Clinton. The media systematically questioned the autonomous leadership of female candidates through their physical appearances, "sympathy," and relationships with powerful male figures, thereby actively reproducing the masculine codes of the presidency.

Originality/Value: This study emphasizes that the media is an active actor in shaping gender norms and highlights the complexity and persistence of structural and cultural barriers to women's access to top leadership positions in politics. It also emphasizes the importance of gender roles and structural barriers in the fact that there has never been a female US president.

Keywords: Masculine construction of the presidency, double bind, intersectionality, Hillary Clinton, Kamala Harris.

[1]Dr. Arş. Gör., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası İlişkiler, yusuffidan@nevsehir.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4975-5845

1. GİRİŞ

ABD, demokrasinin ve özgürlüklerin küresel bir sembolü olarak sıkça anılsa da, siyasi liderliğin en üst kademesinde toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda dikkat çekici bir anomali sergilemektedir (Norris & Inglehart, 2000; UN Women, 2024). Ülkenin 250 yıllık başkanlık makamının sahibi şimdiye dek sadece erkek başkanlar olmuştur (Council on Foreign Relations, 2025). Bu durum, Almanya'da Angela Merkel'in uzun süreli başbakanlığı, Yeni Zelanda'da Jacinda Ardern'in kriz liderliği, Birleşik Krallık'ta Margaret Thatcher veya Liberya'da Ellen Johnson Sirleaf gibi küresel ölçekteki sayısız kadın lider örneğiyle bir tezat oluşturmaktadır (Council on Foreign Relations, 2019; Statista, 2024). Pew Araştırma Merkezi'nin (2024a) verilerine göre, Birleşmiş Milletler'e (BM) üye devletlerin yaklaşık üçte biri tarihleri boyunca en az bir kadın lider tarafından yönetilmişken, ABD bu istatistiğin belirgin bir şekilde dışında kalmaktadır (Pew Research Center, 2024a). Gelişmiş bir demokrasi iddiasına ve diğer siyasi kademelerde kadınların artan temsiline rağmen (Pew Research Center, 2023), ABD başkanlığı kadınlar için hala aşılamamış bir "cam tavan" (glass ceiling) olarak varlığını sürdürmektedir (Bindu & Kumari, 2025). Bu olgu, kadınların liderlik pozisyonlarına erişiminin önündeki engellerin yalnızca yasal veya formel olmadığını; aynı zamanda derinlere kök salmış kültürel, sembolik ve söylemsel dinamiklerle de ilişkili olduğunu düşündürmektedir (Norris & Inglehart, 2000; Ibarra vd., 2013). Bu bağlamda, kadınların liderlik pozisyonlarına erişiminin önündeki engellerin yalnızca yasal veya formel düzeyde kalmayıp, toplumsal beklentiler, algılar ve medyanın bu algıları şekillendirme gücüyle de yakından ilişkili olduğu anlaşılmaktadır (Lawless & Fox, 2010; UN Women, 2024; Teele vd., 2022; Dursun, 2010, s. 62-64).

Bu çalışma, söz konusu sembolik engellerin en önemli araçlarından ve taşıyıcılarından biri olan medyanın rolünü sorgulamaktadır (Carlin & Winfrey, 2009, s. 74-75; Sorrentino vd., 2022). Bu çerçevede, Hillary Clinton'ın 2016'da Demokratik Parti'nin ilk kadın başkan adayı olması ve Kamala Harris'in Biden Dönemi başkan yardımcılığı göreviyle, 2024 seçim sürecindeki merkezi konumu, sadece kişisel siyasi kariyerlerin ötesinde, ABD siyasi tarihindeki kritik dönüm noktalarından biridir (Jalalzai, 2018, s. 1; Venkatraman, 2024a). Bu adaylıklar, toplumsal cinsiyet, siyaset ve medya arasındaki karmaşık ve çoğu zaman çelişkili ilişkinin dinamiklerini bize gösteren canlı birer laboratuvar işlevi niteliğindedir (Katz, 2024). Haber metinleri, köşe yazıları, televizyon tartışmaları ve sosyal medya paylaşımları aracılığıyla medya, adayların imajlarını, yetkinliklerini ve liderlik vasıflarını belirli çerçeveler içine oturtarak, toplumsal cinsiyet kodlarının ve kalıp yargılarının yeniden üretilmesinde veya sorgulanmasında merkezi bir rol oynamaktadır (Lawrence & Rose, 2010; Sorrentino vd., 2022). Medyanın bu aktif rolü, siyasi sonuçları ve kamuoyu algısını doğrudan etkileyen güçlü, çoğu zaman göz ardı edilen bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır (Carlin & Winfrey, 2009, s. 65; Jalalzai, 2018).

Amerikan başkanlığı, yalnızca bir yürütme makamı olmanın ötesinde, ulusal kimliğin, liderliğin ve toplumsal cinsiyet rollerinin sembolik bir temsili olarak tarih boyunca şekillenmiştir (Lombard vd., 2021, s. 107-108; Koenig vd. 2011; Conroy, 2015). "Başkanlığın Eril İnşası" yaklaşımı ile ABD'de başkanlık makamının tarihsel olarak "erkeksi" kabul edilen özelliklerle (güç, kararlılık, rasyonellik, askeri yetkinlik, agresiflik) yoğrulduğu savunulmaktadır (Costigan, 2024). Bu durum, kadın adayları temel bir meşruiyet sorunuyla karşı karşıya bırakmaktadır (Lombard vd., 2021). Kathleen Hall Jamieson'ın (1995) detaylıca incelediği "çifte açmaz" (double bind) kavramı, kadın adayların karşılaştığı bu çözümsüz paradoksu ifade etmektedir. Kadınlar, bu "eril kodlara" uyduklarında "doğal olmayan", "sert", "ciddi", "hırslı" veya "sevimsiz" olarak etiketlenirken, bu kodlara uymayıp geleneksel "dişil" özellikleri (empati, iş birliği, duygusallık) sergilediklerinde ise "zayıf", "yetersiz" veya "liderliğe uygun değil" şeklinde damgalanmaktadırlar (Costigan, 2024). Bu paradoks, kadınların siyasi liderlikte ilerlemesini engelleyen temel bir söylemsel bariyer oluşturmaktadır (Jalalzai, 2018; Costigan, 2024; Lombard vd., 2021).

Çalışma şu dört soruya odaklanmaktadır: (1) Medya, Clinton ve Harris'e atfedilen "eril" ve "dişil" özellikleri nasıl bir ikilik içinde ve hangi değer yargılarıyla sunmaktadır? (2) Harris'in siyahi ve Güney Asyalı kesişimsel kimliği, onun medya temsillerini, beyaz bir kadın olan Clinton'a kıyasla nasıl farklılaştırmakta ve karmaşıklaştırmaktadır? (3) Adayların Bill Clinton ve Joe Biden gibi güçlü erkek siyasetçilerle ilişkileri, medya anlatılarında onların özerk liderliklerini nasıl ve ne şekilde

etkilemektedir? (4) 2016 ve 2024 arasında kadın adaylara yönelik medya söyleminde ne tür değişimler ve süreklilikler gözlemlenmektedir; örneğin cinsiyetçi söylemler daha mı örtük hale gelmiştir? Bu sorular, feminist medya teorisi, başkanlığın eril inşası yaklaşımı ve kesişimsellik perspektifini bütünleştiren çok katmanlı bir kuramsal çerçeveyle sistematik biçimde eşleştirilmektedir: (1) ve kısmen (3) numaralı sorular, "başkanlığın eril kodları" ve feminist medya kuramı üzerinden, haber başlıkları, sıfatlar, metaforlar ile akıl/duygu–güç/zayıflık gibi ikili karşıtlıklarda "eril/dişil" atıfların dilsel ve çerçevesel göstergeleriyle ortaya koyacaktır; (2) numaralı soru, kesişimsellik perspektifiyle ırk/etnisite ve cinsiyetin birlikte kodlanma biçimlerini, beyazlığın normatif referans olarak kurulup kurulmadığını ve buna karşı geliştirilen anlatı stratejilerini ortaya koyacaktır; (3) numaralı soru için Bill Clinton/Joe Biden referanslarının çerçeve kurucu rolü, adayın özerk faaliyetine atıf düzeyi ve "vekil–eş–yardımcı" konumlandırmaları değerlendirilecektir; (4) numaralı soru ise 2016–2024 ekseninde açık/örtük cinsiyetçilik göstergeleri, örtükleşme derecesi ve tekrar eden söylemsel kalıplar üzerinden zamansal değişim ve süreklilikler incelenecektir. Veri seti, internet üzerinden erişilebilen Amerikan haber sitelerinde yayımlanan ve Hillary Clinton'ın 2016 ile Kamala Harris'in 2024 başkanlık döngülerine ilişkin haber ve yorum metinlerinden oluşmaktadır. Örneklem, ulusal erişimi olan ve farklılaşan mecralardan amaçlı olarak seçilecek temsil değeri yüksek metinlerle sınırlandırılacak; böylece analiz derinliği korunacaktır. Yöntem, iki aşamalı karşılaştırmalı niteliksel söylem analizidir: İlk olarak her aday için vaka-içi analiz yapılarak ve kuramsal perspektiften de yararlanılarak söz konusu metinlerde yer alan ifadeler (çerçeveler, dilsel stratejiler, metaforlar, gizli varsayımlar) tekrar eden örüntüler saptanacaktır. İkinci aşamada adaylar arası karşılaştırma ve 2016–2024 zaman kesitleri arasında eksenler arası eşleştirme gerçekleştirilecek; böylece kuramsal kategorilerle en tutarlı ve sık tekrarlanan çekirdek çerçeveler odak alınacaktır. Çalışmanın amacı, ABD gibi demokrasiyi başka ülkelere yaymayı kendine şiar edinmiş bir ülkede yüzlerce yıllık tarihinde hiç kadın başkan çıkaramamış olmasını sorunsallaştırmaktır. Nitekim, bir ülkenin kadın yöneticilerinin olması veya kadınların siyasette aktör olarak görünürlüğü demokratik nitelikle yakından ilintilidir. Medya söz konusu sürecin yaratılmasında ve yeniden üretilmesinde önemli roller üstlenmekledir. Bu çerçevede bu çalışma medyanın siyasi gerçekliği ve iktidar ilişkilerini pasifçe yansıtmaktan ziyade aktif biçimde inşa eden bir güç olduğunu vurgulamakta ve kadınların siyasetin en üst düzey liderlik pozisyonlarına erişimindeki yapısal ve kültürel engellerin hem sürekliliğini hem de dönüşümünü ortaya çıkarmayı amaçlamaktadır.

2. TARİHSEL SÜREÇ: AMERİKAN SİYASETİNDE KADININ GÖRÜNMEZLİĞİNDEN BAŞKANLIK ADAYLIĞINA

ABD'de bir kadının başkanlık koltuğuna oturma ihtimalinin tartışılması, görece yeni bir olgu gibi görünse de bu hedefin kökleri 19. yüzyılın ortalarına, kadınların oy hakkı (suffrage) mücadelesine kadar uzanmaktadır (Baker, 2002). Kadınların ulusal siyasetteki en üst makama giden yolu, yasal, kültürel ve toplumsal engellerin olduğu bir mücadele tarihini de yansıtmaktadır. Bu tarihsel arka planı anlamak, Hillary Clinton ve Kamala Harris gibi modern adayların karşılaştığı zorlukların ve medya temsillerinin kökenlerini kavramak açısından elzemdir. Kadınların siyasi arenadaki görünmezliği, oy hakkından mahrum bırakılmalarıyla başlamış ve bu hak kazanıldıktan sonra bile, toplumsal cinsiyet rollerine ilişkin derinlere kök salmış önyargılarla devam etmiştir (Evans, 2006; Freeman, 1975; Söğüt ve İlhan, 2021, s. 515). Eleanor Flexner ve Fitzpatrick'in (1996) "Century of Struggle" adlı klasik eserinde detaylandırdığı gibi, kadınların oy hakkı mücadelesi, sadece siyasi bir hak talebi değil, aynı zamanda kadının kamusal alandaki varlığına ve entelektüel kapasitesine ilişkin ataerkil varsayımlara da karşı verilen bir savaştır (Sneider, 1994). Bu mücadele, kadınların "doğal" yerinin ev olduğu ve siyasetin "kirli", "agresif" ve "erkeksi" dünyasının onlara uygun olmadığı yönündeki yaygın kanıya meydan okumuştur (Cott, 1987, s. 3-12).

Bu uzun yoldaki ilk ve belki de en önemli adım, 1872 yılında Eşit Haklar Partisi'nin adayı olarak başkanlık için yarışan Victoria Woodhull tarafından atılmıştır (Frisken, 2004). Woodhull, kadınların oy hakkına sahip olmadığı bir dönemde adaylığını koyarak, dönemin toplumsal normlarına radikal bir şekilde meydan okumuştur (Gabriel, 1998). Meade'nin (1976) biyografisinde anlattığı gibi, Woodhull'un adaylığı, dönem medyası tarafından ciddiye alınmaktan çok, bir skandal ve sansasyon

olarak çerçevelenmiştir. Medya, Woodhull'un politika önerilerinden ziyade "özgür aşk" savunuculuğu gibi kişisel hayatına ve radikal görüşlerine odaklanarak onu "ahlaksız" ve "tehlikeli" bir figür olarak şeytanlaştırmıştır (Goldsmith, 1998). Bu ilk deneyim, kadın adayların medya tarafından nasıl kolayca siyasi bağlamdan koparılıp kişisel ve ahlaki bir çerçeveye hapsedilebileceğinin bir örneğini ortaya koymaktadır (Underhill, 1995). Bu durum, kadınların siyasi yetkinliklerinin göz ardı edilerek, toplumsal cinsiyet beklentileri ve ahlaki yargılar üzerinden değerlendirilmesi eğiliminin tarihsel kökenlerini ortaya koyması bakımından önemlidir (DuBois, 1978).

Woodhull'un ardından, ulusal düzeyde başkanlık veya başkan yardımcılığı için yarışan kadınların sayısı neredeyse bir asır boyunca son derece sınırlı kalmıştır (Freeman, 2008; Dolan, 2014, s. 48-52). Bu sessizlik, kadınların oy hakkını kazanmasından sonra bile, siyasi partilerin ve kamuoyunun kadınları en üst düzey liderlik rolleri için "seçilebilir" görmediğini göstermektedir (Carroll, 2009, s. 11-12). 20. yüzyılın ikinci yarısında, kadınların siyasetteki varlığı yavaş yavaş artmaya başlasa da, başkanlık seviyesindeki "cam tavan" sağlam kalmıştır (Lawless & Fox, 2010). 1964 yılında Cumhuriyetçi Parti'den başkan adaylığı için yarışan Margaret Chase Smith, bu sessizliği bozan önemli bir figür olmuştur (Sherman, 2000). Smith, tecrübeli bir senatör olmasına rağmen, adaylığı büyük ölçüde sembolik olarak görülmüş ve medya tarafından "ciddi bir rakip" olarak değil, "ilginç bir istisna" olarak ele alınmıştır (Wallace, 1995). Bu durum, kadınların siyasi deneyimlerinin bile, toplumsal cinsiyet normları nedeniyle yeterince ciddiye alınmadığını ortaya koymaktadır (Falk, 2008).

Asıl kırılma noktalarından biri ise, 1972 yılında Shirley Chisholm'un Demokratik Parti'den başkan adaylığı için yarışmasıyla yaşanmıştır (Gallagher, 2007; Winslow, 2014). Chisholm'un adaylığı kesişimsellik kavramının somut bir örneği olmuştur. O, sadece bir kadın değil, aynı zamanda ilk siyahi başkan adayıydı (Smooth, 2006). Chisholm'un kampanyası, hem cinsiyetçilikle hem de ırkçılıkla mücadele etmek zorunda kalmıştır (Prestage, 1977; Levine, 1992). Medya ve siyasi çevreler, onu sık sık "kimlik adayı" olarak etiketleyerek, evrensel bir lider olma potansiyelini göz ardı etmişlerdir (Chisholm, 1973, s. 101-115). Bu durum, Kamala Harris'in yıllar sonra karşılaşacağı zorlukların bir habercisi şeklinde yorumlanabilir (Smooth, 2006). 1984'te Geraldine Ferraro'nun Demokratik Parti'den ilk büyük parti başkan yardımcısı adayı olması, bir başka önemli kilometre taşıdır (Ferraro, 1985). Ferraro'nun adaylığı, kadınların ulusal düzeyde bir seçim pusulasında yer alabileceğini göstermesi açısından oldukça önemli olmuştur (Watson, 2003). Ancak medya, Ferraro'nun siyasi deneyiminden çok, eşinin mali işlerine ve onun bir kadın olarak "yeterince sert" olup olmadığına odaklanmıştır (Norris, 1997, s. 149-163). Bu, kadın adayların yetkinliklerinin, ailevi bağları ve cinsiyet stereotipleri üzerinden nasıl sorgulandığının bir başka kanıtıydı (Dolan, 2014, s. 50-51). Bu türden medya odaklanmaları, kadınların siyasi arenadaki meşruiyetini zayıflatma ve onları kişisel yaşamları üzerinden değerlendirme eğilimini pekiştirmektedir (Carroll, 2009, s. 14-16). Bu tarihsel figürlerin her biri, kendilerinden sonra gelen Hillary Clinton ve Kamala Harris'in yürüyeceği yolu açmış, ancak aynı zamanda onlara miras kalacak olan söylemsel engellerin ve medya çerçevelerinin de temellerini atmıştır (Lawrence & Rose, 2010). Bu tarihsel bağlam, kadınların başkanlık adaylığının neden sadece siyasi bir olay değil, aynı zamanda derin kültürel ve sembolik anlamlar taşıyan bir mücadele olduğunu açıkça göstermektedir (Dolan, 2014, s. 20-22). "Cam tavan" metaforu, kadınların siyasi liderlikte karşılaştığı görünmez ama aşılmaz engelleri ifade ederken, bu engellerin sadece hukuki değil, aynı zamanda toplumsal bilinçaltına yerleşmiş cinsiyetlendirilmiş beklentilerden kaynaklandığı bu tarihsel süreçle daha iyi anlaşılmaktadır (Lawless & Fox, 2010; Carroll, 2009).

Feminist kesişimsellik kuramı, bir bireyin cinsiyet, ırk, sınıf gibi birden fazla kimlik ekseninin birbirini keserek ayrımcılığın daha katlı şekilde yani birikimli ve özgül biçimlerde üretildiğini vurgulamaktadır (Crenshaw, 1989). Bu çerçeve, ABD başkanlık siyasetindeki dönüm noktalarını anlamak için de önemlidir. Nitekim 1972'de Shirley Chisholm'un Demokratik Parti'den başkan adaylığı için yarışması, kesişimselliğin bir örneği olarak karşımıza çıkmaktadır: Chisholm hem kadın hem de siyahi bir siyasetçi olarak eşzamanlı cinsiyetçilik ve ırkçılıkla mücadele etmiştir (Gallagher, 2007; Winslow, 2014; Prestage, 1977; Levine, 1992). Medya ve siyasi çevrelerin onu "kimlik adayı" olarak etiketlemesi, evrensel bir lider olma potansiyelini gölgeleyerek, yıllar sonra Kamala Harris'in karşılaşacağı benzer çerçevelerin de habercisi olmuştur (Smooth, 2006; Chisholm, 1973, s. 101-115). 1984'te Geraldine Ferraro'nun büyük bir partiden ilk kadın başkan yardımcısı adayı olarak ulusal

pusulada yer alması ise bir diğer kritik eşiktir. Ancak medya Ferraro'nun siyasal yeterlik ve politika gündeminden ziyade eşinin mali işleri ile onun "yeterince sert" olup olmadığına odaklanmış, böylece kadın adayların yeterliklerini aile bağları ve cinsiyetçi stereotipler üzerinden oluşturmaya kalkmıştır (Ferraro, 1985; Watson, 2003; s. 149-163; Dolan, 2014, s. 18-27). Kadın siyasetçiler, seçim ve iktidar dönemlerinde orantısız biçimde "namus", kıyafet ve eşleriyle ilgili söylemlerle sınanmaktadır. Eşlerine yönelik yolsuzluk iddiaları, asılsız olduğunda dahi "kocasının hakimiyetindeki aciz kadın" algısını pekiştirerek siyasi meşruiyetlerini sorgulatmaktadır. (Carroll, 2009; Falk, 2008; Dolan, 2014). Böylece kadınların başkanlık adaylığı, yalnızca siyasal bir olgu olmaktan öte, derin kültürel ve sembolik anlamlar taşıyan bir mücadele alanı olarak belirginleşmektedir. Tam da bu hususta "cam tavan" metaforu, Amerikan siyaset sisteminde, toplumsal bilinçaltına yerleşmiş cinsiyetlendirilmiş beklentilerin ürettiği görünmez ama dirençli bariyerlerin varlığına işaret etmektedir (Lawless & Fox, 2010; Carroll, 2009).

3. ARAŞTIRMA TASARIMI VE YÖNTEM

Niteliksel söylem analizi, dilin toplumsal inşadaki rolünü vurgulayan bir araştırma yöntemidir. Bu yöntem, metin ve konuşmaların, belirli bir bağlamda nasıl anlam ürettiğini, iktidar ilişkilerini nasıl yansıttığını ve toplumsal kategorileri (örneğin cinsiyet, ırk) nasıl inşa ettiğini incelemeye odaklanmaktadır (Fairclough, 1992, s. 3-15). Bu çalışmada söylem analizi, medyanın kadın başkan adaylarını çevreleyen anlatıları, kullanılan kelime seçimleri, çerçeveler ve imgeler aracılığıyla nasıl inşa ettiğini ve bu anlatıların "başkanlığın eril kodu" ile nasıl etkileşime girdiğini ortaya koymayı hedeflemektedir.

Çalışmanın karşılaştırmalı tasarımı, iki temel eksen üzerine kurulmuştur: (1) **Zaman karşılaştırması**: 2016 (Hillary Clinton) ve 2024 başkanlık döngüsü (Kamala Harris) arasında medya söylemindeki değişim ve süreklilikleri inceleyerek "eril başkanlık" idealinin zaman içindeki evrimine/direncinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu çerçevede amaç, baştan "değişimin yaşanmadığı" varsayımını doğrulamak değil; farklı dönemlerde gözlemlenen benzerlik ve farklılıkları, döneme özgü siyasal-toplumsal bağlamın (metinlerde görünür hale gelen gündemler ve olay örgüleri) eşliğinde anlamlandırmaktır. (2) **Vaka karşılaştırması**, Hillary Clinton ve Kamala Harris gibi farklı demografik (beyaz kadın vs. siyahi/Asyalı kadın) ve siyasi özelliklere sahip iki kadın adayın medya tarafından nasıl farklı veya benzer şekillerde temsil edildiğini ortaya koyarak, kesişimsellik dinamiklerini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Bu yaklaşım, sadece tek bir vaka incelemesinin sunamayacağı derinlikte genellenebilir çıkarımlar yapma potansiyeli sunar ve medya söyleminin, toplumsal cinsiyet kodlarının inşasındaki rolünü ve bu kodların siyasi liderlik algısını nasıl etkilediğini derinlemesine incelemek için ideal bir araçtır.

Veri toplama zaman aralığı ise her iki seçim dönemi için de kampanyaların en yoğun olduğu ve medyanın adaylara odaklandığı dönemler olarak belirlenmiştir. Bu durum Hillary Clinton için Mart 2016 - Kasım 2016 arası; Kamala Harris için ise Ocak 2023 - Haziran 2025 arası döneme tekabül etmektedir. Örneklem belirleme sürecinde, ilgili anahtar kelimelerin ("Hillary Clinton", "Kamala Harris", "kadın lider", "başkanlık", "cinsiyet", "ırk", "aday", "seçim", "liderlik", "yeterlilik", "çifte açmaz") kombinasyonları kullanılmıştır. Elde edilen metinler arasından, içeriğin makalenin araştırma sorularına doğrudan uygunluğu gözetilerek farklı temaları, çerçeveleri ve yorumları temsil edici nitelikte olanlar seçilmiştir.

4. BULGULAR: MEDYA SÖYLEMİNDE ERİLLİK

Yapılan analiz, ABD ana akım medyasının başkanlık makamını çevreleyen eril kodları hem Hillary Clinton hem de Kamala Harris vakalarında yeniden ürettiğini; ancak bu yeniden üretimin tekil bir "kadına bakış" meselesine indirgenemeyecek biçimde, başkanlık kurumunun tarihsel olarak maskülen inşası, medyanın kurumsal/ekonomik mantığı, kamuoyundaki örtük cinsiyetçi eğilimler ve adayın kesişimsel kimliği gibi birbirini besleyen dinamiklerden kaynaklandığını ortaya koymaktadır (Whicker & Areson, 1989; Conroy, 2015; Koenig vd., 2011, s. 112-113; Lombard vd., 2021; Jamieson, 1995; Van der Pas & Aaldering, 2020; Crenshaw, 1989; Collins, 1990; Glenn, 2024). ABD siyasi kültüründe başkanlık hâlâ "güç, sertlik, rasyonellik" gibi maskülen liderlik kalıplarıyla özdeşleştiğinden, kadın adaylar, medyada sistematik biçimde "çifte açmaz" içine yerleştirilmekte; güçlü ve kararlı göründüklerinde "ciddi/hesapçı", uzlaşmacı ve ilişkisel göründüklerinde ise

"zayıf/yetersiz" olarak kodlanmaktadırlar (Jamieson, 1995; Costigan, 2024). Medyanın kişiselleştirme ve negatiflik yönelimli haber değerleri, kadın adaylarda görünüş, "sempati" ve "otantiklik" gibi cinsiyetlendirilmiş ölçütlere aşırı vurgu yaparak bu kodları pekiştirmekte; böylece yetkinlik/liyakat tartışmalarını ikincilleştirmektedir (Heldman vd., 2005; Patterson, 2016). Harris örneğinde ise cinsiyet ile ırk/etnisitenin kesişimi, cinsiyetçi çerçevelere ırksal stereotiplerin eklemlenmesiyle yeniden üretim süreçlerini daha da karmaşıklaştırmakta; "güçlü Siyah kadın" gibi imajlarla adayın meşruiyeti eşzamanlı olarak hem yüceltilmekte hem de sorgulanmaktadır (Harris vd., 2024; Glenn, 2024). Dolayısıyla, Amerikan medyasının kadın başkan adaylarına yönelik negatif tutumu yalnızca "Amerikan kültürünün ataerkilliği" ile değil; bu kültürel kodların kurumsal medya pratikleri ve toplumsal algılardaki açık olmayan önyargılarla (modern cinsiyetçilik) etkileşimi ile birlikte açıklanabilir (Norris & Inglehart, 2000; Han & Heith, 2013, s. 126-128; Jalalzai, 2010, s. 155-158).

Medyadaki metinlerin incelenmesi durumunda, sadece adayların siyasi yetkinliklerinin değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet performanslarının da yargılandığını göstermektedir. Bulgular, medyanın bu süreçte nasıl aktif bir rol oynadığını, belirli çerçeveler ve dilsel stratejiler aracılığıyla kadın adayların meşruiyetini nasıl aşındırdığını ortaya koymaktadır (Merrefield, 2024).

Hem Clinton hem de Harris, Amerikan medyasında "başkanlık görünümü" olarak adlandırılan, beyaz, erkek ve heteronormatif standartlara göre değerlendirilmiştir (Jalalzai, 2018, s. 8-9). Medyada, Amerika'nın "kadın başkana hazır olup olmadığı" sıkça tartışılmış; bu tartışmalar, başkanlık makamının eril kodlarla özdeşleştiğini bir kez daha göstermiştir (Bauer, 2015; Dittmar, 2015). Kadın adayların liderlik iddiaları, sıklıkla "duygusal", "fazla hassas" veya "fazla sert" olmakla eleştirilmiş; bu eleştiriler, kadınların liderlikte karşılaştığı çifte standartların medya söylemiyle nasıl üretildiğini ortaya koymuştur (Heldman vd. 2005, s. 324-329; Kahn, 1996).

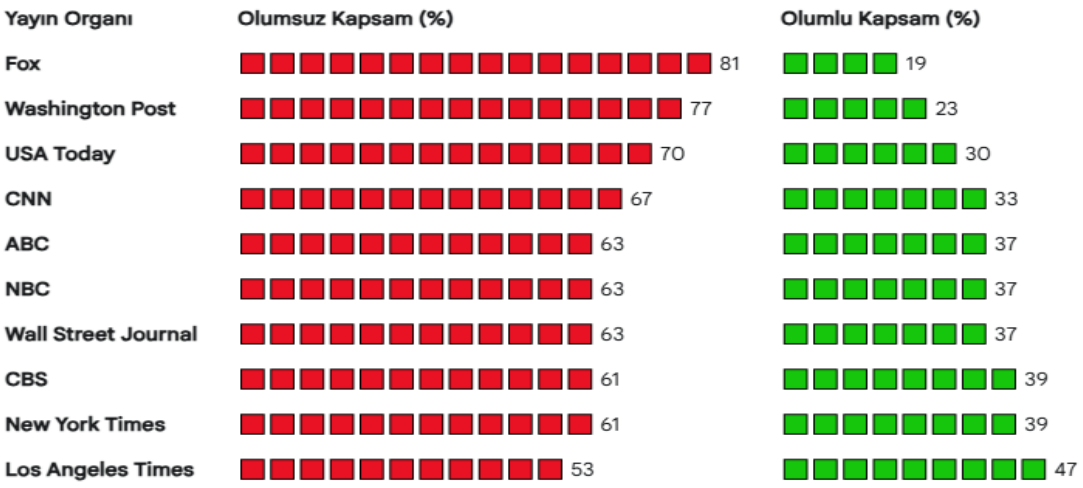
Hillary Clinton'ın 2016 başkanlık kampanyası, büyük bir partiden aday gösterilen ilk kadın olması nedeniyle, başkanlığın eril kodunun bir kadın aday üzerindeki etkilerini açıkça gözler önüne seren bir örnektir (Jalalzai, 2018, s. 1). Medya söyleminde en belirgin tema, Clinton'ın liderlik vasıflarının ve karakterinin sürekli olarak bir "çifte açmaz" içinde sunulmasıydı (Carpinella vd. 2016). Harvard Shoren Stein Center'ın kapsamlı analizi, Clinton'ın 2016 seçim döneminde 327 ana akım medya haberinin %62'sinin olumsuz tonda olduğunu, aynı dönemde Bernie Sanders'ın %83 olumlu kapsama aldığını göstermiştir. Medya bir yandan Clinton'ın Dışişleri Bakanlığı deneyimini, siyasi bilgisini ve kararlılığını vurgularken, diğer yandan bu "eril" nitelikleri "ciddi", "hesapçılık", "hırs" ve "samimiyetsizlik" gibi olumsuz çerçevelerle ilişkilendirmiştir (Falk, 2008; Jones, 2016, s. 636-637). Clinton medyada "aşırı hırslı" ve "güç düşkünü" olarak çerçevelenmiş, bu durum onun liderlik kapasitesinin değil, kişisel motivasyonlarının sorgulanmasına yol açmıştır (Lawrence & Rose, 2010, s. 245-268). Bu çerçeveleme, "başkanlığın eril kodu"na uygun olarak güçlü ve kararlı bir lider imajı çizmeye çalışan bir kadının, bu "eril" nitelikleri sergilemesi durumunda "itici" olarak algılanabileceği "çifte açmaz"ını somutlaştırmıştır (Jamieson, 1995, s. 4-10; Lawless, 2009, s. 71-79).

Clinton'un medya temsilindeki "çifte açmaz" yaklaşımı, Jamieson'ın (1995) kavramsallaştırdığı teorik çerçevenin somut bir tezahürüdür. Jamieson, kadın liderlerin "feminenlik" ve "yetkinlik" arasında sıkışıp kaldıklarını ve bu iki kutuptan birine yaklaştıklarında mutlaka cezalandırıldıklarını kuramsallaştırmıştır (Jamieson, 1995, s. 4-16). Clinton örneğinde bu açmaz, medyanın onun "agresif", "hesapçı" ve "samimiyetsiz" olarak kodlamasıyla belirginleşmiştir (Patterson, 2016). Feminist iletişim kuramcıları, bu tür kodlamaların tesadüfi olmadığını; aksine toplumsal cinsiyet normlarının medya rutinlerine yerleşik biçimde entegre olduğunu vurgulamaktadır (Gessler vd., 2024). Özellikle Van der Pas ve Aaldering'in (2020) birçok ülkede yaptıkları meta-analiz, kadın politikacıların medyada sistematik olarak daha az ve daha olumsuz temsil edildiğini; ayrıca politika yerine kişilik, görünüm ve aile ilişkilerine odaklanıldığını kanıtlamıştır. Bu bulgu, Clinton'ın dış görünüşüne, ses tonuna ve "sevimlilik" (likability) kriterine aşırı vurgunun, evrensel bir medya yanlılığının ABD'deki yansıması şeklinde ifade edilebilir (Fisher, 2016; Flegenheimer, 2016; Özdemir ve Koçer, 2025,s. 24-25). Sonuç olarak, Clinton'un karşılaştığı söylemsel engeller, bireysel bir önyargıdan ziyade, başkanlığın eril inşası ve çifte açmaz mekanizmasının yapısal bir çıktısı olarak karşımıza çıkmaktadır (Jamieson, 1995; Whicker & Areson, 1989; Conroy, 2015).

Clinton'ın uzun siyasi kariyeri ve Dışişleri Bakanlığı deneyimi, onu "güçlü" ve "yetkin" bir lider olarak konumlandırsa da, ana akım medya bu yetkinliği sıklıkla "maskülenlik/hesapçılık" ve "yakıcı hırs" çerçeveleriyle yeniden kodlayarak çifte açmazı pekiştirmiştir. Örneğin New York Times, ulusal güvenlik forumundaki duruşunu "yeterince gülümsememek" üzerinden eleştiren bir haberle kişisel ifade ve "sempati" ölçütlerine odaklanmıştır (Flegenheimer, 2016). Nitekim 2016 yılında Shorenstein verileri, Clinton'a ilişkin kapsamanın belirgin biçimde negatifleştiğini ve değerlendirmelerin liyakatten çok "samimiyetsizlik/sempatiklik" eksenine kaydığını göstermektedir (Patterson, 2016; NDTV, 2016; Bean, 2019). Clinton'un dışişleri bakanlığı dönemine ilişkin kriz yönetimi ve çok taraflı yaptırım koalisyonları gibi olumlu performansı haber gündeminde kalıcı görünürlük kazanamazken, 11 saatlik Benghazi oturumu ve özel e-posta sunucusuna dair soruşturmalar gündemi fazlasıyla meşgul etmiştir. (Stein, 2016; Patterson, 2016). Clinton'ın kamu iletişimindeki stratejik "sert/kararlı" tonunun (maskülen liderlik normlarına yakınsama) medya tarafından "robotik/duygusuz" bir imajla eklemlendiğini ortaya koyarken, aynı strateji erkek adaylar için "başkanlık ölçütü" sayılabilmektedir (Jones, 2016; Taylor & Pye, 2019). Böylece Clinton'ın yetkinlik anlatısı, "başkanlığın eril kodu" içinde, kişisel özelliklere indirgenmiş ve kriz-odaklı olumsuz gündem yaratılarak gölgelenmiştir (Patterson, 2016; Stein, 2016).

Hillary Clinton'ın 2008 ve özellikle 2016'daki başkanlık kampanyaları, Amerikan siyasal tarihinde kadınların yürütme gücüne erişiminde bir dönüm noktası olarak kabul edilmektedir (Jalalzai, 2010, s. 134). Clinton'ın adaylığı, medyada sıklıkla "fazla erkeksi" (ciddi, hırslı vb) veya "yeterince kadınsı değil" ikilemiyle temsil edilmiştir (Fox & Oxley, 2003). Bu ikilem, feminist literatürde "çifte açmaz" (double bind) olarak tanımlanmaktadır (Jamieson, 1995). Kadın liderler, geleneksel erkek liderlik kodlarını benimsediklerinde "doğal olmayan", kadınsı özellikleri öne çıkardıklarında ise "yetersiz" olarak algılanmaktadırlar (Bauer, 2015). Clinton'ın medya temsillerinde, dış görünüşü, giyimi, saç stili ve hatta kahkahası, somurtkanlığı dahi haber konusu olmuş; liderlik nitelikleri ve politika önerileri ise çoğu zaman arka planda kalmıştır (Heldman vd. 2005; Carlin & Winfrey, 2009, s. 73-76).

Şekil 1: Başkanlık Yarışı Süresince Clinton ile İlgili Haberlerin Oranları



Kaynak: Patterson, 2016.

NBC, CBS ve ABC'nin akşam haberlerinde Ocak-Kasım 2016 döneminde Trump'a 234 dakika, Clinton'ın kampanyasına 113 dakika, Clinton tartışmalarına ise 117 dakika ayrılmıştır. Buna göre, Trump'ın toplamda Clinton'ın aldığı sürenin 1.02 katı medya kapsaması aldığını göstermektedir. (Stelter ve Olshansky, 2015; Bean, 2019, Stein, 2016).

2024 seçim döngüsünde Harris hakkında yayınlanan 290 haberin %41'inde, "saldırgan", "düşmanca", "sahte" ve "hırslı" gibi hem cinsiyetçi hem de ırkçı stereotiplere doğrudan veya dolaylı atıf yapılmıştır (Harris vd., 2024). Sosyal medya analizleri, Harris'e yönelik olumsuz etiketleri cinsiyet ve ırk temelli kodlamalar içerdiğini göstermiştir (İbrahim vd., 2024; Center for American Women and Politics, 2024; Pew Research Center, 2024b). Harris'in savcılık geçmişi de medya tarafından çifte

standartla değerlendirilmiştir. Harris'in San Francisco Bölge Savcısı ve Kaliforniya Başsavcısı olarak görev yaptığı dönemde, suç oranlarının %10 oranında düştüğü ve şiddet suçlarından kaynaklanan davaların çözüm oranının %24 arttığı objektif veriler bulunmasına rağmen, medya bu başarıları genellikle "aşırı sert" savcılık yaklaşımı çerçevesinde eleştirmiştir (O'Keefe, 2019; Habeshian & Contreras, 2024).

Ayrıca medyada ve sosyal medyada Harris'in başarısının yalnızca güçlü erkeklerle olan geçmiş ilişkilerinden kaynaklandığına dair iddialar da yer almıştır. Hatta bazıları, cinsel tacizle defalarca suçlanan hip-hop müziğinin ünlü ismi Sean "Diddy" Combs ile Harris'i yanlış bir şekilde ilişkilendirmiştir. Sağcı komplo teorisyeni olarak nitelendirilen Laura Loomer bir adım daha ileri giderek Harris'i "eskort" olmakla suçlamış ve aynı zamanda San Francisco'nun eski belediye başkanı Willie Brown ile olan geçmiş ilişkisine dikkat çekmiştir. Kadın düşmanı saldırıların yanı sıra, ırksal kimliği ile ilgili şüpheli iddialar da ortaya atılmıştır. X (eski adıyla Twitter) üzerinde yaygın olarak paylaşılan bir gönderide yanlış bir şekilde "Kamala Harris siyah değildir. O Hintli Amerikalı. Demokratların DEI kotası[2] kapsamında hayalperest bir şekilde siyahi gibi davranıyor" ifadeleri yer almıştır. Başka bir paylaşımda ise "Kamala Harris başkanlık seçimlerine aday olmaya uygun değildir. Doğduğunda ebeveynlerinin hiçbiri doğal Amerikan vatandaşı değildi." şeklinde iddia yer almıştır (Iyer, 2024).

İncelenen içeriklerde seçim kampanyası dönemimde Harris'e yönelik eleştiriler ve ötekileştirme üç çekirdek söylem çerçevesinde belirginleşmiştir: (1) "ilişkisellik/bağımlılık" çerçevesi, (2) cinsiyetlendirilmiş ahlâk ve cinsiyetçi çerçevesi ve (3) ırksal ve yurttaşlık yeterliği üzerinden "hakikilik/uygunluk" tartışması. Birinci kümede, Harris'in başarısının yalnızca güçlü erkek figürlerle geçmiş ilişkilerine bağlanmış ve Willie Brown ile geçmişte yaşadığı ilişki ısrarla gündeme getirilmiştir (Rascouët-Paz, 2024; Nava, 2025). Ataerkil varsayımlar, kadın liderliği "başka bir erkeğin uzantısı" olarak konumlandırmaktadır. Bu söylemler yeniden üretilerek kadın adayın özerk liderlik kapasitesi sistematik biçimde gölgelenmektedir. (Conroy, 2015). İkinci çerçeve, komplo teorisyeni Laura Loomer'ın "eskort" ithamı gibi açıkça cinsiyetçi ve onur kırıcı iddialar ile hip–hop yapımcısı Sean "Diddy" Combs'la kurulan yanlış bağlantılar (Klee, 2024), siyah kadınların tarihsel olarak maruz bırakıldığı cinsiyet–ırk kesişimli stereotiplerin güncel olarak yeniden üretimin göstermektedir. Bu söylemsel strateji, kadın adayın liyakat ve yetkinliğini "ahlâk" üzerinden tartışmaya açarak çifte açmazı keskinleştirmektedir (Jamieson, 1995; Collins, 1990; Van der Pas & Aaldering, 2020). Üçüncü çerçevede ise, "Harris siyah değildir; Hintli Amerikalıdır, 'DEI kotası' ile siyahi gibi davranıyor" ve "doğduğunda ebeveynlerinin hiçbiri doğal doğumlu ABD vatandaşı değildi, bu yüzden aday olmaya uygun değil" gibi paylaşımlar, Obama döneminde de görülen "birtherizm" çizgisindeki[3] ırksallaştırılmış meşruiyet ve yurttaşlık tartışmalarının güncellenmiş biçimleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu üç söylem çerçevesi Harris'in başkanlık için "uygun" olmadığı algısının yaratılması sonucuna hizmet etmektedir. Kadın adaylar (özellikle Harris gibi siyah/Güney Asyalı kökenli olanlar) başkanlık için "doğal" bir profil olarak görülmemekte ve başkanlığın maskülen normu ile "uyumsuz" olarak kodlanmaktadır (Whicker & Areson, 1989; Anderson, 2017, s. 133-134). Dolayısıyla bu örnekler, çalışmanın teorik çerçevesinde ortaya konulan üç temel mekanizmanın somut tezahürleridir. Harris vakası, cinsiyet ve ırkın kesişiminin söylemsel saldırıları hem niceliksel hem de niteliksel olarak yoğunlaştırdığını ortaya koymaktadır. Başka bir deyişle, kadın adayların karşılaştığı çifte açmaz, kesişimsellik ekseninde Clinton örneğine kıyasla daha karmaşık ve "yapışkan" bir hal almaktadır (Collins, 1990; Harris vd., 2024).

[2]DEI kotası, ABD'de son yıllarda yaygınlaşan çeşitlilik (Diversity), eşitlik (Equity) ve kapsayıcılık (Inclusion) programlarının belirli demografik grupların temsiline yönelik "hedef" veya "kota" koyulduğunu ifade etmektedir. Akademik literatürde bu kavram genellikle pozitif ayrımcılık veya çeşitlilik yönetimi çerçevelerde ele alınmaktadır. Öte yandan resmi hukuk metinlerinde "DEI kotası" net bir şekilde yer almamaktadır. Ancak kurumlar, tarihsel olarak dışlanmış grupların (ör. siyahlar, kadınlar, engelliler) temsilini artırmak için belirli temsil hedefleri ve gönüllü kotalar koyduğunu ifade etmektedir (Arsel vd., s. 920-921).

[3]Seçim kapmayası süresince Trump'ın Harris aleyhine yürütmüş olduğu Harris'in Amerikan vatandaşı olmadığı, yasal olarak, Harris'in Amerikan başkanı olmasının önünde engellerin olduğu şeklinde sosyal medya paylaşımları mevcuttur. Harris'in ABD'de değil Jamaika'da doğduğu, bu yüzden de aday olamayacağı yönündeki iddialar, sosyal medyada viral olmuştur (Cercone, 2024).

5. KARŞILAŞTIRMALI ANALİZ: CLINTON VE HARRIS MEDYA TEMSİLLERİ

Hillary Clinton'ın 2016 başkanlık kampanyası ve Kamala Harris'in 2024 başkanlık döngüsü (başkan yardımcılığı ve potansiyel başkanlık adaylığı tartışmaları), Amerika Birleşik Devletleri'nde kadınların en üst düzey siyasi makama ulaşma mücadelesinin iki farklı, ancak birbiriyle ilişkili aşamasını temsil etmektedir. Önceki bölümlerde incelenen bireysel medya temsillerinin ardından, bu bölüm, her iki adayın karşılaştığı medya söylemlerindeki ortak noktaları (süreklilikler) ve zaman içinde gözlemlenen belirgin farklılıkları (değişimler) ortaya koyacaktır. Bu karşılaştırma, "başkanlığın eril kodu"nun kalıcılığına ve medyanın bu kodu yeniden üretmedeki evrilen mekanizmalarına dair kapsamlı bir bakış sunacaktır.

Her iki kadın aday, Hillary Clinton ve Kamala Harris, Amerikan siyasi medyasında belirli "eril kodlar" tarafından tanımlanan başkanlık makamına aday olmanın getirdiği benzer zorluklarla karşılaşmışlardır. Bu zorluklar, özellikle "çifte açmaz", fiziksel görünüm ve davranışlara aşırı odaklanma ve erkek figürlerle olan ilişkiler üzerinden liderlik otonomisinin sorgulanması gibi temalarda süreklilik göstermektedir. Hem Clinton hem de Harris, Jamieson'ın (1995) tanımladığı "çifte açmaz"ın somut örneklerini sergilemişlerdir. Nitekim New York Times'ta Clinton'ın "yeterince gülümsememek" üzerinden eleştirilmesi, liderlik yeterliğinin duygu normlarıyla sınandığını ortaya koymaktadır (Flegenheimer, 2016). Washington Post'un aynı yıl "sevimlilik" (likability) eksenli sorgulamaları, kadın adaylara özgü çifte standardın ana akım siyasî gazetecilikte nasıl olağan hale geldiğini ortaya koymaktadır (Fisher, 2016). Bu çerçevede Trump'ın "kadın kartı" (woman card" söylemini merkezileştiren kapsama, cinsiyetli atıfların seçimsel rekabetin diline nasıl eklemlendiğine dair bir örnek sunmaktadır (Collinson & Luhby, 2016). 2024 seçimlerinde Harris'in temsili ise, Jamieson'ın (1995) "çifte açmaz"ını Crenshaw'ın (1989) kesişimselliğiyle iç içe geçiren daha katmanlı bir yapı olarak karşımıza çıkmaktadır. Harris'in kahkahasının "çılgın/kıkırdama" (cackle) gibi ifadelerle hedef alınması, cinsiyetçi kodlarla ırksal stereotiplerin eklemlenmesi yoluyla yeniden üretimi hızlandırmıştır (Venkatraman, 2024b). Aynı şekilde, Harris'e yönelen "DEI adayı", "ırk kartını oynuyor" gibi doğrudan ırk ve cinsiyet temelli saldırılar, kadın ve siyah/Asyalı bir adayın meşruiyetinin eşzamanlı biçimde nasıl sınandığını gözler önüne sermiştir (Terkel, 2024). Öte yandan Harris'in savcılık siciline dair tartışmaların, özgeçmişindeki başarı göstergeleri atlanarak "aşırı sertlik" gibi etiketlere odaklanması, kadın adayların hem "fazla sert" hem de "yeterince sert değil" eksenlerinde eşzamanlı olarak cezalandırılabildiğini gösteren çifte açmazın güncel bir yansıması şeklinde medyada yer bulmuştur (O'Keefe, 2019). Bu kapsamda, başkanlığın eril inşası, "çifte açmaz" ve kesişimsellik çerçevelerinin 2016–2024 ekseninde hem sürekliliğini hem de bağlamsal dönüşümünü ortaya koymaktadır.

Amerikan başkanlığı, ulusal kimliğin ve liderliğin eril sembolü olarak, kadın adayların meşruiyetini sürekli sorgulayan bir medya söylemiyle çevrilidir (Han & Heith, 2013, s. 80). Clinton ve Harris'in deneyimleri, başkanlık makamının toplumsal cinsiyet kodlarının ne kadar derin ve dirençli olduğunu ortaya koymaktadır (Jalalzai, 2010, s. 135). Medya, kadın adayların liderlik iddialarını sürekli olarak "başkanlık görünümü", "sempati" (likability) ve "otantiklik" gibi kavramlar üzerinden sorgulamış; bu sorgulamalar, kadınların yürütme gücüne erişiminde sembolik ve yapısal engeller yaratmıştır (Anderson, 2017, s. 133-134; Knuckey, 2019).

Her iki kadın adayın karşılaştığı ortak yapısal engel, başkanlık makamının derinlemesine "eril" bir şekilde inşa edilmiş olmasından kaynaklanmaktadır. Bu makamın sembolik anlamları, liderlik idealleri ve beklentileri, hala erkeklik kodlarıyla sıkı bir ilişki içindedir. Medya, bu eril kodları yeniden üreterek ve kadın adayları bu koda göre "test ederek", bu yapısal engelin pekiştirilmesinde merkezi bir rol oynamaktadır. Kadın adaylar, bu "erillik testi"nden geçebilmek için ya "eril" nitelikleri benimsemek zorunda kalmışlar (ve bunun için eleştirilmişler) ya da "dişil" özelliklerini vurgulayarak "yetersiz" görülmüşlerdir.

İki vaka analizinde de en belirgin ortak nokta, kadın adayların "çifte açmaz" durumuyla yüzleşmesi olmuştur (Jamieson, 1995). Hem Clinton hem de Harris, liderlik vasfı olarak algılanan "eril" özellikleri sergilediklerinde medyada "kararlılık", "sertlik", "hırslı", "hesapçı" veya "agresif" olarak damgalanmıştır (Bean, 2019). Özellikle Amerikan medyasında kadın adayların dış görünüşlerine, ses tonlarına ve davranış biçimlerine yönelik orantısız vurgulamanın ve üslubun, siyasi

yeterliliklerini baltalayıcı bir söylemsel strateji olarak işlev gördüğü savunulabilmektedir. Bu eğilim, Anderson'ın (2017) "kadın başkanlık paradoksu" kavramını destekler nitelikte olup, seçilebilir kadın adayların aynı zamanda "değişim" retoriği bağlamında seçilemez konuma düştükleri çelişkisini somutlaştırmaktadır. Dahası, her iki adayın da siyasi otonomilerinin, güçlü erkek figürlerle (Bill Clinton ve Joe Biden) olan ilişkileri üzerinden sürekli sorgulanması, başkanlık yetkisinin hâlâ ataerkil bir meşruiyet çerçevesinde algılandığının önemli bir kanıtı olarak karşımıza çıkmaktadır.

Burada Trump'ın medyayı mı şekillendirdiği ve yönlendirdiği yoksa medyadaki yapısal etkenlerin mi kadın adaylar üzerinde eşitsizlikleri yarattığı konusu da tartışmalıdır. Nitekim, partileri tarafından başkan adayı olarak gösterilen iki aday da Trump'a karşı yarışmış ve kampanya süresince gerek Trump'ın gerekse Trump'a yakınlığı ile bilinen medya organlarının cinsiyetçi tutumlarıyla karşı karşıya kalmışlardır. Örneğin muhafazakarlar Harris'in kahkahasını cinsiyetçilikle yüklü bir şekilde "çılgın", 'delice' ve "kıkırdama" olarak nitelendirirmişlerdir (Venkatraman, 2024a). Daha ilginci ise medyada 2016 yılında Clinton'un gülmemesi sıklıkla eleştirilmiştir. Bu esasen "çifte açmazı" güzel özetleyen bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Ayrıca Clinton için medya, sıklıkla onun gülümsemesi, konuşma tonu ve dış görünüşü gibi unsurlara da odaklanmıştır. Örneğin, New York Times, Clinton'ın bir ulusal güvenlik forumunda yeterince gülümsemediği için eleştirildiğini bildirmiş ve Clinton bu eleştirilere, bunun kadın politikacılar için bir çifte standart olduğunu ima ederek yanıt vermiştir (Flegenheimer, 2016). Harris için ise medya, onun kahkahasını ve duygusal ifadelerinin uygunluğunu tartışmış, bu da özellikle siyahi kadınlara yönelik stereotiplerle ilişkilendirilmiştir. Medya, Harris'in liderlik kapasitesini değerlendirirken, cinsiyet ve ırk temelli çerçeveler kullanarak, onun meşruiyetini sorgulamıştır (Fayne ve Brown, 2024; Holt, 2024; Givhan, 2024).

Ancak Clinton ve Harris, bu ortak engeller karşısında farklı söylemsel ve iletişimsel stratejiler benimsemişlerdir. Clinton, 2016 kampanyasında cinsiyetini vurgulayarak "cam tavanı kırma" temasını merkeze almıştır. Harris ise 2024'te cinsiyet ve ırkını daha az öne çıkarmış, politika odaklı bir yaklaşım benimsemiştir. Hillary Clinton, uzun siyasi kariyeri boyunca daha çok "deneyim" ve "yetkinlik" üzerinden kendini konumlandırmış, başkanlığın geleneksel olarak eril kabul edilen rasyonel ve kararlı yönlerini vurgulamaya çalışmıştır. Kamala Harris ise, kesişimsel kimliğinin getirdiği "ilk olma" vurgusunu bir güç kaynağı olarak kullanmaya çalışırken, aynı zamanda bu kimliğin yarattığı ek stereotiplerle mücadele etmek zorunda kalmıştır (McShane, 2020; Glenn, 2024; Mint, 2024). Her iki durumda da, medyanın bu stratejileri nasıl çerçevelediği, adayların kamusal algısını derinden etkilemiştir.

6. TARTIŞMA

Her iki adayın da siyasi pozisyonları ve deneyimlerinden ziyade, fiziksel görünümleri, ses tonları ve jestleri gibi yüzeysel özellikler üzerinden sürekli bir incelemeye ve eleştiriye tabi tutulması, medyanın kadın adaylara yönelik eşitsiz muamelesinin somut bir göstergesidir. Bu odaklanma, adayların "başkanlık duruşu"na uygunluklarını sorgulayan, ancak cinsiyetçi alt metinler taşıyan bir mekanizma olarak işlev görmüştür. Dahası, Trump ABD'deki kadın adayların handikaplı durumuna aldırış etmeksizin, kadın olmalarının avantaj olduğu imasında bulunmuş ve kampanyasında Clinton'un "kadın kartını" oynadığını ifade etmiştir (Collinson & Luhby, 2016). Bu tür eleştiriler, kadın adayların ciddiyetini ve yeterliliğini baltalamanın dolaylı bir yolu olarak kullanılmış, kamuoyunun dikkatini politikadan kişisel özelliklere çekmiştir. Bu durum, medyanın kadınları hala "görünüşleri" üzerinden değerlendirme eğilimini sürdürdüğünü ve erkek adayların bu tür kişisel incelemelere nadiren maruz kalmasıyla çarpıcı bir tezat oluşturduğunu göstermektedir.

Hem Bill Clinton hem de Joe Biden ile olan ilişkiler üzerinden kadın adayların liderlik otonomilerinin sürekli olarak sorgulanması, başkanlığın eril kodunun nasıl derinlemesine işlediğini göstermektedir. Medya, Hillary Clinton'ı "Bill Clinton'ın eşi" olarak çerçevelerken, Kamala Harris'i Biden yönetiminin "uzantısı" olarak sunma eğilimi göstermiştir (Ewing ve Azari, 2025). Bu durum, kadınların siyasi yetkisinin hala bir erkek figürün onayı veya mevcudiyeti üzerinden meşrulaştırılması gerektiği yönündeki ataerkil varsayımların medyanın söyleminde nasıl yeniden üretildiğini vurgulamaktadır. Dahası, kadın adayların bağımsız liderlik kapasitelerinin medya tarafından nasıl göz ardı edildiğini ve onların siyasi başarılarının erkek figürlerle olan ilişkileri üzerinden nasıl ikincil plana atıldığını göstermektedir.

Kurulduğundan bu yana hiçbir kadın başkana sahip olmaması (Smith, 2024) ABD'nin demokratik yönünün sorgulamasına yol açmakla beraber geleneksel bir takım kodlara sahip olduğunu da göstermektedir. Medyada, erkek başkanlar ve liderler daima daha ön planda yer almıştır. Bunun çok yönlü nedenlerden kaynaklandığını tek bir sebebe bağlanamayacağını söylemek mümkündür. Örneğin devletlerin dördüncü gücü olarak kabul edilen medyanın "eril" patronlar tarafından yönetilmesi veya yönlendirilmesi, ABD'nin dünyadaki hegemon güç olarak kalmasının yolunun erkek başkanlardan geçtiği algısının kamuoyunda kolaylıkla kabul ettirilebilmesi gibi birçok farklı konunun kesişiminim etkisi bulunmaktadır (Watson, 2006).

Harris'in medya temsili, ırk ve cinsiyetin kesişimi açısından Clinton'ın 2016 deneyiminden birtakım farlılıklar da bulunmaktadır. Harris'e yönelik söylemler yalnızca cinsiyetçi kalıpları değil, Collins'in (1990) kavramsallaştırdığı "güçlü Siyah kadın" gibi ırksal vurgulamaları da kapsamaktadır. Bu çift yönlü kodlama, Jamieson'ın (1995) tarif ettiği "çifte açmaz"ı, Crenshaw'ın (1989) "yapısal kesişimsellik" çerçevesiyle birlikte ele almayı gerekli kılmaktadır. Harris, hem kadın hem de siyahi/Güney Asyalı kimliği nedeniyle, Clinton'a kıyasla daha yoğun ve çok boyutlu meşruiyet testlerine tabi tutulmuştur. Trump ve çevresi tarafından Harris'in "aptal" ve "pozitif ayrımcılık ürünü" olarak kodlanması, kadın ve renkli adaylara yönelik stereotiplerin eşzamanlı biçimde nasıl harekete geçirildiğini göstermektedir. Ayrıca, Harris'in geçmişteki özel ilişkileri üzerinden "başarısını güçlü erkeklere borçlu" gösteren anlatılar ısrarla gündemde tutulmuş; bu durum, kadın liderliğin özerkliğini hedef alan ataerkil varsayımların kesişimsel bir boyut kazandığını da göstermiştir (Rascouët-Paz, 2024; Nava, 2025). Benzer şekilde, "birtherism" çizgisindeki vatandaşlık tartışmaları, Harris'in Amerikalılığını ve dolayısıyla başkanlığa uygunluğunu sorgulayarak, Obama döneminde de görülen ırksallaştırılmış meşruiyet testlerinin güncel bir biçimini oluşturmuştur (Cercone, 2024; Iyer, 2024). Dolayısıyla Harris vakası, cinsiyet ve ırkın kesişiminin kadın adayların karşılaştığı söylemsel engelleri hem niceliksel hem de niteliksel olarak nasıl yoğunlaştırdığına dair somut kanıtlar sunmaktadır (Ozer, 2023; Glenn, 2024).

Çalışma, Whicker &Areson (1989) ve Kathleen Hall Jamieson (1995) teorilerini, güncel siyasi örnekler (2016 ve 2024 seçim döngüleri) üzerinden ampirik olarak test ederek, ABD başkanlık makamının hala güçlü bir şekilde eril kodlarla inşa edildiğini ve bu kodların kadın adayların kamuoyundaki algısını nasıl etkilediğini göstermeyi amaçlamıştır. Clinton'ın 2016 kampanyasında "soğuk", "samimiyetsiz" ve "fazla iddialı" olarak etiketlenmesi (Patterson, 2016; Flegenheimer, 2016), Harris'in ise hem "yeterince yumuşak olmamak" hem de "fazla agresif" bulunması ve kahkahasının alaycı bir şekilde hedef alınması (Venkatraman, 2024b; Terkel, 2024), kadın adayların erkeklik-merkezli liderlik normlarına göre orantısız biçimde yargılandıklarını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bulgular, Amerikan medyasının kadın liderlik temsillerini değerlendirirken hem cinsiyet temelli beklentileri hem de ırksal önyargıları harekete geçiren söylem pratiklerini görünür kılmaktadır. Başkanlığın "eril kodu"nun güncelliğini ve kurumsal medya rutinleri aracılığıyla nasıl pekiştiğini ortaya koyarak bu yargılamaların ilgili kuramların tarihsel bir anekdotu değil, güncel seçim döngülerinde ampirik karşılığı olan açıklayıcı çerçeveler olduğunu göstermektedir. Feminist medya kuramının da savunduğu gibi (Kahn, 1996; Lauzen & Dozier, 2005) medya, dilsel stratejiler, çerçeveleme ve görsel kurgularla "başkanlık duruşu"nu eril normlarla tanımlamayı sürdürmekte ve liyakat tartışmalarını görünüş, "sempati" ve "otantiklik" gibi cinsiyetlendirilmiş ölçütlere indirgemektedir. Bu olgu, medyanın sadece bir yansıtıcı değil, aynı zamanda bir kurucu aktör olduğunu da göstermektedir. Sonuç olarak, ABD'nin 250 yıla yakın tarihinde şu ana dek hiçbir kadın başkanın olmamasında medyanın eril kodlarını yeniden üretmesi tek başına bir faktör olmasa da önemli bir neden olarak karşımıza çıkmaktadır.

Nihayetinde ABD başkanlık makamının "eril kodu", 21. yüzyılda bile siyasi söylemde güçlü bir şekilde varlığını sürdürmektedir. Medya, bu kodun yeniden üretiminde kilit bir rol oynamakta ve kadın adayların "cam tavanı" aşmalarını zorlaştıran görünmez engeller yaratmaktadır. Gelecekteki kadın başkan adaylarının başarılı olabilmesi için, sadece toplumsal algının değişmesi değil, aynı zamanda medya söyleminin ve başkanlık makamının sembolik inşasının da daha kapsayıcı ve toplumsal cinsiyet eşitliğine duyarlı hale gelmesi gerekmektedir. Bu çalışma, bu kritik dönüşümün neden hala gerekli olduğunu ve nasıl bir yol izlenmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Diğer bir taraftan Amerikan kamuoyu da medyanın yönlendirdiği bu argümanları kabul etmekte ve benimsemektedir.

Bir başka ifadeyle bu kamuoyu şekillendirme ve algı yönlendirme sürecinin başarılı olmasında kamuoyunda erkek yöneticilerin Amerikan hegemonyasını devam ettirebileceğine dair önemli inanç da bulunmaktadır. Bu toplumsal algı meydanın kamuoyunu yönlendirmesine katkı sunmaktadır. Ancak, "vitrin başkan" şeklinde olmadan ABD'de bir kadın başkanın olması birtakım algıları kırabilecektir. Nitekim siyahi başkan aday ile ilgili algılar Obama'nın başkan olarak seçilmesiyle iki kez kırılmıştır.

7. SONUÇ

ABD gibi demokrasiyi başka ülkelere de empoze etmeye ve yaymaya çalışan demokrasinin hamiliğini zaman zaman yapan bir ülkenin şimdiye dek kadın bir başkanının olmaması demokratiklik konusunda bir takım sorunların olabileceğini akıllara getirmektedir. Bu çerçevede, bu çalışma, ABD başkanlık makamının köklü "eril kodu"nun medya söylemindeki yansımalarını, 2016'da Hillary Clinton ve 2024 başkanlık döngüsü boyunca Kamala Harris'in medya temsillerini karşılaştırmalı bir söylem analiziyle incelemiştir. Feminist medya kuramı, başkanlığın eril inşası teorisi ve kesişimsellik perspektifi ışığında gerçekleştirilen bu analiz, kadınların ABD siyasetinin en üst düzeyinde karşılaştığı karmaşık ve çok boyutlu engelleri ortaya koymaktadır. İki başkan adayının da Trump'a karşı yarışması ve Trump'ın ABD'deki etkin medya gücü, ABD'de kimi zaman inorganik kimi zaman ise organik kadın adaylara yönelik cinsiyetçi söylemleri ortaya çıkarmıştır.

Araştırmanın temel bulguları, medyanın kadın başkan adaylarına yönelik "çifte açmaz"ı sürekli olarak uyguladığını göstermektedir. Hem Clinton hem de Harris, liderlik vasıfları sergilediklerinde "soğuk" veya "hırslı"; daha "dişil" özellikler gösterdiklerinde ise "zayıf" veya "yetersiz" olarak çerçevelenmiştir. Bu durum, başkanlık makamının hala güçlü bir şekilde erkeklikle ilişkilendirildiğini ve bu makamın gerektirdiği beklentilerin kadın adaylar için neredeyse aşılmaz bir bariyer oluşturduğunu ortaya koymaktadır (Whicker & Areson, 1989; Jamieson, 1995). Analizler ayrıca, medyanın kadın adayların dış görünüşlerine, ses tonlarına ve davranışlarına aşırı odaklanma eğiliminin devam ettiğini ve bu tür kişisel eleştirilerin, adayların siyasi yeterliliklerini baltalamak için kullanıldığını göstermiştir. Dahası, her iki adayın da siyasi otonomilerinin, güçlü erkek figürlerle (Bill Clinton ve Joe Biden) olan ilişkileri üzerinden sürekli olarak sorgulanması, başkanlık yetkisinin hala ataerkil bir bağlamda algılandığının bir kanıtıdır.

Kamala Harris'in seçim kampanyası ise, kesişimselliğin medya temsilleri üzerindeki dönüştürücü etkisini ortaya koymuştur. Harris'in hem kadın hem de Afro-Amerikan ve Güney Asyalı kimlikleri, ona yönelik söylemlerde ek katmanlar oluşturmuş, "çifte açmaz"ı daha karmaşık hale getirmiş ve ırksal stereotiplerin de devreye girmesine neden olmuştur. Medya söyleminde, 2016'ya kıyasla daha açık cinsiyetçi ifadelerin azalması, ancak daha örtük ve sofistike cinsiyetçi/ırkçı imaların artması, toplumsal cinsiyet tartışmalarının dönüşümünü yansıtmaktadır.

Bu araştırma, medyanın başkanlığın eril kodlarını korumada ve kadın adaylar için "erillik testi"ni sürdürmede birincil bir mekanizma olarak işlev gördüğünü net bir şekilde göstermektedir. Medya, bunu çeşitli söylemsel stratejiler aracılığıyla yapmaktadır: Belirli çerçeveler (örneğin "güvenilmez", "fazla hırslı", "samimiyetsiz") kullanarak kadın adayların algısını şekillendirmekte, bu da onların kamusal imajlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Kullandığı dil ve metaforlarla erkeklikle özdeşleştirilen liderlik vasıflarını yüceltirken, kadınlıkla ilişkilendirilenleri küçümsemektedir. Adayların fiziksel görünümüne, giyim tarzına, ses tonuna veya gülüşüne yönelik aşırı vurgu, onların siyasi mesajlarından ve yetkinliklerinden dikkati dağıtmaktadır (Flegenheimer, 2016). Kadın adayların kimliklerini ve yetkilerini sürekli olarak erkek figürlerle olan ilişkileri üzerinden tanımlamak, onların özerk liderler olarak algılanmasını engellemektedir. Son olarak, Kamala Harris vakasında görüldüğü gibi, çoklu kimliklere sahip kadın adaylar için, ırk ve cinsiyetin birleşiminden doğan spesifik stereotiplerin kullanılması, önyargıları pekiştirmektedir.

Bu çalışma, kapsamlı bir analiz sunsa da, belirli kısıtlamalara sahiptir. İlk olarak, niteliksel bir söylem analizi olarak, medya kuruluşlarının yazılarına ve aktarımlarına dayanmaktadır. Bu durum, bulguların tüm ana akım medya evrenine genellenebilirliğini sınırlayabilir. Farklı medya türleri (örn. sosyal medya, yerel haberler) veya daha geniş bir zaman dilimi incelenseydi, farklı söylemsel kalıplar ortaya çıkabilirdi. İkinci olarak, çalışmanın 2024 başkanlık döngüsü için Kamala Harris üzerindeki analizi, çok daha yeni bir süreç olduğu için, gelecekteki medya temsillerinde farklılıklar olabileceği

göz önünde bulundurulmalıdır. Üçüncü olarak, çalışma, medya söylemini analiz ederken, kamuoyunun söz konusu söylemleri nasıl algıladığına dair ampirik veriler sunmamaktadır. Bu durum başka bir araştırmanın konusu olabilir. Ayrıca gelecekte yapılacak araştırmalar, sosyal medya platformları, alternatif medya kuruluşları ve uluslararası medya kaynaklarını da dahil ederek, kadın liderlerin temsilinin daha geniş bir resmini çekebilir. Medya söyleminin kamuoyunun kadın liderlere yönelik algısını ve seçim davranışlarını nasıl etkilediği üzerine niceliksel çalışmalar yapılabilir. Anket verileri, odak grupları ve deneysel tasarımlar bu konuda değerli bilgiler sağlayabilir.

