ICOSEF

SOSYAL BİLİMLERDE TEORİK VE AMPİRİK ÇALIŞMALAR 2

EDİTÖRLER

PROF. DR. AHMET AY
PROF. DR. HALDUN SOYDAL
ARAŞ. GÖR. MUSTAFA AY

2026
KONYA

SOSYAL BİLİMLERDE
TEORİK VE AMPİRİK ÇALIŞMALAR
2

EDİTÖRLER
PROF. DR. AHMET AY
PROF. DR. HALDUN SOYDAL
ARAŞ. GÖR. MUSTAFA AY

2026
KONYA

Çizgi Kitabevi Yayınları (e-kitap)

©Çizgi Kitabevi
Eylül 2026

ISBN: 978-625-396-992-9
Yayıncı Sertifika No: 52493

KÜTÜPHANE BİLGİ KARTI
- Cataloging in Publication Data (CIP) -
EDİTÖRLER
AHMET AY | HALDUN SOYDAL | MUSTAFA AY
SOSYAL BİLİMLERDE
TEORİK VE AMPİRİK ÇALIŞMALAR
2

Baskıya Hazırlık: Çizgi Kitabevi Yayınları
Tel: 0332 353 62 65- 66

ÇİZGİ KİTABEVİ

Sahibiata Mah.
M. Muzaffer Cad. No:41/1
Meram/**Konya**
(0332) 353 62 65

Konevi Mah.
Larende Cad. No:20/A
Meram/**Konya**
(0332) 353 62 66

Siyavuşpaşa Mah.
Gül Sk. No:15 B
Bahçelievler/**İstanbul**
(0212) 514 82 93

www.cizgikitabevi.com
/ cizgikitabevi

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

İmalat İşletmelerinde Balanced Scorecard Uygulaması: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler 8
Balanced Scorecard Implementation in Manufacturing Enterprises: Examples from the World and Türkiye
Muhammet Mustafa TOPÇU, Adem ÖĞÜT

Eğitim ve Kırsal Nüfus Azalması: Seçilmiş AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz... 20
Education and Rural Depopulation: Evidence from Selected EU Countries
Müzeyyen Merve ŞERİFOĞLU

Precarious Lives and Blocked Social Mobility in Contemporary Moroccan Cinema 33
Çağdaş Fas sinemasında güvencesiz yaşamlar ve tıkanmış toplumsal hareketlilik
Ibtissam LAMOUNE

Turkey's Quest For Strategic Autonomy in Critical Minerals: A Mineral Diplomacy Perspective on Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources 43
Kritik mineraller çağında Türkiye'nin mineral diplomasisi: Antropojenik rezervler ve ikincil kritik mineral kaynakları perspektifinden stratejik özerklik arayışı
Nimet KARAASLAN

Neo-Rentier Authoritarian Restructuring: Vision 2030 and the Reproduction of Rentier Logic in Saudi Arabia Amid the Gaza War and the Strait of Hormuz Crisis 61
Neo-Rantiyeci Otoriter Yeniden Yapılanma: Gazze Savaşı ve Hürmüz Boğazı Krizi Sürecinde Suudi Arabistan'da Vizyon 2030 ve Rantiyeci Mantığın Yeniden Üretimi
Mehmet Berkay DURDU

Dijital Dönüşüm Eğitiminde Atölye Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Uygulanması Üzerine Nitel Bir Değerlendirme 86
A Qualitative Assessment of the Application of a Workshop-Based Learning Approach in Digital Transformation Education
Beyza Neriman ÖZTÜRK, İbrahim YILDIZ

Türkiye'de Halka Açık Lojistik Şirketlerinin Yönetim Kurulu Üyelerinin Cinsiyet Çeşitliliği ve Eğitim Seviyeleri ile Finansal Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi 107
An Examination of the Relationship Between Board Gender Diversity, Education Levels, and Financial Performance of Publicly Listed Logistics Companies in Turkey
Damla EKER, Muhammet ÖZARSLAN, Erhan SARI, Aleyna ERSAN

Akkaraman Koyunu Yün Üretiminde Ekonomik Katma Değer Analizi 118
Economic Added Value Analysis in Wool Production of Akkaraman Sheep
Kaan AKÇİL, Merve BOZDEMİR AKÇİL

Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Üzerine İlişkin Güncel Çalışmaların Değerlendirilmesi 135
A Review of Recent Research on Green Supply Chain Management
Melik Mine ÇELEBİ, Büşra ÖZTİRYAKİ

Dünya Neden Yeniden Tehlikeli? Büyük Güç Rekabeti, Düzenin Aşınması ve Yeni Güvensizlik Çağı 167
Why Has the World Become Dangerous Again? Great Power Competition, the Erosion of Order, and the New Age of Insecurity
Kürşat KAN

Türkiye'de Yaşam Maliyeti Artışının Gençlerin Gelecek Beklentilerine Etkisi.... 177
The Impact of Rising Cost of Living in Turkey on Young People's Future Expectations
Selma NAR

Küresel Krizler Karşısında Normatif Güç Avrupa'nın İflası 186
The bankruptcy of Normative Power Europe in the face of global crises
Hakan DUMLU

From Resource Revenue Management to Diversification: A Framework For Monetary and Fiscal Policy Coordination in Azerbaijan 199
Kaynak gelirleri yönetiminden çeşitlendirmeye: Azerbaycan için para ve maliye politikası koordinasyonu çerçevesi
Altay MAHMUDOV

Yükselen Ekonomilerde Dış Borç ve Döviz Kurunun Yatırımlar Üzerindeki Etkisi ...210
The Effect Of External Debt and Exchange Rates on İnvestment in Emerging Economies
Duygu YOLCU KARADAM

Cumhuriyet'in Kuruluş Dönemi Devletçilik İlkesi ve Modern Makroekonomide Ekonomik Egemenlik : Kavramsal Bir Karşılaştırma ...223

The Principle of Statism in the Founding Period of the Republic and Economic Sovereignty in Modern Macroeconomics: A Conceptual Comparison

Ali Emrah ŞAHİN

Değişen Paradigmalar: 21. Yüzyılda Enerji Güvenliği, Verimlilik ve Sürdürülebilirlik Ekseninde Küresel Enerji Stratejileri 235

Shifting Paradigms: Global Energy Strategies At The Nexus Of Security, Efficiency, And Sustainability In The 21st Century

Hayriye SAĞIR, Hüseyin KORAY

Yeşil Finans ve Yeşil Dönüşüm Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi: Web of Science Veri Tabanı Üzerine Bir İnceleme 248

A Bibliometric Analysis of Green Finance and Green Transition Research: Evidence from the Web of Science Database

Rumeysa GEVHER TOKDEMİR, Hakan ACET

Reklamda Nostaljinin Biçimleri: Kişisel, Kuşaksal ve Kültürel Belleğin Marka Değerine Dönüşümü.....258

Forms of Nostalgia in Advertising: Transforming Personal, Generational, and Cultural Memory İnto Brand Value

Süleyman KARAÇOR, Burçe AKCAN

Halka Arz Olmaksızın Halka Açılma: Birleşme ve Tahsisli Sermaye Artırımı Yöntemlerinin Karşılaştırmalı İncelemesi.....268

Goıng Publıc Wıthout A Publıc Offerıng: A Comparatıve Revıew Of Merger And Prıvate Capıtal Increase Methods

Tuğba KAYHAN

Finansal Dayanıklılığın Yeni Belirleyicisi Olarak Siber Güvenlik Hazırlığı: Uluslararası Panel Veri Analizi 278

Cybersecurity Preparedness as a New Determinant of Financial Resilience: An International Panel Data Analysis

Tutku ÜNKARACALAR

Demografik Fırsat Penceresi Kapanmadan Türkiye Orta Gelir Tuzağından Kurtulabilecek Mi? 294

Can Turkey Escape The Middle-İncome Trap Before The Demographic Window Closes?

Ayşenur SAKARYA

Geleneksel Yaklaşımlardan Davranışsal Paradigmaya: Havayolu Fiyatlandırma Stratejilerinde Tüketici Odaklı Eğilimler.....308

From Traditional Approaches to the Behavioural Paradigm: Consumer-Centric Trends in Airline Pricing Strategies

Mert ALTUN, Meral UZUNÖZ ALTAN

Bireysel Hedef Yönetimi: Motivasyon, Engeller ve Ulaşma Stratejileri.....317
Personal Goal Management: Motivation, Obstacles, and Attainment Strategies
Gülnaz BABAYEVA

Savaş Oldu, Altın Neden Düştü? Altın Güvenli Liman Değil miydi? "Savaş DÖnemlerinde Altın Neden Yükselmiyor? Jeopolitik Risk, Petrol Fiyatları, Enflasyon ve Fed Faiz Beklentileri Üzerinden Bir Analiz".....326
War Broke Out, So Why Did Gold Fall? Wasn't Gold a Safe Haven? "Why Doesn't Gold Rise During Wartime? An Analysis Based on Geopolitical Risk, Oil Prices, Inflation, and Fed Interest Rate Expectations"
Mizgin KARAKAŞ

Ortalamanın Ötesinde Enflasyon: Türkiye'de Gelir Gruplarına Göre Oynaklık ve Risk Analizi 337
Beyond the Average Inflation: Volatility and Risk Analysis Across Income Groups in Türkiye
Mustafa AY, Savaş ERDOĞAN

Konya Metropolünde Değişen Nüfus Dinamikleri: Karatay İlçesinde Nüfusun Zamansal ve Mekânsal Değişimine Yönelik Yakın Dönemli Bir İnceleme (2019–2025).....348
Changing Population Dynamics in Konya Metropolis: A Recent Analysis on the Temporal and Spatial Change of Population in Karatay District (2019–2025)
Ferhat ÖZCAN

Tükenmişlikten Sessiz İstifaya Giden Süreç: Z Kuşağı Çalışanlarının Örgütlerde Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri.....361
The Path from Burnout to Quiet Quitting: Challenges Faced by Generation Z Employees in Organizations and Proposed Solutions
Şeyma BİLGİN, Adem ÖĞÜT

Dış Politika Aracı Olarak Uluslararası Yaptırımlar: Rusya Örneği.....374
International Sanctions as a Foreign Policy İnstrument: The Case of Russia
Fatima ERGİN, Burcu GÜVENEK, Zeynep KARAÇOR

The Soft Power Impact of Turkish Tv Series in the Balkans: The North Macedonian Case 393
Balkanlar'da Türk Dizilerinin Yumuşak Güç Etkisi: Kuzey Makedonya Örneği
Muratcan IŞILDAK

Türkiye Ekonomisinin 12 Yılının Değerlendirilmesi 406
An Assessment of the Turkish Economy's 12 Years
Kasım EREN

İmalat İşletmelerinde Balanced Scorecard Uygulaması: Dünyadan ve Türkiye'den Örnekler

Balanced Scorecard Implementation in Manufacturing Enterprises: Examples from the World and Türkiye

Muhammet Mustafa TOPÇU[a], Adem ÖĞÜT[b]

[a]Muhammet Mustafa TOPÇU, Selçuk Üniversitesi, SBE, İşletme ABD, Konya, Türkiye
ORCID:0009-0004-0734-8824
244927011101@ogr.selcuk.edu.tr

[b]Prof. Dr. Adem Öğüt, Selçuk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3628-8769
adem.ogut@selcuk.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, imalat işletmelerinde Balanced Scorecard (BSC) uygulamalarını inceleyerek dünyadan ve Türkiye'den öne çıkan örnekleri ele almaktadır. Çalışmada, çok boyutlu performans değerlendirme modellerinden ve stratejik yönetim araçlarından biri olan Balanced Scorecard'a dayalı olarak, Kaplan ve Norton'un (1992) önerdiği klasik modeldeki dört boyut (finansal, müşteriler, şirket içi süreçler ve öğrenme & gelişim) çerçevesinde, imalat işletmelerinde BSC uygulamalarından yararlanan firmalar incelenmiştir. Çalışma kuramsal gelişmelerin ve uygulama örneklerinin ışığında, imalat sektöründe balanced scorecard'ın etkili ve verimli kullanımına yönelik yol gösterici öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Balanced Scorecard, İmalat İşletmeleri, Stratejik Yönetim

ABSTRACT

This study examines the implementation of the Balanced Scorecard (BSC) in manufacturing businesses, highlighting prominent examples from Turkey and around the world. Based on the Balanced Scorecard, a multidimensional performance evaluation model and strategic management tool, the study examines companies utilizing BSC applications within the framework of the four dimensions (financial, customers, internal processes, and learning & development) in the classical model proposed by Kaplan and Norton (1992). In light of theoretical developments and practical examples, the study offers guidance for the effective and efficient use of the Balanced Scorecard in the manufacturing sector.

Keywords: Balanced Scorecard, Manufacturing Enterprises, Strategic Management

1. GİRİŞ

Günümüz ekonomisinde rekabetin artması, çevresel koşulların değişmesi ve üretim yöntemlerindeki yeniliklerin yoğunlaşması işletmelerin faaliyetlerini daha verimli sürdürebilmesi adına performans değerlendirme sistemlerine yönelmelerini ve bu sistemlere önem vermelerini zorunlu kılmaktadır (Yıldız Selami et al., 2010). Bu bağlamda, stratejik planlama, bir işletmenin vizyon ve misyonuna koşut olarak yönetsel kararların uygulanabilmesi için gerekli tüm faaliyetlerin bir araya gelmesidir. Stratejik planların başarısını değerlendirebilmek için, belirlenen süreler ve hedeflere ne düzeyde ulaşıldığının analiz edilmesi önemlidir. Bu analizler, performans yönetim sistemleri aracılığıyla yapılır. Bu çalışmada, performans yönetim sisteminin etkin bir şekilde işlemesi için kullanılan Balanced Scorecard (BSC) uygulaması ele alınmıştır (Gencer & Çetin, 2011).

İmalat sektöründe stratejik yönetim uygulamalarının etkinliği, günümüzde rekabetçi üstünlük sağlamak açısından oldukça kritik bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, Balanced Scorecard (BSC) gibi entegre performans yönetim sistemleri, işletmelerin hem finansal hem de finansal olmayan göstergeler arasında denge kurarak uzun vadeli başarıyı elde etmelerine yardımcı olmaktadır. Bu makalede, dünya genelinden ve Türkiye'den alınan örneklerle, imalat sektöründe Balanced Scorecard uygulamalarının etkisi ve başarıya ulaşmada nasıl bir araç olarak kullanıldıkları ele alınacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Balanced Scorecard

Balanced Scorecard (BSC), organizasyonların stratejik hedeflerini belirlemek, bu hedeflere ulaşmayı destekleyecek performans ölçütlerini oluşturmak ve genel performansı değerlendirmek amacıyla kullanılan bir yönetim aracı ve çerçevedir. BSC, yalnızca finansal göstergelere odaklanmak yerine, müşteri memnuniyeti, iç süreçlerin verimliliği ile öğrenme ve gelişim gibi farklı perspektiflerden organizasyonun performansını değerlendirmeyi mümkün kılar. Bu yaklaşım, organizasyonların uzun vadeli başarılarını sürdürebilmeleri için dengeli bir bakış açısı benimsemelerini teşvik etmektedir (Kaplan & Norton, 1992).

Performans karnesi, yöneticilere bir şirketin vizyonu ve stratejisini uyumlu bir performans ölçütleri setine dönüştüren kapsamlı bir çerçeve sunar. Birçok şirket, tüm çalışanlarına temel değerleri ve inançları iletmek için misyon bildirimlerini benimsemiştir. Misyon bildirimleri, ilham verici olmalı ve organizasyona enerji ile motivasyon sağlamalıdır. Çalışanlar için bir rehber işlevi görmeli, şirketin yönünü belirlemeli ve tüm ekiplerin ortak bir amaca odaklanmasını teşvik etmelidir. Ayrıca, şirketin temel inançlarını yansıtarak hedef pazarlarını ve ana ürünlerini net bir şekilde tanımlar. Örneğin:

• Havacılık sektöründe lider konumda olan en başarılı şirket olmak.

• Seçilen pazarlarda en iyi ve en geniş kapsamlı finansal kurum olmak (Kaplan & Norton, 1996)

Balanced Scorecard'ın Türkçe'ye çevrilmesi konusunda farklı görüşler bulunmaktadır. Kavram, çeşitli kaynaklarda "denge kontrol paneli", "verimlilik ve başarı karnesi", "toplam (dengeli) başarı göstergesi", "performans karnesi", "başarı karnesi", "dengeli performans değerleme tablosu", "dengeli değerleme karnesi", "işletme karnesi", "kurumsal karne", "puan kartı", "strateji karnesi" gibi farklı şekillerde adlandırılmakta ya da doğrudan "Balanced Scorecard" ifadesiyle kullanılmaktadır. Bu terimin Türkçe'ye çevrilmesiyle ilgili yapılan çalışmalarda 51 farklı kullanımın tespit edildiği belirtilmiştir. Bu çalışmada ise kavram, "performans karnesi" olarak ele alınmıştır (Erbaşı, 2012; Süzer, 2020).

Performans karnesi, işletmelerin yalnızca finansal varlıklarına odaklanmakla kalmayıp, geleceğe yönelik olarak müşteriyi merkezine alır. Bu yaklaşım, müşteriler ve hissedarların beklentilerini karşılamak amacıyla tüm iç süreçlerin iyileştirilmesi ve geliştirilmesini hedefler. Aynı zamanda, hız ve rekabet koşullarına uyum sağlayabilmek için insan, sistem ve işletme içi yöntemler çerçevesinde öğrenme ve gelişime odaklanır. Belirli kriterlere dayanarak bu unsurları ölçen performans karnesi, boyutlar arasındaki denge ve entegrasyonu sağlamak için bilgi sunar. Bu süreç, veriyi nihai kararlara dönüştürmeyi ve stratejilerin çalışanlar tarafından uygulanabilir hale getirilmesini amaçlayan dinamik bir performans ölçüm, değerlendirme ve stratejik yönetim yaklaşımıdır (Acar, 2007).

Kaplan ve Norton (2000) tarafından geliştirdiği bu yaklaşım, yalnızca geçmişe yönelik finansal performans ölçütlerini değil, aynı zamanda geleceğe dair kritik göstergeleri de dikkate alır. Müşteriler, iç süreçler, öğrenme ve gelişim gibi boyutları kapsayan bu model, bir kuruluşun performansını bütünsel bir yaklaşımla değerlendirir. Performans karnesi, performans yönetiminde sürekliliği sağlarken organizasyonel etkinliği ve stratejik hedeflere ulaşmayı destekleyen bir çerçeve sunar (Akman, 2003).

Yöneticilerin şirket operasyonlarının genişliğini ve bütünlüğünü görmesini sağlar (Kaplan & Norton, 2000).

Bir organizasyonun performans karnesini uygulamaya geçmeden önce, vizyonunu ve stratejisini açık bir şekilde belirlemesi gerekir. Performans Karnesi kullanılmasa dahi, vizyon oluşturmak, strateji geliştirmek ve stratejik hedefler belirlemek yönetimin temel görevleri arasında yer alır (Ogut et al., 2006).

Kısa vadeli faaliyetlerin uzun vadeli stratejik hedeflerle uyumlu hale getirilmesini sağlayan bu yöntem, dört temel süreçten oluşur. Bu süreçler; vizyonun somut hedeflere dönüştürülmesi, etkili iletişim ve bağlantı kurulması, iş planlarının hazırlanması ve geri bildirim ile öğrenme süreçlerinin yönetilmesidir (Kaplan & Norton, 2000).

2.2 Balanced Scorecard Boyutları

Balanced Scorecard işletme performansını dört farklı bakış açısı ile ölçmektedir (Kaplan & Norton, 1996)

1. Finansal Boyut
2. Müşteri Boyutu
3. Şirket İçi Süreçler Boyutu
4. Öğrenme ve Gelişme Boyutu

2.2.1. Finansal Boyut

Performans karnesi, finansal perspektifi ön planda tutar, çünkü finansal ölçümler, geçmişte alınan aksiyonların ölçülebilir ekonomik sonuçlarını özetlemek açısından önemli bir değer taşır. Finansal performans ölçütleri, bir şirketin stratejisinin, uygulamalarının ve yürütülmesinin net kârı artırmaya olan katkısını değerlendirmek için kullanılır. Finansal hedefler genellikle kârlılıkla ilişkilendirilir ve faaliyet geliri, kullanılan sermayenin getirisi veya daha yeni bir metrik olarak ekonomik katma değer gibi unsurlarla ölçülür. Alternatif finansal hedefler arasında ise hızlı satış büyümesi veya nakit akışı yaratımı gibi unsurlar bulunabilir (Kaplan & Norton, 1996).

Finansal performans ölçütleri, bir şirketin stratejisinin, uygulamasının ve yürütmesinin alt satır iyileştirmelerine katkı sağlayıp sağlamadığını gösterir. Finansal hedefler genellikle karlılıkla ilişkilidir; örneğin, işletme geliri ve sermaye getirisi gibi göstergeler bu kategoride yer alır.

Finansal boyutta, yatırım yapılacak alanların belirlenmesi, gelir kaynaklarının tespiti, risk yönetimi stratejilerinin oluşturulması ve yatırımcı kimliğinin inşası gibi unsurlar üzerine odaklanır. Bazı şirketler, üstün kaynak tahsisi ve etkin yönetim süreçleriyle finansal sinerji elde etmenin ötesinde, performans karnesinin diğer üç perspektifi arasında sinerji oluşturmayı da aktif bir şekilde hedefler (Kaplan & Norton, 2006).