Etik Beyan: Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.

Yazar Katkı Beyanı:1. Yazarın katkı oranı %100'dür.

Çıkar Beyanı: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Ethics Statement: In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.

Author Contributions Statement: 1st author's contribution rate is 100%.

Conflict of Interest: There is no conflict of interest among the authors.

KAYNAKÇA

Anderson, K. V. (2017). Every woman is the wrong woman: the female presidentiality paradox. Women's Studies in Communication, 40(2), 132-135.

Arsel, Z., Crockett, D., & Scott, M. L. (2022). Diversity, equity, and inclusion (DEI) in the Journal of Consumer Research: A curation and research agenda. Journal of Consumer Research, 48(5), 920-933.

Baker, J. H. (ed.). (2002). Votes for Women: The Struggle for Suffrage Revisited. New York: Oxford University Press.

Bauer, N. M. (2015). Emotional, sensitive, and unfit for office? Gender stereotype activation and support female candidates. *Political Psychology*, *36*(6), 691-708.

Bean, A. (2019). Nasty woman: Hillary Clinton's media coverage and choices in the 2016 presidential election. *Women Leading Change: Case Studies on Women, Gender, and Feminism*, *4*(1).

Bindu, K. P., & Kumari, S. (2025). Cultural and societal barriers to women's leadership and strategies to overcome them. *ResearchGate*. https://www.researchgate.net/publication/387663039_Cultural_and_Societal_Barriers_to_Women's_Leadership_and_Strategies_to_Overcome_Them

Carlin, D. B., & Winfrey, K. L. (2009). Confronting gender bias, finding a voice: Hillary Clinton and the New Hampshire crying incident. Argumentation and Advocacy, 46(1), 25-41. https://doi.org/10.1080/00028533.2009.11821717.

Carpinella, C. M., Hehman, E., Freeman, J. B., & Johnson, K. L. (2016). The gendered face of partisan politics: Consequences of facial sex typicality for vote choice. *Political Communication*, *33*(1), 21-38.

Carroll, S. J. (2009). Reflections on gender and Hillary Clinton's presidential campaign: The good, the bad, and the misogynic. *Politics & Gender*, 5(1), 1-20.

Center for American Women and Politics. (2024). https://cawp.rutgers.edu/blog/gender-differences-2024-presidential-vote (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Cercone, J. (2024). Birtherism is back, but Kamala Harris, born in California, is eligible to be president. https://www.politifact.com/factchecks/2024/jul/22/instagram-posts/birtherism-is-back-but-kamala-harris-born-in-calif/ (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Chisholm, S. (1973). *The good fight*. Harper & Row.

Collins, P. H. (1990). Black feminist thought: Knowledge, consciousness and the politics of empowerment. Boston, MA: Unwin-Hyman.

Collinson, S. & Luhby, T. (2016). A new war over the 'woman card' https://edition.cnn.com/2016/04/26/politics/election-2016-clinton-trump-women/index.html (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Conroy, M. (2015). Masculinity, Media, and the American Presidency. Palgrave Macmillan.

Cott, N. F. (1987). The Grounding of Modern Feminism. New Haven: Yale Univ. Press.

Council on Foreign Relations. (2019, November 19). The glass ceiling for women in political leadership: Data confirm gaps in women's representation. https://www.cfr.org/blog/glass-ceiling-women-political-leadership-data-confirm-gaps-womens-representation

Council on Foreign Relations. (2025). Women's power index. https://www.cfr.org/tracker/womens-power-index (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Costigan, A. (2024). The double-bind dilemma for women in leadership. https://www.catalyst.org/insights/2024/infographic-the-double-bind-dilemma-for-women-in-leadership (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Crenshaw, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex: A Black feminist critique of antidiscrimination doctrine. University of Chicago Legal Forum, 1989(1), 139–168.

Dittmar, K. (2015). *Navigating gendered terrain: Stereotypes and strategy in political campaigns*. Temple University Press.

Dolan, K. (2014). When does gender matter?: Women candidates and gender stereotypes in American elections. Oxford University Press.

DuBois, E. C. (1978). Suffrage: Women's long battle for the vote. Simon & Schuster.

Evans, S. (2006). Women in American Politics in the Twentieth Century. https://www.gilderlehrman.org/history-resources/essays/women-american-politics-twentieth-century (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Ewing, S., & Azari, J. R. (2025, April). From the Podium to the Press: Coverage of Kamala Harris's 2024 Convention Address. In *The Forum*. De Gruyter.

Fairclough, N. (1992). *Discourse and social change*. Polity Press.

Falk, E. (2008). Women for president: Media bias in eight campaigns. University of Illinois Press.

Fayne, M. Y., ve Brown, D. K. (2024). Kamala Harris's representation in mainstream and Black media. https://www.electionanalysis.ws/us/president2024/section-5-news-and-journalism/kamala-harriss-representation-in-mainstream-and-black-media/ (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Ferraro, G. (1985). Ferraro, my story. New York: Bantam Books.

Flegenheimer, M. (2016). Not Smiling Enough? Hillary Clinton Says She Will Stay Serious on Vital Issues. https://www.nytimes.com/2016/09/09/us/politics/hillary-clinton-smiling.html. (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Flexner, E., & Fitzpatrick, E. F. (1996). Century of struggle: The woman's rights movement in the United States. Harvard University Press.

Fox, R. L., & Oxley, Z. M. (2003). Gender stereotyping in state executive elections: Candidate selection and success. The Journal of Politics, 65(3), 833-850.

Freeman J. (1975). The politics of women's liberation. New York: David McKay.

Freeman J (2008) We will be Heard: Women's Struggles for Political Power in the United States. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers

Fisher, M. (2016). Is she 'likable enough'?," https://www.washingtonpost.com/politics/is-she-likable-enough/2016/09/23/5c8fd252-80e0-11e6-a52d-9a865a0ed0d4_story.html (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Frisken, A. (2004). Victoria Woodhull's sexual revolution: Political theater and the popular press in nineteenth-century America. University of Pennsylvania Press.

Gabriel, M. (1998). Notorious Victoria: The life of Victoria Woodhull, uncensored. Algonquin Books.

Gallagher, J. (2007). Waging "the good fight": The political career of Shirley Chisholm, 1953-1982. *The Journal of African American History*, 92(3), 392-416.

Gessler, T., Gilardi, F., & Kubli, M. (2024). Advocacy campaigns and gender bias in media coverage of elections. *Political Science Research and Methods*, 1-15.

Givhan, R. (2024). Kamala Harris's powerful laughter in the face of weirdness. https://www.washingtonpost.com/nation/2024/07/30/kamala-harriss-powerful-laughter-face-weirdness/ (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Glenn, K. (2024). What Kamala Harris' intersectional identity could mean for how voters evaluate her in the 2024 election. https://blogs.lse.ac.uk/usappblog/2024/09/26/what-kamala-harris-intersectional-identity-could-mean-for-how-voters-evaluate-her-in-the-2024-election/ (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Goldsmith, B. (1998). Other powers: The age of suffrage, spiritualism, and the scandalous Victoria Woodhull. Knopf.

Habeshian, S. & Contreras, S. (2024). Kamala Harris' prosecutorial record takes center stage. https://www.axios.com/2024/08/03/kamala-harris-prosecutor-district-attorney-record. (Erişim Tarihi: 15 Haziran 2025).

Han, L. C., & Heith, D. J. (2013). Presidents and the American presidency. New York: Oxford University Press.

Harris, R. K., Bickham, S. B. & Broussard, J. C. (2024) "Intersectionality and the framing of news: A discourse analysis of Black press and mainstream coverage about Vice President Kamala Harris," *Journal of Critical Race and Ethnic Studies*: Vol. 2: Iss. 1, Article 3. https://doi.org/10.24073/jcres/02/01/03.1.

Heldman, C., Carroll, S. J., & Olson, S. (2005). "She brought only a skirt": Print media coverage of Elizabeth Dole's bid for the Republican presidential nomination. *Political communication*, *22*(3), 315-335.

Holt, A. (2024). "Um, It's — It's Family TV, Right?" Kamala Harris Told Stephen Colbert What She Was Thinking When She Made THAT FACE At Donald Trump. https://www.buzzfeed.com/ashleyholt1/kamala-harris-facial-expression-thoughts (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Ibarra, H., Ely, R., & Kolb, D. (2013, September). Women rising: The unseen barriers. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2013/09/women-rising-the-unseen-barriers.

Ibrahim, H., AlDahoul, N., Abbasi, S. M. A., Zaffar, F., Rahwan, T., & Zaki, Y. (2024). A Longitudinal Analysis of Racial and Gender Bias in New York Times and Fox News Images and Articles. *arXiv preprint arXiv:2410.21898*.

Iyer, P. (2024). The Surge of Gendered and Racial Attacks on Kamala Harris was Predictable. Social Media Platforms Still Aren't Prepared. https://www.techpolicy.press/the-surge-of-gendered-and-racial-attacks-on-kamala-harris-was-predictable-social-media-platforms-still-arent-prepared/ (Erişim Tarihi: 15 Haziran 2025).

Jalalzai, F. (2010). Madam president: Gender, power, and the comparative presidency. *Journal of Women, Politics & Policy*, *31*(2), 132-165.

Jalalzai, F. (2018). A comparative assessment of Hillary Clinton's 2016 presidential race. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, *4*, 1-18. https://doi.org/10.1177/2378023117732441

Jamieson, K. H. (1995). *Beyond the double bind: Women and leadership*. Oxford University Press.

Jones, J. J. (2016). Talk "like a man": The linguistic styles of Hillary Clinton, 1992–2013. *Perspectives on politics*, *14*(3), 625-642.

Kahn, K. F. (1996). *The political consequences of being a woman: How stereotypes influence the conduct and consequences of political campaigns*. Columbia University Press.

Katz, J. (2024). Harris just made gender visible in the 2024 election—but it was there all along. https://msmagazine.com/2024/07/22/gender-women-masculinity-rnc-republicans-media-trump-kamala-harris/.

Klee, M. (2024, July 22). No, she didn't party with Diddy: Dumb misinfo swirls around Kamala Harris. Rolling Stone. https://www.rollingstone.com/culture/culture-features/maga-misinformation-kamala-harris-1235065258/ (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

Knuckey, J. (2019). "I just don't think she has a presidential look": Sexism and vote choice in the 2016 election. *Social Science Quarterly*, *100*(1), 342-358.

Koenig, A. M., Eagly, A. H., Mitchell, A. A., & Ristikari, T. (2011). Are leader stereotypes masculine? A meta-analysis of three research paradigms. *Psychological Bulletin*, *137*(4), 616-642. https://doi.org/10.1037/a0023557.

Lauzen, M. M., & Dozier, D. M. (2005). Maintaining the double standard: Portrayals of age and gender in popular films. Sex roles, 52, 437-446.

Lawless, J. L. (2009). Sexism and gender bias in election 2008: A more complex path for women in politics. *Politics & Gender*, *5*(1), 70-80.

Lawless, J. L., & Fox, R. L. (2010). *It still takes a candidate: Why women don't run for office*. Cambridge University Press.

Lawrence, R. G., & Rose, M. (2010). *Hillary Clinton's race for the White House: Gender politics and the media on the campaign trail*. Lynne Rienner Publishers.

Levine, M. A. (1992). Presidential Campaigns And Elections: Issues, Images and Partisanship. Itasca, IL: F.E. Peacock.

Lombard, E. J., Azpeitia, J., & Cheryan, S. (2021). Built on uneven ground: How masculine defaults disadvantage women in political leadership. *Psychological Inquiry*, *32*(2), 107-116.

McShane, J. (2020). Why Kamala Harris' nomination is pushing this academic idea further into the mainstream. https://www.nbcnews.com/news/nbcblk/why-kamala-harris-nomination-pushing-academic-idea-further-mainstream-n1240717 (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Meade, M. (1976). Free Woman: The Life and Times o f Victoria Woodhull. New York: Knopf.

Merrefield, C. (2024). How the news media cover women in politics: 5 recent studies to know. https://journalistsresource.org/media/gender-bias-news-politics/ (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Mint. (2024). US Elections 2024: 'Imbalance' in TV coverage of Donald Trump, Kamala Harris, says report. https://www.livemint.com/news/us-news/us-elections-2024-imbalance-in-coverage-of-donald-trump-kamala-harris-says-report-11730245917911.html (Erişim Tarihi: 17 Haziran 2025).

Nava, V. (2025). Kamala Harris' ex-lover Willie Brown warns her of 'difficult' road to win California governor's race after resounding 2024 loss. https://nypost.com/2025/07/23/us-news/kamala-

harris-ex-lover-willie-brown-warns-it-will-be-difficult-for-her-to-win-california-governors-race-may-not-be-where-she-should-be-going/ . (Erişim Tarihi: 26 Eylül 2025).

NDTV. (2016). News Coverage Of Hillary Clinton Emphasises Gender Over Competency: Study. https://www.ndtv.com/world-news/news-coverage-of-hillary-clinton-emphasises-gender-over-competency-1420828 (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Norris, P. (1997). *Women, media, and politics*. New York and Oxford: Oxford University Press.

Norris, P., & Inglehart, R. (2000). *Cultural barriers to women's leadership: A worldwide comparison*. John F. Kennedy School of Government, Harvard University.

O'Keefe, O. (2019). Kamala Harris: Concerns about my prosecutorial record are "overblown". https://www.cbsnews.com/news/kamala-harris-concerns-about-my-prosecutorial-record-are-overblown/ (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Özdemir, S., & Koçer, D. N. (2025). Haber Dili ve Toplumsal Cinsiyet Eşitliği: Haberlerde Kadın Temsili. Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi, 7(1), 7-28.

Özer, A. L. (2023). Women experts and gender bias in political media. *Public Opinion Quarterly*, *87*(2), 293-315.

Patterson, T. (2016). News Coverage of the 2016 General Election: How the Press Failed the Voters. https://shorensteincenter.org/news-coverage-2016-general-election/ (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Pew Research Center. (2023, September 27). Women and political leadership ahead of the 2024 U.S. election. https://www.pewresearch.org/social-trends/2023/09/27/women-and-political-leadership-ahead-of-the-2024-election/ (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Pew Research Center. (2024a). About 1 in 3 UN member states have ever had a woman leader. https://www.pewresearch.org/short-reads/2024/10/03/women-leaders-around-the-world/ (Erişim Tarihi: 4 Haziran 2025).

Pew Research Center. (2024b). How news influencers talked about Trump and Harris during the 2024 election. https://www.pewresearch.org/short-reads/2025/02/06/how-news-influencers-talked-about-trump-and-harris-during-the-2024-election/ (Erişim Tarihi: 14 Haziran 2025).

Rascouët-Paz, A. (2024). Fact Check: Claims That Kamala Harris Was Willie Brown's Mistress and That He Made Her Career Are a Mix of True and False. https://www.yahoo.com/news/fact-check-claims-kamala-harris-205500706.html (Erişim Tarihi: 25 Eylül 2025).

Smith, M. (2024). 8 women who made history in the 2024 election: 'It's humbling to win'. https://www.cnbc.com/2024/11/06/women-who-made-history-in-the-2024-election-its-humbling-to-win.html (Erişim Tarihi: 5 Haziran 2025).

Sneider, A. L. (1994). The Impact of Empire on the North American Woman Suffrage Movement: Suffrage Racism in an Imperial Context, *UCLA Historical Journal*, 14, 14–32.

Sorrentino, J., Augoustinos, M., & LeCouteur, A. (2022). "Deal me in": Hillary Clinton and gender in the 2016 US presidential election. *Feminism & Psychology*, *32*(2), 178-198. https://doi.org/10.1177/09593535211030746.

Söğüt, F. (2019). Yeni medya ve temsil: İnternet gazeteciliğinde cinsiyet kimliklerinin sunumu. *Akdeniz üniversitesi iletişim fakültesi dergisi*, (31), 212-231.

Stelter, B. & Olshansky, K. (2015). How much does Donald Trump dominate TV news coverage? This much. https://money.cnn.com/2015/12/06/media/donald-trump-nightly-news-coverage/ (Erişim Tarihi: 10 Haziran 2025).

Statista. (2024). Women leaders worldwide 1960-2024. https://www.statista.com/statistics/1058345/countries-with-women-highest-position-executive-power-since-1960/ (Erişim Tarihi: 7 Haziran 2025).

Stein, J. (2016). Last year, no candidate got more negative media coverage than Hillary Clinton. https://www.vox.com/2016/6/20/11949860/media-coverage-hillary-clinton (Erişim Tarihi: 15 Haziran 2025).

Teele, D. L., Kalla, J., & Rosenbluth, F. (2022). Pragmatic bias impedes women's access to political leadership. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *119*(7), e2112616119. https://doi.org/10.1073/pnas.2112616119.

UN Women. (2024). Facts and figures: Women's leadership and political participation. https://www.unwomen.org/en/articles/facts-and-figures/facts-and-figures-womens-leadership-and-political-participation (Erişim Tarihi: 15 Haziran 2025).

Underhill, L. B. (1995). *The Woman Who Ran for President: The Many Lives of Victoria Woodhull*. London: Penguin.

Prestage, J. L. (1977). Black women state legislators: A profile. In M. Githens & J. L. Prestage (Eds.), *A portrait of marginality: The political behavior of the American woman* (pp. 401-418). David McKay Company.

Sherman, J. (2000). *No place for a woman: A life of Senator Margaret Chase Smith*. Rutgers University Press.

Smooth, W. (2006). Intersectionality in electoral politics: A mess worth making. *Politics & Gender*, 2(3), 400-414.

Taylor, M. A., & Pye, D. (2019). Hillary through TIME: The (un) making of the first woman president. *American Behavioral Scientist*, 63(7), 807-825.

Terkel, A. (2024). 'Dumb' and a 'DEI' candidate: Trump and allies attack Kamala Harris based on her race, gender. https://www.nbcnews.com/politics/2024-election/republican-attacks-kamala-harris-center-race-gender-dumb-dei-candidate-rcna162570 (Erişim Tarihi: 25 Eylül 2025).

Van der Pas, D. J., ve Aaldering, L. (2020). Gender differences in political media coverage: A meta-analysis. *Journal of Communication*, *70*(1), 114-143.

Venkatraman, S. (2024a). As Harris, Ramaswamy, Usha Vance rose on national stage, Indian Americans faced harassment. https://www.nbcnews.com/news/asian-america/harris-ramaswamy-usha-vance-south-asian-american-hate-rcna174935 (Erişim Tarihi: 1 Haziran 2025).

Venkatraman, S. (2024b). Trump's campaign works to convince voters that Harris is 'crazy' because of her laugh. https://www.nbcnews.com/news/asian-america/kamala-harris-laugh-criticism-trump-women-color-emotions-rcna164069 (Erişim Tarihi: 25 Eylül 2025).

Wallace, P. (1995). *Politics of conscience: A biography of Margaret Chase Smith*. Praeger Publishers.

Watson, R. P. (2003). *The presidents' wives: Reassessing the office of first lady*. Lynn Rienner Publishers.

Watson, R. P. (2006). Madam President: Progress, problems, and prospects for 2008. *Journal of International Women's Studies*, 8(1), 1-20.

Whicker, M. L., & Areson, T. W. (1989). The maleness of the American presidency. *Journal of Political Science*, 17(1), 6.

Winslow, B. (2014). Shirley Chisholm: Catalyst for change. *Meridians*, 12(2), 82-104.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1006-1023
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1006-1023
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1671430

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 07.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2025

Yönetim Disiplini Bağlamında Mental Sağlık Üzerine Bir İnceleme

A Study of Mental Health in the Context of Management Discipline

İnci Fatma KURTULGAN[1], İsmail BAKAN[2]

Öz

Amaç: Mental sağlık çalışmaları, çalışanların psikolojik iyi oluşunu destekleyerek bireysel ve örgütsel düzeyde hem iş performansını hem de genel yaşam kalitesini artırmayı amaçlayan bir araştırma alanıdır. Çalışanların iş stresini yönetmelerine yardımcı olmak, zorluklarla başa çıkabilme yeteneklerini güçlendirmek, tükenmişliği önlemek, üretkenliği artırmak yöneticilerin, çalışanların mental sağlığını destekleyici uygulamaları ile mümkündür.

Bu çalışmanın amacı, yönetim alanında mental sağlık konusunun gelişim sürecini sistematik bir yaklaşımla incelemek, gerçekleştirilen araştırmaları tespit etmek, akademik araştırmacılar ile yöneticiler için gelecekteki araştırma yönelimlerini belirlemektir.

Tasarım/Yöntem: Bibliyometrik analiz yönteminin kullanıldığı bu araştırmada, yönetim alanında mental sağlık ile ilgili yapılan çalışmalar kapsamlı bir şekilde değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Web of Science veri tabanında yer alan yayınlar sistematik olarak analiz edilmiş, elde edilen bibliyometrik veriler, VOSviewer yazılımı aracılığıyla görselleştirilmiştir.

Bulgular: Analizler sonucunda; mental sağlık konusunda en fazla makalenin yayınlandığı dergi "Journal of Nursing Management" olmuştur. Yayın sayısı olarak Michelle Turner konuyla ilgili en çok yayın yapan araştırmacıdır. Judge ve arkadaşları (1998) tarafından yayımlanan makale, literatürde en fazla atıf alan çalışmalar arasında yer almakta olup, ilgili yazar bu çalışmasıyla en çok atıf alan araştırmacı konumundadır. Yine yapılan çalışmalar incelendiğinde iş birliğine en açık ülkelerin Amerika ve İngiltere olduğu tespit edilmiştir.

Sınırlılıklar: Çalışma WOS veri tabanında mental sağlık konusundaki işletme ve yönetim alanlarındaki araştırma makaleleri ile sınırlıdır.

Özgünlük/Değer: Mental sağlık hakkında genel bir değerlendirme ortaya konulmaktadır. Bu çalışmanın, ilgili alanda yeni araştırmalar gerçekleştirmek isteyen araştırmacılara rehberlik etmesi, konuya ilişkin bilgi sunması ve alana katkı sağlayan araştırmacıların belirlenmesi açısından literatüre önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Mental Sağlık, İşletme, Örgütsel Davranış, Sağlık Harcamaları, Bibliyometrik Analiz

Abstract

Purpose: Mental health studies are a field of research that aims to support employees' psychological well-being and increase both job performance and overall quality of life at individual and organizational levels. Helping employees manage job stress, strengthening their ability to cope with challenges, preventing burnout, and increasing productivity are possible with managers' practices that support employees' mental health.

The purpose of this study is to systematically examine the development process of mental health in the field of management, identify conducted studies, and determine future research directions for academic researchers and managers.

Design/Methodology: In this study, where the bibliometric analysis method was used, studies on mental health in the field of management were comprehensively evaluated. In this context, publications in the Web of Science database were systematically analyzed, and the obtained bibliometric data were visualized using the VOSviewer software.

Findings: As a result of the analyses; the journal with the most articles published on mental health was the "Journal of Nursing Management". Michelle Turner is the researcher who published the most on the subject in terms of the number of publications. The article published by Judge et al. (1998) is among the most cited studies in the literature, and the relevant author is the most cited researcher with this study. Again, when the studies conducted were examined, it was determined that the countries most open to cooperation were the United States and the United Kingdom.

Limitations: The study is limited to research articles in the fields of business and management on mental health in the WOS database.

Originality/Value: A general assessment of mental health is presented. It is thought that this study will make significant contributions to the literature in terms of guiding researchers who want to conduct new research in the relevant field, providing information on the subject, and determining researchers who contribute to the field.

Keywords: Mental Health, Business, Organizational Behavior, Health Costs, Bibliometric Analysis

[1]Doç. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, ikurtulgan@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9749-2878

[2]Prof. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ibakan63@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-7533-4724

1. GİRİŞ

Mental sağlık, Dünya Sağlık Örgütü'ne (DSÖ) göre, insanların hayatın stresleriyle başa çıkmalarını, yeteneklerini fark etmelerini, üretken olabilmelerini ve toplumlarına katkıda bulunmalarını sağlayan bir refah halidir (WHO, 2022). Modern iş dünyasında örgütlerin başarısı, çalışanların yalnızca bedensel sağlığına değil, aynı zamanda mental sağlığına da bağlıdır. Bedensel sağlık ve mental sağlık birbirini etkileyen, ayrılmaz bir bütündür.

Günümüzde yapılan araştırmalar, insan nüfusunun yaklaşık yüzde yirmi beşi için ilişkilerin, işteki deneyimlerin, iş yoğunluğunun, akran gruplarıyla bağlantı hissi ve kişisel değerlerin, fiziksel sağlık ve motivasyon dahil olmak üzere hayatın birçok alanında bireylerin düşünme, hissetme ve davranma şeklini doğrudan etkilediğini göstermekte ve bu durum mental sağlık gelişimini etkilemektedir (www.un.org, 04.03.2025). Dünyada ve Türkiye'de mental sağlık problemlerinin hayatın her döneminde ve her yaş grubunda giderek artış gösterdiği yapılan çalışmalar neticesinde ortaya konmaktadır (Yorulmaz ve Karadeniz, 2020, 213). Yapılan bazı çalışmalar mental hastalıkların küresel hastalık yükünün %14'ünü oluşturduğuna işaret etmekte ve dünya çapında tahmini 450 milyon insanın hayatının herhangi bir döneminde mental sağlık sorunlarından etkilendiğini ortaya koymaktadır. Avrupa'da, ruhsal sağlık sorunları, toplam sağlık yükünün yaklaşık %20'sini oluşturmakta ve kardiyovasküler hastalıklardan sonra ikinci sırada gelmektedir. Ancak çoğu zaman diğer sağlık alanlarından daha düşük bir politika önceliği gibi görünmektedir. Ruhsal hastalar, dünya çapındaki hizmet sistemlerinde listenin en altında yer almakta ve onlara karşı genel tutum oldukça olumsuz olma eğilimindedir (Taipale, 2001). Zayıf ruhsal sağlığın 1 Mayıs 2004'ten önce Avrupa Birliği'ne (AB) üye olan 15 ülke için ekonomik maliyetlerinin iyimser bir tahminle gayri safi milli hasılanın en az %3-4'ü olduğu tahmin edilmektedir (Gabriel & Liimatainen, 2000). Aslında, ölçülebilir maliyetlerin çoğu sağlık sektörünün dışında gerçekleşmekte olup, iş kaybı, devamsızlık, işyerinde düşük performans ve erken emeklilik nedeniyle oluşmaktadır. Tipik olarak, büyük ruh sağlığı sorunlarının toplam ekonomik etkisinin/sonuçlarının %60 ila %80'ini oluşturmaktadırlar (McDaid vd., 2005). Gerek ekonomik ve sosyal etkisi gerek bireylerin sağlığı ve refahı nedeniyle mental sağlık ile ilgili sorunların artması büyük refah kayıplarına yol açabilmektedir (Çakmak ve Konca, 2019, 52). Mental sağlık sorunları nedeniyle sağlık sistemlerine olan yük artmakta ve devlet ekonomileri üzerinde ciddi maliyetler oluşturmaktadır (OECD, 2020). Ruhsal sağlık problemlerinin yarattığı ekonomik yükün gayri safi yurtiçi hâsılanın (GSYH) %4'üne tekabül ettiği belirtilmektedir (OECD, 2018). Depresyon ve kaygı bozuklukları küresel ekonomiye yılda yaklaşık 1 trilyon dolar verimlilik kaybettirmektedir (Ulucak, 2019). Oysa sağlık düzeyindeki iyileşmeler hem işgücü verimliliğini arttırmakta hem de yaşam süresinin uzaması yoluyla fiziksel sermaye birikimini teşvik ederek ekonomik büyüme üzerinde olumlu ve sürdürülebilir bir etki yaratmaktadır (Sökmen, 2021). Dolayısıyla uluslararası örgütler ve küresel politikalar, ülkelerin ulusal gündemlerinde mental sağlığın bir öncelik olarak dahil edilmesi gerektiği konusunda uyarılmıştır. Bu amaçla, mental sağlık ve refah, Birleşmiş Milletler'in 2015-2030 Sürdürülebilir Hedeflerine dahil edilmiştir (Razzouk, 2017). Bu durum mental sağlığın önemini gündeme getirmektedir. Çünkü insan refahı üzerinde ciddi etkisi olan mental sağlık, küresel sağlığın önemli bir yönünü oluşturmakla birlikte ihmal edilmiş bir sağlık hizmeti alanıdır (Horton, 2007:806).

Mental sağlık, bireyin yaşam kalitesi, fiziksel sağlığı ve toplumsal uyumu açısından kritik bir öneme sahiptir. Bireylerin mental sağlığı, yalnızca bireysel düzeyde değil, toplumsal ve ekonomik açıdan büyük bir öneme sahiptir. İş yerinde stres ve tükenmişlik sendromunu artırıp üretkenliği azaltarak iş gücü kaybına neden olmaktadır (WHO, 2021). Yine mental bozuklukların dolaylı maliyetleri yoksulluk, işsizlik, düşük eğitim düzeyi, sosyal dışlanma ve eşitsizlik, cinsiyet eşitsizliği ve şiddetle ilişkilidir. Depresyon ve anksiyete, şizofreni ve ruh hali bozuklukları en ağır mental bozukluklardır (Razzouk, 2017).

Bilimsel veriler, ruh sağlığını korumanın ve geliştirmeye yönelik stratejilerin bireylerin ve toplumların refahını artırmada hayati bir rol oynadığını göstermektedir. Bu nedenle, mental sağlık konusundaki farkındalığın artırılması, mental sağlığa ve toplum zihinsel sağlık hizmetlerinin verimliliğine yapılan yatırımların artırılması ve destekleyici politikaların geliştirilmesi büyük bir önem taşımaktadır.

Bu çalışma, örgütsel davranış, insan kaynakları gibi yönetim alanlarında ve akademik araştırmalarda mental sağlıkla ilgili literatüre katkıda bulunmak amacıyla yapılmıştır. Çünkü mental sağlık, yalnızca bireysel yaşamı değil, aynı zamanda çalışma yaşamını ve örgütsel işleyişi doğrudan etkileyen çok boyutlu bir kavram olup bu kavramın örgütsel davranış ve insan kaynakları yönetimi (İKY) disiplinleri içinde ele alınması, çalışanların iş ortamındaki deneyimlerinin, performansının ve genel örgütsel verimliliğin anlaşılması açısından kritik önem taşımaktadır (Cooper & Cartwright, 2013). Bu konuyla ilgili bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Bibliyometrik analiz yöntemi aracılığıyla, mental sağlık alanında araştırma yapan yazarlar, bağlı oldukları kurumlar, ülkeler ve aralarındaki iş birliği ağları hakkında nicel verilere ulaşmak mümkündür. Bu analiz sonucunda, mental sağlık konusundaki mevcut araştırma eğilimleri, alanla ilişkili olarak incelenen kavramlar, öncü kurum ve ülkeler ile yüksek atıf alan çalışmalar sistematik bir şekilde ortaya konulacaktır.

2. MENTAL SAĞLIK KAVRAMI

Mental sağlık, Dünya Sağlık Örgütüne (2022) göre karar alma, ilişkiler kurma ve içinde yaşadığımız dünyayı şekillendirme konusunda bireysel ve kolektif yeteneklerimizin temelini oluşturan sağlık ve iyilik halinin ayrılmaz bir parçasıdır (www.who.int, 03.03.2025). Biyolojik, psikososyal ve çevresel faktörlerin etkileşimi sonucu oluşan mental sağlık, bireyin düşünme biçimini, duygu durumunu ve davranışlarını etkileyen temel bir sağlık bileşenidir (Aydınbaş ve Ünlüoğlu, 2023). Bireyin içsel dengesini sürdürebilmesi, yaşamla ilgili görevlerini yerine getirebilmesi ve toplumsal işlevlerini sağlıklı bir biçimde sürdürebilmesi açısından temel bir öneme sahiptir (Ögel, 2014). İnsanların ve toplumların sosyal ve duygusal refahıyla ilgili olumlu bir kavramdır. Kavram, bireyin yaşamdan zevk alması, stres ve üzüntüyle başa çıkma becerisi, hedeflerini ve potansiyelini gerçekleştirmesi, başkalarıyla bağlantı duygusuyla ilgilidir (www.un.org, 04.03.2025). Keyes (2002) mental sağlığı "flourishing-gelişme" ve "languishing-zayıflama" olmak üzere iki kutuplu bir yapı olarak değerlendirmiştir. Mental sağlığın varlığında bireyler yüksek düzeyde psikolojik, duygusal ve sosyal iyi oluş içindeyken; mental sağlığın zayıflığında bireyler düşük düzeyde işlevsellik ve yaşam doyumu göstermektedir. Mental sağlık, hastalıktan ziyade esenlikle ilgili olup kişinin hayatındaki değişimlere uyum sağlamasını ve zorluklarla baş etmesini kolaylaştırmaktadır.

Mental sağlığın temel bileşenleri; psikolojik esneklik, öz farkındalık, duygusal düzenleme, sosyal bağlanma ve yaşam doyumudur (Ryff & Keyes, 1995). Psikolojik esneklik, bireyin travmatik ya da stresli yaşam olaylarına karşı uyum sağlayabilme kapasitesini ifade etmektedir (Bonanno, 2004). Sosyal destek ağlarının güçlü olması, bireylerin mental sağlık düzeyini pozitif yönde etkileyen önemli faktörlerden biridir (Thoits, 2011). Mental sağlığı etkileyen faktörler arasında bireysel, sosyal ve yapısal birçok belirleyici unsur bulunmaktadır. Genetik yatkınlık, biyolojik faktörler, yetersiz gelir düzeyi, düşük eğitim seviyesi, travmalar, stres, şiddet, cinsiyet ayrımcılığı, insan hakları ihlalleri ve çevresel koşullar zihinsel sağlığımızı korumak veya zayıflatmak ve zihinsel sağlık sürekliliğindeki konumu değiştirmek için bir araya gelebilmektedir. Gelişimsel olarak hassas dönemlerde, özellikle erken çocukluk döneminde ortaya çıkan sert ebeveynlik ve fiziksel ceza gibi faktörler de mental sağlık için zararlı olup çocuk sağlığını zayıflatabilmekte ve mental sağlık sorunları için önde gelen bir risk faktörü olmaktadır (WHO, 2022). Risklerin yanı sıra koruyucu faktörler de insan yaşamı boyunca ortaya çıkıp dayanıklılığı güçlendirmeye yaramaktadır. Barınma, eğitim ve çocuk bakımı gibi sağlık dışı politika ve uygulamalar, bireysel, sosyal ve duygusal beceriler ve nitelikler ile olumlu sosyal etkileşimler, kaliteli eğitim, iyi iş, güvenli yerleşim alanları ve toplum uyumu gibi unsurlar koruyucu faktörlere dahildir.

Mental sağlığın korunması ve desteklenmesi, insanların hem bireysel hem de toplumsal düzeyde daha sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürmelerine yardımcı olmaktadır. Bu konuda ruh sağlığının bireysel, sosyal ve yapısal belirleyicilerini belirleyerek riskleri azaltma, dayanıklılık oluşturma ve ruh sağlığı için destekleyici ortamlar oluşturmada teşvik ve önleme müdahaleleri önem taşımaktadır (WHO, 2022).

Çalışanların zihinsel ve fiziksel sağlık durumları, yaşam memnuniyetleri, işlerine ve genel yaşamlarına ilişkin değerlendirmelerinden kaynaklanan psikolojik iyi oluş halleri, işyerindeki genel atmosferi ve kurum kültürünü doğrudan etkilemektedir (Taşpınar ve Eryeşil, 2021). İş yerinde stres, kaygı ve tükenmişlik sendromu gibi sorunlar çalışanların hem bireysel hem de ekip performansını

düşürebilir (Maslach & Leiter, 2016). Mental sağlığın desteklenmesi, çalışanların motivasyonunu ve yaratıcılığını artırarak örgütlerin sürdürülebilir başarısına katkı sağlar (Schaufeli vd., 2009).

Mental sağlık alanındaki araştırmalar, bireylerin ruh sağlığını etkileyen çok çeşitli faktörleri ve bu faktörlerin hem bireysel hem de örgütsel düzeydeki sonuçlarını kapsamlı bir şekilde incelemiştir. Dünya çapındaki araştırmalar, kişinin yaşam doyumu, iş başarısı ve toplumsal uyumu üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Diener vd., 1999; Keyes, 2002). Çalışanlar üzerinde yapılan araştırmalar, yüksek iş yükü, rol belirsizliği, yönetimsel destek eksikliği gibi iş yerindeki stres kaynaklarının mental sağlık üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu stres kaynakları, iş tatmini, örgüte bağlılık ve verimlilik üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir (Cooper & Cartwright, 1994; Bakker & Demerouti, 2007). Mental sağlığı iyi olan çalışanlar, problem çözme becerileri açısından daha başarılıdır ve iş süreçlerine daha aktif katılım sağlar (Lazarus & Folkman, 1984). Örneğin, stres altında çalışan bireylerde bilişsel yetilerde düşüş gözlemlenirken, sağlıklı bir psikolojik ortamda çalışan bireylerde yaratıcı düşünme yetenekleri gelişir (Amabile & Kramer, 2011). Mental sağlık, çalışan bağlılığı ve iş tatmini üzerinde doğrudan etkilidir. Gallup'un 2020 yılında yaptığı bir araştırmaya göre, mental sağlığı destekleyen örgütlerde çalışan bağlılığı %30 oranında daha yüksek bulunmuştur. Çalışanlar kendilerini psikolojik olarak güvende hissettiklerinde, kuruma olan sadakatleri artar ve işten ayrılma oranları düşer (Bakker & Demerouti, 2007). Yine mental sağlığın güçlü olduğu örgütlerde, olumlu bir iş yeri kültürü ve sağlıklı bir takım dinamiği gözlemlenir. Çalışanlar arasındaki iletişim daha etkili olur ve işbirliği ortamı gelişir (Edmondson, 1999). Öte yandan, stres ve kaygının yüksek olduğu örgütlerde çatışma ve mobbing gibi olumsuz durumlar artış gösterir (Einarsen et al., 2011). İş yerinde tükenmişlik düzeylerinin yüksek olduğu sektörlerde çalışanlar daha sık depresyon ve anksiyete yaşarken, sosyal destek sistemlerinin güçlü olduğu yerlerde mental dayanıklılığın arttığı gösterilmiştir (Çelik & Tüzün, 2018; Yıldırım & Karaman, 2020). Ayrıca, son yıllarda literatürde öne çıkan araştırma alanları arasında, şirketlerin psikolojik güvenliği artırmak, mental sağlığı destekleyici politikalar oluşturmak ve liderlik stillerinin çalışan sağlığı üzerindeki etkilerini incelemek yer almaktadır (Kelloway & Barling, 2010; Schaufeli, 2017). Bu bağlamda, bu çalışma, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde mental sağlığın korunması ve desteklenmesine yönelik kapsamlı bir çerçeve sunmak için çok disiplinli mental sağlık literatürünü bir araya getirmektedir.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bibliyometrik analiz, bu çalışmanın temelini oluşturmuştur. Pritchard (1969) ilk olarak "bibliyometri" terimini, matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin bilimsel bir dil kullanan kitaplara ve iletişim araçlarına uygulanması şeklinde tanımlamıştır. Bibliyometri, belirli bir alanın araştırma eğilimlerini analiz etmek için etkili bir araçtır. Yazarın adı, dergi adı, ülkeler veya bölgeler, kurumların adı, makale türleri ve araştırma alanları gibi alana katkıda bulunan faktörlere göre yayınları bibliyometrik analiz kullanarak gruplandırmak mümkündür. Bibliyometrik analiz, sayısal ilişkiler, trendler, yazarlar, sosyal ağlar ve iş birliklerini dikkate alarak bir tematik alanda ve konuda bilimsel açıdan güvenilir sonuçlar üretmek için kullanılan bir tekniktir (Aslancı, 2022).

Web of Science (WoS) ve Scopus, biyometrik analizler için en yaygın kullanılan iki veri tabanı arasındadır. Bu araştırmada Web of Science (WoS) veritabanından yararlanılmıştır. Web of Science veri tabanının tercih edilmesinin nedeni, sosyal bilimler alanında önemli sayıda dergiyi kapsamasıdır ve bu dergilerin çoğunun etki faktörü yüksek dergiler olmasıdır. Yerleşik alıntı raporları ve araştırma çıktılarını çeşitli kategorilere ayırmaya yarayan bir özellik sunmaktadır (Sinkovics, 2016). İlk aşamada, Web of Science (WoS) veri tabanında "tüm alanlar" başlığı altında "mental sağlık" anahtar terimi temel alınarak kapsamlı bir tarama gerçekleştirilmiştir. 599486 yayına ulaşılmıştır. Bu yayınlar içinden sadece "işletme" ve "yönetim" alanında yapılan makale çalışmaları özelinde tekrar arama yapıldığında 1647 yayına ulaşılmıştır. Kitap bölümleri, kitap incelemeleri, editoryal materyalleri, bildiriler veya kitaplar dahil edilmemiştir. Toplam 1647 yayının içerik analizi, kelimeler arasındaki ilişki yoğunluklarını ve kavramsal kümelerin dağılımını görselleştirmek amacıyla VOSviewer yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. VOSviewer, özellikle büyük ölçekli bibliyometrik verilerin analizinde ve bilimsel iş birlikleri ile kavram haritalarının oluşturulmasında yaygın olarak tercih edilen bir analiz aracıdır (Sinkovics, 2016).

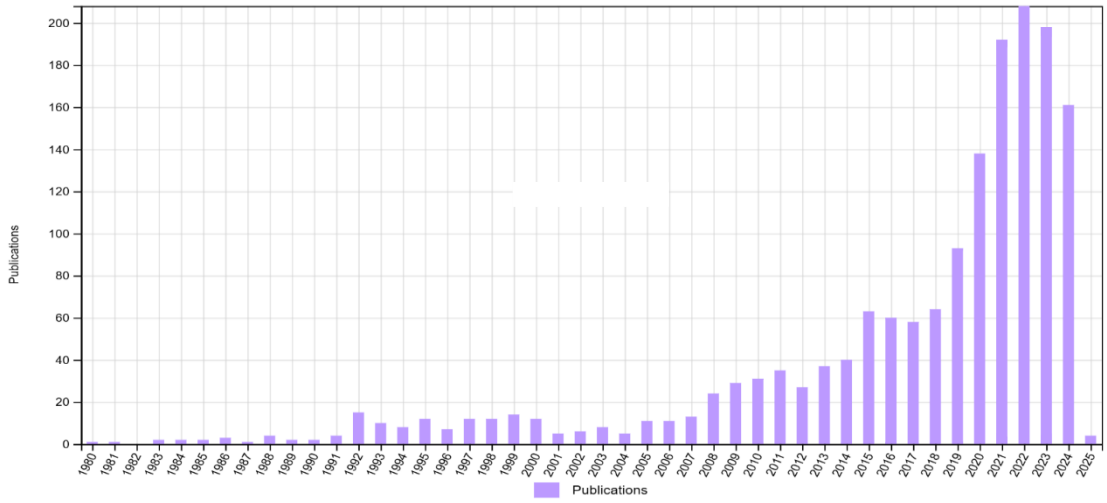
4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın bu bölümünde, genel tanımlayıcı bulgulara ve bibliyometrik analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışma kapsamında, 1647 yayın üzerinden analizler gerçekleştirilerek alanın bilimsel yapısı detaylı biçimde incelenmiştir.

4.1. Genel Tanımlayıcı İstatistikler

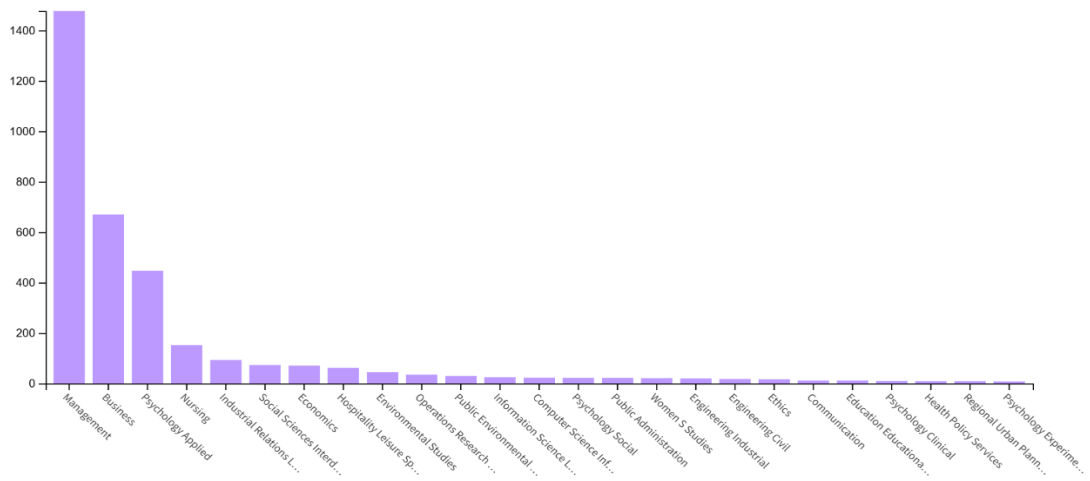
Şekil 1'de 2025 Ocak ayı itibariyle uluslararası literatürde uygun kriterleri barındıran 1647 yayının yıllara göre dağılımına yer verilmiştir. İşletme ve yönetim alanında mental sağlık ile ilgili ilk çalışmanın WoS'ta 1980 yılında yapıldığı görülmektedir. 2000'li yıllardan itibaren, konuya yönelik gerçekleştirilen çalışmaların sayısında belirgin bir artış gözlemlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Küreselleşmenin, dijitalleşmenin, artan rekabetin, toplumsal ve kurumsal dinamiklerin değişmesinin iş yaşamında psikolojik yüklerin artmasına neden olduğu düşünülürse mental sağlık konusuna duyulan ilgi artmış ve küresel bir öncelik haline gelmiştir. Bu durum 2000'li yıllar sonrası yapılan çalışmaların sayısındaki artışın gerekçesi olabilir.

Şekil 1: Makalelerin Yayınlandıkları Yıllara Göre Dağılımı



Şekil 2'de mental sağlığa ilişkin çalışmaların WoS kategorilerine göre dağılımına yer verilmektedir. Şekil incelendiğinde en çok kaydın 1277 (%77,535) makale ile "Yönetim" kategorisinde olduğu görülmektedir. Bu kategoriyi, 670 (%34,244) makale ile "İşletme" kategorisi takip etmektedir.

Şekil 2: Makalelerin WOS Kategorilerine Göre Dağılımı



Tablo 1'de de makalelerin WOS kategorilerine göre ilk 10 kaydına yer verilmiştir.

Tablo 1: Makalelerin WOS Kategorilerine Göre Dağılımı

Sıra	Kategori	Makale Sayısı
1	Yönetim	1277
2	İşletme	564
3	Uygulamalı Psikoloji	353
4	Hemşirelik	152
5	Endüstriyel İlişkiler	73
6	Çok Disiplinli Sosyal Bilimler	64
7	Ekonomi	60
8	Konaklama, Eğlence, Spor, Turizm	57
9	Çevre Bilimleri	42
10	Operasyonel Araştırma Yönetim Bilimleri	32
11	Kamu Çevresel Mesleki Sağlık	20
12	Bilgi Bilimi Kütüphane Bilimi	19

Tablo 2'de, mental sağlık konusuna ilişkin en fazla yayın yapan ilk 10 dergiye yer verilmiştir. En çok makale yayımlayan dergi ise %9,229 oranıyla "Journal of Nursing Management" olarak belirlenmiştir. Bu dergiyi "Journal of Occupational and Organizational Psychology" (%3,764) ile "Journal of Applied Psychology" (%3,704) dergisi takip etmektedir.

Tablo 2: Yayınların İlk 10 Dergi Sıralaması

Sıra	Dergi Adı	Makale Sayısı
1	Journal of Nursing Management	152
2	Journal of Occupational and Organizational Psychology	62
3	Journal of Applied Psychology	61
4	Journal of Organizational Behavior	44
5	Human Relations	37
6	European Journal of Work and Organizational Psychology	33
7	International Journal Of Human Resource Management	27
8	Personnel Review	26
9	Journal of Business Research	25
10	Journal of Business and Psychology	21

Tablo 3'te, araştırma kapsamında ele alınan konuya yönelik en fazla sayıda makale üreten ilk 10 kurum sıralanmıştır. 36 (%2,186) makale ile "University Of London" birinci sırada; 33 (%2,004) makale ile "State University System of Florida" ikinci sırada ve "University System of Ohio" 29 makale (%1,761) ile üçüncü sırada yer almaktadır. Alana katkı sağlayan diğer ilk 10 kurum tabloda yer almaktadır.

Tablo 3: Yayınların Üretildiği İlk 10 Kurum Sıralaması

Sıra	Kurum Adı	Makale Sayısı
1	University of London	36
2	State University System of Florida	33
3	University System of Ohio	29
4	Royal Melbourne Institute of Technology Rmit	27
5	Calıfornıa State University System	26
6	Griffith University	25
7	University of California System	25
8	University of Michigan	24
9	University of Michigan System	24
10	University Of Sheffield	23

Tablo 4'te, mental sağlık alanında en fazla sayıda yayın üreten ilk 10 ülke yer almaktadır. Amerika Birleşik Devletleri, 485 makale ile bu alanda en fazla yayın yapan ülke konumundadır. Onu 234 makale ile Birleşik Krallık, 187 makale ile Avustralya takip etmektedir. Diğer ülkelerin yayın sayılarına ilişkin dağılım ise tablo üzerinde detaylı biçimde sunulmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nin, mental sağlık alanında en fazla yayını üreten ülke olmasının ardında dünya genelinde en fazla araştırma üniversitesine, bilimsel yayın yapan kuruluşa sahip olmasının ve mental sağlık alanındaki araştırmalara destek verilmesinin yer aldığı düşünülmektedir.

Tablo 4: Makalelerin Üretildiği İlk 10 Ülke Sıralaması

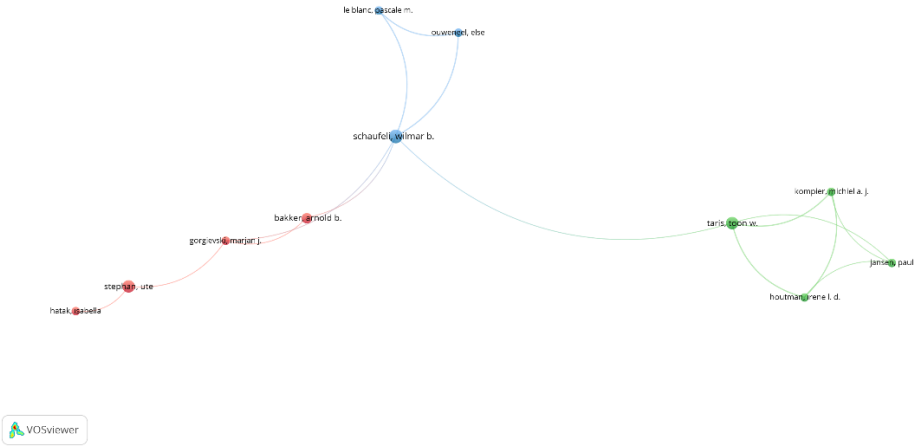
Sıra	Ülke	Makale Sayısı
1	Amerika	485
2	İngiltere	234
3	Avustralya	187
4	Çin	146
5	Kanada	133
5	Hindistan	88
6	Almanya	74
7	Hollanda	60
8	Fransa	46
9	İspanya	41
10	İtalya	32

4.2. Bibliyometrik Analiz

4.2.1. Ortak Yazar Analizi

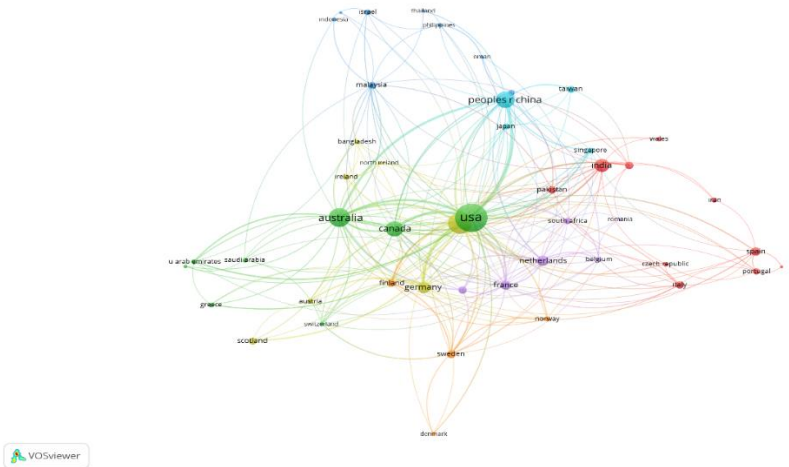
Ortak yazar analizi aracılığıyla, işletme ve yönetim alanında mental sağlık konusuna yönelik yayın üreten araştırmacılar ile aralarındaki iş birliği ilişkileri görselleştirilmiştir. Analiz, yazarların en az iki yayına sahip olmaları ve çalışmalarının en az beş atıf almış olması kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir. Bu duruma göre 4317 yazar arasından 297 yazarın bu koşulu sağladığı görülmüştür. Mental sağlık ile ilgili çalışma yapan Turner, Michelle'nin 9 makale yazdığı ve bağlantı gücünün 11 olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. 5'er makale yazan Lingard, Helen'in bağlantı gücü 5; Schuster, Lisa'nın bağlantı gücü 6 ve Schaufeli, Wilmar B.'nin bağlantı gücü 7'dir.

Şekil 3: Mental Sağlık Alanında Ortak Yazar Analizi



Ortak yazar analizinde ülkeler incelendiğinde (Şekil 4) minimum atıfların sayısı 50 seçilmiştir. Bu doğrultuda 48 ülke eşik değeri aşmıştır. Ülkelerin ortak yazar analizi 10 kümeden oluşmaktadır. Ortak yazar analizine göre en çok atıf yapılan ülke 393 makale ile Amerikadır (16652 atıf, 157 bağlantı gücü). İkinci sırada en çok atıfın yapıldığı ülke olarak 219 makale ile İngiltere (6759 atıf, 147 bağlantı gücü); üçüncü sırada 171 makale ile Avustralya (3550 atıf, 105 bağlantı gücü) yer almaktadır.

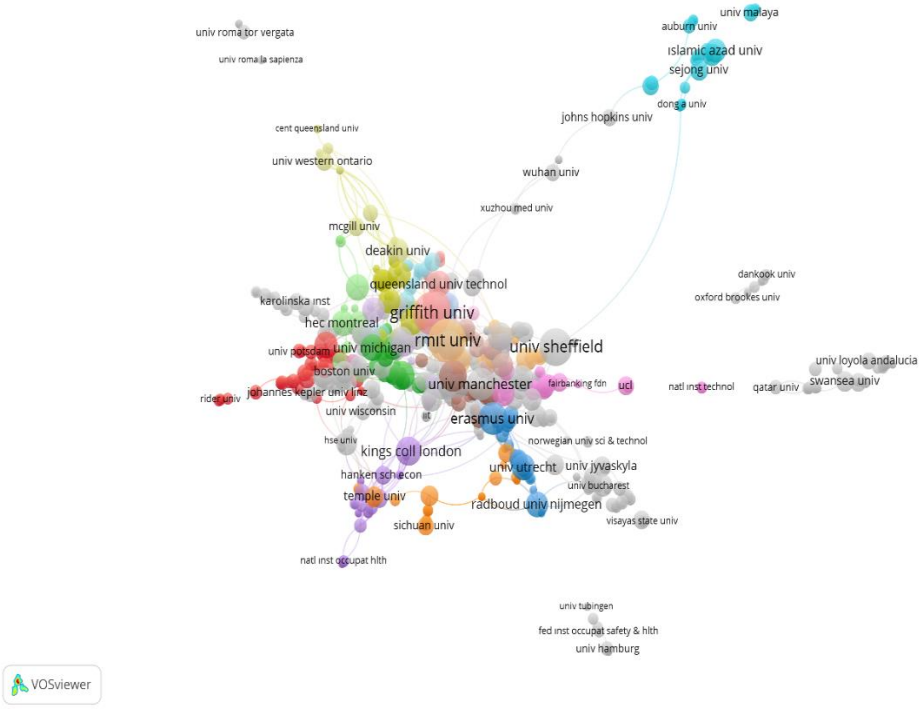
Şekil 4: Ülkelerin Ortak Yazar Analizi



Çalışmada yapılan ortak yazar analizi ile kurumlar incelendiğinde minimum atıf sayısı 5 seçildiğinde 1827 kurumdan 1240'ının eşik değerini karşıladığı görülmüştür. Haritalamada 46 küme meydana gelmiştir. "University Maryland", 6 yayın, 1507 atıf ve 6 bağlantı gücü ile birinciliği elinde

tutmaktadır. İkinci sırada 20 yayın, 1434 atıf, 36 bağlantı gücü ile "University Sheffield"; üçüncü sırada 5 yayın, 1362 atıf, 7 bağlantı gücü ile "University Nevada" yer almaktadır.

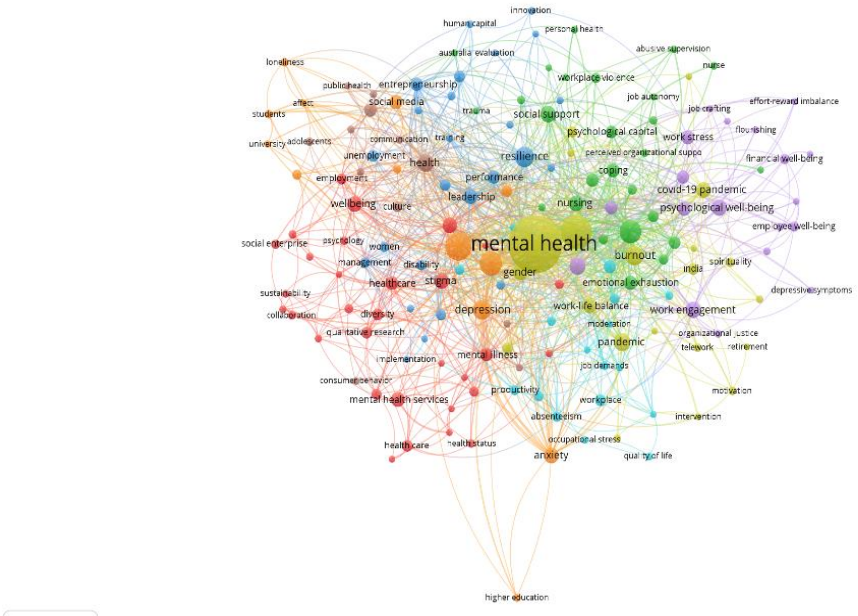
Şekil 5: Kurumların Ortak Yazar Analizi



4.2.3. Anahtar Kelime Ağ Analizi

Araştırmacılar, anahtar kelime ağ analizi için ilgili makalelerde kullanılan anahtar kelimeleri görselleştirmiştir. Bu analiz, makalelerde en az beş kez kullanılan anahtar kelimeleri içermektedir. Mental sağlık, psikolojil iyi oluş, depresyon, tükenmişlik, iş yaşam dengesi gibi kelimelerin yayınlarda sıklıkla kullanılan anahtar kelimeler oldukları dikkat çekmektedir.

Şekil 6: Mental Sağlık Alanında Kullanılan Anahtar Kelime Ağ Analizi



4.3. Atıf Analizi

Bu bölümde yer alan Tablo 5'te, sağlık turizmi ve yapay zeka konularında en fazla atıf alan ilk 10 yayının araştırma başlığı, yayımlandığı dergi, yayın yılı ve atıf sayısına ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 5: En Çok Atıf Alan Yayınların İncelenmesi

No	Araştırmacı/ Araştırmacılar	Makale	Dergi	Yayın Yılı	Atıf Sayısı
1	Judge, TA; Locke, EA; Durham, CC; Kluger, AN.	Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations	Journal of Applied Psychology	1998	1112
2	Trope, Y; Liberman, N. and Wakslak, C.	Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior	Journal of Consumer Psychology	2007	1088
3	Provan, Kg. and Milward, Hb.	A Preliminary Theory of Interorganizational Network Effectiveness - A Comparative-Study of 4 Community Mental-Health Systems	Administrative Science Quarterly	1995	1070
4	Wright, TA. and Cropanzano, R.	Emotional exhaustion as a predictor of job performance and voluntary turnover	Journal of Applied Psychology	1998	1027
5	Labrague, LJ. and De los Santos, JAA	COVID-19 anxiety among front-line nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support	Journal of Nursing Management	2020	610
6	Mo, YY; Deng, L; Zhang, LY; Lang, QY; Liao, CY; Wang, NN; Qin, MQ; Huang, HQ	Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic	Journal of Nursing Management	2020	588
7	Fitzgerald, LF; Drasgow, F; Hulin, CL; Gelfand, MJ; Magley, VJ	Antecedents and consequences of sexual harassment in organizations: A test of an integrated model	Journal of Applied Psychology	1997	587
8	Levecque, K; Anseel, F; De Beuckelaer, A; Van der Heyden, J; Gislef, L	Work organization and mental health problems in PhD students	Research Policy	2017	533
9	Labrague, LJ; de los Santos, JAA	Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and	Journal of Nursing Management	2021	485

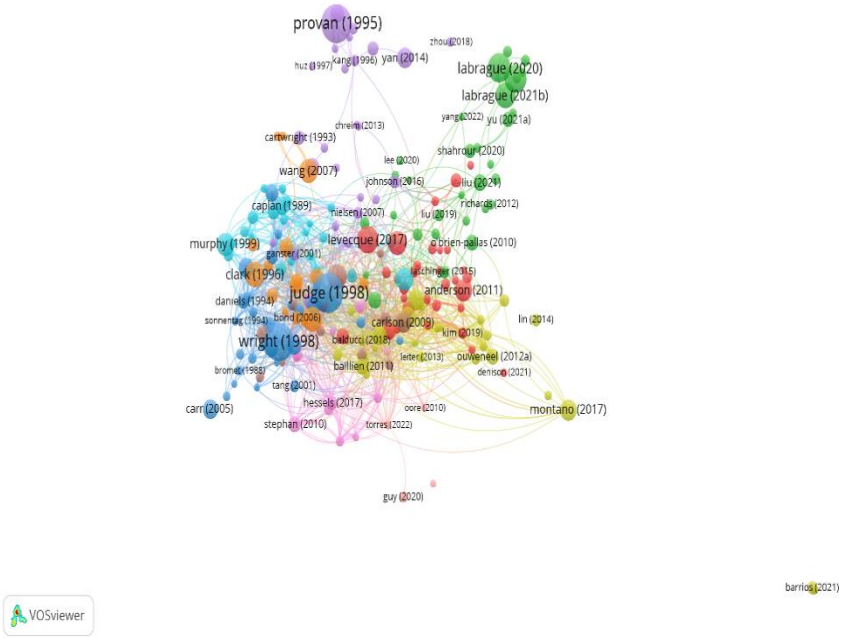
		turnover intention among frontline nurses			
10	Clark, A; Oswald, A; Warr, P	Is job satisfaction U-shaped in age?	Journal Of Occupational And Organizational Psychology	1996	458

4.4. Bibliyografik Eşleştirme Analizi

Bibliyografik eşleştirme analizi, ortak alıntı yapılan kaynaklara referans veren yayınlar arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Bu analizde genel süreç; (1) analiz kapsamında değerlendirilecek yeni yayınların belirlenmesi, (2) bibliyografik eşleştirme sayıları kullanılarak yayın çiftleri arasındaki benzerlik düzeylerinin hesaplanması ve (3) elde edilen benzerlik değerleri doğrultusunda ilgili yayınların tematik kümelere atanması şeklinde gerçekleşmektedir (Boyack ve Klavans, 2010).

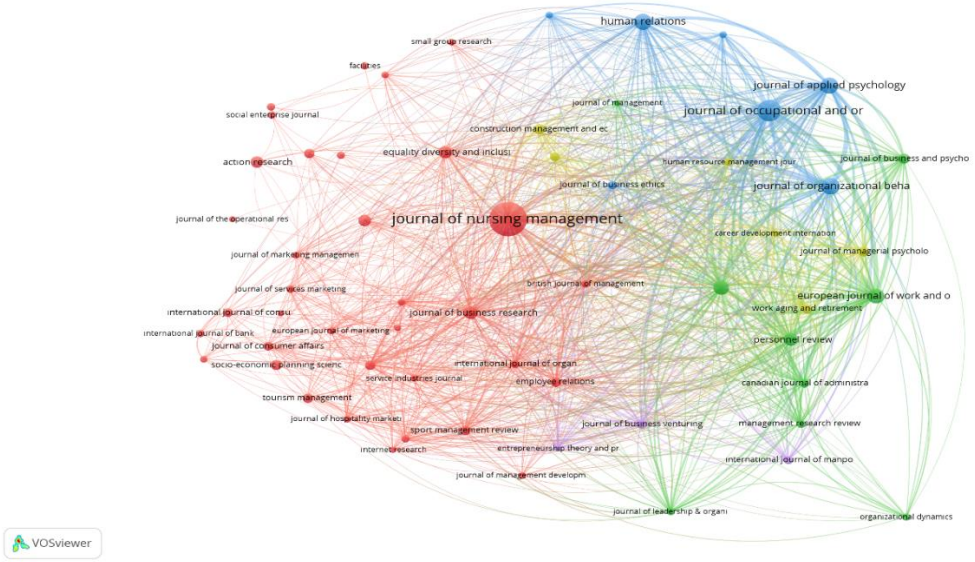
Çalışmada yapılan bibliyografik eşleştirme analizi ile makalelerin analizinde haritalamada bir kaynağın minimum atıf sayısı 50 seçildiğinde 1501 makaleden 223'ünün eşik değerini karşıladığı görülmüştür. Haritalamada 31 küme meydana gelmiştir. Judge (1998) 1112 atıf, 87 bağlantı gücü ile ilk sıradadır. İkinci sırada 1070 atıf, 29 bağlantı gücü ile Provan (1995); üçüncü sırada 1027 atıf, 142 bağlantı gücü ile Wright (1998) yer almaktadır (Şekil 7).

Şekil 7: Yayınların Bibliyografik Eşleştirme Analizi



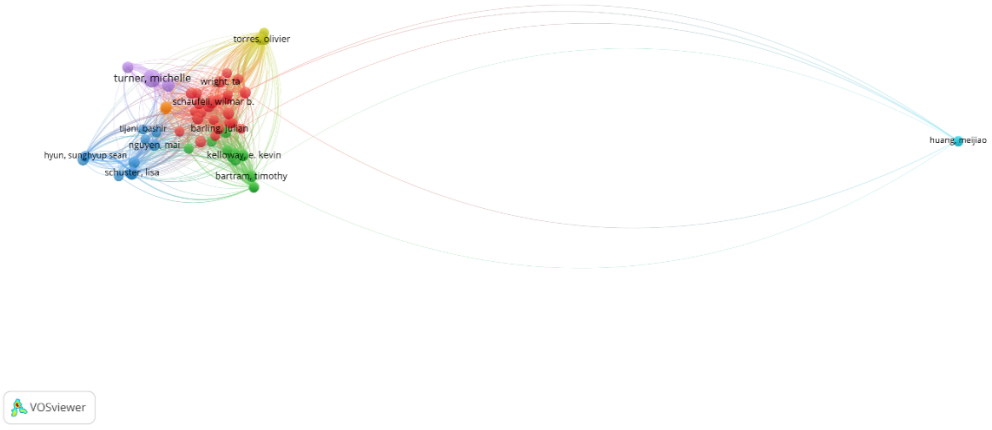
Bibliyografik eşleştirmede yayınların analizinde bir derginin en az 5 makale yayınlaması ve minimum atıf sayısı 50 olarak sınırlandırılmıştır. Bu durumda 60 derginin olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda 8 küme meydana gelmiştir. "Journal of Applied Psychology" 6620 atıf ve 5895 bağlantı gücü ile birinci sırada; "Journal of Nusing Management" 5210 atıf ve 3932 bağlantı gücü ile ikinci sırada ve "Journal of Occupational and Organizational Psychology" 3958 atıf ve 7428 bağlantı gücü ile üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 8).