2.2.2. Müşteri Boyutu

Müşteri boyutunda, yöneticiler, iş biriminin odaklanacağı müşteri ve pazar segmentlerini tanımlayarak bu segmentlerdeki performansını ölçmek için kriterler belirler. Bu perspektif, genellikle iyi tasarlanmış ve etkili bir şekilde uygulanmış bir stratejinin başarılı sonuçlarını gösteren birkaç temel veya genel ölçümü içerir. Temel sonuç ölçümleri arasında müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati, yeni müşteri kazanımı, müşteri kârlılığı ve hedeflenen segmentlerdeki pazar ile hesap payı yer alır.

Ancak müşteri perspektifi, aynı zamanda şirketin hedeflenen pazar segmentlerindeki müşterilere sunacağı değer önerilerinin spesifik ölçütlerini de kapsamalıdır. Temel müşteri sonuçlarının segmentlere özgü belirleyicileri, müşterilerin bir tedarikçiye sadık kalmalarını veya yeni bir tedarikçiye geçiş yapmalarını etkileyen kritik faktörleri ifade eder. Örneğin, müşteriler kısa teslim sürelerini ve zamanında teslimatı önemli bulabilir. Alternatif olarak, sürekli bir yenilikçi ürün ve hizmet akışı sunan bir tedarikçiyi tercih edebilirler. Ayrıca,

gelişen ihtiyaçlarını öngörebilen ve bu ihtiyaçları karşılamak için yeni ürünler veya yaklaşımlar geliştirebilen bir tedarikçi de cazip bir seçenek olabilir (Kaplan & Norton, 1996).

Yöneticiler, iş biriminin rekabet edeceği müşteri ve pazar segmentlerini belirler ve bu segmentlerdeki performans ölçütlerini tanımlar. Bu perspektif, genellikle iyi formüle edilmiş ve etkili bir şekilde uygulanan bir stratejiden elde edilen başarılı sonuçların temel veya genel ölçütlerini içerir.

Örneğin, müşteriler kısa teslim sürelerini ve zamanında teslimatı değerli bulabilirler ya da sürekli yenilikçi ürün ve hizmet akışını tercih edebilirler.

Olumlu müşteri ilişkilerinden doğan itibar, müşterilerin tekrar satın alma davranışını teşvik eder ve aynı marka altında sunulan diğer ürün ve hizmetlere yönelme olasılığını artırır. Daha çeşitlendirilmiş şirketlerde bir iş birimi, müşteri ilişkisini başlatıp kısmen geliştirebilir; ancak bu gelişim, sunulan ürün veya hizmet yelpazesinin sınırlılığı nedeniyle engellenebilir. Şirketler, pazarlama mesajını genişletip satış sürecini yeniden yapılandırarak, birden fazla iş biriminin ürünlerini müşterilere sunabilir ve çapraz satış stratejileriyle müşteri başına geliri artırabilir (Kaplan & Norton, 2006).

2.2.3. Şirket İçi Süreçler Boyutu

Şirket içi süreçler boyutunda, yöneticiler, organizasyonun üstün performans göstermesi gereken kritik dahili süreçleri tanımlar. Bu süreçler, iş biriminin şu hedeflere ulaşmasına olanak tanır:

• Hedeflenen pazar segmentlerindeki müşterileri çekmek ve elde tutmak için değer önerilerini sunmak,

• Hissedarların beklentilerini karşılayacak şekilde mükemmel finansal getiriler sağlamak(Kaplan & Norton, 1996).

Yöneticilerin organizasyonun mükemmel olması gereken kritik iç süreçleri belirlemesini sağlar. Bu süreçler, iş biriminin hedef pazar segmentlerinde müşterileri çekip elde tutacak değer önerilerini sunmasına ve hissedarların mükemmel mali getiri beklentilerini karşılamasına olanak tanır.

Büyük organizasyonlar, şirket içi yöntemler sağlayarak rekabet avantajlarını güçlendirme ve hissedar değerini artırma fırsatlarına sahip olabilirler. Örneğin, bağımsız mühendislik, tasarım, imalat, kurulum ve lojistik iş birimlerinin hizmetlerini entegre ederek, müşterilere tam kapsamlı bir anahtar teslim çözüm sunarak değer yaratabilirler(Kaplan & Norton, 2006).

Uzun vadeli finansal başarının temel itici güçleri, organizasyonun hem mevcut hem de gelecekteki müşterilerin ortaya çıkan ihtiyaçlarını karşılayabilecek tamamen yeni ürün ve hizmetler geliştirmesini gerektirebilir. Yenilik süreci, yani değer yaratımının uzun vadeli döngüsü, birçok şirket için kısa vadeli işletme döngüsünden daha güçlü bir gelecekteki finansal performans göstergesi olabilir. Pek çok şirket açısından, birden fazla yılı kapsayan ürün geliştirme süreçlerini başarıyla yönetme ya da tamamen yeni müşteri segmentlerine ulaşma kapasitesini geliştirme, mevcut operasyonları verimli, tutarlı ve duyarlı bir şekilde yönetmekten daha kritik bir öneme sahiptir.

Bununla birlikte, yöneticilerin bu iki temel dahili süreçten birini diğerine tercih etmeleri gerekmez. Performans karnesinin, şirket içi yöntemler boyutu hem uzun vadeli yenilik döngüsü hem de kısa vadeli operasyon döngüsü için hedefler ve ölçümler belirlemeyi içerir (Kaplan & Norton, 1996).

2.2.4. Öğrenme Ve Gelişme Boyut

Performans karnesinin dördüncü perspektifi olan öğrenme ve büyüme, organizasyonların uzun vadeli büyüme ve gelişim elde edebilmesi için oluşturması gereken altyapıyı tanımlar. Müşteri ve dahili iş süreçleri perspektifleri, mevcut ve gelecekteki başarıyı sağlamak için kritik faktörleri belirler. Ancak, şirketlerin mevcut teknolojiler ve yeteneklerle, müşteri ve iç süreçler için belirlenen uzun vadeli hedeflere ulaşmaları pek olası değildir. Ayrıca, yoğun küresel rekabet, şirketlerin değer sunma kapasitelerini sürekli olarak geliştirmelerini gerektirir.

Organizasyonel öğrenme ve gelişme, üç ana kaynaktan beslenir: insanlar, sistemler ve organizasyonel prosedürler. Performans karnesindeki finansal, müşteri ve dahili iş süreçleri hedefleri, genellikle mevcut insan, sistem ve prosedürlerin yetenekleri ile büyük performans sıçramaları sağlamak için gereken altyapı

arasındaki farkları ortaya koyar. Bu farkları kapatmak için, işletmeler çalışanlarının becerilerini geliştirmeye, bilgi teknolojisi ve sistemlerini iyileştirmeye ve organizasyonel prosedürleri ile rutinleri uyumlu hale getirmeye yatırım yapmalıdır. Bu hedefler, performans karnesinin öğrenme ve gelişme boyutunda ifade edilir (Kaplan & Norton, 1996).

Merkez ofisinin en büyük fırsatı, kritik soyut varlıkları geliştirmek ve paylaşmaktır: insanlar, teknoloji, kültür ve liderlik. İşletmelerin soyut varlıkları, iş stratejisinde yeni bir güç kaynağı haline gelmiştir. Bu varlıklar, merkez ofislere, onları sinerji yaratacak ve sürdürülebilir rekabet avantajı sağlayacak şekilde yönetme fırsatı ve zorunluluğu sunmaktadır (Kaplan & Norton, 2006).

3. BSC'NİN GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ

Balanced Scorecard (BSC) işletmelerde uygulandığında, büyük değişikliklerin başarılı olabilmesi için üst düzey liderliğin tam katılımı ve kararlılığı kritik öneme sahiptir. BSC'nin uygulanması, genellikle bazı değişimlere ve direnişlere yol açar. Performans verilerinin kullanılabilirliğinde yapılacak değişiklikler, organizasyon içindeki güç dengesini değiştirebileceği için özellikle tehdit edici bir etki yaratabilir. Bu nedenle, BSC'nin güçlü ve zayıf yönlerini anlamak, sürecin daha etkili bir şekilde yönetilmesi için büyük önem taşır (Gökmen, 2009).

3.1. Bsc'nin Güçlü Yönleri

Kanji and Sá (2002)'e göre güçlü yönler:

• Kullanımı kolaydır.

• Bir şirketin rekabetçi gündeminin birbirinden farklı görünen birçok unsurunu tek bir raporda bir araya getirir.

• Bir organizasyonun vizyonunu ve stratejisini somut hedefler ve ölçütlere dönüştürme yeteneği sağlar.

• Performans ölçütlerine bütünsel yaklaşım sağlar.

• Aşırı bilgi yüklemesinden kaçınarak, kritik ölçütle daha fazla odaklanmayı sağlar.

• Her organizasyona özgü olarak esneklik sağlar ve farklı durumlara kolayca adapte olabilmeyi mümkün kılar.

• Yöneticileri, tüm önemli operasyonel ölçütleri bir arada değerlendirmeye teşvik ederek, farklı organizasyonel alanlar arasında bir bağımlılık duygusu yaratır.

• Müşteri ve pazara daha güçlü odaklanılmasına imkân tanır.

• Yöneticiler, hangi hedeflere ulaşmayı amaçladıkları ve bu hedeflere varmak için hangi kritik kaldıraçları ve araçları kullanacakları konusunda ortak bir anlayış geliştirmeye yönlendirilir, böylece herkesin odağını geleceğe yönlendirmeleri sağlanır (Epstein & Manzoni, 1998).

3.2. Bsc'nin Zayıf Yönleri

Kanji and e Sá (2002)'e göre zayıf yönler:

• Bu yalnızca bir kavramsal modeldir ve doğrudan bir ölçüm modeline dönüştürülmesi genellikle kolay değildir.

• Kriterler arasındaki etkileşimler açıkça gösterilmemiştir.

• Nedensel ilişkiler tartışmalıdır; aslında daha çok karşılıklı bağımlılık şeklinde değerlendirilebilir.

• Bu, kapsamlı bir sistem yaklaşımı değildir; odak yalnızca müşterilerde yoğunlaşmış olup, diğer önemli paydaşlar göz ardı edilmiştir.

• Yalnızca sonuçlara odaklanır.

Norreklit (2000)'e göre zayıf yönler:

• Rekabeti izlemez; müşteri perspektifine yapılan vurgu, dolaylı olarak daha geniş pazar perspektifini göz ardı eder. Ayrıca, teknolojik gelişmeleri takip etmez, bu da modelin odağının dinamik değil, statik olduğunu gösterir.

• Performans karnesi, büyük ölçüde yukarıdan aşağıya doğrudur; bu durum, gerekli etkileşimli kontrolü ve çift döngü öğrenmeyi zorlaştırır.

• Üstten alta bir strateji izlediği için, BSC öncelikle dışsal bağlılık yaratır (yönetici emirleri ve ödüllerine dayalı olarak). Eğer dışsal bağlılık aşırı derecede yüksekse, bu durum çalışanları, ölçülen hedeflere odaklanmaya motive edebilir.

4. İMALAT İŞLETMELERİNDE BALANCED SCORECARD UYGULAMALARI

İmalat sektörü, ülkemiz ihracatında %92'nin üzerinde bir paya sahip olmasıyla en büyük katkıyı sağlayan ve ekonominin lokomotifi olarak görülen bir alandır (Özkurt, 2016). Bu bağlamda, imalat sektörü, karmaşık süreçleri yönetme, maliyetleri düşürme ve müşteri memnuniyetini artırma gibi birbirine bağlı birçok hedefi aynı anda başarmaya çalışır. Dolayısıyla, stratejik hedeflerle operasyonel süreçlerin uyumlu bir şekilde yönetilmesi son derece önemlidir (Demirer, 2010).

Ülkelerin gelişmesi ve kalkınması, gerçek bir değer yaratmalarıyla mümkün olduğundan, ekonomik kalkınma ancak üretimle sağlanabilir. Bu kapsamda, büyük sanayi işletmeleri, oluşturdukları yüksek katma değer sayesinde diğer ticari birimlere kıyasla daha fazla öneme sahiptir (Özkurt, 2008).

Balanced Scorecard, imalat işletmelerine bu uyumu sağlamak için etkili bir araç sunmaktadır. Kurumsal karne olarak da adlandırılmakta olan, işletmenin vizyon ve stratejisini odağına alan ve hedeflere dönüştüren, daha sonra da performans göstergelerini izleyerek arzulanan sonuçların elde edilip edilmediğini kontrol eden bir yöntemdir (Öncel, 2020).

BSC'nin imalat işletmelerinde kullanılmasının kuramsal temeli, işletme stratejilerinin her bir boyutunun ölçülebilir hale getirilmesine dayanır. Örneğin, üretim süreçlerinin verimliliğini artırmayı amaçlayan bir işletme, iç süreçler perspektifinde bu hedefi ayrıntılı bir şekilde belirleyebilir. Aynı zamanda müşteri perspektifi üzerinden ürün kalitesi veya teslimat hızı gibi unsurlar değerlendirilerek, daha kapsamlı bir performans yönetimi gerçekleştirebilir (Ersoy, 2019).

4.1. İmalat Sektörüne Özel Avantajlar ve Sınırlamalar

BSC, imalat işletmelerinde şu avantajları sunar:

• Bütüncül Bakış Açısı: Finansal performansın yanı sıra kalite, müşteri memnuniyeti ve inovasyon gibi alanlara da odaklanarak stratejik bir denge sağlar.

• Verimlilik Artışı: Süreç odaklı performans ölçümü, darboğazların ve verimsizliklerin tespit edilmesine yardımcı olur.

• Stratejik Uyum: Şirket hedeflerini çalışanların günlük faaliyetleriyle uyumlu hale getirir (Erciyes & Torun, 2018; Yaralı & Ergun, 2021).

Ancak, bazı sınırlamalar da bulunmaktadır:

• Uygulama Zorluğu: BSC'nin etkin bir şekilde uygulanması, doğru metriklerin seçilmesi ve düzenli takibi gerektirir. Bu süreç, özellikle KOBİ'ler gibi kaynak kısıtlı işletmeler için zorluk yaratabilir.

• Kültürel Uyum Sorunları: Organizasyonun mevcut kültürüne uyum sağlamazsa, çalışanların bu sistemi benimsemesi zor olabilir.

BSC'nin imalat sektörüne özgü uygulamalarında, bu avantajların ve sınırlamaların dengelenmesi, başarı için kritik bir faktördür (Argüden, 2000; Kutlar & Bakırcı, 2011).

4.2. Dünyadan Uygulama Örnekleri

Balanced Scorecard, stratejik hedeflerin formülasyonu ve yönetilmesi süreçlerinde dünya genelinde öne çıkan önemli imalat işletmeleri tarafından etkin bir yönetim aracı olarak benimsenmektedir.

4.2.1. Philips Electronics

Philips'te performans karnesi uygulama kararı, Avrupa Yönetim Kurulu tarafından dünya genelindeki tüm Philips bölümleri ve şirketlerine verilen bir talimat olarak yukarıdan aşağıya iletilmiştir. Bu talimat, Philips Medical Systems başkanına rapor veren Kalite Yönlendirme Komitesi başkanlığındaki tıbbi bölümün çalışmalarıyla, ilgili tüm şirketlere ve kalite departmanlarına aktarılmıştır.

Şirket vizyonunu uyumlu bir şekilde yönlendirmek, çalışanların genel stratejiyle bağlantılarını güçlendirmek ve iş süreçlerini yönlendiren unsurlar konusunda farkındalıklarını artırmak amacıyla dengeli puan kartını bir araç olarak kullanmıştır. Çalışanlara metrikleri açıklamak ve gerçek performansı hedeflerle karşılaştırarak göstermek amacıyla trafik ışığı raporlama sistemi kullanılmaktadır. Bu sistemde yeşil ışık, hedefin karşılandığını; sarı ışık, performansın kabul edilebilir düzeyde olduğunu; kırmızı ışık ise performansın hedefin altında kaldığını ifade etmektedir. Trafik ışığı modeli, sonuçların görünürlüğünü artırarak hızlı ve anlaşılır metrikler sunmuş ve kullanım kolaylığı sağlamıştır.

Chris Farr, performans karnesinin (BSC) en büyük gücünün, şirket hedeflerine yönelik yönetimin ve çalışanların bağlılık ile katılımını sağlamak olduğunu ifade etmektedir. Farr, 'Çalışanlar, müşteriler ve iş için anlamlı olan ölçümleri oluşturma sürecinde aktif rol almışlardır,' diyerek, 'Bu süreç sayesinde çalışanlar, işin başarılı olmasını sağlayan faktörleri inceleyerek iş dünyasını daha derinlemesine anlamaya başlamışlardır,' şeklinde eklemektedir.

Philips'in, Balanced Scorecard'ı stratejik planlama süreçlerine entegre ederek finansal hedeflerle birlikte müşteri memnuniyeti ve inovasyon odaklı süreçleri birleştirdiği görülmektedir. Philips'in BSC uygulaması, müşteri geri bildirimlerini daha verimli bir şekilde toplamasına olanak tanıyarak pazar payını artırmayı sağlamıştır. Bu yaklaşımın, şirketin yeni ürün geliştirme sürecini hızlandırmasına yardımcı olduğu savunulmaktadır (Gumbus & Lyons, 2002).

4.2.2. Apple Computer

Apple Computer, brüt kâr marjı, öz sermaye getirisi ve pazar payı gibi geleneksel göstergelerin ötesine geçmeyi amaçlayan bir stratejiye odaklanmak için üst yönetimi yönlendirecek bir dengeli performans karnesi geliştirmiştir. Apple Yönetim Kurulu'nun stratejik düşüncelerini ve tartışmalarını yakından izleyen küçük bir komite, dört perspektifin her birindeki ölçüm kategorilerine odaklanarak her birinde birden fazla ölçüm belirlemeye karar vermiştir. Finansal perspektifte, Apple hissedar değerine vurgu yaparken; müşteri perspektifinde pazar payı ve müşteri memnuniyetini; iç süreçler perspektifinde temel yeterlilikleri, yenilik ve iyileştirme perspektifinde ise çalışan tutumlarını ön plana çıkarmıştır.

Bu performans göstergelerinin Apple'ın üst düzey yöneticilerine stratejilerini farklı açılardan odaklamalarına yardımcı olduğu ifade edilmektedir (Kaplan & Norton, 2004).

4.2.3. Advanced Micro Devices (AMD)

Bir işlemci şirketi olan AMD, performans karnesine hızlı ve etkili bir şekilde geçiş yapmıştır. Şirketin açıkça tanımlanmış bir misyonu, strateji beyanı ve üst düzey yöneticiler arasında rekabetçi nişi hakkında ortak bir anlayışı bulunmaktadır. Ayrıca, çeşitli bilgi sistemlerinden ve kaynaklardan gelen pek çok performans ölçütüne sahiptir. Performans karnesine, bu ölçütleri birleştirip odaklayarak, finansal göstergeler, zamanında teslimat, liderlik süresi ve program uyumu gibi müşteri odaklı ölçütler; kritik iş süreçlerine ait ölçümler (örneğin, yonga üretimi, montaj ve test, yeni ürün geliştirme, süreç teknolojisi geliştirme gibi alt mikron aşındırma hassasiyetleri) ve kurumsal kalite ölçütlerini içeren yedi bölümden oluşan bir çeyrek raporlama kitabı oluşturulmuştur. Ayrıca, organizasyonel öğrenme ve anahtar işletme parametreleri (örneğin, döngü süresi ve süreç başına verim) için hedeflenen iyileştirme oranları belirlenerek ölçülmüştür.

Şu anda, AMD, dengeli ölçüm tablosunu uzun vadeli trend analizi için stratejik bilgi sağlayan bir sistematik depolama aracı olarak görmekte olup, bu durum planlama ve performans değerlendirmelerini kolaylaştırmaktadır. Performans karnesi sayesinde, birim en yüksek öncelikli başarı ve iyileştirme alanlarında ortak bir görüş birliğine varmış ve kalite ile verimlilik gibi üzerinde durulması gereken ek alanlar belirlenmiştir.

AMD'nin performans karnesinin sınırlı başarısı, en büyük etkisini bir değişim sürecini yönlendirme aşamasında kullanıldığı zaman ortaya çıkmaktadır. Bazı şirketler, üst düzey yöneticilerinin performansını, belirlenen esnek hedeflere dayalı olarak performans karnesi hedeflerini gerçekleştirmeyle ilişkilendirirken, çoğu şirket ise performans karnesini, yerel birimlerdeki iyileştirme çabalarına odaklanan operasyonel ölçütlere dönüştürmeye çalışmaktadır. Esasen performans karnesi yalnızca bir ölçüm aracı değil, aynı zamanda rekabetçi performansı önemli ölçüde artırmak için kullanılan bir yönetim sistemidir (Kaplan & Norton, 2004).

4.3. Türkiye'den Uygulama Örnekleri

Türkiye'de kurumsal yaşamın öncüsü olan imalat işletmelerinde stratejik hedeflerin belirlenmesi ve yönetilmesinde Balanced Scorecard'ın etkili bir araç olarak kullanıldığı görülmektedir.

4.3.1. Arçelik

1955 yılından bu yana dayanıklı tüketim ve tüketici elektroniği sektörlerinde faaliyet gösteren Arçelik, günümüzde 53 ülkede 82 iştiraki, 9 ülkede 31 üretim tesisi, 14 markası ve 40.000'den fazla çalışanıyla küresel bir organizasyon haline gelmiştir. Dünyanın önde gelen beyaz eşya şirketlerinden olan Arçelik stratejik ortaklıklar ve satın almalarla büyüme potansiyeli taşıyan coğrafyalarda faaliyetlerini artırarak varlığını sürdürmektedir.

Arçelik, Türkiye'de BSC yöntemini ilk kez uygulayan firmalardan biri olarak, stratejik hedeflerini belirleme ve izleme süreçlerinde bu yöntemi kullanmaktadır. Genel yönetim bünyesinde yer alan sürdürülebilirlik, çevre, enerji ve endüstriyel İlişkiler gibi birimler, sürdürülebilirlik yaklaşımlarını iş süreçlerine entegre etmek, performansı izlemek ve raporlamak, hedefleri takip etmek ve yenilikçi projeler geliştirmek amacıyla performans karnesi üzerinde çalışmaktadır.

Arçelik'in sürdürülebilirlik stratejisinin etkin bir şekilde uygulanmasını desteklemek amacıyla, çevresel, sosyal ve yönetişim odaklı belirli performans karneleri, özellikle genel müdür ve genel müdür yardımcılarının hedef kartlarına dahil edilmiştir.

Arçelik'te, saatlik ve aylık ücretli çalışanların iş kazalarını önlemeye yönelik, ürün kalitesini ve müşteri memnuniyetini artırmaya katkı sağlayan, üretimde enerji verimliliği sağlayan, çevreyi koruyan, çalışan bağlılığını artıran, verimlilik ve maliyet iyileştirmesi yapan, süreç ve hizmet kalitesini geliştiren öneriler, online öneri sistemi aracılığıyla ilgili sorumlulara sunulmaktadır. Uygulamaya alınan her öneri, bulunduğu kategori, kapsamı ve iyileştirme boyutu göz önünde bulundurularak puanlanmakta ve her bir uygulanabilir öneri için kazanılan 'öneri puanları' birikerek ödüllere dönüştürülmektedir.

Arçelik'in, her yıl şirketi ileriye taşıyan başarılı çalışmaları ödüllendirmek amacıyla 'yaratıcı yenilikçiler', 'çevreye ve topluma değer katanlar', 'iş birliği geliştirilenler' ve 'dijitalleşenler' gibi kategoriler altında 'zirveye koşanlar' ödüllerini dağıttığı ifade edilmektedir. 2023 yılında, Arçelik'in, dünyanın en büyük şirketlerinin ESG performans değerlendirme endeksi olan 2023 S&P Küresel Kurumsal Sürdürülebilirlik Değerlendirmesinde DHP Ev Eşyası Dayanıklı Tüketim Malları kategorisinde en yüksek puanı (100 üzerinden 86) aldığı izlenmiştir. (Arçelik, 2023).

4.3.2. Vestel

Vestel, güçlü bir teknoloji şirketi olmanın sağladığı yetkinlikleri, yönetim becerileri ve etkin süreçlerle birleştirerek, verimlilik ve kaliteyi üst düzeye çıkarmayı hedefleyen faaliyetlerini sürdürmekte ve operasyonel ve finansal performansını daha da ileriye taşımaktadır.

Performans karnesinin etkili bir yönetim yapısı ve çevresel ile sosyal konuların şirket genelinde entegre edilmesi açısından büyük önem taşıdığını vurgulamaktadır. Sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalar, CEO'ya bağlı olarak faaliyet gösteren Sürdürülebilirlik Departmanı tarafından yönetilmektedir. Vestel Şirketler Grubu Sürdürülebilirlik Departmanı'nın koordinasyonunda, Çevre, Sosyal, Yönetişim, Teknoloji, Tedarik Zinciri ve Müşteri Memnuniyeti konularında çeşitli çalışma grupları bulunmaktadır. Bu gruplar, 2021 yılında yeni yol haritaları doğrultusunda çalışmalarına başlamış olup, 2022 yılı itibarıyla faaliyetlerini hızlandırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, şirket, Zorlu Holding'in Akıllı Yaşam 2030 stratejisi çerçevesinde Zorlu Grubu

şirketleriyle birlikte Zorlu Holding'in sürdürülebilirlik çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Çalışanlara yönelik performans karnesi uygulamaları ve politikaları hakkında bilgilendirme toplantıları ve eğitim programları düzenlenmektedir.

Performans karnesine tüm beyaz yaka çalışanlarını dâhil ederek, şirketin temel yetkinlikleri olan öğrenme ve gelişim, iş birliği, sorumluluk, yenilikçilik ve yaratıcılık alanlarında çalışanlarının gelişimini izlemeye ve desteklemeye devam etmektedir. Çalışanlarının yetkinliklerini, yalnızca yetkinlik bazlı performans karnesi çerçevesinde değerlendirerek ve aynı organizasyondaki diğer çalışanlarla karşılaştırarak nihai performanslarını belirlemektedir. Hedef ve yetkinlik bazlı performans yönetim sistemi ile yıl başında belirlenen hedefleri izleyerek, yıl ortasında hedef ve performans takibi yapmakta ve yıl sonunda ise ulaşılan sonuçları sisteme kaydederek her bir çalışan için mutlak performans sonucunu elde etmektedir. 2021 yılında, Vestel'de düzenli performans karnesi değerlendirmesine katılan toplam çalışan sayısı 3.340 olmuştur.

Çalışanların kariyer planlamalarını terfi ve yatay ilerlemelerle destekleyerek uzun vadeli iş birliğini sürdürmeyi hedeflemektedir. Kariyer yönetimi kapsamında, Terfi ve Yatay İlerleme Yönetmeliği şirket portalı üzerinden yayımlanmakta ve çalışanların erişimine sunulmaktadır. Ayrıca, performans odaklı yıllık ücret artışı gerçekleştiriyor ve her yıl ücret artış döneminde güncellenen ücret skalasını tüm kariyer süreçlerinde kullanmaktadırlar.

Vestel Perakende Akademisi (VPA), genel müdürlük çalışanlarına, kurumsal mağaza çalışanlarına ve bayi iş ortaklarına yönelik 'Satış-Pazarlama', 'Yönetim Becerileri', 'Performans Gelişimi', 'Kişisel Gelişim' ve 'Finans' gibi alanlarda eğitimler sunmayı amaçlayan bir program oluşturmuştur. Bu programda, Vestel'in en önemli paydaşlarından olan bayilerin kapasitelerini artırmaya öncelik verilerek eğitim programları uygulanmaktadır. Eğitimlere kurucu bayi sahipleri, yeni nesil bayiler, mağaza yöneticileri ve saha çalışanları katılmaktadır. 2021 yılında, VPA kapsamında Genel Müdürlük, Zorlu Holding ve grup dışı firmalar dahil olmak üzere 210 sınıf açıldığı ve toplamda 7.989 katılımcıya 107 farklı başlıkta eğitim programı sunularak 23.064 kişi x saat eğitim verildiği ifade edilmektedir (Vestel, 2021).

4.3.3. Ford Otosan

Ford Otosan, yurt içindeki faaliyetlerini binek araçlarda karlılık, ticari araçlarda ise karlı büyüme odağıyla sürdürmektedir. 2023 yılında yurt içinde 114.039 adet araç satışı gerçekleştiren Ford Otosan, %8,9 pazar payı ile endüstride 3. sıradaki yerini korumuştur. Toplam ticari araçlar segmentinde ise %27,3 pazar payı ile liderliğini sürdürdüğü ve ODMD verilerine göre Ford markası, 'Yılın En Çok Satılan Hafif Ticari Araç Markası' olduğu izlenmektedir.

Ford Otosan, uzun vadeli stratejilerini hayata geçirebilmesi ve yıllık hedeflerine ulaşabilmesi için bu hedeflerin üst düzey yönetimin performans karnesine entegre edilmesi gerektiğine inanmaktadır. Sürdürülebilirlik politikaları ve stratejileri doğrultusunda belirlenen temel performans göstergeleri, Ford Otosan lideri başta olmak üzere tüm çalışanlar için bağlayıcı nitelik taşımaktadır. Ayrıca, yıl sonu ikramiyeleri ve maaş artışları, bu performans göstergelerine göre şekillendirilmektedir. Bu çerçevede, Ford Otosan liderinin performans karnesi, geleceğe yönelik stratejiler doğrultusunda dahil edilmiştir.

Ford Otosan, çalışanların performans değerlendirmelerini performans karnesi yöntemiyle gerçekleştirmektedir. Her yıl ocak ayında, çalışanlar için o yılın şirket stratejisi ve iş dinamiklerine uygun performans karneleri oluşturulmaktadır. Yıl boyunca, beş farklı kontrol görüşmesi düzenlenerek çalışanlar, liderleriyle hedeflerini revize etme fırsatına sahiptir. Yıl sonunda, iş sonuçları ve bu sonuçlara ulaşma şekli olmak üzere iki farklı boyutta yapılan değerlendirme ile çalışanların performansı belirlenir ve yıl sonu performans zammı belirlenmektedir.

Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık (ÇEK) istihdam hedeflerine ulaşmak için, İcra Kurulu üyelerinin performanslarını izlemek üzere kişiye özel performans karneleri tanımlanmıştır.

Performans karnesi uygulamaları ile şirket kültürünün çalışanlar üzerindeki etkisini ve gelişime açık yönlerini anlamayı amaçladıkları anket sonuçlarını analiz ederek her bir alanla ilgili spesifik sonuç raporları hazırlanmıştır. Bu raporlar doğrultusunda, farklı alanlardaki liderlerden öne çıkan konularda düzeltici ve geliştirici aksiyon planları oluşturması istenmiştir. Ford Otosan liderleri tarafından hazırlanan bu aksiyon planları, iki gün süren bir çalıştay ile gözden geçirilmiş ve sonuçlandırılmıştır. Belirlenen liderler, her bir

konuya ilişkin performans takibini sağlamak amacıyla gerekli süreçleri hayata geçirmiştir. İlgili gelişmeler, iki ayda bir gerçekleştirilen toplantılarla düzenli olarak izlenmekte ve güncellenmektedir.

Ford Otosan, çalışanlarının başarılarını adresleyebilmek ve performans sistemi ile gelen dinamizmi hızlandırmak amacıyla ölçülebilir fark yaratan projeleri ve süreçleri ödüllendirmektedir. (Otosan, 2023).

Bunun yanı sıra, literatürde isimleri belirtilmeyen bazı imalat işletmelerinde performans karnesinin uygulandığı ve elde edilen sonuçların değerlendirildiği çeşitli çalışmalar bulunmaktadır (Özkan & Savsar, 2017; Öztayşi & Sari, 2012; Tartıcı, 2022; Yüksel & Dağdeviren, 2010)

Sonuçlar incelendiğinde Yüksel and Dağdeviren (2010) işletme performansının, vizyonu ve bu vizyonu gerçekleştirmek için izlenen stratejilere dayalı olarak belirlenmesine olanak sağladığını belirtmişlerdir. Bu yaklaşım, işletme performansının sadece geçmiş sonuçlara dayalı olarak değil, aynı zamanda öngörücü göstergelere göre stratejik bir bakış açısıyla değerlendirilmesine imkân tanımaktadır.

Diğer bir çalışmada ise Öztayşi and Sari (2012) performans karnesinin, şirketin çevresi, pazar koşulları, hedefleri ve şirketin özelliklerini yansıtan doğru seçilmiş göstergelerle oluşturulması gerektiğini vurgulamaktadır. Gösterge performansı için hedef değerler ve gözlemlenen değerlerin kullanılması, daha yüksek bir duyarlılık sağlamakta olup, hedef değerlerine dayalı olarak performans puanlarının hesaplanması, önerilen metodolojinin dönemler arası ayrıntılı analiz ve karşılaştırmalar sunmasına olanak tanımaktadır.

5. YÖNTEM

Bu araştırmada, nitel araştırma yöntemi kullanılarak imalat işletmelerinde Balanced Scorecard (BSC) uygulamalarına ilişkin Türkiye ve dünyadan örnekler derinlemesine incelenmiştir (Alanka, 2024). Veri toplama süreci, literatür taraması yöntemi kullanılarak BSC uygulamaları hakkında teorik bilgi edinilmiş ve bu bağlamda dünya genelindeki başarılı uygulama örnekleri tespit edilmiştir. Bu bağlamda, spesifik bir sektörde ya da işletmede balanced scorecard incelemesi için saha araştırması yapmak yerine en iyi uygulama örnekleri analiz edilmiştir.

5.1. Araştırma Tasarımı

Çalışma, karşılaştırmalı bir analiz çerçevesinde yapılandırılmıştır. Dünya genelindeki ve Türkiye›deki BSC uygulamaları, literatürde yer alan vaka çalışmaları, raporlar, makaleler ve sektör analizlerinden elde edilen veriler doğrultusunda ele alınmıştır. Bu bağlamda, işletmelerin performans ölçüm sistemleri, BSC'nin dört temel boyutu (finansal, müşteri, şirket içi süreçler ve öğrenme-gelişim) üzerinden değerlendirilmiştir.

5.2. Veri Toplama Süreci

Araştırmanın birincil veri kaynağı, akademik literatür ve sektörel raporlardır. Türkiye ve dünyadan imalat sektörüne yönelik yayımlanmış makaleler, ulusal ve uluslararası kuruluşların hazırladığı raporlar ve işletme vaka incelemeleri doküman analizi yöntemiyle incelenmiştir. Ayrıca, sektör temsilcilerinin sunduğu açık erişimli raporlar da değerlendirmeye dahil edilmiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışma, Balanced Scorecard (BSC) yönteminin imalat sektörü işletmelerinde nasıl uygulandığını, dünya ve Türkiye'den örnekler üzerinden incelemiştir. Yazın taraması, BSC'nin işletmelere stratejik hedefleri operasyonel süreçlere entegre etme, müşteri memnuniyetini yükseltme ve çalışan gelişimini teşvik etme noktasında önemli faydalar sağladığını ortaya koymaktadır. Küresel ölçekte Philips, Apple Computer ve Advanced Micro Devices (AMD) gibi firmaların, BSC'yi başarılı bir şekilde uygulayarak rekabet avantajı elde ettiği görülmektedir. Türkiye'de ise Arçelik, Ford Otosan ve Vestel gibi firmaların, BSC'nin iç süreçlerin verimliliğini artırma ve çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşma konusunda sağladığı yararları deneyimlediği izlenmektedir.

Balanced Scorecard sistemi, ilk geliştirildiği andan itibaren dünya çapında farklı sektörlerde ve zaman dilimlerinde uygulanmış ve bu uygulamalardan başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Paladium Group'un 2008 tarihli raporuna göre, yönetim araçları arasında en çok tercih edilen altıncı yöntem olmuştur. Aynı

raporda, Balanced Scorecard modelinin kullanıcılar tarafından beğenildiği ve gelecekte daha geniş çapta uygulanmasının beklendiği belirtilmiştir. Yeni bir uygulama alanı bulan bu sistem, hızla yayılmakta ve kullanıcılarının geri bildirimleri olumlu yöndedir (Ünler, 2010). Bununla birlikte, BSC uygulamalarında bazı zorluklarla da karşılaşılabilmektedir. BSC'nin büyük şirketlerde kullanımını inceleyen geniş bir literatür bulunmasına rağmen, küçük şirketlerde BSC kullanımına ilişkin ampirik kanıtlar eksiktir (Giannopoulos et al., 2013). Türkiye'de özellikle kaynak kısıtları, kültürel direnç ve teknolojik altyapı eksiklikleri uygulama süreçlerini güçleştirmektedir. Bu handikaplara rağmen hem ulusal hem de uluslararası düzeyde, BSC'nin uzun vadeli stratejik yönetim ve performans ölçümü açısından etkili bir araç olduğu kabul edilmektedir.

Balanced Scorecard, imalat işletmelerinde hem stratejik yönetim hem de performans ölçümü eksenlerinde güçlü bir araçtır. Ancak, uygulama sürecinde dikkatli bir planlama ve organizasyon kaçınılmazdır. Türkiye'de faaliyet gösteren imalat işletmeleri, BSC'den daha yaygın ve etkin bir şekilde yararlanabilmek için stratejik vizyonlarını canlandırmalı, inovasyona yatırım yapmalı ve çalışanların katılımını artırmalıdır.

KAYNAKÇA

Acar, A. C. (2007). İşletmelerde ücret yapısının oluşturulması ve bir uygulama: Literatür Yayıncılık.

Akman, Ö. (2003). *Bir stratejik yönetim sistemi olarak dengelenmiş skor tablosu (blanced scorecard) sistemi ve sistemin işletmelerde uygulanmasına ait bir örnek olay.* İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Alanka, D. (2024). Nitel Bir Araştırma Yöntemi Olarak İçerik Analizi: Teorik Bir Çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi, 1*(1), 64-84.

Arçelik. (2023). *Arçelik Annual İntegrated Report*, Arçelik Global

Argüden, Yılmaz, vd. Balanced Scorecard. Rota Yayın / ARGE Danışmanlık Yayınları, 2000.

Demirer, E. B. (2010). *Tedarik zinciri yönetiminde performans ölçümü; balanced scorecard yaklaşımı.* İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Epstein, M., & Manzoni, J.-F. (1998). Implementing corporate strategy:: From Tableaux de Bord to balanced scorecards. *European management journal, 16*(2), 190-203.

Erbaşı, A. (2012). Balanced scorecard performans değerlendirme yönteminin Türkçe yazındaki tercüme problemi. *Verimlilik Dergisi*(2), 61-86.

Erciyes, T., & Torun, T. (2018). Çok Boyutlu Performans Değerlendirme Aracı Olarak Balanced Scorecard Modelinin Çimento Sektöründe Kullanılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 20*, 523-557. doi:10.16953/deusosbil.363228

Ersoy, B. (2019). Performans yönetim sistemi olarak dengelenmiş hedef kartı modeli ve bir seramik işletmesinde uygulanması. *PQDT-Global.*

Gencer, C., & Çetin, T. (2011). Kurumsal performans karnesi ve havacılık sektöründe bir uygulama. *Savunma Bilimleri Dergisi, 10*(2), 105-121.

Giannopoulos, G., Holt, A., Khansalar, E., & Cleanthous, S. (2013). The use of the balanced scorecard in small companies. *International Journal of Business and Management, 8*(14), 1-22.

Gumbus, A., & Lyons, B. (2002). The Balanced Scorecard at Philips Electronics. *Strategic Finance, 84*(5).

Kanji, G. K., & e Sá, P. M. (2002). Kanji's business scorecard. *Total quality management, 13*(1), 13-27.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard—Measures That Drive Performance. Harvard Business Review, 79.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *Translastıng Srategy Into Actıon The Balanced Scorecard.*

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. *Focusing Your Organization on Strategy—with the Balanced Scorecard, 49*(5), 167-176.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Focusing your organization on strategy-with the balanced scorecard*: Harvard Business School Publishing Cambridge.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2006). *Alignment: Using the balanced scorecard to create corporate synergies*: Harvard Business Press.

Kutlar, A., & Bakırcı, F. (2011). *Türkiye'de Belediyelerin Ekonomik Etkinliği ve Etkinliğe Etki Eden Faktörler Üzerine Bir Araştırma*.

Norreklit, H. (2000). The balance on the balanced scorecard a critical analysis of some of its assumptions. *Management accounting research, 11*(1), 65-88.

Ogut, A., Cetinkaya, A. S., & Simsek, M. S. (2006). The interaction between swot analysis and balanced scorecard from the aspect of strategic management. *Hosteur*, 5.

Otosan, F. (2023). *Ford Otosan Annual İntegrated Report*. Retrieved from Ford Otosan Investor Relations.

Öncel, M. (2020). Veri zarflama analizi ve kaynak tüketim muhasebesi yoluyla müşteri karlılık analizi. *Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Tezi*.

Özkan, A., & Savsar, C. (2017). Performans Karnesi (Balanced Scorecard) Ve Performans Karnesini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Kayseri İmalat Sanayinde Bir Araştırma. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 10*(2), 715-736.

Özkurt, C. (2016). *Endüstri 4.0 perspektifinden Türkiye'de imalat sanayinin durumu: Sakarya imalat sanayi üzerine bir anket çalışması*. Sakarya Universitesi

Özkurt, İ. C. (2008). *Makro ekonomik değişim ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören imalat sanayi firmalarının finansal yapıları ilişkisi*. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü,

Öztayşi, B., & Sari, İ. U. (2012). Performance measurement of a manufacturing company using fuzzy analytical network process. *International Journal of Applied Management Science, 4*(4), 439-459.

Süzer, A. S. (2020). Turkiyedeki havayolu işletmelerinde performans ölçme aracı olarak balanced scorecard uygulamalarının degerlendirilmesi. [Doktora tezi]. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Tartıcı, H. (2022). *Yönetim muhasebesi uygulaması olarak performans analizinde veri analitiklerinin kullanımı: Borsa şirketleri üzerine bir inceleme*. İstanbul Gelişim Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü,

Ünler, İ. (2010). *Yönetimde yeni yaklaşım: Balanced Scorecard ve bir uygulama*. Bursa Uludag University (Turkey),

Vestel. (2021). *Vestel Elektronik Integrated Annual Report*, Retrieved from Vestel International Investor Relations.