Şekil 8: Dergilerin Bibliyografik Eşleştirme Analizi



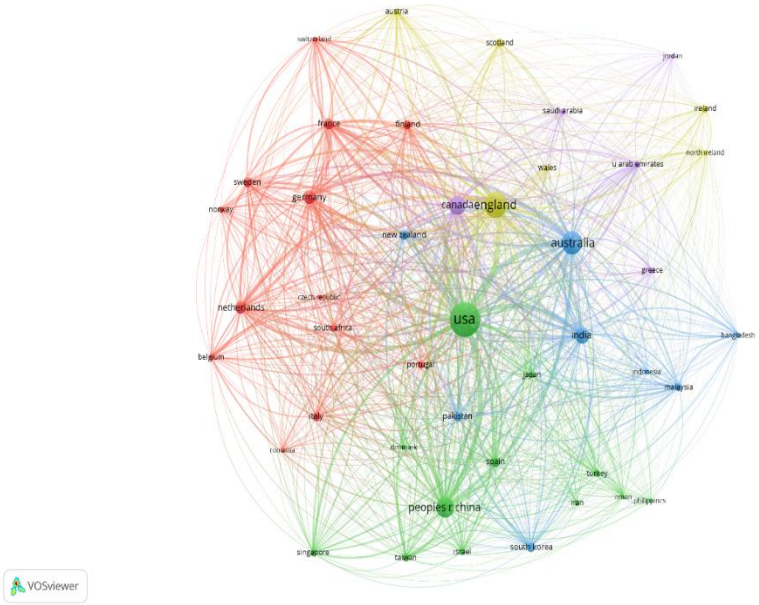
Bibliyografik eşleştirme kapsamında gerçekleştirilen yazar analizinde, bir yazar için minimum kaynak sayısı 3 ve minimum atıf sayısı 5 olarak belirlendiğinde, toplamda 57 yazarın bu eşik değerlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Görselde 24 küme meydana gelmiştir. Bağlantı gücü açısından Michelle Turner (9 makale, 188 atıf, 1191 bağlantı gücü) ilk sırada yer almaktadır. İkinci sırada Olivier Torres (4 makale, 82 atıf, 1103 bağlantı gücü) ve üçüncü sırada Roy Thurik (3 makale, 73 atıf, 1048 bağlantı gücü) bulunmaktadır (Şekil 9).

Şekil 9: Yazarların Bibliyografik Eşleştirme Analizi



Bibliyografik eşleştirmede ülkelerin analizinde bir ülkenin minimum kaynak sayısı 5 ve atıf sayısı 50 seçildiğinde 44 ülke eşik değerini karşılamıştır. Görselde 24 küme meydana gelmiştir. Bağlantı gücü açısından 75315 bağlantı gücü ile Amerika (393 makale, 16652 atıf) ilk sıradadır. 51320 bağlantı gücü ile İngiltere (219 makale, 6759 atıf) ve 44047 bağlantı gücü ile Avustralya (171 makale, 3540 atıf) Amerika'yı takip etmektedir (Şekil 9).

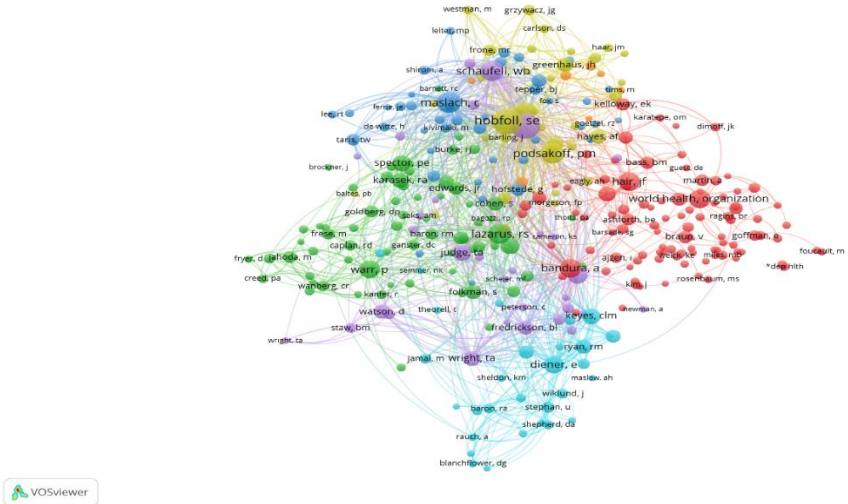
Şekil 10: Ülkelerin Bibliyografik Eşleştirme Analizi



4.5. Ortak Atıf Analizi

Ortak atıf, iki belgenin birlikte alıntılanma sıklığına dayalı yeni bir belge eşleştirme yöntemidir. İki bilimsel yayının ortak atıf sayısı, Science Citation Index'te yer alan atıf listelerinin karşılaştırılması ve ortak referansların sayılması yoluyla belirlenmektedir. Bu analiz yöntemi, belirli bilimsel uzmanlık alanlarına ilişkin ortak atıf ağlarının oluşturulmasına olanak sağlamaktadır (Small, 1973, s. 265). Bu çalışmada gerçekleştirilen ortak atıf analizinde, bir yazarın en az 20 atıf almış olması kriteri esas alınmış ve bu koşulu sağlayan toplam 314 yazar analiz görselinde yer almıştır. Tek bir küme oluşmuştur. Kümeye 6103 bağlantı gücü 308 atıfla Hobfoll, SE. liderlik etmektedir. İkinci sırada 6164 bağlantı gücü, 287 atıfla Bakker, AB. yer almaktadır. Üçüncü sırada ise 3341 bağlantı gücü, 200 atıfla Maslach, C. bulunmaktadır (Şekil 11).

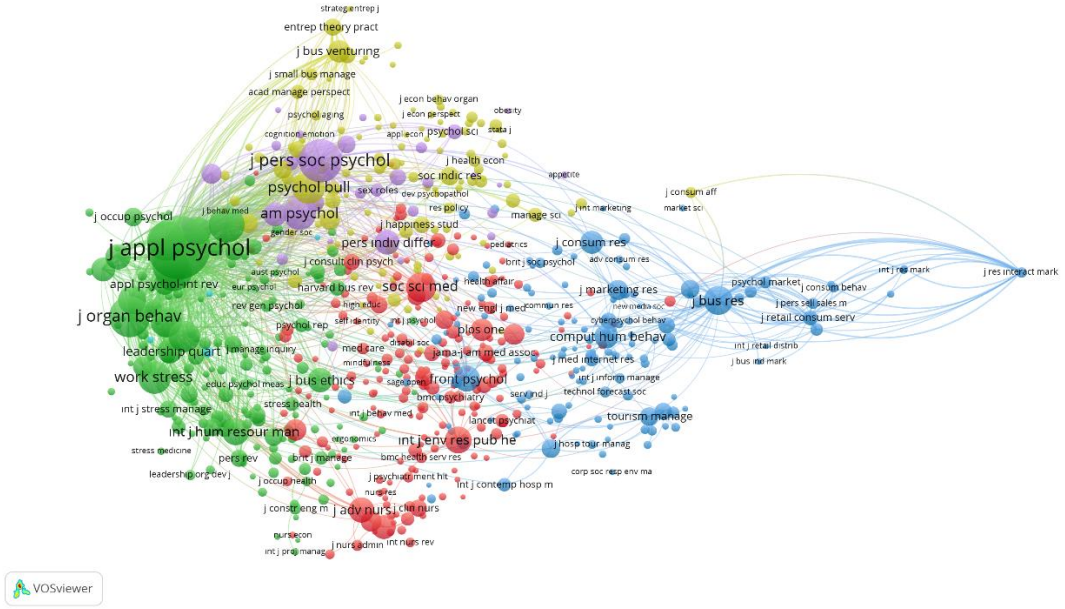
Şekil 11: Yazarların Ortak Atıf Analizi



Ortak atıf analizinde dergilerin değerlendirilmesi sürecinde, bir kaynağın minimum atıf sayısı 20 olarak belirlendiğinde, "Journal of Applied Psychology" dergisi 2387 atıf ve 132.749 bağlantı gücü ile en yüksek değerlere ulaşarak ilk sırada yer almıştır. "Journal of Personality and Social Psychology"

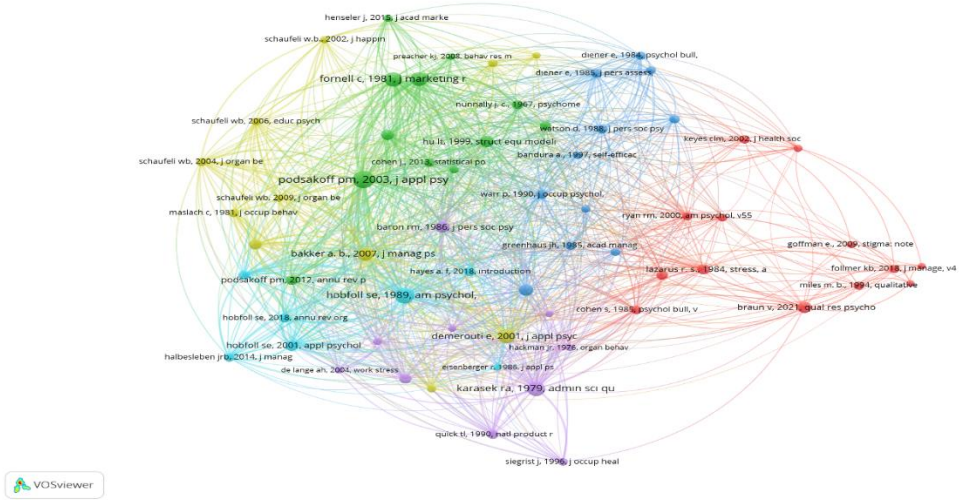
dergisi atıf sayısı (1113) ve bağlantı gücü (63036) ile ikinci sıradadır. Üçüncü sırada atıf sayısı (1000) ve bağlantı gücü (58369) ile "Journal of Organizational Behaviour" dergisi yer almaktadır (Şekil 12).

Şekil 12: Dergilerin Ortak Atıf Analizi



Bu çalışmada gerçekleştirilen ortak atıf analizinde, referansların incelenmesinde minimum atıf sayısı 20 olarak belirlenmiştir. Bu eşik değeri doğrultusunda, analiz görselinde toplam 64 referans yer almıştır. Kümede Podsakoff'un (2003) çalışması 125 atıfla birinci sıradadır. Hobfoll'un (1989) çalışması 100 atıf alarak ikinci sıradadır. Fornell'in (1981) çalışması 88 atıfla üçüncü sırada yer almaktadır (Şekil 13).

Şekil 13: Referansların Ortak Atıf Analizi



5. SONUÇ

Mental sağlık herkes için, her yerde kritik öneme sahiptir. Gündelik yaşamda, evde, okulda, sokakta ve işte yaşanılanlar mental sağlığı etkilemektedir (Lehtinen vd., 1997). Mental sağlık, bireyin yaşam kalitesini doğrudan etkileyen temel bir faktördür. Örgütlerde mental sağlık, çalışanların verimliliğini, iş tatminini ve genel örgütsel başarısını doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Mental sağlığı destekleyen kurumlar, çalışan bağlılığını ve motivasyonunu artırarak sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilirler. Bu nedenle, iş yerlerinde psikolojik iyi oluşu teşvik eden politikalar

geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır. Mental sağlığın iyileştirilmesi için çaba sarf edilmesi oldukça önemli ve değerlidir. Bireysel düzeyde duygusal farkındalığın artırılması, sosyal destek mekanizmalarının güçlendirilmesi ve sağlıklı yaşam alışkanlıklarının teşvik edilmesi önemlidir. Örgütlerde istihdam edilecek psikiyatristler ile çalışanların işyerindeki mental sağlıkları desteklenebilecektir. Çalışanlar, stresle nasıl başa çıkacaklarını öğrenmek için işyerinde psikolojik destek ve danışmanlık alabilirler. Bu, işlerin daha verimli ve daha mutlu olmasını sağlayabilir. Özellikle kriz anlarında, salgın, doğal afet ve benzeri durumlarla karşılaşıldığında psikiyatristin varlığı, çalışanların mental sağlığını destekleyerek yaşam kalitelerini artırabilmektedir. Çalışanlara verilecek eğitimlerle bireyler stres ve depresyon gibi olumsuz durumlarla daha iyi başa çıkma yöntemlerini öğrenebilir ve stres kaynaklarını ortadan kaldırabilirler. Eğitim düzeyinin artması kişinin kesin olarak iyi bir zihinsel sağlığa sahip olacağı ve tüm sorunları tek başına çözebileceği anlamına gelmese de, toplumun gelişimi ve bireyin yaşam kalitesi gibi birçok fayda sağlar. Mental sağlık hizmetlerine yapılan yatırımların, sadece bireylerin iyiliğini artırmakla kalmayıp, uzun vadede ülkelerin ekonomik performansını desteklediği de yapılan çalışmalarla kanıtlanmıştır. Chisholm vd.'nin (2016) yürüttüğü bir çalışmaya göre, depresyon ve anksiyete tedavilerine yapılan her 1 ABD dolarlık yatırımın, sağlık ve iş gücü verimliliği alanlarında ortalama 4 ABD dolarlık bir ekonomik getiri sağladığı bulunmuştur. OECD ülkelerinde yapılan araştırmalar da depresyon ve anksiyete bozuklukları nedeniyle yaşanan verimlilik kaybının toplam GSYİH'nin %3-4'ü arasında değişen oranlarda ekonomik yük oluşturduğunu göstermektedir (OECD, 2018). Dolayısıyla mental sağlık sorunları, bu sermayeyi zayıflatmakta, toplumsal refahın ve ekonomik kalkınmanın önünde ciddi bir engel oluşturmaktadır. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerde daha çarpıcı bir şekilde ortaya çıkmakta, sağlık sistemlerinin sınırlı olması nedeniyle bu sorunlar daha uzun vadeli ekonomik kayıplara neden olabilmektedir (Patel vd., 2016).

Bu araştırmada, işletme ve yönetim literatüründe mental sağlık konusundaki eğilimleri ortaya koymak amacıyla yürütülmüş bibliyometrik bir analizdir. Bibliyometrik analiz, ülkeler, kurumlar, konu alanları ve dergiler gibi çeşitli araştırma konularını belirlemede, değerlendirmede ve analiz etmede yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Çalışma kapsamında, Web of Science (WoS) veri tabanında işletme ve yönetim alanlarında yayımlanmış 1.647 makale değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler, VOSviewer yazılımı kullanılarak görselleştirilmiş ve alandaki etkili çalışmalar ile araştırmacılar arasındaki ilişkiler ortaya konulmuştur.

Araştırma bulguları, 2020'li yıllardan itibaren mental sağlık konusundaki makalelerin sayısında belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Özellikle son beş yılda bu alandaki araştırmaların önemli ölçüde ivme kazandığı gözlemlenmiştir. Benzer bir eğilim, COVID-19 pandemisinin mental sağlık üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalarda da görülmektedir. Örneğin, Wang vd.'nin (2024) yaptığı bir bibliyometrik analiz, pandeminin başlangıcından itibaren mental sağlıkla ilgili yayınların sayısında kayda değer bir artış olduğunu ortaya koymuştur. Benzer şekilde, başka bir bibliyometrik analizde (Chen vd., 2021) COVID-19 pandemisi sırasında mental sağlıkla ilgili araştırmaların küresel dağılımı ve iş birliği ağları incelenmiştir. Bu çalışma, Çin ve ABD'nin en fazla yayın yapan ülkeler olduğunu ve araştırmaların genellikle izolasyon, sağlık çalışanlarının mental sağlığı ve halk sağlığı konularına yoğunlaştığını göstermiştir.

Mental sağlık konusundaki çalışmaların yayımlandığı dergiler incelendiğinde, "Journal of Nursing Management" dergisinin en fazla makale yayımlayan dergi olduğu tespit edilmiştir. Kurumlar bazında ise "University of London" 36 makale ile en çok katkı sağlayan kurum olmuştur; bunu 33 makale ile "State University System of Florida" ve 29 makale ile "University System of Ohio" takip etmektedir. Bu bulgular, ilgili alandaki araştırmaların belirli kurumlar tarafından yoğun olarak desteklendiğini göstermektedir.

Ülkeler düzeyinde, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) 485 makale ile mental sağlık literatürüne en fazla katkıyı sağlayan ülke konumundadır. İngiltere 234 makale ile ikinci sırada, Avustralya ise 187 makale ile üçüncü sırada yer almaktadır. Bu sonuçlar, mental sağlık araştırmalarının küresel dağılımı hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Ülkeler düzeyinde, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), İngiltere ve Avustralya'nın mental sağlık literatürüne en fazla katkıyı sağlayan ülkeler arasında yer almasının temelinde çeşitli yapısal, akademik ve sosyo-politik nedenler bulunmaktadır. Bu ülkelerdeki yüksek yayın sayısı, öncelikle psikososyal sağlığa verilen kurumsal önem, yüksek Ar-Ge yatırımları ve sağlam akademik altyapıdan kaynaklanmaktadır (Patel vd., 2016). Amerika Birleşik Devletleri'nde, ulusal ruh

sağlığı politikaları ve fonlama kurumları, örneğin National Institute of Mental Health aracılığıyla mental sağlık alanındaki araştırmalara kapsamlı bir şekilde destek sağlamaktadır. Bu destek, araştırmacılara uzun vadeli finansman imkanı verir ve çok disiplinli çalışmaların önünü açar (Insel, 2009). İngiltere'de, toplum temelli ruh sağlığı hizmetleri, National Health Service tarafından uzun süredir sistematik olarak verilmektedir. Bu, araştırma ve uygulama arasında güçlü bir bağlantı sağlamaktadır. Benzer şekilde, Avustralya'da hükümet ve akademik kuruluşlar psikolojik sağlıkla ilgili farkındalığı artırmak için ulusal programlar yürütmektedir. Ayrıca, Chen vd. (2021) tarafından yapılan küresel bibliyometrik analizde, araştırmaların özellikle izolasyon, sağlık çalışanlarının ruh sağlığı, depresyon ve halk sağlığı politikaları üzerine yoğunlaştığı ve bu çalışmaların çoğunlukla ABD, Çin ve İngiltere gibi ülkelerde üretildiği belirtilmiştir. Bu bulgular, mevcut çalışmada ulaşılan ülkeler ve konu başlıklarıyla tutarlılık göstermektedir.

Atıf sayıları açısından değerlendirildiğinde, Judge ve arkadaşlarının (1998) "Dispositional effects on job and life satisfaction: The role of core evaluations" başlıklı çalışmasının 1.112 atıf ile en çok atıf alan makale olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, mental sağlık konusundaki çalışmaların daha çok depresyon, tükenmişlik, stres ve endişe kavramlarıyla ele alındığı dikkat çekmektedir. Bu bulgular, alandaki araştırmaların odaklandığı temel konuları ve bu konuların literatürdeki etkisini göstermektedir. Benzer şekilde, Giorgi vd. (2020) tarafından yapılan bir meta-analiz çalışması, örgütlerde psikolojik sağlık destek programlarının iş tatmini, çalışan bağlılığı ve üretkenlik üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu ve aynı zamanda iş yeri kaynaklı psikolojik sorunları azalttığını bulgulamıştır. Dolayısıyla bu çalışma, mental sağlık sorununun hem bireysel hem de örgütsel başarı için önemli olduğunu teyit etmektedir.

Elde edilen bulgular, mevcut literatürde mental sağlık konusundaki çalışmaların mevcut durumunu ve eğilimlerini ortaya koyarak araştırmanın amacını desteklemektedir. Bu çalışma, mental sağlık hakkında genel bir değerlendirme sunarak, bu alanda çalışma yapmayı planlayan araştırmacılara hangi dergilere ve yazarlara başvurabilecekleri konusunda rehberlik etmektedir. İlgili alanda yeni araştırmalar yapmak isteyenlere yol göstermesi, konuyla ilişkili değişkenler hakkında bilgi vermesi ve alana katkıda bulunanların belirlenmesi açısından çalışmanın literatüre değerli katkılarda bulunacağına inanılmaktadır.

Araştırma, WoS veri tabanında mental sağlık konusundaki işletme ve yönetim alanlarındaki araştırma makaleleri ile sınırlıdır. Benzer çalışmaların Scopus, ProQuest, Ulakbim gibi diğer veri tabanları kullanılarak da yapılması mümkündür. Ayrıca, makalelerin yanı sıra tezler, konferans bildirileri ve kitaplar gibi diğer yayın türleri de incelenebilir. Bu çalışmada VOSviewer yazılımı kullanılmış olup, CiteSpace, R programı aracılığıyla Biblioshiny gibi diğer görselleştirme programları kullanılarak farklı analizlerle çalışma yenilenebilir ve elde edilecek sonuçlarla karşılaştırmalı bir çalışma gerçekleştirilebilir. Bu nedenle, belirli periyotlarla benzer çalışmalar yapılarak ilgili konudaki eğilimler ve gelişmeler incelenebilir.

Sonuç olarak, bu araştırma, yönetim bilimleri literatüründe mental sağlık konusunun giderek artan önemine dikkat çekmekte ve alandaki çalışmaların eğilimlerini ve işbirlikçi yapısını ortaya koymaktadır. Bu çalışmanın hem akademik hem de uygulamalı alanda yararlı bilgiler sağlayacağına inanılmaktadır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı %60, 2. Yazarın katkı oranı ise %40'dır.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 60%, 2nd author's contribution rate is 40%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Amabile, T. M., & Kramer, S. J. (2011). The progress principle: using small wins to ıgnite joy, engagement, and creativity at work. *Harvard Business Press.*

Aslancı, S. (2022). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme: bibliyometrik bir analiz. *Bilimsel Eğitim Araştırmaları,* 6 (1), 1-25. https://doi.org/10.31798/ses.1068633.

Aydınbaş, G. ve Ünlüoğlu, M. (2023). Sürdürülebilir kalkınma çerçevesinde mental sağlık ile ilişkilendirilen sosyoekonomik faktörler. *Düzce İktisat Dergisi*, 4(2), 29-53. https://duzceiktisatdergisi.com.tr/makale/4283.

Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2007). The Job Demands-Resources model: state of the art. *Journal of Managerial Psychology,* 22 (3), 309–328. doi: https://doi.org/10.1108/02683940710733115.

Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma, and human resilience. *American Psychologist*, 59(1), 20–28. https://doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20.

Chen Y, Zhang X, Chen S, Zhang Y, Wang Y, Lu Q, Zhao Y. (2021). Bibliometric analysis of mental health during the COVID-19 pandemic. *Asian J Psychiatr*. 65: 102846. https://doi.org/10.1016/j.ajp.2021.102846.

Chisholm, D., Sweeny, K., Sheehan, P., Rasmussen, B., Smit, F., Cuijpers, P. & Saxena, S. (2016). Scaling-up treatment of depression and anxiety: a global return on investment analysis. *The Lancet Psychiatry*. 3(5), 415-424. https://doi.org/10.1016/S2215-0366(16)30024-4.

Cooper, C.L., & Cartwright, S. (2013). Healthy mind; healthy organization — a proactive approach to occupational stress. In: Cooper, C.L. (eds) From Stress to Wellbeing Volume 2. Palgrave Macmillan, London.

Çakmak, C., & Konca, M. (2019). Seçilmiş OECD ülkelerinin ruh sağlığı hizmetleri performansının değerlendirilmesi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 51-56. https://doi.org/10.18506/anemon.426087.

Çelik, M., & Tüzün, I. K. (2018). İş yükü, tükenmişlik ve depresyon: Hemşireler üzerinde bir araştırma. Sağlık ve Toplum, 28(1), 42–49. http://www.isletmeiktisat.com.

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin,* 125(2), 276–302. https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276.

Edmondson, A. C. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly.* 44 (2),350-383. http://www.jstor.org/stable/2666999.

Einarsen, S., Hoel, H., Zapf, D., & Cooper, C. L. (2011). *Bullying and Harassment in the Workplace.* CRC Press.

Gabriel P. & Liimatainen MR (2000). Mental health in the workplace. Geneva, International Labour Organization.

Horton, R. (2007). Launching a new movement for mental health. *The Lancet*, 370(9590), 806. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61243-4.

https://www.un.org/en/healthy-workforce/files/Understanding%20Mental%20Health.pdf Understandıng Mental Health Erişim tarihi:04.03.205

Insel, T.R. (2009). Disruptive insights in psychiatry: transforming a clinical discipline. *J Clin Invest*. 2009;119(4):700-705.

Kelloway, E. K., & Barling, J. (2010). Leadership development as an intervention in occupational health psychology. *Work & Stress*, 24(3), 260–279. https://doi.org/10.1080/02678373.2010.518441.

Keyes, C. L. M. (2002). The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. J Health Soc Behav. 2002 Jun;43(2):207-22. PMID: 12096700.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016*). Understanding the Burnout Experience: Recent Research and Its Implications for Psychiatry*. World Psychiatry.

McDaid, D., Knapp, M. & Curran, C. (2005). Mental health III: funding mental health in Europe. World Health Organization. Regional Office for Europe, European Observatory on Health Systems and Policies.

OECD. (2018). Promoting Mental Health in the Workplace.

OECD (2020). Mental Health and Work: Bridging the Gap.

Ögel, K. (2014). Ruh Sağlığını Geliştirme Rehberi. İstanbul: Yeniden Yayınları.

Patel V, Chisholm D, Parikh R, Charlson FJ, Degenhardt L, Dua T, Ferrari AJ, Hyman S, Laxminarayan R, Levin C, Lund C, Medina Mora ME, Petersen I, Scott J, Shidhaye R, Vijayakumar L, Thornicroft G, Whiteford H. (2016). Addressing the burden of mental, neurological, and substance use disorders: key messages from Disease Control Priorities, 3rd edition. Lancet. 16;387(10028):1672-85.

Razzouk, D. (2017). *Mental Health Economics. Burden and Indirect Costs of Mental Disorders*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-55266-8(Chapter 25), 381–391.

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The structure of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology,* 69(4), 719–727. https://doi.org/10.1037//0022-3514.69.4.719.

Schaufeli, W. B., Bakker, A. B., & Salanova, M. (2009). The measurement of work engagement with a short questionnaire: a cross-national study. *Educational and Psychological Measurement*. https://doi.org/10.1177/0013164405282471.

Schaufeli, W. B. (2017). Applying the job demands-resources model: A 'how to' guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008.

Sinkovics, N. (2016). Enhancing the foundations for theorising through bibliometric mapping. *International Marketing Review*, 33(3), 327-350. https://doi.org/10.1108/IMR-10-2014-0341.

Sökmen, F.Ş. (2021). BRICS-T ülkelerinde sağlık harcamaları ekonomik büyümeyi etkiliyor mu? ampirik bir inceleme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi,* 13(24), 1-10. https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.869546

Taipale, V. (2001). Mental health and quality of mental health care. *Medicine & Law* 20(4), s. 531–542. 10.1002/wps.20482. PMID: 29352529; PMCID: PMC5775149.

Taşpınar, Y. & Eryeşil, K. (2021). Örgütsel güvenin psikolojik iyi oluş ve işyeri yalnızlığı üzerindeki etkisine ilişkin bir alan araştırması: Konya ilinde bir yerel yönetim örneği. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(24), 250-265. https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.880931.

Thoits, P. A. (2011). Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145–161.https://doi.org/10.1177/0022146510395592.

Ulucak, Z. (2019). Her 4 kişiden biri yaşamlarının bir döneminde ruhsal rahatsızlık geçirme riskiyle karşı karşıya. https://www.aa.com.tr/tr/saglik/-her-4-kisiden-biri-yasamlarinin-bir-doneminde-ruhsal-rahatsizlik-gecirme-riskiyle-karsi-karsiya-/1606607. Erişim tarihi: 25.02.2025.

World Health Organization (WHO). (2022). Mental Health. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response, 17 February 2025.

Yıldırım, A., & Karaman, A. (2020). Psikolojik dayanıklılığın tükenmişlik üzerindeki etkisi: Kamu çalışanları üzerine bir araştırma. *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 9(4), 55–68. https://dergipark.org.tr/tr/pub/gaziuiibfd/issue/28313/300872#article_cite.

Yorulmaz, D.S., & Karadeniz, H. (2020). Gençlerin mental sağlığının korunmasında halk sağlığı hemşirelerinin rolü. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi,* 2(3): 213-222. https://dergipark.org.tr/tr/pub/jphn/issue/58585/732708#article_cite.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1024-1040
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1024-1040
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1672101

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 08.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 30.09.2025

A Bibliometric Evaluation Based on Web of Science Database for Waste Management Studies within the Framework of Circular Economy

Döngüsel Ekonomi Çerçevesinde Atık Yönetimi Çalışmalarına Yönelik Web of Science Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik Bir Değerlendirme

İlay TİLKİ TOMAY[1]

Abstract

Purpose: This study aims to reveal the general overview and trends of the international scientific literature in the fields of circular economy and waste management.

Design/Methodology: In the study, 1095 articles retrieved from the Web of Science database were examined using bibliometric analysis based on the PRISMA method. VOSviewer and Microsoft Excel programs were utilized for the analysis of the obtained data.

Findings: The analysis findings reveal that academic interest in the subject has increased over the years and that the studies have been published in high-impact journals. According to the keyword analysis, the most frequently encountered terms in the literature are (1) circular economy, (2) waste management, (3) recycling, (4) sustainability, and (5) life cycle assessment. Another result of the study shows that, in country-based evaluations, the United Kingdom holds a leading position in terms of both the number of publications and citations.

Limitations: The study is limited to articles that are indexed in the Web of Science database, published in English, and released between the years 2014 and 2024.

Originality/Value: It has been determined that bibliometric studies focusing on the circular economy and waste management literature are relatively limited. This study was conducted on a relatively large sample, covering the years 2014–2024 and analyzing 1095 articles. Therefore, the study holds potential for presenting an overall picture of the relevant literature and is expected to contribute to the academic field.

Keywords: Circular Economy, Waste Management, Bibliometrics, PRISMA Method, VOSviewer

Öz

Amaç: Bu çalışma, döngüsel ekonomi ve atık yönetimi alanındaki bilimsel literatürün genel görünümünü ve eğilimlerini ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Tasarım/Yöntem: Araştırmada PRISMA yöntemi kullanılarak Web of Science veri tabanında taranan 1095 makale bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde VOSviewer ve Microsoft Excel programlarından yararlanılmıştır.

Bulgular: Analiz bulguları, konuya yönelik akademik ilginin yıllar içinde artış gösterdiğini ve çalışmaların yüksek etkili dergilerde yayımlandığını ortaya koymaktadır. Anahtar kelime analizine göre literatürde en sık karşılaşılan terimlerin (1) circular economy, (2) waste management, (3) recycling, (4) sustainability ve (5) life cycle assessment olduğu belirlenmiştir. Çalışmanın bir başka sonucuna göre ise ülke bazlı değerlendirmelerde hem yayın sayısı hem de atıf sayısı açısından İngiltere'nin lider konumda yer aldığı görülmüştür.

Sınırlılıklar: Çalışmada yalnızca Web of Science veri tabanında yer alan, yayın dili İngilizce olan ve 2014-2024 yılları arasında yayınlanan makalelerin ele alınması çalışmanın sınırlılıklarını oluşturmaktadır.

Özgünlük/Değer: Döngüsel ekonomi ve atık yönetimi literatürüne yönelik bibliyometrik inceleme çalışmalarının oldukça sınırlı olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışma, 2014-2024 yıllarını kapsayan ve 1095 makalenin incelendiği oldukça geniş bir örneklem üzerinden gerçekleştirilmiştir. Dolayısıyla çalışma, ilgili literatüre yönelik genel durumu ortaya koymak açısından potansiyel taşımakta ve literatüre katkı sunması beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Döngüsel Ekonomi, Atık Yönetimi, Bibliyometri, PRISMA Yöntemi, VOSviewer

[1]Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman, ilaytilki@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7289-3755

1. INTRODUCTION

The increasing negative impacts of human activities have accelerated the depletion of natural ecosystems, resulting in persistent global environmental problems. Damage to natural resources and ineffective waste management have become central issues in achieving sustainability targets required for long-term development goals. High levels of waste generated from industrial processes highlight the need for a critical assessment of environmental sustainability requirements. Therefore, there is a growing need to transition to a novel approach capable of ensuring the sustainable use of high-impact natural resources. The conventional economic model, based on a take–make–dispose structure, does not offer adequate solutions to sustainability challenges (Michelini et al., 2017, p. 2). These limitations create the rationale for integrating circular economy principles with waste management strategies.

The concept of the circular economy represents an alternative economic model that emphasizes the reduction of waste and pollution throughout production and consumption cycles. It aims to promote the long-term use of materials and resources while protecting the ecosystems in which these processes occur (Upadhayay et al., 2024, p. 1). Waste management is a vital component of environmental sustainability, and as an integral part of the circular economy, it requires reintegrating waste materials into the system rather than disposing of them. Approaches such as recycling and reuse, instead of disposal, demonstrate the increasing necessity of combining circular economy and waste management principles. This growing need has led numerous studies to examine the potential benefits of integrating both approaches to support environmental sustainability.

The primary purpose of this study is to investigate existing literature on circular economy and waste management within the Web of Science database. The study employs the PRISMA methodology to define inclusion and exclusion criteria, ensuring transparency in the data selection process. The dataset consists of 1,095 academic articles related to the field.

Within the scope of this research, international literature on circular economy and waste management is systematically examined using bibliometric analysis. The study comprehensively evaluates prevailing trends in the literature, identifies key academic contributors, analyzes the distribution of research areas, and explores potential future research directions. By doing so, the study aims to contribute to academic knowledge in the field and provide meaningful implications for the development of circular economy and waste management processes.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

2.1. Circular Economy

According to the definition of the Ellen MacArthur Foundation, the concept of circular economy is defined as "an economic model that eliminates waste and pollution from the design of the product, keeps products and materials in use, and renews natural systems" (Ellen MacArthur Foundation, 2013: 7). According to the definition of the European Commission (2015: 2), circular economy is defined as "an economy that aims to preserve the value of products, materials and resources (water, energy, etc.) in the economy for as long as possible and to minimize waste generation". According to the definition of the United Nations Environment Programme, circular economy is defined as "a model that promotes sustainable economic growth through the efficient use of resources, reducing waste and minimizing environmental impacts throughout the life cycle of products" (UNEP, 2017).

The concept of circular economy offers an alternative approach to the inadequacy of the take-make-use-dispose approach of the so-called linear economy. The basic understanding of the circular economic model is based on increasing the value of scarce resources, utilizing waste from production and consumption processes, and using renewable energy sources (Didenko et al., 2018: 1). At this point, circular economy is an economic system that opposes the term "end-of-life" and adopts the reduction, reuse, recycling and recovery of materials used in production and consumption stages (Kirchherr et al., 2017: 229). Therefore, while products in a linear economy finish their life cycle as waste, a circular economy aims to reintroduce those products to the natural environment. Based on this idea, three core principles have been introduced to clarify the concept of circular economy. These principles, known as 3Rs, consist of the initials of the English words Reduce, Reuse and Recycle, and are listed as reduction, reuse and recycling. Reduction aims to minimize resource consumption and waste generation. Reuse

encourages the continued use of products and materials by prolonging their lifespan. Recycling ensures the circulation of resources by transforming waste into new products (Ghisellini et al., 2016: 11-30). The principles of the 3Rs are one of the fundamentals of sustainability efforts and play an important role in waste management. In line with these principles, the concept of circular economy has become increasingly important in recent years. Circular economy is regarded as a practical and reliable approach by academics and policymakers to effectively implement waste management, increase resource efficiency, and overcome global sustainability challenges (Sohal & De Vass, 2022: 595). In this context, adopting the 3R principles and implementing circular economy practices are among the key elements of building a sustainable future.

2.2. Waste Management

Wastes are categorized according to certain criteria such as source, physical structure, or chemical content. Generally, wastes are classified as solid wastes, liquid wastes, gas wastes, and packaging wastes. According to traditional definitions, solid waste refers to substances originating from domestic, commercial, or industrial activities that are no longer needed by their owners and must be disposed of regularly to prevent adverse effects on human health and the environment. Wastes are defined as materials that lose their financial value for individuals by losing their functionality after the use of raw materials, fuel and water (Gündüzalp & Güven, 2016: 2). Although waste and waste generation have existed since the earliest periods of human history, it has become more complex over time due to rapid population growth, industrialization, increased consumption activities and demand, and limited resources. This situation has revealed the increasing importance of waste management. The concept of waste management is traditionally defined as a system that covers the process from generation to disposal of waste (O'leary et al. 2002: 3). In this traditional model, wastes are collected, transported, processed and disposed of. However, the disposal of wastes without employing methods such as recycling and recovery results in significant losses of valuable resources. Therefore, today, the waste hierarchy model has gained prominence over the traditional model (UNEP, 2019). The items in this hierarchy are listed as prevention, reduction, reuse, recycling, recovery and disposal (Ali et al., 2021: 9; Geyer et al., 2017; Gharfalkar et al., 2015: 307-308; UNEP, 2019):

- Prevention: The prevention stage, which is the first stage in the hierarchy, includes activities to prevent waste generation before waste is generated. For example, it refers to the reduction of material use in production processes, efficient design processes and the acquisition of sustainable consumption habits.
- Minimization: In cases where waste generation is inevitable, the amount of waste should be minimized.
- Reuse: It means using waste materials again for the same or another purpose without any processing.
- Recycling: Refers to the processing of wastes and their re-inclusion in production processes.
- Energy Recovery: In cases where recycling is not possible, it refers to the way of energy production from waste. At this stage, waste is processed to produce waste-derived fuel and biogas.
- Disposal: The final stage in the hierarchy, final disposal, involves the safe disposal of waste that can no longer be recycled or utilized through energy recovery.

As seen in the waste management hierarchy, waste management is a comprehensive process that does not only consist of the disposal of wastes, but also aims to increase resource efficiency and minimize negative environmental impacts. Considering the rapidly increasing population and consumption habits, the adoption of an integrated waste management system under the responsibility of all stakeholders, from individuals to policymakers, is a serious necessity both environmentally and economically.

3. LITERATURE REVIEW

The concepts of circular economy and waste management are becoming increasingly important in terms of achieving sustainable development goals. The limitation of natural resources, the rapid increase in the amount of waste in the world and the negative reflections of environmental problems on human life have made these issues a priority area for many stakeholders such as governments, industries

and researchers. In this context, academic studies on circular economy and waste management issues are of great importance in order to develop solution proposals in terms of both theory and practice. Below is a review of the relevant literature.

Tsai et al. (2020) conducted a bibliometric analysis of municipal solid waste management in circular economy. The study utilized 413 published articles to make inferences. The study reveals that apart from the conventional bibliometric analysis methods adopted, the use of the entropy weight approach to better enhance the key findings to establish new areas for further studies. The study further identified five indicators, such as solid waste segregation, plastic waste, incineration, sustainability, and life cycle assessment. The study's focus region was diverse, showing fewer studies existed in North America and Africa, respectively, based on the articles reviewed.

A total of 962 articles were examined by Ranjbari et al. (2021) over a period of 19 (2001-2020) years. The origin of these articles was the database of Web Science which also used the bibliometric analysis approach. Among these studies, seven major themes focused on waste management in relation to circular economy. These major themes include electronic waste, plastic waste, bio-based waste management, municipal waste, environmental impacts and life cycle assessment, circular economic transition, and the management of construction and demolition waste.

A systematic literature review coupled with bibliometric analysis was carried out by Boloy et al. (2021) using the PRISMA approach. The authors focused their ten article reviews on waste conversion to energy technologies in the circular economy. The study further revealed that the most used keywords are "municipal solid waste, incineration, combustion, waste management, gasification, anaerobic digestion, waste-energy, landfill gas, and sustainability".

According to Singh et al. (2021), who adopted the use of bibliometric analysis of literature articles for a period of 12 years, spanning from 2008 to 2020, with the main focus on e-waste concepts and circular economy. They analysed 326 articles from the Scopus database, and the studies focused on numerous factors such as reviews based on year and type of journal, the most cited works, the renowned authors in the area of circular economy, and the keywords used for the analysis. The study further showed that the major words connected to themes used were sustainability, e-waste, recycling, and reuse.

Negrete-Cardoso et al. (2022) adopted the use of descriptive statistics using over 416 articles that were published from 2007 to 2020. The key focus areas were circular economy and waste management using a bibliometric approach. The study further shows that leaders in these areas were countries like Spain, Italy, Brazil, India, and China. These countries have made up a 96 percent increase in annual scientific contributions over the past few years. Five research thematic areas were identified, which include circular economy, waste management and recycling, life cycle, waste processing, greenhouse gases, and anaerobic digestion and recovery.

González-Sánchez et al. (2023) evaluated the role of circularity in waste management in achieving the 2030 Agenda through bibliometric analysis using VOSviewer and SciMat software. According to the results of the study, sustainability, recycling, waste management and reuse were among the most used keywords in the literature. According to another result of the study, European countries (especially Germany and the Netherlands) are in a leading position in the implementation and development of circular economy policies and practices, while in developing countries, significant gaps in circular economy and waste management practices have been identified.

In their study, Reis et al. (2023) examined the studies published on solid waste management and circular economy between 2012 and 2022 with the data obtained from Scopus and Web of Science (WoS) databases by bibliometric analysis method. As a result of the study, the indicators that will facilitate the evaluation of solid waste management are determined as the volume of material collected, operating costs and recycling rates. According to the authors, another important result is that solid waste management and circular economy practices should be integrated with blockchain technology to reduce the level of waste generation.

Akomea-Frimpong et al. (2024) aimed to examine the barriers to the implementation of a circular economy in the context of solid waste management. In the study, 1709 articles obtained from

the Scopus database were analyzed. As a result of the study, China, the USA, Australia, Italy and the United Kingdom are the leading countries in funding research in this area. The most frequently used keywords in the literature are sustainability, reuse, waste management and recycling.

4. RESEARCH METHODOLOGY

4.1. Purpose of the Study and Research Questions

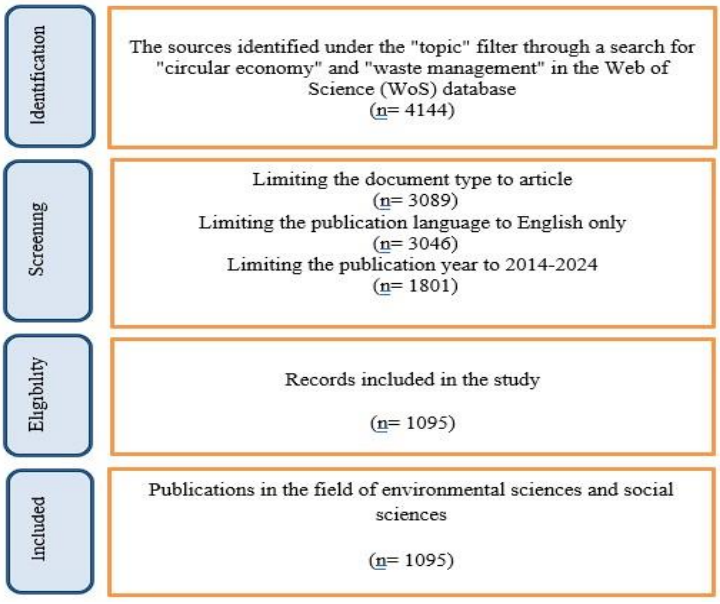
The main aim of this study is to comprehensively examine the international literature on circular economy and waste management and to present an overview of the literature. The sub-objectives of the study are to determine the trend of interest in the literature, to reveal in which research areas the subject stands out, to identify the effective actors within the scope of the subject, to reveal international collaborations on the basis of authors, institutions and countries, and to carry out a detailed examination of other bibliometric indicators. The research questions that emerged in line with these objectives are as follows:

- What is the distribution of the number of publications by years?
- What is the distribution of publications according to the journals in which they are published the most?
- What is the distribution of publications according to their indexes?
- What is the distribution of publications according to WoS categories?
- What are the most frequent keywords and what is the network map of common keywords?
- Which are the most cited papers, authors and countries?
- What is the distribution of the number of citations by year?
- Which organizations and countries publish the most?
- Which authors, institutions and countries have the most co-publications and what are their network maps?

4.2 Determination of the Data Set of the Study

The data set used in the study was obtained from the Web of Science database on 05.12.2024. The data set of the study consists of 1095 articles in which the words "circular economy" and "waste management" are mentioned together in the topic search criteria in the Web of Science database, the language of publication is English and published in the fields of social sciences and environmental sciences between 2014-2024. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) flow diagram was used to select and systematically review the data sourced from the WoS database. A detailed presentation of the study sample and the inclusion criteria for the publications is provided in the PRISMA flow diagram displayed below.

Figure 1: PRISMA Flow Diagram

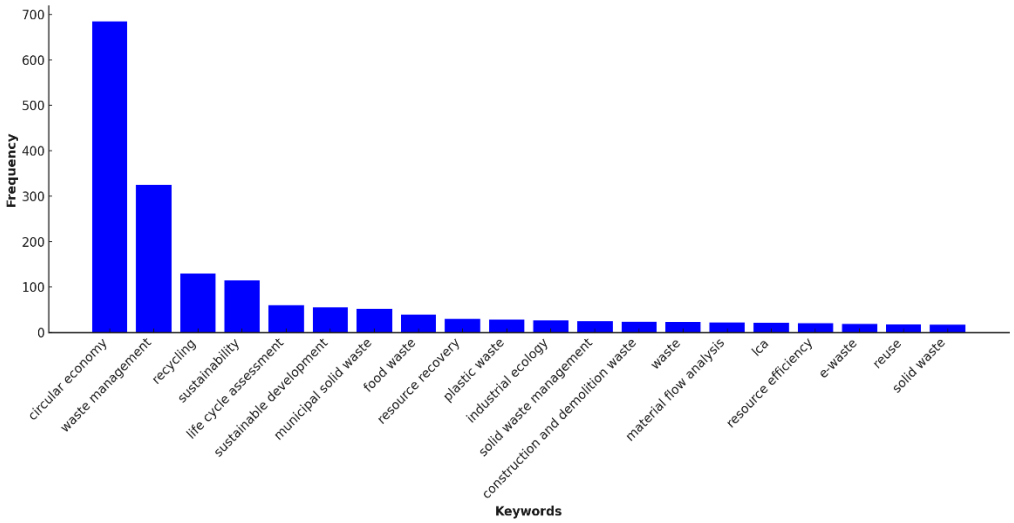


4.3. Method of Analysis

In this study, the bibliometric analysis method, one of the quantitative research methods, was used. Bibliometric analysis is a popular and widespread method that is particularly suitable for researching and analyzing large volumes of scientific data (Donthu et al., 2021: 285). In this context, the analysis of the data obtained from the WoS database was carried out using Excel and VOSviewer 1.6.20 programmes. VOSviewer software allows visualizing and clustering the frequency of co-occurrence of various elements such as words, authors, institutions and countries with network maps and is frequently preferred especially in bibliometric analysis studies (Van Eck & Waltman, 2010: 524).

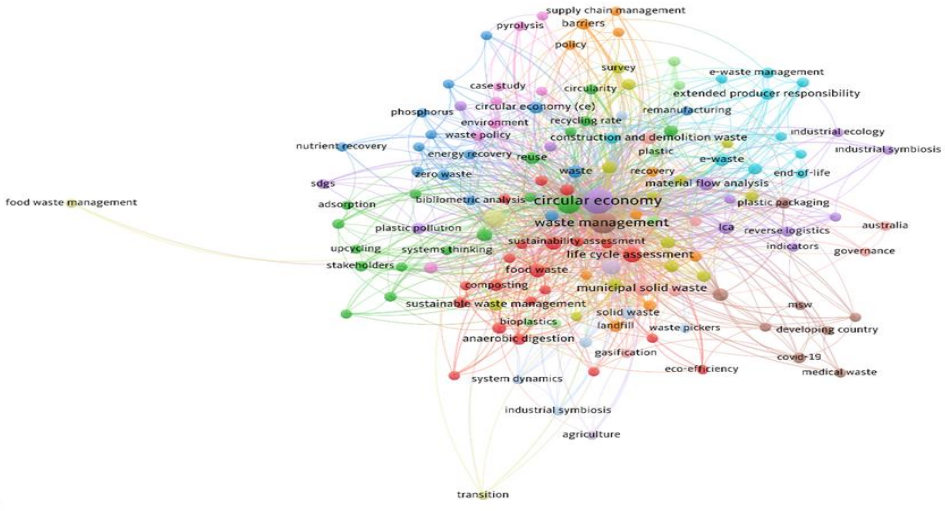
5. FINDINGS

Figure 2: The most frequently used keywords in publications



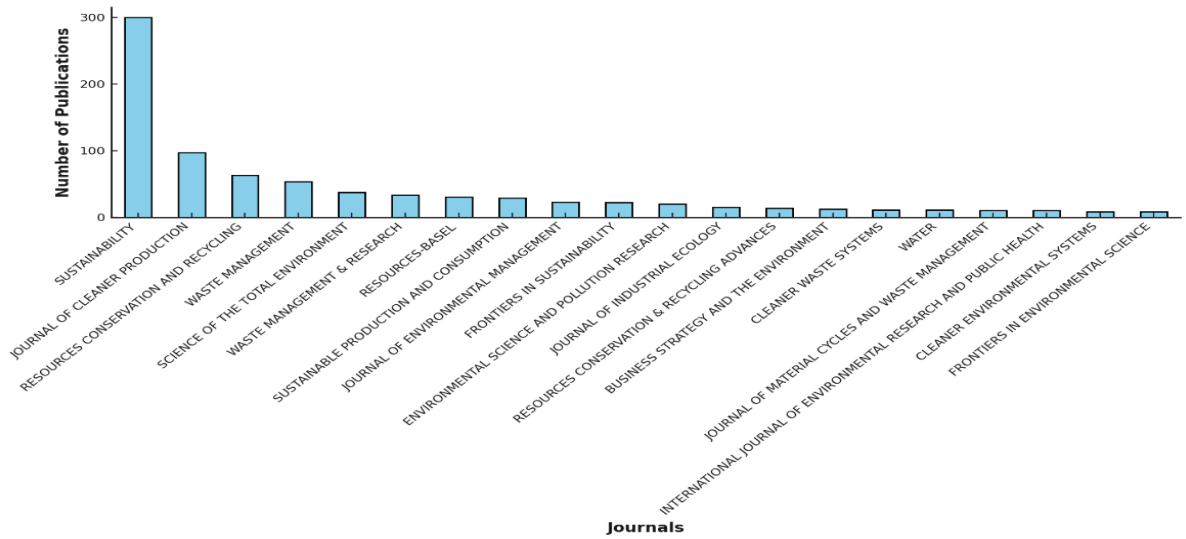
The graph shows the 20 most frequently used keywords in scientific articles in circular economy and waste management literature. Accordingly, the 5 most recurring keywords in the studies are (1) circular economy, (2) waste management, (3) recycling, (4) sustainability, and (5) life cycle assessment.

Figure 3: Keyword Co-occurrence Network Map



The map shows the diversity of the literature and key research concepts. Accordingly, circular economy, waste management and recycling are in a central position as expected. Upon reviewing the strong links in the map, it is seen that concepts such as sustainability, waste-to-energy and life cycle assessment show a high level of strong links. Apart from this, smaller nodes such as "nutrient recovery", "industrial symbiosis", "separate collection", "eco-efficiency", and "developing country" indicate relatively less studied areas and are considered to be potential study areas for researchers in the future.

Figure 4: Distribution of publications by the journals in which they were published



Articles in the related field were published in a total of 176 different journals. This graph shows the top 20 journals with the most publications. The first journal with the highest number of publications is Sustainability with 300 publications (32.85%). It is followed by the Journal of Cleaner Production with 97 publications (10.62%) and Resources Conservation and Recycling with 64 publications (7%). These journals are well-recognized in the field, particularly in topics such as environment, sustainability, resource efficiency, and waste management. Therefore, it can be said that numerous publications concentrate on these journals.

Table 1: Distribution of Publications According to Indexes of Journals

Index	Number of Publications	Percentage (%)
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED); Social Science Citation Index (SSCI)	439	40.09
Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	375	34.25
Emerging Sources Citation Index (ESCI)	218	19.91
Social Science Citation Index (SSCI)	59	5.39
Other	4	0.37

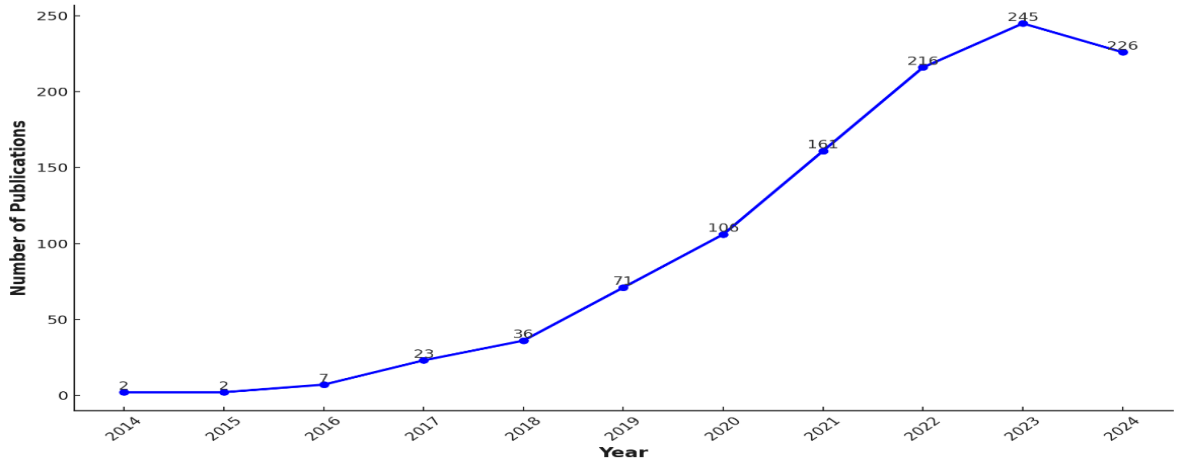
The analysis of the table reveals that the highest indexed rates belong to SCI-EXPANDED and SSCI. Notably, a significant portion of the journals (40.09%) are included in both the SCI EXPANDED and SSCI indexes. Furthermore, the table shows that an impressive 94% of the journals are indexed in SCI EXPANDED, SSCI, and ESCI. In this case, it can be said that the relevant literature is predominantly published in high-level indexes and the quality and academic impact of the publications related to the literature is strong.

Table 2: Distribution of publications according to Wos categories

Category	Number of Publications	Percentage (%)
Environmental Sciences	414	37.81
Green & Sustainable Science & Technology	238	21.74
Environmental Studies	192	17.53
Engineering, Environment	140	12.79
Governance	21	1.92
Economy	18	1.64
Business	17	1.55
Public, Environment & Occupational Health	6	0.55
Water Resources	6	0.55
Urban Studies	5	0.46
Other	38	3.47

Table 2 shows the distribution of publications according to WoS categories. When this distribution is analyzed, it is seen that 37.81% (414 publications) of the articles on circular economy and waste management are in the "Environmental Sciences" category. This was followed by the "Green & Sustainable Science & Technology" category with 21.74% (238 publications). It is followed by the category of "Environmental Studies" with a rate of 17.53% (192 publications). Apart from these categories, publications were also made in many other categories such as engineering, management, economics and business. However, the number of publications in these categories is relatively less compared to the first three categories. At this point, it can be stated that increasing the number of studies on categories with few publications will contribute to both the enrichment of the literature and the development of interdisciplinary approaches to circular economy and waste management.

Figure 5: Distribution of Publication Numbers by Years



An analysis of the number of publications in the related field reveals that 2014 had the lowest number of publications, with only 2, while 2023 recorded the highest number of publications at 245. Analyzing the yearly changes in publication numbers indicates a consistent increasing trend since 2014. Therefore, this indicates a growing interest in the subject over the years. Furthermore, since the data collection for this study occurred before the end of 2024, the observed decline in the last year may be attributed to this timing.

Table 3: Countries with the Most Publications

No	Country	Number of Publications	Percentage (%)	No	Country	Number of Publications	Percentage (%)
1	United Kingdom	95	8.67	16	Romania	19	1.73
2	Italy	83	7.57	17	Canada	18	1.64
3	Spain	74	6.75	18	Scotland	18	1.64
4	Germany	50	4.56	19	Norway	16	1.46
5	People's Republic of China	49	4.47	20	Portugal	16	1.46
6	Poland	43	3.92	21	Malaysia	15	1.37
7	USA	40	3.65	22	Switzerland	15	1.37
8	Netherlands	35	3.19	23	Austria	14	1.28
9	Australia	33	3.01	24	South Africa	13	1.19
10	Denmark	28	2.55	25	Finland	13	1.19
11	India	27	2.46	26	Chile	12	1.09
12	Brazil	27	2.46	27	Taiwan	12	1.09
13	Sweden	26	2.37	28	Indonesia	12	1.09
14	France	21	1.92	29	Saudi Arabia	12	1.09
15	Belgium	19	1.73	30	Greece	11	1.0

A total of 109 different countries have published on circular economy and waste management. In this table, the top 30 countries with the highest number of publications are given. Accordingly, it is seen that 8.67% (95 publications) of the total publications were made by the UK and it stands out as the

country with the highest number of publications. The UK is followed by Italy with 7.57 percent (83 publications) and Spain with 6.75 percent (74 publications). It can be said that the fact that the UK ranks first showcases its responsibility and leadership in environmental issues such as circular economy and waste management as a developed country. Additionally, the UK's leading position in the number of publications can be associated with its strong research infrastructure, comprehensive state-sponsored funding programmes, and international cooperation (Thelwall et al., 2022).

Table 4: Publications with the Most Citations

No	Article Title	Author(s)	Citation Count	Journal Name
1	The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? - Exploring Controversies in the Conceptualisation of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options	Reike et al. (2018)	809	Resources Conservation and Recycling
2	Lost in Transition? Drivers and Barriers in the Eco-innovation Road to the Circular Economy	De Jesus and Mendonça (2018)	591	Ecological Economics
3	Construction and demolition waste management in China through the 3R principle	Huang et al. (2018)	585	Resources Conservation and Recycling
4	Construction and demolition waste best management practice in Europe	Galvez-Martos et al. (2018)	448	Resources Conservation and Recycling
5	Circular Economy Policies in China and Europe	Mcdowall et al. (2017)	395	Journal of Industrial Ecology

The table shows the top 5 most cited articles on circular economy and waste management. Based on the information contained in the Table, Reike et al.'s (2018) article had the most citations with a figure of 809. The findings focused on the evolution of the circular economy, and their in-depth analysis discovered three different stages. The stages consist of Circular Economy with 1) Concentration on waste management, 2) with a focus on Eco-efficiency strategies that combine both inputs and outputs, and 3) to maximize resource value and implement sustainable system changes.

De Jesus and Mendonça (2018) are also reported to have been cited 591 times. The attention of these authors was on the factors that affect transitioning to a circular economy, as there are both supporting and hindering factors that play major roles. The studies also identified the significance of eco-innovation initiatives with an impact on the transition to circular economy.

Huang et al. (2018) were ranked third with the most citations. The authors analysed the construction management and damages of waste in Asia's China. They further explore how circular economy implementation relates to construction management and damage of waste using the 3R principles.

The findings from the table reveal that waste management and circular economy are the two most cited articles due to their significant impact on the existing literature. There is a robust opinion by scholars in terms of practical applications, theoretical framework, and innovation process due to the number of existing citations on waste management and circular economy.

Table 5: Authors with the Most Citations

No	Author	Total Citation	Number of Publications
1	Yong, Geng	1018	5
2	Bleischwitz, Raimund	986	3
3	Huang, Beijia	980	2
4	Vermeulen, Walter J. V.	821	2
5	Reike, Denise	809	1
6	Witjes, Sjors	809	1
7	Azapagic, Adisa	757	6
8	Styles, David	680	6
9	De Jesus, Ana	591	1
10	Mendonça, Sandro	591	1

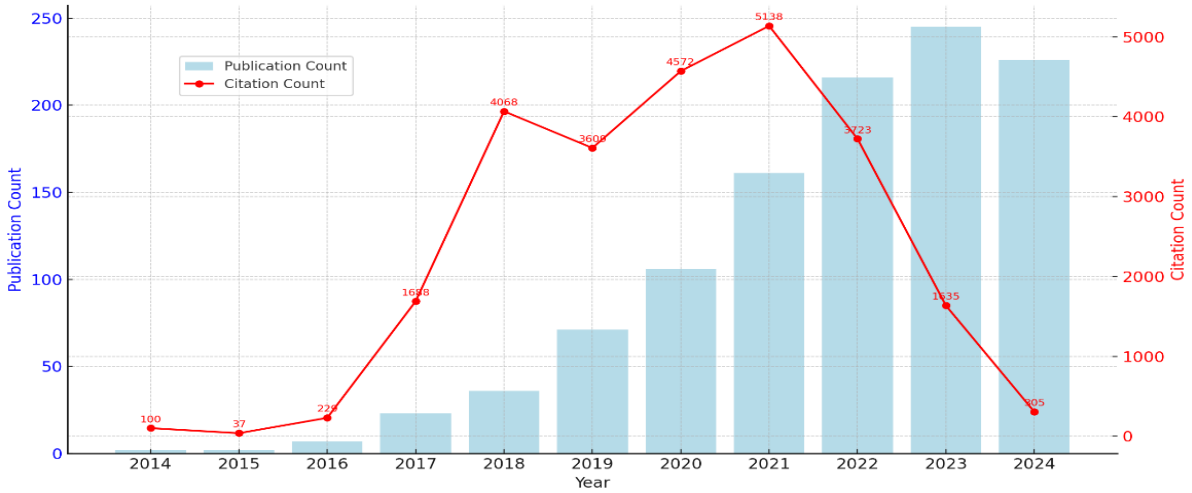
Table 5 shows the most cited authors in this field, with Prof Yong Geng being ranked first with over 1018 citations and 5 publications. As a leading expert in the field of climate change, sustainable development, industrial ecology, and circular economy, his publications on the transition towards circular economy in China are among the most recognised on the subject. The scholar has contributed to policies in terms of sustainable development in his home country. Credit to his name with over 170 publications in reputable journals globally and recognised by Google Scholar to have garnered about 49,007 citations with a high index of 104. Prof. Dr. Raimund Bleischwitz is ranked second with 986 citations from 3 publications. He is a well-known economist in Germany and also a director in a research centre based in the city of Bremen called the Leibniz Centre for Tropical Marine Research (ZMT). He is a specialist in environmental and resource economics with an interest in research areas like governance on natural resources, blue economy, and circular economy (Leibniz Tropical Marine Research Centre, 2024). He had published more than 300 publications to his name, with 10,022 citations on Google Scholar and a high index of 49.

Table 6: Countries with the Highest Number of Citations

No	Country	Citation Count	No	Country	Citation Count
1	United Kingdom	6737	11	Sweden	1198
2	People's Republic of China	3811	12	France	1123
3	Netherlands	2677	13	Portugal	978
4	Spain	2583	14	Ireland	931
5	Italy	2547	15	Taiwan	871
6	Germany	2384	16	Poland	828
7	USA	1949	17	Finland	791
8	Australia	1711	18	Malaysia	776
9	Denmark	1537	19	Brazil	756
10	India	1481	20	Norway	743

The table lists the 20 countries with the highest number of citations in the international literature. The United Kingdom tops the list with 6,737 citations. Second to them is the People's Republic of China with 3,811, followed by the Netherlands with 2,677, while the least cited country is Norway with 743 citations. One of the advantages of the United Kingdom, being ranked first in the citation counts, is the existence of reputable universities such as Cambridge and Oxford. These institutions produce high-level and influential academic studies. Furthermore, the UK has a large number of highly influential researchers around the world. These researchers contribute to the production of highly cited studies by playing an active role in international collaborations and academic studies. Therefore, this indicates that the strong positions of countries like the UK, China, and the Netherlands may be due to their dedication to academic research, the number of publications, and the quality of those publications.

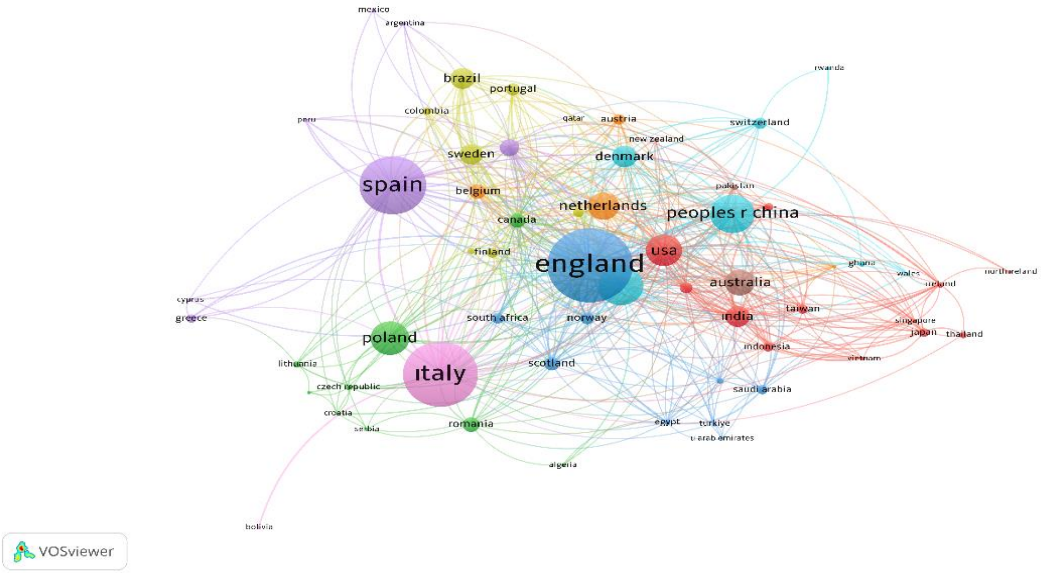
Figure 6: Distribution of Citation Numbers by Years



When the graph above is examined, it is seen that the least number of citations to the publications on the subject was made in 2015 with 37 citations, and the most citations were made in 2021 with 5138 citations. When the trend of the number of citations by year is analyzed, it is seen that although there

was a small decrease in 2019, the number of citations generally showed an increasing trend between 2015 and 2021. Since 2021, there has been a downward trend in the number of citations. This decline may be linked to factors such as increasing saturation in the research field or a tendency among authors to cite earlier foundational studies.

Figure 7: Cross-Country Coauthorship Network Map



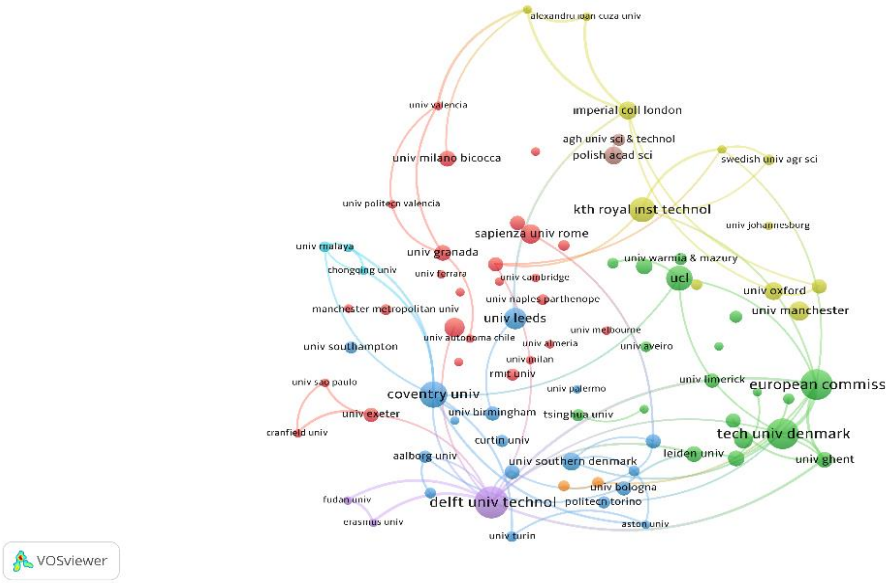
The cross-country network analysis presented above shows the co-authorship that takes place between countries. It is determined that there is a high level of co-authorship between countries such as Italy, Spain, China, Poland, the Netherlands and Denmark, especially the United Kingdom. The United Kingdom is the prime in terms of international collaboration based on pieces of literature and the illustrations of the map (Thelwall et al., 2022). The geographical locations of these countries play a huge part in the relationships between them. There is a linkage between European countries as illustrated in the map, which further depicts a huge impact on the co-authorship relationships with their neighboring countries, that is, Italy and Spain or Denmark, and the Netherlands. China and the United States, which are geographically far distance from each other, also play significant roles. This highlights that these two countries also have a high level of productivity in terms of academic degrees, as well as the maintenance of international relations. Thus, the relationship between countries and co-authors could be strongly influenced by economic conditions, academic development levels, and geographical location.

Table 7: Most Productive Institutions

No	Institution	Number of Publications
1	Delft University of Technology	18
2	European Commission	17
3	Technical University of Denmark	17
4	Coventry University	15
5	Royal Institute of Technology	14
6	University College London (UCL)	14
7	University of Leeds	12
8	Bucharest University of Economic Studies	11
9	Sapienza University of Rome	11
10	University of Manchester	11

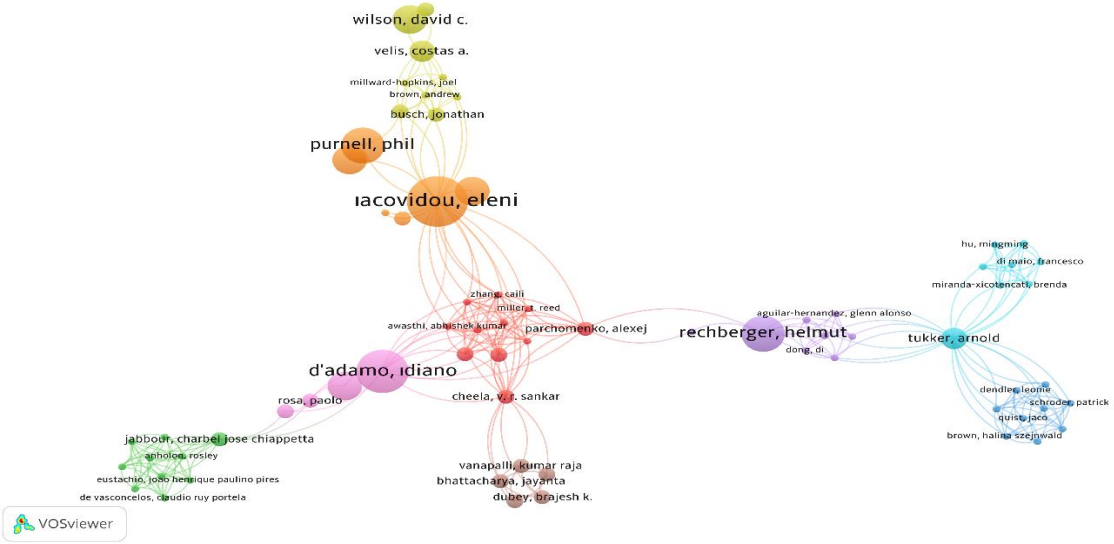
Upon reviewing the institutions that have the highest number of publications in the relevant field, the Delft University of Technology is at the top with a total of 18 publications. The European Commission and the Technical University of Denmark come second, each with 17 publications. These institutions are known for their strong academic competencies as well as their established international research networks in fields like engineering, environmental sciences, and technology.

Figure 8: Inter-Institutional Co-Authoring Network Map



The map shown above illustrates the analysis of academic collaborations among different institutions. It depicts that reputable institutions, including the European Commission, Delft University of Technology, the Royal Institute of Technology and the Technical University of Denmark, have robust relationships that present a high degree of importance to this network. The maps identified a firm collaboration between the individual institutions involved based on the output produced. These institutions include the University College London, the Technical University of Denmark, and the European Commission. Furthermore, closely cooperating are Imperial College London and that of the Royal Institute of Technology.

Figure 9: Co-authorship Map Among Authors



The map above shows the relationship that exists among different co-authors. Based on the illustration presented, five authors (i.e., Idiano D'Adamo, Eleni Iacovidou, Helmut Rechberger, Phil Purnell, and Arnold Tukker) together provide their valuable contributions on the subject matter, which shows their expertise in their various fields. There is a strong collaboration between Phil Purnell and Eleni Iacovidou, and also between Idiano D'Adamo and Paolo Rosa in the chart above. This indicates the benefit of collaborative research.

6. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

The study retrieved 1,095 articles from the Web of Science database, indicating that the concepts of circular economy and waste management are gaining much attention in academia. From the analysis, five keywords were the most often used, consisting of circular economy, waste management, life cycle assessment, recycling, and sustainability. This indicates their significant presence in the literature.

The data on the number of publications depict a substantial increase in publications that are related to circular economy and waste management since 2014. The rise in the number of publications is associated with the growing interest in environmental sustainability among policymakers, researchers, and other stakeholders in response to the emerging global concerns. From the Web of Science (WoS) categories, the analysis of the study distribution that is conducted within the field shows that the environmental sciences category represented the largest share of publications, totaling a rate of 37%.

It can be concluded that these journals maintain their focus on issues such as sustainability, resource and waste management. They play a significant role in influencing the academic literature in this field. Another analysis of the study, when the indexes where these publications were scanned showed that 40% of publications were featured in the SCI-EXPANDED and SSCI indexes. The findings depicted that publications in the field usually have a substantial impact on the academic level.

The findings of the country-based analysis indicated that the United Kingdom, Italy and Spain are the countries that have the highest number of publications on the relevant subject. Other countries that ranked high in their number of publications are Germany and the People's Republic of China. Notably, the UK stands out with a leading position in academic literature that is related to the development and implementation of circular economy policies. These countries appear to demonstrate strong engagement in circular economy practices, supported by various national policies. The United Kingdom, for instance, holds a particularly ambitious position regarding plastic waste recycling targets (Ellen MacArthur Foundation, 2020). The country’s NISP program promotes industrial by-product exchanges, generating approximately £1 billion in annual savings (International Synergies, n.d.), while the Extended Producer Responsibility (EPR) legislation enacted in 2023 places the cost burden of recycling on producers (GWP Group, 2024). At the European level, the EU Circular Economy Action Plan has mandated eco-design for products and set a target to recycle 70% of packaging waste by 2030 (EC, 2020). Italy, through its “supermarket surplus” law implemented in 2022, prevents around 500,000 tons of food waste annually (FAO, 2023), whereas Spain supports SMEs with grants covering up to 50% of costs under its Circular Economy 2030 strategy (EC, 2020). Germany stands out with a 68% packaging recycling rate, one of the highest in Europe (Eurostat, 2022, p. 24). In addition, China has successfully advanced circular economy policies through initiatives such as Eco-Industrial Parks (Zeng et al., 2021).

The citation score from the analysis shows that authors with the highest citation counts are Geng Yong, Raimund Bleischwitz, and Beijia Huang with 1018, 986, and 980 citations, respectively. The high citation counts were due to the relevant contributions of these researchers on circular economy and waste management. The historical evolution of circular economy and its related subjects was analyzed by the study of Reike et al. (2018), and it is observed as the most cited publication over a period. Another most cited scholar was De Jesus and Mendonça (2018), with much focus on circular economy transition, with more emphasis on the key roles of eco-innovations. The study concludes that three countries, which are the United Kingdom, the Netherlands, and the People’s Republic of China have contributed more to the development in terms of circular economy and waste management based on citations from the literature.

Furthermore, network maps indicate a strong academic collaboration among these countries, institutions, and authors. Key authors such as Idiano D'Adamo, Eleni Iacovidou, Helmut Rechberger, Phil Purnell, and Arnold Tukker hold the central position in the network map and demonstrate significant collaborations. Therefore, this shows that their prominence is a result of their collaborative or co-authored research efforts. In terms of institutions, the European Commission, Delft University of Technology and the Technical University of Denmark were found to be the most productive institutions in the relevant field. Accordingly, it can be stated that these institutions have made a great contribution to the establishment of the scientific infrastructure of circular economy policies. In terms of countries, a high level of co-authorship has been identified among countries such as Italy, Spain, China, Poland,

the Netherlands and Denmark, and it has been revealed that these countries attach great importance to international co-operation.

The findings obtained in this study are broadly consistent with the theoretical frameworks widely recognized in the circular economy and waste management literature. The prominence of European countries in terms of publications and citations indicates that circular economy approaches are largely driven by strong policy-based transformations. This aligns with theoretical perspectives emphasizing that regulatory frameworks, national strategies, and institutional capacity play a critical role in supporting circular economy practices. The frequent use of keywords such as life cycle assessment, recycling, and sustainability is directly related to the core principles of the circular economy, including resource efficiency, the closing of material loops, and the valorization of waste. Moreover, the marked increase in publications after 2014 suggests that the circular economy and waste management have gained significant visibility on the international policy agenda, thereby strengthening the underlying theoretical foundations within the literature.

According to the overall findings of the study, academic research on circular economy and waste management tends to concentrate around specific themes, while interdisciplinary studies and those focusing on developing countries remain relatively limited. This situation highlights a significant opportunity for future research addressing different themes and country contexts. For instance, various policies and practices have been implemented in Turkey in the field of circular economy and waste management. Notable examples include the Zero Waste Regulation (Resmî Gazete, 2018), municipal waste-to-energy and composting projects (İBB, 2023), industrial applications such as the use of alternative fuels in the cement sector (TÇMB, 2021), and circular economy-oriented R&D initiatives supported by national agencies (TÜBİTAK, 2023). In this context, a more in-depth examination of such strategies in developing countries like Turkey is expected not only to contribute to the existing literature but also to guide future studies in this field. In addition, it is thought that academic studies in the field of circular economy and waste management can provide guidance to many stakeholders such as policymakers and the industrial sector. At this point, it is of great importance to implement waste management and circular economy principles more effectively and in coordination in order to achieve sustainable development goals at the global level.

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izni alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

BIBLIOGRAPHY

Akomea-Frimpong, I., Tetteh, P. A., Ofori, J. N. A., Tumpa, R. J., Pariafsai, F., Tenakwah, E. S., ... & Tenakwah, E. J. (2024). A bibliometric review of barriers to circular economy implementation in solid waste management. *Discover Environment, 2*(1), 20. https://doi.org/10.1007/s44274-024-00050-4.

Ali, N. E. H., Talmizi, N. M., Wahab, S. N. A., Rijal, N. S., Abd Rased, A. N. N. W., & Saleh, A. A. (2021, August). Solid waste management hierarchy: An empirical investigation. In *International, Invention, Innovative & Creative (InIIC) Conference* (p. 8). https://www.researchgate.net/profile/Mohd-Misran/publication/364194541_Unaware_Threat_of_Cabin_Vehicle_Safety_A_Review_PROCEEDINGS_InIIC_CONF_SERIES_1_2021/links/633e4c6476e39959d6a18b37/Unaware-Threat-of-Cabin-Vehicle-Safety-A-Review-PROCEEDINGS-InIIC-CONF-SERIES-1-2021.pdf#page=12.

Boloy, R. A. M., da Cunha Reis, A., Rios, E. M., de Araújo Santos Martins, J., Soares, L. O., de Sá Machado, V. A., & de Moraes, D. R. (2021). Waste-to-energy technologies towards circular economy: A systematic literature review and bibliometric analysis. *Water, Air, & Soil Pollution, 232*(7), 306. https://doi.org/10.1007/s11270-021-05224-x.

De Jesus, A., & Mendonça, S. (2018). Lost in transition? Drivers and barriers in the eco-innovation road to the circular economy. *Ecological Economics, 145*, 75–89. http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.08.001.

Didenko, N. I., Klochkov, Y. S., & Skripnuk, D. F. (2018). Ecological criteria for comparing linear and circular economies. *Resources, 7*(3), 48. https://doi.org/10.3390/resources7030048.

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research, 133*, 285–296.

Ellen MacArthur Foundation. (2020). The Global Commitment 2020 Progress Report. Retrieved from https://content.ellenmacarthurfoundation.org/m/64e0598fa6fb1d8b/original/The-Global-Commitment-2020-Progress-Report.pdf.

European Commission. (2015). *Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy* (pp. 1–21). https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614.

European Commission. (2020). Circular Economy Action Plan: For a cleaner and more competitive Europe. Publications Office of the European Union. https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/pdf/new_circular_economy_action_plan.pdf

Eurostat. (2022). *Packaging Waste Statistics* (s. 24). Eurostat. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Packaging_waste_statistics.

Food and Agriculture Organization. (2023). *Turkey food waste report* (p. 34). FAO. https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/9bd8458e-08bb-47e5-b467-ecdc71189b8d/content.

Geyer, R., Jambeck, J. R., & Law, K. L. (2017). Production, use, and fate of all plastics ever made. Science advances, 3(7), e1700782. https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782.

Gharfalkar, M., Court, R., Campbell, C., Ali, Z., & Hillier, G. (2015). Analysis of waste hierarchy in the European waste directive 2008/98/EC. *Waste Management, 39*, 305–313. https://doi.org/10.1016/j.wasman.2015.02.007.

Ghisellini, P., Cialani, C., & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production, 114*, 11–32. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007.

González-Sánchez, R., Alonso-Muñoz, S., & Medina-Salgado, M. S. (2023). Circularity in waste management: A research proposal to achieve the 2030 Agenda. *Operations Management Research, 16*(3), 1520–1540. https://doi.org/10.1007/s12063-023-00373-0.

Gündüzalp, A. A., & Güven, S. (2016). Waste, types, waste management, recycling and consumer: The case of Çankaya municipality and neighbourhood consumers. *Hacettepe University Sociological Research E-Journal, 9*(1), 1–19. https://www.researchgate.net/publication/295693401_Waste_and_Waste_Types_Waste_Management_Recycling_and_Consumer_Cankaya_Municipality_and_Instance_of_Neighbourhood_Consumers/links/56cc765f08ae1106370d924b/Waste-and-Waste-Types-Waste-Management-Recycling-and-Consumer-Cankaya-Municipality-and-Instance-of-Neighbourhood-Consumers.pdf.

GWP Group. (2024). What is the packaging extended producer responsibility (EPR)?. Retrieved from https://www.gwp.co.uk/guides/packaging-extended-producer-responsibility-epr/.

Huang, B., Wang, X., Kua, H., Geng, Y., Bleischwitz, R., & Ren, J. (2018). Construction and demolition waste management in China through the 3R principle. *Resources, Conservation and Recycling, 129*, 36–44. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.029.

International Synergies. (n.d.). *Industrial symbiosis facilitation*. https://international-synergies.com/what-we-do/industrial-symbiosis-facilitation/.

İBB. (2023). İstanbul Büyükşehir Belediyesi Atık Yönetimi Faaliyet Raporu 2023 [Waste Management Activity Report 2023 of Istanbul Metropolitan Municipality]. İstanbul: İBB Department of Environmental Protection. https://uploads.ibb.istanbul/uploads/2023_Faaliyet_Raporu_1_fa79d76a01.pdf.

Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualising the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling, 127*, 221–232. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005.

Leibniz Centre for Tropical Marine Research. (2024, January 13). *Raimund Bleischwitz*. https://www.leibniz-zmt.de/en/marine-tropics-research/who-we-are/raimund-bleischwitz-en.html.

Michelini, G., Moraes, R. N., Cunha, R. N., Costa, J. M., & Ometto, A. R. (2017). From linear to circular economy: PSS conducting the transition. *Procedia CIRP, 64*, 2–6. https://doi.org/10.1016/j.procir.2017.03.012.

Negrete-Cardoso, M., Rosano-Ortega, G., Álvarez-Aros, E. L., Tavera-Cortés, M. E., Vega-Lebrún, C. A., & Sánchez-Ruíz, F. J. (2022). Circular economy strategy and waste management: A bibliometric analysis in its contribution to sustainable development, towards a post-COVID-19 era. *Environmental Science and Pollution Research, 29*(41), 61729–61746. https://doi.org/10.1007/s11356-022-18703-3.

O'Leary, P. R., Tchobanoglous, G., & Kreith, F. (2002). *Handbook of solid waste management: Landfilling*.

Ranjbari, M., Saidani, M., Esfandabadi, Z. S., Peng, W., Lam, S. S., Aghbashlo, M., ... & Tabatabaei, M. (2021). Two decades of research on waste management in the circular economy: Insights from bibliometric, text mining, and content analyses. *Journal of Cleaner Production, 314*, 128009. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128009.

Reike, D., Vermeulen, W. J., & Witjes, S. (2018). The circular economy: New or refurbished as CE 3.0? Exploring controversies in the conceptualisation of the circular economy through a focus on history and resource value retention options. *Resources, Conservation and Recycling, 135*, 246–264. https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.08.027.

Reis, W. F., Barreto, C. G., & Capelari, M. G. M. (2023). Circular economy and solid waste management: Connections from a bibliometric analysis. *Sustainability, 15*(22), 15715. https://doi.org/10.3390/su152215715.

Resmî Gazete. (2018). Sıfır Atık Yönetmeliği [Zero Waste Regulation]. Official Gazette of the Republic of Turkey, No. 30413, 12 July 2018. https://www.yyu.edu.tr/images/files/Sifir_Atik_Yonetmeligi.pdf.

Singh, S., Trivedi, B., Dasgupta, M. S., & Routroy, S. (2021). A bibliometric analysis of circular economy concept in E-waste research during the period 2008–2020. *Materials Today: Proceedings, 46*, 8519–8524. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.525.

Sohal, A., & De Vass, T. (2022). Australian SME's experience in transitioning to circular economy. *Journal of Business Research, 142*, 594–604. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.12.070.

TÇMB. (2021). Türkiye Çimento Sektöründe Atıkların Alternatif Yakıt Olarak Kullanımı Raporu [Report on the Use of Waste as Alternative Fuel in the Turkish Cement Industry]. Ankara: Turkish Cement Manufacturers' Association. https://www.turkcimento.org.tr/.

Thelwall, M., Kousha, K., Abdoli, M., Stuart, E., Makita, M., Wilson, P., & Levitt, J. (2022). Are internationally co-authored journal articles better quality?: The UK case 2014-2020. https://discovery.dundee.ac.uk/en/publications/are-internationally-co-authored-journal-articles-better-quality-t/.

Thelwall, M., Kousha, K., Abdoli, M., Stuart, E., Makita, M., Wilson, P., & Levitt, J. (2024). Which international co-authorships produce higher quality journal articles? *Journal of the Association for Information Science and Technology*. https://doi.org/10.1002/asi.24881.

Tsai, F. M., Bui, T. D., Tseng, M. L., Lim, M. K., & Hu, J. (2020). Municipal solid waste management in a circular economy: A data-driven bibliometric analysis. *Journal of Cleaner Production, 275*, 124132. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124132.

TÜBİTAK. (2023). 2023 Yılı AR-GE Proje Destekleri Faaliyet Raporu [R&D Project Support Activity Report 2023]. Ankara: The Scientific and Technological Research Council of Turkey (TÜBİTAK). https://tubitak.gov.tr/sites/default/files/2024-04/tubitak_2023_yili_faaliyet_raporu.pdf.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2017). *Resource efficiency: Potential and economic implications* (pp. 1–88). https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/1575504/1/resource_efficiency_report_march_2017_web_res.pdf.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2019). Waste Management during the SDGs Era: An Overview. Osaka: UNEP International Environmental Technology Centre. https://www.unep.or.jp/ietc/Publications/spc/Waste_Management_During_SDGs_Era.pdf.

Upadhayay, S., Alqassimi, O., Khashadourian, E., Sherm, A., & Prajapati, D. (2024). Development in the circular economy concept: Systematic review in context of an umbrella framework. *Sustainability, 16*(4), 1500. https://doi.org/10.3390/su16041500.

Van Eck, N., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer programme for bibliometric mapping. *Scientometrics, 84*(2), 523–538. https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3.

Zeng, D. Z., Cheng, L., Shi, L., & Luetkenhorst, W. (2021). China's green transformation through eco-industrial parks. World Development, 140, 105249. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.105249.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1041-1065
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1041-1065
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1721993

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 18.06.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 29.09.2025

Türkiye'de Kamu Politikalarında Büyük Veri Uygulaması: Tarım Politikaları Örneği[1]

Big Data Application in Public Policies in Turkey: The Case of Agricultural Policies

Yakup KARACA[2], Namık Kemal ÖZTÜRK[3]

Öz

Amaç: Bu çalışma, Türkiye'de kamu destekleme politikalarının tarım sektörünün sürdürülebilirliği üzerindeki etkilerini geniş ölçekli veri analiziyle incelemektedir. Mevcut destekleme sistemlerinde veri temelli yaklaşımların sınırlı kullanımı, politika etkinliğini azaltan temel problem olarak ele alınmıştır.

Tasarım/Yöntem: Çalışma, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2023 yılı verilerine dayalı olarak Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA)'na kayıtlı 5.150 tarım işletmesinden elde edilen 66.963 adet yapılandırılmış veri ile yürütülmüştür. Veri seti hacim açısından geniş olmakla birlikte, çeşitlilik ve hız boyutları sınırlı olduğundan klasik anlamda "büyük veri"nin tüm kriterlerini karşılamamaktadır. Bu nedenle çalışma, veri madenciliği yaklaşımıyla yürütülmüş ve iki aşamalı kümeleme analizi ile çoklu doğrusal regresyon yöntemleri kullanılarak kamu desteklerinin işletmelerin gelir düzeyi ve yapısal özellikleri üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Bulgular: Yüksek destek alan tarım işletmelerinin daha büyük sermayeye, sulanabilir araziye ve üretim değerine sahip olduğu; genç işletmecilerin daha yüksek net gelir elde ettiği, hane halkı büyüklüğünün ve arazi parçalanmışlığının ise net geliri olumsuz etkilediği belirlenmiştir. Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) desteklerinin net gelir üzerinde negatif etkisi olduğu görülmüştür. Tarımsal desteklerin üretimi yönlendirici etkilerinin sınırlı kaldığı tespit edilmiştir. Tarımda kaynak kullanım etkinliğinin artırılması ve politika sonuçlarının izlenebilirliğinin sağlanabilmesi için büyük veri teknolojilerinin daha etkin kullanılması gerekmektedir. Bu kapsamda, tarım işletmelerine ilişkin yapısal ve üretimsel özellikleri içeren bir envanter sisteminin oluşturulması ve sürekli güncellenerek kapsayıcı bir veri tabanına dönüştürülmesi önerilmektedir.

Sınırlılıklar: Çalışma yalnızca ÇMVA'ya kayıtlı işletmelerden elde edilen 66.963 adet yapılandırılmış veri ile sınırlıdır; bu durum, sonuçların genellenebilirliğini kısıtlamaktadır. Ayrıca veri setinin çeşitlilik ve hız boyutlarının sınırlı olması nedeniyle, analizler büyük veri kriterlerinin yalnızca belirli yönleriyle örtüşmektedir.

Özgünlük/Değer: Çalışma, kamu politikalarının analizinde geniş ölçekli veri kullanımının sağlayabileceği teorik ve pratik katkıları ortaya koymaktadır. Veri temelli karar destek sistemlerinin geliştirilmesine yönelik öneriler sunmakta ve bu tür analizlerin kamu destekleme politikalarının izlenebilirliği, değerlendirilebilirliği ve yeniden yapılandırılabilirliği açısından stratejik bir araç olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Veri Madenciliği, Büyük Veri Yaklaşımı, Tarım Politikası, Kamu Desteklemeleri, Kamu Politikası.

Abstract

Purpose: This study examines the effects of public support policies on the sustainability of the agricultural sector in Turkey through large-scale data analysis. The limited use of data-based approaches in current support systems is considered a fundamental problem that reduces policy effectiveness.

Design/Methodology: The study used 66,963 structured data points from 5,150 agricultural enterprises registered in the Farm Accounting Data Network (ÇMVA), based on 2023 data from the Ministry of Agriculture and Forestry. While the dataset is large in volume, its limited diversity and velocity mean it does not fully meet the classical criteria for "big data." Therefore, a data mining approach was applied, analyzing the effects of public support on enterprises' income levels and structural characteristics through two-step cluster analysis and multiple linear regression.

Findings: It has been determined that agricultural enterprises receiving high levels of support have greater capital, irrigable land, and production value; young entrepreneurs earn higher net income, and household size and land fragmentation have a negative impact on net income. It has been observed that the Rural Development Investment Support Program (KKYDP) has a negative impact on net income. It has been determined that the production-directing effects of agricultural support are limited. To increase the efficiency of resource use in agriculture and ensure the traceability of policy outcomes, big data technologies must be used more effectively. In this context, it is recommended that an inventory system containing the structural and production characteristics of agricultural enterprises be established and continuously updated to form a comprehensive database.

Limitations: The study is limited to 66,963 structured data points obtained from businesses registered with the ÇMVA, which limits the generalizability of the results. Furthermore, due to the limited diversity and velocity of the data set, the analyses only partially meet the criteria for big data.

Originality/Value: The study highlights the theoretical and practical contributions that large-scale data usage can make to the analysis of public policies. It offers recommendations for the development of data-driven decision support systems and shows that such analyses can be a strategic tool in terms of the traceability, evaluability, and reconfigurability of public support policies.

Keywords: Data Mining, Big Data Approach, Agricultural Policy, Public Supports, Public Policy

[1]Bu makale sorumlu yazarın Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Üniversitesi, Kamu Yönetimi Anabilim Dalında yürüttüğü "Kamu Politikalarında Büyük Veri Kullanımının İncelenmesi ve TürkiyeBağlamında Bir Analiz" başlıklı Doktora tezinden üretilmiştir.

[2]Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Çine Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, yakup.karaca@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6902-4057

[3]Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Kamu Yönetimi Bölümü, nkozturk@mu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7264-4791

1. GİRİŞ

21. yüzyılın ilk çeyreği, dijital teknolojilerin yaşamın her alanında köklü dönüşümlere yol açtığı ve Endüstri 4.0'ın temellerinin atıldığı bir dönem olarak öne çıkmaktadır. Bu dönüşümün temel unsurlarından biri olan büyük veri (big data), yalnızca özel sektör için değil, kamu yönetimi ve kamu politikaları açısından da stratejik bir unsur haline gelmiştir. Büyük veri, yalnızca niceliksel büyüklüğü ile değil, aynı zamanda yüksek çeşitliliği, hızla üretilebilirliği ve değer yaratma kapasitesi ile çağdaş kamu yönetiminde karar destek sistemlerinin merkezine yerleşmektedir. Gelişen bilgi teknolojileriyle birlikte kamu kurumlarının hizmet sunumu, politika üretimi ve kaynak yönetimi süreçlerinde daha etkin, şeffaf ve verimli çözümler geliştirmesi zorunlu hale gelmiştir. Bu bağlamda, büyük veri teknolojileri, kamu politikalarının tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesinde yenilikçi bir yaklaşım sunmaktadır.

Büyük veri kavramı, ilk bakışta teknoloji odaklı bir olgu gibi görünse de esasında kamu yönetiminin temel işlevlerini doğrudan etkileyen sosyo-politik bir boyuta sahiptir. Veri temelli karar alma süreçleri, kamu politikalarının daha etkin, kapsayıcı ve sürdürülebilir bir biçimde yürütülmesine katkı sunmaktadır. Büyük veri; kamu hizmetlerinin vatandaş odaklı hale getirilmesinden kaynakların etkin kullanımına, kriz yönetiminden politika performansının ölçülmesine kadar geniş bir yelpazede kamu kurumlarına stratejik avantajlar sunmaktadır. Bu doğrultuda, özellikle sektörel politikaların şekillendirilmesinde büyük verinin kullanımı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Tarım sektörü, bu bağlamda özel bir yere sahiptir. Çünkü tarım hem üretim biçimi hem de sosyal etkileri açısından çok boyutlu bir sektördür ve kamu politikalarının doğrudan etkilediği stratejik alanlardan biridir.

Türkiye gibi tarımın ekonomik ve sosyal hayat açısından önemli bir yere sahip olduğu ülkelerde, tarımsal kamu politikalarının başarısı, sadece üretim artışı ile değil; kırsal kalkınma, gıda güvenliği, çevresel sürdürülebilirlik ve çiftçi refahı gibi çok boyutlu göstergelerle ölçülmektedir. Ancak bu çok boyutlu yapının etkin şekilde yönetilebilmesi, geleneksel politika yapım ve uygulama araçlarının ötesine geçilmesini gerektirmektedir. İşte tam bu noktada, büyük veri teknolojilerinin sunduğu olanaklar, tarım politikalarının daha bütüncül, veri temelli ve sonuç odaklı hale gelmesine katkı sunmaktadır.

Günümüzde tarım sektörünün karşı karşıya olduğu sorunlar, ekonomik sınırların ötesindedir. İklim değişikliği, su kaynaklarının tükenmesi, toprak bozulması, biyolojik çeşitlilik kaybı, kırsal nüfusun yaşlanması ve göç gibi sorunlar, tarımsal üretim sistemlerinin sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Ayrıca, tarımsal girdi maliyetlerinin artması ve küresel tedarik zincirlerindeki kırılganlıklar, üreticilerin karşılaştığı riskleri artırmaktadır. Bu risklerin doğru şekilde yönetilebilmesi, yalnızca sektörel bilgiyle değil; çok boyutlu, gerçek zamanlı ve güvenilir veri analizleriyle mümkün hale gelmektedir. Bu nedenle, büyük veri temelli kamu politikaları, sadece mevcut sorunları analiz etmekle kalmayıp, aynı zamanda geleceğe dönük öngörülerde bulunarak politika planlaması yapma kapasitesini de güçlendirmektedir.

Türkiye'de tarım politikaları uzun yıllardır kamu desteklemeleri ekseninde şekillenmektedir. Özellikle doğrudan gelir desteği, mazot ve gübre desteği, hayvancılık teşvikleri ve kırsal kalkınma destekleri gibi uygulamalar, tarım sektörüne yönelik kamu politikalarının temel araçlarını oluşturmaktadır. Ancak bu desteklerin ne ölçüde etkili olduğu, hangi üretici gruplarına nasıl yansıdığı ve sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri çoğu zaman yeterince ölçülememektedir. Geleneksel veri toplama ve değerlendirme yöntemleri, bu tür karmaşık ve çok değişkenli yapıları analiz etmede yetersiz kalmaktadır. Bu noktada, büyük veri analitiği ile desteklenen yöntemler, kamu desteklerinin etkinliğini ölçme ve daha adil, hedefli ve sonuç odaklı politikalar geliştirme açısından büyük avantajlar sunmaktadır.

Bu çalışmanın temel hareket noktası, Türkiye'de kamu politikaları kapsamında uygulanan tarımsal destekleme sistemlerinin, veri madenciliği ve istatistiksel analiz yöntemleriyle değerlendirilmesidir. Çalışmada, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2023 yılına ait Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) sistemine kayıtlı 5.150 tarım işletmesinden elde edilen 66.963 adet yapılandırılmış veriler kullanılmıştır. Bu veri hacmi büyük ölçekli olmakla birlikte, çeşitlilik ve hız boyutları sınırlı olduğundan klasik anlamda "büyük veri"nin tüm kriterlerini karşılamamaktadır. Bununla birlikte, veri setinin kapsamı ve kullanılan istatistiksel yöntemler, politika değerlendirmelerinde geniş veri analizinin sunduğu avantajların belirli ölçüde ortaya konmasına imkân sağlamaktadır. Bu veriler aracılığıyla tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik profilleri oluşturulmuş, kamu destekleme miktarlarına göre işletmeler

gruplandırılmış ve bu gruplar arasındaki yapısal farklar analiz edilmiştir. Kullanılan iki aşamalı kümeleme analizi, heterojen grupların sınıflandırılmasında etkili bir yöntem olup, çalışmanın istatistiksel geçerliliğini artırmaktadır. Ayrıca çoklu regresyon analizi ile desteklerin net gelir üzerindeki etkileri ortaya konmuştur.

Büyük veriye dayalı yöntemlerin tarım politikalarının etki analizinde kullanılması ve kamusal destekleme politikalarının mikro düzeyde incelenmesi çalışmanın özgün yanlarından birisidir. Türkiye'de tarımsal kamu politikalarının çoğu zaman makro düzeyde, genelleyici yaklaşımlarla değerlendirildiği dikkate alındığında, bu çalışmanın sunduğu mikro düzey analizler, politika yapıcılar açısından önemli bir veri kaynağı oluşturmaktadır. Bu sayede, hangi destek türlerinin hangi üretici profillerinde daha etkili olduğu, hangi değişkenlerin tarımsal geliri etkilediği ve desteklerin sosyo-ekonomik sürdürülebilirliğe katkısı gibi kritik sorulara yanıt aranabilmektedir.

Ayrıca, bu çalışma Türkiye'de büyük veri odaklı politika üretiminin geliştirilmesine yönelik bir örnek teşkil etmektedir. Tarımsal destekleme sistemleri yalnızca birer mali müdahale aracı değil; aynı zamanda üretim yönlendirme, kırsal kalkınmayı teşvik etme ve çevresel sürdürülebilirliği sağlama araçlarıdır. Bu nedenle desteklerin etkinliğini doğru analiz edebilmek için geniş ve kapsamlı veri setlerinin kullanılması gereklidir. Çalışmada kullanılan verilerin hacmi ve çeşitliliği, analizlerin güvenilirliğini artırmakla kalmamış; aynı zamanda tarım politikalarının hangi yönlerinin yeniden yapılandırılması gerektiğine dair önemli ipuçları sunmuştur. Sonuç olarak çalışma, Türkiye'de kamu politikalarında büyük veri kullanımının gerekliliğine, özellikle tarım politikaları özelinde stratejik önemine dikkat çekmektedir. Gelişen dijital teknolojiler, yalnızca veri toplamayı değil; bu verilerden anlamlı bilgi üretmeyi de mümkün kılmaktadır. Bu doğrultuda, tarım sektörüne yönelik desteklerin hedefe ulaşması, etkinliğinin artırılması ve kaynak kullanımında optimizasyon sağlanması açısından büyük veri uygulamalarının kurumsal bir yaklaşımla benimsenmesi ve karar destek sistemlerine entegre edilmesi hayati bir öneme sahiptir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Büyük Veri (Big Data) Kavramı

"Büyük veri", büyüklüğü tipik veritabanı yazılım araçlarının veriyi toplama, depolama, yönetme ve analiz etme yeteneğinin ötesinde olan veri kümelerini ifade etmektedir (McKinsey Global Institute, 2011: 1). Bir başka deyişle geleneksel yazılım teknikleri ve veritabanları kullanılarak işlenmesi zor olacak kadar büyük hacimli hem yapılandırılmış hem de yapılandırılmamış verileri tanımlamak için kullanılan dijital çağın önemli unsurlarından birsidir. Dijitalleşen dünyada veri, hayatımızın giderek büyüyen bir unsurudur. Douglas Laney'in 2001 yılında ortaya koyduğu "3V" modeli—Hacim (Volume), Hız (Velocity) ve Çeşitlilik (Variety) büyük verinin temel özelliklerini tanımlamaktadır (Laney, 2001).

Büyük veri, sadece verinin büyüklüğüyle değil, aynı zamanda verinin işlenme hızı ve çeşitliliğiyle de karakterize edilmiştir. Son yıllarda bu modele Doğruluk (Veracity) ve Değer (Value) boyutları eklenerek "5V" modeli de kullanılmaktadır. Laney tarafından bu büyük veri tanımının önerilmesinden kısa bir süre sonra, veri kümeleri çok daha büyük, daha hızlı ve daha çeşitli ve karmaşık hale gelmiştir. Büyük verinin birçok tanımı mevcut olmakla birlikte, büyük veri terimi genel olarak veri kümelerinin büyük boyutunu ve verilerden makul bir süre içinde değer elde etmek için büyük ölçekli bilgi işlem gücü ve standart olmayan yazılım ve yöntemler kullanma ihtiyacını ifade etmek için kullanılmaktadır.

İnsanların yaşamları giderek dijitalleştikçe; akıllı telefonlar, video kaydediciler, sensörler, akıllı ev uygulamaları vb. "Nesnelerin İnterneti (IoT)" sistemleri ve internete bağlı tüm cihazlar aracılığıyla küresel olarak üretilen veri miktarı da artmaktadır. Bu verilerden değer üretilmesi açısından büyük veri ve büyük veri analizi önem kazanmaktadır.

Büyük veri ve büyük veri analitiği, kamu yönetimi ve kamu politikaları alanında yeni bir paradigmadır. Arnaboldi ve Azzone'ye göre kamu yönetiminde doğru bir şekilde uygulandığında etkinlik, verimlilik ve vatandaş memnuniyeti gibi önemli avantajları beraberinde getirme potansiyeline sahiptir (Arnaboldi ve Azzone, 2020). Karar alma süreçlerinin hızlanması, bürokrasinin ve kırtasiyeciliğin azalması, kamusal maliyetlerin azalması, karar alma süreçlerine vatandaş katılımının

artması, daha şeffaf ve hesap verilebilir bir yönetimin inşa edilmesi gibi pek çok avantajdan söz edilebilir (Bright ve Margetts, 2016).

Veriden değer elde edilmesi ve verinin kullanılabilirliği ile ilgili yenilikçi yaklaşımlar geliştikçe kamu sektörründe giderek daha fazla anlaşılmaktadır. Birçok kamu idaresi büyük veri stratejilerini veya politikalarını uygulamaya koymuştur. Verimlilik ve etkinlik açısından, büyük veri ve bunları kullanma stratejileri, yönetim ve politika ortamında benzersiz sonuçlar sağlayan yeni fenomenlerdir (Kandt ve Batty, 2021). Kamu sektörü ve özel sektör artık veri kullanılabilirliğinin ve kullanımına ilişkin yeni yöntemlerin kamu yararına kullanılabileceği gerçeğinin giderek daha fazla farkına varmaktadır. Birçok ülkedeki kamu yönetimleri büyük veri strateji ve politikaları benimsemiş ve bu ulusal politika belgelerinde yer edinmiştir; "Avustralya Hükümet Bilgi Yönetim Ofisi (Australian Government Information Management Office), 2013; İngiltere İşletme, İnovasyon ve Beceriler Bakanlığı (UK Department for Business Innovation and Skills), 2013; ABD Başkanlık Yürütme Ofisi (US Executive Office of the President), 2014".

Özel sektörde büyük veri kullanımıyla ilgili bir örnek; müşterilerinin sürüş alışkanlıklarını tam olarak izleyen mobil telefonlar için büyük veri uygulaması geliştiren sigorta şirketi Aviva'dır. Aviva geliştirdiği büyük veri uygulaması ile bir sürücünün riskini tam olarak belirlemek için sürücü verilerini (sürüş alışkanlıkları) kullanılmaktadır; dolayısıyla, tedbirli sürücüler dikkatsiz sürücülere kıyasla sigorta için daha az ödeme yapmaktadır (Maciejewski, 2017). Özel sektör alanında büyük veri kullanımıyla ilgili bir başka örnek ise hipermarketler, indirimli mağazalar ve marketler zinciri işleten çok uluslu bir Amerikan perakende şirketi Walmart'tır. Walmart, Büyük Veri'yi işletmesindeki birçok alanı etkilemek için kullanmaktadır. Perakende devinin müşteri davranışlarını tahmin etmek için verileri kullanma girişimlerinin 2000'li yılların başına kadar uzanmaktadır. O zamandan bu yana şirket, daha akıllı stoklama kararları almak için büyük veri analizine önemli yatırımlar yaptı ve bu da sonunda güçlü satışlara yol açtı. Diğer girişimlerin yanı sıra Walmart, insanların arkadaşlarıyla yaptıkları konuşmalara dayanarak satın alabilecekleri ürünleri tahmin etmek ve sosyal ağlarda buna uygun reklam vermek suretiyle verimliliğini artırmıştır. Şirket ayrıca, bir müşterinin arama terimlerine dayanarak ne istediğini anlamak için semantik analiz kullanan kendi arama motoru Polaris'i geliştirmiştir (SNS Telecom & IT, 2018).

Kamu yönetimindeki büyük veri fırsatları, özel sektör işletmelerindekilerle karşılaştırılabilir niteliktedir. Kamu da büyük veri kullanım örnekleri de özel sektördeki gibi giderek artış göstermektedir. Örneğin, New York Eyaleti Vergi ve Finans Departmanı (New York State Department of Taxation and Finance): Büyük Veri ile Vergi Gelirini Artırmak için Büyük Veri ve analitik platformlarına yaptığı yatırımlarla hatalı geri ödemeleri önemli ölçüde azaltmış ve vergi gelirlerini artırmıştır. International Business Machines (IBM)'nin "IBM InfoSphere" ve "WebSphere" gibi yazılımlarını kullanan departman, hangi vergi iadelerinin denetlenmesi ve araştırılması gerektiğini ve ödenmemiş vergilerin en iyi nasıl tahsil edileceğini belirleyerek vergi gelirlerini artırmıştır. New York Eyaleti Vergi Dairesi, Tahmine dayalı analizi kullanmaya başladığından beri şüpheli vergi iadelerin neden olduğu gelir kaybını 1 Milyar $'ın üzerinde azaltırken, tahsilatları 100 Milyon $ artırmıştır. Bir başka örnek ise Amerika Birleşik Devletleri'nin Kaliforniya eyaletinde yer alan Alameda şehridir. IBM'in "Cognos iş zekası yazılımı" ve "InfoSphere platformu" gibi diğer büyük veri analitiği araçlarından yararlanan Alameda Sosyal Hizmetleri, sosyal yardım alanlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkararak dolandırıcılık ve israfın azaltılmasına yardımcı olan ve doğrudan 11 Milyon $ tasarruf sağlayan entegre bir büyük veri raporlama sistemi uygulamıştır. Büyük Veri tabanlı sosyal hizmet platformu, yöneticilere ve sosyal hizmet uzmanlarına vaka ve program durumu hakkında derinlemesine ve gerçek zamanlı bir içgörü kazandırarak sosyal yardım alanlar ve sosyal programlar arasındaki belirli ilişkileri ortaya çıkararak israf, dolandırıcılık ve fazlalıkların ortadan kaldırılmasına yardımcı olmaktadır (SNS Telecom & IT, 2018).

Büyük veri ve analitiğinin kamu hizmet sunumunda, karar verme süreçlerinde, politika tasarımında kullanımıyla ilgili pek çok örnek mevcuttur. Büyük verinin kullanımı konusunda Kamu yönetimi, özel sektör kuruluşlarınınkine benzer fırsatlara sahiptir. Ancak, kamu sektörü için büyük verinin tüm fırsatlarından yararlanmak, kamu yönetiminin veri bilimi adı verilen bilgi ve becerileri geliştirmesini gerektirir. Bu nispeten yeni alan, bilgisayar programlama, modelleme, istatistik, veri yönetimi, veri keşfi, doğal dil işleme ve analitiği, algoritmik makine öğrenimi gibi uzmanlık gerektiren

unsurları kapsamaktadır. Dahası, kamu yönetimi kamu çıkarlarına, görevlerine ve politikalarına yaklaşımları uyarlamak anlamına gelen özel sektörden farklı bir yaklaşım da gerektirebilir. Tüm gereksinimlere rağmen, büyük veri kamu yönetimi ve kamu yararı için önemli bir potansiyel sahiptir.

Bu çalışmada kullanılan veri seti, hacim açısından geniş ancak yalnızca yapılandırılmış verilerden oluştuğundan, büyük veri tanımının sadece belirli yönleriyle örtüşmektedir. Buna rağmen, çok değişkenli yapısı sayesinde politika değerlendirmelerinde ileri analitik yöntemlerin uygulanmasına uygun bir zemin sunmaktadır.

2.2. Kamu Politikalarında Büyük Verinin Rolü

Kamu politikası, genel olarak kamusal meseleler hakkında devletlerin "yapmayı ya da yapmamayı seçtikleri" uygulamalar bütününü ifade etmektedir. Kamu politikası literatüründe, politikaların yalnızca içeriği, nedenleri ve sonuçları değil, aynı zamanda bu politikaların nasıl oluşturulduğu da önemli bir inceleme alanıdır. Politika yapım süreci; problem tanımlama, gündem belirleme, politika formülasyonu, karar alma, uygulama ve değerlendirme gibi birbirini takip eden aşamalardan oluşmaktadır (Dye, 2017).

Toplumsal ihtiyaçların farklı politika alanlarıyla doğrudan ilişkili olması nedeniyle kamu politikalarının kapsam açısından çeşitlilik göstermesi doğaldır. Devletler; eğitim, sağlık, güvenlik, savunma, konut, vergi ve çevre gibi birçok alanda, kamusal yarar ve ulusal çıkarları gözeterek politika tercihinde bulunmaktadırlar (Yıldız ve Sobacı, 2015). Bu tercihlerin arka planında yer alan yaklaşım ise, kamusal sorunlara teknik ve rasyonel çözümler geliştirmeyi amaçlayan bir karar alma sürecini öngörmektedir (Babaoğlu, 2021). Karar alma süreci, politika üretiminin özünü oluşturan temel aşamalardan biridir (Köseoğlu, 2015). Bu bağlamda, çağımızın dijital dönüşüm dinamiklerinden biri olan büyük veri olgusu, kamu politikası yapım sürecinde karar alma süreçlerini daha etkili hale getirme potansiyeline sahiptir.

Büyük verinin kamu politikası alanına entegre edilmesini mümkün kılan unsurların başında, sadece teknolojik gelişmeler değil, aynı zamanda devlet verilerinin şeffaflaştırılmasına yönelik eğilimler de gelmektedir. Bu kapsamda, Açık Devlet Ortaklığı (Open Government Partnership) gibi girişimlerin teşvikiyle, giderek daha fazla sayıda devlet, verilerini kamuya açık ve erişilebilir hale getirme yönünde adımlar atmaktadır. Bu süreç, vatandaşların daha şeffaf, hesap verebilir ve duyarlı kamu yönetimi taleplerini yansıtmaktadır (Lee, 2020).

Son yıllarda büyük verinin politika yapım süreçlerine entegrasyonuna dair farkındalık artmış; bu teknolojinin daha etkili, verimli ve kanıta dayalı kararlar alınmasında önemli bir araç olabileceği anlaşılmıştır. Bu bağlamda, kamu politikası yapıcılarının belirli politika tercihleri için veriye dayalı ampirik analizler yoluyla argüman üretme eğilimleri güçlenmiştir.

Ancak karar vericiler, politika yapım sürecinde çeşitli zorluklarla karşı karşıyadır. Öncelikle kamu sektörü sorunları, toplum adına karar almayı ve sınırlı kamu kaynaklarının nasıl ve kime tahsis edileceğini belirlemeyi gerektirir. Bu çerçevede, Harold Dwight Lasswell'in klasik tanımında vurguladığı gibi, kamu politikasının temel sorunsalı "kimin neyi, ne zaman ve nasıl alacağına" karar vermekle ilgilidir. Diğer taraftan, kamu uygulamaları, şeffaflık ve katılım talepleri ile bilimsel, ikna edici analiz ihtiyacını dengeleme zorunluluğu taşımaktadır. Bu noktada büyük veri analitiği, geleneksel yöntemlerin sağlayamadığı ölçekte bir karar destek aracı işlevi görebilir (Shi, Ai ve Cao, 2017).

Büyük veri teknolojileri, politika yapıcılara çeşitli konularda daha derin ve kapsamlı içgörüler sunmakta, bu sayede nicel analizlerin politika üretim süreçlerine etkisi giderek artmaktadır. Gelişmiş veri analitiği, bireysel ve kolektif değişkenleri aynı anda analiz ederek daha yüksek düzeyde görünürlük sağlar. Ayrıca büyük verinin çok kaynaklı ve gerçek zamanlı verileri işleyebilme kapasitesi, politika sonuçlarının bütüncül bir yaklaşımla değerlendirilmesini mümkün kılar (Pencheva vd., 2020).

Bu kapsamda büyük veri analizinin sağladığı avantajlar, kamu yöneticilerinin vatandaşlara sunulan eğitim, sağlık, ulaşım ve güvenlik gibi hizmetlerin uzun vadeli etkilerini değerlendirmelerine olanak tanır. Aynı zamanda, hem ekonomik maliyetler gibi nicel olarak ölçülebilir, hem de etik ve ahlaki değerler gibi ölçülmesi zor olan faktörler hakkında daha doğru ve bütüncül bilgiler sunulmasını sağlar. Bu yönüyle büyük veri, karmaşık maliyet-fayda analizlerinin yürütülmesinde de etkin bir araç haline gelmiştir (Cook, 2014).

2.3. Tarım Politikalarında Büyük Veri Temelli Yaklaşım

Günümüzde tarım politikalarının etkinliği, yalnızca ekonomik çıktıların artırılmasıyla değil, aynı zamanda çevresel sürdürülebilirlik, kırsal kalkınma ve gıda güvenliği gibi çok boyutlu hedeflerle de ilişkilidir. Bu karmaşık yapı, politika yapım sürecinde daha bütüncül ve veri temelli karar alma mekanizmalarının geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır.

Geleneksel yaklaşımların yerini, büyük veri analitiği, yapay zekâ ve ileri istatistiksel modellemelere dayanan politika tasarımları almaktadır. Özellikle tarımsal desteklerin adil ve etkili biçimde dağıtılabilmesi, üretici profillerinin detaylı analizine ve bölgesel farklılıkların dikkate alınmasına bağlıdır. Bu bağlamda, büyük veri destekli karar destek sistemleri; kamu kaynaklarının rasyonel kullanımı, tarımsal verimliliğin artırılması ve risk yönetiminin iyileştirilmesi açısından stratejik bir rol üstlenmektedir (OECD, 2019; FAO, 2021). Nitekim OECD'nin tarımda dijitalleşmeye ilişkin "Daha İyi Tarım Politikaları İçin Dijital Fırsatlar (Digital Opportunities for Better Agricultural Policies)" adlı raporu, veri odaklı uygulamaların tarımsal performans ve çevresel sürdürülebilirlik arasında pozitif bir ilişki kurduğunu ortaya koymaktadır.

Dijital teknolojilerdeki devam eden gelişmeler, "daha iyi politikaların tasarlanmasına ve daha iyi kamu hizmet sunulmasına" yardımcı olabilir. Veri toplama teknolojilerindeki gelişmeler, özellikle IoT ve uzaktan sensörler, tarımsal verilerin mekansal ve zamansal veri çözünürlüğünü önemli ölçüde artırmış ve bu tür bilgilerin toplanmasının maliyetini düşürmüştür. Tarım sektöründe hassas tarım makinelerinin benimsenmesi, kamu politikası açısından önemli olan yeni bir veri kaynağı sağlamaktadır.

Büyük Veri işleme, "yapay zeka" ve bilgi işlem gücündeki gelişmeler, çok çeşitli kaynaklardan gelen büyük miktarda verinin analiz edilmesine ve politika yapıcılar ve kamu yöneticilerinin yanı sıra üreticiler ve tarım ve gıda alanındaki diğer aktörler için önemli yeni içgörüler sunulmasına olanak tanımaktadır. OECD'ye göre özellikle veri koruma ve şifreleme teknolojilerindeki gelişmeler, veri paylaşımına yönelik gelişmelerle birlikte, gerektiğinde gizliliği koruyarak erişimi genişletme ve tarımsal mikro verilere erişimin işlem maliyetlerini azaltma fırsatı sunmaktadır. Bu gelişmeler, kamu politikası oluşturmada işlem maliyetlerini düşürerek farklı tercihlere sahip kişilerin daha iyi bir şekilde birlikte çalışmasını sağlayarak kamu politikalarını iyileştirme fırsatları sunmaktadır (OECD, 2019).

Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (Food and Agriculture Organization of the United Nations/FAO), 2023 yılında yayımladığı "AU Digital Agriculture Strategy (DAS) and Implementation Plan 2024 – 2030" adlı politika belgesinde; Yapay Zekâ, blok zinciri teknolojisi, IoT, Makine Öğrenimi ve Büyük Veri gibi üst düzey akıllı teknolojilerin teşvik edilmesi hedeflemiştir. Bu kapsamda yenilikçi dijital tarım teknolojileri konusunda bilimsel iş birliği hedefinde: Akıllı tarım teknolojisi etrafında teknoloji merkezlerinin oluşturulması, Üniversiteler arasında uluslararası işbirliğinin teşvik edilmesi, Dijital danışmanlık ve yayım hizmetlerinin teşvik edilmesi, E-danışmanlık/e-yayım üzerine kıta analizi çalışması yapılması, kamu kurumları, Sivil Toplum Kuruluşları (STK) ve diğer kuruluşlar tarafından kullanılmak üzere e-danışmanlık platformlarının kurulması için merkezi sunucular ve yazılım sağlanması, E-danışmanlıklar ile daha fazla çiftçiye ulaşılması, tarımda dijital analitik araçların kullanılmasıyla daha yüksek verim, daha yüksek gelirin sağlanması gibi önemli stratejiler geliştirmiştir (FAO, 2023).

FAO'ya göre Akıllı tarım (Smart agriculture); uzaktan algılama, Büyük Veri, makine öğrenimi ve yapay zeka gibi yüksek teknolojilere dayanmaktadır. Tarımın makineleşmesi halihazırda devam ederken, büyük verinin teşvik edilmesi, pahalı girdilerin kullanımını en aza indirirken verimi artırmaya yardımcı olacak ve böylece çevreyi koruyacak şekilde otomatik olarak programlanabilir. FAO, Dijital tarım uygulamalarının yalnızca üretim planlamasında değil, aynı zamanda iklim değişikliği ile mücadelede ve afet risklerinin öngörülmesinde de belirleyici hale geldiğini vurgulamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, büyük veri uygulamaları sayesinde küçük ölçekli üreticilerin görünürlüğü artmakta ve bu grupların politika yapım sürecine dahil edilmesi mümkün hale gelmektedir. Bu sayede sadece ekonomik değil, sosyal kapsayıcılık yönünden de kazanımlar elde edilmektedir.

Avrupa Birliği'nin "Çiftlikten Sofraya Stratejisi (The Farm to Fork Strategy)" kapsamında yayınladığı raporlarda da büyük veri ve dijital teknolojilerin gıda sistemlerinin dönüşümündeki rolü ön plana çıkartılmıştır. Bu strateji, üretimden tüketime kadar olan tüm süreçlerde dijital teknolojilerin etkin kullanımını teşvik etmekte, böylece sürdürülebilirlik hedefleriyle tarım politikalarını entegre etmektedir

(European Commission, 2020). Buna ek olarak, büyük veri altyapılarının geliştirilmesiyle birlikte, tarım arazilerinin kullanım durumu, girdi verimliliği ve karbon ayak izi gibi çevresel göstergelerin sürekli izlenmesi mümkün hale gelmektedir.

Veri temelli yaklaşımlar yalnızca teknik iyileştirmeler değil, aynı zamanda daha demokratik, şeffaf ve hesap verebilir kamu politikalarının geliştirilmesine de olanak tanımaktadır. Gelişmiş veri yönetim sistemleri sayesinde politikaların performansı ölçülebilmekte, sonuç odaklı değerlendirme yapılabilmekte ve ihtiyaç duyulan alanlara müdahale hızla gerçekleşebilmektedir. Bu durum, politika süreçlerinin yalnızca merkezî düzeyde değil, yerel ve bölgesel düzeyde de esnek ve etkileşimli bir yapıya kavuşmasına olanak sağlamaktadır.

Tüm bu süreçte hükümetler öncelikle mevcut tarımsal verileri diğer aktörler için daha erişilebilir (açık devlet verisi) hale getirerek hem hükümetler hem de çiftçiler tarafından karar almayı destekleyen yeni hizmetlerin geliştirilmesini sağlayabilir. Hükümetler ayrıca kamu hizmetlerinin sunumu ve üreticilerle daha iyi etkileşim için dijital araçları kullanma yaklaşımını (çiftçilere hava durumu tahminleri, sulama zamanları, zararlılarla mücadele ve destek başvuruları gibi bilgiler sağlamak için mobil uygulamaların teşviki, üreticilerin 7/24 sorularına hızlı yanıt almak için yapay zeka tabanlı dijital asistanlardan faydalanması için chatbotların teşviki, tarımsal faaliyetlerin izlenmesi, arazi kullanımının analiz edilmesi, ürün deseninin çıkarılması için Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemlerinin kullanımı gibi) benimseyebilir. Bu, hem hükümetler hem de üreticiler için idari maliyetleri azaltabilir ve yeni hizmet türlerini mümkün kılabilir. İkinci olarak, hükümetler, kamu yararı veya doğrudan veri toplama teknolojilerine yatırım yapmak da dahil olmak üzere, bağlantıyı ve bir veri toplama altyapısının (sensör ağı, uzaktan algılama, vb.) geliştirilmesini desteklemede rol oynayabilir.

Büyük veri ve yapay zeka gibi dijital inovasyonlar çiftliklerin sürdürülebilir verimliliğini etkileyebilir. Örneğin, büyük veri analitiği, bilim insanlarının kuraklığa veya belirli zararlılara karşı dirençli bitkiler tasarlama kapasitesini artırarak su ihtiyacını veya kimyasal girdi kullanımını azaltabilir ve çiftçilerin üretiminin bu tür dışsal olaylara karşı direncini artırılabilir.

2.4. Büyük Verinin Tarım Politikalarında Kullanımı.

Küresel ölçekte artan gıda talebi, doğal kaynakların verimli kullanımı ve iklim değişikliği gibi dinamikler, tarım sektöründe büyük veri, nesnelerin interneti, yapay zeka gibi dijital teknolojilere olan ilgiyi artırmaktadır. Hassas tarım uygulamaları, uzaktan algılama sistemleri, sensör tabanlı izleme araçları ve drone kullanımı gibi gelişmeler, üretim süreçlerinin dijitalleşmesini sağlamakta ve büyük veri ile nesnelerin interneti (IoT) gibi alanlara yapılan yatırımları teşvik etmektedir. Bu teknolojilerin etkin biçimde kullanılması, yalnızca üretim verimliliğini artırmakla kalmamakta; aynı zamanda kamu politikalarının daha sağlam temellere dayandırılmasına da katkı sunmaktadır (OECD, 2019).

Bu dönüşümün başarılı örneklerinden biri Hollanda'dır. Hollanda, yüksek teknoloji destekli tarımsal üretim modelleri ile dijitalleşmenin öncüsü konumundadır. Ülkede, sensörlerden elde edilen veriler, uydu görüntüleri ve meteorolojik bilgiler entegre edilerek, çiftçilerin tarlalarına özel kararlar almasına olanak tanıyan dijital karar destek sistemleri geliştirilmiştir. Örneğin, Wageningen Üniversitesi ve Araştırma Merkezi öncülüğünde yürütülen "Hassas Tarım (Precision Agriculture)" projeleri, büyük veri analitiğini kullanarak mahsul takibi, gübreleme, hastalık tespiti ve su yönetimi gibi konularda üreticilere gerçek zamanlı destek sunmaktadır (Wolfert vd, 2017).

Benzer şekilde, Avustralya'da da dijital tarım uygulamaları kamu politikalarının bilgi altyapısını güçlendirmek üzere kullanılmaktadır. Avustralya Tarım Bakanlığı'nın desteklediği "Çiftlik Veri Kodu (Farm Data Code)" girişimi, üreticilerden toplanan verilerin güvenli biçimde paylaşılması ve politika yapıcıların erişimine açılması amacıyla hayata geçirilmiştir. Bu sistem, çevresel izleme, iklim etkisi değerlendirmesi ve sürdürülebilir toprak kullanımı gibi alanlarda politika geliştiricilere stratejik bilgiler sunmaktadır (Australian National Farmers Federation, 2023).

ABD Tarım Bakanlığı (U.S. Department of Agriculture – USDA), büyük veri teknolojilerinden yararlanarak çeşitli projeleri hayata geçirmiş ve tarım sektöründe veri temelli yaklaşımların uygulanmasına öncülük etmiştir. Bu projelerden biri olan "Ag Data Commons", USDA tarafından finanse edilen araştırma verilerinin tarımsal araştırma topluluğu tarafından paylaşılması ve keşfedilmesini sağlamak amacıyla oluşturulan bir açık erişimli veri platformudur. Söz konusu platform,

Federal açık veri politikaları doğrultusunda araştırma verilerinin "Bulunabilir, Erişilebilir, Birlikte Çalışabilir ve Yeniden Kullanılabilir (Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable-FAIR) olmasını hedeflemekte; USDA Ulusal Tarım Kütüphanesi (National Agricultural Library – NAL) tarafından desteklenmektedir. Bu sistem aracılığıyla tarım araştırmalarına ilişkin veriler merkezi bir biçimde toplanmakta, saklanmakta ve bilimsel toplulukla paylaşılmaktadır.

USDA tarafından yürütülen bir diğer büyük veri projesi, Ulusal Tarım İstatistikleri Servisi (National Agricultural Statistics Service – NASS) tarafından geliştirilen "Cropland Data Layer" uygulamasıdır. Bu proje kapsamında, tarım arazilerinin detaylı bir görüntüsünü oluşturmak amacıyla uydu ve sensör teknolojileriyle toplanan veriler analiz edilmekte; bu veriler, çiftçilerin tarımsal karar alma süreçlerini desteklemenin yanı sıra, tarım politikalarının belirlenmesi ve çevresel koşulların izlenmesi için de kullanılmaktadır (SNS Telecom & IT, 2018).

USDA'nın yürüttüğü bir diğer önemli girişim ise "Hassas Tarım (Precision Agriculture)" projesidir. Bu proje kapsamında, GPS teknolojisi, drone görüntüleri, uydu tabanlı haritalama sistemleri gibi modern araçlarla elde edilen veriler analiz edilmekte; böylece tarımın hava koşullarına bağımlılığı azaltılarak su, gübre, yakıt ve tohum gibi kaynakların daha verimli kullanılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve verimlilik ile kalite artışı sağlanmaktadır. Hassas tarım uygulamaları, yalnızca üretim kalitesini artırmakla kalmayıp, aynı zamanda küresel ölçekte gıda güvenliği sorunlarına sürdürülebilir çözümler geliştirilmesine de katkı sunmaktadır.

USDA'nın finansal destek sağladığı bir başka proje olan "Farm to School Network (Çiftlikten Okula Ağı)", tarımsal ürünlerin doğrudan okullara ulaştırılması sürecinde büyük veri uygulamalarının entegrasyonunu içermektedir. Bu kapsamda tarlalardan toplanan veriler analiz edilerek gıda lojistiği, tedarik zinciri yönetimi ve beslenme politikaları geliştirilmektedir. Ayrıca, genetik veri analizlerine dayanan uygulamalar sayesinde, örneğin süt verimi yüksek ineklerin genetik olarak üstün boğalarla eşleştirilmesi gibi verim artırıcı biyoteknolojik yöntemler, ülke genelindeki süt üretimini artırma amacıyla kullanılmaktadır (Marr, 2016).

Estonya da tarım politikalarında büyük veri ve yapay zekâ teknolojilerinden yararlanan ülkeler arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda Estonya Köy İşleri Bakanlığı (Ministry of Rural Affairs), Estonya Kırsal Kalkınma Programı 2014–2020 kapsamında 2019 yılında ulusal bir tarımsal büyük veri projesi başlatmıştır. Programın temel amacı, mevcut tarımsal verilerin etkin kullanımını sağlayarak ekonomik katma değer yaratmak, hassas tarımı teşvik etmek ve çevresel sürdürülebilirliği desteklemektir.

Bu kapsamda geliştirilen SATIKAS adlı büyük veri ve yapay zekâ sistemi, mevcut verileri analitik modellere ve uygulamalara entegre ederek çiftçilere veri temelli karar alma desteği sunmaktadır. Sistem, European Copernicus Programı kapsamında elde edilen uydu görüntüleri, çiftlik referans verileri, geçmiş denetim kayıtları ve Estonya Hava Durumu Servisi'nden sağlanan meteorolojik veriler ile birlikte analiz edilmekte; derin öğrenme algoritmaları ve yapay sinir ağları kullanılarak anlamlı çıktılar üretilmektedir. Bu analizler, yalnızca çiftlik yönetim süreçlerinde değil, aynı zamanda tarım politikalarının tasarımı ve karar alma süreçlerinde politika yapıcılar tarafından aktif biçimde kullanılmaktadır (Gianluca ve Colin, 2020).

Türkiye'de ise büyük veri teknolojilerinin tarım politikalarında kullanımına ilişkin somut uygulamalar sınırlı olmakla birlikte, son yıllarda hazırlanan çeşitli ulusal politika belgelerinde bu alanda stratejik hedefler belirlenmiştir. Özellikle "11. Kalkınma Planı (2019–2023)", "12. Kalkınma Planı (2024-2028)", "Dijital Türkiye Yol Haritası", "Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021–2025)" ve "Tarım ve Orman Bakanlığı Stratejik Planları" gibi temel belgelerde, büyük veri kullanımının kamu politikalarının etkinliğini artırmada taşıdığı potansiyel açıkça vurgulanmaktadır.

11. Kalkınma Planı'nda, tarım sektörünün dijitalleşmesine yönelik olarak "akıllı tarım uygulamalarının" destekleneceği ve bu kapsamda büyük veri kullanımının yaygınlaştırılacağı ifade edilmiştir. Planda, tarımda karar destek sistemlerinin geliştirilmesi, veri entegrasyonu ve uzaktan algılama verilerinin kullanımının artırılması öncelikler arasında yer almaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji Bütçe Başkanlığı, 2019: 92). Benzer şekilde 12. Kalkınma Planı'nda da yapay zekâ ve büyük veriye dayalı iş modelleriyle akıllı tarım uygulamaları yaygınlaştırılması hedeflenmiştir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji Bütçe Başkanlığı, 2023).

Benzer şekilde, Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi de tarım sektöründe büyük veri temelli yapay zekâ uygulamalarının geliştirilmesini stratejik hedeflerden biri olarak belirlemiştir. Strateji belgesinde, tarımda verimliliği artırmak için büyük veri analitiği altyapısının oluşturulması, çiftçi ve üretici verilerinin merkezi bir sistemde toplanarak analiz edilmesi ve bu verilerin politika yapım süreçlerinde kullanılması önerilmektedir (T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021).

Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2024-2028 Stratejik Planı'nda da büyük veri ile ilgili çeşitli hedefler yer almaktadır. Planda, tarımsal üretim ve kaynak kullanımına dair verilerin büyük veri temelli olarak izlenmesi ve bu verilerin karar alma süreçlerine entegre edilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Ayrıca, Bakanlık bünyesinde kurumsal veri yönetim altyapısının güçlendirilmesi ve ileri analitik kapasitenin artırılması yönünde hedefler belirlenmiştir. Tarım sektöründe ürün doğrulama, rekolte tahmini, büyük veri, yapay zekâ, coğrafi bilgi sistemleri, gibi teknolojik gelişmelerin kullanımı ile akıllı tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması hedeflenmiştir. (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2023).

Türkiye'nin örnek aldığı dijital dönüşüm politikaları arasında yer alan Avrupa Komisyonu tarafından geliştirilen "Ortak Avrupa Veri Alanları", çeşitli sektörlerde veri temelli çözümlerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Bu veri alanları; tarım, kültürel miras, enerji, finans, Avrupa Yeşil Mutabakatı, sağlık, üretim, medya, mobilite, dil, kamu yönetimi, araştırma ve inovasyon, yetenek yönetimi ve turizm olmak üzere toplam 14 farklı alanda uygulanmaktadır. Tarım sektörü özelinde geliştirilen Ortak Veri Alanı kapsamında ise "AgriDataSpace", "Divine", "CrackSense", "ScaleAgData" ve "AgDataValue" gibi çeşitli veri platformları bulunmaktadır. Bu platformlardan özellikle AgDataValue, Avrupa genelinde büyük veri ve yapay zekâ temelli akıllı tarım uygulamaları için geliştirilen kapsamlı bir sistemdir. Platform; tarla bitkileri, büyükbaş ve küçükbaş hayvancılık gibi alanlarda dijital tarım uygulamalarına yönelik somut örnekler sunmaktadır. AgDataValue platformu çerçevesinde yürütülen uygulamalarda, özellikle tarla ürünlerinde verim ve kalite artışı hedeflenmekte; bu hedefe ulaşmak için su, gübre, zirai ilaç ve enerji kaynaklarının israfını önlemeye yönelik dijital çözümler geliştirilmektedir. Böylece maliyetlerin azaltılması, zaman yönetiminin iyileştirilmesi ve kaynakların verimli kullanımı sağlanmaktadır. Bu hedefler doğrultusunda; IoT (Nesnelerin İnterneti) sensörleri, bulut bilişim altyapıları, drone (insansız hava aracı) görüntüleme sistemleri, yapay zekâ destekli analiz araçları ve büyük veri platformları entegre bir şekilde kullanılmakta ve sektörel dijitalleşme süreçlerine yön vermektedir (European Commission, 2024).