Yaralı, C., & Ergun, H. (2021). Balanced scorecard'ın kurum performansına etkisi. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi, 4*(1), 101-122.

Yıldız Selami, M., Karagöz, Y., & Mesci, M. (2010). Performans Değerlendirme ve Süreç Yönetim Aracı Balanced Scorecard'ın Boyutlarına Katılım Düzeyi: Küçük ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmelerinde Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 24*(3), 1-22.

Yüksel, İ., & Dağdeviren, M. (2010). Using the fuzzy analytic network process (ANP) for Balanced Scorecard (BSC): A case study for a manufacturing firm. *Expert systems with applications, 37*(2), 1270-1278.

Eğitim ve Kırsal Nüfus Azalması: Seçilmiş AB Ülkeleri Üzerine Bir Analiz

Education and Rural Depopulation: Evidence from Selected EU Countries

Müzeyyen Merve ŞERİFOĞLU[a]

[a]Dr., Türkiye Kalkınma ve Yatırım Bankası, İstanbul, Türkiye. ORCID: 0000-0002-5908-6772
E-posta: mzymerve@gmail.com
merve.serifoglu@kalkinma.com.tr

ÖZ

Kırsal nüfus, özellikle Avrupa Birliği (AB) ve diğer gelişmiş bölgelerde, doğurganlık oranlarındaki düşüş, nüfusun yaşlanması ve gençlerin eğitim ve istihdam için kentlere göç etmesi nedeniyle azalmaktadır. Bu kapsamda çalışma, 22 AB ülkesinde eğitim ile kırsal nüfus değişimi arasındaki ilişkiyi 2013–2023 dönemi için Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler yöntemleriyle; önce tüm örneklem, ardından Kuzey-Batı (12 ülke) ve Güney-Doğu (10 ülke) grupları için ayrı ayrı incelemektedir. Eğitim değişkenleri olarak yükseköğretim (tertiary), üst ortaöğretim (upper secondary) ve alt ortaöğretim (lower secondary) göstergeleri kullanılmıştır. Yükseköğretim 20–24 ve 25–29, alt ortaöğretim 15–19, üst ortaöğretim ise 15–19 ve 20–24 yaş gruplarında ele alınmıştır. Kontrol değişkenleri ekilebilir tarım arazisi, doğurganlık oranı ve işsizlik oranıdır. Veriler OECD Stat ve Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. 22 AB ülkesi için 20–24 ve 25–29 yaş gruplarında yükseköğretimin kırsal nüfus üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. 15–19 yaş grubunda üst ortaöğretim pozitif etki gösterirken, 15–19 yaş grubunda alt ortaöğretim ve 20–24 yaş grubunda üst ortaöğretim negatif etkiye sahiptir. 12 Kuzey-Batı AB ülkelerinde 20–24 ve 25–29 yaş gruplarında yükseköğretim negatif, 15–19 yaş grubunda alt ortaöğretim pozitif, üst ortaöğretim ise anlamsızdır. 10 Güney-Doğu Avrupa ülkelerinde yükseköğretim ve 15–19 yaş üst ortaöğretim pozitif, 20–24 yaş üst ortaöğretim ve 15–19 yaş alt ortaöğretim negatiftir.

Anahtar Kelimeler: Kırsal Nüfus, Eğitim, Avrupa Birliği

ABSTRACT

Rural population is declining in the European Union (EU) and other developed regions due to lower fertility rates, population ageing, and the migration of young people to cities for education and employment. This study examines the relationship between education and rural population change in 22 EU countries for the period 2013–2023 using Fixed and Random Effects models. The analysis is conducted for the full sample and separately for 12 Northwestern and 10 Southeastern EU countries. Education variables include tertiary, upper secondary, and lower secondary education indicators. Tertiary education covers ages 20–24 and 25–29, lower secondary covers ages 15–19, and upper secondary covers ages 15–19 and 20–24. Control variables are arable land, fertility rate, and unemployment rate, using data from OECD Stat and the World Bank. For the full sample of 22 EU countries, tertiary education is statistically insignificant. Upper secondary education (15–19) is positive, while lower secondary education (15–19) and upper secondary education (20–24) are negative. In North-West EU countries, tertiary education 20-24 and 25-29) is negative, lower secondary education (15-19) is positive, and upper secondary education (15-19 and 20-24) is statistically insignificant. In South-East EU countries, tertiary education (20-24 and 25-29) and upper secondary education (15–19) are positive, while upper secondary education (20–24) and lower secondary education (15–19) are negative.

Keywords: Rural Population, Education, European Union

1. GİRİŞ

Kırsal nüfus dünya genelinde hızla azalmaktadır. 1950 yılında dünya nüfusunun yaklaşık %70'i kırsal alanlarda yaşarken, bu oranın 2050 yılına kadar yaklaşık %30'a düşmesi beklenmektedir. Son yıllarda depopülasyon hem akademik araştırmalarda hem de politika yapım süreçlerinde giderek daha fazla dikkat çekmektedir. Bu sürecin belirleyicileri arasında Schorn (2023), düşük doğurganlık oranları ve yüksek düzeyde dış göçün yanı sıra, gençlerin eğitim ve sosyal fırsatlar arayışıyla kırsal alanlardan göç etmesinin bu bölgelerde nüfusun yaşlanmasına önemli ölçüde katkıda bulunduğunu vurgulamaktadır.

Bu azalma Avrupa'da daha erken başlamış ve daha yoğun bir şekilde gerçekleşmiştir; bu durum literatürde genellikle "nüfus azalması (depopülasyon)" olarak adlandırılmaktadır (Gonzalez & Soler-Vaya, 2024). Avrupa'daki kırsal alanlar geniş bir coğrafi alanı kaplamasına rağmen, nüfusun yalnızca küçük bir bölümünü barındırmaktadır (Meneses ve ark., 2025). Özellikle Avrupa gibi gelişmiş bölgelerde kırsal nüfustaki azalma; düşük doğurganlık oranları, nüfusun yaşlanması ve genç nüfusun eğitim ve istihdam fırsatları nedeniyle kentsel alanlara göç etmesi tarafından yönlendirilen kronik ve kümülatif bir süreçtir (Johnson & Lichter, 2019). Avrupa ülkelerine yönelik mevcut literatür dikkate alındığında, bu durumu destekler niteliktedir. Öyle ki, kırsal nüfus azalmasının demografik faktörler (yaşlanma, düşük doğurganlık ve yüksek ölüm oranları), ekonomik nedenler (tarım gelirlerinin düşüklüğü ve istihdam yetersizliği), kentsel çekim unsurları (eğitim ve istihdam olanakları), kamu hizmetlerine erişim ile teknolojik ve altyapısal gelişmeler tarafından şekillendiğini göstermektedir (Li ,2015; Wajewodzka-Wiewiarska ,2019; Orea ve ark.,2024). Bu doğrultuda, kırsal nüfusun sürdürülebilirliğinin sağlanabilmesi için eğitim, sağlık, ulaşım, dijital altyapı ve istihdam politikalarının birlikte ele alınması gerektiği değerlendirilmektedir. Bu perspektiften hareketle bu çalışmada, 22 AB ülkesinde eğitim ile kırsal nüfus değişimi arasındaki ilişki; öncelikle tüm örneklem (22 AB üyesi ülke) için, daha sonra ise Kuzey-Batı Avrupa'da yer alan 12 AB ülkesi ve Güney-Doğu Avrupa'da yer alan 10 AB ülkesi için ayrı ayrı olmak üzere, Sabit Etkiler (Fixed Effects) ve Rassal Etkiler (Random Effects) tahmin yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Çalışma 2013-2023 dönemini kapsamaktadır.

Bu çalışmada yükseköğretim (tertiary education), üst ortaöğretim (upper secondary) ve alt ortaöğretime (lower secondary) ilişkin göstergeler farklı yaş grupları için kullanılmaktadır. Bu yaş grupları, bireylerin eğitim düzeylerine göre tipik öğrenim dönemlerini temsil etmektedir.

Yükseköğretim 20–24 ve 25–29 yaş grupları için ele alınmakta olup hem üniversiteye ilk geçişi hem de gecikmeli veya uzatılmış yükseköğretim sürecini kapsamaktadır. Alt ortaöğretim 15–19 yaş grubu ile temsil edilmekte ve bu düzeyin normal tamamlama dönemini göstermektedir. Üst ortaöğretim ise 15–19 ve 20–24 yaş grupları için incelenmekte olup hem zamanında hem de gecikmeli lise tamamlama durumlarını ve aynı zamanda eğitimden işgücü piyasasına erken geçişleri yakalamayı amaçlamaktadır.

Ayrıca, kontrol değişkenleri olarak ekilebilir tarım arazisi, doğurganlık oranı ve işsizlik oranı kullanılmıştır. Veriler OECD stat ve Dünya Bankası'ndan elde edilmiştir. 22 AB ülkesi için elde edilen sonuçlara göre, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarında yükseköğretimin kırsal nüfus üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamsızdır. Buna karşılık, 15–19 yaş grubunda üst ortaöğretim kırsal nüfus üzerinde pozitif etki gösterirken, 15–19 yaş grubunda alt ortaöğretim ve 20–24 yaş grubunda üst ortaöğretim negatif etkiye sahiptir. 12 Kuzey-Batı AB ülkelerine ilişkin analizde, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarında yükseköğretimin kırsal nüfus üzerindeki etkisi negatiftir. Buna karşılık, 15–19 yaş grubunda alt ortaöğretim pozitif etki gösterirken, 15–19 ve 20–24 yaş gruplarında üst ortaöğretimin etkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. 10 Güney-Doğu Avrupa ülkelerine ilişkin analizde ise, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarında yükseköğretimin kırsal nüfus üzerindeki etkisi pozitiftir. Ayrıca 15–19 yaş grubunda üst ortaöğretim pozitif etki gösterirken, 20–24 yaş grubunda üst ortaöğretim negatif etkiye sahiptir. Bununla birlikte, 15–19 yaş grubunda alt ortaöğretim de kırsal nüfus üzerinde negatif etki göstermektedir.

Bu kapsamda, makalenin ikinci bölümünde literatür taramasına yer verilmiş, üçüncü bölümünde veri seti, yöntem ve model açıklanmış, dördüncü bölümünde ise analiz bulguları sunulmuştur.

2. LİTERATÜR

Kırsal nüfusun azalmasının nedenleri ve sonuçları farklı ülkeler ve dönemler açısından geniş bir literatürde incelenmiştir. Johnson ve Lichter (2019), 1900–2016 döneminde Amerika Birleşik Devletleri'nin kırsal

bölgelerinde nüfus azalmasını incelemiş ve analiz kapsamındaki ilçelerin %24'ünde nüfus kaybı yaşandığını, şehir merkezlerinden uzak kırsal alanlarda ise bu oranın %46'nın üzerine çıktığını ortaya koymuştur. Araştırmada nüfus yaşlanması, doğurganlık oranlarının düşmesi ve ölüm oranlarının artması kırsal nüfus kaybının temel belirleyicileri olarak değerlendirilmiştir.

Gonzalez ve Solar-Vaya (2024), İspanya'nın Valencia Bölgesi'nde 2002–2021 dönemini rassal etkiler modeli (Random Effects) ile analiz ederek okul gibi temel kamu hizmetlerinin kırsal nüfusun korunmasında önemli rol oynadığını belirlemiştir. Ayrıca bisiklet yolları ve yenilenebilir enerji yatırımları gibi yaşam kalitesini artıran unsurların da kırsal nüfus dinamiklerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Benzer şekilde Meneses ve ark. (2025), Güneydoğu Avrupa'da yer alan Castilla-La Mancha **Bölgesi›nde 2023 yılı verilerini** Kantil Regresyon (Quantile Regression) yöntemiyle incelemiş; nüfusun yaşlanması ve genç nüfusun azalmasının temel sorunlar olduğunu, eğitim, sağlık ve teknoloji hizmetlerine erişimin ise nüfus kaybının azaltılmasında belirleyici olduğunu göstermiştir.

Çin üzerine yapılan çalışmalar da benzer sonuçlara işaret etmektedir. Li (2015), Haziran 2007 ve Haziran 2010 dönemlerine ilişkin literatürü değerlendirerek genç ve eğitimli bireylerin kentlere göç etme eğiliminde olduğunu, kırsal bölgelerde ise eğitim düzeyi düşük ve ağırlıklı olarak kadınlardan oluşan yaşlı nüfusun kaldığını belirtmiştir. Çalışmada tarımsal gelirlerin düşük olması ve bireylerin emeklilik döneminde kırsala dönme eğilimleri bu sürecin temel nedenleri arasında gösterilmektedir. Yu ve ark. (2022) ise Çin'in Hebei Bölgesi›nde GeoDetector yöntemiyle gerçekleştirdikleri analizde, 2000–2010 döneminde göçün temel nedeninin tarımsal geçim olanaklarının yetersizliği olduğunu, 2010–2017 döneminde ise tarım dışı istihdam fırsatları, daha yüksek yaşam standartları ve kentlerin çekiciliğinin ön plana çıktığını ortaya koymuştur.

İspanya üzerine gerçekleştirilen diğer çalışmalar kırsal nüfus kaybının demografik ve yapısal nedenlerini vurgulamaktadır. Fernandez ve Alvarez (2022), Asturias Bölgesi›ndeki 78 belediyeyi 1998–2019 dönemi için En Küçük Kareler (OLS) yöntemiyle analiz ederek nüfus yaşlanması, düşük doğurganlık ve yüksek ölüm oranlarının kırsal nüfus azalmasının temel nedenleri olduğunu belirtmiştir. Ayrıca okul ve hastane gibi temel hizmetlere erişim ile ulaşım altyapısının geliştirilmesinin kırsaldan göçü azaltabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Cena ve Fernandez-Cava (2015) ise 1950–1984 dönemine ilişkin literatür incelemesinde tarımın modernleşmesi, sanayileşme ve kentleşme süreçlerinin kırsaldan kente göçü hızlandırdığını ifade etmiştir.

Son yıllarda teknoloji ve kırsal kalkınma arasındaki ilişki de araştırılmaktadır. Gomez-Valenzuela ve Hall (2025), 2010–2022 dönemini kapsayan sistematik literatür incelemesinde Endüstri 4.0 teknolojilerinin kırsal bölgelerin yeniden canlandırılması açısından önemli fırsatlar sunduğunu, ancak bu dönüşümün eğitimli işgücü, kurumsal iş birlikleri ve yerel planlama gerektirdiğini vurgulamıştır. Orea ve ark. (2024) ise Asturias Bölgesi›nde 2001–2017 dönemini iki yönlü sabit etkiler modeli (Two-way Fixed Effects) ile inceleyerek arazi toplulaştırmasının tarımsal üretim ve işletmelerin sürdürülebilirliğine katkı sağladığını, ancak tek başına kırsal nüfus kaybını önlemede yeterli olmadığını göstermiştir. Pinilla ve ark. (2008), Aragon Bölgesi'nde 1990 sonrası dönemde kırsaldan göçün büyük ölçüde yavaşladığını, buna karşın yaşlanan nüfus ve düşük doğurganlık nedeniyle nüfus azalmasının devam ettiğini belirtmiştir. Çalışmada 2001 sonrasında turizm faaliyetleri, yeni ekonomik faaliyet alanları ve yabancı işgücünün bölgeye gelmesiyle bazı yerleşimlerde nüfus kaybının yavaşladığı ifade edilmektedir.

Avrupa'nın diğer ülkelerinde yapılan çalışmalar da benzer bulgular sunmaktadır. Wajewodzka-Wiewiarska (2019), Polonya'nın kırsal bölgelerinde 1995–2017 döneminde iş olanaklarının yetersizliği, genç nüfusun azalması ve düşük doğurganlık oranlarının kırsal nüfus kaybının başlıca nedenleri olduğunu ortaya koymuştur. Schorn (2023) ise Avusturya ve Almanya'nın kırsal bölgelerinde genç ve eğitimli bireylerin geleceklerini kentlerde görmelerinin nüfus kaybını hızlandırdığını, buna karşılık gençlere yönelik politikalar ile geri dönüşü teşvik eden uygulamaların nüfus kaybının dengelenmesine katkı sağladığını belirtmiştir.

3. VERİ, YÖNTEM ve TAHMİN SONUÇLARI

3.1. Veri ve Yöntem

Araştırma kapsamında 22 Avrupa Birliği ülkesi incelenmiş ve ülkeler coğrafi konumları ile benzer ekonomik ve demografik özellikleri dikkate alınarak iki gruba ayrılmıştır. Bu kapsamda 12 ülke Kuzey-Batı Avrupa, 10 ülke ise Güney-Doğu Avrupa grubu içerisinde değerlendirilmiştir. Tablo 1'de çalışmada kullanılan ülkeler ve bölgesel sınıflandırmaları sunulmaktadır.

Tablo 1. Ülke Grupları

Kuzey ve Batı Avrupa Ülkeleri		Güney ve Doğu Avrupa Ülkeleri
Austria		Czechia
Belgium		Estonia
Denmark		Greece
Finland		Hungary
France		Italy
Germany		Poland
Ireland		Portugal
Latvia		Slovak Rep
Lithuania		Slovenia
Luxembourg		Spain
Netherlands		
Sweden		

Kaynak: Eurostat

Tablo 2, analizde kullanılan değişkenlerin tanımlarını ve veri kaynaklarını göstermektedir. Çalışmada kırsal nüfus, ekilebilir tarım arazisi, doğurganlık oranı ve işsizlik oranına ilişkin veriler Dünya Bankası veri tabanından elde edilirken, farklı eğitim kademelerine ait kayıt oranları OECD Statistics veri tabanından temin edilmiştir. Eğitim değişkenleri, alt ortaöğretim, üst ortaöğretim ve yükseköğretim düzeylerinde belirli yaş gruplarındaki kayıt oranlarını temsil etmektedir.

Tablo 2. Veri ve Değişken Tanımları

Değişken	Tanım	Kaynak
Ruralpop	Kırsal nüfus (%toplam nüfus)	Dünya Bankası (DB)
Arable	Ekilebilir tarım arazisi (%toplam tarım arazisi)	DB
Fertility	Doğurganlık oranı	DB
Unemp	İşsizlik oranı (% toplam işgücü)	DB
tert20-24	20–24 yaş grubundaki nüfus içinde yükseköğretime kayıtlı öğrencilerin oranı(%)	OECD stat
tert25-29	25–29 yaş grubundaki nüfus içinde yükseköğretime kayıtlı öğrencilerin oranı (%)	OECD stat
uppersec15-19	15–19 yaş grubundaki nüfus içinde üst ortaöğretime (lise) kayıtlı öğrencilerin oranı(%)	OECD stat
uppersec20-24	20–24 yaş grubundaki nüfus içinde üst ortaöğretime (lise)kayıtlı öğrencilerin oranı (%)	OECD stat
lowersec15-19	15–19 yaş grubundaki nüfus içinde alt ortaöğretime (orta okul)kayıtlı öğrencilerin oranı (%)	OECD stat

Kaynak: Dünya Bankası ve OECD Statistics veri tabanları esas alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 3, Avrupa Birliği ülkeleri ile Kuzey ve Güney Avrupa alt gruplarına ilişkin tanımlayıcı istatistikleri sunmaktadır. Sonuçlar, değişkenlerin ortalama, standart sapma, minimum ve maksimum değerleri bakımından ülke grupları arasında belirli farklılıklar olduğunu göstermektedir. Kırsal nüfus oranı Güney

Avrupa ülkelerinde daha yüksek seyrederken, işsizlik oranı da Kuzey Avrupa ülkelerine kıyasla daha yüksektir. Buna karşılık, doğurganlık oranı ve 25–29 yaş grubundaki yükseköğretime kayıt oranı Kuzey Avrupa ülkelerinde daha yüksek ortalama değerlere sahiptir. Üst ortaöğretime kayıt oranı (15–19 yaş) ise Güney Avrupa ülkelerinde daha yüksek bir ortalamaya sahipken, 20–24 yaş grubundaki üst ortaöğretime kayıt oranı Kuzey Avrupa ülkelerinde daha yüksektir. Ayrıca, değişkenlerin standart sapmaları ülke grupları arasında farklılık göstererek gözlemlerin heterojen bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

EU Ülkeleri					
Değişken	**Gözlem Sayısı**	**Ortalama**	**Std. Dev.**	**Min**	**Max**
Ruralpop	242	26,612	11,328	4,678	49,953
Arable	242	24,684	13,253	6,202	60,800
Fert	242	1,525	0,180	1,120	2,000
Unemp	242	7,858	4,455	2,015	27,686
tert2024	242	34,577	7,752	8,310	52,104
tert2529	242	12,330	5,424	3,985	33,100
lowersec1519	241	14,922	10,856	0,619	41,272
uppersec1519	242	61,431	9,434	38,373	85,648
uppersec2024	242	6,503	4,418	0,449	20,110
Kuzey ve Batı EU					
Değişken	**Gözlem Sayısı**	**Ortalama**	**Std. Dev.**	**Min**	**Max**
Ruralpop	132	21,163	10,287	4,678	37,595
Arable	132	25,103	14,715	6,202	60,800
Fert	132	1,595	0,172	1,180	2,000
Unemp	132	6,739	2,052	3,071	13,735
tert2024	132	33,150	8,434	8,310	44,240
tert2529	132	13,211	5,769	3,985	25,181
lowersec1519	131	19,409	11,052	1,862	41,272
uppersec1519	132	56,963	7,668	38,373	69,019
uppersec2024	132	8,050	4,996	0,449	20,110
Güney ve Doğu EU					
Değişken	**Gözlem Sayısı**	**Ortalama**	**Std. Dev.**	**Min**	**Max**
Ruralpop	110	33,149	8,800	19,872	49,953
Arable	110	24,181	11,297	8,885	47,675
Fert	110	1,441	0,150	1,120	1,830
Unemp	110	9,200	5,958	2,015	27,686
tert2024	110	36,289	6,479	25,891	52,104
tert2529	110	11,272	4,793	5,437	33,100
lowersec1519	110	9,580	7,799	0,619	27,656
uppersec1519	110	66,792	8,542	53,294	85,648
uppersec2024	110	4,646	2,605	1,415	13,745

Kaynak: Dünya Bankası ve OECD Statistics veri tabanları esas alınarak hazırlanmıştır.