Bu tür veri odaklı sistemler, yalnızca üretim süreçlerini optimize etmekle kalmamakta, aynı zamanda Avrupa Birliği'nin sürdürülebilir tarım politikaları ile de uyumlu bir yapıda tasarlanmaktadır. Türkiye'nin bu tür girişimlerden ilham alarak kendi tarımsal veri ekosistemini güçlendirmesi, ulusal tarım politikalarının dijitalleşmesi açısından stratejik öneme sahiptir.

Türkiye'de Tarım ve Orman Bakanlığı, özellikle hızlı karar alınması gereken orman yangınları gibi afet yönetimi gibi süreçlerinde, büyük veri ve yapay zekâya dayalı uygulamaları aktif bir şekilde kullanmaktadır (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, 2021). Bakanlık tarafından 2022 yılından itibaren kullanılmaya başlanan karar destek sistemi, farklı veri kaynaklarını bir araya getirerek yangınla mücadelede daha etkili ve hızlı müdahaleyi mümkün kılmaktadır. Bu sistem kapsamında, meteorolojik veriler, Orman Bilgi Sistemi verileri, İnsansız Hava Aracı (İHA) görüntüleri ve uydu verileri entegre edilerek analiz edilmekte; elde edilen bilgiler, orman yangınlarının erken tespiti, müdahale planlaması ve tahliye kararları gibi kritik süreçlerde kullanılmaktadır. Model, meteorolojik ve coğrafi verileri analiz ederek müdahale ekiplerine en uygun müdahale biçimini önceden simüle edebilmekte, bu sayede hem zaman kaybının önüne geçilmekte hem de kaynaklar daha etkin kullanılmaktadır. Sensörler aracılığıyla elde edilen veriler, yangının yayılma hızı ve yönü hakkında gerçek zamanlı bilgi sağlayarak, tehlike altındaki yerleşim alanlarının zamanında tahliyesini mümkün kılmaktadır.

Ancak afet yönetiminde yalnızca karar destek sistemleri yeterli değildir; bu sistemlerin ötesine geçerek büyük veri, Nesnelerin İnterneti (IoT), bulut bilişim ve yapay zekâ gibi ileri teknolojilerin daha geniş ve entegre bir biçimde kullanılması gerekmektedir. Bu çerçevede, özellikle yangın, sel, heyelan gibi doğal afetlere karşı erken müdahale, zarar azaltma ve afet sonrası yardım koordinasyonunun etkin bir biçimde yürütülebilmesi için aşağıdaki önlemlerin alınması büyük önem arz etmektedir: Riskli bölgelerde sensör sayısının artırılması, Sosyal medya platformlarından elde edilen verilerin analiz

edilmesi, Kamu kurum ve kuruluşları arasında ortak bir veri havuzunun oluşturulması ve bu veri havuzunun sürdürülebilir ve etkin biçimde yönetilmesi. Bu tür bütüncül veri yönetimi yaklaşımları, sadece kriz anında değil, afetlerin önlenmesi ve zararların minimize edilmesi açısından da kritik rol oynamaktadır. Ayrıca bu teknolojik altyapı, afet yönetim süreçlerinin daha öngörülebilir, hızlı ve veriye dayalı şekilde gerçekleştirilmesini mümkün kılmaktadır.

Her ne kadar uygulama düzeyinde henüz büyük veri analitiğine dayalı bütüncül karar destek sistemleri tam anlamıyla kurumsallaşmamış olsa da yukarıda belirtilen belgelerdeki hedefler, Türkiye'nin tarım politikalarında büyük veriye dayalı yönetişim anlayışına geçiş niyetini göstermektedir. Bu durum, ilerleyen dönemlerde kamu politikalarının daha kanıta dayalı, şeffaf ve katılımcı biçimde tasarlanması yönünde önemli bir potansiyel barındırmaktadır.

Dijital teknolojiler yalnızca üretim süreçlerini dönüştürmekle kalmamakta; aynı zamanda kamu politikalarının tasarımı, uygulanması ve değerlendirilmesinde önemli roller üstlenmektedir. Özellikle büyük veri analizine dayalı olarak oluşturulan bilgi tabanları, politika etkilerinin daha bütüncül biçimde değerlendirilmesine imkân tanımaktadır. Sayısal verilerin yanı sıra nitel analizlere de dayalı değerlendirme süreçleri, yalnızca ekonomik etkileri değil, çevresel ve sosyal sonuçları da dikkate almayı mümkün kılmaktadır. Ayrıca, veri paylaşımını kolaylaştıran dijital altyapılar, farklı paydaşlar arasında etkileşimi artırmakta ve politika değerlendirmelerinin şeffaflık, hesap verebilirlik ve katılımcılık ilkeleri doğrultusunda yürütülmesine katkı sunmaktadır (OECD, 2019).

Dijital teknolojiler, bu bağlamda yalnızca üretim süreçlerinin dijitalleşmesine katkı sağlamakla kalmayıp, kamu politikalarının tasarımı ve değerlendirilmesi süreçlerinde de önemli işlevler üstlenmektedir. Özellikle büyük veri analizine dayalı bilgi tabanlarının oluşturulması ve bu bilgilerin güncel tutulması, politika sonuçlarının daha sağlıklı ve kapsamlı bir biçimde değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Dijital teknolojiler aracılığıyla elde edilen büyük veriler, politika etkilerinin çok boyutlu olarak analiz edilmesini sağlamakta; böylece sadece ekonomik çıktılar değil, çevresel ve toplumsal etkiler de değerlendirme süreçlerine dâhil edilebilmektedir.

Tüm bunların yanında kamu politikalarında büyük veri kullanımının politika yapıcılar ve yöneticiler için bir takım pratik zorluklar da bulunmaktadır. Bu zorluklar dijital teknolojilere yönelik yatırımda mali kaynak yetersizlikleri, politika ve programlarda büyük veriyi kullanmak için gerekli teknik uzmanlık eksikliği, dolaysıyla nitelikli insan gücü eksikliği, bürokratik engeller vb. şeklindedir.

OECD'nin 2019 yılında yayımladığı "Daha İyi Tarım Politikaları için Dijital Fırsatlar" adlı raporda Avustralya, Estonya, Hollanda, Yeni Zelanda ve ABD özelinde yapmış olduğu vaka çalışmasına göre; Kamu politikalarında büyük veri kullanımına ilişkin temel zorluklar (OECD, 2019):

- Finansal kaynak eksikliği,
- Mevcut iş akışlarında, politikalarda veya programlarda yapılan önemli değişiklikler,
- Büyük Veri için uzmanlaşmış becerileri işe alma veya elde tutma zorluğu,
- Mevcut bilgi iletişim sistemlerinde engeller,
- Veri gizliliği ilkelerinin mevcudiyeti,
- Paydaşlarla iletişim kurmada güçlük,
- Büyük veri gibi dijital teknolojilerin faydalarının anlaşılmasındaki güçlük şeklindedir.

OECD ayrıca, Finlandiya Doğal Kaynaklar Enstitüsü (Natural Resources Institute of Finland) ile birlikte "Etkili politika izleme, değerlendirme ve tasarımını desteklemek üzere tarımsal-çevresel göstergeler için yeni teknolojilerin kullanımı" konulu düzenlemiş olduğu çalıştayda, tarım-çevre politikalarının izlenmesi, değerlendirilmesi ve tasarımında kullanılabilecek sağlam ve kolayca yorumlanabilir göstergeler oluşturmak için dijital teknoloji ve tarımsal "Büyük Veri" kullanımına ilişkin zorluklar şu şekilde ifade edilmiştir (OECD, 2019): Teknolojik kısıtlamalar ve veri eksiklikleri; uzaktan algılama teknolojilerinin, sürdürülmesi maliyetli olan yerinde izleme programlarıyla birleştirilmesi gerekmektedir. Dijital teknoloji kaynakları verilerin işlenmesi ve modellenmesi için kullanılan yöntemlere karşı oldukça hassastır. Kurumsal veya düzenleyici kısıtlamalar; Sensörler gibi bazı

teknolojilerden elde edilen veriler yalnızca bunlara erişimi olan çiftçilerden elde edilebilmektedir. Bu kaynaklardan elde edilen veriler son derece ayrıntılı olsa da bölgesel veya ulusal düzeyde temsil edilebilirliği şüphelidir. Dijital teknolojiler karmaşık fiziksel süreçlerin daha iyi değerlendirilmesine ve risklerin ve bilimsel belirsizliğin daha iyi anlaşılmasına olanak tanısa da bilimsel belirsizliği ve riski paydaşlara etkili bir şekilde iletmek hala çok zordur. Bu verilerin politika yapımında kullanılmadan önce yeni teknolojilerin hem verimliliğinin hem de belirsizliğinin yeterince kanıtlanmasına ihtiyaç vardır, ancak bunu başarmak için bir uzlaşma veya net süreçler yoktur.

Tüm bunlar göz önüne alındığında, büyük veri ve dijital teknolojilerin tarım politikalarında etkin şekilde kullanılabilmesi için yalnızca veri toplama kapasitesinin artırılması yeterli değildir; aynı zamanda bu verilerin politika süreçlerine entegre edilmesini sağlayacak çok boyutlu bir yönetişim yaklaşımının benimsenmesi gerekmektedir. Özellikle OECD raporunda vurgulanan finansal, kurumsal ve iletişimsel zorluklar göz önüne alındığında, devletlerin dijital tarım politikalarına yönelik uzun vadeli ve bütüncül bir strateji geliştirmesi zorunludur.

İlk olarak, finansal kaynak yetersizliğini aşmak amacıyla kamu-özel sektör iş birliklerine dayalı yatırım modelleri geliştirilmeli; dijital tarım alanındaki Ar-Ge faaliyetleri için ayrılan fonlar artırılmalıdır. Bu, hem yenilikçi teknolojilerin geliştirilmesini teşvik edecek hem de dijital altyapının kırsal bölgelerde yaygınlaşmasına katkı sağlayacaktır.

İkinci olarak, büyük veri analizine dayalı karar alma süreçlerinin kurumsal yapılara entegrasyonu için kamu yönetimi içinde dijital okuryazarlık seviyesi artırılmalı ve konuya özgü teknik uzmanlık birimleri oluşturulmalıdır. Bu birimler hem verinin toplanması ve işlenmesi hem de politika çıktılarının yorumlanmasında aktif rol oynayarak kamu kurumları arası eşgüdümün sağlanmasına katkı sunacaktır.

Üçüncü olarak, veri paylaşımını ve yeniden kullanımını kolaylaştıran açık veri politikalarının geliştirilmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, üreticilerin ve diğer paydaşların dijital veri kaynaklarına güvenli ve şeffaf bir şekilde erişimini sağlayacak düzenlemeler hayata geçirilmeli; kişisel verilerin korunmasına ilişkin yasal çerçeve, tarımsal büyük veri bağlamında yeniden gözden geçirilmelidir. Ayrıca, dijital teknolojilerin sunduğu verilerin temsil gücü, genellenebilirliği ve güvenilirliği konusunda bilimsel belirsizliklerin giderilmesi için çok disiplinli araştırmalar teşvik edilmelidir. Politik karar vericilerin bu verileri etkin kullanabilmesi için, belirsizliklerin nasıl yönetileceği ve karar süreçlerine nasıl entegre edileceğine dair rehberlik sağlayan metodolojik çerçeveler oluşturulmalıdır.

Son olarak, çiftçiler başta olmak üzere tüm paydaşlarla etkili ve sürekli bir iletişim mekanizmasının kurulması, hem dijital teknolojilerin faydalarının daha iyi anlaşılmasını sağlayacak hem de veri temelli politikalara olan toplumsal güveni pekiştirecektir. Aksi halde, dijital dönüşüm çabaları teknolojik yeniliklerle sınırlı kalacak ve kamu politikalarının etkinliği üzerinde istenen yapısal dönüşüm gerçekleşemeyecektir.

3. ARAŞTIRMANIN MATERYALİ VE YÖNTEMİ

Tarım sektöründe sürdürülebilirliği sağlamaya yönelik geliştirilen kamu politikalarının, tarımsal işletmeler üzerindeki etkilerinin ölçülmesi, politika etkinliğinin değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda, büyük veri temelli karar destek sistemleri, tarımsal verilerin analizine dayalı kanıta dayalı politika geliştirme sürecini destekleyen önemli araçlardır. Bu çalışmada, Türkiye'deki tarım işletmelerinin kamusal destekleme verileri ile sosyo-ekonomik göstergeleri arasındaki ilişki incelenerek, kamu politikalarının tarımsal sürdürülebilirlik üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan veri seti ve analiz yöntemi, büyük veri yaklaşımının tarım politikalarının değerlendirilmesinde nasıl kullanılabileceğini göstermesi açısından önem taşımaktadır. Büyük veri yaklaşımı çerçevesinde değerlendirilen ÇMVA verileri aracılığıyla, desteklemelerin işletme sürdürülebilirliğine katkısı istatistiksel yöntemlerle incelenmiştir.

3.1. Araştırmanın Materyali

Tarım sektörü, dünya nüfusunun gıda ihtiyacının karşılanması ve ekonomik kalkınmanın sağlanması açısından stratejik bir öneme sahiptir. Ancak sektör, iklim değişikliği, doğal kaynakların azalması, nüfus artışı ve değişen tüketici beklentileri gibi çok boyutlu ve karmaşık sorunlarla karşı

karşıyadır. Bu nedenle, tarımsal üretimde verimliliğin artırılması ve sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla yenilikçi ve teknoloji temelli çözümlere duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Bu bağlamda, büyük veri teknolojileri tarım sektörünün karşılaştığı zorluklara çözüm üretmede güçlü bir araç olarak öne çıkmaktadır

Büyük veri uygulamaları, tarımda yalnızca üretkenliği ve verimliliği artırmakla kalmamakta; aynı zamanda çevresel etkilerin azaltılması, risk yönetiminin etkinleştirilmesi ve ekonomik getirilerin optimize edilmesi gibi pek çok alanda önemli katkılar sunmaktadır. Bu teknolojilerin etkin ve yaygın bir şekilde kullanımı, tarımsal faaliyetlerin daha bilinçli ve veriye dayalı kararlarla yürütülmesini sağlayarak hem üretim miktarının hem de kalitesinin artırılmasına olanak tanımaktadır. Ayrıca, büyük veri temelli uygulamaların tarım sektöründe yaygınlaştırılması hem mevcut sorunların aşılmasında hem de uzun vadeli gıda güvenliği ve sürdürülebilirlik hedeflerinin gerçekleştirilmesinde kilit bir rol oynamaktadır. Bu çerçevede, büyük veri teknolojilerinin tarımda kullanımının önemi daha da belirgin hale gelmektedir.

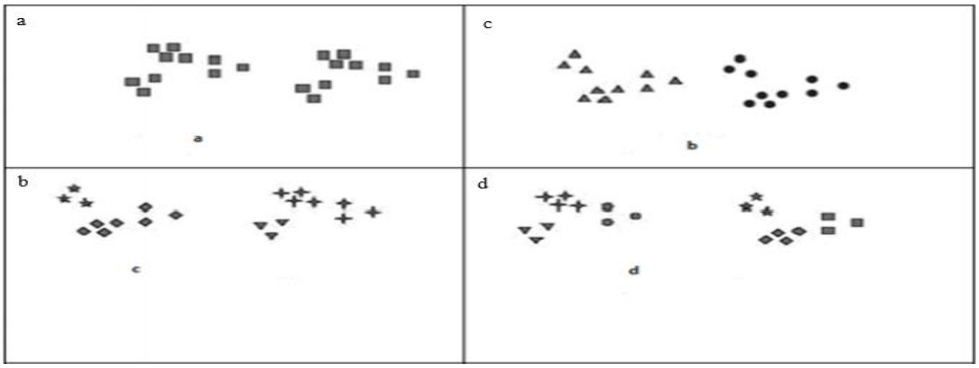
Bu çalışmanın materyalini, Türkiye'de Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) sistemine kayıtlı tarım işletmeleri oluşturmaktadır. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın 2023 yılı verilerine göre, Türkiye genelinde ÇMVA kapsamına alınmış 5.150 tarım işletmesinden elde edilen 66.963 yapılandırılmış veri kullanılmıştır. Söz konusu araştırmada, bu işletmelere ilişkin sosyo-ekonomik veriler temel alınarak, kamu politikaları ile tarımsal işletmelerin sürdürülebilirlik düzeylerinin karşılaştırılması hedeflenmektedir. Özellikle kamu destekleme mekanizmaları aracılığıyla, tarım işletmelerine sağlanan nakdi ve ayni yardımların sürdürülebilir tarımın teşvik edilmesindeki rolü analiz edilmektedir. Bu analiz, kamu politikalarının tarımsal kalkınma üzerindeki etkisini somut göstergelerle değerlendirme imkânı sunmaktadır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik performansları, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın resmi kayıtları esas alınarak belirlenmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, işletmelerin kamu desteklerinden yararlanma düzeylerine göre sahip oldukları ekonomik ve sosyal özellikler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu analiz sürecinde kümeleme (cluster) analizi yöntemi tercih edilmiştir. Kümeleme analizi, işletmelerin aldıkları destek miktarlarına göre benzer özellikler sergileyen gruplara ayrılmasını sağlayarak yapısal farklılıkların ortaya konmasına olanak tanımaktadır. Bu yöntem sayesinde her bir tarım işletmesi, belirli sosyo-ekonomik nitelikleri temel alınarak benzerlik ve farklılıklarına göre gruplandırılmakta; böylece destekleme politikalarının etkilerine ilişkin daha derinlemesine değerlendirmeler yapılabilmektedir. Kümeleme analizi, tarımsal desteklerin işletmelerin tutum, davranış ve düşüncelerinde ne tür değişikliklere yol açtığını veya bu değişikliklerin neden gerçekleşmediğini anlamada önemli bir araç olarak kullanılmaktadır.

Söz konusu analiz yöntemi, incelenen birimlerin sahip olduğu karakteristik özellikler dikkate alınarak gruplandırma yaptığı için aynı küme içinde yer alan işletmeler benzer özellikler sergilerken, farklı kümelerdeki işletmeler birbirinden ayrışan yapılar göstermektedir. Eğer kümeleme işlemi başarılı bir biçimde gerçekleştirilirse, bu sınıflar grafiksel olarak ifade edildiğinde, aynı kümede yer alan işletmeler birbirine yakın, farklı kümeler ise belirgin bir şekilde birbirinden uzak konumda yer almaktadır (Hair vd., 2018).

Şekil 1: Aynı Noktalardan Oluşan Bir Setin Değişik Yollar İle Kümelenmesi



Şekil 1'de, aynı veri seti üzerinde dört farklı kümeleme yönteminin (paneller a–d) oluşturduğu grup yapıları gösterilmektedir. Her panelde kullanılan semboller, gözlemlerin hangi kümeye ait olduğunu temsil etmektedir. Paneller arasındaki farklılıklar, yöntemlerin veri setini farklı şekilde sınıflandırabildiğini, bazı yöntemlerde kümeler arası sınırların daha belirgin, bazılarında ise daha belirsiz olduğunu ortaya koymaktadır. Şekil, kullanılan algoritmaların kümeler arası ayrımı nasıl farklı şekillerde oluşturduğunu göstermektedir. Çalışmada tercih edilen iki aşamalı kümeleme analizi, heterojen veri yapısı içinde daha homojen ve karşılaştırılabilir gruplar elde etme kapasitesi nedeniyle öne çıkmıştır. Bu yöntemle, tarım işletmeleri aldıkları kamu destek miktarlarına göre sınıflandırılmış ve yapısal farklılıkları belirginleştirilmiştir.

Kümeleme analizi, birimlerin benzer özelliklerine ya da ortak noktalarına göre sınıflandırılmasında yaygın olarak kullanılan çok değişkenli bir istatistiksel yöntemdir. Temel olarak, verilerin aralarındaki benzerlikler doğrultusunda kendi içinde gruplara ayrılması şeklinde tanımlanabilir. Bu yöntemin temel amacı, her küme içerisinde homojenlik sağlarken kümeler arasında heterojenlik oluşturmaktır. Başka bir ifadeyle, benzer özelliklere sahip birimlerin aynı kümede toplanması hedeflenir (Tekin ve Temelli, 2020).

Kümeleme problemi, yapısı gereği bir optimizasyon süreci olarak değerlendirilmektedir. Analiz sırasında amaç, incelenen veri setinin farklı gruplar içerip içermediğini tespit etmek ve bu gruplar mevcutsa bunları ortaya koymaktır. Bu sınıflandırmada, kümeler önceden tanımlanmış kategorilere dayanmaz; gruplar, verilerin kendi iç dinamikleri ve nesneler arası benzerlik-farklılık ilişkileri üzerinden belirlenir (Tekin, 2018).

Kümeleme algoritmaları, nesnelerin sınıflandırılmasında kullanılan yöntemlerin formalize edilmiş bir biçimi olarak kabul edilmektedir. Açıklayıcı veri analizi yaklaşımıyla ortaya çıkan bu yöntem, günümüzde hızla gelişen bir çalışma alanı hâline gelmiştir. Psikoloji, biyoloji, tıp, pazarlama, bilgisayar sistemleri, şehir planlaması, deprem araştırmaları ve sigortacılık gibi pek çok farklı alanda geniş uygulama olanakları bulmaktadır. Kümeleme analizi, verileri bireyler grubu veya hiyerarşik yapılar biçiminde soyutlayarak düzenleme imkânı sunmaktadır (Tekin ve Temelli, 2020).

Kümeleme analizi genel olarak hiyerarşik ve hiyerarşik olmayan yöntemler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Her iki grup da kendi içinde çeşitli alt yöntemlere sahiptir. Uygulamada en sık tercih edilenler hiyerarşik kümeleme yöntemleridir. Bu yöntemler, "yığmacı (agglomerative)" ve "bölücü (divisive)" olmak üzere iki alt kategoriye ayrılmaktadır. Hiyerarşik olmayan kümeleme ise daha çok "k-ortalamalar (k-means)" algoritması ile temsil edilmektedir. K-means yöntemi, "ardışık başlama (sequential threshold), paralel başlama (parallel threshold) ve optimum başlama (optimum partitioning)" olmak üzere üç farklı yaklaşımla uygulanmaktadır. Bu yöntemlerin elde ettiği sonuçlar genellikle birbirine oldukça yakındır; bu nedenle herhangi birinin uygulanması yeterli olmaktadır. K-means dışında, k-medoids ve bulanık c-means algoritmaları da kullanılabilmektedir. Ancak, pratikte en yaygın kullanılan yöntem k-means olarak öne çıkmaktadır (Kalaycı, 2009; Tekin, 2015).

Bu iki yaklaşımın bir araya getirilmesiyle oluşturulan karma teknik ise "İki Aşamalı Kümeleme Analizi" olarak adlandırılmaktadır. Bu yöntemin literatürde en çok kullanılan versiyonu, 1983 yılında Punj ve Stewart tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntem, "Ward'ın minimum varyans yöntemi ile K-Means" yönteminin birleşiminden oluşan hibrit bir yapıya sahiptir. Büyük veri kümelerinin analizine yönelik olarak tasarlanan bu algoritma, geleneksel kümeleme tekniklerine göre daha istikrarlı sonuçlar üretmekte ve daha anlamlı nitelik kategorileri ortaya koymaktadır (Savaş ve Topaloğlu, 2011).

İki aşamalı kümeleme analizi, özellikle küme sayısına ilişkin ön bilgiye sahip olunmadığı durumlarda tercih edilen hem sürekli hem de kategorik değişkenlerin birlikte değerlendirilebildiği esnek bir analiz yöntemidir. Yöntem, optimum küme sayısını otomatik olarak belirleyebilme özelliği ile de öne çıkmaktadır. Bu belirleme sürecinde, farklı küme sayıları için "Bayesian Information Criterion (BIC)" veya "Akaike Information Criterion (AIC)" değerleri hesaplanmakta; ardından bu değerler ışığında en uygun küme sayısına ilişkin bir başlangıç tahmini elde edilmektedir (Şchiopu, 2010).

Bu çalışmada kullanılan iki aşamalı kümeleme analizinde, sürekli ve kategorik değişkenlerin birlikte ele alınmasına olanak tanınmıştır. Analizde kullanılan olabilirlik tabanlı uzaklık ölçüsü, modeldeki değişkenlerin birbirinden bağımsız olduğu varsayımına dayanmaktadır. Buna ek olarak, sürekli değişkenlerin normal dağılım gösterdiği ve kategorik değişkenlerin ise çok terimli (multinomial)

dağılım sergilediği varsayılmıştır. Literatürdeki çeşitli araştırmalar, iki aşamalı kümeleme analizinin homojen olmayan ve büyük ölçekli veri setlerine uygulanabilirliğini ortaya koymuştur. Bu hibrit yaklaşımın en önemli avantajları arasında, Ward'ın minimum varyans yönteminin güçlü yapılandırma kapasitesini k-Ortalamalar algoritmasının küme sayısını belirleme yeteneğiyle birleştirmesi ve karma veri türlerini işleyebilme kabiliyeti yer almaktadır (Giray, 2016).

3.3. Kamu Politikalarında Büyük Veri Uygulama Örneği: Tarımsal Desteklemelerin Etki Analizleri

Kümeleme analizi, çok değişkenli veri setlerinde benzer özellikler taşıyan birimleri gruplandırarak veri içerisindeki gizli örüntüleri ortaya koyan bir yöntemdir. Bu teknik, özellikle politika değerlendirmelerinde, heterojen yapıdaki birimlerin kendi içinde homojen alt gruplara ayrılmasına imkân tanır. Böylece destekleme politikalarının farklı gruplar üzerindeki etkileri daha net şekilde gözlemlenebilir.

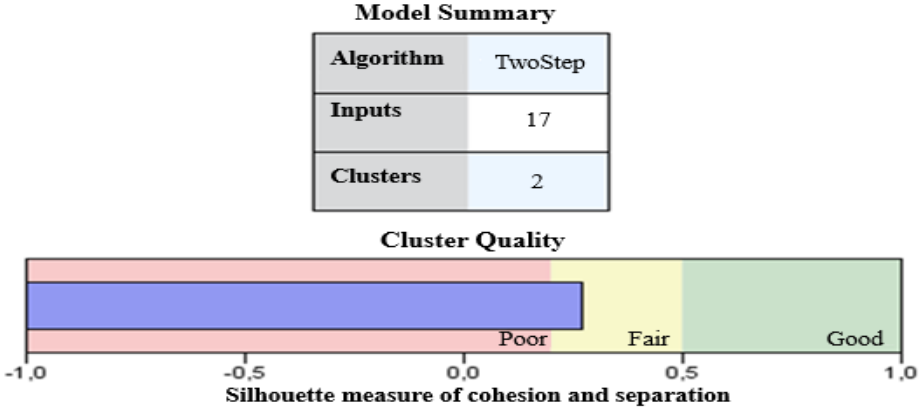
Bu çalışmada kümeleme analizi, tarım işletmelerinin kamu desteklerinden yararlanma düzeylerine göre sınıflandırılmasında kullanılmıştır. Analiz, her bir işletmenin sosyo-ekonomik özelliklerini dikkate alarak, benzer nitelikler taşıyan işletmelerin aynı kümede, farklı özelliklere sahip işletmelerin ise ayrı kümelerde toplanmasını sağlamıştır. Bu yaklaşım, destekleme politikalarının farklı ölçeklerdeki işletmeler üzerindeki etkilerinin karşılaştırmalı olarak incelenmesine olanak tanımaktadır. Kümeleme analizi sonucunda iki küme elde edilmiş ve bu kümeler arasındaki sosyo-ekonomik farklılıklar, bulgular bölümünde ayrıntılı olarak sunulmuştur.

3.3.1. Verilerin analizi ve bulgular

Bu çalışma kapsamında gerçekleştirilen kümeleme analizinde, tarım işletmeleri aldıkları destek miktarına göre düşük ve yüksek destek alanlar şeklinde iki grupta sınıflandırılmıştır. Analiz sonuçları, bu iki grup arasında yapısal, sosyal ve ekonomik özellikler bakımından anlamlı farklılıklar bulunduğunu ortaya koymuştur. Elde edilen bulgulara göre, işletmelerin %15,3'ü daha yüksek net gelire ve daha fazla tarımsal destekleme miktarına sahip olan grupta yer alırken; %84,7'si göreli olarak daha düşük gelir düzeyine sahip ve sürdürülebilirlik açısından daha zayıf olan ikinci grupta kümelenmiştir.

Yüksek destek alan gruptaki işletmelerin toplam sermaye düzeyleri, arazi büyüklükleri, gayrisafi üretim değerleri ve sulu arazi miktarları daha yüksek düzeyde belirlenmiştir. Bu gruptaki işletmelerde net kâr ve tarımsal gelir değerlerinin de daha yüksek olması, özellikle genç işletmecilerin yer aldığı işletmelerde kamu desteklerinin olumlu etkiler yarattığını göstermektedir. Bununla birlikte, sabit yatırımlara yönelik verilen kamu destekleri ile işletmelerin net gelir düzeyleri arasında negatif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Benzer şekilde, işletme yöneticilerinin eğitim düzeyi arttıkça tarımsal desteklerden faydalanma oranlarının azaldığı da dikkat çekmektedir. Bu durum, eğitim düzeyi yüksek bireylerin tarımsal faaliyetlerde desteklere bağımlılık düzeylerinin daha düşük olabileceğine işaret etmektedir.

Şekil 2: İki Aşamalı Kümeleme Analizi Model Özeti ve Küme Kalitesi



Şekil 2'de çalışmada uygulanan İki Aşamalı Kümeleme Analizi modeline ilişkin özet bilgiler ile modelin kümeleme kalitesine yönelik değerlendirme yer almaktadır. Analiz kapsamında toplam 17 bağımsız değişken kullanılmış ve model iki küme oluşturmuştur. Modelin kümeleme performansını değerlendirmede kullanılan siluet katsayısı 0,2 düzeyindedir. Kaufman ve Rousseeuw tarafından belirtildiği üzere, 0,5'in altındaki siluet değerleri kümeler arası ayrımın sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu değer, kümeler arası ayrımın tam olarak belirginleşmediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, siluet grafiğinin yalnızca nesneler arası benzerliklere dayalı olarak hesaplandığı (Kaufman ve Rousseeuw, 2005) göz önüne alındığında, bu düşük değer veri setinin heterojenliği ve bazı işletmelerin kümeler arasında konumlanmasından yani işletmelerin çok sayıda farklı sosyo-ekonomik faktör içermesinden kaynaklanmaktadır. Model, bu yönüyle mükemmel bir ayrım sağlamasa da ön inceleme ve örüntü tespiti açısından anlamlı bir zemin sunmaktadır. Elde edilen bulgular, politika yapıcılar için yön gösterici ipuçları sağlamakta olup, ileri aşamalarda alternatif analiz yöntemleri ile desteklenebilir.

Şekil 3: İki Aşamalı Kümeleme Analizi: Kümelere Göre Değişken Ortalamaları ve Önem Dereceleri

Clusters

Input (Pretictor) Importance

1,0 0,8 0,6 0,4 0,2 0,0

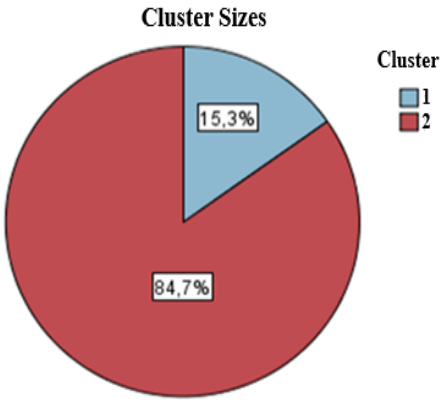
Cluster	1	2
Label		
Description		
Size	15,5% (788)	84,7% (4362)
Inputs	aktfser 6.375879.66	aktfser 2.126.447.48
	arazi 243.10	arazi 27.83
	gsud 1.023.893.79	gsud 419.041.27
	suludkr 171.92	suludkr 7.31
	tekyıllık 47.32	tekyıllık 5.01
	kıra 77.03	kıra 19.44
	cokyıllık 139.63	cokyıllık 0.09
	tg 853.686.04	tg 19.257.58
	nk 976.090.26	nk 66.509.30
	traksay 1.10	traksay 2.14
	Orgut 1.30	Orgut 0.64
	DesMık 170.169.50	DesMık 20.666.21
	kkydp 1.10	kkydp 1.45
	yas 40.19	yas 50.21
	Parca 8.86	Parca 14.17
	egtm 1.40	egtm 1.98
	hane 2.89	hane 3.11

Şekil 3'te, iki aşamalı kümeleme analizi sonucunda elde edilen iki farklı kümedeki tarım işletmelerine ait değişkenlerin ortalama değerleri ile bu değişkenlerin kümeleri ayırmadaki göreli önem düzeyleri (predictor importance) görselleştirilmiştir. İşletmelerin %15,3'ü (788 işletme) birinci kümede yer almakta olup bu grup, yüksek destek alan, yüksek sermayeye sahip ve daha verimli üretim yapan işletmeleri temsil etmektedir. Buna karşın ikinci küme, %84,7'lik büyük çoğunluğu (4362 işletme) oluşturan, daha az destek almış, küçük ölçekli ve düşük gelirli işletmelerden oluşmaktadır.

En yüksek ayırt edici güce sahip değişkenler sırasıyla: Aktif sermaye (aktfser): Küme 1'de ortalama 6.375.879 TL iken, Küme 2'de yalnızca 2.126.447 TL'dir. Gayrisafi üretim değeri (gsud): Küme 1'de yaklaşık 1.023.893 TL, Küme 2'de ise 419.041 TL'dir. Tarımsal gelir (tg) ve net kâr (nk) değerleri, yüksek destekli işletmelerde sırasıyla 853.686 TL ve 976.090 TL iken, düşük destekli grupta sadece 19.257 TL ve 66.509 TL'dir. Bu bulgular, yüksek destek alan işletmelerin aynı zamanda daha fazla sulanabilir araziye (suludkr), daha az parçalılık düzeyine (parca) ve daha yüksek kira gelirine sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, düşük destekli kümelerde traktör sayısının (traksay), hane halkı büyüklüğünün (hane), örgütlü üretici oranının (orgut) ve eğitim düzeyinin (egtm) düşük olduğu görülmektedir. Ayrıca Kırsal Kalkınma Yatırımları (kkydp) ve tarım dışı gelir (cokyillik) değişkenlerinde ilk küme ile ikinci küme arasında dikkat çekici farklılıklar gözlemlenmektedir. Bu farklılıklar, destekleme politikalarının büyük ölçekli işletmeler lehine yoğunlaştığını ve küçük işletmelerin desteklerden sınırlı biçimde yararlandığını ortaya koymaktadır.

Özetle modelde yer alan toplam aktif sermaye (aktfser), gayrisafi üretim değeri (gsud), net kâr (nk) ve tarımsal gelir (tg) gibi değişkenler, kümeleri ayırmada en yüksek etkiye sahip değişkenler olarak öne çıkmaktadır. Bu değişkenlerin ortalama değerleri birinci kümede belirgin şekilde daha yüksektir ve t testi sonuçlarına göre bu farklar istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0.05$). Bu durum, birinci kümedeki işletmelerin ekonomik olarak daha güçlü ve sürdürülebilirlik açısından daha avantajlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan, ikinci kümede yer alan işletmelerin daha düşük üretim ve sermaye göstergelerine sahip olması, çeşitli yapısal dezavantajların varlığına işaret edebilir.

Şekil 4: Küme Büyüklüklerinin Yüzdesel Dağılımı

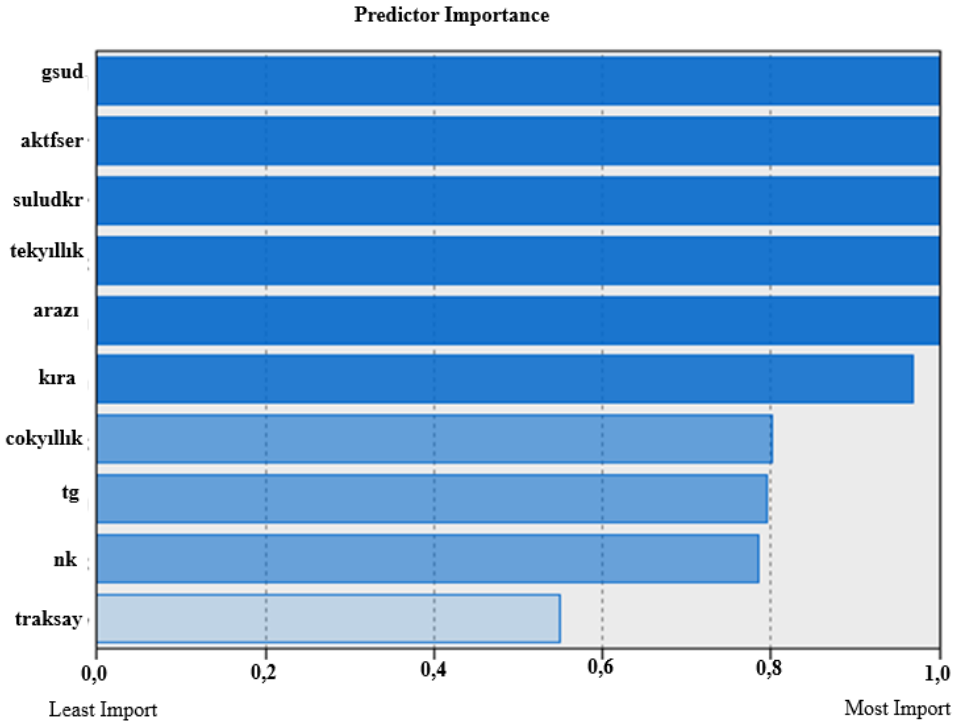


Size of Smallest Cluster	788 (15,3%)
Size of Largest Cluster	4362 (84,7%)
Ratio of Sizes: Largest Cluster to Smallest Cluster	5,54

Şekil 4'te, iki aşamalı kümeleme analizinde elde edilen kümelerin büyüklüklerine ilişkin yüzde dağılımları ve küme boyutları arasındaki oran sunulmuştur. Birinci küme örneklemin %15,3'ünü (788 işletme), ikinci küme ise %84,7'sini (4362 işletme) oluşturmaktadır. Kümeler arasındaki boyut oranı 5,54 olup, bu durum veri setinde belirgin bir küme dengesizliğine işaret etmektedir. Ancak bu yapı, örneklemin doğal dağılımını yansıtmakta olup, analiz sonuçlarının değişkenler açısından

yorumlanabilirliğini engellememektedir. İlgili farklılık, özellikle işletmelerin sermaye, üretim ve kaynak yapıları bakımından heterojen bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.

Şekil 5: Kümeleme Modelinde Değişkenlerin Tahmin Gücü (Predictor Importance)



Şekil 5'te, iki aşamalı kümeleme analizinde kullanılan değişkenlerin kümeleri ayırma gücüne göre sıralanmış tahmin edici önem düzeyleri görselleştirilmiştir. Değişkenlerin katkı sırası, SPSS Kümeleme Analizi çıktılarındaki predictor importance ölçütüne dayanmaktadır. Bu ölçüt, değişkenlerin kümeleri ayırmadaki göreli etkisini göstermekte olup, model içi katkı sırasını ifade etmektedir. Gayrisafi üretim değeri (gsud), aktif sermaye (aktfser), sulanan arazi miktarı (suludkr) ve tek yıllık üretimi (tekyıllık), kümeleri ayırmada en yüksek katkıyı sağlayan değişkenler olarak öne çıkmaktadır. Ölçüt değerleri, 0 ile 1 arasında normalize edilmiş bir ölçekle ifade edilmiştir. Öte yandan, bazı değişkenlerin daha düşük katkı düzeyine sahip olması, bu değişkenlerin kümeler arasında homojen bir dağılıma sahip olabileceğini göstermektedir.

İncelenen işletmelerde net gelire etki eden faktörler doğrusal regresyon analizi yardımıyla belirlenmiştir. Kurulan modeller içerisinde en yüksek uyum iyiliğine sahip olan model doğrusal olması nedeniyle çalışmada kullanılmıştır. Doğrusal regresyon analizi denklerimde Y; bağımlı değişkeni, b0; sabit katsayıyı, b1; parametrelerin katsayılarını ve X1,2,3; bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Bu değerlere göre çoklu doğrusal regresyon analizine ilişkin model aşağıdaki formülde gösterilmiştir.

İncelenen tarım işletmelerinde net gelir üzerinde etkili olan faktörler, çoklu doğrusal regresyon analizi yardımıyla belirlenmiştir. Çalışma kapsamında kurulan farklı regresyon modelleri arasından, en yüksek uyum iyiliğine sahip olan ve doğrusal varsayımları karşılayan model tercih edilerek analiz sürecinde kullanılmıştır. Doğrusal regresyon modeli, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan istatistiksel bir yöntem olup, bu çalışmada da net gelirin belirleyicilerini ortaya koymak amacıyla uygulanmıştır.

Doğrusal regresyon analizinde, modelin temel bileşenleri şu şekilde tanımlanmaktadır:

Y, bağımlı değişkeni (net gelir);

b_0, sabit katsayıyı;

b_1, b_2, bağımsız değişkenlerin regresyon katsayılarını;

X_1, X_2, X_3, ..., X_n ise bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Burada ε terimi, modele doğrudan dahil edilemeyen ya da ölçülemeyen diğer değişkenlerin etkilerini yansıtan hata terimini ifade etmektedir.

Bu çerçevede, çalışmada uygulanan çoklu doğrusal regresyon modelinin genel formu aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

$Y_i = b_0 + b_1X_{i1} + b_2X_{i2} + b_2X_{i2} + \cdots + b_{k-}X_{ik-i1} + e_i$ (Kalaycı, 2009). Doğrusal regresyon modelinde, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkileri analiz edilmiştir. Tahmin edilen modelin anlamlılık düzeyini değerlendirmek amacıyla R^2 (determinasyon katsayısı) hesaplanmıştır. Bu katsayı, bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni ne ölçüde açıkladığını göstermektedir. Modelin genel anlamlılık düzeyi F testi ile değerlendirilirken, parametrelerin anlamlılığı ise t testleri aracılığıyla test edilmiştir.

Ayrıca, modelin geçerliliğini ve parametrelerin güvenilirliğini değerlendirmek amacıyla otokorelasyon, çoklu bağlantı (multicollinearity) ve değişen varyans (heteroskedasticity) problemlerine yönelik çeşitli tanılayıcı testler de uygulanmıştır. Değişkenler arasındaki olası otokorelasyonun tespiti için Durbin-Watson (DW) test istatistiğinden yararlanılmıştır. Nitekim, literatürde yer alan çok sayıda çalışmada, yatay kesit verilerinde dahi otokorelasyon olasılığı bulunduğu belirtilmiş ve bu nedenle DW testinin uygulanması önerilmiştir (Gujarati ve Porter, 2004; Güriş vd., 2013; Pehlivanoğlu ve Narman, 2018; Ünlü vd., 2011).

Durbin-Watson istatistik değerinin 1.5 ile 2.5 aralığında olması, otokorelasyon sorununun bulunmadığına işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, çoklu bağlantı sorununu belirlemek amacıyla Varyans Büyütme Faktörü (VIF) hesaplanmış olup, VIF değerlerinin 5'in altında olması beklenmektedir. Modele ilişkin açıklayıcı istatistiksel bulgular ise aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Tablo 1: Modele İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Mean	**Std. Deviation**	**N**
NG	132811,0904	264518,50791	5150
Yas	53,8627	15,96793	5150
Eğitim	3,4994	1,70233	5150
Hane	3,9798	1,40981	5150
Toplam Arazi	1095,0301	69,65087	5150
Sulu	714,8264	53,12891	5150
Kira	380,2037	42,78749	5150
Traktör Sayısı	1,7994	,75329	5150
Parça	25,6452	14,26564	5150
Örgüt	5,0860	28,76705	5150
Sermaye	2939909,2726	2317381,02680	5150
Destek Miktarı	76777,7647	31975,66414	5150
GSÜD	514268,8482	2332,97447	5150
KKYDP	1,6717	31623,04725	5150
TDG	439909,2726	17381,02680	5150
ÇMVA	650,5437	50,00190	5150

Bu tablo, modelde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve örneklem büyüklüklerini içermektedir. Değişkenlerin geniş bir dağılım aralığına sahip olması, veri setinin heterojen bir yapıya sahip olduğunu ve modelin bu çeşitliliği temsil edebildiğini göstermektedir. Bu durum, modelin genellenebilirliği ve farklı özelliklere sahip işletmeleri kapsama yeterliliği açısından önem arz etmektedir. Modelin açıklayıcılık düzeyini gösteren R^2 katsayısı %60 olarak hesaplanmıştır. Bu oran, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerindeki toplam değişimin %60'ını açıkladığını göstermektedir. Elde edilen bu R^2 değeri, modelin temsiliyetinin kabul edilebilir düzeyde olduğunu ve bağımsız değişkenlerin net geliri önemli ölçüde açıkladığını ortaya koymaktadır.

Modelde otokorelasyon probleminin varlığı, Durbin-Watson (DW) testi ile değerlendirilmiştir.

DW katsayısının 1.5 ile 2.5 aralığında olması beklenmektedir. Analiz sonuçlarına göre, hesaplanan DW katsayısının bu aralık içinde kaldığı belirlenmiş ve böylece modelde otokorelasyona ilişkin herhangi bir sorun bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgu, modelin hata terimlerinin bağımsız olduğu varsayımını sağladığını göstermektedir.

Tablo 2: Modele İlişkin R^2 ve Durbin Watson

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,648[a]	,602	,601	264621,87814	1,935

a. Predictors: (Constant), Dıger, Trsay, Hane, CMVA, Egtm, YTD, Kuru, Bbas, Yas, FÖD, MGD, SBD, Kbas, ST, Sulu, YMD.

b. Dependent Variable: NG.

Modelin genel geçerliliğini değerlendirmek amacıyla uygulanan F testi sonuçları tablo 2'de görüldüğü gibidir. Elde edilen F değeri 749 olup, buna karşılık gelen p-değeri ,005 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, modelin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

Modelin anlamlılığını ifade eden R^2 katsayısı %60 olarak bulunmuştur. Bu oran, bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkendeki toplam varyansın %60'ını istatistiksel olarak açıkladığını göstermektedir. Söz konusu değer, modelin temsil gücünün yüksek olduğunu ve kullanılan değişkenlerin açıklayıcı nitelikte olduğunu ortaya koymaktadır.

Ayrıca, modelin hata terimlerinin bağımsızlık varsayımını test etmek amacıyla uygulanan Durbin-Watson katsayısı 1.935 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, kabul edilen aralık olan 1.5–2.5 içinde yer aldığından, modelde otokorelasyon problemine rastlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu da, tahmin edilen modelin istatistiksel geçerliliğini güçlendiren bir diğer önemli bulgudur.

Tablo 3: Modele İlişkin F Testi

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	838759082297,356	16	52422442643,585	,749	,005[b]
	Residual	359436982157057,440	5133	70024738390,231		
	Total	360275741239354,800	5149			

a. Dependent Variable: NG.

b. Predictors: (Constant), Dıger, Trsay, Hane, CMVA, Egtm, YTD, Kuru, Bbas, Yas, FÖD, MGD, SBD, Kbas, ST, Sulu, YMD.

Modelin genel anlamlılığına ilişkin yapılan F testi sonucunda $F = 749$ ve $p < 0.005$ olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve bağımsız değişkenlerin tamamının birlikte değerlendirildiğinde bağımlı değişken (net gelir) üzerindeki etkisinin anlamlı düzeyde olduğunu göstermektedir.

Regresyon analizinden elde edilen bulgulara göre, yaş, hane halkı sayısı, arazi parça sayısı, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) kapsamındaki destekler ve tarım dışı gelir, net gelir üzerinde negatif yönlü etkiye sahiptir. Bu bağlamda, daha genç yaştaki üreticilerin daha yüksek düzeyde gelir elde ettikleri sonucuna ulaşılabilir. Ayrıca hane halkı sayısındaki azalma, harcama kalemlerinin düşmesine bağlı olarak net geliri artırıcı yönde etki göstermektedir. Benzer şekilde, arazi parça sayısının azalması, üretim maliyetlerinde tasarruf sağlayarak net gelirin yükselmesine katkı sunmaktadır. KKYDP kapsamında sağlanan bazı desteklerin ise beklenenin aksine net gelir üzerinde azaltıcı etki yarattığı gözlemlenmiştir. Bu durum, kamu desteklerinin her zaman doğrudan pozitif etki yaratmayabileceğini göstermesi açısından dikkat çekicidir.

Bununla birlikte, modelde yer alan diğer bağımsız değişkenlerin çoğunun net gelir üzerinde pozitif yönde etkili olduğu belirlenmiştir. Örneğin, üreticilerin eğitim düzeyinin artması, karar alma süreçlerini iyileştirerek gelir düzeyini yükseltebilmekte; genel destekleme miktarındaki artışın da net geliri olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu bulgular, kamu desteklerinin etkinliğinin değerlendirilmesinde sadece destek miktarının değil, destekleme türü ve hedef grubun da dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 4: Regresyon Modeli

Model		Standardize Edilmemiş Katsayılar (Unstandardized Coefficients)		Standardize Edilmiş Katsayılar (Standardized Coefficients)	t	Önem Seviyesi (Sig.)	Doğrulama İstatistikleri (Collinearity Statistics)	
		Kat Sayı	Standart hata (Std. Error)	Kat Sayı			Tolerance	VIF
Değişkenler	Sabit Katsayı	14769,195	8242,112		1,791	,073		
	Yas	-42,199	231,262	-,003	-,182	,055	,997	2,003
	Eğitim	137,140	2169,844	,001	,063	,050	,797	1,003
	Hane	-4160,475	2617,816	-,022	-1,589	,012	,698	1,002
	Toplam Arazi	41,839	69,670	,008	,601	,048	,593	2,007
	Sulu	20,320	86,340	,003	,235	,014	,996	3,004
	Kira	6869,169	4898,972	,020	1,402	,061	,499	3,001
	Traktör Sayısı	19,400	258,768	,001	,075	,040	,798	1,002
	Parça	-56,539	-128,485	,006	-,440	,060	,995	2,005
	Örgüt	,112	,116	,014	,962	,036	,882	1,018
	Sermaye	,370	1,585	,003	,234	,015	,795	2,005
	Destek Miktarı	,068	,118	,008	,577	,064	,683	2,017
	GSÜD	,093	,213	,006	,434	,064	,789	3,012
	KKYDP	-,085	-,126	,009	-,675	,000	,995	1,005
	TDG	-,461	-,495	,013	-,931	,052	,545	3,058
	CMVA	97,612	73,858	,018	1,322	,086	,597	1,003

a. Dependent Variable: NG

Tabloda sunulan t testi sonuçları, modelde yer alan her bir bağımsız değişkenin net gelir üzerindeki bireysel etkilerini değerlendirmektedir. Analiz bulgularına göre, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) desteği, arazi parça sayısı ve hane halkı büyüklüğü değişkenlerinin, net gelir üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde etkide bulunduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Buna karşılık, eğitim düzeyi ile genel destekleme miktarının, net gelir üzerinde pozitif katkı sağladığı görülmüştür. Bu bulgular, destekleme politikalarının her zaman doğrudan üretim artışıyla sonuçlanmadığını, bazı durumlarda gelir üzerinde sınırlayıcı etkiler yaratabileceğini göstermektedir.

Bu çerçevede, kamu politikaları kapsamında uygulanan tarımsal desteklerin, üretimi yönlendirici etkilerinin sınırlı kaldığı dikkat çekmektedir. Tarımda kaynak kullanım etkinliğinin artırılması, karar destek mekanizmalarının güçlendirilmesi ve politika sonuçlarının izlenebilirliğinin sağlanabilmesi açısından büyük veri teknolojilerinin sektörde daha etkin şekilde kullanılması gereklidir. Bu doğrultuda, öncelikli olarak tarım işletmelerinin yapısal ve üretimsel özelliklerini içeren bir envanter sisteminin oluşturulması ve bu envanterin sürekli güncellenerek kapsayıcı bir veri tabanı haline getirilmesi önerilmektedir.

Birleşmiş Milletler'in Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda, tarım işletmelerinin ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliklerinin sağlanmasında ve üretim planlamasında bu tür veri tabanlarının temel bir araç olarak kullanılması elzemdir. Tarımda dijital dönüşümün desteklenmesi, yalnızca üretici gelirlerini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda gıda güvenliğinin sağlanması ve doğal kaynakların korunmasına yönelik politikaların etkinliğini de artıracaktır.

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Kamu politikalarının etkinliği, yalnızca alınan kararların yürürlüğe konmasıyla değil; bu kararların sahadaki etkilerinin izlenmesi, değerlendirilmesi ve gerektiğinde yeniden şekillendirilmesiyle mümkündür. Bu bağlamda, veri temelli politika üretimi ve yönetimi, modern kamu yönetiminin temel bileşenlerinden biri haline gelmiştir. Tarım sektörü hem ekonomik hem de toplumsal yönleri itibarıyla kamu müdahalesine en çok ihtiyaç duyulan alanlardan biri olarak dikkat çekmektedir. Bu çalışmada

Türkiye'de tarımsal destekleme politikalarının, büyük veri analiz teknikleriyle değerlendirilmesi ve bu desteklerin tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik sürdürülebilirliği üzerindeki etkilerinin anlaşılması amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular hem yöntemsel düzeyde hem de uygulama açısından önemli sonuçlar ortaya koymaktadır.

Çalışmanın temel bulgularından biri, kamu desteklemelerinin tüm tarım işletmeleri üzerinde eşit ve benzer etkiler yaratmadığıdır. Kümeleme analiziyle yapılan sınıflandırma sonucunda, destek miktarına göre işletmeler arasında anlamlı yapısal farkların bulunduğu tespit edilmiştir. Yüksek destek alan işletmelerin, özellikle sermaye yapısı, gayrisafi üretim değeri, arazi büyüklüğü ve sulama kapasitesi gibi temel göstergeler açısından daha güçlü bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, kamu desteklemelerinin belli ölçek üzerindeki işletmelere daha fazla katkı sağladığı, küçük ölçekli işletmelerin ise görece daha dezavantajlı kaldığı sonucunu doğurmaktadır. Söz konusu durum, kamu destekleme politikalarının eşitsizliği artırıcı bir işlev görebileceğine işaret etmektedir. Dolayısıyla destekleme politikalarının yeniden değerlendirilerek, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmeleri kapsayıcı şekilde yeniden tasarlanması elzemdir.

Çalışmada kullanılan Çoklu doğrusal regresyon analizinden elde edilen bulgular ise, yaş, hane halkı büyüklüğü ve arazi parçalanmışlığının net gelir üzerinde negatif etkiler yarattığını göstermiştir. Özellikle genç işletmecilerin daha yüksek gelir elde etmesi, genç üretici profiline yönelik politika araçlarının önemini ortaya koymaktadır. Diğer yandan, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklenmesi Programı (KKYDP) gibi bazı destek türlerinin net gelir üzerindeki negatif etkisi, kamu kaynaklarının her zaman istenen çıktıları sağlamadığını göstermektedir. Eğitim düzeyi ile destek alma eğilimi arasındaki ters yönlü ilişki ise, mevcut destekleme sisteminin yüksek bilgi düzeyine sahip üreticileri yeterince kapsayamadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, destekleme sistemlerinin sadeleştirilmesi ve anlaşılabilirliğinin artırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Araştırmanın teorik katkısı, kamu politikalarının analizinde büyük veri analitiğinin sunduğu avantajları ortaya koymasıdır. Pratik katkısı ise desteklerin adil, etkili ve sürdürülebilir şekilde yapılandırılabilmesine yönelik veri temelli karar destek sistemlerine ilişkin öneriler sunmasıdır.

Çalışmanın temel sınırlılığı, yalnızca Çiftlik Muhasebe Veri Ağı (ÇMVA) sistemine kayıtlı işletmelerle sınırlı olmasıdır. Ayrıca veri setinde bölgesel ve üretim türüne ilişkin ayrıntıların sınırlı olması, analiz kapsamını daraltmaktadır. Gelecek araştırmalarda, farklı veri tabanları, üretim çeşitleri ve çevresel göstergeler de dahil edilerek modelin kapsamı genişletilebilir. Böylece, tarım sektöründe daha kapsayıcı, ölçülebilir ve hedef odaklı politika yapım süreçlerine katkı sağlanabilir.

Bu çerçevede, kamu yönetimi ve tarım politikaları açısından bazı somut öneriler sunulabilir:

1. Büyük veri altyapısının güçlendirilmesi: Tarım sektöründe faaliyet gösteren tüm işletmelere ilişkin verilerin düzenli, güncel ve kapsamlı biçimde toplanabileceği bir veri altyapısının oluşturulması gereklidir. Bu veri tabanı; üretim verileri, destek türleri, çevresel koşullar ve sosyo-ekonomik göstergeleri içermelidir.

2. Karar destek sistemlerinin geliştirilmesi: Büyük veri analitiği, yapay zekâ ve makine öğrenmesi gibi ileri teknolojilerin kamu karar alma süreçlerine entegre edilmesi gerekmektedir. Böylece destekleme politikalarının etkisi önceden tahmin edilebilir ve kaynaklar daha verimli şekilde tahsis edilebilir.

3. Hedef odaklı destekleme politikaları: Desteklerin, işletme büyüklüğü, üretim yapısı, çevresel sürdürülebilirlik kriterleri gibi parametrelere göre farklılaştırılması gereklidir. Özellikle küçük ölçekli ve genç üreticilerin desteklenmesine öncelik verilmelidir.

4. Eğitim ve danışmanlık hizmetlerinin yaygınlaştırılması: Üreticilerin veri okuryazarlığı ve dijital becerilerinin artırılması, büyük veri sistemlerinin etkin kullanımını sağlayacaktır. Bu amaçla tarımsal danışmanlık ve yayım hizmetlerinin dijital içeriklerle zenginleştirilmesi önerilmektedir.

5. Performansa dayalı destekleme sistemleri: Desteklerin etkinliğinin düzenli olarak değerlendirilmesi ve performansa dayalı bir sistemin kurulması hem kaynak kullanımında israfı önleyecek hem de şeffaflık ve hesap verebilirliği artıracaktır.

Sonuç olarak, tarım desteklerinin üretimi yönlendirici etkisi sınırlıdır. Kaynakların etkin kullanımı ve politika sonuçlarının izlenebilirliği için büyük veri teknolojilerinin daha aktif kullanılması gerekmektedir. Bu bağlamda, tarım işletmelerine yönelik sürekli güncellenen kapsamlı bir veri tabanının oluşturulması çalışmanın en temel önerisidir.

Bu önerilerin hayata geçirilmesi, yalnızca tarım sektörünün daha verimli ve sürdürülebilir hale gelmesini sağlamakla kalmayacak; aynı zamanda Türkiye'nin dijital dönüşüm stratejilerine de katkı sunacaktır. Büyük veri, sadece bir bilgi teknolojisi değil, aynı zamanda kamu politikalarının niteliğini artıran bir yönetişim aracıdır. Bu nedenle, büyük verinin stratejik düzeyde ele alınması ve kurumsal kapasitenin bu yönde yapılandırılması gerekmektedir.

Sonuç olarak, bu çalışma, Türkiye'de kamu politikalarının veri temelli dönüşümüne katkı sunmayı hedefleyen özgün bir çabadır. Tarımsal desteklemelerin sadece mali değil, yapısal etkiler yarattığını göstermesi bakımından da dikkat çekicidir. Büyük verinin, kamu politikalarında yalnızca geçmişin analizinde değil, geleceğin tasarımında da rehberlik edebilecek güçlü bir araç olduğu açıktır. Bu bağlamda, büyük veriye dayalı bir kamu yönetimi anlayışının geliştirilmesi, 21. yüzyılın gereklerine uygun, etkili ve demokratik bir yönetim modeline geçişi hızlandıracaktır. Bu dönüşüm yalnızca teknolojik değil; aynı zamanda kurumsal, yönetsel ve kültürel bir dönüşüm olarak ele alınmalı ve sistematik biçimde uygulanmalıdır.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*

Yazar Katkı Beyanı*:1. Yazarın katkı oranı % 50, 2. Yazarın katkı oranı ise % 50'dir.*

Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*

Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*

Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors*

KAYNAKÇA

Arnaboldi M. ve Azzone G., (2020). Data science in the design of public policies: dispelling the obscurity in matching policy demand and data offer, Heliyon, 6(6), e04300. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04300.

Australian Government Information Management Office, (2013). The Australian Public Services Big Data Strategy, Improved understanding through enhanced data-analytics capability, Department of Finance and Deregulation, Australian Government Information Management Office, ISBN:978-1-922096-27-2, pp. 1–27, https://www.scribd.com/document/460525550/Big-Data-Strategy.

Australian National Farmers Federation, (2023). Farm Data Code, Edition 2 May 2023, https://nff.org.au/wp-content/uploads/2023/06/NFF-Australian-Farm-Data-Code-v2-May-2023.pdf.

Babaoğlu, C. (2021). Yönetimin Geleceği: Veri Temelli Politika Yapımı, SETA Yayınları, I. Baskı: 2021, ISBN: 978-625-7712-17-0. https://media.setav.org/tr/dosya/2021/02/rapor-yonetimin-gelecegi-veri-temelli-politika-yapimi.pdf.

Bright J. ve Margetts H. (2016). Big data and public policy: Can it succeed where e-participation has failed? Policy & Internet, 8(3), 218–224. https://doi.org/10.1002/poi3.130.

Cook, T. (2014). "Big Data'' in Research on Social Policy. Journal of Policy Analysis and Management, 33(2), s.544–547. https://doi.org/10.1002/pam.21751.

Dye, T. R. (2017). Understanding Public Policy, Pearson Education, 15th Edition.

European Commission, (2020). A Farm to Fork Strategy for a fair, healthy and environmentally-friendly food system, https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en, erişim Tarihi, 22.01.2025.

European Commission, (2024). Shaping Europe's digital future, https://digitalstrategy.ec.europa.eu/en/policies/data-spaces, erişim tarihi: 22.03.2024.

FAO, (2021). The State of Food and Agriculture 2021. Making agrifood systems more resilient to shocks and stresses. Rome, FAO. https://doi.org/10.4060/cb4476en.

FAO, (2023). AU Digital Agriculture Strategy (DAS) and Implementation Plan 2024 – 2030, October 2023. https://au.int/en/documents/20240212/au-digital-agriculture-strategy-das-and-implementation-plan-2024-2030, erişim tarihi: 22.03.2024.

Gianluca, M. ve Colin N. (2020). AI Watch - Artificial Intelligence in public services, Overview of the use and impact of AI in public services in the EU, ISSN 1831- 9424, ISBN 978-92-76-19540-5 EU Publications. DOI:10.2760/039619.

Giray, S. (2016). Investıgatıon Of Convıct Data By Two Stage Cluster Analysıs, Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal, (25): s.1-31. https://dergipark.org.tr/en/pub/iuekois/issue/27185/285989.

Gujarati D. N. ve Porter, D. C. (2004). Basic econometrics, 4th Edition, McGraw-Hill Higher Education, ISBN 0-07-112342-3, New York.

Güriş, S., Çağlayan, E. ve Güriş, B. (2013). EViews ile Temel Ekonometri (2. basım), ISBN: 9789753533706, Der Yayınları.

Hair, J.F., Black, W.C., Babin B. J. ve Anderson, R.E. (2018). Multivariate data analysis with readings prentice-hall international inc. Eighth Edition, Pearson Education, ISBN:978-1-4737-5654-0.

Kalaycı, Ş. (2009), SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, 4. Baskı, Ankara: Asil Yayın Dağıtım.

Kandt J. ve Batty M. (2021). Smart cities, big data and urban policy: Towards urban analytics for the long run. Cities, 109, 102992. https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102992.

Kaufman, L. ve Rousseeuw, P.J. (2005). Finding Groups in Data An Introduction to Cluster Analysis, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey. DOI:10.1002/9780470316801.

Köseoğlu, Ö. (2015). Kamu Politikası Sürecinde Karar Verme Modelleri, Yıldız, M. ve Sobacı, M. Z. (Ed.), Kamu Politikası Kuram ve Uygulama içinde (244-264), Adres Yayınları.

Laney D., (2001) 3D data management: Controlling data volume, velocity, and variety. Application Delivery Strategies 949. https://diegonogare.net/wp-content/uploads/2020/08/3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf.

Lee, J. W. (2020). Big Data Strategies for Government, Society and Policy-Making, Journal of Asian Finance, Economics and Business Vol 7, No, 7, s. 475-487. DOI: https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no7.475.

Maciejewski M. (2017). To do more, better, faster and more cheaply: Using big data in public administration. International Review of Administrative Sciences, 83(1_suppl), 120–135. https://doi.org/10.1177/0020852316640058.

Marr, B. (2016). Büyük Veri İş Başında: 45 Yıldız Şirket Büyük Veri'yi Nasıl Kullandı? Mediacat Yayıncılık. ISBN-10:6054584960, ISBN-13: 978-6054584963.

McKinsey Global Institute, (2011). Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity, McKinsey&Company. https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/big%20data%20the%20next%20frontier%20for%20innovation/mgi_big_data_full_report.pdf.

OECD, (2019). Digital Opportunities for Better Agricultural Policies, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/571a0812-en.

Pehlivanoğlu, F., & Narman, Z. (2018). Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Fakülteler Bazında Gelir-Tüketim İlişkisinin Analizi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (40), 103-115. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1725375.

Pencheva, I., Esteve, M. ve Mikhaylov, S. J. (2020). Big Data and AI–A Transformational Shift for Government: So, What Next for Research? Public Policy and Administration 35(1), S.24–44, SAGE. https://doi.org/10.1177/0952076718780537.

Savaş, S. ve Topaloğlu, N. (2011). Veri madenciliği yöntemi ile GSM şebekelerinin performans analizi, Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, 26(4), 741-751,2011. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/75996.

Shi, J., Ai, X. ve Cao, Z. (2017). Can Big Data İmprove Public Policy Analysis? In Proceedings of the 18th Annual International Conference on Digital Government Research (dg.o 17), Association for Computing Machinery, s. 552-561, New York. https://doi.org/10.1145/3085228.308531.

SNS Telecom & IT, (2018). The Big Data Market: 2018-2030 Opportunities, Challenges, Strategies, Industry Verticals & Forecasts, SNS Telecom & IT Market Intelligence & Consultancy Solutions.

Şchiopu, D. (2010). Applying TwoStep Cluster Analysis for Identifying Bank Customers' Profile, Buletinul 62(3): s.66-75, ŞtiinŃe Economice. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:12656837.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji Bütçe Başkanlığı, (2019). On Birinci Kalkınma Planı (2019–2023). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2019/07/OnbirinciKalkinmaPlani.pdf.

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji Bütçe Başkanlığı, (2023). On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028). https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_11122023.pdf.

T.C. Dijital Dönüşüm Ofisi, (2021). Ulusal Yapay Zekâ Stratejisi (2021–2025). https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TR-UlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, T.C. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, (2021). Ulusal Yapay Zeka Stratejisi 2021-2025, https://cbddo.gov.tr/SharedFolderServer/Genel/File/TRUlusalYZStratejisi2021-2025.pdf.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (2023). Stratejik Plan (2024-2028). https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Belgeler/stratejikplan.pdf.

Tekin, B. (2015). Temel Sağlık Göstergeleri Açısından Türkiye'deki İllerin Gruplandırılması: Bir Kümeleme Analizi Uygulaması, Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 5, Sayı 2, ss.389-416. DOI:10.18074/cnuiibf.196.

Tekin, B. (2018). WARD, K-ORTALAMALAR VE İKİ ADIMLI KÜMELEME ANALİZİ YÖNTEMLERİ İLE FİNANSAL GÖSTERGELER TEMELİNDE HİSSE SENEDİ TERCİHİ. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21(40), 401-436. https://doi.org/10.31795/baunsobed.492464.

Tekin, B., ve Temelli, F. (2020). K-ORTALAMALAR YÖNTEMİ İLE BANKALARIN SERMAYE YETERLİLİK RASYOLARINA GÖRE KÜMELENMESİ. Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 10(1), 11-36. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/952357.

UK Department for Business Innovation and Skills (2013). Seizing the Data Opportunity: A Strategy for UK Data Capability, London: Department for Business Innovation and Skills. https://www.gov.uk/government/publications/uk-data-capability-strategy.

US Executive Office of the President (2014). Big Data: Seizing Opportunities, Preserving Values (May), Washington, DC: Executive Office of the President.

https://obamawhitehouse.archives.gov/sites/default/files/docs/big_data_privacy_report_may_1_2014.pdf.

Ünlü, U., Bayrakdaroğlu, A., ve Şamiloğlu, F. (2011). Yönetici Sahipliği ve Firma Değeri: İmkb İçin Ampirik Bir Uygulama. Ankara Üniversitesi SBF Dergisi, 66(02), 201-214. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002208.

Wolfert, S., Ge, L., Verdouw, C. ve Bogaardt, M. J. (2017). Big Data in Smart Farming A review. Agricultural Systems, 153, 69-8. https://doi.org/10.1016/j.agsy.2017.01.023.

Yıldız, M. ve Sobacı, Z. (2015). Kamu Politikası ve Kamu Politikası Analizi: Genel Bir Çerçeve, Yıldız, M. ve Sobacı, M. Z. (Ed.), Kamu Politikası Kuram ve Uygulama içinde (16-42), Adres Yayınları.

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1066-1076
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1066-1076
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1740385

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 11.07.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 18.09.2025

Finansal Ve Medyatik Sahteciliğe Karşı Yapay Zekâ Çözümleri: Banknot Sahteciliği Tespitinde Makine Öğrenmesi Uygulamaları

Artificial Intelligence Solutions Against Financial And Media Counterfeiting: Machine Learning Applications İn Banknote Counterfeit Detection

Osman Vedüd EŞİDİR[1], Gökhan BAK[2], Bedriye KARADAĞ[3]

Öz

Amaç: Yapılan çalışmada, banknot sahteciliğinin tespiti amacıyla yapay zekâ temelli makine öğrenmesi modelleri (Lojistik Regresyon, Rastgele Orman ve XGBoost) kullanılmış ve modeller karşılaştırılarak başarıları analiz edilmiştir. UCI veri seti üzerinden gerçekleştirilen analizler, modellerin yüksek doğruluk oranlarına ulaştığını ve sahte banknotların tespitinde etkili olduklarını ortaya koymuştur.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada üç farklı makine öğrenimi modeli kullanılmıştır. Yapılan analizlerde, çeşitli veri ön işleme teknikleri, model eğitim süreçleri, özellik çıkarımı yöntemleri kullanılmıştır

Bulgular: Sonuçlar, makine öğrenmesi tabanlı yaklaşımların banknot sahteciliği tespitinde geleneksel yöntem ve modellere göre daha etkin çözümler sunduğunu ve özellikle finansal sistemin güvenliği açısından uygulamaya yönelik güçlü potansiyel taşıdığını göstermektedir. Çalışma, sadece finansal güvenliği değil; aynı zamanda iletişim ve medya alanlarında dezenformasyonun önlenmesi, basın etiğinin korunması ve görsel sahteciliğin medya ortamlarına yansımasının anlaşılması açısından da katkı sunmaktadır. Bu yönüyle makale, yapay zekânın sadece teknik değil, aynı zamanda toplumsal ve iletişimsel boyutlarını da içeren disiplinlerarası bir çerçeve önermektedir.

Sınırlılıklar: Yapay zekâ temelli makine öğrenmesi modelleri (Lojistik Regresyon, Rastgele Orman ve XGBoost) kullanılmıştır. Çalışma, UCI'den alınmış sabit bir veri setiyle sınırlıdır.

Özgünlük/Değer: Bu çalışma, farklı makine öğrenmesi tekniklerinin sahtecilik tespitindeki başarısını ortaya koyarak, banknot doğrulama sistemlerine yönelik kapsamlı bir karşılaştırma sunmaktadır

Anahtar Kelimeler: Banknot Sahteciliği, Makine Öğrenmesi, İletişim, Medya, Görsel İçerik Analizi.

Abstract

Purpose: This study employs artificial-intelligence-driven machine-learning models—Logistic Regression, Random Forest, and XGBoost—to detect banknote forgery and comparatively analyze their performance. Analyses conducted on a UCI benchmark dataset show that the models achieve high accuracy rates and prove effective in identifying counterfeit banknotes.

Design/Methodology: Three distinct machine-learning models were implemented. The analysis incorporated various data-preprocessing techniques, feature-extraction methods, and systematic model-training procedures.

Findings: The results indicate that machine-learning-based approaches provide more effective solutions for banknote forgery detection than traditional methods and models. Beyond enhancing financial security, the study also contributes to preventing disinformation in communication and media, safeguarding press ethics, and understanding how visual forgery propagates in media environments. Accordingly, the article offers an interdisciplinary framework that encompasses not only the technical but also the societal and communicative dimensions of artificial intelligence.

Limitations: The investigation is confined to three machine-learning models—Logistic Regression, Random Forest, and XGBoost—and relies on a fixed dataset obtained from the UCI repository.

Originality/Value: By revealing the effectiveness of different machine-learning techniques in forgery detection, the study provides a comprehensive comparison for banknote authentication systems, highlighting their practical potential for financial security and related interdisciplinary domains.

Keywords: Banknote Counterfeiting, Machine Learning, Communication, Media, Visual Content Analysis.

[1]Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Gazetecilik Bölümü, Elazığ/TÜRKİYE, ovesidir@firat.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2029-4758
[2]Dr., Bağımsız Araştırmacı, Adana/TÜRKİYE, gokhanbak2010@gmail.com, ORCID: 0000-0003-4520-0930
[3]Milli Eğitim Bakanlığı, Okul Yöneticisi, Adana/TÜRKİYE, bedriyekaradag001@outlook.com, ORCID: 0009-0003-9691-4367

1. GİRİŞ

Banknot sahteciliği, finansal güvenliği tehdit eden kritik bir sorundur. Geleneksel tespit yöntemleri, sınırlı veri işleme kapasitesine sahipken, makine öğrenmesi yöntemleri veri tabanlı karar destek sistemlerinde önemli ilerlemeler sağlamıştır (Yildiz vd., 2020). Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, çeşitli makine öğrenmesi modellerinin banknot sahteciliği tespitindeki etkililiğini değerlendirmektir.

Banknotların yüzeylerinde ve dokularında bulunan çıplak gözle görülmesi pek mümkün olmayan çok küçük detaylar (güvenlik ipleri, mikroyazılar, kabartmalar vs.), çok kısa aralıklarla farklı frekansta varyasyonlar oluşturmaktadır. Wavelet dönüşümü bu küçük, yerel farklılıkları yakalayarak sahte ve gerçek banknotlar arasındaki ayrımı istatistiksel olarak görünür kılar. Özellikle varyans, çarpıklık ve eğiklik gibi wavelet dönüşüm sonrası hesaplanan istatistikler bu tür sınıflandırma işlemlerinde güçlü ayırt edici özniteliklerdir.

Günümüzde dijital medya ortamlarında dolaşıma giren görsel ve metinsel içeriklerin doğruluğu, gazetecilik mesleği açısından büyük bir önem arz etmektedir. Özellikle sahte banknotların yalnızca finansal sistem değil, medya temsilleri aracılığıyla kamuoyu algısı üzerinde de etkili olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, yapay zekâ destekli makine öğrenmesi modelleri, sadece ekonomik değil; aynı zamanda medya ve basın etiği çerçevesinde sahteciliğin tespitine katkı sunan stratejik araçlara dönüşmektedir.

Makine öğrenmesi, bilgisayar sistemlerinin verilerden öğrenme yeteneğini ifade eden bir yapay zekâ alt alanıdır ve özellikle son yıllarda büyük veri kümeleri üzerinde uygulamalı araştırmalarda yoğun olarak kullanılmaktadır. Bu yöntemler sayesinde büyük ve karmaşık veri setlerinden anlamlı bilgiler elde edilebilmekte, aynı zamanda geleceğe yönelik tahminler yapılarak karar alma süreçleri desteklenmektedir. Özellikle tahmine dayalı analitik (predictive analytics), veri yoğun sektörlerde stratejik planlama ve müşteri davranışlarını anlamlandırmak için temel bir araç haline gelmiştir. Makine öğrenmesi, son yıllarda büyük veri analitiği ve tahmine dayalı modelleme süreçlerinde önemli bir araç haline gelmiştir. Özellikle tüketici davranışlarının anlaşılması, öngörülerin geliştirilmesi ve stratejik karar destek sistemlerinin oluşturulmasında makine öğrenmesi model ve algoritmaları etkin ve başarılı şekilde kullanılmaktadır (Eşidir, 2025a).

2. LİTERATÜR TARAMASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Kapsamlı veri setlerinde gizli kalmış çok katmanlı ilişkilerin ve desenlerin ortaya çıkarılmasında klasik istatistik yöntemlerinin kısıtlı kaldığı literatürde vurgulanmaktadır (Speer, 2021). Bu sınırlılığı aşmak üzere devreye giren makine öğrenimi modelleri, değişken evrenini geniş tutarak ve parametreler arası çoklu etkileşimleri hesaba katarak yüksek doğruluk düzeyine sahip kestirimler üretmektedir. Wu'nun (2023) bulguları da, söz konusu algoritmaların değişkenler arasında kurulan karmaşık ağları bütüncül biçimde analiz ederek geleneksel yaklaşımlara oranla daha kapsayıcı ve duyarlı sonuçlar verdiğini ortaya koymaktadır.

Yapay zekâ temelli sahtecilik tespitine ilişkin literatür, büyük oranda finans ve güvenlik alanlarında yoğunlaşmıştır. Ancak son yıllarda, iletişim ve medya araştırmalarında da yapay zekâ modellerinin, dezenformasyonun önlenmesi, içerik doğrulama ve görsel manipülasyonların tespiti gibi konularda kullanımı artmıştır (Örnek: deepfake içeriklerin teşhisi). Bu gelişmeler, banknot gibi görsel nitelikli sahteciliğin medya teknolojileriyle olan ilişkisinin daha derinlikli biçimde ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Karabınar ve Can (2005) çalışmalarında, işletmelerin para trafiğinde sahte para ile karşılaşmaları durumunda ortaya çıkan muhasebe ve vergi sorunlarını incelemişlerdir. Çalışmada, sahte paranın muhasebe kayıtlarına alınmasında farklı muhasebe çözümleri önerilmiştir. Ayrıca, sahte paranın kanunen kabul edilmeyen gider sayılması nedeniyle, işletmelerin gerçekte elde etmedikleri bir gelir üzerinden vergi ödeme yükümlülüğü ile karşılaştıkları vurgulanmıştır. Yazarlar, mevcut vergi mevzuatında sahte paraya ilişkin açık bir düzenlemenin bulunmadığını, bu durumun işletmelerin mağduriyetine neden olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca, sahte paranın emniyet özellikleri ve sahte parayı ayırt etme yöntemleri de ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

Yildiz ve arkadaşları (2020), Bosna-Hersek para birimi olan Konvertibl Mark banknotlarının sahtecilik tespiti için derin öğrenme yöntemlerini uygulamışlardır. Çalışmada 189 gerçek ve 173 sahte banknottan oluşan bir ham veri seti oluşturulmuş ve veri artırımı (data augmentation) ile veri seti genişletilerek 3360 gerçek ve 2412 sahte banknot elde edilmiştir. İnce ayar (fine-tuning) yöntemiyle önceden eğitilmiş CNN modelleri ile sahte banknotlar tespit edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, VGG16 modeli %99,88 doğruluk oranı ile en yüksek performansı göstermiştir. AlexNet %99,38 ve GoogLeNet %97,36 doğruluk elde etmiştir. Araştırma, veri artırımı uygulamalarının model başarımını artırmadaki etkisini vurgulamakta ve derin öğrenme tabanlı modellerin geleneksel sahte para tespit tekniklerine kıyasla daha yüksek doğruluk ve verimlilik sunduğunu göstermektedir.

Pachón, Ballesteros ve Renza (2021) çalışmalarında, sahte banknotların tespiti amacıyla derin öğrenme tabanlı yöntemlerin performansını analiz etmişlerdir. Çalışmada, Kolombiya Peso'suna ait gerçek ve sahte banknotlardan oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Transfer öğrenme (transfer learning) ve CNN mimarisi ile analizler yapılmıştır. Transfer öğrenme yaklaşımında AlexNet, SqueezeNet, ResNet18 ve InceptionV3 mimarileri değerlendirilmiştir. Sonuçlar, ResNet18 mimarisinin en yüksek doğruluk (%100) oranına ulaştığını; ancak önerilen özel modelin CPU ve GPU üzerinde önemli ölçüde daha hızlı çıkarım (inference) süreleri sağladığını göstermiştir. Çalışma, sahte banknot tanıma literatürüne yöntemsel çeşitlilik ve de düşük maliyetli çözümler üretme açısından katkı sunmaktadır.

Çilburunoğlu'nun (2023) çalışması, kredi kartı sahtekârlığını saptamak amacıyla makine öğrenimine dayalı çoklu modelleri karşılaştırmalı olarak incelemektedir. Araştırmada Random Forest, Yapay Sinir Ağları (YSA), Destek Vektör Makineleri (DVM), Lojistik Regresyon ile Karar Ağacı algoritmaları uygulanmış ve bunların performansları değerlendirilmiştir. Bulgular, her algoritmanın kendine özgü öğrenme mekanizmaları nedeniyle çıktılarında farklılık gösterebildiğini, ancak bütün modellerin hesaplanan doğruluk değerleri ile diğer performans göstergelerinin genel olarak yüksek düzeylerde seyrettiğini ortaya koymaktadır.

Altan ve Zafer (2024) çalışmalarında, kredi kartı sahteciliğinin tespitinde denetimli makine öğrenmesi modellerini analiz etmişlerdir. Çalışmada, Ocak 2023 dönemine ait bir kamu bankasının 13.050 adet kredi kartı işleminin gerçek verileri kullanılmıştır. Python programlama dili ile Random Forest, Logistic Regression, K-En Yakın Komşu, Karar Ağaçları ve Gradient Boosting modelleri ile analizler yapılmıştır. Modellerin performansları doğruluk, precision, recall, F1 skoru ve ROC-AUC metrikleriyle değerlendirilmiştir. En yüksek doğruluk oranı %93,1 ile Karar Ağaçları modelinde elde edilmiştir. Gerçek ve güncel veriler ile gerçekleştirilen çalışmada, bankaların kredi kartı sahteciliği tespitinde operasyonel ve maliyet yükünü azaltabilecek etkili makine öğrenmesi çözümleri sunulmuştur. Gerçek veriler kullanılarak modeller geliştirilmiştir.

Woldehana ve arkadaşları (2025) çalışmalarında, sahte ve gerçek Etiyopya banknotlarının sınıflandırılması için açıklanabilir yapay zeka destekli derin öğrenme tabanlı bir yöntem önermişlerdir. Çalışmada, 4000 adet banknot görüntüsünden oluşan bir veri seti oluşturulmuştur. Eğitim ve test için veri seti %80 ve %20 oranında bölünmüştür. DenseNet121 modeli %99,87 doğruluk oranı ile en yüksek başarıyı göstermiştir. Çalışmada SHAP (Shapley Additive Explanations) ve TF-EXPLAIN açıklanabilir yapay zeka teknikleri kullanılarak modelin karar mekanizmaları analiz edilmiştir. Banknotlardaki su işaretleri ve merkez bölgelerin sınıflandırmada belirleyici olduğu tespit edilmiştir. Geliştirilen mobil uygulama ile kullanıcılar çevrimdışı ortamda banknot doğrulaması yapabilmektedir.

3. METODOLOJİ LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmada üç ayrı makine öğrenmesi tekniği ele alınmıştır. Analitik süreçte kapsamlı veri önişleme prosedürleri, model eğitimi stratejileri ve özellik mühendisliği yaklaşımları uygulanmıştır. Büyük veri ekosisteminin çeşitliliği, üretim hızı ve hacmi, metodolojik bakımdan önemli güçlükler doğurmaktadır (Eşidir, 2025a). Makine öğrenmesi, veri temelli problemlere uygun algoritmalar aracılığıyla modeller kurmayı hedefleyen hesaplamalı bir disiplindir. Bu alan, veriden öğrenerek elde ettiği bilgiyi öngörüde bulunmak ve karar süreçlerini desteklemek üzere kullanan yapay zekâ alt dalı olarak konumlanmaktadır. Hangi makine öğrenmesi algoritmasının tercih edileceği, verinin nitelikleri ve ele alınan sorunsalın karmaşıklık düzeyi tarafından belirlenmektedir.

Bu çalışmada, banknotların sahte mi gerçek mi olduğunun belirlenmesi amacıyla UCI Machine Learning Repository üzerinden temin edilen Banknote Authentication veri seti kullanılmıştır.

Veri seti, wavelet dönüşümü ile çıkarılan dört adet öznitelik (varyans, çarpıklık, eğiklik ve entropi) ile her bir banknotun gerçek veya sahte olduğunu gösteren ikili bir sınıf etiketinden oluşmaktadır. Öncelikle, veri seti üzerinde temel betimleyici istatistikler hesaplanmıştır. Wavelet dönüşümü (Türkçede "Dalgaçık Dönüşümü" olarak da adlandırılır), bir sinyalin veya verinin farklı zaman ve frekans ölçeklerinde analiz edilmesini sağlayan matematiksel bir tekniktir.

3.1. Yazılım ve Donanım Altyapısı

Veri analizi ve modelleme süreçleri Python 3.12.7 programlama dili kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma süresince NumPy, Pandas, Scikit-learn, TensorFlow ve Keras gibi yaygın veri bilimi kütüphaneleri kullanılmıştır. Kodlama ve görselleştirme işlemleri, Jupyter Notebook 7.2.2 platformu üzerinde yürütülmüştür. Jupyter Notebook; kod yazma, veri görselleştirme ve analiz süreçlerinin entegre bir ortamda sunulmasını sağlamaktadır. Kullanılan sistemde Windows 11 Pro işletim sistemi ve 16 GB RAM'e sahip Intel Core i7 işlemcili bir donanım tercih edilmiştir. Bilgisayar sistemi, veri setinin hızlı ve verimli biçimde işlenebilmesine olanak tanımıştır.

3.2. Veri Seti ve Ön İşlemler

Veri setinin yüklenmesi ve ön işlenmesi, analizin ilk adımıdır. Çalışmada, banknotların sahte mi gerçek mi olduğunun belirlenmesi amacıyla UCI Machine Learning Repository üzerinden temin edilen Banknote Authentication veri seti kullanılmıştır. Kullanılan veri seti, Varyans, Simetri, Eğrilik ve Entropi özelliklerinden oluşmaktadır. Öznitelikler StandardScaler ile ölçeklendirilerek model eğitimine hazır hale getirilmiştir. Veri dağılımı analiz edilmiş ve sınıflar arasında anlamlı ayrımlar olduğu gözlemlenmiştir. Veri setinde toplamda 761 adet Gerçek (0) ve 610 adet Sahte (1) banknot bulunmaktadır. Dolayısıyla veri setinin dengeli dağılım gösterdiği söylenebilir. Eğitim sürecinde herhangi bir sınıf dengesi düzeltme yöntemine ihtiyaç duyulmamıştır. Veri setinde 0 gerçek ve 1 sahte olmak üzere iki sınıf bulunmaktadır.

Tablo 1: Veri Setinden Alınan Örnek Kayıtlar

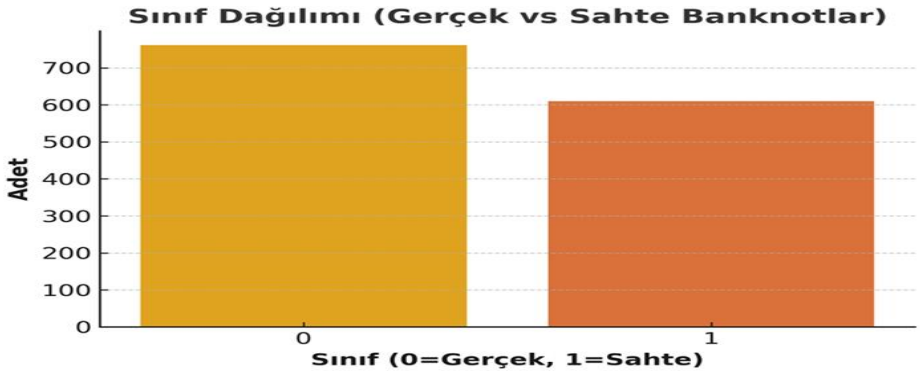
Varyans (Variance)	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Curtosis)	Entropi (Entropy)	Sınıf (Class)
-0,24745	1,9368	-2,4697	-0,80518	1
4,4549	2,4976	1,0313	0,96894	0
-0,52645	-0,24832	-0,45613	0,41938	1
-0,39816	5,9781	1,3912	-1,1621	0
-2,588	3,8654	-0,3336	-1,2797	1
3,82	10,9279	-4,0112	-5,0284	0
0,11806	0,39108	-0,98223	0,42843	1
3,9922	-4,4676	3,7304	-0,1095	0
2,0051	-6,8638	8,132	-0,2401	0
0,63655	5,2022	-5,2159	-6,1211	1

Tablo 1'de, veri setinden seçilmiş 5 gerçek ve de 5 sahte banknota ait örnek kayıtlar gösterilmiştir. Her gözlemin varyans, çarpıklık, basıklık ve entropi değerleri sunulmuştur.

3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Bu çalışma, medya ekonomisi ve işletmeciliği alanındaki akademik üretimin dinamik yapısını, kuramsal temellerini ve yöntemsel eğilimlerini bibliyometrik analiz yöntemiyle sistematik olarak değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırma, uluslararası akademik yayınları kapsayan geniş bir evren üzerinde detaylı bir literatür taraması gerçekleştirilmesi ve elde edilen verilerin VOSviewer gibi metin madenciliği uygulamalarıyla görselleştirilmesine dayanmaktadır.

Şekil 1: Veri Setindeki Gerçek ve Sahte Banknotların Dağılımı



Şekil 1'de görüldüğü üzere veri setindeki gerçek ve sahte banknotların sayıları birbirlerine yakındır dolayısı ile veri setinin dengeli bir şekilde dağıldığını söylemek mümkündür. Modelleme sürecinde sınıf dengesizliği kaynaklı sapmalar daha az olacaktır. Veri setinde toplamda 761 adet Gerçek (0) ve 610 adet Sahe (1) banknot bulunmaktadır.

3.3. Veri Ön İşleme

Veri ön işleme, bir veri kümesini analiz ile model kurulumuna elverişli hâle getirme safhasıdır. Bu kademede yürütülen adımlar, geliştirilecek modellerin hem doğruluğunu hem de genel performansını doğrudan şekillendirir (Eşidir, 2025a). Çalışmada, önişleme sırasında ilk olarak kategorik nitelikler sayısal göstergelere dönüştürülmüş, ardından veri kümesi %80 eğitim ve %20 sınama alt kümesine ayrılmıştır. Sayısal öznitelikler Standart Ölçekleyici yöntemiyle yeniden ölçeklendirilerek homojen bir dağılım elde edilmiştir. Böyle bir ölçekleme uygulaması, öğrenme sürecini hızlandırmakta ve değişkenler arasındaki karşılaştırılabilirliği güçlendirmektedir; zira birbirinden farklı ölçeklerdeki özniteliklerin doğrudan modele sokulması, katsayı öğreniminde dengesizliklere yol açabilir. Ölçeği eşitleyen bu müdahale, algoritmanın örüntüleri daha verimli biçimde irdelemesine imkân tanımaktadır.

3.4. Modellerin Performans Değerlendirme Kriterleri

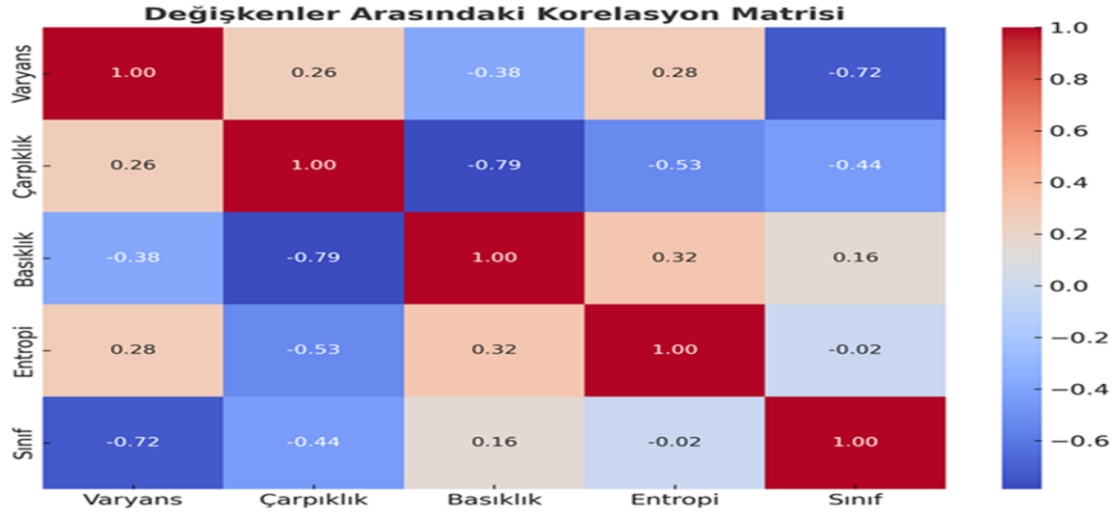
Makine öğrenmesi modellerinin performanslarını nesnel biçimde değerlendirebilmek amacıyla çeşitli metrikler ve analiz yöntemleri kullanılmaktadır. Bu çalışmada model performansları; Kesinlik (Precision), Duyarlılık (Recall), F1 Skoru ve Doğruluk (Accuracy) olmak üzere dört temel metrik üzerinden analiz edilmiştir. Söz konusu metrikler, farklı senaryolarda modelin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi açısından kritik önem taşımaktadır. Kesinlik, modelin pozitif sınıf tahminlerinde ne ölçüde isabetli olduğunu; Duyarlılık ise gerçek pozitif örnekleri ne ölçüde doğru tanıdığını göstermektedir (Eşidir, 2025b). F1 Skoru, kesinlik ve duyarlılık arasında denge kurarak sınıflandırma başarısını tek bir ölçü altında özetlerken; Doğruluk, modelin genel başarı düzeyini ifade etmektedir. Bu metrikler, özellikle dengesiz veri setlerinde modelin sınıflandırma performansını bütüncül bir şekilde değerlendirmek için kullanılmaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN ANALİZİ VE BULGULARI

4.1. Görsel İstatistiksel Analiz ve Sonuçlar

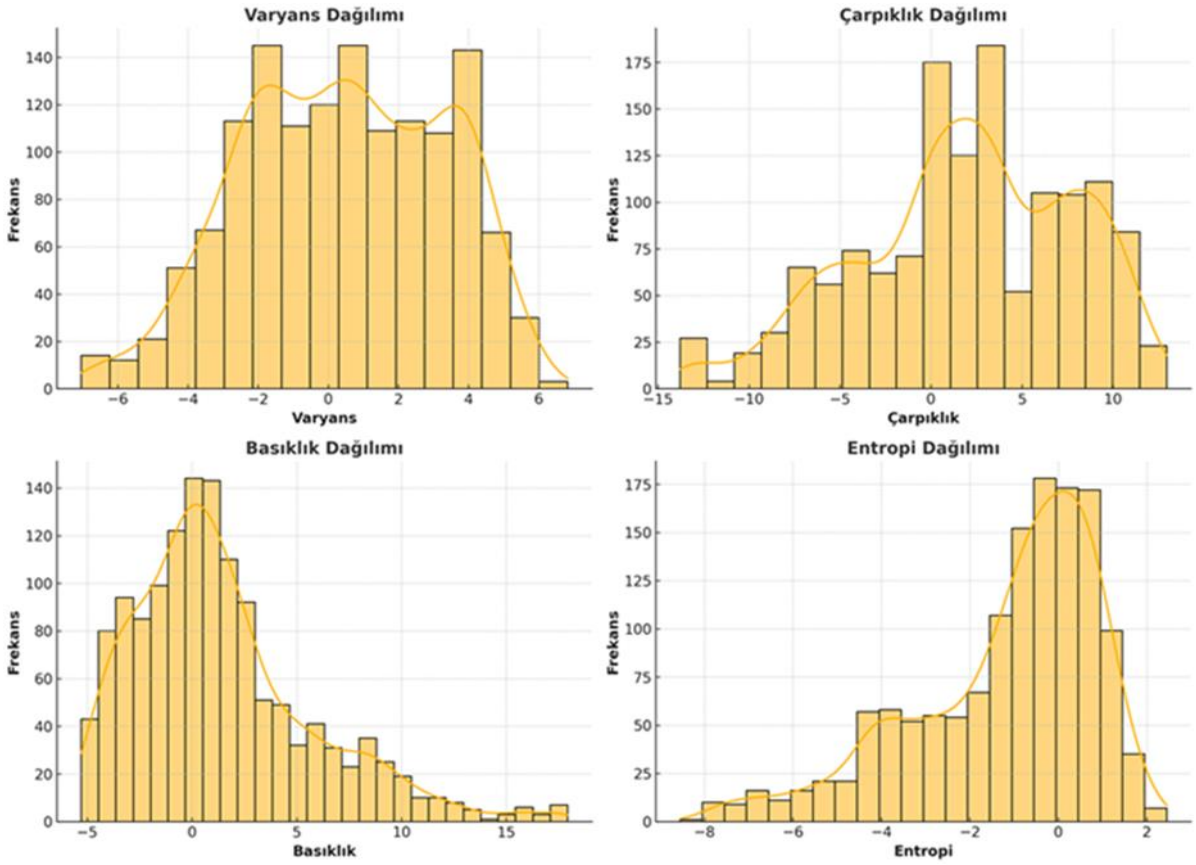
Bu bölümde, görsel betimleyici analizler sunularak, temel istatistiksel eğilimlerin anlaşılmasına katkı sağlanmıştır. Amaç, veri setinde yer alan özniteliklerin genel dağılımını ve birbirleriyle olan ilişkilerini görselleştirerek, makine öğrenmesi modelleri öncesi veri yapısına dair sezgisel çıkarımlarda bulunmaktır.

Şekil 2: Değişkenler Arasındaki Korelasyon Matrisi



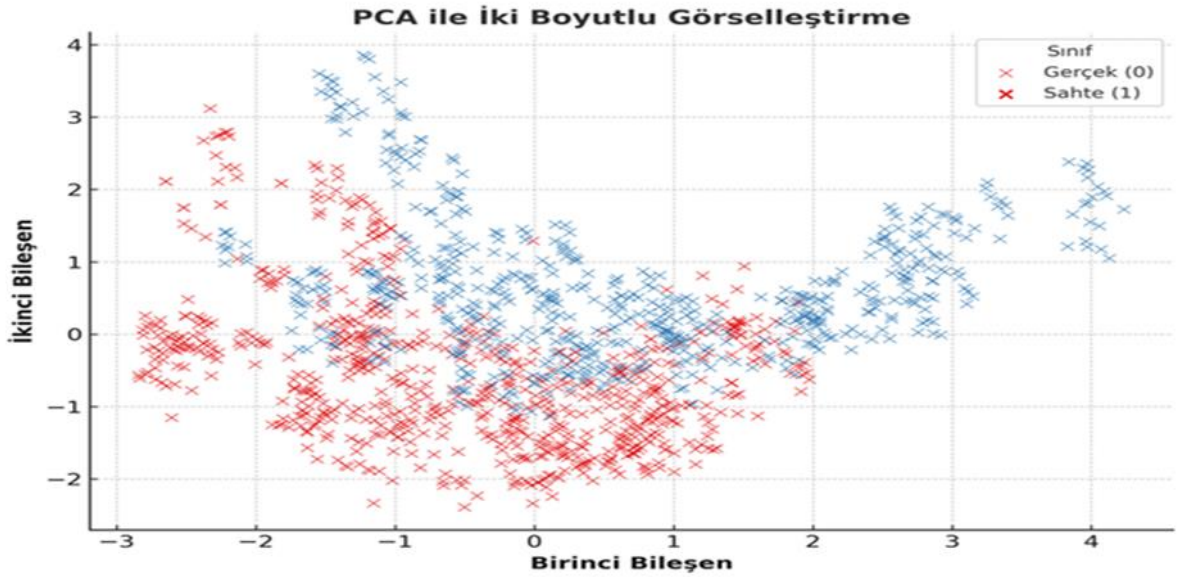
Şekil 2'deki Korelasyon matrisi, değişkenler arasındaki doğrusal ilişki düzeylerini göstermektedir. Korelasyon matrisi incelendiğinde, giriş değişkenleri arasında güçlü doğrusal ilişkiler bulunmamaktadır; her bir değişken sahteciliği farklı bir yönüyle yakalamaya yönelik bağımsız bilgiler sunmaktadır.

Şekil 3: Veri Setindeki Değişkenlerin Dağılımı



Şekil 3'te veri setindeki değişkenlerin dağılımı gösterilmiştir. Değişkenlerin dağılımı incelendiğinde, bazı değişkenlerde asimetri ve uç değer etkileri gözlemlenmiştir. Bu durum sınıflandırma modellerinin başarısını etkileyebilir.

Şekil 4: PCA İle İki Boyutlu Görselleştirme



Şekil 4'te PCA sonuçlarına göre, banknotların sınıf ayrımı makul düzeyde temsil edilmektedir. Özellikle sahte banknotlar belirli bir kümelenme eğilimi göstermektedir. Toplam varyansın büyük bölümünün yakalandığı ve sahte banknotların bu düzlemde kümelendiği görülmektedir. Bu da, orijinal dört boyutlu özellik uzayında sınıfların ayrılabilir olduğuna işaret etmektedir.

5. MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİ

Makine öğrenmesi, bilgisayar sistemlerinin veri analizi yoluyla öğrenmesini ve bu süreçte elde edilen bilgiler doğrultusunda tahmin yapabilme yetisi kazanmasını amaçlayan bir bilim dalıdır. Çözüm süreçlerinde istatistiksel ve matematiksel modeller kullanılarak veri kümesinin yapısına ve problem türüne uygun algoritmalar seçilmektedir (Eşidir, 2025c).

5.1. Lojistik Regresyon

Lojistik regresyon, bağımlı değişkenin kategorik olduğu durumlarda başvurulan istatistik temelli bir sınıflandırma yöntemidir. İki sınıflı problemlerde yaygın biçimde kullanılan bu yaklaşım, gözlemlerin belirli bir kategoriye ait olma olasılığını hesaplar. Yöntem, doğrusal regresyonla elde edilen birleşik skoru lojistik (sigmoid) dönüşümden geçirerek çıktıları [0,1] aralığında sınırlandırır ve böylelikle ikili sınıflandırmayı mümkün kılar (Aslan, 2025).

5.2. Rastgele Orman (Random Forest)

Rastgele Orman (Random Forest), topluluk öğrenmesi (ensemble learning) yaklaşımına dayanan ve sınıflandırma ile regresyon problemlerinde yaygın olarak kullanılan güçlü bir makine öğrenmesi modelidir. Model, farklı alt örneklem kümeleri üzerinden oluşturulan çok sayıda karar ağacından oluşmakta ve nihai karar, bu ağaçların oylama yöntemiyle alınmaktadır. Bu yapı sayesinde, tek bir karar ağacında oluşabilecek aşırı öğrenme (overfitting) problemi azaltılarak modelin genelleme yetisi artırılmaktadır.

Sınıflandırma ve regresyon problemlerinde yaygın olarak kullanılmakta olup, birden fazla karar ağacını bir araya getirerek her bir ağacın bireysel zayıflıklarını dengelemekte ve daha kararlı, güçlü ve genelleştirilebilir bir model oluşturmaktadır. Bu algoritma, bootstrap örnekleme yöntemiyle eğitim veri setinden birçok alt örneklem (subsample) oluşturur. Her bir bootstrap örneği, orijinal veri kümesinden rastgele seçilen örnekleri içermekte olup, bu örnekler kullanılarak bağımsız karar ağaçları inşa edilir. Bu süreçte, her karar ağacı veri setinin farklı bir alt kümesi üzerinde eğitilir. Ayrıca, her düğümdeki bölünme işlemi tüm özellikler yerine rastgele seçilen bir alt küme üzerinden gerçekleştirilir. Bu yöntem, modelin varyansını düşürerek aşırı öğrenmeyi (overfitting) önlemekte ve farklı karar ağaçları arasındaki korelasyonu azaltarak modelin genelleme performansını artırmaktadır.

Sınıflandırma problemlerinde, nihai tahmin genellikle oylama (majority voting) yöntemiyle belirlenmektedir (Oguine vd., 2021).

5.3. XGBoost (Extreme Gradient Boosting)

XGBoost, gradyan artırma (gradient boosting) algoritmasının optimize edilmiş ve geniş veri setlerinde yüksek doğruluk sağlayan bir versiyonudur. Model, art arda oluşturulan zayıf öğreniciler (genellikle karar ağaçları) ile önceki tahmin hatalarını azaltmayı hedefler. Her iterasyonda model, bir önceki öğrenicinin hatalarına odaklanarak öğrenme sürecini iyileştirir ve bu sayede güçlü bir sınıflandırıcı elde edilir.

XGBoost, hem sınıflandırma hem de regresyon görevlerinde yaygın olarak tercih edilen, son derece hızlı çalışıp yüksek doğruluk düzeyleri sunması nedeniyle veri bilimi yarışmaları ile büyük ölçekli uygulamalarda öne çıkan bir yöntemdir. Son yıllarda makine öğrenmesi literatüründe en başarılı ve en sık başvurulan modeller arasında yer alan bu algoritma; spam e-posta saptama, reklam eşleştirme, sahtekârlık belirleme ve anomali izleme gibi pek çok problem alanında etkili çıktılar üretmektedir (Chen ve Guestrin, 2016). XGBoost'un sağladığı hassas kestirimler ve alternatif makine öğrenmesi yaklaşımlarına kıyasla sunduğu hesaplama avantajları, özellikle hacimli veri kümeleri ve karmaşık problem yapıları söz konusu olduğunda modelin popülaritesini artırmıştır (Abar, 2020).

XGBoost, artan gradyan yöntemini temel alan bir topluluk öğrenmesi modelidir; bu yaklaşım, seçilen kayıp fonksiyonunu minimize etmek amacıyla zayıf öğrenicileri ardışık biçimde kümüle ederek öngörü isabetini yükseltir (Chen ve Guestrin, 2016). Yüksek ölçeklenebilirlik ve parametrik esneklik özellikleri, yöntemin gradyan artırma kütüphaneleri içinde hızla öne çıkmasını sağlamış ve onu yaygın biçimde kullanılan bir topluluk stratejisi hâline getirmiştir (Aslan, 2025). Torbalama ile istifleme gibi yaygın topluluk yaklaşımlarının yanında, boosting kategorisinde konumlanan bu model, ardışık yapı sayesinde tahmin hatalarını sistematik biçimde azaltır (Wang vd., 2020). "Extreme Gradient Boosting" ifadesinin kısaltması olan XGBoost, çok sayıda düşük kapasiteli öğreniciyi aşamalı olarak birleştirip yüksek performanslı tahminleyicilere dönüştürmeyi hedefler (Liang vd., 2020).

6. MAKİNE ÖĞRENMESİ MODELLERİNİN PERFORMANSLARI

Makine öğrenmesi yaklaşımları, klasik modellere göre daha geniş bir değişken çeşitliliğini kapsamlı biçimde inceleyebilmekte ve çok boyutlu ilişkileri başarıyla modelleyebilme olanağı sunmaktadır. Üç farklı makine öğrenmesi modeli kullanılarak elde edilen tahmin performansları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Makine öğrenmesi modellerinin banknot doğrulama verisindeki performanslarına ilişkin bulgular detaylı biçimde değerlendirilmektedir. Elde edilen metrikler, modellerin sınıflandırma başarılarını karşılaştırmalı olarak analiz etmeye olanak sağlamıştır. Modellerin performans metrikleri Tablo 2'de görülmektedir.

Tablo 2: Makine Öğrenmesi Modellerinin Performans Metrikleri

Model	Doğruluk	F1 Skoru	Hassasiyet	Duyarlılık
Lojistik Regresyon	0,993	0,992	0,984	1
Rastgele Orman	0,996	0,996	0,992	1
XGBoost	0,996	0,996	0,992	1

Tablo 2'de sunulan sonuçlar, banknot doğrulama probleminde kullanılan üç farklı makine öğrenmesi modelinin oldukça yüksek başarı düzeylerine ulaştığını göstermektedir. Lojistik Regresyon modeli %99,3 doğruluk ve %99,2 F1 skoru ile güçlü bir performans sergilerken, Rastgele Orman ve XGBoost modelleri %99,6 doğruluk ve %99,6 F1 skoru ile bu başarıyı bir adım öteye taşımıştır. Tüm modellerin duyarlılık oranlarının 1,00 olması, modellerin tüm gerçek örnekleri doğru bir şekilde sınıflandırdığını ve hiçbir gerçek pozitif örneği kaçırmadığını ortaya koymaktadır. Hassasiyet değerleri ise %98,4 ile %99,2 arasında değişmiş, bu da modellerin yanlış pozitif oranlarının oldukça düşük olduğunu göstermiştir.

Karşılaştırmalı sonuçlar incelendiğinde, Rastgele Orman ve XGBoost modelleri, doğruluk, F1 skoru ve hassasiyet bakımından Lojistik Regresyon modeline kıyasla daha üstün bir performans

sergilemiştir. Bu durum, özellikle hata toleransının düşük olduğu sahtecilik tespiti gibi uygulamalarda bu iki modelin tercih edilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Genel olarak tüm modeller, veri setindeki sınıflar arasında ayrım yapmada son derece başarılı olmuş, düşük varyansla yüksek doğruluk sağlamış ve endüstriyel ölçekte güvenle kullanılabilecek bir sınıflandırma başarısı sunmuştur.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışma, banknot sahteciliği tespitinde makine öğrenmesi modellerinin etkinliğini ortaya koymuş ve istatistiksel açıdan sağlam performanslar elde edildiğini göstermiştir. Çalışmada, banknotların sahte mi gerçek mi olduğunun belirlenmesine yönelik olarak wavelet dönüşümüyle elde edilen varyans, çarpıklık, eğiklik ve entropi değişkenleri üzerinden istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir. Bulgular, tüm değişkenlerde gerçek ve sahte banknotlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulunduğunu göstermiştir ($p<0.05$).

Özellikle varyans ve entropi değişkenlerinde gözlenen anlamlı farklılıklar, sahte banknot yüzeylerindeki düzensizliklerin ve dalgalanmaların, gerçek banknotlara kıyasla daha belirgin olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, wavelet tabanlı özellik çıkarımının sahteciliği tespit etmede etkin bir yöntem olduğunu desteklemektedir. Çarpıklık ve eğiklik değişkenlerinde elde edilen bulgular ise, sahte banknotlarda yüzey dokularının daha asimetrik ve uç değerlere sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, sahte banknot üretim süreçlerindeki yapısal düzensizliklerin veri temelli analizlerle ortaya konulabileceğini göstermektedir.

Gelecekte yapılacak çalışmalar, banknot sahteciliği gibi fiziksel manipülasyonların medya ortamlarında dijital dezenformasyonla birlikte ele alınmasını sağlayarak daha bütüncül yaklaşımlar geliştirebilir. İletişim ve gazetecilik disiplinlerinin katkısıyla, yapay zekâ modelleri yalnızca sahteciliği tespit etmekle kalmayıp, aynı zamanda bu tür olayların kamuoyuna nasıl yansıdığına dair analizler için de kullanılabilir.

Çalışma, UCI'den alınmış sabit bir veri setiyle sınırlıdır; gerçek hayatta karşılaşılabilecek farklı aşınma seviyeleri veya baskı hataları gibi faktörler bu veride temsil edilmemektedir. Gerçek hayat koşullarında aşınmış, yıpranmış veya özel koşullarda basılmış banknotlar gibi daha çeşitli veri türleriyle çalışılması gerekmektedir. Ayrıca veri setinin basit yapısı nedeniyle, analizlerde kullanılan makine öğrenmesi modellerinin ayrıştırma gücü tam olarak sınanamamış olabilir. Elde edilen sonuçlar, bankacılık sektöründe otomatik sahte para tarama sistemlerinin geliştirilmesinde kullanılabilir.

Bu çalışma, farklı makine öğrenmesi tekniklerinin sahtecilik tespitindeki başarısını ortaya koyarak, banknot doğrulama sistemlerine yönelik kapsamlı bir karşılaştırma sunmaktadır. Gelecekte yapılacak benzer çalışmalarda, farklı para birimleri ve daha büyük çaptaki veri setleriyle modeller sınanarak testler gerçekleştirilebilir. Ek olarak, derin öğrenme veya görüntü işleme teknikleri ile sahtecilik tespitinde insan gözünün yakalamasının mümkün olmadığı detaylar tespit edilebilir.

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı: *1. Yazarın katkı oranı %34, 2. Yazarın katkı oranı %33, 3. Yazarın katkı oranı ise %33'dür.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement*: 1st author's contribution rate is 34%, 2nd author's contribution rate is 33%, 3rd author's contribution rate is 33%.*
Conflict of Interest: *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Abar, H. (2020). XGBoost ve Mars yöntemleriyle altın fiyatlarının kestirimi. *EKEV Akademi* Dergisi, 83, 427-446.

Altan, G., & Zafer, M. R. (2024). Denetimli makine öğrenmesi yöntemleri ile kredi kartı sahteciliğini tahmin etme: Karşılaştırmalı analiz. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 242-262. https://doi.org/10.26650/JEPR1433315

Aslan, K. (2025). *Yapay zekâ makine öğrenmesi ve veri bilimi kursu: Sınıfta yapılan örnekler ve özet notlar*. C ve sistem programcıları derneği, İstanbul.

Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost: A scalable tree boosting system. *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 785 – 794. https://doi.org/10.1145/2939672.2939785

Çilburunoğlu, K. (2023). Kredi kartı dolandırıcılık tespitinde makine öğrenme algoritmalarının karşılaştırmalı analizi (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Gedik Üniversitesi Eğitim Enstitüsü.

Eşidir, K. A. (2025a). Makine öğrenimi modelleri ile yetişkin eğitimi analizi: Modellerin karşılaştırmalı performansı. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 946-964. https://doi.org/10.17755/esosder.1589887

Eşidir, K. A. (2025b). TÜİK mikro verileri ile çocuk işgücü tahmini: Makine öğrenimi modellerinin performans analizleri. *Fırat Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 37(1), 453-466. https://doi.org/10.35234/fumbd.1607609

Eşidir, K. A. (2025c). Türkiye'nin kimyasal madde ithalatının gelecek tahmini: Makine öğrenmesi ve topluluk öğrenme yöntemleri performans analizi. *Firat University Journal of Social Sciences*, 35(1), 261-278. https://doi.org/10.18069/firatsbed.1580620

Karabınar, S., & Can, A. V. (2005). Sahte para olayının vergi ve muhasebe açısından incelenmesi: Sorunlar ve Öneriler. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (25), 113-123.

Liang, W., Luo, S., Zhao, G., & Wu, H. (2020). Predicting hard rock pillar stability using gbdt, xgboost, and lightgbm algorithms. *Mathematics*, 8(5), 765. https://doi.org/10.3390/math8050765

Oguine, O. C., Oguine, K. J., Okorie, C. I., & Oguine, M. B. (2021). Comparative analysis and forecasting on the death rate of COVID-19 patients in Nigeria using random forest and multinomial Bayesian epidemiological models. *Journal of Clinical Case Studies Reviews & Reports*, (3), 182. https://doi.org/10.47363/JCCSR/2021(3)182

Pachón, C. G., Ballesteros, D. M., & Renza, D. (2021). Fake banknote rRecognition using deep learning. *Applied Sciences*, 11(3), 1281. https://doi.org/10.3390/app11031281

Speer, A. B. (2021). Empirical attrition modelling and discrimination: Balancing validity and group differences. *Human Resource Management Journal*, 34(1), 1-19. https://doi.org/10.1111/1748-8583.12355

Wang, L., Wang, X., Chen, A., Jin, X., & Che, H. (2020). Prediction of type 2 diabetes risk and its effect evaluation based on the xgboost model. *Healthcare*, 8(3), 247. https://doi.org/10.3390/healthcare8030247

Woldehana, Y. D., Yimer, M. A., & Molla, A. M. (2025). An Explainable counterfeit and genuine ethiopian banknote classification. *Journal of Emerging Computer Technologies*, 5(1), 24-35. https://doi.org/10.57020/ject.1579598

Wu Y. (2023). Job embeddedness review: Presentation, measurement and development. *Advances in Economics, Management and Political Sciences*, 47(1), 169- 174. https://doi.org/10.54254/2754-1169/47/20230393

Yildiz, A., Almisreb, A. A., Dzakmic, Š., Tahir, N. M., Turaev, S., & Saleh, M. A. (2020). Banknotes counterfeit detection using deep transfer learning approach. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 9(5), 8115–8122. https://doi.org/10.30534/ijatcse/2020/172952020

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1077-1093
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1077-1093
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1655831

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 11.03.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 13.11.2025

Hava Taşımacılığı Talebinin Çevresel Bozulma Üzerindeki Etkisi

The Effect of Air Transport Demand on Environmental Degradation

Eda DİNERİ[1], Merve GÜNGÖR PARLAKYİĞİT[2]

Öz

Amaç: Çalışmanın amacı, 1997-2018 yılları arasında dünya CO_2 emisyonlarının 2/3'ünü oluşturan ilk 18 ülkenin hava taşımacılığı talebinin CO_2 ve GHG emisyonlarına olan etkisini panel veri analizi yöntemiyle incelemektir.

Tasarım/Yöntem: Çalışmada uzun dönem katsayı tahminleri PMG-ARDL yöntemi ile elde edilmekte, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü D-H nedensellik testi ile analiz edilmektedir.

Bulgular: Analiz bulguları, yenilenebilir enerji ve kentsel nüfusun hem CO_2 emisyonları hem de GHG emisyonları üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu, ekonomik büyüme, enerji yoğunluğu, hava yolcu ve hava yük taşımacılığının ise pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

Sınırlılıklar: Panel veri analizinde yer alan ülkelerin tamamı için aynı dönem verilere ulaşılamadığı için ortak dönem olarak 1997-2018 dönemleri ele alınmıştır.

Özgünlük/Değer: Çalışma, dünya CO_2 emisyonlarının üçte ikisinden (2/3) sorumlu ilk 18 ülkeyi kapsamaktadır. Çalışmada, CO_2 emisyonlarının yanı sıra, çevresel etkinin daha geniş bir çerçevede değerlendirebilmesi amacıyla toplam sera gazı emisyonları değişkeni bağımlı değişken olarak ayrı bir modelde analize dahil edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hava Taşımacılığı Talebi, Yenilenebilir Enerji, Çevresel Bozulma, Çevresel Sürdürülebilirlik

Abstract

Purpose: The study aims to investigate the impact of the air transport demand of the first 18 countries that contributed 2/3 of the world's CO_2 emissions on CO_2 and GHG emissions between 1997 and 2018 applying panel data analysis.

Design/Methodology: In the study, the long-term coefficient estimates are obtained applying the PMG-ARDL method while the direction of the relationship between the variables is analyzed through the D-H causality test.

Findings: The findings of the analysis show that while renewable energy and urban population have a negative impact, economic growth, energy intensity, air passenger and air freight transport have a positive impact both on CO_2 and GHG emissions.

Limitations: As data for all countries included in the panel data analysis could not be obtained for the same period, the 1997–2018 period was considered the common period.

Originality/Value: The study covers the top 18 countries responsible for 2/3 of the world's CO2 emissions. In the study, in addition to CO_2 emissions, total greenhouse gas emissions variable was also included in the analysis in a separate model as a dependent variable to evaluate the environmental impact in a broader context.

Keywords: Air Transport Demand, Renewable Energy, Environmental Degradation, Environmental Sustainability

[1]Doç. Dr., Hasan Kalyoncu Üniversitesi, İktisadi, İdari ve Sosyal Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, eda.dineri@hku.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5637-594X

[2]Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık, gungormerve2013@gmail.com, ORCID: 0000-0002-6546-3415

1. GİRİŞ

Hava yolculuğu tatil, arkadaş, akraba ziyareti veya iş amaçlı tercih edilen bir ulaşım türüdür. Artan hizmet sayısı, hizmet kalitesi, kısalan seyahat süresi gibi avantajları hava taşımacılığına olan artan talebi artırmakta ve havacılık sektörünün hızlı gelişimini yönlendirmektedir. Havayolu taşımacılığı; sosyal bağlantıların artması ve kısa sürede alternatif pazarlara erişim seçeneklerinin çoğalması sayesinde, bölgelere ve ülkelere ekonomik ve sosyal kalkınmada çok boyutlu faydalar sağlayan hızla gelişen bir sektör haline gelmektedir (Baker vd., 2015; Hu vd., 2015; Lam vd., 2020; Gössling & Humpe, 2020).

Hava taşımacılığı kapsamında havalimanları hem ulaşım hem de havayolu yönetimi açısından enerji tüketimine neden olmaktadır. Kontrol kuleleri, aydınlatma ve radyo navigasyon sistemleri gibi enerji tüketen altyapı ve tesisleri içermektedir (Baxter vd., 2018; Yıldız vd., 2022). Hava taşımacılığında yolcu ve kargo trafiği arttıkça, havacılık yakıt tüketimi ve emisyonları da buna bağlı olarak artmaktadır (Li vd., 2022). Öte yandan küresel faaliyetlerin artması, nüfus artışı, kentleşme ve ekonomik büyüme gibi faktörler nedeniyle uçaklar giderek en popüler ulaşım aracı haline gelmektedir. Ancak, havacılık operasyonlarından kaynaklanan enerji tüketimi sonucunda iklim değişikliği ve artan sıcaklıklar küresel olarak tüm dünyayı etkilemektedir. Bu nedenle hava taşımacılığından kaynaklanan enerji tüketimi, iklim değişikliği ve karbon emisyonları hızla artmaya devam ederek olumsuz bir dışsallık yaratmakta ve gelecek nesillerin bile ödemek zorunda kalacağı sosyal maliyetlere neden olmaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde hava yolu taşımacılığı, bir taraftan ekonomik ve sosyal avantajları nedeniyle giderek gelişen bir sektör haline gelirken; diğer taraftan çevreye verdiği zararla dünyanın geleceğini tehlikeye atmaktadır (Sgouridis vd., 201; Hu vd., 2015; Gössling & Humpe, 2020; Lam Lo vd., 2020; Falk & Hagsten, 2021; Lee vd., 2021; Miller, 2021; Hou vd., 2022; Köves & Bajmócy, 2022). Havacılık endüstrisi ulaştırma sektörüne önemli katkılar sağlamakla birlikte, büyük miktarda havacılık yakıtlarının yanması sonucu ortaya çıkan CO_2 emisyonlarından kaynaklanan emisyon yoğun bir endüstri niteliği taşımaktadır (EASA, 2021; Erdogan vd., 2020).

Jovanović ve Vračarević (2016) çalışmalarında 2005-2040 döneminde hava taşımacılığı kaynaklı CO_2 emisyonlarının yaklaşık beş kat artacağını iddia etmişlerdir. Enerji verimliliğinde iyileşme olsa bile turizm sektöründeki gelişmelere bağlı olarak 2024 yılında CO2 emisyonlarının 2005 yılına göre %50 oranında artacağını öngörmüşlerdir. Hava Taşımacılığı Eylem Grubu (ATAG) 2020 raporunda, küresel havacılık endüstrisinin 2038 yılına kadar dünya GSYİH 'sına doğrudan 1,7 trilyon ABD doları katkı yapacağı öngörülmektedir. Benzer şekilde Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) 2022 raporunda, havacılık CO_2 emisyonlarının 2019 yılında yaklaşık bir milyar tona ulaştığı, bu rakamın fosil yakıt kullanımından kaynaklanan küresel CO_2 emisyonlarının yaklaşık %2,8'ine karşılık geldiği öne sürülmektedir. Bu nedenle, hava taşımacılığındaki CO_2 emisyonları hızla artmakta ve hava yolculuğu karbon yoğun faaliyetlerden biri olarak kabul edilmektedir (IEA, 2022). Uluslararası Hava Taşımacılığı Biriminin (IATA) 2021 yılına ait projeksiyonlarına göre, hava yolculuğuna olan talebin 2050 yılında 10 milyar yolcuyu aşacağı tahmin edilirken, CO_2 emisyonlarının 2021-2050 döneminde yaklaşık 21,2 gigaton CO_2'ye ulaşacağı öngörülmektedir. IATA'nın 2023 yılı raporunda, havacılık sektörünün 2050 yılına kadar net sıfır karbon emisyonuna ulaşması için uçak teknolojisi, enerji alt yapısı, operasyonlar ve finans ve politika konularında bir dizi yol haritası oluşturulmuştur. Raporda havacılık sektörü enerji talebinin karşılanması için yenilenebilir enerjinin önemi vurgulanmıştır. IEA 2024 raporunda ise, havacılık sektörünün büyük ölçüde fosil yakıt bağımlılığının devam ettiğini ve yenilenebilir yakıt projelerinin henüz ortaya çıkmaya başladığı belirtilmiştir.

Havacılık sektöründe emisyonları azaltma stratejileri ile verimliliği artırma stratejileri arasında tutarsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Her ne kadar, ülkelerin temel amacı ekonomik büyüme ve kalkınma olsa da çevreciler ve politika yapıcılar bu genişlemenin çevresel etkilerini azaltmak için çeşitli politika ve stratejiler geliştirmektedirler. Bu nedenle, ekonomik hedeflere ulaşabilmek için çevresel ayak izini de hesaba katarak CO_2 emisyonlarını yönetmek ve azaltmak esastır. Kabul edilecek önlemler, sosyal istikrar ve ekonomik ilerlemeyi hesaba katarak çok boyutlu bir yaklaşımla değerlendirilmelidir (Mayor & Tol, 2010; Lam vd., 2020; Falk & Hagsten, 2021).

IATA'nın 77. yıllık Genel Kurulu'nda (2021), küresel ısınmayı 1,5 C ile sınırlamayı hedefleyen Paris Anlaşması doğrultusunda, "Fly Net Zero" başlığı altında havacılık operasyonlarından 2050 yılına

kadar net sıfır karbon emisyonuna ulaşılması kararlaştırılmıştır. Toplantıda, bu taahhüdün tüm endüstrinin (havayolları, havalimanları, hava seyrüsefer servis sağlayıcıları, üreticiler) koordineli çabalarıyla gerçekleştirileceği vurgulanmıştır.

Yukarıda belirtilenler doğrultusunda araştırma, 1997-2018 yılları arasında STIRPAT modeli kapsamında hava taşımacılığı talebinin çevresel bozulma üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmaya dahil edilen ülkelerin ortak özellikleri şunlardır ve bu açıdan önemlidir:

● Bu ülkeler, dünyanın en büyük ekonomileri arasında yer alan G20 ülkeleri grubunda yer almaktadır. Dünya ticaretinin %79'unu, küresel ekonominin %84'ünü, dünya karbon emisyonlarının %79'unu ve dünya nüfusunun %65'ini oluşturmaktadır (World Economic Forum, 2024).

●Uluslararası Temiz Taşımacılık Konseyi 2020 raporuna göre, emisyonların %85'i yolcu taşımacılığından kaynaklanmaktadır. Çalışmada belirtilen örneklemde yer alan ülke gruplarından Uluslararası Temiz Ulaşım Konseyi (The International Council on Clean Transportation) 2020 raporunda ABD (%23), Avrupa Birliği (%19) ve Çin (%13), 2019 yılında yolcu operasyonlarından kaynaklanan CO_2 emisyonları bakımından en büyük üç pazar olduğu belirtilmektedir.

Bu çalışmanın mevcut literatüre göre farklılıkları şunlardır: i) Bu araştırma, hava taşımacılığı talebinin çevre kirliliği üzerindeki etkilerini STIRPAT modeli çerçevesinde incelemektedir. ii) Etkileri karşılaştırmak için çevresel bozulma göstergelerinden karbon emisyonları ve sera gazı emisyonları ayrı değişkenler olarak iki modelde ele alınmaktadır.

Araştırma makalesinin geri kalan bölümleri şu şekilde yapılandırılmıştır. Bölüm 2, ilgili çalışmaların bir incelemesini sunmakta ve araştırmanın özgün yanını vurgulamaktadır. Bölüm 3, model, veri ve metodolojiyi ana hatlarıyla belirtmektedir. Bölüm 4'te ampirik bulgulara yer verilmektedir. Bölüm 5, politika önerileri ile sonuçlanmaktadır.

2. İLGİLİ ÇALIŞMALARA GENEL BAKIŞ

Havacılık karbon emisyonları ve verimliliğine ilişkin literatür, çoğunlukla karbon emisyonlarının azaltılmasına yönelik politikaların etkinliğine ve uygulanabilir politika önerilerine odaklanmaktadır. Panel veri analizi çalışmalarında ise, hava taşımacılığı talebi, enerji tüketimi ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler genel olarak incelenmektedir. Önceki çalışmalarda elde edilen ortak bulgu, hava taşımacılığı talebi ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişkinin varlığıdır (Hu vd., 2015; Brida vd., 2018; Balsalobre-Lorente vd., 2021; Nenavath, 2023; Zhang & Cheng, 2023; Raihan vd., 2024).

2.1. Hava Taşımacılığı ve Çevresel Bozulma ile İlgili Çalışmalar

Hava taşımacılığı talebi ile çevresel bozulma arasındaki bağlantı genellikle Çevresel Kuznets Eğrisi (EKC) hipotezi çerçevesinde incelenmiştir. Grosmann ve Krueger (1991) tarafından ortaya atılan bu hipotez, kişi başına düşen gelir ile çevresel bozulma arasındaki ilişkinin ters-U biçiminde olduğunu ifade etmektedir. Ekonomik büyümenin erken aşamalarında çevresel kirlilik artarken, çevre kalitesi düşmektedir; ancak ekonomik büyümenin ilerleyen safhalarında kişi başına gelirin yükselmesi ile çevre kalitesi artmakta diğer bir ifade ile çevresel bozulma azalmaktadır (Stern, 2017).

Erdogan vd. (2020) tarafından yapılan araştırmada, FMOLS ve Ortalama Grup (MG) tahmincilerinden istifade edilmiş, hava yolcu taşıyıcılığı kapsamındaki ilk 10 ülkede kentleşme ve hava taşımacılığının karbon emisyonları üzerindeki azaltıcı etkisi 1995-2014 dönemi için ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada EKC hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hassan vd. (2021) 21 OECD ülkesinde Havacılık Kuznets Eğrisi (AKC) ve EKC hipotezinin geçerliliğini incelemişlerdir. Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile yapılan analiz sonuçlarına göre, hava yük taşımacılığı alanında 1980-2018 döneminde U şeklinde bir ilişki ile EKC'nin varlığına dikkat çekmişlerdir. Ancak, EKC ve AKC hipotezlerinin OECD ülkeleri için geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Gyamfi vd. (2022) ise, 1995-2016 dönemi için, EKC hipotezinin geçerliliğini ve hava taşımacılığının emisyonlar üzerindeki artırıcı etkisini ortaya koymuştur.

Habib vd. (2022) tarafından yapılan araştırmanın bulguları, hava taşımacılığı yoğunluğu, hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığının 1990-2016 döneminde G20 ülkelerinde karbon emisyonlarındaki artışa katkıda bulunduğunu göstermiştir. Çalışma ayrıca, sektörde yenilenebilir enerji

kaynaklarının kullanımının teşvik edilmesi ve düşük karbonlu yakıt kullanan uçaklara yönelik araştırma ve geliştirmenin artırılması gerekliliğini vurgulamaktadır. Dursun (2022), 1970-2020 dönemi verilerine dayalı olarak Fransa ve Finlandiya için çok değişkenli regresyon yöntemini kullanarak EKC hipotezi kapsamında sivil havacılığı değerlendirmiştir. Araştırma bulguları, EKC hipotezinin Fransa için geçerli olduğunu ancak Finlandiya için geçerli olmadığını göstermektedir. Sivil havacılığın Fransa'da ekolojik ayak üzerinde önemli bir pozitif etkisi olmasına rağmen, Finlandiya için bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Zhang vd. (2022), çalışmalarında 1990-2018 döneminde BRICS ülkeleri için EKC hipotezinin uzun vadede geçerli olduğunu ve hem yük hem de yolcu taşımacılığının PM 2.5 konsantrasyonunu pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. Bir diğer elde edilen önemli bulgu ise ekonomik büyümenin çevre kirliliğini artırdığı yönündedir.

Zhang ve Nian (2013), 1995-2010 yılları arasında Çin'de havacılık sektörü hariç ulaştırma sektöründe CO_2 emisyonları üzerinde yolcu taşımacılığının, ekonomik büyümenin ve nüfusun artan etkisini panel veri analizi ile ulusal ve bölgesel düzeyde ortaya koymuştur. Xu ve Lin (2015), 1980-2012 yılları arasında Çin ulaştırma sektöründeki CO_2 emisyonlarındaki değişimi etkileyen faktörleri Vektör Otoregresif modelinden yararlanarak incelemiştir. Sonuçlar, kentleşmenin büyük ölçekli üretim faaliyetleri nedeniyle artan CO_2 emisyonlarına katkıda bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca enerji yoğunluğunun, enerji verimliliğindeki sınırlı iyileştirmeler ve kısa vadede yolcu sayısındaki artış nedeniyle CO_2 emisyonlarını artırdığı tespit edilmiştir. Tarr vd. (2022), Yeni Zelanda 'da uluslararası yolcu ve yük taşımacılığının CO_2 emisyonları üzerindeki etkisini 2007-2017 dönemi için incelemişlerdir. Yakıt ikmali verilerinden yararlanılan çalışmada, Yeni Zelanda'nın uluslararası hava taşımacılığı faaliyetlerinin CO_2 emisyonlarını artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Demir (2022), Avrupa'da 32 ülkenin uçuş bilgilerinden yararlanarak hava taşımacılığından kaynaklanan karbon emisyonlarını tahmin etmiştir. Uçak ve yolcu sayıları ile hava taşımacılığından kaynaklanan CO_2 emisyonları arasındaki ilişki hesaplanmış ve yüksek korelasyonlu sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, Birleşik Krallık'ın en fazla yolcu ve uçak uçuşuna sahip iç ve dış hava taşımacılığı bileşenleri hesaplanmış ve bu modeller kullanılarak; uçuş sayısı, taşınacak yolcu sayısı ve Birleşik Krallık için 2029 yılına kadar hava taşımacılığıyla ilgili emisyonlar tahmin edilmiştir. Kaya ve Kayalıca (2022), Avrupa Birliği'nin 28 üye ülkesinde havacılıkta CO_2 emisyonlarını etkileyen faktörleri 2008-2017 dönemi için araştırmışlardır. Analiz sonuçları, havacılık emisyonlarının belirleyicilerinin uçuş başına enerji tüketimi, taşınan milyon yolcu-kilometre, taşınan milyon ton/kilometre yük, ticari uçak filolarının sayısı, ülkelerin havalimanı sayısı ve ilgili ülkenin küreselleşme endeksi olduğunu göstermiştir. Javanmard vd. (2024), Kanada hava taşımacılığı sektörünü vaka çalışması olarak ele alarak, havayolu yolcu ve yük taşımacılığının talebini tahmin etmiş ve enerji tüketimi ile CO_2 emisyonları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Makine öğrenimi algoritmalarından yararlanılan çalışmada, 2050 yılında, 2019 yılına göre hava yolcusu sayısının %94 artarak %94,25'e, yük taşımacılığı talebinin ise %28,12 artarak %33,97' ye çıkacağı tahmin edilmiştir. Bunlara bağlı olarak enerji tüketiminin ve CO_2 emisyonlarının da önemli ölçüde artacağı ortaya konulmuştur.

İncelenen literatüre dayanarak, çeşitli çalışmalar, enerji tüketimi ve yenilenebilir enerji gibi faktörlerin yanı sıra ekonomik büyüme, kentleşme, hava yolcu taşımacılığı ve hava kargo taşımacılığının çevresel bozulma üzerindeki etkilerine ilişkin farklı sonuçlar ortaya koymuştur.

2.2. Özgünlük

Bu çalışmaların diğer çalışmalardan farkı, 2018 yılında dünya CO_2 emisyonlarının üçte ikisini (⅔) üreten ülkeleri incelemesidir. Bu bağlamda literatüre, söz konusu ülkeleri inceleyen bir çalışmanın bulunmaması açısından alana katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmada CO_2 emisyonuna alternatif olarak, sera gazı emisyonları (GHG) alternatif bir model ile bağımlı değişken olarak ele alınmaktadır ve belirlenen değişkenlerin etkisi, Panel PMG- ARDL yöntemi ile analiz edilmektedir.

Çalışmanın hipotezleri şu şekildedir:

Hipotez 1: Hava taşımacılığına olan talebin artması ile çevresel bozulma arasında pozitif bir ilişki beklenmektedir.