Tablo 4, değişkenlere ilişkin panel birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Analizde Maddala ve Wu (1999) tarafından geliştirilen Fisher tipi panel birim kök testi kullanılmış ve sonuçlar P, Z, L* ve Pm istatistikleri üzerinden değerlendirilmiştir. Bulgular, Avrupa Birliği ülkeleri ile Güney ve Doğu Avrupa alt grubunda yer alan tüm değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olduğunu göstermektedir. Kuzey ve Batı Avrupa grubunda ise ekilebilir tarım arazisi, işsizlik oranı ve eğitim değişkenlerinin tamamı durağan bulunurken, doğurganlık değişkeni durağan değildir. Kırsal nüfus değişkeni ise test istatistiklerinin farklı sonuçlar vermesi nedeniyle karışık bir görünüm sergilemektedir. Genel olarak, analizde kullanılan değişkenlerin büyük çoğunluğunun düzey değerlerinde durağan olması, sahte regresyon (spurious regression) riskinin düşük olduğunu ve panel veri analizinin uygulanması açısından uygun bir veri yapısına sahip olunduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Birim Kök Test Sonuçları

AB Ülkeleri					
	P stat	Z stat	L*stat	Pm	Durağan
Ruralpop	117,398***	- 2,733***	-2,422**	7,824***	Evet
Arable	108,699***	- 5, 853***	- 5,886***	6,897***	Evet
Fertility	66,298**	- 2,225**	- 2,243**	2,377*	Evet
Unemp	151,826***	-7 ,765***	- 8,502***	11,494***	Evet
tert20-24	130,110***	- 6,074***	- 6,733***	9,179***	Evet
tert25-29	136,655***	- 7,032***	- 7,629***	9,877***	Evet
lowersec15-19	135,158***	-6 ,393***	- 7,193***	9, 718***	Evet
uppersec15-19	132,927***	- 7,525***	- 7,633***	9,480***	Evet
uppersec20-24	113,587***	- 6,028***	-6,205***	7,418***	Evet
Kuzey ve Batı AB					
	P stat	Z stat	L*stat	Pm	Durağan
Ruralpop	45,791**	0,814	1,882	3,145***	Karışık
Arable	63,973***	- 4,827***	- 4,879***	5,770***	Evet
Fertility	22,378	-0,118	- 0, 078	-0,234	Hayır
Unemp	66,501***	- 4,994***	- 5,053***	6,135***	Evet
tert20-24	64,896***	- 4,069***	- 4,435***	5,903***	Evet
tert25-29	55,246***	-4,020***	-4, 023***	4,510***	Evet
lowersec15-19	68,156***	- 4,638***	- 4,930***	6,373***	Evet
uppersec15-19	63,321***	- 4,489***	- 4,906***	5,676***	Evet
uppersec20-24	59,684****	- 4, 464***	- 4, 480***	5,151***	Evet
Güney ve Doğu AB					
	P stat	Z stat	L*stat	Pm	Durağan
Ruralpop	71,607***	- 4,946***	- 5,676***	8,160***	Evet
Arable	44,726***	- 3,394***	- 3,422***	3,910***	Evet
Fertility	43,919**	- 3,171***	- 3,258**	3,782***	Evet
Unemp	85,325***	- 6,046***	- 7,131***	10,329***	Evet
tert20-24	65,215***	- 4,552***	- 5,172***	7,149***	Evet
tert25-29	81,410***	- 6,027***	- 6,960***	9, 710***	Evet
lowersec15-19	67,004***	- 4, 402***	- 5,315***	7, 432***	Evet
uppersec15-19	69,606***	- 5,696***	- 5,996***	7,843***	Evet
uppersec20-24	53,903***	- 4, 051***	- 4,336***	5,361***	Evet

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 5**,** modellerde yer alan bağımsız değişkenler için hesaplanan Varyans Şişirme Faktörü (Variance Inflation Factor–VIF) sonuçlarını göstermektedir. Bulgular, Avrupa Birliği ülkeleri ile Kuzey ve Batı Avrupa ile Güney ve Doğu Avrupa alt gruplarında tüm modeller için ortalama VIF değerlerinin 2'nin oldukça altında olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, bireysel değişkenlere ait VIF değerleri de kabul edilen kritik eşiklerin (genellikle 5 veya 10) altında kalmaktadır. Bu sonuçlar, bağımsız değişkenler arasında ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun bulunmadığını ve tahmin sonuçlarının çoklu doğrusal bağlantıdan önemli ölçüde etkilenmediğini göstermektedir.

Tablo 5. Çoklu Doğrusal Bağlantı (Vif) Test Sonuçları

EU Ülkeleri										
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
Arable	1,05	0,949	1,05	0,948	1,1	0,909	1,09	0,915	1,05	0,949
Fertility	1,1	0,907	1,1	0,908	1,11	0,902	1,11	0,897	1,11	0,897
Unemp	1,2	0,834	1,18	0,845	1,18	0,851	1,18	0,849	1,17	0,852
tert20-24	1,04	0,959								
tert25-29			1,04	0,962						
lowersec15-19					1,11	0,902				
uppersec15-19							1,06	0,943		
uppersec20-24									1,06	0,948
Mean VIF	1,1		1,09		1,12		1,11		1,1	
Kuzey ve Batı EU										
	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
Arable	1,14	0,880	1,1	0,905	1,35	0,740	1,39	0,718	1,12	0,898
Fertility	1,39	0,721	1,35	0,740	1,45	0,692	1,4	0,714	1,35	0,738
Unemp	1,43	0,701	1,47	0,681	1,44	0,694	1,43	0,701	1,5	0,668
tert20-24	1,1	0,910								
tert25-29			1,08	0,930						
lowersec15-19					1,28	0,780				
uppersec15-19							1,31	0,763		
uppersec20-24									1,11	0,898
Mean VIF	1,26		1,25		1,38		1,38		1,27	
Güney ve Doğu EU										

	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF	VIF	1/VIF
Arable	1,27	0,789	1,15	0,869	1,12	0,896	1,11	0,900	1,32	0,760
Fertility	1,56	0,642	1,55	0,645	1,57	0,638	1,55	0,643	1,65	0,608
Unemp	1,68	0,595	2,04	0,490	1,69	0,590	1,97	0,507	1,68	0,596
tert20-24	1,2	0,834								
tert25-29			1,51	0,660						
lowersec15-19					1,06	0,947				
uppersec15-19							1,28	0,779		
uppersec20-24									1,28	0,782
Mean VIF	1,43		1,56		1,36		1,48		1,48	

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Çalışmada kullanılan temel panel veri modeli aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir:

Burada , *i* ülkesinin *t* dönemindeki kırsal nüfus oranını ifade etmektedir. eğitim değişkenini temsil etmekte olup her modelde farklı eğitim göstergeleri (20–24 yaş yükseköğretim, 25–29 yaş yükseköğretim, 15–19 yaş alt ortaöğretim, 15–19 yaş üst ortaöğretim ve 20–24 yaş üst ortaöğretim) ayrı ayrı kullanılmıştır. doğurganlık oranını, tarım arazisini ve işsizlik oranını göstermektedir. ülkeye özgü gözlemlenemeyen sabit etkileri, ise hata terimini ifade etmektedir.

Modelin yapısı dikkate alındığında, analiz sürecinde ilk olarak panel veri yaklaşımının uygunluğunu belirlemek amacıyla Breusch-Pagan Lagrange Multiplier (LM) testi uygulanmıştır. Test sonuçlarının anlamlı olması, havuzlamış en küçük kareler modelinin reddedilerek panel veri modellerinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Daha sonra, panel veri modelleri arasında seçim yapmak amacıyla Hausman testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, çalışmada sabit etkiler (Fixed Effects, FE) ve rassal etkiler (Random Effects, RE) modellerinin her ikisi de tahmin edilmiştir. FE modeli, ülkelere özgü zaman içerisinde değişmeyen gözlemlenemeyen etkileri kontrol ederken, RE modeli bu etkilerin açıklayıcı değişkenlerle ilişkisiz olduğu varsayımına dayanmaktadır. Her iki modelin birlikte raporlanması, elde edilen bulguların farklı model varsayımları altında tutarlılığının değerlendirilmesine ve sonuçların sağlamlığının test edilmesine olanak sağlamaktadır.

3.2 Tahmin Sonuçları

Tablo 6 seçilen 22 Avrupa Birliği ülkesi için eğitim düzeylerinin kırsal nüfus üzerindeki etkisini inceleyen panel veri tahmin sonuçlarını göstermektedir. Kontrol değişkenlerine ilişkin sonuçlar incelendiğinde, doğurganlık oranının tüm modellerde pozitif ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Katsayıların 4.283 ile 4.491 arasında değişmesi, doğurganlık oranındaki artışın kırsal nüfusun korunmasına önemli ölçüde katkı sağladığını göstermektedir. Benzer şekilde, işsizlik oranı da tüm modellerde pozitif ve %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Katsayıların 0.098 ile 0.122 arasında değişmesi, işsizlik oranındaki artışın kırsal nüfus oranını artırdığını göstermektedir. Buna karşılık, tarım arazisi değişkeninin katsayısı tüm modellerde pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. Dolayısıyla, analiz döneminde tarım arazilerindeki değişimin kırsal nüfus üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisi tespit edilememiştir. Eğitim değişkenleri incelendiğinde, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarındaki yükseköğretime katılım oranlarının kırsal nüfus üzerinde anlamlı bir etkisi tespit edilmemiştir. 15–19 yaş grubundaki alt ortaöğretim kırsal nüfusu negatif yönde etkilerken, 15–19 yaş grubundaki üst ortaöğretim pozitif ve anlamlı bir etki göstermektedir. Buna karşılık 20–24 yaş grubundaki üst ortaöğretim değişkeni negatif ve anlamlı bulunmuş olup, bu durum eğitimini tamamlayan gençlerin kırsal alanlardan ayrılma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Breusch-Pagan LM testi panel veri modelinin kullanılmasının uygun olduğunu, Hausman testi ise Model 1 ve Model 9 için sabit etkiler, diğer modeller için ise rassal etkiler modelinin tercih edilebileceğini göstermektedir.

Tablo 7**,** Kuzey Avrupa ülkelerine ait tahmin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre, doğurganlık oranı tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Tarım arazisi değişkeni yalnızca bazı sabit etkiler modellerinde pozitif ve anlamlı bulunurken, işsizlik oranı sınırlı sayıda modelde pozitif ve anlamlıdır. Eğitim değişkenleri incelendiğinde, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarındaki yükseköğretime katılım oranlarının kırsal nüfus üzerinde negatif ve anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık, 15–19 yaş grubundaki alt ortaöğretim kırsal nüfusu pozitif yönde etkilerken, 15–19 yaş grubundaki üst ortaöğretim ile 20–24 yaş grubundaki üst ortaöğretim değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Breusch-Pagan LM testi panel veri modelinin uygun olduğunu gösterirken, Hausman testi yalnızca Model 1 için sabit etkiler modelini, diğer modeller için ise rassal etkiler modelini işaret etmektedir.

Tablo 8, Güney Avrupa ülkelerine ait tahmin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlara göre, doğurganlık oranı ve işsizlik oranı tüm modellerde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna karşılık tarım arazisi değişkeninin kırsal nüfus üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Eğitim değişkenleri incelendiğinde, 20–24 ve 25–29 yaş gruplarındaki yükseköğretime katılım oranlarının kırsal nüfus üzerinde pozitif ve anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Buna karşılık, 15–19 yaş grubundaki alt ortaöğretim kırsal nüfusu negatif yönde etkilerken, 15–19 yaş grubundaki üst ortaöğretim pozitif ve anlamlı bir etki göstermektedir. Ayrıca, 20–24 yaş grubundaki üst ortaöğretim değişkeni negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup, bu sonuç eğitimini tamamlayan gençlerin kırsal alanlardan kentsel bölgelere yönelme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Breusch-Pagan LM testi panel veri modelinin kullanılmasının uygun olduğunu gösterirken, Hausman testi rassal etkiler modelinin tercih edilmesinin daha uygun olduğuna işaret etmektedir.

Üç tablo birlikte değerlendirildiğinde, Hausman testinin önerdiği tahmin yöntemi modeller arasında farklılık göstermekle birlikte, sabit ve rassal etkiler modellerinden elde edilen katsayıların yönü ve anlamlılığı büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Bu durum, elde edilen bulguların alternatif panel veri tahmin yöntemleri açısından da sağlam olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 6. AB Ülkeleri için Tahmin Sonuçları

Değişkenler	**Model 1 (FE)**	**Model 2 (RE)**	**Model 3 (FE)**	**Model 4 (RE)**	**Model 5 (FE)**	**Model 6 (RE)**	**Model 7 (FE)**	**Model 8 (RE)**	**Model 9 (FE)**	**Model 10 (RE)**
Fert	4.386***	4.295***	4.437***	4.352***	4.357***	4.283***	4.491***	4.432***	4.424***	4.324***
	(0.534)	(0.536)	(0.508)	(0.509)	(0.505)	(0.504)	(0.504)	(0.503)	(0.503)	(0.511)
Arable	0.117	0.0644	0.116	0.0692	0.119	0.0747	0.0800	0.0371	0.119	0.0569
	(0.0755)	(0.0699)	(0.0739)	(0.0689)	(0.0735)	(0.0685)	(0.0745)	(0.0691)	(0.0734)	(0.0677)
Unemp	0.0983***	0.105***	0.102***	0.108***	0.109***	0.115***	0.111***	0.117***	0.112***	0.122***
	(0.0244)	(0.0244)	(0.0229)	(0.0227)	(0.0230)	(0.0228)	(0.0231)	(0.0227)	(0.0234)	(0.0235)
tert(20-24)	0.00466	0.00424								
	(0.0299)	(0.0299)								
tert(25-29)			0.0505	0.0468						
			(0.0350)	(0.0351)						
lower-sec (15-19)					-0.0521**	-0.0536**				
					(0.0216)	(0.0216)				
upper-sec (15-19)							0.0502**	0.0543***		
							(0.0202)	(0.0202)		
upper sec(20-24)									-0.101**	-0.111**
									(0.0443)	(0.0451)
Sabit terim	16.10***	17.50***	15.55***	16.84***	17.01***	18.13***	13.84***	14.69***	16.69***	18.38***
	(2.665)	(3.459)	(2.124)	(3.188)	(2.048)	(3.160)	(2.270)	(3.299)	(2.038)	(2.838)

Gözlem Sayısı	242	242	242	242	241	241	242	242	242	242
R-squared	0.346	0.344	0.352	0.351	0.361	0.360	0.364	0.363	0.361	0.359
BP LM testi	1048,66***		1137,45***		1111,66***		1139,69***		1003,71***	
Hausman test	8,41*		6,08		0,3046		4,7		13,83*	
Ülke Sayısı	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 7. Kuzey ve Batı AB Ülkeleri için Tahmin Sonuçları

Değişkenler	**Model 1 (FE)**	**Model 2 (RE)**	**Model 3 (FE)**	**Model 4 (RE)**	**Model 5 (FE)**	**Model 6 (RE)**	**Model 7 (FE)**	**Model 8 (RE)**	**Model 9 (FE)**	**Model 10 (RE)**
Fert	4.670***	4.586***	5.281***	5.154***	5.773***	5.715***	5.306***	5.145***	5.275***	5.111***
	(0.725)	(0.745)	(0.739)	(0.746)	(0.781)	(0.782)	(0.750)	(0.768)	(0.748)	(0.767)
Arable	0.263***	0.148	0.240**	0.140	0.121	0.0309	0.212**	0.0947	0.230**	0.100
	(0.0999)	(0.0911)	(0.104)	(0.0946)	(0.114)	(0.102)	(0.105)	(0.0933)	(0.106)	(0.0937)
Unemp	0.0236	0.0470	0.0731	0.0896	0.0713	0.0804	0.115*	0.132**	0.0893	0.112*
	(0.0583)	(0.0596)	(0.0589)	(0.0593)	(0.0591)	(0.0591)	(0.0603)	(0.0612)	(0.0590)	(0.0602)
tert(20-24)	-0.174***	-0.157***								
	(0.0451)	(0.0460)								
tert(25-29)			-0.168*	-0.153*						
			(0.0854)	(0.0854)						
lower-sec (15-19)					0.142**	0.155**				
					(0.0691)	(0.0674)				
upper-sec (15-19)							0.0513	0.0466		
							(0.0640)	(0.0646)		
upper sec(20-24)									0.0595	0.0356
									(0.0574)	(0.0585)
Sabit terim	12.70***	15.03***	8.448***	10.85***	5.745*	7.734*	3.673	7.041	5.910**	9.452**
	(3.168)	(4.164)	(3.018)	(4.193)	(2.912)	(4.151)	(4.688)	(5.399)	(2.982)	(3.839)
Gözlem Sayısı	132	132	132	132	131	131	132	132	132	132
R-squared	0.537	0.531	0.494	0.490	0.494	0.491	0.480	0.475	0.482	0.475
BP LM testi	537,24***		557,10***		573,59***		528,46***		560,87***	
Hausman test	11,39**		7,01		4,84		10,4		10,9	
Ülke Sayısı	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

Tablo 8. Güney ve Doğu AB Ülkeleri için Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Model 1 (FE)	Model 2 (RE)	Model 3 (FE)	Model 4 (RE)	Model 5 (FE)	Model 6 (RE)	Model 7 (FE)	Model 8 (RE)	Model 9 (FE)	Model 10 (RE)
Fert	2.781***	2.706***	2.129**	2.114**	2.289***	2.302***	2.112**	2.145**	2.327***	2.294***
	(0.891)	(0.888)	(0.857)	(0.868)	(0.833)	(0.836)	(0.848)	(0.848)	(0.736)	(0.741)
Arable	0.121	0.0928	-0.00632	-0.0165	-0.0571	-0.0588	-0.0887	-0.0891	0.0982	0.0751
	(0.107)	(0.0996)	(0.0975)	(0.0909)	(0.0949)	(0.0889)	(0.100)	(0.0929)	(0.0867)	(0.0824)
Unemp	0.111***	0.111***	0.0958***	0.0945***	0.114***	0.112***	0.107***	0.106***	0.131***	0.132***
	(0.0251)	(0.0250)	(0.0246)	(0.0245)	(0.0249)	(0.0246)	(0.0254)	(0.0249)	(0.0222)	(0.0223)
tert(20-24)	0.113***	0.107***								
	(0.0379)	(0.0376)								
tert(25-29)			0.0776**	0.0717**						
			(0.0354)	(0.0359)						
lower-sec (15-19)					-0.0698***	-0.0691***				
					(0.0213)	(0.0214)				
upper-sec (15-19)							0.0493**	0.0506**		
							(0.0200)	(0.0200)		
upper sec(20-24)									-0.373***	-0.365***
									(0.0607)	(0.0610)
Constant	21.08***	22.10***	28.48***	28.82***	30.85***	30.88***	27.97***	27.86***	27.95***	28.51***
	(4.151)	(4.881)	(2.934)	(3.808)	(2.729)	(3.803)	(2.952)	(3.988)	(2.466)	(3.683)
Observations	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
R-squared	0.223	0.223	0.192	0.192	0.237	0.237	0.202	0.202	0.391	0.391
BP LM testi	394,18***		386,52***		374,25***		403,78***		378,55***	
Hausman test	5,4		7,62		5,41		4,68		6,17	
Number of country	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Kaynak: Yazar tarafından hesaplanmıştır.

4. SONUÇ

Bu çalışma, 2013–2023 dönemi için 22 AB ülkesinde eğitim düzeyleri ile kırsal nüfus değişimi arasındaki ilişkiyi Sabit Etkiler ve Rassal Etkiler modelleri kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgular, eğitimin kırsal nüfus üzerindeki etkisinin yaş grubu ve bölgesel özelliklere bağlı olarak farklılaştığını göstermektedir. 22 AB ülkesinin tamamına ilişkin sonuçlarda yükseköğretimin kırsal nüfus üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken, ortaöğretim düzeylerinde farklı yönlerde etkiler tespit edilmiştir. Bölgesel analizler ise Kuzey-Batı Avrupa ve Güney-Doğu Avrupa ülkeleri arasında belirgin farklılıklar olduğunu ortaya koymuştur. Kuzey-Batı Avrupa ülkelerinde yükseköğretim genç nüfusun kırsal alanlardan ayrılmasıyla ilişkili negatif bir etki gösterirken, Güney-Doğu Avrupa ülkelerinde yükseköğretimin kırsal nüfus üzerinde pozitif etkili olduğu görülmüştür.