Hipotez 2: Kentleşmenin, insan sermayesi yatırımları nedeniyle çevresel farkındalık konusunda farkındalığı artırmakta ve çevresel bozulma üzerindeki olumsuz etkiyi azaltması beklenmektedir.

Hipotez 3: Yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımların artırılmasının, çevresel bozulmayı önemli ölçüde azalttığı varsayılmaktadır.

Hipotez 4: Enerji yoğunluğu ile çevresel bozulma arasında pozitif bir ilişki beklenmektedir.

Hipotez 5: Ekonomik büyüme ile çevresel bozulma arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olması öngörülmektedir.

3. MODEL, VERİ VE YÖNTEM

3.1. Model ve Veri

Bu araştırmada, 2018 yılında dünyanın CO_2 emisyonlarının yaklaşık üçte ikisini (⅔) üreten ilk 18 ülkede (Avustralya, Brezilya, Kanada, Çin, Fransa, Almanya, Hindistan, Endonezya, İrlanda, İtalya, Japonya, Meksika, Rusya, Güney Kore, İspanya, Türkiye, Birleşik Krallık, Amerika Birleşik Devletleri) hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığının CO_2 emisyonları ve sera gazı emisyonları (GHG) üzerindeki etkileri 1997-2018 dönemi için incelenmektedir. Bahsedilen ülke sıralaması "Our World in Data" da sitesinde yer alan "CO_2 emissions from aviation, 2018" raporundan elde edilmiştir. Yenilenebilir enerji değişkeni ise modele kontrol değişken olarak eklenmiştir. Çalışmada iki model kullanılmıştır ve bu iki ampirik model aşağıda gösterilmektedir.

Model 1

$$lnCO_{2\ i,t}=\alpha_0+\alpha_1 lnGDP_{i,t}+\alpha_2 lnENERGY_{i,t}+\alpha_3 lnURBAN_{i,t}+\alpha_4 lnPASSENGER_{i,t}+\alpha_5 lnFREİGHT_{i,t}+\alpha_6 lnREN_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad \textbf{[3.1]}$$

Model 2

$$lnGHG_{\ i,t}=\alpha_0+\alpha_1 lnGDP_{i,t}+\alpha_2 lnENERGY_{i,t}+\alpha_3 lnURBAN_{i,t}+\alpha_4 lnPASSENGER_{i,t}+\alpha_5 lnFREİGHT_{i,t}+\alpha_6 lnREN_{i,t}+\varepsilon_{i,t} \quad \textbf{[3.2]}$$

Model 1'deki bağımlı değişken CO_2, kişi başına düşen CO_2 emisyonu metrik ton cinsinden temsil etmektedir. Model 2' de ise bağımlı değişken GHG, kişi başına düşen sera gazı emisyonlarını metrik ton cinsinden göstermektedir. Model 2'de, hava taşımacılığı talebinin çevre üzerindeki daha geniş etkisini incelemek amacıyla bağımlı değişken olarak sera gazı emisyonları (GHG) daha kapsamlı bir gösterge olarak eklenmiştir. Ehrlich ve Holdren (1971) tarafından geliştirilen IPAT modelinin genişletilmesi ile Dietz ve Rosa (1997) tarafından STIRPAT modeli oluşturulmuştur. Bu model nüfus-gelir-teknoloji etkileşiminin çevresel etkilerini incelenmektedir. Çalışmada da oluşturulan model STIRPAT çerçevesinde tasarlanmıştır.

Tablo 1: Değişkenler ve Beklenen İşaretleri

Değişkenler	Tanımlar	Beklenen İşaret
lngdp	Kişi başına düşen gayri safi yurtiçi hasıla (Sabit 2015$)	(+)
lnenergy	Birim başına enerji yoğunluğunun GSYİH'ye oranı	(+)
lnurban	Kentsel nüfus	(-)
lnpassenger	Hava taşımacılığında taşınan yolcu sayısı	(+)
lnfreight	Hava kargo, her uçuş aşamasında taşınan yük, ekspres ve diplomatik çantaların hacmi (Milyon ton-km)	(+)
lnren	Yenilenebilir enerji tüketimi %	(-)
$lnCO_2$	CO_2 emisyonu	
lnGHG	Sera gazı emisyonları	

Tüm değişkenler doğal logaritmik forma dönüştürülmüştür. Yıllık olarak oluşturulan veri seti, Dünya Bankası ve BP Dünya Enerji İstatistik İncelemesi veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler ve beklenen işaretleri Tablo 1'de gösterilmektedir.

3.2 Metodoloji

Bu çalışmada ekonometrik analiz için izlenen adımlar şu şekilde sıralanmaktadır.

- Yatay Kesit Bağımlılık Testi
- Homojenite Testi
- CIPS birim kök testi
- Eşbütünleşme testi
- Panel PMG-ARDL
- D-H Panel Nedensellik Testi

3.2.1. Yatay Kesit Bağımlılık (CSD) ve Eğim Homojenite Testi

Panel veri çalışmalarında yatay kesit bağımlılık ve eğim homojenite testleri, analizin ilk aşamasında kontrol edilmesi gereken testlerdir.

3.2.1.1. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Panel veri analizinde kullanılan birim kök ve eşbütünleşme testleri, paneli oluşturan birimler arasındaki kesitsel bağımlılık özelliklerine ve dolayısıyla birimler arasındaki korelasyona duyarlıdır. Panel birimleri arasında yerel veya küresel ortak şoklar, ekonomik ve finansal entegrasyon, uluslararası ticaret, petrol fiyat şokları, finansal krizler ve gözlemlenemeyen bileşenler gibi paneli oluşturan kesitsel bağımlılığa neden olabilir (Guo vd., 2021; Habib vd., 2022). Bu bağlamda, paneldeki bir birimde meydana gelen bir şok, tüm kesitsel birimleri etkiliyorsa, karşılıklı bağımlılığı hesaba katan ikinci nesil panel veri analizi yöntemlerinin kullanılması gerekmektedir. Hata terimini etkileyen bir şok tüm panel birimlerini etkilediğinde, bu etkinin düzeyi değerlendirilir. Paneldeki birimler arasında kesitsel bağımlılık bulunduğunda, birinci nesil birim kök testlerinin sıfır hipotezini reddetme gücü zayıflamaktadır (Erdoğan vd., 2022). Bu nedenle, yatay kesit bağımlılığı doğru bir şekilde ele alınmazsa; önyargılı ve tutarsız tahminlere yol açabilir. Yatay kesit bağımlılığın varlığını incelemek için Breusch-Pagan LM testleri, Pesaran LM ve Pesaran CD testlerinden yararlanılmıştır.

3.2.1.2. Homojenite Testi

Büyük örneklemli dinamik panel veri modellerinde, kesitlerin demografik ve ekonomik yapılarındaki farklılıklar eğimlerin heterojenliğine yol açabilir. Heterojenlik sorununu aşmak için Pesaran & Yamagata (2008), Eğim Homojenliği Testini geliştirmiştir.

H_0: β_i=β Eğim katsayısı bölümler arasında sabittir ve zaman içinde değişmediği kabul edilir.

H_1: $\beta_i \neq \beta_j$ Eğim katsayıları heterojendir.

3.2.2. CIPS Panel Birim Kök Testi

Pesaran (2007) tarafından önerilen CIPS birim kök testi, panel veri setlerinde kesitsel bağımlılık ve heterojenliği dikkate alan birim kök testidir. CIPS (Cross-Sectionally Im-Pesaran Shin) istatistiği, Pesaran (2007) önermesiyle her birim için tahmin edilen CADF regresyonuna dayanmaktadır. Paneldeki birimlere ait CADF test istatistiklerinin ortalaması alınarak CIPS istatistiği elde edilmektedir. CIPS istatistik denklemi aşağıdaki gibi elde edilebilir:

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^{N} CADF_{it} \qquad \textbf{[3.3]}$$

Birim kök için hipotez testi aşağıdaki gibi ifade edilir:

H_0: β_i=0, tüm i için Seri tüm birimler için durağan değildir.

H_1:β_i< 0, Seri durağandır. (En az bir değişken için) (Pesaran, 2007).

CIPS kritik değeri istatistiksel değerlerden büyükse sıfır hipotezi reddedilmektedir.

3.2.3. Westerlund (2005) Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2005) tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi, panel veri analizinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu test, küçük örneklemlerde bile iyi sonuçlar veren verilerin zamansal bağımlılıklara izin vermesi ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alması gibi avantajlara sahiptir (Lu, 2020). Eşbütünleşme testinde H_o hipotezi "eşbütünleşme yoktur ", alternatif hipotez "paneldeki bazı birimler eşbütünleşme vardır" anlamını taşımaktadır.

3.2.4. PMG -ARDL Yöntemi

PMG-ARDL yöntemi regresyon katsayılarını tahmin etmek amacıyla uygulanmaktadır. Pesaran vd. (1999) tarafından geliştirilen PMG tahmin edicisi hem kısa vadeli hem de uzun vadeli tahminleri eş zamanlı olarak sağlayabilmektedir. PMG modeli aşağıdaki gibi formüle edilir:

$$lnCO_{2\ i,t} = \sum_{j=1}^{p} Q_{ij}\,(lnCO)_{2\ it-J} + \sum_{j=0}^{q} p_{ij}\,x_{it-J} + \mu_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \qquad \textbf{[3.4]}$$

- x_{it} bağımsız değişkenleri temsil eder,
- p_{ij} ilgili regresyon katsayılarının vektörüdür,
- Q_{ij} bağımlı değişkenin gecikmeleriyle regresyon katsayısını ifade eder
- μ_i bireysel özgü hata terimidir,
- εi,t hata terimidir (Verbic et al., 2021).

Kısa vadeli dinamiklerin hata düzeltme modelleri aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\Delta lnCO_{2\ i,t} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^{p} Q_{ij}\,\Delta(lnCO)_{2\ it-J} + \sum_{j=0}^{q} p_{ij}\,x_{it-J} + +\delta ECT_{t-1} + \varepsilon_{i,t} \qquad \textbf{[3.5]}$$

- p bağımlı değişkenlerin gecikme sırasını belirtir, q regresörün gecikme sırasını belirtir,
- ECT hata terimini göstermektedir.

3.2.5. D-H Panel Granger Nedensellik Testi

Dumitrescu ve Hurlin (2012) tarafından geliştirilen Panel Granger nedensellik testi; paneli oluşturan ülkeler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alabilen ve hem T>N hem de N>T durumlarında tutarlı sonuçlar verebilen bir yöntemdir. Bu test yardımıyla hava taşımacılığı talebi ile çevresel bozulma arasındaki nedensellik ilişkisi test edilmektedir.

4. AMPİRİK BULGULAR VE TARTIŞMA

Çalışmada analiz bulgularına geçilmeden önce Tablo 2'de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere yer verilmektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Min.	Max.
lnCO₂	1.89185	2.09469	0.78722	-0.15198	3.06039
lngdp	9.71464	10.31553	1.14277	6.50048	11.1891
lnenergy	0.34237	0.26313	0.38351	-0.52087	1.71487
lnurban	4.23385	4.34607	0.27591	3.29687	4.51760
lnren	2.24990	2.27568	1.01269	-0.39089	3.96484

lnpassenger	17.91073	17.8833	0.93346	15.90779	20.6056
lnfreight	7.37120	7.55819	1.38578	4.67280	10.6686
lnghg	6.74061	6.54402	1.08826	4.07244	9.37768

Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Üç test sonucu, sıfır hipotezinin (H_0) %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Bu, durum paneldeki ülkeler arasında güçlü bir kesitsel bağımlılık bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3: CSD Testi Sonuçları

	Model 1		**Model 2**	
	Test istatistikleri	**Olasılık değeri**	**Test istatistikleri**	**Olasılık değeri**
Breusch- Pagan LM	1023.802*	0.000	1150.374*	0.000
Pesaran Scaled LM	48.75147*	0.000	55.98706*	0.000
Pesaran CD	7.209906*	0.000	9.859848*	0.000

*Not: *, **, *** %1, %5, %10 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedir.*

Tablo 4'te yer verilen eğim homojenliği testi sonuçları, H_o hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Eğim katsayılarının hem Model 1 hem de Model 2 için heterojen olduğu ortaya konulmaktadır. Araştırmanın konusu olan panel ülkelerinde yer alan değişkenlerdeki değişimin, CO_2 emisyonları ve GHG emisyonları açısından ülkeden ülkeye farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz.

Tablo 4: Homojenite Testi Sonuçları

	Model 1		**Model 2**	
	Test istatistikleri	**Olasılık değeri**	**Test istatistikleri**	**Olasılık değeri**
Delta Tilde	13.381*	0.000	9.451*	0.000
Delta Tilde Adjusted	16.773*	0.000	11.848*	0.000

*Not: *, **, *** %1, %5 ve %10 düzeyinde istatiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.*

Tablo 5'te yer alan CIPS birim kök test sonuçları, tüm değişkenlerin sabitte durağan olmadığını ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldiğini göstermektedir. Kentleşme değişkeni, düzeyde %10 düzeyinde durağan bulunmuş ve birinci farkı alındığında %1 düzeyinde durağan hale getirilmiştir. Bu nedenle, sıfır hipotezini reddedilmiştir. I(1) düzeyinde durağan olan değişkenlerin uzun dönem eşbütünleşme ilişkileri, Westerlund (2005) eşbütünleşme testi ile incelenmektedir.

Tablo 5: CIPS Birim Kök Test Bulguları

	Düzey, sabit	Birinci fark, sabit
lngdp	-0.005	-2.998*
lnenergy	-0.877	-4.334*
lnurban	-1.749***	-1.886*
Lnren	-1.164	-4.262*
lnpassenger	-0.751	-4.015*
lnfreight	-0.992	-4.468*
$lnCO_2$	-0.089	-3.644*

lnGHG	-0.899	-3.834*

*Not: *; **; ***birinci farkında %1, %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.*

Tablo 6'da %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde eşbütünleşmenin olmadığı yönündeki sıfır hipotezi (H_o) reddedilmiştir. Eşbütünleşme testinden sonra PMG- ARDL yönteminden yararlanılarak uzun dönem katsayı tahminleri yapılmaktadır.

Tablo 6: Westerlund (2005) Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	İstatistik (Model 1)	İstatistik (Model 2)
$(Varyans\ Oran)VR_G$	-4.3373* (0.000)	-2.0400** (0.0207)

*Not: Parantez içindeki (.) değer olasılık değerini ifade eder. *, **, *** ise %1, %5, %10 düzeyindeki anlamlılık düzeyini ifade eder.*

Katsayı tahmin sonuçları aşağıda yer alan Tablo 7'de sunulmuştur. Ekonomik büyüme değişkeni, hem CO_2 emisyonları hem de GHG emisyonları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. Ulaştırma alanındaki önceki çalışmalarda bu sonuçları desteklemektedir. Örneğin Erdogan vd. (2020), Gyamfi vd. (2022), Bekun vd. (2023) gibi çalışmalar da ekonomik büyümenin erken aşamalarında CO_2 emisyonlarını artırdığını bulmuşlardır. Saikawa vd. (2017), ulaştırma sektörünün Çin'de artan ekonomik büyüme dönemlerinde büyümeye bağlı olarak geliştiğini ve ulaştırma sektörünün, incelenen dört sektör arasında CO_2 emisyonlarını artıran ikinci sektör olduğunu belirtmişlerdir. Simões ve Schaeffer (2005), ekonomik büyümenin Brezilya'da CO_2 emisyonlarını artırdığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte ekonomik büyümedeki artışın, havalimanı yolcu sayısının ve havalimanı altyapı yatırımlarının da artacağını ve bunun sonucunda daha yüksek CO_2 emisyonlarının ortaya çıktığını belirtmişlerdir.

Tablo 7: PMG- ARDL Uzun Dönem Analiz Sonuçları

	MODEL 1 (bağımlı değişken: CO2)	**MODEL 2 (bağımlı değişken: GHG)**
Değişkenler	**PMG-ARDL Sonuçlar**	
lngdp	0.261134 (0.000)	0.631649 (0.000)
lnurban	-0.126407 (0.000)	-0.311795 (0.008)
lnenergy	0.400011 (0.000)	1.174732 (0.000)
lnpassenger	0.078628 (0.009)	0.127943 (0.000)
lnfreight	0.123621 (0.000)	0.147320 (0.000)
lnren	-0.371408 (0.000)	-0.022095 (0.0193)

Not: Parantez (.) içindeki değer olasılık değerini ifade eder.

Kentsel nüfus değişkeni, CO_2 ve GHG emisyonları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkiye sahiptir. Bu sonuçlar Erdogan vd. (2020), Sarkodie vd. (2020), Benjamin vd. (2022), ve Sarfraz vd. (2022) tarafından yapılan çalışmalarla tutarlıdır. Bu çalışmalardan farklı olarak Arvin vd. (2015), G20 ülkelerinde kentleşmenin artan ulaşım ihtiyaçları nedeniyle çevresel bozulmaya neden olduğunu ortaya koymuştur. Tüm çalışmalar göz önüne alındığında, sürdürülebilir kentleşmenin sağlanabilmesi için ulaşım sistemlerine odaklanmanın gerekliliği vurgulanabilir.

Enerji yoğunluğunun, hem CO_2 hem de GHG emisyonları üzerinde pozitif yönlü bir etkisi mevcuttur. Enerji yoğunluğunun literatür çalışmalarında beklenen etkisi pozitiftir ve çalışmada elde edilen sonuç ile uyumludur. Son yıllarda yapılan çalışmalar incelendiğinde; Gershon vd. (2024) seçilmiş Afrika ülkelerinde enerji tüketiminin çevresel bozulma üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Huang ve Ren (2024), 160 gelişmekte olan ülkeleri inceledikleri çalışmalarında, enerji tüketiminde fosil yakıt kullanımının çevresel bozulmayı artırdığı sonucunu elde etmişlerdir. Ahmed & Ahmed (2023), çalışmalarında Çin, Hindistan, ABD ve Rusya ülkelerinin yüksek enerji tüketimi ve

emisyonlarının yüksek olan ülkeler olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca çalışmalarında enerji tüketimi ile sera gazı emisyonları arasında pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymuşlardır.

Literatürle uyumlu olarak, yenilenebilir enerjinin CO_2 ve GHG emisyonları üzerinde azaltıcı etkisi bulunmuştur. Benzer şekilde Bekun vd. (2023), çalışmalarında yenilenebilir enerjinin Türkiye'de çevre kalitesinin iyileştirilmesine katkıda bulunduğu sonucunu elde etmişlerdir, Sharif vd. (2019) tarafından yürütülen, en yüksek karbon emisyonuna sahip olan 74 ekonominin dikkate alındığı çalışmada yenilenebilir enerji tüketiminin çevresel bozulma üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ahmad ve Majeed (2019), ise seçilmiş Güney Asya ülkeleri için benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığı değişkenleri, CO_2 emisyonları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahiptir. Bu sonuçlar, Habib vd. (2022), Trevisan ve Bordignon (2020), Jovanović ve Vracarevic (2016) çalışma bulgularına benzemektedir. Trevisan ve Bordignon (2020) çalışmasında yolcu taşımacılığı ve yük taşımacılığının emisyonları artırdığını; yolcu taşımacılığının ürettiği toplam emisyonların, yük taşımacılığından daha düşük olduğunu vurgulamıştır. Jovanović ve Vračarević (2016), turistik geziler nedeniyle hava taşımacılığına olan talebin yoğunlaşacağını, CO_2 emisyonlarının ise artacağını belirtmiştir. Çalışmalarında emisyonları azaltabilmesi için teknolojik gelişmelerin ve enerji verimliliği politikalarının önemini vurgulamışlardır.

Tablo 8: D-H Nedensellik Sonuçları ($lnCO_2$)

	W stat	Z bar	Prob.
$lnco_2 \neq$ lngdp	6.6036	16.810	0.000*
lngdp $\neq lnco_2$	3.7184	8.151	0.000*
$lnco_2 \neq$ lnurban	10.3833	28.1499	0.000*
lnurban $\neq lnco_2$	15.3228	42.9683	0.000*
$lnco_2 \neq$ lnenergy	5.6739	14.0216	0.000*
lnenergy $\neq lnco_2$	2.3129	3.9417	0.000*
$lnco_2 \neq$ lnren	4.1893	9.5680	0.000*
lnren $\neq lnco_2$	3.9929	8.9786	0.000*
$lnco_2 \neq$ lnpassenger	5.2403	12.6128	0.000*
lnpassenger $\neq lnco_2$	2.5728	4.5385	0.000*
$lnco_2 \neq$ lnfreight	4.3384	10.0151	0.000*
lnfreight $\neq lnco_2$	2.6794	5.0922	0.000*

Not: "", "**" ve "**" sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı ifade etmektedir.*

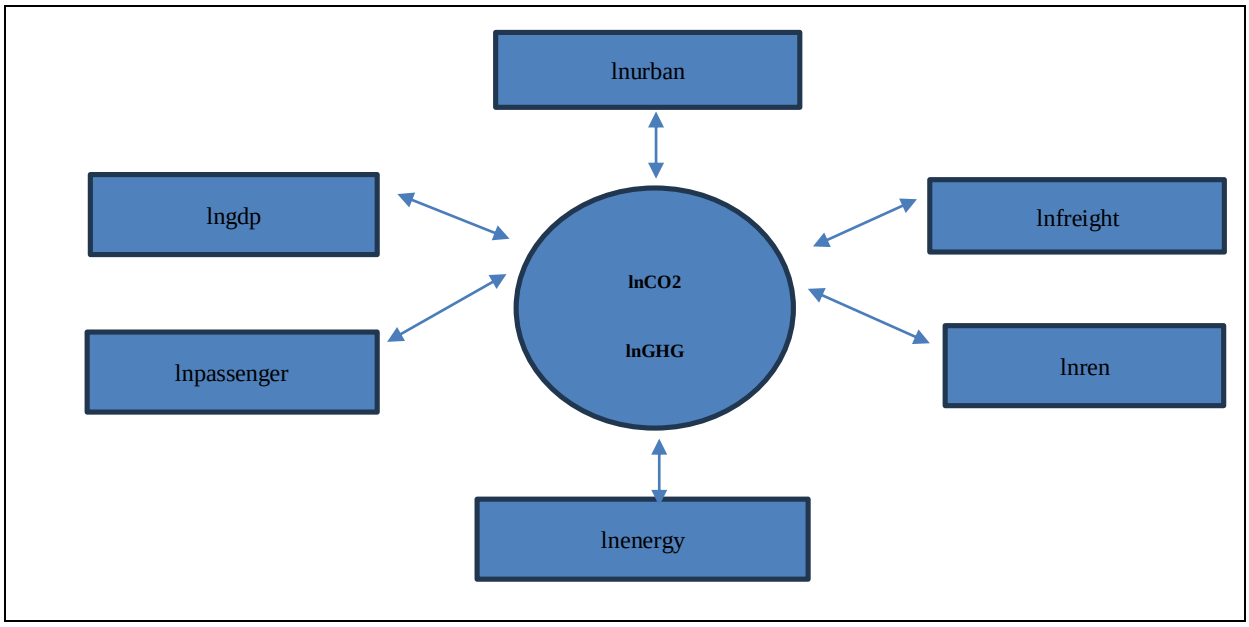
Uzun vadeli katsayı tahminlerinden sonra, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemek için D-H Panel Nedensellik testi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 8 ve Tablo 9'da sunulmuştur. D-H panel nedensellik analizinin ampirik kanıtları, CO_2 emisyonu ile hava yolcu taşımacılığı, hava yükü taşımacılığı, yenilenebilir enerji, ekonomik büyüme, enerji ve kentsel nüfus arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu ortaya koymaktadır. Bulgulara göre, hava yolcu taşımacılığı ve hava yükü taşımacılığı CO_2 emisyonlarına neden olmaktadır. Tablo 9'da GHG emisyonları dikkate alındığında D-H analizi bulgularını göstermekte, elde edilen bulgular CO_2 emisyonları bulguları ile aynı yönlü nedensellik ilişkilerinin mevcudiyetini ortaya koymaktadır.

Tablo 9: D-H Nedensellik Sonuçları (lnGHG)

	W stat	Z bar	Prob.
lnghg ≠lngdp	3.7908	8.3725	0.000*
lngdp ≠lnghg	3.5442	7.6327	0.000*
lnghg ≠lnurban	4.8134	11.4402	0.000*
lnurban ≠lnghg	8.4965	22.4865	0.000*
lnghg ≠lnenergy	4.4770	5.2545	0.000*
lnenergy ≠lnghg	3.4526	3.0814	0.002*
lnghg ≠lnren	4.2021	9.6064	0.000*
lnren ≠lnghg	2.5770	4.7310	0.000*
lnghg ≠lnpassenger	3.6971	8.0913	0.000*
lnpassenger ≠lnghg	2.5693	4.7079	0.000*
lnghg ≠lnfreight	5.7674	7.9918	0.000*
lnfreight ≠lnghg	3.3750	2.9169	0.003*

Not: "", "**" ve "**" sırasıyla %1, %5 ve %10'da anlamlılığı ifade etmektedir.*

Şekil 1: Değişkenler Arasındaki İlişkinin Yönü



5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Bu çalışmanın amacı, 2018 yılında dünya CO_2 emisyonlarının ⅔'ünü üreten 18 ülkede 1997-2018 dönemi için hava taşımacılığı talebinin CO_2 emisyonları ve sera gazı emisyonları (GHG) üzerindeki etkisini incelemektir. Çalışmada PMG-ARDL yöntemi ve D-H nedensellik testi uygulanmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testi sonucunda Ho hipotezinin reddedildiği ortaya konulmuştur. Delta testi sonuçları, Ho hipotezinin reddedildiğini ve eğim katsayılarının her iki model için heterojen olduğunu göstermektedir.

CIPS panel birim kök test sonuçları, değişkenlerin sabitte birinci farklarda durağan olduğunu göstermektedir. Panel eşbütünleşme testleri sonuçları ekonomik büyüme, enerji yoğunluğu, kentsel

nüfus, hava yolcu taşımacılığı, hava yük taşımacılığı ve CO_2 emisyonu arasındaki uzun vadeli ilişkiyi desteklemektedir ve bu nedenle değişkenlerin birlikte hareket ettiği söylenebilir.

Eşbütünleşme ilişkisini gözlemledikten sonra, model 1 ve model 2 için uzun vadeli regresyon katsayılarını tahmin etmek adına Panel PMG- ARDL yöntemlerinden yararlanılmıştır. Sonuçlara göre, ekonomik büyüme, enerji yoğunluğu, hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığının, hem CO_2 ve hem de GHG emisyonları üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmiştir. Benzer sonuçları Jovanović ve Vracarevic (2016), Saikawa vd. (2017), Erdogan vd. (2020), Trevisan ve Bordignon (2020), Habib vd. (2022), ve Gyamfi vd. (2022) çalışmalarında elde etmişlerdir. Kentsel nüfus ve yenilenebilir enerji, CO_2 ve GHG emisyonları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkiye sahiptir. Bu sonuçlar Sharif vd. (2019), Ahmad ve Majeed (2019), Erdogan vd. (2020); Sarkodie vd. (2020), Sarfraz vd. (2022), ve Bekun vd. (2023) tarafından elde edilen bulgularla da tutarlıdır.

Çalışmanın son aşamasında, değişkenler arasındaki ilişkinin yönü D-H panel nedensellik testi ile ortaya çıkarılmıştır. Ampirik bulgular, CO_2 emisyonları ile hava yolcu taşımacılığı, hava yük taşımacılığı, yenilenebilir enerji, ekonomik büyüme, enerji yoğunluğu ve kentsel nüfus arasında iki yönlü nedensellik olduğunu göstermektedir. Aynı bulgular CO_2 emisyonları yerine GHG emisyonları dikkate alındığında da geçerlidir.

Araştırma sonucunda şu politika önerileri sunulabilir.

- Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, enerji yoğunluğu, hem CO_2 hem de GHG emisyonunu artırırken, yenilenebilir enerji CO_2 ve GHG emisyonunu azaltmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, enerji yoğunluğunun çoğunlukla fosil yakıt tüketiminden kaynaklanması nedeniyle yenilenebilir enerji kaynakları yeterli değildir, bu nedenle bu ülkelerde yenilenebilir enerjiye yapılan yatırımlar artırılmalıdır. Sürdürülebilir bir çevre için, emisyonları azaltan alternatif yakıtlar kullanılmalıdır. Bu nedenle, ekonomik büyümeyi tehlikeye atmadan, enerji yoğunluğunu azaltacak ve temiz enerji kaynaklarını artıracak politikalar (hava taşımacılığı sektöründe doğal gaz, biyodizel ve güneş enerjisi gibi yenilenebilir yakıtların kullanımını, hibrit motorları, biyoyakıtların jet yakıtlarıyla harmanlandığı teknolojileri ve elektrifikasyon gibi düşük karbonlu teknolojilerin kullanımını teşvik etmek) uygulanmalıdır. Ayrıca yenilenebilir enerji yatırımlarını artırmak için yeşil tahviller gibi finansal mekanizmalar ile teşvikler sağlanmalıdır. Bu öneriler, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG7) ile de uyumludur. Enerji açısından verimli bir hava taşımacılığı sistemini iyileştirmek hem enerji tasarrufu sağlar hem de sera gazı (GHG) emisyonlarını azaltır.

- Hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığı, CO_2 emisyonlarını artırmaktadır. Hava taşımacılığına yönelik talebin giderek artmasıyla birlikte, çevresel bozulmayı azaltmaya yönelik olarak hava taşımacılığı stratejilerinin geliştirilmesi gerekmektedir. Örneğin, çevresel bozulmayı azaltmak için teknolojik gelişmelerin teşvik edilmesi ve daha az yakıt tüketen araçların üretilmesi gerekmektedir (Habib vd., 2022). Çevresel bozulmanın yarattığı dışsallıkların içselleştirilebilmesi için hava yolcu taşımacılığı ve hava yük taşımacılığında vergi politikaları uygulanmalıdır (Hassan vd., 2021; Krenek vd., 2014).

- Kentleşmenin, CO_2 ve GHG emisyonları üzerindeki azaltıcı etkisi, insan sermayesi yatırımlarındaki artışın sonucu olarak çevresel farkındalığın gelişmesi ile açıklanabilir. Çevresel sürdürülebilirliğin devam ettirilebilmesi için kentleşme sürecinde çevresel farkındalığın belirli stratejiler ile istikrarlı bir şekilde desteklenmesi, sürdürülebilirliğin korunmasına katkı sağlayacaktır.

KISALTMALAR

AKC: Havacılık Kuznets Eğrisi

ATAG: Hava Taşımacılığı Eylem Grubu

CSD: Yatay Kesit Bağımlılığı

D-H: Dumitrescu-Hurlin

EKC: Çevresel Kuznets Eğrisi

FMOLS: Tamamen Geliştirilmiş En küçük Kareler

GMM: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi

IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birimi

IEA: Uluslararası Enerji Ajansı

MG: Ortalama Grup Tahmincisi

PMG-ARDL: Havuzlanmış Ortalama Grup -Otoregresif Dağıtılmış Gecikmeli Model

Etik Beyan: *Bu çalışmada "Etik Kurul" izini alınmasını gerektiren bir yöntem kullanılmamıştır.*
Yazar Katkı Beyanı*: 1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
Çıkar Beyanı*: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

Ethics Statement: *In this study, no method requiring the permission of the "Ethics Committee" was used.*
Author Contributions Statement: *1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*
Conflict of Interest**:** *There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Ahmad, W., & Majeed, M. T. (2019). The impact of renewable energy on carbon dioxide emissions: An empirical analysis of selected South Asian countries. *Ukrainian Journal of Ecology*, *9*(4), 527-534. https://cyberleninka.ru/article/n/the-impact-of-renewable-energy-on-carbon-dioxide-emissions-an-empirical-analysis-of-selected-south-asian-countries

Ahmed, M., Shuai, C., & Ahmed, M. (2023). Analysis of energy consumption and greenhouse gas emissions trend in China, India, the USA, and Russia. International Journal of Environmental Science and Technology, *20*(3), 2683-2698. https://doi.org/10.1007/s13762-022-04159-y

Air Transport Action Group (ATAG) (2021). Aviation Beyond Orders. Erişim Tarihi: 10.01.2023.

Arvin, M. B., Pradhan, R. P., & Norman, N. R. (2015). Transportation intensity, urbanization, economic growth, and CO2 emissions in the G-20 countries. Utilities Policy, 35, 50-66. https://doi.org/10.1016/j.jup.2015.07.003

Baker, D., Merkert, R., & Kamruzzaman, M. (2015) Regional aviation and economic growth: cointegration and causality analysis in Australia. Journal of Transport Geography, 43, 140-150. https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.02.001

Balsalobre-Lorente, D., Driha, O. M., Bekun, F. V., & Adedoyin, F. F. (2021). The asymmetric impact of air transport on economic growth in Spain: fresh evidence from the tourism-led growth hypothesis. Current issues in tourism, *24*(4), 503-519. https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1720624

Baxter, G., Srisaeng, P., & Wild, G. (2018). Sustainable airport energy management: The case of Kansai international airport. International Journal for Traffic & Transport Engineering, *8*(3). http://dx.doi.org/10.7708/ijtte.2018.8(3).07

Bekun, F. V., Gyamfi, B. A., Etokakpan, M. U., & Çakir, B. (2023). Revisiting the pollution haven hypothesis within the context of the environmental Kuznets curve. International Journal of Energy Sector Management, *17*(6), 1210-1231. https://doi.org/10.1108/IJESM-12-2020-0013

Benjamin, A. A. (2022). Retraction Note: Air transport and rail transport impact on environment: evidence from India, China, Brazil, Mexico, Indonesia, Turkey and Russia. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 32959-32966. https://doi.org/10.1007/s11356-022-18575-7

Brida, J. G., Monterubbianesi, P. D., & Zapata-Aguirre, S. (2018). Exploring causality between economic growth and air transport demand for Argentina and Uruguay. *World Review of Intermodal Transportation Research, 7*(4), 310-329. https://doi.org/10.1504/WRITR.2018.095256

CO_2 emissions from aviation, 2018. https://ourworldindata.org/grapher/co2-emissions-aviation Erişim Tarini: 10.01.2023

Demir, A. S. (2022). Modeling and forecasting of CO2 emissions resulting from air transport with genetic algorithms: the United Kingdom case. *Theoretical and Applied Climatology,* 150, 777-785. https://doi.org/10.1007/s00704-022-04203-4

Dietz, T., & Rosa, E. A. (1997). Effects of population and affluence on CO2 emissions. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 94*(1), 175-179. https://doi.org/10.1073/pnas.94.1.175

Dogan, E., Ulucak, R., Kocak, E., & Isik, C. (2020). The use of ecological footprint in estimating the environmental Kuznets curve hypothesis for BRICST by considering cross-section dependence and heterogeneity. Science of the Total Environment, 723, 138063. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138063

Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2012). Testing for Granger non-causality in heterogeneous panels. *Economic Modelling, 29*(4), 1450-1460. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.02.014

Dursun, E, (2022). The Nexus among civil aviation, energy performance efficiency and GDP in terms of ecological footprint: Evidence from France and Finland. *International Journal of Energy Economics and Policy, 12*(5), 243-251. https://doi.org/10.32479/ijeep.13399

Ehrlich, P. R., & Holdren, J. P. (1971). Impact of population growth. *Science, 171*(3977), 1212-1217. https://www.jstor.org/stable/1731166

European Union Aviation Safety Agency (EASA), European Aviation Environmental Report, 2022. Erişim Tarini: 10.01.2023.

Erdogan, S., Gedikli, A., Cevik, E. I., & Erdogan, F. (2022). Eco-friendly technologies, international tourism and carbon emissions: Evidence from the most visited countries. Technological Forecasting and Social Change, 180, 121705. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121705

Erdogan S, Adedoyin F. F., Bekun F. V., & Sarkodie S. A. (2020) Testing the transport-induced environmental Kuznets curve hypothesis: The role of air and railway transport. Journal of Air Transport Management, 89, 101935. https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101935

Falk, M. T., & Hagsten, E. (2021). Determinants of CO2 emissions generated by air travel vary across reasons for the trip. *Environmental Science and Pollution Research,* 28, 22969–22980. https://doi.org/10.1007/s11356-020-12219-4

Gershon, O., Asafo, J. K., Nyarko-Asomani, A., & Koranteng, E. F. (2024). Investigating the nexus of energy consumption, economic growth and carbon emissions in selected African countries. Energy Strategy Reviews, 51, 101269. https://doi.org/10.1016/j.esr.2023.101269

Gössling, S., & Humpe, A. (2020). The global scale, distribution and growth of aviation: Implications for climate change. *Global Environmental Change, 65*(102194). https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2020.102194

Graver, B., Zhang, K., & Rutherford, D. (2019). emissions from commercial aviation, 2018. International Council on Clean Transportation. https://theicct.org/sites/default/files/publications/ICCT_CO2-commercl-aviation-2018_20190918.pdf

Guo, J., Zhou, Y., Ali, S., Shahzad, U., & Cui, L. (2021). Exploring the role of green innovation and investment in energy for environmental quality: An empirical appraisal from provincial data of China. Journal of Environmental Management, 292, 112779. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.112779

Gyamfi, B. A., Bekun, F. V., Balsalobre-Lorente, D., Onifade, S. T., & Ampomah, A. B. (2022). Beyond the environmental Kuznets curve: Do combined impacts of air transport and rail transport matter for environmental sustainability amidst energy use in E7 economies? Environment, Development and Sustainability, 24, 11852-11870. https://doi.org/10.1007/s10668-021-01944-6

Habib, Y., Xia, E., Hashmi, S. H., & Yousaf, A. U. (2022). Testing the heterogeneous effect of air transport intensity on CO2 emissions in G20 countries: An advanced empirical analysis. Environmental Science and Pollution Research, *29*(29), 44020-44041. https://doi.org/10.1007/s11356-022-18904-w

Hassan, S. A., Nosheen, M., Rafaz, N., & Haq, I. (2021). Exploring the existence of aviation Kuznets curve in the context of environmental pollution for OECD nations. Environment, Development and Sustainability, 23, 15266-15289. https://doi.org/10.1007/s10668-021-01297-0

Hou, S., Chen, X., & Qiu, R. (2022). Sustainable biofuel consumption in air passenger transport driven by carbon-tax policy. Sustainable Production and Consumption, 31, 478-491. https://doi.org/10.1016/j.spc.2022.03.016

Hu, Y., Xiao, J., Deng, Y., Xiao, Y., & Wang, S. (2015). Domestic air passenger traffic and economic growth in China: Evidence from heterogeneous panel models. Journal of Air Transport Management, 42, 95-100. https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2014.09.003

Huang, Z., & Ren, X. (2024). Impact of natural resources, resilient economic growth, and energy consumption on CO2 emissions. *Resources Policy*, 90, 104714. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.104714

International Air Transport Association (IATA) (2021). Our Commitment to Fly Net Zero by 2050. https://www.iata.org/en/programs/environment/flynetzero/

IATA Releases Strategic Roadmaps to Showcase Critical Steps to Reach Net Zero by 2050. https://www.iata.org/en/pressroom/2023-releases/2023-06-04-03/

International Energy Agency (IEA) (2022, Mar 8). Global CO2 emissions rebounded to their highest level in history in 2021. https://www.iea.org/news/global-co2-emissions-rebounded-to-their-highest-level-in-history-in-2021

Javanmard, M. E., Tang, Y., & Martínez-Hernández, J. A. (2024). Forecasting air transportation demand and its impacts on energy consumption and emission. Applied Energy, 364, 123031. https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2024.123031

Jovanović, M., & Vračarević, B. (2016). Challenges ahead: mitigating air transport carbon emissions. *Polish Journal of Environmental Studies, 25*(5), 1975-1984. https://doi.org/10.15244/pjoes/62700

Kaya, G., & Kayalıca, Ö. (2022). Aviation-caused CO2 emissions reduction efficiency in EU-28 under CORSIA compliance. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi, 5*(2), 33-52. https://doi.org/10.51513/jitsa.1164739

Krenek, A. & Schratzenstaller, M. (2016). Sustainability-oriented EU Taxes: The Example of a European Carbon-based Flight Ticket Tax. Retrieved from Umeå universitet website: http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:umu:diva-120832

Köves, A., & Bajmócy, Z. (2022). The end of business-as-usual? – A critical review of the air transport industry's climate strategy for 2050 from the perspectives of Degrowth. *Sustainable Production and Consumption, 29*(1), 228–238. https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.10.010

Lam, L. P., Martini. G, Porta, F., & Scotti, D. (2020). The determinants of CO2 emissions of air transport passenger traffic: An analysis of Lombardy (Italy). Transport Policy, *91*(2020), 108–119. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2018.11.010

Lee, D. S., Fahey, D. W., Skowron, A., Allen, M. R., Burkhardt, U., Chen, Q., Doherty, S. J., Freeman, S., Forster, P. M., Fuglestvedt, J., Gettelman, A., De León, R. R., Lim, L. L., Lund, M. T., Millar. R. J., Owen, B., Penner, J. E., Pitari, G., Prather, M. J., Sausen, R. R., …, & Wilcox, L. J. (2021).

The contribution of global aviation to anthropogenic climate forcing for 2000 to 2018. Atmospheric Environment, 244, 117834. https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2020.117834

Li, F., Li, F., Cai, B., & Lv, C. (2022). Mapping carbon emissions of China's domestic air passenger transport: From individual cities to intercity networks. Science of The Total Environment, 851, 158199. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.158199

Lu, W. C. (2020). The interplay among ecological footprint, real income, energy consumption, and trade openness in 13 Asian countries. *Environmental Science and Pollution Research, 27*(36), 45148-45160. https://doi.org/10.1007/s11356-020-10399-7

Mayor, K., & Tol, R. S. (2010). The impact of European climate change regulations on international tourist markets. *Transportation Research Part D: Transport and Environment, 15*(1):26-36. https://doi.org/10.1016/j.trd.2009.07.002

Miller, C. A. (2021). Savings in per-passenger CO2 emissions using rail rather than air travel in the northeastern U.S. *Journal of the Air & Waste Management Association, 71*(12): 1458-1471. https://doi.org/10.1080/10962247.2020.1837996

Nenavath, S. (2023). Does transportation infrastructure impact economic growth in India?. *Journal of facilities management, 21*(1), 1-15. https://www.emerald.com/insight/1472-5967.htm

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. Journal of the American Statistical Association, *94*(446), 621–634. https://doi.org/10.1080/01621459.1999.10474156

Pesaran, M. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics, 22*(2):265–312. https://doi.org/10.1002/jae.951

Pesaran, M. H., & Yamagata, T. (2008). Testing slope homogeneity in large panels. *Journal of Econometrics,* 1421, 50-93. https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2007.05.010

Phillips, P. C., & Hansen, B. E. (1990). Statistical inference in instrumental variables regression with I (1) processes. *The Review of Economic Studies, 57*(1), 99-125. https://doi.org/10.2307/2297545

Raihan, A., Voumik, L. C., Akter, S., Ridzuan, A. R., Fahlevi, M., Aljuaid, M., & Saniuk, S. (2024). Taking flight: Exploring the relationship between air transport and Malaysian economic growth. Journal of Air Transport Management, 115, 102540. https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2024.102540

Renewables 2024 Analysis and Forecast to 2030. https://www.iea.org/reports/renewables-2024 .

Saikawa, E, Kim, H, Zhong, M., Avramov, A., Zhao, Y., Janssens-Maenhout, G., ... & Zhang, Q. (2017). Comparison of emissions inventories of anthropogenic air pollutants and greenhouse gases in China. Atmospheric Chemistry and Physics, 17(10), 6393-6421. https://doi.org/10.5194/acp-17-6393-2017

Sarfraz, M., Naseem, S., & Mohsin, M. (2022). Adoption of renewable energy, natural resources with conversion information communication technologies and environmental mitigation: Evidence from G-7 countries. Energy Reports, 8, 11101-11111. https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.08.248

Sarkodie, S. A., Owusu, P. A., & Leirvik, T. (2020). Global effect of urban sprawl, industrialization, trade and economic development on carbon dioxide emissions. Environmental Research. Letters, *15*(3). https://doi.org10.1088/1748-9326/ab7640

Sgouridis, S., Bonnefoy. P. A., & Hansman, R. J. (2011). Air transportation in a carbon constrained world: Long-term dynamics of policies and strategies for mitigating the carbon footprint of commercial aviation. Transportation Research Part A: Policy and Practice, *45*(10), 1077-1091. https://doi.org/10.1016/j.tra.2010.03.019

Sharif, A., Raza, S. A., Ozturk, I., & Afshan, S. (2019). The dynamic relationship of renewable and nonrenewable energy consumption with carbon emission: a global study with the application of

heterogeneous panel estimations. Renewable energy, 133, 685-691. https://doi.org/10.1016/j.renene.2018.10.052

Stern, D. I. (2017). The environmental Kuznets curve after 25 years. *Journal of Bioeconomics*, 19, 7-28. https://doi.org/10.1007/s10818-017-9243-1

Tarr, A. P., Smith, I. J., & Rodger, C. J. (2022). Carbon dioxide emissions from international air transport of people and freight: New Zealand as a case study. Environmental Research Communications, *4*(7), 075012. https://doi.org/10.1088/2515-7620/abf15d

The International Council on Clean Transportation (2020). CO_2 emissions from commercial aviation: 2013, 2018, and 2019. https://theicct.org/. Erişim Tarihi: 01.10.2024

Trevisan, L., & Bordignon, M. (2020). Screening Life Cycle Assessment to compare CO2 and Greenhouse Gases emissions of air, road, and rail transport: An exploratory study. *Procedia CIRP*, 90, 303-309. https://doi.org/10.1016/j.procir.2020.01.100

Verbič, M., Satrovic, E., & Muslija, A. (2021). Environmental Kuznets curve in Southeastern Europe: the role of urbanization and energy consumption. Environmental Science and Pollution Research, *28*(41), 57807-57817. https://doi.org/10.1007/s11356-021-14732-6

World Economic Forum. (2024, Nov 15). What is the G20 and why does it matter?. https://www.weforum.org/stories/2024/11/g20-summit-what-you-need-to-know/

Westerlund, J. (2005). New simple tests for panel cointegration. *Econometric Reviews*, *24*(3), 297-316. https://doi.org/10.1080/07474930500243019

Xu, B., & Lin, B. (2015). Carbon dioxide emissions reduction in China's transport sector: a dynamic VAR (vector autoregression) approach. *Energy*, 83, 486-495. https://doi.org/10.1016/j.energy.2015.02.052

Yildiz, O. F., Yilmaz, M., & Celik, A. (2022). Reduction of energy consumption and CO2 emissions of HVAC system in airport terminal buildings. Building and Environment, 208, 108632. https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.108632

Zhang, Y., & Cheng, L. (2023). The role of transport infrastructure in economic growth: Empirical evidence in the UK. *Transport Policy*, 133, 223-233. https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2023.01.017

Zhang, C., & Nian, J. (2013). Panel estimation for transport sector CO2 emissions and its affecting factors: A regional analysis in China. *Energy Policy*, 63, 918-926. https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.142

Zhang, H., Razzaq, A., Pelit, I., & Irmak, E. (2022). Does freight and passenger transportation industries are sustainable in BRICS countries? Evidence from advance panel estimations. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, *35*(1), 3690-3710. https://doi.org/10.1080/1331677X.2021.2002708

Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi 2025, 17(33), 1094-1113
Journal of Academic Researches and Studies 2025, 17(33), 1094-1113
https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.1671139

Makale Türü: Araştırma Makalesi
Paper Type: Research Paper

Geliş Tarihi/Received Date: 07.04.2025
Kabul Tarihi/Accepted Date: 13.11.2025

Yeni Sanayileşen Ülkelerde Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Ekseninde Kadın İşgücüne Katılım Oranı

Female Labor Force Participation Rate in Newly Industrialized Countries in the Context of Gender Inequality

Hilal ALPDOĞAN[1,2], Nermin Ceren TÜRKMEN[3]

Öz

Amaç: Bu araştırmanın amacı, 1991-2021 döneminde yeni sanayileşen ülkelerde (YSÜ) kadınların işgücüne katılım oranını (FLF) etkileyen faktörleri toplumsal cinsiyet eşitsizliği ekseninde incelemektir.

Tasarım/Yöntem: 1991-2021 döneminde YSÜ'ler kapsamında panel veri analizi kullanılan bu araştırma, özellikle Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi (GII) ve erkek işgücüne katılım oranının (MLF) FLF üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Westerlund (2008) D-H Panel eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Ayrıca, Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve kesitsel bağımlılığı hesaba katan CCEMG tahmincisi ve AMG tahmincisi uzun vadeli eşbütünleşme katsayılarını tahmin etmek için kullanılmıştır.

Bulgular: Analizler sonucunda; kadın işgücü katılım (FLF) oranı üzerinde cinsiyet eşitsizliği endeksinin (GII) olumsuz, erkek işgücü katılım oranının ise (MLF) olumlu bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ancak, Feminizasyon U Hipotezi YSÜ'ler için tam olarak doğrulanamamıştır ve bu da YSÜ'lerin benzersiz ekonomik ve sosyal dinamiklerinin klasik kalkınma teorilerinin ötesinde analizler gerektirdiğini göstermektedir.

Özgünlük/Değer: Çalışma, YSÜ'lerde FLF belirleyicilerinin kapsamlı bir analizini sunarak ve politika çıkarımları önererek mevcut literatüre katkıda bulunmaktadır. Cinsiyet eşitsizliğini azaltmaya yönelik kapsamlı politikaların geliştirilmesi, işgücü piyasası politikalarına bütüncül yaklaşımlar benimsenmesi ve ülkeye özgü sosyo-ekonomik ve kültürel faktörleri dikkate alan stratejilerin tasarlanması önerilmektedir. Gelecekteki araştırmalar için, uluslararası ticaret, teknolojik gelişmeler ve doğrudan yabancı yatırımların FLF üzerindeki etkilerinin daha detaylı incelenmesi önerilmektedir. Çalışma ayrıca, YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımını etkileyen kurumsal faktörlerin analiz edilmesi gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İşgücüne Katılım, Kadın İstihdamı, Sürdürülebilir Kalkınma, Yeni Sanayileşen Ülkeler

Abstract

Purpose: This learning method is the distribution of the relations of women of the newly industrialized type (NIC) not joining their relatives (FLF) in the gender inequality program during the period 1991-2021.

Design/Methodology: This research, which uses panel data analysis within the scope of NICs in the period 1991-2021, focuses particularly on the effects of the Gender Inequality Index (GII) and the male labor force participation rate (MLF) on the FLF. The long-term relationship between the variables in the study was examined with the Westerlund (2008) D-H Panel cointegration test. In addition, the CCEMG estimator and the AMG estimator developed by Pesaran (2006) and taking into account the cross-sectional dependence were used to estimate the long-term cointegration coefficients.

Findings: As a result of the analysis, it is seen that the gender inequality index (GII) has a negative effect on the female labor force participation rate (FLF), and the male labor force participation rate (MLF) has a positive effect. However, the Feminization U Hypothesis could not be fully confirmed for NICs, indicating that the unique economic and social dynamics of NICs require analyses beyond classical development theories.

Originality/Value: The study contributes to the existing literature by providing a comprehensive analysis of the determinants of FLF in NICs and suggesting policy implications. It is recommended that comprehensive policies be developed to reduce gender inequality, that holistic approaches be adopted to labor market policies, and that strategies be designed that take into account country-specific socio-economic and cultural factors. For future research, it is recommended to examine in more detail the effects of international trade, technological developments, and foreign direct investment on FLF. The study also emphasizes the need to analyze the institutional factors affecting female labor force participation in NICs.

Keywords: Labor Force Participation, Women's Employment, Sustainable Development, Newly Industrialized Countries

[1]Doç.Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, halpdogan@subu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9183-4865
[2]Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Kadın ve Aile Çalışmaları Uygulama ve Araştırma Merkezi
[3]Doç. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, cturkmen@subu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2173-0144

1. GİRİŞ

Kadınların işgücüne katılımı, ekonomik kalkınma ve toplumsal cinsiyet eşitliği açısından kritik bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu konu, özellikle yeni sanayileşen ülkelerde, ekonomik büyüme, sosyal gelişim ve cinsiyet eşitliği politikalarının kesişim noktasında yer almaktadır. Yeni sanayileşen ülkelerdeki (YSÜ) kadın işgücüne katılım oranları, bu ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişim süreçlerini anlamak için önemli bir parametre sunmakta ve küresel ekonomideki konumlarını değerlendirmek açısından büyük önem taşımaktadır (Gaddis & Klasen, 2014; Verick, 2018).

Kadınların işgücüne katılımı, sadece ekonomik büyümeye katkı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda yoksulluğun azaltılması, toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması ve genel olarak toplumsal refahın artırılması gibi geniş kapsamlı etkilere sahiptir (Duflo, 2012). Ancak, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranları genellikle gelişmiş ülkelere kıyasla daha düşük seviyelerde seyretmektedir. Bu durum, ekonomik potansiyelin tam olarak kullanılamamasına ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerinin devam etmesine neden olmaktadır (Klasen, 2019).

Birleşmiş Milletler'in 2015 yılında ilan ettiği Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri (SDG'ler) çerçevesinde, kadınların işgücüne katılımı, sürdürülebilir ve kapsayıcı kalkınmanın kritik bir unsuru olarak ön plana çıkmıştır. Kadınların işgücüne katılımını teşvik eden politikalar, doğrudan SDG 1 (Yoksulluğa Son), SDG 3 (Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam), SDG 4 (Nitelikli Eğitim), SDG 5 (Toplumsal Cinsiyet Eşitliği), SDG 8 (İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme), SDG 10 (Eşitsizliklerin Azaltılması), SDG 16 (Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar) ve SDG 17 (Amaçlar için Ortaklıklar) ile ilişkilendirilmektedir (Artola vd., 2019; Fruttero vd., 2020). Bu politikalar, kadınların ekonomik bağımsızlıklarını artırarak hane halkı gelirlerini yükseltmekte, sağlık hizmetlerine erişimlerini iyileştirmekte, eğitim olanaklarını çoğaltmakta ve toplumsal cinsiyet eşitsizliklerini azaltarak toplumsal barış ve adaleti güçlendirmektedir. Ayrıca, kadınların ekonomik hayata daha fazla katılımı, eşitsizliklerin azaltılmasına ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanmasına önemli katkılarda bulunarak, ulusal ve uluslararası iş birliklerini teşvik eden projelerin hayata geçirilmesine zemin hazırlamaktadır. Bu nedenle, kadınların işgücüne katılımını destekleyen politika ve uygulamaların benimsenmesi, ülkelerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasında vazgeçilmez bir rol oynamaktadır.

Literatürde, kadınların işgücüne katılımını etkileyen faktörler üzerine çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bu faktörler arasında eğitim düzeyi, doğurganlık oranları, ekonomik yapı, teknolojik gelişme, kültürel normlar ve yasal düzenlemeler yer almaktadır (Goldin, 1995; Mammen & Paxson, 2000). Örneğin, Erten ve Metzger (2019), reel döviz kuru ve yapısal değişimin kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini incelemiş ve ekonomik yapıdaki değişimlerin kadın istihdamını etkilediğini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Madeira (2022), küreselleşme ve endüstriyel gelişmenin kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini araştırmış ve bu süreçlerin bazı sektörlerde kadın istihdamını artırırken, diğerlerinde azalttığını göstermiştir.

Bu araştırma, önceki çalışmaların bulgularını temel alarak, Brezilya, Hindistan, Endonezya, Malezya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye gibi YSÜ'lerde kadın işgücüne katılım oranlarını etkileyen faktörleri daha kapsamlı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın özgün katkısı, cinsiyet eşitsizliği endeksi ve erkek işgücüne katılım oranı gibi değişkenlerin kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini panel veri analizi yöntemiyle incelemesidir. Bu yaklaşım hem zaman hem de ülke boyutunda karşılaştırmalı bir analiz yapma imkânı sunmaktadır.

Araştırmanın temel hipotezleri şu şekildedir:

- *Cinsiyet eşitsizliği endeksi, kadın işgücüne katılım oranı üzerinde negatif bir etkiye sahiptir.*
- *Erkek işgücüne katılım oranı, kadın işgücüne katılım oranı üzerinde pozitif bir etkiye sahiptir.*
- *YSÜ'lerde, ekonomik kalkınma düzeyi ile kadın işgücüne katılım oranı arasında U-şeklinde bir ilişki vardır (Bu hipotez, Feminizasyon U Hipotezi çerçevesinde değerlendirilmiştir (Gaddis & Klasen, 2014)). Bu bağlamda ekonomik kalkınmanın ilk aşamalarında kadın işgücüne katılım oranının düştüğünü, ancak belirli bir kalkınma düzeyinden sonra tekrar yükselişe geçtiği öne sürülmektedir.*

Araştırma deseni, 1991-2021 dönemini kapsayan panel veri analizine dayanmaktadır. Bu metodoloji, zaman içindeki değişimleri ve ülkeler arası farklılıkları aynı anda inceleme imkânı sunmaktadır. Ayrıca, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenlik gibi ekonometrik sorunları ele almak için gelişmiş panel veri analizi teknikleri kullanılmıştır.

Çalışmanın teorik çerçevesi, ekonomik kalkınma ve toplumsal cinsiyet eşitliği arasındaki ilişkiyi inceleyen geniş bir literatüre dayanmaktadır. Bu literatür, kadınların işgücüne katılımının ekonomik kalkınma sürecindeki rolünü, toplumsal cinsiyet normlarının etkisini ve kurumsal faktörlerin önemini vurgulamaktadır (Jayachandran, 2021). Ayrıca, çalışma, YSÜ'lerdeki yapısal dönüşüm süreçlerinin kadın istihdamı üzerindeki etkilerini de dikkate almaktadır (Boserup vd. 2007; Tam, 2011).

Bu araştırmanın uygulamalı yansımaları, YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımını artırmaya yönelik politika önerileri sunma potansiyeline sahiptir. Özellikle, cinsiyet eşitsizliğini azaltmaya yönelik politikaların, eğitim ve istihdam alanlarındaki iyileştirmelerin ve ekonomik yapıdaki dönüşümlerin kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini ortaya koyarak, politika yapıcılara yol gösterici olabilir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde, YSÜ'lerin yapısal-kronik sorunlarından biri olan kadınların düşük işgücüne katılımı olgusunun olası nedenlerinin incelenmesine imkân sağlaması nedeniyle çalışmanın hem teorik hem de ampirik kısmı ile politika önerileri ile literatürün gelişimine katkı sağlayacaktır.

Bu bağlamda, çalışma YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımını etkileyen faktörlerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunarak, bu ülkelerin ekonomik ve sosyal politikalarının şekillendirilmesine yardımcı olabilecektir. Ayrıca, cinsiyet eşitliği ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için literatüre katkı sağlayacaktır. Bu araştırmanın bulguları aynı zamanda uluslararası kalkınma kuruluşları, politika yapıcılar ve sivil toplum örgütleri için de anlamlı ve uygulanabilir bilgiler sunacaktır. Çalışmanın giriş bölümünde yeni sanayileşen ülkelerde (YSÜ) kadınların işgücüne katılım oranlarını etkileyen ekonomik, sosyal ve kurumsal faktörlere değinilmiş ve çalışmanın hipotezleri ortaya koyulmuştur. Çalışmanın devamında ekonomik kalkınma ile toplumsal cinsiyet eşitliği arasındaki ilişki teorik ve ampirik açıdan incelenmiştir. Son olarak ampirik uygulama başlığı altında, YSÜ kapsamında 1991-2021 döneminde panel veri analizi kullanılan cinsiyet eşitsizliği endeksi (GII) ve erkek işgücüne katılım oranının (MLF) kadınların işgücüne katılım oranı (FLF) üzerindeki etkilerine odaklanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Westerlund (2008) D-H Panel eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Ayrıca, Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve kesitsel bağımlılığı hesaba katan CCEMG tahmincisi ve AMG tahmincisi uzun vadeli eşbütünleşme katsayılarını tahmin etmek için kullanılmıştır.

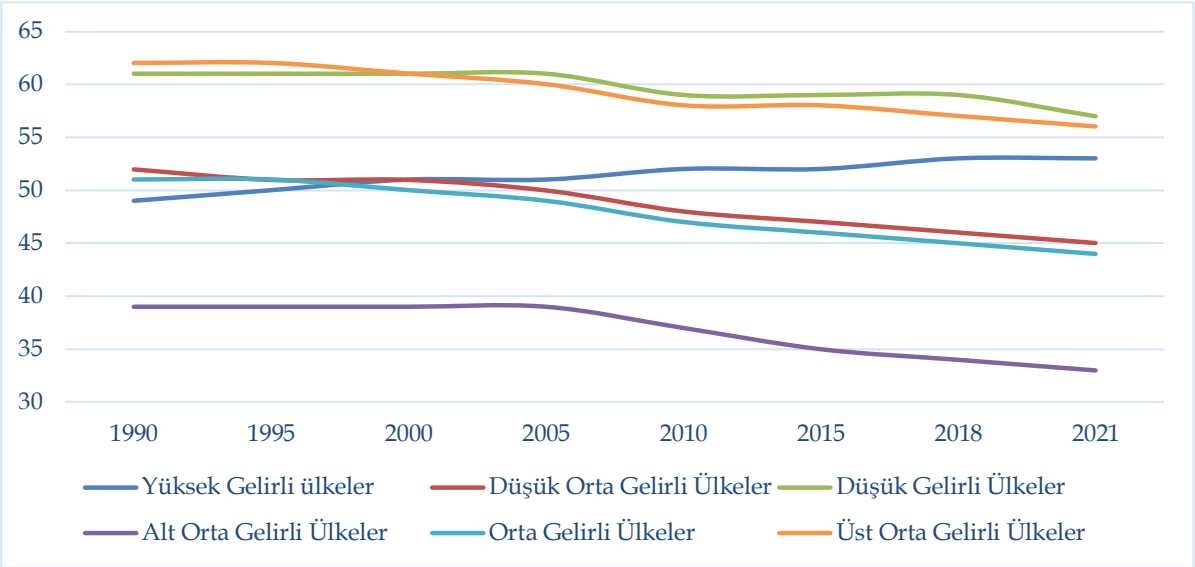
2. TEORİK YAKLAŞIMLAR VE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Ekonomideki istihdam seviyesinin artması ve işgücüne katılım oranlarının yükselmesi hem tüketim hem de yatırım talebini artırmak suretiyle ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Serel ve Özdemir (2017) çalışmasında 2000-2013 yılları arasında kadın istihdamının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini EKK yöntemi ile incelemiştir. Değişkenler arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı olup; kadın istihdamındaki yüzde 1'lik bir artışın reel GSYH'yi yüzde 0.309 oranında artıracağı, kadın işsizlik oranındaki yüzde 1'lik bir artışın ise reel GSYH'yi yüzde 0.206 oranında azaltacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Grafik 1'de yer alan Dünya Bankası verilerine göre küresel ekonomide 1991 yılında yüzde 51 olan kadın işgücüne katılım oranı 2000'li yılların başına kadar aynı seviyelerde iken, 2005 yılında yüzde 50 seviyesine düşmüştür. Küresel ekonomide kadınların işgücüne katılım oranı düşmeye devam etmiş ve 2010 yılında yüzde 49, 2015 yılında yüzde 48, pandemi dönemiyle beraber 2021 yılında bu oran yüzde 46 seviyesine kadar gerilemiştir. Tablo 1'de gelir seviyelerine göre gruplanmış ülke ekonomilerinde kadın işgücüne katılım oranı istatistikleri verilmiştir. Üst orta gelirli ve düşük gelirli ülke ekonomilerinde kadınların işgücüne katılım oranı dünya ortalamasının üzerinde seyrederken, alt orta gelirli ülke ekonomilerinde bu oran dünya ortalamasının altında seyretmektedir. Yüksek gelirli, orta gelirli ve düşük orta gelirli ülke ekonomilerinde kadınların işgücüne katılım oranı 1990 yılında yüzde 50 seviyelerinde iken, bu oran 2005 yılı itibariyle farklılaşmıştır. 2005 yılı sonrası yüksek gelirli ülke ekonomilerinde kadınların işgücüne katılım oranı artmış ve yüzde 53 seviyelerine çıkmıştır. Orta ve düşük orta gelirli ülke ekonomilerinde ise kadınların işgücüne katılım oranı düşmüş ve yüzde 44

seviyelerine kadar gerilemiştir. Gelir seviyelerine göre ülke ekonomilerinde kadın işgücüne katılım oranlarına bakıldığında, sadece yüksek gelirli ülkelerde bu oran yükselirken, diğer bütün ülke gruplarında kadınların işgücüne katılım oranı azalmıştır.

Grafik 1: Gelir Gruplarına Göre Ülkelerin Kadın İşgücüne Katılım Oranları: 2000-2021



Kaynak: Labor force participation rate, female, data.worldbank.org

Dünya Bankası verilerine göre, Türkiye üst orta gelir grubunda yer almasına rağmen, grup ortalamasının çok altında kalmıştır. 1990 yılında Türkiye'de kadın işgücü katılım oranı yüzde 34 iken, bu oran 2000 yılında yüzde 27, 2005 yılında yüzde 23 seviyelerine gerilemiştir. 2008 küresel krizle birlikte tekrar yükselişe geçen oran 2010 yılında yüzde 27, 2015 yılında yüzde 32 iken, pandemi dönemiyle beraber yükseliş trendi durgunlaşarak 2021 yılında yüzde 32 olarak gerçekleşmiştir (Word Bank, 2025).

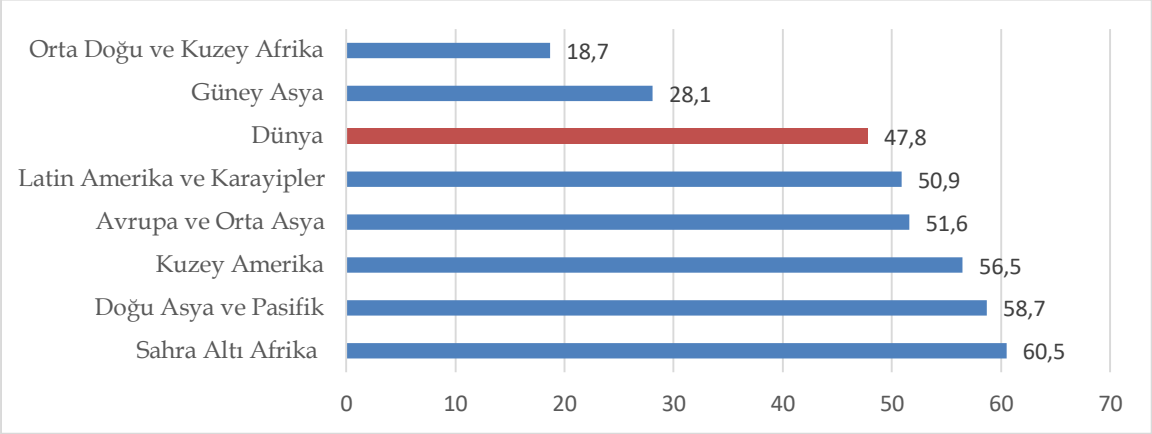
Gelişmekte olan ülkeler, geçiş ekonomileri veya az gelişmiş ülke grupları için değerlendirildiğinde kadınların işgücüne katılım oranı seviyesi ekonomik kalkınmanın bir göstergesi de olabilmektedir. 1990 yılında OECD ülkelerinin genelinde kadınların işgücüne katılım oranı yüzde 58.1 iken; 2000li yılların başında bu oran yüzde 59.2 olmuştur. OECD ülkelerinde kadınların işgücüne katılım oranındaki artış devam etmiş ve 2010 yılında yüzde 61.5, 2021 yılına gelindiğinde ise yüzde 64.8 olarak gerçekleşmiştir. OECD ülkelerine ayrı ayrı bakıldığında, kadın işgücü katılım oranları ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Örneğin, 2021 yılı verilerine göre, kadın işgücü katılım oranı en yüksek olan ülkeler arasında yüzde 82.2 ile ilk sırada İzlanda gelmektedir. Daha sonra sırasıyla İsveç, Hollanda, İsviçre, Norveç, Yeni Zelanda ve Finlandiya gibi İskandinav ülkeleri bulunmaktadır (Word Bank, 2023; Word Bank, 2025).