Elde edilen sonuçlar, eğitimin kırsal depopülasyon sürecinde tek başına belirleyici bir unsur olmadığını, etkisinin ülkelerin ekonomik yapısı, işgücü piyasası koşulları ve bölgesel gelişmişlik düzeyiyle şekillendiğini göstermektedir. Bu nedenle kırsal nüfus kaybını azaltmaya yönelik politikaların yalnızca eğitim olanaklarının artırılmasına değil, aynı zamanda genç nüfusun kırsal alanlarda kalmasını destekleyecek istihdam fırsatlarının geliştirilmesine ve bölgesel ekonomik koşulların iyileştirilmesine odaklanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

Cañal-Fernández, V., & Álvarez, A. (2022). The role of infrastructures in rural depopulation: An econometric analysis. *Economía Agraria y Recursos Naturales, 22*(2), 31–52.

Cena, F., & Fernández-Cavada, J. L. (1986). Spain: Rural development under rapid depopulation. *European Review of Agricultural Economics, 13*(3), 415–432. https://doi.org/10.1093/erae/13.3.415

Gómez-Valenzuela, V., & Holl, A. (2025). Rural depopulation in the context of 4.0 technologies: Opportunities for sustainability and innovation policies. *Journal of Planning Literature, 40*(3), 407–424. https://doi.org/10.1177/08854122241276015

Gonzalez, E. S., & Soler-Vaya, F. (2024). Depopulation determinants of small rural municipalities in the Valencia Region (Spain). Journal of Rural Studies, 110, 103369. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2024.103369

Johnson, K. M., & Lichter, D. T. (2019). Rural depopulation: Growth and decline processes over the past century. Rural Sociology, 84(1), 3–27. https://doi.org/10.1111/ruso.12266

Li, X. (2015). Rural depopulation in China: A comparative perspective. *International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences, 4*(2), 149–174. https://doi.org/10.17583/rimcis.2015.1503

Meneses, G. A., Cortijo, M. C., Valero, J. S. C., & Monteagudo, I. C. (2025). Keys to mitigating rural depopulation: The case of Castilla-La Mancha (Spain). Springer Science and Business Media LLC. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-6972099/v1

Orea, L., Pérez-Méndez, J. A., & Álvarez, I. (2021). Does land consolidation promote livestock production and combat rural depopulation in northern Spain? *Journal of Agricultural Economics, 72*(3), 791–812. https://doi.org/10.1111/1477-9552.12587

Pinilla, V., Ayuda, M.-I., & Sáez, L.-A. (2008). Rural depopulation and the migration turnaround in Mediterranean Western Europe: A case study of Aragon. *Journal of Rural and Community Development, 3*(1), 1–22.

Schorn, M. (2023). Implementing youth-oriented policies: A remedy for depopulation in rural regions? Vienna Yearbook of Population Research, 21, 107–147.

Wojewódzka-Wiewiórska, A. (2019). *Depopulation in rural areas in Poland – Socio-economic local perspective*. In Research for Rural Development 2019: Annual 25th International Scientific Conference Proceedings (Vol. 2, pp. 126–132). Latvia University of Life Sciences and Technologies. https://doi.org/10.22616/RRD.25.2019.059

Yu, Z., Zhang, H., Sun, P., & Guo, Y. (2022). The pattern and local push factors of rural depopulation in less-developed areas: A case study in the mountains of North Hebei Province, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, 5909. https://doi.org/10.3390/ijerph19105909

EXTENDED ABSTRACT

Rural depopulation has become one of the most significant demographic challenges in the European Union, driven by population ageing, declining fertility, and the migration of young people to urban areas for education and employment. Since education strongly influences migration decisions and human capital accumulation, understanding its relationship with rural population change is essential for designing effective rural development policies.

This study investigates the relationship between education and rural population change in 22 European Union (EU) countries over the period 2013–2023. In addition to the full sample, separate analyses are conducted for 12 Northern-Western European countries and 10 Southern-Eastern European countries in order to identify potential regional differences. The analysis employs both Fixed Effects (FE) and Random Effects (RE) panel data models to provide robust estimates and to compare the consistency of the empirical results across alternative panel estimators.

Education is represented by tertiary education for the 20–24 and 25–29 age groups, upper secondary education for the 15–19 and 20–24 age groups, and lower secondary education for the 15–19 age group. These age groups reflect the typical educational pathway from compulsory education to higher education and the transition into the labor market. Arable land, fertility rate, and unemployment rate are included as control variables to account for agricultural capacity, demographic conditions, and labor market characteristics. The data are obtained from OECD Statistics and the World Bank.

The empirical findings reveal substantial differences across European regions. For the full sample of 22 EU countries, tertiary education has no statistically significant effect on rural population in either the 20–24 or the 25–29 age group. In contrast, upper secondary education among individuals aged 15–19 has a positive and statistically significant effect, suggesting that higher participation at this educational stage is associated with stronger rural population retention. However, lower secondary education (15–19) and upper secondary education (20–24) exhibit significant negative effects, indicating that educational transitions beyond compulsory schooling may coincide with migration from rural to urban areas.

The regional results show that the relationship between education and rural population is far from uniform. In Northern-Western Europe, tertiary education has a significant negative effect in both age groups, implying that participation in higher education is associated with greater rural outmigration. By contrast, lower secondary education positively affects rural population, while the coefficients for upper secondary education are statistically insignificant. These findings suggest that advanced educational opportunities are concentrated in urban areas, encouraging young individuals to leave rural communities.

A different pattern emerges in Southern-Eastern Europe. Tertiary education has a positive and statistically significant effect for both age groups, indicating that higher educational attainment may contribute to rural population stability in these countries. Similarly, upper secondary education for the 15–19 age group positively influences rural population, whereas upper secondary education for the 20–24 age group and lower secondary education for the 15–19 age group have significant negative effects. These results imply that the role of education depends on regional socioeconomic conditions, labor market opportunities, and migration patterns rather than on educational attainment alone.

Overall, the findings demonstrate that education affects rural population dynamics differently across European regions. While tertiary education appears to accelerate rural population decline in Northern-Western Europe, it contributes positively to rural population in Southern-Eastern Europe. Therefore, policies aimed at addressing rural depopulation should consider regional differences and integrate education with employment creation, infrastructure development, and improved public services. Such place-based policy approaches may enhance the long-term sustainability and resilience of rural communities across the European Union.

Precarious Lives and Blocked Social Mobility in Contemporary Moroccan Cinema

Çağdaş Fas Sinemasında Güvencesiz Yaşamlar ve Tıkanmış Toplumsal Hareketlilik

Ibtissam LAMOUNE[a]

[a]Doktora Adayı, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Radyo, Televizyon ve Sinema Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye
ORCID: 0009-0006-0451-7914
E-posta/E-mail: ibtissamlamoune@gmail.com

ABSTRACT

This paper examines how contemporary Moroccan cinema represents precarity and blocked social mobility through marginalized children and young men in urban and peri-urban spaces. Focusing on *Ali Zaoua: Prince of the Streets*, *Casanegra*, and *Horses of God*, it analyzes poverty as more than economic deprivation, emphasizing exclusion, informal survival, unstable futures, and unequal access to mobility. Drawing on precarity, social reproduction, and urban marginality, the study uses qualitative comparative film analysis to examine character trajectories, aspiration, movement, and spatial representation. The films portray the city as both a space of possibility and exclusion, where visibility and movement do not necessarily produce social advancement. They challenge individualistic explanations of poverty by showing how class inequality, social abandonment, informal economies, and unequal access to resources constrain the conversion of aspiration into durable mobility. The study thus reads Moroccan cinema as a form of social critique.

Keywords: Moroccan cinema, precarity, social mobility, urban marginality, youth.

ÖZ

Bu çalışma, çağdaş Fas sinemasında güvencesizlik ve tıkanmış toplumsal hareketliliğin kent ve kent çeperlerinde yaşayan marjinalleştirilmiş çocuklar ve genç erkekler üzerinden nasıl temsil edildiğini incelemektedir. *Ali Zaoua: Prince of the Streets*, *Casanegra* ve *Horses of God* filmlerine odaklanan çalışma, yoksulluğu yalnızca ekonomik yoksunluk olarak değil, dışlanma, enformel hayatta kalma, belirsiz gelecekler ve toplumsal hareketliliğe eşitsiz erişimle şekillenen bir durum olarak ele almaktadır. Güvencesizlik, toplumsal yeniden üretim ve kentsel marjinallik yaklaşımlarından hareketle nitel karşılaştırmalı film analizi kullanılmakta ve karakterlerin izlediği yollar, özlemler, hareketlilik ve mekânsal temsil incelenmektedir. Filmler, kenti hem imkân hem dışlanma alanı olarak sunmakta ve görünürlük ile hareketin toplumsal ilerlemeye dönüşmediğini göstermektedir. Böylece yoksulluğa ilişkin bireyci açıklamalar sorgulanırken sınıfsal eşitsizlik, toplumsal terk edilmişlik, enformel ekonomi ve kaynaklara eşitsiz erişimin özlemleri kalıcı hareketliliğe dönüştürme kapasitesini nasıl sınırladığı ortaya konmaktadır. Çalışma, Fas sinemasını toplumsal eleştiri alanı olarak okumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fas sineması, güvencesizlik, sosyal hareketlilik, kentsel marjinallik, gençlik.

1. INTRODUCTION

Since the late twentieth century, Moroccan cinema has increasingly engaged with the social transformations reshaping the country, including urbanization, globalization, changing generational identities, and persistent socioeconomic inequality. Moroccan filmmakers have frequently used cinema not simply to represent national culture but also to interrogate the tensions and contradictions of postcolonial society. Dwyer (2004), in his study of the development of Moroccan filmmaking, situates Moroccan cinema within the intersecting pressures of national cultural production, postcolonial history, and the global film industry. More specifically, Bahmad (2013a) identifies the emergence from the early 1990s onward of what he calls a "New Urban Cinema," characterized by a growing engagement with the city and with the social experiences of subjects whose lives complicate celebratory narratives of modernization (p. 73). Within this cinematic development, urban space becomes more than a setting: it becomes a site through which questions of class, youth, belonging, exclusion, and social change can be articulated.

Casablanca occupies a particularly significant position in this cinematic geography. As Morocco's major economic metropolis, the city has historically embodied processes of rapid urbanization and modern transformation (Cohen & Eleb, 2002). Yet contemporary Moroccan cinema has also represented another Casablanca, marked by socioeconomic disparities and uneven access to the opportunities that the modern city appears to promise. Bahmad (2013b), for example, reads *Casanegra* in relation to neoliberal globalization and the disaffection of marginalized urban youth, connecting the protagonists' frustration to broader transformations of the socioeconomic environment rather than presenting it simply as an individual psychological condition (p. 29). His subsequent work further examines how Moroccan cinema has made young people important figures through which changing forms of postcolonial agency, urban experience, and social frustration can be explored (Bahmad, 2014). The cinematic representation of youth consequently provides a particularly productive site for investigating the relationship between aspiration and inequality.

This article examines this relationship through three Moroccan films released between 2000 and 2012: Nabil Ayouch's *Ali Zaoua: Prince of the Streets* (2000), Nour-Eddine Lakhmari's *Casanegra* (2008), and Ayouch's *Horses of God* (*Les Chevaux de Dieu*, 2012). Although the films differ in narrative form and historical context, all three place socially marginalized children or young men at the center of their narratives and connect their trajectories to urban or peri-urban environments. *Ali Zaoua* focuses on children living on the streets of Casablanca and juxtaposes material deprivation with friendship, imagination, and dreams of another life. Reimer's (2012) comparative study of films about street children notably includes *Ali Zaoua* and argues that such films destabilize the conventional understanding of childhood as a protected social space. *Casanegra*, by contrast, follows young men attempting to survive through unstable and informal economic practices while imagining alternative futures that remain difficult to attain (Bahmad, 2013b). *Horses of God* follows marginalized boys from childhood into young adulthood in Sidi Moumen, locating their trajectories within an environment of poverty, exclusion, and severely restricted opportunities (Smolin & Gugler, 2014).

Read together, these films suggest that poverty cannot be adequately understood as economic deprivation alone. Their characters experience what can more productively be approached as precarity: a condition in which material insecurity intersects with weak social protection, unstable economic activity, uncertain futures, and unequal exposure to vulnerability. Butler's work on precariousness and precarity emphasizes that vulnerability is socially and politically distributed, since some lives are supported by stronger material and institutional conditions than others (Butler, 2004, 2009). At the same time, theories of social reproduction draw attention to the ways inequalities persist through unequal access to resources, education, social networks, and socially valued forms of capital (Bourdieu & Passeron, 1990). Urban marginality further gives these inequalities a spatial dimension: disadvantage is produced not only through individual economic circumstances but also through the unequal position of particular populations and territories within the wider urban order (Wacquant, 2008).

Building on these perspectives, this study uses blocked social mobility as an analytical concept for examining the distance between aspiration and the structural capacity to transform it into durable socioeconomic advancement. The protagonists of the three films are not represented as lacking desire, imagination, or agency but they seek income, mobility, belonging, and alternative futures. What remains unequally available are the material, institutional, social, and symbolic resources through which these aspirations might be converted

into lasting social mobility. The problem presented by the films is therefore not simply immobility, but the coexistence of movement without mobility, aspiration without access, and urban visibility without meaningful inclusion.

Accordingly, this article asks: How do *Ali Zaoua*, *Casanegra*, and *Horses of God* represent precarity beyond economic poverty? How do narrative trajectories and representations of urban space articulate the limits of social mobility? And how do these films challenge explanations that locate poverty and marginalization primarily in individual behavior or failure? Through a qualitative comparative analysis of narrative structure, character trajectories, spatial representation, and visual constructions of inequality, the article argues that the three films represent precarity as structurally produced through class inequality, social abandonment, informal economies, spatial marginalization, and unequal access to material and symbolic resources.

The article first establishes its theoretical framework and methodology before comparatively examining how precarious survival, aspiration, movement, and urban space reveal the structural limits placed on social mobility.

2. THEORETICAL AND CONCEPTUAL FRAMEWORK

This study brings together three complementary perspectives (precarity, social reproduction, and urban marginality), to analyze poverty and limited social mobility in *Ali Zaoua*, *Casanegra*, and *Horses of God*. Precarity highlights unequal exposure to insecurity; social reproduction explains how unequal resources shape life chances; and urban marginality reveals how these inequalities become spatially organized. Together, they allow poverty to be understood not simply as lack of income, but as an unequal capacity to construct a stable and socially recognized future.

2.1. Precarity and Unequal Vulnerability

The conceptual framework of precarity broadens the analysis of poverty beyond conventional definitions of material deprivation. Butler's (2004) account of embodied vulnerability and sociality emphasizes the relational and dependent character of human life: the body is "given over from the start to the world of others" (p. 26).

Central to this analysis is Butler's (2009) distinction between a generalized, existentially shared precariousness, the vulnerability common to all finite beings, and precarity as a socially and politically intensified condition. In this context, precarity designates the differential distribution of vulnerability, where specific populations are more acutely exposed to uncertainty while simultaneously being denied the resources such as family protection, secure housing, education, and formal employment necessary to manage it.

The analytical power of precarity thus extends beyond describing current hardships to illuminating the fundamental instability of future possibilities for those whose lives are not supported by the institutional conditions required for flourishing.

2.2. Social Reproduction and Unequal Resources

If precarity identifies unequal insecurity, Bourdieu's sociology helps explain why unequal life chances may persist. Bourdieu (1986) distinguishes among three fundamental forms of capital: economic capital, encompassing material and financial assets; cultural capital, including embodied knowledge, dispositions, and educational qualifications; and social capital, consisting of resources available through durable networks of mutual recognition (pp. 241–243). These forms of capital matter because social advancement depends less on individual motivation than on the volume and composition of resources that subjects can inherit, accumulate, and convert into social advantage.

Bourdieu and Passeron (1990) further illustrate how social inequalities are reproduced across generations as institutions, most notably the educational system, operate upon and legitimate an initially unequal distribution of capital (p. 10). Although their analysis focuses particularly on education, its broader relevance lies in showing how inherited differences in economic, cultural, and social resources shape which trajectories appear attainable.

This perspective is especially useful for analyzing marginalized youth because it decouples subjective aspiration from the objective means necessary for its realization. Desire for another future does not automatically produce mobility when access to the forms of capital that facilitate advancement remains unequal.

2.3. Urban Marginality and Spatial Inequality

The third dimension concerns the spatial organization of inequality. Wacquant (2008) uses the concept of advanced marginality to examine how socioeconomic insecurity becomes concentrated in disadvantaged and stigmatized urban territories. Although his empirical cases concern the United States and Western Europe and should not be transferred directly to Morocco, his relational understanding of urban marginality remains useful: social inequality is spatially organized, and geographical proximity to a prosperous city does not necessarily imply equal access to its opportunities.

This perspective resonates with scholarship on contemporary Moroccan cinema. Bahmad (2013a) argues that Morocco's New Urban Cinema increasingly places the contradictions of postcolonial urban life at the center of representation. His analysis of *Casanegra* further connects youth disaffection to the transformations of Casablanca under neoliberal globalization, presenting the city as a divided social field in which wealth, circulation, and images of success coexist with unemployment, informal survival, and frustrated aspirations (Bahmad, 2013b).

At the same time, structural marginalization should not be equated with passivity. Bayat (2013), writing more broadly about everyday life in the Middle East, emphasizes how disadvantaged populations negotiate constraints, improvise survival strategies, appropriate urban spaces, and pursue opportunities. This perspective is important here because the protagonists of the selected films display agency even when the range of possibilities available to them remains structurally restricted.

2.4. Blocked Social Mobility as An Analytical Concept

Bringing these perspectives together, this study uses blocked social mobility as its central analytical concept. The term is not proposed as a separate theory of stratification, but as a conceptual tool describing the gap between the capacity to imagine or pursue a different future and the structural capacity to convert such aspirations into lasting socioeconomic advancement. This formulation draws on scholarship showing that aspirations are socially conditioned and shaped by unequal social circumstances (Appadurai, 2004; Genicot & Ray, 2017; Ray, 2006), and that the capacity to navigate toward desired futures is itself unevenly distributed (Appadurai, 2004; Ray, 2006).

Blocked mobility does not imply complete immobility. The characters move through streets and neighborhoods, seek income and employment, establish relationships, imagine migration, and cross social boundaries. Yet physical or geographical movement does not necessarily translate into greater social possibility. Cresswell (2006) similarly emphasizes that mobility is socially produced and regulated rather than automatically equivalent to freedom, while Carling (2002) demonstrates, in the specific context of migration, the importance of distinguishing the aspiration to move from the ability to do so. What remains at stake in the films, therefore, is whether movement can be converted into durable changes in social position.

The concept operates at the intersection of the three perspectives developed above. Precarity explains the unequal distribution of insecurity and unstable futures (Butler, 2009), social reproduction explains why unequal access to economic, cultural, and social resources constrains the overcoming of disadvantage (Bourdieu, 1986; Bourdieu & Passeron, 1990), and urban marginality explains how restricted opportunities become spatially organized within the city and its peripheries (Wacquant, 2008). Blocked social mobility captures the resulting contradiction between possibility and accessibility.

This framework also avoids two opposing reductions: an individualistic interpretation that attributes poverty primarily to deficient motivation or poor choices, and a deterministic interpretation that denies marginalized subjects meaningful agency. Emirbayer and Mische (1998) conceptualize agency as structurally embedded while also emphasizing its projective dimension, the capacity to imagine alternative future possibilities. This distinction is particularly relevant to the selected films: their protagonists act, desire, improvise, and imagine alternatives, but they do so from positions where the resources needed to transform action into secure

futures are unequally distributed. The analysis therefore approaches aspiration without access, movement without mobility, and visibility without inclusion as interconnected expressions of structurally produced precarity.

3. METHODOLOGY AND FILM CORPUS

This study adopts a qualitative comparative film analysis to examine how precarity and blocked social mobility are represented in three contemporary Moroccan films: Nabil Ayouch's *Ali Zaoua: Prince of the Streets* (2000), Nour-Eddine Lakhmari's *Casanegra* (2008), and Ayouch's *Horses of God* (*Les Chevaux de Dieu*, 2012). Rather than treating these films as transparent reflections of Moroccan social reality, the analysis approaches them as cultural texts that construct particular understandings of marginality, inequality, aspiration, and urban life. This approach is consistent with qualitative visual research, which emphasizes that visual representations do not simply reproduce social reality but participate in organizing and communicating meanings about it (Rose, 2016).

The three films were selected purposively because of their relevance to the research problem rather than as a statistically representative sample of Moroccan cinema. Purposive selection is appropriate in qualitative research when cases are chosen for their capacity to illuminate a specific phenomenon (Patton, 2015). The films share several characteristics that make comparison productive: all place socially marginalized children or young men at the center of their narratives; all are connected to Casablanca and its urban or peri-urban environments; and all address economic insecurity, informal survival, aspiration, belonging, and restricted possibilities for socioeconomic advancement. At the same time, they represent different stages and forms of marginalization. *Ali Zaoua* focuses primarily on precarious childhood and street life, *Casanegra* on insecure young adulthood and informal urban survival, while *Horses of God* traces marginalization from childhood into young adulthood within the peripheral environment of Sidi Moumen.

The analysis focuses on three interconnected dimensions. First, narrative and character trajectories are examined through the futures characters imagine, the strategies they pursue, and the constraints that limit those trajectories. Second, aspiration and mobility are analyzed by considering dreams of departure, economic advancement, social recognition, and the distinction between physical movement and durable changes in social position. Third, spatial representation is examined through the films' use of streets, neighborhoods, the port, peripheral territories, and contrasts between different urban environments. Particular attention is also given to recurring spatial and symbolic motifs such as the sea, the port, urban circulation, and the relationship between Sidi Moumen and metropolitan Casablanca where these contribute directly to the representation of inequality and blocked mobility.

These dimensions are examined comparatively rather than treating each film as an isolated case. The purpose is not to determine whether the films accurately represent the experiences of all Moroccan youth, nor to infer the filmmakers' intentions. Instead, the analysis investigates how the three films construct marginality and unequal futures, and how recurring narrative and spatial patterns articulate the relationship between precarity, aspiration, urban inequality, and blocked social mobility.

4. PRECARITY AND BLOCKED SOCIAL MOBILITY IN MOROCCAN CINEMA

4.1. Precarity, Informal Survival, and Social Abandonment

Across *Ali Zaoua*, *Casanegra*, and *Horses of God*, precarity is represented not simply through visible poverty but through the absence of stable structures capable of reducing uncertainty. The films portray different stages of marginalization: street childhood, insecure young adulthood, and the reproduction of disadvantage from childhood into adulthood, yet all depict lives dependent on improvisation, informal relationships, and short-term survival.

In *Ali Zaoua*, precarity is especially striking because it affects children living largely outside the institutions conventionally associated with childhood. The street functions simultaneously as a living environment, a site of danger, and a space of solidarity (Ayouch, 2000). Reimer (2012) argues that such representations challenge the conventional idea of childhood as a protected social space. In the absence of reliable family, school, and institutional support, the boys' friendships become both emotional and practical forms of protection.

Their agency should therefore not be confused with independence: their relative autonomy emerges from social abandonment and unequal access to the protections that ordinarily reduce vulnerability (Butler, 2009).

Casanegra relocates precarity to the transition into adulthood. Adil and Karim continually seek money and opportunities within informal and insecure economic arrangements (Lakhmari, 2008). They are active and resourceful, yet their activities do not provide the stability associated with secure employment or upward mobility. Bahmad (2013b) situates this disaffection within the wider transformations of Casablanca under neoliberal globalization, while his broader work emphasizes Moroccan youth as active subjects negotiating globalization and postcolonial social change (Bahmad, 2014). Their resourcefulness thus illustrates a central distinction: agency does not necessarily produce security. Temporary access to money or opportunities cannot substitute for the economic, social, and cultural resources required for durable mobility (Bourdieu, 1986).

In *Horses of God*, precarity acquires a stronger temporal and territorial dimension. The film follows boys growing up in Sidi Moumen and shows how deprivation, limited opportunities, and weak institutional incorporation shape their trajectories over time (Ayouch, 2012). Smolin and Gugler (2014) emphasize the severe social disadvantage surrounding these youths, while Ayouch later described becoming aware of young people in Sidi Moumen who experienced themselves as socially cut off and abandoned (Abraham, 2022). By tracing marginalization from childhood into young adulthood, the film presents disadvantage as cumulative rather than temporary.

Across the three films, then, continuous improvisation becomes evidence of precarity rather than proof that structural constraints have been overcome. Survival is not equivalent to security, and agency is not equivalent to mobility. What connects the street children of *Ali Zaoua*, the urban hustlers of *Casanegra*, and the inhabitants of Sidi Moumen in *Horses of God* is uncertainty about the institutional pathways through which the present might be transformed into a stable future.

4.2. Aspiration, Movement, and Blocked Social Mobility

A central tension across the three films lies in the gap between aspiration and social mobility. Their protagonists imagine alternative futures, pursue opportunities, and move through different social and geographical spaces, yet these efforts do not necessarily produce durable changes in social position. Appadurai's (2004) concept of the capacity to aspire is useful here because it treats aspiration not as a purely individual quality but as socially conditioned. The ability to navigate toward desired futures depends partly on access to information, resources, experience, and socially recognized pathways. The issue in these films is therefore not whether marginalized characters are capable of dreaming, but whether their environments provide credible routes through which dreams can become trajectories.

In *Ali Zaoua*, aspiration is expressed through the recurring imagery of the sea, travel, and Ali's imagined island with two suns. Jones (2013) identifies dreams, sea travel, and the imagined elsewhere as central elements of the film's symbolic structure. The port and the sea suggest movement beyond street life, yet the children remain excluded from the material mobility these spaces represent. The film therefore distinguishes symbolic mobility from social mobility: imagination enables the children to envision another life, but cannot by itself provide housing, education, protection, or economic security.

In *Casanegra*, the tension becomes more explicit. Adil's desire to leave Morocco for Scandinavia turns geographical movement into an imagined solution to socioeconomic immobility (Lakhmari, 2008). Bahmad (2013b) connects this fantasy of elsewhere to the absence of a convincing exit from the protagonists' urban reality. Carling's (2002) distinction between migration aspiration and migration ability sharpens this point: wanting to migrate does not mean possessing the economic, legal, informational, or social resources necessary to do so.

The same contradiction appears within Casablanca itself. Adil and Karim move constantly through the city, seek money, enter different social environments, and encounter more privileged groups, yet this circulation produces little durable change in their socioeconomic position (Lakhmari, 2008; Bahmad, 2013b). The film therefore presents a powerful paradox: the protagonists move constantly while remaining socially stuck.

Horses of God represents blocked mobility less through fantasies of departure than through the gradual narrowing of possible futures. Its longer temporal structure shows how marginalized childhood develops into restricted pathways toward socially recognized adulthood (Ayouch, 2012). Economic security, education, employment, and legitimate forms of belonging do not appear equally accessible. In Bourdieu's (1986) terms, aspiration alone cannot compensate for restricted access to economic, cultural, and social capital.

Comparatively, the films therefore stage different forms of mobility: *Ali Zaoua* foregrounds imagined and symbolic mobility, *Casanegra* emphasizes urban circulation and desired geographical mobility, and *Horses of God* foregrounds the restriction of social mobility over time. In each case, movement encounters structural limits. Aspiration without access thus becomes a central feature of the precarity represented across the corpus: the protagonists do not lack desired futures, but they lack equal access to the resources through which those futures could become attainable.

4.3. The Unequal City: Visibility and Exclusion

Precarity in the three films is inseparable from urban space. Casablanca is not merely a setting but a socially differentiated environment in which access to security, recognition, and opportunity is unevenly organized. The films repeatedly place marginalized characters within the city while showing that physical presence does not necessarily entail social incorporation.

In *Ali Zaoua*, this contradiction is concentrated in the street and the port. Reimer (2012) notes that the street in films about street children disrupts conventional distinctions between public and domestic space, functioning simultaneously as residence, danger, and social environment. The children inhabit spaces that were not designed to provide them with security or belonging and over which they possess little control (Ayouch, 2000). Their presence within Casablanca is therefore highly visible while remaining socially precarious. The result is a form of visibility without inclusion.

Casanegra extends this spatial inequality across the metropolis. Bahmad (2013b) reads the film through the socioeconomic tensions of globalization and urban inequality. The transformation of the internationally familiar "Casablanca" into "*Casanegra*" foregrounds an urban underside marked by unequal wealth, consumption, employment, and possibility. The city is not represented as a unified social space but as a landscape of differentiated environments whose boundaries reflect class inequality (Lakhmari, 2008).

This produces what may be described as proximate exclusion: alternative ways of life are close enough to be observed and desired but remain structurally difficult to attain. Bahmad's analyses of youth disaffection similarly emphasize the coexistence of urban aspiration and socioeconomic exclusion (Bahmad, 2013b, 2014). The significance of inequality therefore lies partly in proximity: social difference is encountered within the same metropolitan environment rather than at a distant remove.

In *Horses of God*, Sidi Moumen's peripheral position gives spatial form to this inequality. Although geographically connected to metropolitan Casablanca, the neighborhood is represented as socially distant from the city's centers of opportunity and security (Ayouch, 2012). Its marginality is therefore not simply a matter of physical location but of unequal incorporation into the wider urban environment. In this sense, the film illustrates Wacquant's (2008) relational understanding of urban marginality: exclusion is produced within the urban order rather than outside it.

Seen comparatively, the three films represent urban inequality through different forms of unequal belonging: precarious occupation of public space in *Ali Zaoua*, class differentiation within metropolitan Casablanca in *Casanegra*, and peripheral incorporation in *Horses of God*. The city is therefore not divided simply between those who are inside and those who are outside it but rather, its inhabitants occupy markedly unequal positions within the same urban world.

5. CONCLUSION

This study examined how *Ali Zaoua: Prince of the Streets* (Ayouch, 2000), *Casanegra* (Lakhmari, 2008), and *Horses of God* (Ayouch, 2012) represent precarity and blocked social mobility through the experiences of marginalized children and young men in urban and peri-urban Morocco. Drawing on the concepts of precarity, social reproduction, and urban marginality, the analysis has shown that poverty in these films cannot

be reduced to a lack of income or employment. Rather, it emerges as a multidimensional condition shaped by economic insecurity, weak institutional protection, informal modes of survival, unequal access to social and cultural resources, spatial marginalization, and uncertainty about the future.

Although the three films portray different forms and stages of marginalization, their narratives reveal a common contradiction. Across the three narratives, marginalized characters continue to imagine alternative futures, pursue opportunities, and seek recognition and belonging despite the constraints surrounding them. Marginalization is therefore not represented as the absence of desire for another future.

The central problem is instead the unequal capacity to transform aspiration into lasting social advancement. This is what the article has conceptualized as blocked social mobility. The characters move through urban spaces, develop survival strategies, imagine departure, and encounter alternative social worlds, yet these forms of movement rarely produce a durable transformation of their social position. The films consequently distinguish aspiration from access, physical movement from social mobility, and visibility from inclusion.

Urban space plays a crucial role in this process. Casablanca and its peripheries are represented simultaneously as spaces of possibility and exclusion. The city exposes marginalized characters to signs of consumption, mobility, employment, and alternative ways of life, while the resources necessary to participate in these possibilities remain unevenly distributed. The resulting proximity between aspiration and exclusion intensifies the sense of blocked possibility: other futures are visible, but they are not equally attainable.

The comparative analysis also demonstrates why structural explanation should not be confused with the denial of individual agency. The characters act, choose, adapt, form relationships, and pursue opportunities. Yet their choices are made within unequal distributions of economic resources, institutional support, social networks, and recognized forms of capital. They possess agency, but not equal power to determine the consequences of that agency.

By placing marginalized youth at the center of their narratives, *Ali Zaoua*, *Casanegra*, and *Horses of God* use cinema as a form of social critique. They challenge explanations of poverty based primarily on individual failure and instead direct attention toward the structures that shape which futures become achievable. Read together, the films suggest that precarity is ultimately not the absence of dreams, but the unequal capacity to transform dreams into futures. In this sense, contemporary Moroccan cinema provides an important cultural space for examining youth precarity, urban inequality, and restricted social mobility in Morocco, while contributing to broader debates on these questions in North African societies.

REFERENCES

Abraham, N. (2022). Changing lives through hip-hop in Casablanca Beats: Interview with Nabil Ayouch and review of the film. *Review of Middle East Studies, 56*(2), 382–388.

Appadurai, A. (2004). The capacity to aspire: Culture and the terms of recognition. In V. Rao & M. Walton (Eds.), *Culture and public action* (pp. 59–84). Stanford University Press.

Ayouch, N. (Director). (2000). *Ali Zaoua: Prince of the Streets* [Film].

Ayouch, N. (Director). (2012). *Horses of God (Les Chevaux de Dieu)* [Film].

Bahmad, J. (2013a). Casablanca unbound: The new urban cinema in Morocco. *Francosphères, 2*(1), 73–85.

Bahmad, J. (2013b). From Casablanca to Casanegra: Neoliberal globalization and disaffected youth in Moroccan urban cinema. *Middle East Journal of Culture and Communication, 6*(1), 15–35.

Bahmad, J. (2014). Rebels with a cause: Youth, globalisation and postcolonial agency in Moroccan cinema. *The Journal of North African Studies, 19*(3), 376–389.

Bayat, A. (2013). *Life as politics: How ordinary people change the Middle East* (2nd ed.). Stanford University Press.

Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. G. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for the sociology of education* (pp. 241–258). Greenwood Press.

Bourdieu, P., & Passeron, J.-C. (1990). *Reproduction in education, society and culture* (2nd ed.). SAGE Publications.

Butler, J. (2004). *Precarious life: The powers of mourning and violence*. Verso.

Butler, J. (2009). *Frames of war: When is life grievable?* Verso.

Carling, J. (2002). Migration in the age of involuntary immobility: Theoretical reflections and Cape Verdean experiences. *Journal of Ethnic and Migration Studies, 28*(1), 5–42.

Cohen, J.-L., & Eleb, M. (2002). *Casablanca: Colonial myths and architectural ventures.* Monacelli Press.

Cresswell, T. (2006). *On the move: Mobility in the modern Western world.* Routledge.

Dwyer, K. (2004). *Beyond Casablanca: M. A. Tazi and the adventure of Moroccan cinema.* Indiana University Press.

Emirbayer, M., & Mische, A. (1998). What is agency? *American Journal of Sociology, 103*(4), 962–1023.

Genicot, G., & Ray, D. (2017). Aspirations and inequality. *Econometrica, 85*(2), 489–519.

Jones, C. (2013). Sufi mysticism and dreams in Nabil Ayouch's Ali Zaoua, Prince of the Streets. *Jeunesse: Young People, Texts, Cultures, 5*(2), 80–95.

Lakhmari, N.-E. (Director). (2008). *Casanegra* [Film].

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). SAGE Publications.

Ray, D. (2006). Aspirations, poverty, and economic change. In A. Banerjee, R. Bénabou, & D. Mookherjee (Eds.), *Understanding poverty* (pp. 409–422). Oxford University Press.

Reimer, M. (2012). On location: The home and the street in recent films about street children. *International Research in Children's Literature, 5*(1), 1–21.

Rose, G. (2016). *Visual methodologies: An introduction to researching with visual materials* (4th ed.). SAGE Publications.

Smolin, J., & Gugler, J. (2014). Nabil Ayouch, director. Horses of God. *African Studies Review, 57*(2), 234–235.

Wacquant, L. (2008). *Urban outcasts: A comparative sociology of advanced marginality.* Polity.

EXTENDED ABSTRACT

Contemporary Moroccan cinema has increasingly engaged with the social consequences of urbanization, economic inequality, changing generational identities, and the uneven distribution of opportunities. Within this context, marginalized children and young men frequently appear as figures through whom broader tensions surrounding poverty, exclusion, aspiration, and belonging can be explored. This study examines how precarity and blocked social mobility are represented in three Moroccan films: *Ali Zaoua: Prince of the Streets* (2000), *Casanegra* (2008), and *Horses of God* (2012). Although the films differ in narrative structure, historical context, and the age of their protagonists, they share a sustained concern with socially marginalized characters whose lives unfold in the urban and peri-urban spaces of Casablanca.

The study approaches poverty as a multidimensional condition rather than solely as economic deprivation. Its conceptual framework combines precarity, social reproduction, and urban marginality in order to examine how insecurity, unequal access to resources, and spatial exclusion interact in shaping the characters' possible futures. Within this framework, the article develops blocked social mobility as its central analytical concept. The term refers to the gap between the capacity to imagine or pursue a different future and the structural capacity to transform those aspirations into durable socioeconomic advancement. It therefore makes it possible to distinguish between aspiration and access, physical movement and social mobility, and urban visibility and meaningful inclusion. At the same time, the concept avoids reducing marginalized subjects either to passive victims of structural inequality or to fully autonomous individuals whose outcomes depend exclusively on personal choices.

Methodologically, the study adopts a qualitative comparative film analysis. The three films were selected purposively because each places marginalized children or young men at the center of its narrative and connects their trajectories to conditions of economic insecurity, informal survival, restricted opportunity, and urban inequality. The analysis focuses on three interconnected dimensions: narrative and character trajectories, aspiration and mobility, and spatial representation. Particular attention is given to the ways in which the

films represent imagined futures, attempts to improve social position, movement through the city, and relationships to streets, neighborhoods, the port, peripheral territories, and other urban environments. Rather than treating the films as direct reflections of Moroccan society, the study examines how they construct and organize meanings around marginality, inequality, and possible futures.

The comparative analysis shows that precarity is represented across the three films as an unstable condition in which survival depends on improvisation and informal strategies rather than on secure institutional pathways. In *Ali Zaoua*, street childhood reveals the absence of reliable forms of protection, while friendship and imagination provide limited forms of emotional and practical support. In *Casanegra*, insecurity is relocated to young adulthood, where the protagonists remain economically active and resourceful but struggle to convert temporary opportunities into durable security. In *Horses of God*, marginalization develops over a longer period, demonstrating how disadvantage can accumulate from childhood into adulthood. Across the three films, agency therefore remains visible, but agency does not automatically generate security or upward mobility.

A second major finding concerns the relationship between aspiration and social advancement. The protagonists continue to imagine alternative futures, pursue opportunities, and seek recognition despite the restrictions surrounding them. Yet their aspirations repeatedly confront unequal access to the material, social, cultural, and institutional resources required to transform desire into lasting change. *Ali Zaoua* emphasizes imagined and symbolic mobility, *Casanegra* foregrounds urban circulation and the desire for geographical departure, and *Horses of God* depicts the progressive narrowing of socially recognized futures. Movement is therefore present throughout the films, but movement does not necessarily become mobility.

Urban space further intensifies this contradiction. Casablanca and its peripheries are represented as environments in which different social worlds exist in close proximity without providing equal access to opportunity. The street and port in *Ali Zaoua*, the class-differentiated metropolis of *Casanegra*, and the peripheral position of Sidi Moumen in *Horses of God* each demonstrate different forms of unequal belonging. Marginalized characters are visible within the city and may encounter alternative lifestyles and possibilities, yet they remain unequally incorporated into the urban environment. This produces a condition of proximate exclusion in which desired futures are close enough to be imagined but remain difficult to attain.

The study concludes that these films challenge individualistic explanations of poverty by directing attention toward the structural conditions that shape life chances. Their characters act, choose, adapt, and imagine, but they do so from positions defined by unequal access to resources, institutional protection, social networks, and recognized forms of capital. They possess agency, but not equal power to determine the consequences of that agency. Read together, the three films present Moroccan cinema as a significant form of social critique in which precarity is not represented as the absence of dreams, but as the unequal capacity to transform dreams into futures.

Turkey's Quest For Strategic Autonomy in Critical Minerals: A Mineral Diplomacy Perspective on Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources

Kritik Mineraller Çağında Türkiye'nin Mineral Diplomasisi: Antropojenik Rezervler ve İkincil Kritik Mineral Kaynakları Perspektifinden Stratejik Özerklik Arayışı

Nimet KARAASLAN[a]

[a] Dr., Bağımsız Araştırmacı / Independent Researcher
İstanbul/Türkiye
ORCID: 0000-0003-1346-0199
E-posta/E-mail:
nmt_krsln@hotmail.com

ABSTRACT

The global energy transition and accelerating digitalisation have raised the strategic importance of critical minerals such as lithium, cobalt, nickel, platinum group metals, and rare earth elements. Access to these minerals has become a geopolitical issue affecting states' strategic autonomy. While China's dominance in processing has pushed the United States and the European Union to diversify supply chains, Turkey remains heavily import-dependent despite notable geological potential. This study examines Turkey's critical mineral portfolio, anthropogenic reserve potential, and secondary critical mineral resources through a mineral diplomacy lens, using a qualitative research design based on systematic content analysis of academic, institutional, and policy sources. The findings show a strong comparative advantage in boron, chromium, and magnesite, alongside 90-100% import dependence for PGMs, lithium, cobalt, nickel, and rare earth elements. Küre, Ergani, Eti Krom, and Kardemir are identified as key anthropogenic reserve sites. Integrating primary resources, anthropogenic reserves, and secondary resources within a five-layer mineral diplomacy framework could strengthen Turkey's strategic autonomy and supply-chain resilience, with potential relevance for other resource-rich, import-dependent economies.

Keywords: Critical minerals, mineral diplomacy, anthropogenic reserves, strategic autonomy, secondary resources.