Kadın işgücüne katılım oranının en düşük olduğu OECD ülkelerine bakıldığında; 2021 yılı verilerine göre, en alt sırada yüzde 37.3 ile Türkiye yer almaktadır. Daha sonra sırasıyla OECD ülkeleri ortalamasının altında kalan en düşük kadın işgücüne katılım oranına sahip ülkeler Meksika, Şili, İtalya, Costa Rika, Kolombiya ve Güney Kore'dir. OECD verilerine göre, kadın işgücü katılım oranlarının yüksek olduğu ülkelerde, kadınların eğitim seviyesi de yüksektir. Bu ülkelerde, kadınların okula devam oranları yüksektir ve kadınların eğitim seviyesi erkeklerin eğitim seviyesine yakındır. Ayrıca, bu ülkelerde kadınların işgücüne katılımını destekleyen çeşitli hükümet politikaları uygulanmaktadır. Bu nedenlerle, kadın işgücü katılım oranları yüksek olan ülkelerde, kadınların ekonomik ve sosyal hayatında daha fazla özgürlük ve eşitlik bulunmaktadır (Word Bank, 2025).

Grafik 2'de yer alan Dünya Bankası verileri değerlendirildiğinde; 2022 yılı itibariyle kadınların işgücüne katılım oranları bölgelere göre değerlendirildiğinde, Dünya ortalaması yüzde 47.8 olarak gerçekleşmiştir. Kadın işgücüne katılım oranlarına bakıldığında, yüzde 28.1 ile Güney Asya Ülkeleri ile yüzde 18.7 ile Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri dünya ortalamasının oldukça altında kalmıştır. Kadınların işgücüne katılım oranının düşük seviyelerde olduğu Ortadoğu ve Kuzey Afrika ülkeleri kendi

içlerinde değerlendirildiğinde; Katar, Kuveyt, Bahreyn ve BAE gibi ülkelerde kadınların işgücüne katılım oranlarının en fazla olduğu ve son yıllarda artış göstererek yüzde 40-60'lar seviyesine çıktığı görülmektedir. Grup içindeki diğer ülkelerde ise kadınların işgücüne katılım oranlarının yüzde 10-30'lar seviyesinde olduğu ve katılım oranındaki değişimlerin de konjonktürel dalgalanmalarla paralel olduğu gözlemlenmiştir. Dünya Bankası'na ait 2022 yılı verileri dikkate alındığında; yüzde 60.5 ile en yüksek kadın işgücüne katılım oranı Sahra Altı Afrika Ülkelerinde gerçekleşmiştir. Doğu Asya ve Pasifik Ülkeleri yüzde 58.7 oranı, yüzde 56.5 oranı ile Kuzey Amerika Ülkeleri, yüzde 51.6 oranıyla Avrupa ve Orta Asya ülkeleri ve yüzde 50.9 ile Latin Amerika ve Karayipler takip ederek dünya ortalamasının üzerinde kadın işgücüne katılım oranına sahip bölgeler alarak sıralanmaktadır .

Grafik 2: 2022 Yılı İtibariyle Bölgelere Göre Kadınların İşgücüne Katılım Oranı (%)



Kaynak: https://ourworldindata.org/female-labor-supply

2.1. Kadının İşgücüne Katılım Oranı ve Etkileyen Faktörler

Kadınların işgücüne katılımı, ekonomik kalkınma ve toplumsal cinsiyet eşitliği açısından kritik bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu oran, bir ülkenin ekonomik ve sosyal gelişmişlik düzeyini yansıtmanın yanı sıra, cinsiyet eşitsizliğinin boyutlarını da ortaya koymaktadır. Kadınların işgücüne katılım oranı (FLF), 15 yaş ve üzeri kadın nüfus içinde işgücünde yer alan kadınların oranını ifade etmektedir (International Labour Organization [ILO], 2023).

Teorik bağlamda kadınların işgücüne katılımını etkileyen faktörler çok boyutlu ve karmaşık bir yapı sergilemektedir. Bu faktörler, ekonomik, sosyal, kültürel ve kurumsal boyutlarda ele alınmaktadır. İktisat literatüründe, kadınların işgücüne katılımını açıklamaya yönelik çeşitli teorik yaklaşımlar bulunmaktadır.

Neo-klasik iktisat teorisi, kadınların işgücüne katılım kararını bireysel tercih ve fayda maksimizasyonu çerçevesinde ele almaktadır. Becker'in (1965) "zaman tahsisi teorisi", hane halkının zaman ve gelir kısıtları altında optimal kararlar aldığını varsaymaktadır. Bu teoriye göre, kadınların işgücüne katılım kararı, piyasa ücretleri, ev içi üretimin değeri ve boş zaman tercihleri arasındaki etkileşime bağlıdır. Mincer (1962) ve Cain (1966) gibi araştırmacılar, kadınların eğitim düzeyi ve ücret oranları ile işgücüne katılımları arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır.

İşgücü piyasası segmentasyon teorisi ise, işgücü piyasasının homojen olmadığını ve farklı segmentlere ayrıldığını ileri sürmektedir (Doeringer & Piore, 1985). Bu yaklaşım, kadınların genellikle ikincil işgücü piyasalarında yoğunlaştığını ve bu durumun onların işgücüne katılım oranlarını etkilediğini vurgulamaktadır.

Feminist iktisat teorisi, geleneksel iktisat teorilerinin cinsiyet körü yaklaşımını eleştirerek, toplumsal cinsiyet ilişkilerinin ve ev içi üretimin önemini vurgulamaktadır (Beneria vd. 2015). Bu yaklaşım, kadınların işgücüne katılımının sadece ekonomik faktörlerle değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet rolleri, kültürel normlar ve kurumsal yapılarla da şekillendiğini savunmaktadır. Feminizasyon hipotezi, kadınların işgücüne katılımındaki artışın yanı sıra, işgücü piyasasında kadınların yoğunlaştığı sektör ve mesleklerdeki değişimleri de kapsamaktadır. Standing (1989), feminizasyon sürecini küreselleşme ve ekonomik yapısal dönüşüm bağlamında ele almıştır. Bu hipoteze göre, küresel

ekonomik entegrasyon ve ihracata dayalı sanayileşme stratejileri, emek-yoğun sektörlerde kadın istihdamını artırmaktadır. Ancak bu artış, genellikle düşük ücretli, güvencesiz ve enformel işlerde yoğunlaşmaktadır. Feminizasyon hipotezi, özellikle YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımındaki artışı açıklamada önemli bir perspektif sunmaktadır. Çağatay ve Özler (1995), 1985-1990 dönemi için 165 ülkeyi kapsayan çalışmalarında, ihracata yönelik sanayileşme stratejilerinin kadınların işgücüne katılımını artırdığını göstermiştir. Benzer şekilde, Seguino (2000), Doğu Asya ülkelerinde ihracata dayalı büyüme stratejilerinin kadın istihdamını artırdığını, ancak ücret eşitsizliğinin devam ettiğini ortaya koymuştur.

Kuramsal çerçevenin yanı sıra, ampirik literatür kadınların işgücüne katılımını etkileyen çeşitli faktörleri ortaya koymaktadır. Bu faktörler şu şekilde sıralanabilir:

- Eğitim Düzeyi: Eğitim, kadınların işgücüne katılımını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Psacharopoulos ve Tzannatos (1989), gelişmekte olan ülkelerde eğitim düzeyinin artmasıyla birlikte kadınların işgücüne katılım oranlarının da arttığını göstermiştir.
- Ekonomik Kalkınma Düzeyi: Goldin (1995), ekonomik kalkınma ile kadınların işgücüne katılımı arasında U-şeklinde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu hipoteze göre, kalkınmanın ilk aşamalarında kadınların işgücüne katılımı azalmakta, ancak belirli bir gelir düzeyinden sonra artmaya başlamaktadır.
- Sektörel Yapı: Ekonominin sektörel yapısı, kadınların işgücüne katılımını etkilemektedir. Hizmet sektörünün genişlemesi, genellikle kadınların işgücüne katılımını artırmaktadır (Olivetti, 2014).
- Doğurganlık Oranları: Doğurganlık oranlarındaki düşüş, kadınların işgücüne katılımını olumlu yönde etkilemektedir. Bloom ve diğerleri (2009), doğurganlık oranlarındaki azalmanın kadınların işgücüne katılımını artırdığını göstermiştir.
- Kentleşme: Kentleşme süreci, kadınların işgücüne katılımını etkilemektedir. Ancak bu etkinin yönü, ülkelerin gelişmişlik düzeyine ve kültürel yapısına göre değişebilmektedir (Tansel, 2002).
- Kültürel Normlar ve Toplumsal Cinsiyet Rolleri: Toplumsal cinsiyet rolleri ve kültürel normlar, kadınların işgücüne katılımını önemli ölçüde etkilemektedir. Fernández (2013), kültürel faktörlerin kadınların işgücüne katılımındaki rolünü incelemiş ve bu faktörlerin önemini vurgulamıştır.
- Kurumsal Yapı ve Yasal Düzenlemeler: İş ve aile yaşamını uyumlaştırmaya yönelik politikalar, ayrımcılık karşıtı yasalar ve çocuk bakım hizmetleri gibi kurumsal faktörler, kadınların işgücüne katılımını etkilemektedir (Jaumotte, 2003).
- Teknolojik Gelişmeler: Teknolojik ilerlemeler, ev içi üretimin verimliliğini artırarak kadınların işgücüne katılımını etkileyebilmektedir (Greenwood vd., 2005).

Kadınların işgücüne katılımını etkileyen faktörlerin çokluğu, ülkeler arasındaki yerel farklılıklar, konunun derinlemesine incelenmesini gerektirmektedir. Bu bağlamda ilerleyen bölümlerde YSÜ'lerde, kadınların işgücüne katılımının tarihsel seyrine yer verilecektir.

2.2. Yeni Sanayileşen Ülkelerde Kadının İşgücüne Katılım Oranı ve Seyri

YSÜ'ler, hızlı ekonomik büyüme ve sanayileşme sürecini yaşayan, gelişmekte olan ülkeler arasından sıyrılan bir grup ülkeyi ifade etmektedir. Bu ülkeler Brezilya, Hindistan, Endonezya, Malezya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye gibi ülkeleri kapsamaktadır (Bozeman & Gaughan, 2011). YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranı ve seyri, bu ülkelerin ekonomik kalkınma süreçleri, sosyo-kültürel yapıları ve kurumsal özellikleriyle yakından ilişkilidir.

YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranlarının seyri, genel olarak Goldin'in (1995) U-şekilli hipotezi çerçevesinde değerlendirilebilir. Hipotez, kadınların geçimlik faaliyetlerle uğraştığı yoksul ülkelerde kadın katılım oranlarının en yüksek olduğunu ve (çoğunlukla) erkeklerin endüstriyel işlere geçişi nedeniyle orta gelirli ülkelerde düştüğünü öne sürmektedir. Eğitim seviyeleri yükseldikçe ve doğurganlık oranları düştükçe, kadınlar hizmet sektöründe artan talebe karşılık olarak işgücüne katılabilmektedir. Bu hipoteze göre, YSÜ'ler, bu U-şeklinin farklı noktalarında yer alabilmektedir.

Verick (2018), YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranlarını incelediği çalışmasında, ülkeler arasında önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Örneğin, 2010 yılı verilerine göre, Hindistan'da kadınların işgücüne katılım oranı yüzde 29 iken, bu oran Brezilya'da yüzde 60, Güney Afrika'da yüzde 47 ve Türkiye'de yüzde 28 olarak gerçekleşmiştir. Bu farklılıklar, ülkelerin ekonomik yapıları, kültürel normları ve kurumsal özelliklerindeki çeşitlilikten kaynaklanmaktadır.

YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranlarının seyrini irdeleyen literatür göz önüne alındığında en etkili faktörlerin şunlar olduğu gözlemlenmektedir:

- Ekonomik Yapıdaki Dönüşüm: YSÜ'lerin çoğu, tarım sektöründen sanayi ve hizmet sektörlerine geçiş sürecini yaşamaktadır. Bu dönüşüm, kadınların işgücüne katılımını farklı şekillerde etkilemektedir. Örneğin, Klasen ve Pieters (2015), Hindistan'da şehirleşme ve ekonomik yapıdaki değişimin kadınların işgücüne katılımını olumsuz etkilediğini göstermiştir. Zeren ve Kılınç Savrul (2017) ise Türkiye'de ekonomik büyüme, işsizlik oranı ve kentleşmenin, kadın istihdam oranını etkileyen önemli faktörler olduğunu tespit etmiştir. Benzer bir çalışmada Sancar Özkök ve Atay Polay (2020) Türkiye'de ekonomik büyüme, kentleşmen ve enflasyon oranlarındaki artışların, kadınların işgücüne katılımını artırdığı sonucuna ulaşmıştır.
- Eğitim Düzeyindeki Artış: YSÜ'lerde kadınların eğitim düzeyinin artması, işgücüne katılım oranlarını olumlu yönde etkilemektedir. Örneğin, Türkiye'de yüksek öğrenim görmüş kadınların işgücüne katılım oranı, diğer eğitim düzeylerine göre çok daha yüksektir (Dayıoğlu & Kırdar, 2010). Verick (2018) çalışmasında da belirtildiği üzere, birçok gelişmekte olan ülkede, eğitim ile kadınların işgücüne katılımı arasında açık ve net bir doğrusal ilişki bulunmakla birlikte (örn. Güney Afrika), birkaç ekonomide non-lineer veya U şeklinde bir korelasyon olduğuna dair kanıtlar vardır. Hindistan gibi daha yoksul ülkelerde, en az eğitimli kadınların geçimlik faaliyetlere ve kayıt dışı istihdama katılma olasılığı daha yüksektir. Buna karşılık, lise eğitimi almış kadınlar işgücünün dışında kalmayı göze alabilmektedir. Kadınlar ortaokuldan yüksek düzeyde eğitim aldıklarında, daha yüksek ücretler, özellikle de uygun işler mevcutsa, onları işgücüne katılmaya itmektedir.
- Doğurganlık Oranlarındaki Düşüş: YSÜ'lerde doğurganlık oranlarının düşmesi, kadınların işgücüne katılımını artırmaktadır. Bloom ve diğerleri (2009), doğurganlık oranlarındaki düşüşün kadınların işgücüne katılımını artırdığını göstermiştir. Ataklı Yavuz (2023) ise Türkiye'de kentleşmenin kadının işgücüne katılımını ve doğurganlık oranını etkilediği sonucuna ulaşmıştır.
- İhracata Dayalı Sanayileşme Stratejileri: Feminizasyon hipotezi çerçevesinde, ihracata dayalı sanayileşme stratejileri, özellikle emek-yoğun sektörlerde kadın istihdamını artırmaktadır. Örneğin, Berik vd. (2004), Tayvan ve Güney Kore'de ihracata dayalı sanayileşmenin kadın istihdamını artırdığını göstermiştir.
- Kurumsal Yapı ve Politikalar: İş ve aile yaşamını uyumlaştırmaya yönelik politikalar, ayrımcılık karşıtı yasalar ve çocuk bakım hizmetleri gibi kurumsal faktörler, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımını etkilemektedir. Örneğin Gaddis ve Klasen (2014), YSÜ'lerde yapısal değişim ve kalkınma politikalarının kadınların işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini incelemiş ve ülkeler arasındaki farklılıkları ortaya koymuştur. Jayachandran (2021) gelişmekte olan ülkelerde sosyal normların ve kurumsal yapıların kadınların işgücüne katılımı önünde nasıl engel oluşturduğunu ve politika müdahalelerinin etkilerini analiz etmiştir. Ganguli vd. (2014) YSÜ'lerde eğitim politikalarının ve kurumsal düzenlemelerin kadınların, özellikle evli kadınların ve annelerin işgücüne katılımı üzerindeki etkilerini incelemiştir.
- Kültürel Normlar ve Toplumsal Cinsiyet Rolleri: YSÜ'lerde kültürel normlar ve toplumsal cinsiyet rolleri, kadınların işgücüne katılımını önemli ölçüde etkilemektedir. Örneğin, Contreras ve Plaza (2010), Şili'de kültürel faktörlerin kadınların işgücüne katılımı üzerindeki etkisini incelemiş ve geleneksel değerlerin kadınların işgücüne katılımını olumsuz etkilediğini göstermiştir.
- Ekonomik Krizler ve Makroekonomik Dalgalanmalar: YSÜ'lerde yaşanan ekonomik krizler ve makroekonomik dalgalanmalar, kadınların işgücüne katılımını etkilemektedir. Örneğin, Seguino (2010), küresel ekonomik krizin gelişmekte olan ülkelerde kadın istihdamı üzerinde olumsuz etkileri olduğunu ve bu etkilerin ülkeler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Cho ve Newhouse

(2013) ise 2008 küresel ekonomik krizinin orta gelirli ülkelerde kadın işgücü piyasasını erkeklere kıyasla daha az etkilediğini, ancak ülkeler arasında farklılıklar olduğunu göstermiştir.

- Teknolojik Gelişmeler: YSÜ'lerde teknolojik gelişmeler, bir yandan kadınların işgücüne katılımını artırırken, diğer yandan bazı sektörlerde kadın istihdamını olumsuz etkileyebilmektedir. Tejani ve Milberg (2016), orta gelirli ülkelerde teknolojik gelişmelerin imalat sektöründe kadın istihdamı üzerindeki etkilerini incelemiş ve teknolojik yoğunluğun artmasıyla birlikte kadın istihdamının azaldığını göstermiştir.

Özetlenecek olursa, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranlarının seyri, ülkeler arasında farklılıklar göstermekle birlikte, bazı ortak eğilimler de gözlenmektedir. Genel olarak, eğitim düzeyindeki artış, doğurganlık oranlarındaki düşüş ve ekonomik yapıdaki değişim, kadınların işgücüne katılımını olumlu yönde etkilemektedir. Ancak, kültürel normlar, kurumsal yapılar ve makroekonomik koşullar gibi faktörler, bu etkiyi sınırlayabilmekte veya tersine çevirebilmektedir.

Feminizasyon hipotezi bağlamında, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımındaki artışın niteliği de önem taşımaktadır. Seguino (2000), Doğu Asya ülkelerinde ihracata dayalı büyüme stratejilerinin kadın istihdamını artırdığını, ancak ücret eşitsizliğinin devam ettiğini göstermiştir. Benzer şekilde, Tejani ve Milberg (2016), orta gelirli ülkelerde teknolojik yoğunluğun artmasıyla birlikte imalat sektöründe kadın istihdamının azaldığını ortaya koymuştur. Bu bulgular, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımındaki artışın, her zaman nitelikli ve güvenceli istihdama dönüşmediğini göstermektedir.

Literatürde kadın istihdamını cinsiyet eşitsizliği üzerinden inceleyen çalışmalarda mevcuttur. Eren (2020) çalışmasında cinsiyet eşitsizliği ile kalkınma arasındaki ilişkiyi 1991-2018 dönemi içerisinde AB Ülkeleri kapsamında panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışmada D-H eşbütünleşme testi sonucuna göre genç kadın işsizlik oranı, genç erkek işsizlik oranı ve insani gelişme endeksi değişkenleri arasında uzun dönemli nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Panel eşbütünleşme katsayı tahmincileri istatistiki olarak anlamlı çıkmayıp, Dumitrescu-Hurlin Nedensellik testi uygulanmış ve genç kadın işsizlik oranından insani kalkınma endeksine tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Eren (2020) çalışmasında, AB Ülkelerinde kadınların işgücüne katılımının ülke kalkınmasında önemli bir role sahip olduğu sonucuna varmıştır. Tespit edilen tek yönlü nedensellikte ise; genç kadınların genç erkeklere nazaran daha düşük ücretlerde ve daha esnek çalışma saatlerini kabul ederek daha ziyade hizmet sektöründe çalışması ile açıklanmıştır. Cinsiyet eşitsizliği ile yoksulluk arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışma Deniz ve Hobikoğlu (2012) tarafından yapılmıştır. Çalışmada kadın erkek arasındaki eğitim seviyesi, ekonomik ve politik güç farklılıkları 2012 yılında Social Watch tarafından yayınlanan cinsiyet eşitlik endeksi ile incelenmiştir. Cinsiyet eşitlik endeksine göre dünya genelinde eğitim puanı 71/düşük, ekonomik katılım ve istihdama katılım 42/çok düşük ve politik yetkilendirme 17/kritik seviye olarak tanımlanmıştır.

YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılım oranlarının seyri, ülkeler bazında tek tek incelendiğinde şu bulgulara erişilmektedir:

Brezilya: Dünya Bankası verilerine göre, Brezilya'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 54.1 iken, 2022 yılında yüzde 54.2 olarak gerçekleşmiştir (World Bank, 2023). Bu dönemde oran nispeten sabit kalmıştır. Robino ve Tebaldi (2018), Brezilya'da kadınların işgücüne katılımındaki artışın 1990'larda yavaşladığını ve 2000'lerde durgunlaştığını belirtmiştir.

Hindistan: Hindistan'da kadınların işgücüne katılım oranı, diğer YSÜ'lere göre oldukça düşük seyretmektedir. 2000 yılında yüzde 30.4 olan oran, 2022 yılında yüzde 24.5'e gerilemiştir (World Bank, 2023). Lahoti ve Swaminathan (2016), Hindistan'da kadınların işgücüne katılım oranındaki düşüşün nedenlerini incelemiş ve eğitim, hanehalkı geliri ve kültürel faktörlerin etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Endonezya: Endonezya'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 51.5 iken, 2022 yılında yüzde 54.5'e yükselmiştir (World Bank, 2023). Schaner ve Das (2016), Endonezya'da kadınların işgücüne katılımındaki artışın yavaş olduğunu ve eğitim düzeyindeki artışa rağmen, kültürel normların ve iş-aile dengesi sorunlarının önemli engeller oluşturduğunu belirtmiştir.

Malezya: Malezya'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 46.7 iken, 2022 yılında yüzde 55.5'e yükselmiştir (World Bank, 2023). Alam vd. (2011), Malezya'nın güney bölgesindeki kadın

girişimcilerin başarı faktörlerini incelemiştir. Araştırma, eğitim düzeyi, aile desteği ve hükümet politikalarının kadınların iş hayatına katılımında önemli rol oynadığını ortaya koymuştur.

Meksika: Meksika'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 39.5 iken, 2022 yılında yüzde 45.2'ye yükselmiştir (World Bank, 2023). Arceo-Gomez ve Campos-Vazquez (2014), Meksika'da kadınların işgücüne katılımındaki artışın nedenlerini incelemiş ve eğitim düzeyindeki artış, doğurganlık oranlarındaki düşüş ve ekonomik yapıdaki değişimin etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Filipinler: Filipinler'de kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 49.2 iken, 2022 yılında yüzde 46.5'e gerilemiştir (World Bank, 2023). Epetia (2019), Filipinler'de kadınların işgücüne katılımındaki düşüşün nedenlerini incelemiş ve ekonomik yapıdaki değişim, eğitim düzeyindeki artış ve göç faktörlerinin etkili olduğunu göstermiştir.

Güney Afrika: Güney Afrika'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 47.8 iken, 2022 yılında yüzde 53.6'ya yükselmiştir (World Bank, 2023). Casale ve Posel (2002), Güney Afrika'da kadınların işgücüne katılımındaki artışın nedenlerini incelemiş ve eğitim düzeyindeki artış, kentleşme ve hanehalkı yapısındaki değişimlerin etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Tayland: Tayland'da kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 65.0 iken, 2022 yılında yüzde 59.2'ye gerilemiştir (World Bank, 2023). Paweenawat ve Liao (2021), Tayland'da kadınların işgücüne katılımındaki düşüşün nedenlerini incelemiş ve ekonomik yapıdaki değişim, eğitim düzeyindeki artış ve demografik faktörlerin etkili olduğunu göstermiştir.

Türkiye: Türkiye'de kadınların işgücüne katılım oranı 2000 yılında yüzde 26.6 iken, 2022 yılında yüzde 35.0'e yükselmiştir (World Bank, 2023). Göksel (2013), Türkiye'de kadınların işgücüne katılımındaki artışın nedenlerini incelemiş ve eğitim düzeyindeki artış, kentleşme ve ekonomik yapıdaki değişimin etkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışma ayrıca sosyal normların ve dinin kırsal ve kentsel alanlardaki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Söz konusu faktörler kentsel alanlarda kadın istihdamı üzerinde olumsuz bir etkiye sahipken, kırsal alanlarda önemli bir etkiye sahip değildir.

Literatürde yer alan diğer bazı çalışmalar ise Tablo 2'de özetlenmiştir.

Tablo 2: Literatür Özeti

Yazar(lar)	Metod	Sonuç
Hüsnüoğlu & Oda (2023)	Box-Jenkins yöntemi (ARIMA), Garson algoritması ve yapay sinir ağları (ANN)	Makalede Türkiye'de kadın faktörlerinin toplam işgücüne katılımı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Doğurganlık oranı toplam işgücüne katılım üzerinde maksimum etkiye sahiptir.
Madeira (2022)	Zaman serisi analizi	YSÜ'lerde kadın işgücüne katılım oranını ile ticaret, doğrudan yabancı yatırım (DYY) ve endüstriyelleşme arasındaki ilişki incelenmiştir. 129 düşük ve orta gelirli ekonomiye sahip ülke üzerinde yapılan çalışmada, ticaret ve doğrudan yabancı yatırımlar, kadın işgücüne katılım oranı üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır. İhracata yönelik doğrudan yabancı yatırımlar, kadınlar için yurtiçi odaklı doğrudan yabancı yatırımlardan daha fazla fırsat yaratmaktadır.
Devoto vd. (2021)	Probit modelleri ve çok terimli logit modeli	YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımını etkileyen faktörlerin incelendiği çalışmada, kalkınma göstergelerindeki iyileşmelere rağmen, işgücüne katılımdaki cinsiyet farkı devam ettiği sonucuna varılmıştır. Daha düşük doğurganlık oranları ve eğitime daha iyi erişim gibi faktörler, kadınların işgücüne katılımını önemli ölçüde artırmaktadır.
Erten & Metzger (2019)	Çeşitli spesifikasyon kontrolleri ve tahmin teknikleri	1960-2015 yıllarını kapsayan makalede, YSÜ'lerde kadın işgücüne katılım oranını etkileyen faktörler incelenmiştir. Düşük reel döviz kurunun kadınların işgücüne katılımını teşvik ettiği ve bu etkinin gelişmekte olan ülkelerde daha güçlü olduğu sonucuna varılmıştır. İmalat ve sanayi sektörlerinde kadın istihdamının genişlediği de diğer bir sonuçtur.
Abdulrahman vd. (2020)	Panel veri analizi	Makale, Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinde kadınların işgücüne katılımını belirleyen faktörlere odaklanmaktadır. Yönetişim ve endüstriyel dönüşümlerin kadın işgücüne katılımı ile olumlu korelasyonları tespit edilirken; finansal okuryazarlık ve eğitimin kadınların işgücüne katılımı üzerinde sınırlı etkileri tespit edilmiştir.
Habrich vd. (2021)	İstatistiksel veri analiz	Makale, eğitim, kültür, düzenlemeler ve genel gelişme gibi faktörlerin gelişmekte olan pazarlarda kadın işgücüne katılım oranını etkilediğini tartışıyor. - Gelişmekte olan pazarlar cinsiyet eşitsizliklerinin üstesinden

		gelmeli ve insani gelişmeye yatırım yapmalıdır. - Kültürel klişeler ve iş piyasasına sınırlı erişim ana engellerdir.
Taşseven (2017)	Panel veri analizi	1995-2013 döneminde G8 ülkeleri kapsamında ekonomik büyüme ile kadın işgücüne katılım oranı arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmanın sonucuna göre; işsizlik kadın işgücüne katılım oranını caydırıcı etkiye sahipken, GSYİH ve eğitim kadınların işgücüne katılımını olumlu yönde etkiler.
Hérault vd. (2020)	Ayrıştırma yaklaşımı ve davranışsal mikrosimülasyon	Makale, Avusturalya'da vergi ve transfer değişikliklerinin işgücü arzındaki değişiklikleri nasıl açıkladığına dair ampirik soruyu yanıtlamayı amaçlamaktadır. Çalışmanın ampirik bulguları değerlendirildiğinde; 1990'lardan bu yana Avustralya'da artan kadın işgücüne katılım oranında, nüfus kompozisyonunun ve tercihlerdeki değişikliklerin belirleyici olduğu, buna rağmen vergi transferi politikası reformlarının katılımın artması üzerinde nispeten az etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Özellikle bekar ebeveynler için reel ücretlerdeki değişiklikler katılımın artmasına katkıda bulunmuştur. Vergi transferi reformlarında daha fazla odaklanma ve tutarlılık, kadınların işgücüne katılımını destekleyebilir.
Demirhan & Demirhan (2017)	Panel veri analizi	1990-2014 döneminde 83 gelişmekte olan ülke kapsamında yapılan çalışmada, eğitim seviyeleri ve erkek işgücüne katılımı gibi faktörlerin kadın işgücüne katılımının önemli belirleyicileri olarak tanımlanmıştır. Çalışmanın ampirik bulguları değerlendirildiğinde, eğitim seviyelerinin iyileştirilmesi ve erkek katılımının arttırılması, daha fazla kadın işgücüne katılımına yol açmaktadır.
Cooray vd. (2012)	Regresyon analizi	1980-2005 yılları arasında 80 gelişmekte olan ülke kapsamında, doğrudan yabancı yatırım ve ticaretin, kadın işgücüne katılım oranı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre; hem doğrudan yabancı yatırım hem de ticaret, kadınların işgücüne katılımı üzerinde genel olarak olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu etki eğitim seviyesinin yüksek olduğu gruplarda daha büyüktür.
Gaddis & Klasen (2014)	Dinamik panel analizi	Ekonomik kalkınma, yapısal değişim ve kadın işgücüne katılım oranını arasındaki ilişkiyi Feminizasyon U hipotezi çerçevesinde inceleyen çalışmada, kişibaşına düşen gelir ve kadın işgücüne katılım oranı arasında U şeklinde bir ilişkinin olduğuna dair ikna edici bir sonucun olmadığı tespit edilmiştir. Günümüzün gelişmiş ekonomilerinin ekonomik kalkınmaları sırasında U-şekilli geçişe geçmiş olmaları makul olsa da, U-şeklindeki modelin günümüzde çoğu gelişmekte olan ülke için sınırlı bir geçerliliği olduğu görülmektedir. Bunun yerine, tarihsel faktörlere bağlı olan başlangıç koşullarının, kadınların işgücüne katılımı üzerinde yapısal değişikliklerle ilişkili uzun vadeli eğilimlerden daha büyük bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 2'de özetlenen çalışmalar, kadınların işgücüne katılımını etkileyen faktörlerin çok boyutlu doğasını ortaya koymaktadır. Bu faktörler arasında ekonomik, demografik, sosyal ve kurumsal değişkenler ön plana çıkmaktadır. Özellikle, ekonomik kalkınma düzeyi, eğitim, doğurganlık oranları, uluslararası ticaret ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi faktörlerin etkileri üzerinde yoğun bir tartışma sürmektedir.

Dikkat çekici bir şekilde, bu faktörlerin etkileri ülkeler ve bölgeler arasında farklılık göstermektedir. Örneğin, eğitimin kadınların işgücüne katılımı üzerindeki etkisi genel olarak olumlu bulunurken (Devoto vd., 2021; Demirhan ve Demirhan, 2017), bazı bölgelerde bu etkinin sınırlı olduğu gözlemlenmiştir (Almiman vd., 2020). Bu durum, yerel ve kültürel bağlamın önemini vurgulamaktadır. Uluslararası ticaret, döviz kuru ve doğrudan yabancı yatırımların etkileri konusunda da çelişkili bulgular mevcuttur. Bazı çalışmalar olumsuz etkilere işaret ederken (Madeira, 2022; Cooray vd., 2012), diğerleri belirli koşullar altında olumlu etkiler tespit etmiştir (Erten ve Metzger, 2019). Bu farklılıklar, ekonomik entegrasyonun kadınların işgücüne katılımı üzerindeki etkilerinin karmaşıklığını göstermektedir.

Literatürde dikkat çeken bir diğer nokta ise geleneksel teorilerin yeniden değerlendirilmesi gerekliliğidir. Örneğin, Gaddis ve Klasen (2014) tarafından yapılan çalışma, yaygın olarak kabul gören "Feminizasyon U hipotezi"nin günümüz gelişmekte olan ülkeler için sınırlı geçerliliği olduğunu öne sürmektedir. Bu bulgu, kadınların işgücüne katılımını açıklamak için daha karmaşık ve bağlama özgü modellerin geliştirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

Politika perspektifinden bakıldığında, incelenen çalışmalar tek bir faktöre odaklanan müdahalelerin sınırlı etkinliğe sahip olabileceğini göstermektedir. Örneğin, Hérault vd. (2020) tarafından Avustralya'da yapılan çalışma, vergi ve transfer politikalarının tek başına kadınların işgücüne katılımını artırmada yetersiz kaldığını ortaya koymaktadır. Bu bulgu, daha bütüncül ve çok boyutlu politika yaklaşımlarının gerekliliğine işaret etmektedir.

3. AMPİRİK UYGULAMA

Bu başlık altında YSÜ'lerde kadın işgücüne katılım oranı, cinsiyet eşitsizliği endeksi ve erkek işgücüne katılım oranı arasındaki ilişki incelenmiştir.

3.1. Veri Seti ve Model

YSÜ'lerde 1991-2021 döneminde kadın işgücüne katılım oranı ile kadınların işgücüne katılımını etkileyebilecek faktörler arasındaki ilişki yıllık verilerle analiz edilmiştir. Modelde yer alan değişkenlere ait açıklamalar Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Modelde Kullanılan Değişkenlere Ait Açıklamalar

Kısaltması	Değişken	Kaynak
FLF	Kadın İşgücüne Katılım Oranı	Dünya Bankası Veri Tabanı
GII	Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
MLF	Erkek İşgücüne Katılım Oranı	Dünya Bankası Veri Tabanı

YSÜ'lerde kadın işgücüne katılım oranını etkileyen faktörler ve aralarındaki uzun dönemli ilişki denklem (1) ile tahmin edilecektir;

$$FLF_t = b_0 + b_1 MLF_t + b_2 GII_t + \varepsilon_t \qquad (1)$$

Modelde yer alan değişkenler cinsiyet eşitsizliği endeksi (GII_t) ve erkek işgücüne katılım oranı (MLF_t) bağımsız değişken, kadın işgücüne katılım oranı (FLF_t) bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Modelde değişkenlerin logaritması kullanılmıştır. Modelde yer alan b_1, b_2 ise bağımlı değişkenlerin katsayılarıdır. ε_t ise hata terimini temsil etmektedir.

3.2. Yöntem ve Ampirik Bulguların Değerlendirilmesi

Seriler arasında yatay kesit bağımlılığının var olması, elde edilen sonuçların doğruluğunu olumsuz etkileyecektir. Bu nedenle elde edilen ampirik bulguların güvenirliliği açısından, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ekonometrik yöntemlerin kullanılması büyük önem arz etmektedir. Öncelikle panelde yer alan ülkelere ait veriler arasında yatay kesit bağımlılığını Breusch ve Pagan (1980) *LM Testi*, Pesaran (2004) CD_{LM} testi ve Pesaran vd. (2008) LM_{adj} testi yardımıyla incelenmiştir. Breusch ve Pagan (1980) *LM testi,* regresyon modelindeki hata teriminin karesiyle ilgili bir test istatistiğine dayanmaktadır. Modeldeki hata terimlerinin karesini regresyon modeline ekler ve bu model üzerinde bir test istatistiği hesaplanır. Hesaplanmasının kolaylığı açısından avantaja sahiptir. Ancak değişken sayısının az olduğu durumlarda daha yüksek doğruluğa sahiptir. Kullanılan diğer bir yöntem Pesaran (2004) CD_{LM} test istatistiğidir. Regresyon modelindeki hata terimlerindeki kesit bağımlılığını test etmek için kullanılır. Gözlem sayısının yüksek ve panel verinin geniş olduğu durumlarda tercih edilen bir istatistiktir. Son olarak yatay kesit bağımlılığın kontrol edilmesi için Pesaran vd. (2008) LM_{adj} testi kullanılmıştır. Panel veri setlerindeki otokorelasyonu ve kesit bağımlılığını bir arada ele alan bir testtir. Hem zaman serisi hem de kesit bağımlılığını kontrol eder.

3.3. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testleri

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığı Test İstatistikleri

Değişken	LM (Breusch ve Pagan (1980))Test İstatistiği	CD_{LM} (Pesaran (2004))	LM_{adj} (Pesaran vd. (2008))
FLF	251,5164 (0.00)***	0,38335 (0.70)	24,3381 (0.00)***
MLF	477,3713 (0.00)***	20,1833 (0.00)***	50,9554 (0.00)***
GII	912,0724 (0.00)***	29,8971 (0.00)***	102,0355 (0.00)***

( ) içerisindeki değer olasılık değeridir. ***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4'te yatay kesit bağımlılığını kontrol etmek amacıyla gerçekleştirilen test sonuçları değerlendirildiğinde; yüzde 1 anlamlılık seviyesinde H_0: *Yatay kesit bağımlılığı yoktur,* temel hipotezi reddedilemez. Bu durumda modelde yer alan *FLF, GII* ve *MLF* değişkenlerinin bu bağımlılığı içerdiğine işaret etmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, değişkenlerin durağan olduğu seviyeyi belirlemek için ikinci nesil birim kök testi yapılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ancak, hangi ikinci nesil birim kök testinin uygun olduğunu belirlemek için de değişkenlere homojenlik testi uygulanması gerekmektedir.

Tablo 5: Homojenlik Test (Delta Testi) İstatistikleri ve Olasılık Değerleri

Test	Test İstatistiği	P- Değeri
$\hat{\Delta}$	18,470	0.00***
$\hat{\Delta}_{adj}$	20,491	0.00***

***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te yer alan Delta Testine ait test istatistikleri değerlendirildiğinde; H_0: *Eğim katsayıları homojendir,* yüzde 1 anlamlılık seviyesinde reddedilmektedir. O halde modelde yer alan değişkenlere ait hesaplanan regresyon katsayılarının heterojen olduğu kabul edilmektedir.

3.4. Panel Birim Kök Testleri

Yatay kesit bağımlılığın ve serilerin homojenliğinin sınandığı test istatistiklerine bakıldığında, panelde kullanılan değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu ve serilerin heterojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumda, yatay kesit bağımlılığı altındaki heterojenliği savunan bir birim kök testi yapılması ve değişkenlerin durağan olduğu seviyenin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla Pesaran (2007) tarafından geliştirilen Im, Pesaran, Shin birim kök testi (CIPS) uygulanmıştır. CIPS birim kök testine ait sonuçlar Tablo 6'da verilmiştir. Değişkenlere ait CIPS birim kök test sonuçları değerlendirildiğinde, FLF, GII ve MLF değişkenlerinin yüzde 5 anlamlılık seviyesinde seviyede birim kök içerdiği ve birinci farklarında birim kökten arındıkları görülmektedir.

Tablo 6: Panel Birim Kök Test İstatistikleri

CIPS Birim Kök Test Sonuçları				
	Seviye		**Birinci Fark**	
Değişken	**Sabit**	**Sabit+Trendli**	**Sabit**	**Sabit+Trendli**
FLF	-2,7701(<0.01)	-2,7939 (<0.10)	-2,9312 (<0.01)	-2,6739 (>0.10)
GII	-2,2734 (<0.01)	-2,3882 (>0.10)	-4,8642 (<0.01)	-3,6859 (<0.01)
MLF	-1,7705 (>0.10)	-2,2430 (>0.10)	-3,5960 (<0.01)	-4,7224 (<0.01)

( ) içerisinde yer alan değerler test istatistiğine ait olasılık değerlerinin %1, %5 ve %10 anlamlılık seviyelerine göre durumunu göstermektedir.

3.5. Panel Eşbütünleşme ve Uzun Dönem Katsayıları

Aralarında yatay kesit bağımlılığı olan heterojenlik varsayımı altındaki değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymak için ikinci nesil panel eşbütünleşme testleri uygulanmaktadır. Bu amaçla çalışmada Westerlund (2008) tarafından geliştirilen Durbin-Hausman Panel eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu metodolojide, i) bağımlı değişkenin zorunlu olarak durağan (stationary) olması gerekmez; ii) açıklayıcı değişkenlerden bazıları durağan ise de bu metodoloji kullanılabilmektedir; iii) farklı test istatistikleri hem panel homojenliği hem de panel heterojenliği hipotezleri için hesaplanabilir (Westerlund, 2008: 196-199).

Durbin-Hausman grup istatistiği, panel veri setindeki heterojenlik varsayımına dayanmaktadır. Bu test istatistiğinin hesaplanmasında, paneli oluşturan ülkelerin kendi özgün sabit ve trend değişkenleri kullanılır. Bu bağlamda, aşağıdaki hipotezler test edilir:

H0 (Sıfır Hipotezi): Bütün birimler için eşbütünleşme yoktur.

H1 (Alternatif Hipotezi): Bazı birimler için eşbütünleşme vardır.

Durbin-Hausman panel istatistiği ise panelde homojenlik varsayımına göre tasarlanmıştır. Bu durumda, test istatistiğinin hesaplanmasında paneli oluşturan ülkeler için ortak sabit ve trend değişkenleri kullanılır. Aşağıdaki hipotezler test edilir:

H0 (Sıfır Hipotezi): Bütün panelde eşbütünleşme yoktur.

H1 (Alternatif Hipotezi): Panel için eşbütünleşme vardır.

Tablo 7: Durbin-Hausman Eşbütünleşme Test İstatistikleri

Test	Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Durbin-H Grup Test İstatistiği	0.965	0.16
Durbin-H Panel Test İstatistiği	3.038	0.00***
***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.		

Tablo 7'de Durbin-Hausman eşbütünleşme test istatistiği sonucu verilmiştir. Test sonucu değerlendirildiğinde; FLF, GII ve MLF değişkenleri arasında grup istatistiğine bakıldığında uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin var olmadığı; ancak panel test istatistiği değerlendirildiğinde %1 anlamlılık seviyesinde değişkenler arasında uzun dönemde ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Panel heterojen ise grup ortalama istatistiklerine, panel homojen ise panel istatistiklerine bakılmalıdır (Yerdelen Tatoğlu, 2017). Panelde YSÜ'lerin olduğu dikkate alınırsa ekonomik ve sosyal kalkınmışlık açısından benzer ülkeler olduğu düşünüldüğünde panel test istatistiğini dikkate almak mümkündür.

3.6. Uzun Vadeli Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmini

Değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin tahmin edilmesinden sonra uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının tahmininde Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CCEMG tahmincisi ile AMG tahmincisi kullanılacaktır.

Pesaran CCEMG uzun dönem tahmincilerine ait sonuçlar Tablo 8'de verilmiştir. GII değişkenine ait katsayı -0.3401 olarak tahmin edilmiştir ve olasılık değerine bakıldığında yüzde 10 anlamlılık seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı iken, MLF değişkenine ait katsayı tahmincisi 1.3849 olarak bulunmuş ve yüzde 1 anlamlılık seviyesine göre istatistiksel olarak anlamlıdır. Ampirik bulgular değerlendirildiğinde, cinsiyet eşitsizliği endeksindeki yüzde 1'lik bir artış kadın işgücüne katılım oranını yüzde 0.34 oranında azaltmaktadır. Erkeklerin işgücüne katılım oranlarındaki yüzde 1'lik bir artış ise kadın işgücüne katılım oranını yüzde 1.38 oranında artırmaktadır. Sonuçlar CCE-Robust uzun dönem tahmincisi ile de desteklenmektedir. GII ve MLF değişkenine ait uzun dönem katsayısı yüzde 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır.

Tablo 8: Pesaran CCEMG (2007) Uzun Dönem Tahmincileri

CCE Uzun Dönem Tahmincisi						
		Standart			%95 Güven Aralığı	
FLF	Katsayı	Hata	Z değeri	$p < \|Z\|$	Alt GS	Üst GS
GII	-0.340133	0.197110	-1.73	0.084*	-0.726463	0.046196
MLF	1.384927	0.313707	4.41	0.000***	0.770071	1.999783
CCE Robust Uzun Dönem Tahmincisi						
		Standart			%95 Güven Aralığı	
FLF	Katsayı	Hata	Z değeri	$p < \|Z\|$	Alt GS	Üst GS
GII	-0.092301	0.033432	-2.76	0.006***	-0.157871	-0.026776
MLF	1.213210	0.434804	2.79	0.005***	0.361008	2,065312
***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.						

Tablo 8'de AMG katsayı tahmincisine ait ampirik bulgular birim bazlı verilmiştir. MLF değişkenine ait AMG katsayı tahmincisi Brezilya, Malezya, Filipinler, Güney Afrika, Tayland ve Türkiye'de istatistiksel olarak anlamlıdır. MLF değişkenindekini ile FLF değişkeni arasında pozitifi yönlü ilişki olduğu da görülmektedir.

GII değişkenine ait AMG katsayı tahmincisi ise Hindistan, Endonezya ve Tayland'da istatistiksel olarak anlamlı ve bağımlı değişken FLF ile negatif yönlü bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 9: AMG Tahmincisi Sonuçları

Bağımlı Değişken: FLF	GII	MLF
Brezilya	-0.125201 (0.487)	0.708715 (0.00)***
Hindistan	-1.396157 (0.006)***	0.497831 (0.502)
Endonezya	-0.717021	0.658141

	(0.060)*	(0.352)
Malezya	-0.127457 (0.517)	0.539044 (0.011)**
Meksika	0.532017 (0.441)	1.797374 (0.008)***
Filipinler	-0.073009 (0.613)	2.957125 (0.000)***
G. Afrika	-0.109578 (0.549)	1.751723 (0.000)***
Tayland	-1.02096 (0.000)***	2.647125 (0.000)***
Türkiye	-0.023832 (0.722)	0.907262 (0.018)**

***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyelerinde anlamlılığı ifade etmektedir.

4. BULGULARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Çalışmada, yükselen sanayi ülkelerinde (YSÜ) kadın işgücüne katılım oranını etkileyen faktörler ve bu faktörler arasındaki uzun dönemli ilişki incelenmiştir. Analizlerimiz, 1991-2021 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

İlk olarak, yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanmış ve sonuçlar, modeldeki tüm değişkenler (FLF, GII ve MLF) için yatay kesit bağımlılığının varlığını ortaya koymuştur. Bu bulgu, ülkeler arasında ekonomik ve sosyal etkileşimlerin yoğun olduğunu ve bir ülkedeki şokların diğer ülkeleri de etkileyebileceğini göstermektedir.

Homojenlik testi sonuçları, modeldeki değişkenlere ait regresyon katsayılarının heterojen olduğunu ortaya koymuştur. Bu durum, YSÜ'lerin kadın işgücüne katılımı etkileyen faktörler açısından farklılıklar gösterdiğini ve ülkelere özgü politikaların gerekliliğini vurgulamaktadır.

CIPS birim kök testi sonuçları, tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştırmak için eşbütünleşme analizinin uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

Durbin-Hausman panel eşbütünleşme testi sonuçları, panel test istatistiğine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını yüzde 1 anlamlılık düzeyinde desteklemektedir. Bu bulgu, kadın işgücüne katılım oranı, cinsiyet eşitsizliği endeksi ve erkek işgücüne katılım oranı arasında uzun vadeli bir denge ilişkisinin varlığını göstermektedir.

Uzun dönem katsayı tahminleri için uygulanan Pesaran CCE ve AMG tahmincisi sonuçları, cinsiyet eşitsizliği endeksinin (GII) kadın işgücüne katılım oranı üzerinde genel olarak negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, cinsiyet eşitsizliğindeki azalmanın kadın işgücüne katılımını artırabileceğini ima etmektedir. Öte yandan, erkek işgücüne katılım oranının (MLF) kadın işgücüne katılım oranı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir.

Ülke özelinde bakıldığında, AMG tahmincisi sonuçları, GII'nin etkisinin ülkeler arasında farklılık gösterdiğini ortaya koymaktadır. Örneğin, Hindistan ve Tayland'da GII'nin kadın işgücüne katılımı üzerindeki negatif etkisi daha belirginken, bazı ülkelerde bu etki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durum, cinsiyet eşitsizliğinin kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkisinin ülkelerin sosyo-ekonomik yapılarına ve kültürel normlarına bağlı olarak değişebileceğini göstermektedir.

MLF'nin etkisi ise tüm ülkelerde pozitif olmakla birlikte, etki büyüklüğü ülkeler arasında farklılık göstermektedir. Bu bulgu, işgücü piyasasındaki genel dinamiklerin ve ekonomik koşulların hem erkek hem de kadın işgücüne katılımını benzer şekilde etkileyebileceğini, ancak bu etkinin ülkelere özgü faktörlerle şekillendiğini düşündürmektedir.

Sonuç olarak, bulgularımız YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımının karmaşık ve çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Cinsiyet eşitsizliğinin azaltılması ve genel işgücü piyasası koşullarının iyileştirilmesi, kadın işgücüne katılımını artırmada önemli faktörler olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte, ülkelere özgü sosyo-ekonomik ve kültürel faktörlerin de dikkate alınması, etkili politikaların geliştirilmesi için kritik öneme sahiptir.

5. SONUÇ

İşgücüne katılım oranı, bir ülkenin ekonomik gelişimi, işsizlik oranı ve diğer ekonomik göstergeleri hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Özellikle kadınların işgücüne katılım oranı, ülke ekonomisinin gelişmişlik seviyesi, fırsat eşitliği ve cinsiyet eşitliği gibi önemli kalkınmışlık göstergeleri hakkında bilgi vermekte ve ekonominin büyüme potansiyelini yansıtmaktadır. Bu çalışma, yeni sanayileşen ülkelerde (YSÜ) kadınların işgücüne katılım oranını etkileyen faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. 1991-2021 dönemini kapsayan panel veri analizi, YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımının karmaşık ve çok boyutlu doğasını ortaya koymuştur.

Araştırmanın temel hipotezleri büyük ölçüde doğrulanmıştır. Cinsiyet eşitsizliği endeksinin (GII) kadın işgücüne katılım oranı üzerinde genel olarak negatif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Jayachandran (2021)'in çalışmasında vurgulanan toplumsal cinsiyet normlarının işgücü piyasasındaki rolünü destekler niteliktedir. Erkek işgücüne katılım oranının (MLF) kadın işgücüne katılım oranı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuç, Taşseven (2017)'in G8 ülkeleri üzerine yaptığı çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Bununla birlikte, Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi'nin (GII) kadın işgücüne katılım oranı (FLF) üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, cinsiyet eşitsizliği azaldıkça kadınların işgücüne katılımının arttığını ve dolayısıyla Feminizasyon Hipotezi'nin desteklendiğini ortaya koymaktadır (Seguino, 2000; Busse & Spielmann, 2006; Çolak & Eren, 2019). Ancak modelde GSYH ve GSYH² değişkenlerinin yer almaması nedeniyle U-biçimli ilişkiyi ifade eden Feminizasyon U Hipotezi doğrudan test edilmemiştir. Bu nedenle, elde edilen bulgular, kadın işgücüne katılımının ekonomik kalkınma sürecindeki artışını feminizasyon çerçevesinde desteklemekte, fakat U-biçimli bir ilişkiyi doğrulamaya yönelik çıkarım yapılmasına imkân tanımamaktadır. Bu durum, YSÜ'lerdeki ekonomik ve sosyal dinamiklerin klasik kalkınma modelleriyle tam olarak açıklanamayabileceğini göstermektedir.

Çalışma, Erten ve Metzger (2019)'in bulgularıyla uyumlu olarak, yapısal faktörlerin kadın işgücüne katılımı üzerindeki önemini vurgulamaktadır. Ancak, Madeira (2022)'nin çalışmasında öne sürülen ticaret ve doğrudan yabancı yatırımların etkilerinin doğrudan incelenmemiş olması, araştırmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilebilir.

Politika yapıcılar için çıkarımlar şu şekilde özetlenebilir: Cinsiyet eşitsizliğini azaltmaya yönelik kapsamlı politikaların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu politikalar, eğitim fırsatlarının artırılmasını, işyerinde ayrımcılığın önlenmesini ve kadınların ekonomik kaynaklara erişiminin iyileştirilmesini içermelidir. İşgücü piyasası politikalarının, kadın ve erkek işgücü dinamiklerini bütüncül bir yaklaşımla ele alması önemlidir. Ayrıca, ülkeye özgü sosyo-ekonomik ve kültürel faktörler dikkate alınarak, her ülke için özelleştirilmiş politikaların tasarlanması gerekmektedir.

Gelecekteki araştırmalar için öneriler şu şekilde sıralanabilir: Uluslararası ticaret, teknolojik gelişmeler ve doğrudan yabancı yatırımların kadın işgücüne katılımı üzerindeki etkileri daha detaylı incelenmelidir. YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımını etkileyen kurumsal faktörlerin (örneğin, iş ve aile yaşamını uyumlaştırma politikaları) daha derinlemesine analiz edilmesi önerilmektedir. Ek olarak, ülkeler arası karşılaştırmalı analizler yapılması, sektörel dağılımın incelenmesi, mikro düzeyde hanehalkı analizleri gerçekleştirilmesi, politika etki analizlerinin yapılması, teknolojik değişimin etkilerinin araştırılması ve kültürel normların etkisinin derinlemesine incelenmesi gelecekteki araştırmalar için önemli alanlar olarak öne çıkmaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma YSÜ'lerde kadın işgücüne katılımının dinamiklerini anlamaya yönelik önemli katkılar sunmakla birlikte, konunun karmaşıklığını ve daha fazla araştırma gerektirdiğini de ortaya koymaktadır. Kadınların işgücüne katılımını artırmak, sadece ekonomik büyüme için değil, aynı zamanda toplumsal cinsiyet eşitliği ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmak için de kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, YSÜ'lerde kadınların işgücüne katılımını artırmaya yönelik politikaların geliştirilmesi ve uygulanması, bu ülkelerin ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerine ulaşmaları açısından büyük önem taşımaktadır.

***Yazar Katkı Beyanı**:1. Yazarın katkı oranı %50, 2. Yazarın katkı oranı ise %50'dir.*
***Çıkar Beyanı**: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.*

***Author Contributions Statement**: 1st author's contribution rate is 50%, 2nd author's contribution rate is 50%.*
***Conflict of Interest**: There is no conflict of interest among the authors.*

KAYNAKÇA

Alam, S. S., Mohd Jani, M. F., & Omar, N. A. (2011). An empirical study of success factors of women entrepreneurs in southern region in Malaysia. *International Journal of Economics and Finance, 3*(2), 166-175. https://doi.org/10.5539/ijef.v3n2p166

Abdulrahman, A. A., Chandra, P. A., & Raeef, A. (2020). Factors determining female labor participation in job market in the Middle East and North Africa (MENA) countries. *Populasi, 28*(1), 44-62. https://doi.org/10.22146/JP.59619

Arceo-Gomez, E. O., & Campos-Vazquez, R. M. (2014). Evolución de la brecha salarial de género en México. *El trimestre económico*, 81(323), 619-653. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-718X2014000300619&lng=es&tlng=es.

Artola, A. A., Gálvez, C., & González, A. (2019). Economic development and female labour force participation: the case of european union countries. Sustainability, 11(7), 1962. https://doi.org/10.3390/su11071962

Ataklı Yavuz, R. (2023). Türkiye'de 1990-2021 Döneminde Kadının İşgücüne Katılımı İle Kentleşme İlişkisi: Nedensellik Analizi. International Journal of Social Inquiry, 16(2), 541-560. https://doi.org/10.37093/ijsi.1292949

Becker, G. S. (1965). A Theory of the Allocation of Time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517, https://doi.org/10.2307/2228949

Beneria, L., Berik, G., & Floro, M. (2015). Gender, Development and Globalization: Economics as if All People Mattered (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203107935

Berik, G., Rodgers, Y. V. D. M., & Zveglich, J. E. (2004). International trade and gender wage discrimination: Evidence from East Asia. *Review of Development Economics*, 8(2), 237-254. https://doi.org/10.1111/j.1467-9361.2004.00230.x.

Bloom, D.E., Canning, D., Fink, G. *et al.* Fertility, female labor force participation, and the demographic dividend. *J Econ Growth* 14, 79–101 (2009). https://doi.org/10.1007/s10887-009-9039-9

Boserup, E., Tan, S.F., & Toulmin, C. (2007). Woman's Role in Economic Development (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315065892

Bozeman, B., & Gaughan, M. (2011). How do men and women differ in research collaborations? An analysis of the collaborative motives and strategies of academic researchers. *Research Policy*, 40(10), 1393-1402, https://doi.org/10.1016/j.respol.2011.07.002

Breusch,T., & Pagan, A. (1980).The Lagrange multiplier test and its application to model specification in econometrics. Review of Economic Studies 47, 239–254, https://doi.org/10.2307/2297111

Cain, G. G. (1966). Married Women in the Labor Force: An Economic Analysis. University of Chicago Press, https://lccn.loc.gov/66020578

Casale, D., & Posel, D. (2002). The continued feminisation of the labour force in South Africa. *South African Journal of Economics*, 70(1), 156-184. https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.2002.tb00042.x

Cho, Y., & Newhouse, D. (2013). How did the great recession affect different types of workers? Evidence from 17 middle-income countries. *World Development*, 41, 31-50. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.06.003

Contreras, D., & Plaza, G. (2010). Cultural factors in women's labor force participation in Chile. *Feminist Economics*, 16(2), 27-46. http://dx.doi.org/10.1080/13545701003731815.

Cooray, A., Gaddis, I., & Wacker, K. M. (2012). Globalization and female labor force participation in developing countries: An empirical (re-)assessment (Discussion Papers No. 129). Georg-August-Universität Göttingen, Courant Research Centre Poverty, Equity and Growth (CRC-PEG). https://hdl.handle.net/10419/90454

Çağatay, N., & Özler, Ş. (1995). Feminization of the labor force: The effects of long-term development and structural adjustment. *World Development*, 23(11), 1883-1894, https://doi.org/10.1016/0305-750X(95)00086-R

Dayıoğlu, M. & Kırdar, M., 2010. *Determinants and Trends in Female Labor Force Participation in Turkey (1988-2006)*, World Bank Group. United States of America, COI: 20.500.12592/khhprq.

Demirhan, B. & Demirhan, E. (2017). The Determinants of Female Labor Force Participation: Evidence from Aggregated and Disaggregated Panel Data of Developing Countries. In F. Yenilmez & E. Kılıç (Eds.), *Handbook of Research on Unemployment and Labor Market Sustainability in the Era of Globalization* (pp. 95-113). IGI Global Scientific Publishing. https://doi.org/10.4018/978-1-5225-2008-5.ch007

Deniz, M., & Hobikoğlu, E. H. (2012). Cinsiyete göre gelişme endeksi çerçevesinde kadın istihdamının ekonomik değerlendirmesi: Türkiye örneği. In *International Conference on Eurasian Economies*, 11-13.

Devoto, Florencia; López-Acevedo, Gladys; Morales,guez, Jaime. 2021. Trends and Determinants of Female Labor Force Participation in Morocco: An Initial Exploratory Analysis. Policy Research Working Paper; No. 9591, World Bank. http://hdl.handle.net/10986/35303

Doeringer, P.B., & Piore, M.J. (1985). Internal Labor Markets and Manpower Analysis (1st ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781003069720

Duflo, E. (2012). Women Empowerment and Economic Development. *Journal of Economic Literature*, 50(4), 1051-1079, https://doi.org/10.1257/jel.50.4.1051

Epetia, M. C. F. (2019). Explaining the gender gap in labor force participation in the Philippines. *Japan Labor Issues*, 3(17), 30-38, https://www.jil.go.jp/english/jli/documents/2019/017-00.pdf.

Eren, M. V. (2020). Cinsiyet Eşit(siz)liğinde Genç Kadın İşsizliği İle Kalkınma Arasındaki İlişki: Avrupa Birliği Ülkeleri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 15(59), 598-614. https://doi.org/10.19168/jyasar.702505

Erten, B., & Metzger, M. (2019). The real exchange rate, structural change, and female labor force participation. *World Development*, *117*, 296-312,https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.01.015

Fernández, R. (2013). Cultural change as learning: The evolution of female labor force participation over a century. *American Economic Review*, *103*(1), 472-500, https://doi.org/10.1257/aer.103.1.472.

Fruttero, A., Gurara, D., Kolovich, L., Malta, V., Tavares, M. M., Tchelishvili, N., … & Fabrizio, S. (2020). Women in the labor force. Staff Discussion Notes, 20(03). https://doi.org/10.5089/9781513529134.006

Gaddis, I., & Klasen, S. (2014). Economic development, structural change, and women's labor force participation. *Journal of Population Economics*, 27(3), 639-681. doi.org/10.1007/s00148-013-0488-2.

Ganguli, I., Hausmann, R., & Viarengo, M. (2014). Closing the gender gap in education: What is the state of gaps in labour force participation for women, wives and mothers? *International Labour Review*, 153(2), 173-207, doi.org/10.1111/j.1564-913X.2014.00007.x.

Goldin, C. (1995). The U-Shaped Female Labor Force Function in Economic Development and Economic History. In T. P. Schultz (Ed.), Investment in Women's Human Capital (pp. 61-90). University of Chicago Press, https://doi.org/10.3386/w4707.

Göksel, İ. (2013). Female labor force participation in Turkey: The role of conservatism. *Women's Studies International Forum*, 41, 45–54. https://doi.org/10.1016/j.wsif.2013.04.006.

Greenwood, J., Seshadri, A., & Yorukoglu, M. (2005). Engines of liberation. *The Review of Economic Studies*, 72(1), 109-133. https://doi.org/10.1111/0034-6527.00326.

Habrich, V., Bobek, V., & Horvat, T. (2021). The Influence of Economic Activity of Women in Malaysia and Guatemala on National Development. IntechOpen. https://doi.org/10.5772/intechopen.97486.

Hérault, Nicolas & Kalb, G. (2020). Understanding the rising trend in female labor force participation. *Social Science Research Network*, doi: 10.2139/SSRN.3605902

Hüsnüoğlu, N., Oda V. (2023). Relative Importance Analysis Of Female Factors In Total Labor Force Participation, https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2633382/v1.

International Labour Organization (ILO). (2023). ILOSTAT database. Retrieved from https://ilostat.ilo.org/

Jaumotte, Florence, Female Labour Force Participation: Past Trends and Main Determinants in OECD Countries (December 12, 2003). OECD Working Paper No. 376, http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2344556

Jayachandran, S. (2021). Social norms as a barrier to women's employment in developing countries. IMF Economic Review, 69(3), 576-595. https://doi.org/10.1057/s41308-021-00140-w.

Klasen, S. (2019). What Explains Uneven Female Labor Force Participation Levels and Trends in Developing Countries? *The World Bank Research Observer*, 34(2), 161-197. https://doi.org/10.1093/wbro/lkz005.

Klasen, S., & Pieters, J. (2015). What explains the stagnation of female labor force participation in urban India? *The World Bank Economic Review*, 29(3), 449-478. https://doi.org/10.1093/wber/lhv003.

Lahoti, R., & Swaminathan, H. (2016). Economic development and women's labor force participation in India. *Feminist Economics*, 22(2), 168-195. https://doi.org/10.1080/13545701.2015.1066022.

Madeira, M. A. (2022). The Defeminizing Reversal: Globalization, Industrial Upgrading, and Female Labor Force Participation. International Studies Quarterly, https://doi.org/10.1093/isq/sqac039

Mammen, K., & Paxson, C. (2000). Women's work and economic development. *Journal of Economic Perspectives*, 14(4), 141-164. DOI: 10.1257/jep.14.4.141.

Mincer, J. (1962). Labor Force Participation of Married Women: A Study of Labor Supply. In Aspects of Labor Economics (pp. 63-105). Princeton University Press.

Olivetti, C. (2014). 5. The Female Labor Force and Long- Run Development: The American Experience in Comparative Perspective. In L. Boustan, C. Frydman & R. Margo (Ed.), Human Capital in

History: The American Record (pp. 161-204). Chicago: University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/9780226163925-007

Paweenawat, S. W. & L. Liao. (2021). Labor Supply of Older Workers in Thailand: The Role of Co-residence, Health, and Pensions. ADBI Working Paper 1224. Tokyo: Asian Development Bank Institute. https://www.adb.org/sites/default/files/publication/687656/adbi-wp1224.pdf .

Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic test for crosssection dependence in panels, Working Paper, University of Cambridge & USC.

Pesaran, M. H. (2006). Estimation and inference in large heterogeneous panels with a multifactor error structure. *Econometrica*, *74*(4), 967-1012, https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2006.00692.x.

Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, *22*(2), 265-312, https://doi.org/10.1002/jae.951.

Pesaran, M. H., Ullah, A.,Yamagata, T. (2008). A bias-adjusted LM test of error cross-section independence. Econometrics Journal, 11,105–127. https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2007.00227.x.

Psacharopoulos, G., & Tzannatos, Z. (1989). Female labor force participation: An international perspective. *The World Bank Research Observer*, 4(2), 187-201. https://doi.org/10.1093/wbro/4.2.187 .

Robino, C., & Tebaldi, R. (2018). Women at work: addressing the gaps (No. 41). Policy in Focus. https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/15931 .

Sancar Özkök, C. S., & Atay Polat, M. (2020). Ekonomik büyüme, enflasyon ve kentleşmenin kadınların işgücüne katılımına etkileri: Türkiye üzerine bir uygulama. Global Journal of Economics and Business Studies, 9(17), 63–76, https://dergipark.org.tr/en/pub/gumusgjebs/issue/55948/694769 .

Schaner, S., & Das, S. (2016). Female labor force participation in Asia: Indonesia country study. Asian Development Bank Economics Working Paper Series, (474). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2737842 .

Seguino, S. (2000). Gender inequality and economic growth: A cross-country analysis. *World Development*, 28(7), 1211-1230. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(00)00018-8 .

Seguino, S. (2010). The global economic crisis, its gender and ethnic implications, and policy responses. *Gender & Development*, 18(2), 179-199. https://doi.org/10.1080/13552074.2010.491318 .

Serel, H., & Özdemir, B. S. (2017). Türkiye'de kadın istihdamı ve ekonomik büyüme ilişkisi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,* 15(3), 134-150. https://doi.org/10.11611/yead.310569

Standing, G. (1989). Global feminization through flexible labor. *World Development*, 17(7), 1077-1095. https://doi.org/10.1016/0305-750X(89)90170-8 .

Tam, H. (2011). U-shaped female labor participation with economic development: Some panel data evidence. *Economics Letters*, 110(2), 140-142. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2010.11.003 .

Tansel, A. (2002). Economic development and female labor force participation in Turkey: Time-series evidence and cross-province estimates. Economic Research Forum for the Arab Countries, Iran & Turkey. METU/ERC Working Paper, (02/3). http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.301946 .

Taşseven, O. (2017). The Relationship Between Economic Development and Female Labor Force Participation Rate: A Panel Data Analysis. In: Hacioğlu, Ü., Dinçer, H. (eds) Global Financial

Crisis and Its Ramifications on Capital Markets. Contributions to Economics. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47021-4_38.

Tejani, S., & Milberg, W. (2016). Global defeminization? Industrial upgrading and manufacturing employment in developing countries. *Feminist Economics*, 22(2), 24-54. https://doi.org/10.1080/13545701.2015.1120880.

Verick, S. (2025). Female labor force participation and development. IZA World of Labor, 87, https://doi.org/10.15185/izawol.87.v2.

Westerlund, J. (2008), Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect. *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233, https://doi.org/10.1002/jae.967.

World Bank. (2023). World Development Indicators. Retrieved from https://data.worldbank.org/indicator

Word Bank. (2025). Labor force participation rate, female, https://data.worldbank.org/indicator/SL.TLF.CACT.FE.ZS

Yerdelen Tatoğlu, F., (2017). Panel Zaman Serileri Analizi Stata Uygulamalı (3. Baskı 2020) . İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Zeren, F., & Kılınç Savrul, B. (2018). Kadınların İşgücüne Katılım Oranı, Ekonomik Büyüme, İşsizlik Oranı ve Kentleşme Oranı Arasındaki Saklı Koentegrasyon İlişkisinin Araştırılması. Yönetim Bilimleri Dergisi, 15(30), 87-103, https://dergipark.org.tr/tr/pub/comuybd/issue/36994/448452 .


KİLİS 7 ARALIK
ÜNİVERSİTESİ


AKADEMİK ARAŞTIRMALAR ve ÇALIŞMALAR
AKAD
2009
DERGİSİ