ÖZ

Enerji dönüşümü ve dijitalleşme; lityum, kobalt, nikel, platin grubu metaller ve nadir toprak elementlerini stratejik hammadde konumuna yükseltmiştir. Bu minerallere erişim, devletlerin stratejik özerkliğini şekillendiren jeopolitik bir mesele hâline gelmiştir. Çin'in işleme ve rafinasyondaki hâkimiyeti ABD ve AB'yi alternatif arayışlara yöneltirken, Türkiye mineral zenginliğine karşın kritik mineral ithalatında ağır bir dışa bağımlılık taşımaktadır. Bu çalışma, Türkiye'nin mineral portföyünü, atık sahalarının antropojenik rezerv potansiyelini ve ikincil kritik mineral kaynaklarını mineral diplomasisi perspektifinden, akademik yayın, kurumsal rapor ve politika belgelerine dayalı sistematik içerik analiziyle değerlendirmektedir. Bulgular, Türkiye'nin bor, krom ve manyezitte üstünlüğe sahip olduğunu; buna karşılık PGM, lityum, kobalt, nikel ve nadir toprak elementlerinde ithalat bağımlılığının %90-100 aralığında olduğunu göstermektedir. Küre, Ergani, Eti Krom ve Kardemir potansiyel antropojenik rezerv alanları olarak belirlenmiştir. Birincil kaynaklar, antropojenik rezervler ve ikincil kritik minerallerin beş katmanlı bir mineral diplomasisi çerçevesinde bütünleştirilmesi, Türkiye'nin stratejik özerkliğini ve tedarik zinciri dayanıklılığını güçlendirebilir; bu çerçeve benzer ülkeler için de yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kritik mineraller, mineral diplomasisi, antropojenik rezervler, stratejik özerklik, ikincil kaynaklar.

1. INTRODUCTION

The transition towards climate-neutral economies, combined with the acceleration of digitalisation, has reshaped global demand for critical minerals to an extent that would have seemed exaggerated only a decade ago. Lithium, cobalt, nickel, platinum group metals (PGMs), and rare earth elements (REEs) have become indispensable inputs for renewable energy technologies, electric vehicles, semiconductors, aerospace applications, advanced defence systems, and the broader digital infrastructure that underpins everyday economic activity. As these sectors move closer to the centre of both growth strategies and national security agendas, competition over critical mineral supply has intensified. Minerals are increasingly treated not as ordinary industrial commodities but as geopolitical assets.

A defining feature of critical mineral supply chains is their concentration across a limited number of geographies. Mining, processing, and refining often occur in different jurisdictions, which can create layered dependencies that are not always visible until a disruption occurs. China's dominant position in processing and refining several critical minerals is especially consequential. This has encouraged the United States, the European Union, Japan, and other industrialised economies to diversify supply routes, reinforce domestic (or near-shore) processing capacity, and place greater emphasis on recycling and secondary recovery. Mineral security, accordingly, has become intertwined with industrial policy, foreign policy, and strategic planning.

These pressures have helped mineral diplomacy emerge as a policy field in its own right. Today, mineral diplomacy tends to mean more than simply "securing supply." It may involve technology partnerships, strategic stockpiling, coordinated industrial investments, circular economy instruments, and sustainability-oriented governance. The underlying aim is to create resilient and diversified value chains capable of absorbing geopolitical shocks while supporting long-term competitiveness.

Turkey occupies a distinctive position in this evolving geopolitical environment. On the one hand, it holds globally significant reserves of boron, chromium, and magnesite. On the other hand, it remains heavily import-dependent for several minerals that are increasingly viewed as strategic, particularly PGMs, lithium, cobalt, nickel, and REEs. This situation reveals a dual structure in which strong geological potential coexists with high strategic vulnerability.

A dimension that has received comparatively limited attention in Turkey's critical mineral debate concerns the potential role of anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources. Mining waste, tailings, metallurgical slags, industrial by-products, and related residues have long been framed mainly as environmental liabilities. Yet, with technological advances, rising critical mineral prices, and heightened concern about supply security, this framing is becoming harder to sustain. These materials are now increasingly recognised as potential strategic resources that can complement primary production while also supporting circular economy objectives, even if feasibility is site-specific and not always straightforward.

Although the literature includes separate discussions on critical minerals, urban mining, and anthropogenic reserves, fewer studies attempt to connect these strands within a comprehensive mineral diplomacy perspective. Much of the existing work prioritises geological potential or technical recovery methods; by comparison, the governance and geopolitical implications of secondary critical mineral resources remain underdeveloped. This research gap matters particularly for countries like Turkey, which combine a long mining history with substantial external dependency on strategic raw materials.

Against this background, the present study develops an integrated mineral diplomacy framework that brings together primary mineral resources, anthropogenic reserves, and secondary critical mineral resources within a single analytical lens. Rather than treating historical mining waste solely as an environmental management problem, the analysis argues that these materials can also be approached as geo-economic assets, potentially contributing to supply-chain resilience, industrial upgrading, and strategic autonomy.

The analysis is structured around three research questions. RQ1 asks where Turkey currently stands in the global critical mineral supply chain when primary resources, anthropogenic reserves, and secondary critical mineral resources are considered together. RQ2 explores the extent to which anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources may offer Turkey a pathway to reduce external dependency and strengthen strategic autonomy, particularly for selected minerals. RQ3 considers what strategic steps Turkey should prioritise in the context of mineral diplomacy.

The analysis offers three main contributions to the literature. First, it provides a holistic assessment of Turkey's anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources from a mineral diplomacy perspective, repositioning them as geo-economic assets. Second, it reframes mining waste and production residues through a strategic reserve lens, offering a clearer theoretical basis for their place in mineral diplomacy. Third, it proposes a mineral diplomacy model centred on anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources, operationalised through a five-layer hierarchical framework. By linking resource governance, strategic autonomy, circular economy principles, and international cooperation, the study offers a framework that may also be relevant for other resource-rich but import-dependent economies navigating the global energy transition.

2. THEORETICAL FRAMEWORK

Building on the preceding discussion, the theoretical foundations of the study are outlined below.

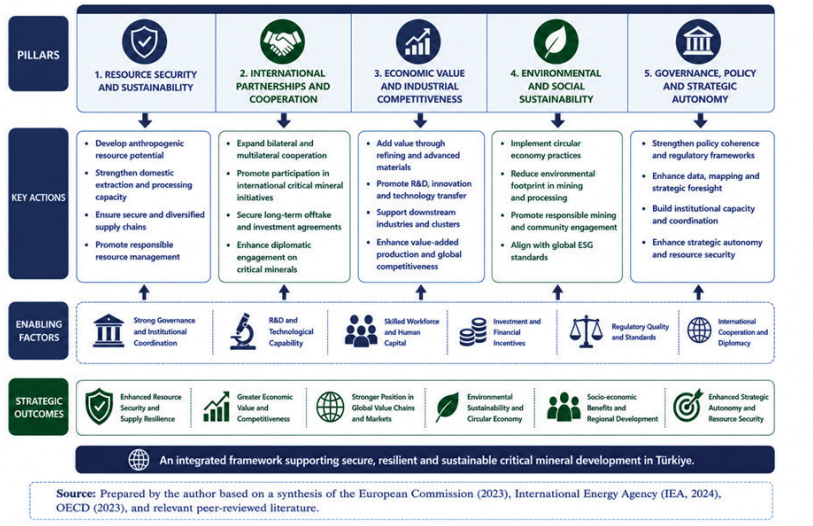
2.1. Resource Nationalism and Strategic Autonomy

Resource nationalism broadly refers to states' efforts to increase control over natural resources (Ovadia & Nem Singh, 2024; Ovadia et al., 2025). According to this approach, minerals are not merely commercial commodities; they function as instruments of sovereignty and, ideally, of national development. Strategic autonomy, meanwhile, refers to a state's ability to make major decisions without being constrained by external pressure (Kalantzakos, 2023; Zhang, 2025). For resource-importing countries, autonomy is often pursued through a mix of supply-chain diversification, stronger domestic processing capacity, and (where feasible) strategic stockpiles (Vivoda et al., 2024; McBride & Helmeci, 2025). Strategic autonomy therefore does not signify the complete elimination of dependency but rather its reduction to manageable levels.

2.2. Mineral Diplomacy: Definition and Theoretical Foundations

In this study, mineral diplomacy is understood as the set of strategic policies and international relationships that a state develops to (i) secure access to critical mineral resources, (ii) manage those resources in line with national interests, and (iii) deploy mineral wealth as an instrument of foreign policy. The concept of mineral diplomacy sits at the intersection of four main theoretical approaches: resource security (Yergin, 2006; IEA, 2024), resource nationalism (Ovadia & Nem Singh, 2024), economic statecraft (Baldwin, 1985; McBride & Helmeci, 2025), and strategic autonomy (Kalantzakos, 2023). The integrated critical mineral diplomacy framework proposed for Turkey is shown in Figure 1.

Figure 1. Integrated Critical Mineral Diplomacy Framework for Turkey



Source: Compiled by the author, based on Yergin (2006), Baldwin (1985), Ovadia and Nem Singh (2024), and Kalantzakos (2023).

As depicted in Figure 1, the framework highlights how resource nationalism, strategic autonomy, and mineral diplomacy are mutually reinforcing rather than separate policy domains. One of the framework's most important policy implications is the positioning of secondary critical mineral resources as a strategic pillar in Turkey's broader geopolitical posture. Specifically, anthropogenic reserves and secondary critical mineral flows can be mobilised to reduce import dependency and thereby strengthen strategic autonomy. This integrated approach provides the basis for the five-layer mineral diplomacy model developed later in the study.

2.3. Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources

Anthropogenic reserves are metal stocks that have accumulated through past mining and metallurgical activities and that remain recoverable with current technologies (Graedel & Reck, 2016). Urban mining, in turn, refers to recovering valuable minerals from these accumulated stocks (Johansson et al., 2013; Krook & Baas, 2013). Alongside these historical stocks, there are also ongoing streams of secondary critical mineral resources, mineral-bearing by-products, process residues, and production losses generated during contemporary production processes (Chowdhury & Talan, 2025; Binnemans et al., 2015).

The potential of these sources does not remain at a merely theoretical level. Hagelüken (2020), for example, shows that recovering PGMs from secondary sources can require 80-90% less energy than primary mining. At the same time, technical recoverability is not guaranteed: Reuter and van Schaik (2016) emphasise that recovery from complex products depends strongly on product design and on the collection infrastructure that brings end-of-life materials into the recycling system. Considered together, anthropogenic reserves and secondary critical mineral flows may represent a strategically significant opportunity for Turkey, an argument explored in detail in Section 5.

3. METHODOLOGY

The methodological approach adopted in this study comprises the research design, dataset, and analytical procedures used to assess Turkey's critical mineral profile and its anthropogenic reserve potential.

3.1. Research Design

The study employs a qualitative research design grounded in systematic content analysis to examine Turkey's critical mineral portfolio, anthropogenic reserves, and secondary critical mineral resources through the lens of mineral diplomacy. This approach makes it possible to synthesise evidence from academic studies, institutional reporting, and policy documentation into a single analytical structure. Compared with quantitative research designs, which would require extensive primary geochemical data and detailed production statistics, qualitative content analysis is particularly well suited to capturing governance, policy, and strategic dynamics, which are central to the research questions addressed here.

3.2. Data Collection and Corpus

The research dataset comprises three categories of sources:

1. Academic publications: Peer-reviewed journal articles, book chapters, and conference proceedings published between 2015 and 2025 on critical minerals, anthropogenic reserves, urban mining, and mineral diplomacy. These were retrieved via Web of Science, Scopus, and Google Scholar using combinations of keywords including "critical minerals," "anthropogenic reserves," "secondary resources," "urban mining," "mineral diplomacy," "resource nationalism," "strategic autonomy," "Turkey," and "Türkiye."

2. Institutional reports: Documents produced by national and international bodies, including the Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü (MTA), the Maden İşleri Genel Müdürlüğü (MAPEG), the Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), the Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), the International Energy Agency (IEA), the United States Geological Survey (USGS), the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), and the European Commission.

3. Policy documents: National and international policy frameworks relevant to critical minerals and the energy transition, including the EU Critical Raw Materials Act (2023), the US Inflation Reduction Act (2022), Turkey's mining legislation, and associated strategic policy texts.

3.3. Selection Criteria

Sources were included in the research based on three main criteria. Relevance required explicit engagement with critical minerals, anthropogenic reserves, secondary critical mineral resources, or mineral diplomacy in the context of Turkey or comparable emerging economies. Authority required publication through reputable academic outlets, indexing in recognised databases, or issuance by established national or international institutions. Currency restricted the period to 2015-2025 to ensure that the analysis reflects recent shifts in critical mineral governance and energy-transition politics.

3.4. Coding and Analysis

The content analysis proceeded through a structured, three-phase coding strategy.

Phase 1 (descriptive coding): Materials were classified by (i) mineral resource type (primary reserves, anthropogenic reserves, secondary critical mineral resources), (ii) geopolitical actor (China, the United States, the European Union, Turkey), and (iii) policy instrument (diplomatic tools, trade agreements, stockpiling strategies).

Phase 2 (thematic coding): Findings were organised using a strengths-weaknesses-opportunities-threats (SWOT) logic. Geological diversity and traditional mineral endowments were coded as strengths; import dependency and limited domestic processing as weaknesses; anthropogenic reserves, secondary critical mineral resources, and circular-economy integration as opportunities; and geopolitical exposure and supply-chain concentration as threats.

Phase 3 (framework development): The coded results were then synthesised into the five-layer mineral diplomacy model and translated into the policy recommendations presented in Section 8. This step necessarily involves interpretation, though it is grounded in the theoretical constructs set out in Section 2.

3.4.1. Trustworthiness and Rigour

To support coding reliability, 20% of the corpus was independently coded by a second researcher with expertise in critical mineral governance. Inter-coder agreement was 87%, which falls within commonly accepted thresholds for qualitative content analysis (Miles & Huberman, 1994). Disagreements were resolved through discussion and, where needed, adjustments to the coding scheme.

Internal validity was strengthened through data triangulation across academic literature, institutional reports, and policy documents, and by checking interpretive claims against the theoretical constructs introduced in Section 2. The coding framework was initially developed deductively from the research questions, but it was refined inductively through two pilot-coding rounds on a subset of the corpus.

The study treated theoretical saturation as the point at which additional sources no longer generated new codes or analytically relevant insights (Guest et al., 2006). Data collection was concluded once that threshold was reached.

3.5. Limitations

Several limitations should be noted. First, comprehensive geochemical data on the critical mineral content of Turkey's waste sites and secondary critical mineral resource streams are not currently available, which constrains the precision of any resource estimates. Second, the scenario analysis in Section 5.3 is not intended as a feasibility assessment; it is used to illustrate plausible orders of magnitude and should not be read as a forecast. Third, institutional capacity in Turkey is not examined in depth here, although it will likely shape implementation outcomes in practice. Finally, the study does not include a longitudinal analysis, meaning that the temporal dynamics of resource accumulation and recovery remain outside the scope of the present assessment.

4. TURKEY'S CRITICAL MINERAL PROFILE

Assessing Turkey's place in an increasingly mineral-constrained world requires a clear picture of its existing mineral endowment and, just as importantly, its level of external dependency.

4.1. Traditional Strengths

Turkey hosts roughly 80 of the 90 commercially traded minerals (MAPEG, 2024). Turkey holds an estimated 73% of global boron reserves, placing it first worldwide in this category. In addition, Turkey maintains a strong position in the production of chromium, magnesite, and block marble. In 2023, total mineral production reached approximately 837 million tonnes (MAPEG, 2024). The sector accounts for around 1.5% of GDP and employs about 150,000 people (ETKB, 2024).

Turkey's global ranking and reserve estimates for key traditional minerals are presented in Table 1.

Table 1. Turkey's Global Ranking and Reserve Estimates for Key Traditional Minerals

Strategic Mineral	Turkey's Global Position	Strategic Importance	Representative Industrial Applications	Sources
Boron	**World's largest boron reserves (~73% of global reserves; ranked 1st)**	**Critical raw material for advanced materials, metallurgy, and nuclear applications**	**Glass, ceramics, fertilizers, boron carbide, detergents**	**USGS (2024); MAPEG (2024); European Commission (2023)**
Chromium	**One of the world's leading chromium producers and reserve holders**	**Essential alloying element supporting strategic industrial applications**	**Stainless steel, aerospace, metallurgy, defence industries, chemical applications**	**USGS (2024); MAPEG (2024); MTA (2024a); European Commission (2023)**
Magnesite	**Among the world's leading magnesite producers and reserve holders**	**Strategic mineral for refractory industries and high-temperature processes**	**Iron and steel production, cement, refractory products, chemical industry, environmental applications**	**USGS (2024); MTA (2024a); MAPEG (2024); European Commission (2023)**

Source: Compiled by the author based on USGS Mineral Commodity Summaries (2024), MTA (2024a), MAPEG (2024), and European Commission (2023). The expressions reflect Turkey's relative position based on the most recent information available in the cited sources.

Table 1 shows that Turkey's strongest traditional advantages are concentrated in boron (ranked 1st, with ~73% of global reserves), alongside chromium, magnesite, and marble. These mineral assets matter not only in their own right, but also because they may provide a practical platform for expanding into secondary recovery strategies for critical minerals. In this framework, an established mining sector, supported by existing infrastructure and notable geological diversity, places Turkey in a relatively favourable position to align primary and secondary resource development within a broader mineral diplomacy framework.

4.2. Critical Mineral Import Dependency

Despite these traditional strengths, Turkey has limited primary reserves for many of the critical minerals that underpin the energy transition and high-technology industries. For several categories, platinum group metals, lithium, cobalt, and rare earth elements, either no primary deposits are known or existing deposits cannot (at present) be exploited on an economic basis. Nickel represents a slightly different case: Turkey has some laterite deposits, yet dependency remains high, reaching roughly 90% at the refined metal stage. In import terms, the scale is striking: mineral and metal imports amounted to approximately USD 85 billion in 2023 (TÜİK, 2024). Table 2 outlines Turkey's import dependency rates for selected critical minerals and the associated supply risks.

Table 2. Turkey's Import Dependency Rates and Strategic Supply Risks for Critical Minerals

Critical Mineral	Import Dependency Rate	Strategic Risk Level	Notes
Platinum Group Metals (PGMs)	**~100%**	**High / Critical**	**No domestic primary production**
Lithium	**~100%**	**High / Critical**	**No economically viable domestic deposits identified**
Cobalt	**~100%**	**High / Critical**	**No domestic primary production**
Nickel	**~90% (refined metal stage)**	**High**	**Limited domestic laterite deposits; import-dependent for refining**
Rare Earth Elements (REEs)	**~100% (commercial supply)**	**High / Critical**	**Kızılcaören deposit identified but not yet in production (see Section 4.3)**

Source: Compiled by the author based on data from USGS Mineral Commodity Summaries (2024), the European Commission (2023), and the International Energy Agency (IEA, 2024). Import dependency reflects Turkey's reliance on imported critical minerals and processed products. Strategic risk is a qualitative assessment based on import dependency, global supply concentration, and geopolitical considerations.

Table 2 highlights Turkey's near-total reliance on external supply for PGMs, lithium, cobalt, and rare earth elements, dependencies that effectively reach 100% for these minerals. Nickel, while not fully absent domestically, remains heavily import-dependent at the refined metal level (approximately 90%). This underlying structure, reinforced by annual mineral and metal imports of around USD 85 billion, constitutes a significant strategic vulnerability and raises a straightforward question: how can supply resilience be improved without assuming immediate breakthroughs in primary discovery? The figures suggest that developing secondary critical mineral resources is not merely desirable but may be an urgent complementary pathway.

4.3. The Eskişehir-Kızılcaören Rare Earth Elements Deposit

Turkey's most important primary rare earth source is the Eskişehir-Kızılcaören deposit. It was identified in 2011 through regional exploration programmes led by the General Directorate of Mineral Research and Exploration (MTA) (MTA, 2024a). Estimates put the resource at around 1.5 million tonnes of total rare earth oxides (TREO), and at the time it was discovered its economic potential was valued at roughly USD 11 billion (MTA, 2024a). The mineralisation occurs within a carbonatite-alkaline complex and includes bastnäsite, fluorite, and other REE-bearing phases (MTA, 2024a).

Even with this sizeable resource, the deposit has still not moved into production. The main issues are its mineralogical complexity and relatively low average grade, which make standard beneficiation and separation routes hard to justify economically (MTA, 2024a). Processing is further complicated by the fine-grained intergrowth of REE minerals with gangue phases, and by the presence of radioactive elements such as thorium, factors that also raise environmental concerns (MTA, 2024a). As a result, a commercially viable processing route has not yet been established (MTA, 2024a).

Nevertheless, the Kızılcaören site retains strategic relevance. With global REE demand continuing to grow and China still dominating processing, alternative sources like this deposit are likely to come back into focus (IEA, 2024; Kalantzakos, 2023). Improvements in hydrometallurgy and bioleaching, together with higher REE prices, could change the project's economics over the medium term (Binnemans et al., 2015; Hagelüken, 2020). For Turkey, building domestic REE processing capacity would reduce import dependence and strengthen its position in critical mineral supply chains (European Commission, 2023; USGS, 2024).

5. ANTHROPOGENIC RESERVES AND SECONDARY CRITICAL MINERAL RESOURCES: THE UNSEEN OPPORTUNITY

Anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources represent one of the study's central themes. The following discussion examines Turkey's main waste sites and what these resources could offer.

5.1. The Concept of Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources

Turkey's mining and metallurgical industries have been operating for decades, leaving behind large volumes of accumulated waste from flotation, smelting, and refining facilities across the country (MTA, 2024b). For

a long time, these materials were mainly seen as an environmental burden to be contained, not as a potential resource, and there has been no nationwide, systematic geochemical characterisation of their critical mineral content. Two developments are making a reassessment more realistic today. First, critical mineral prices have risen steadily since the early 2020s, shifting the point at which recovery from low-grade secondary sources can make economic sense. Second, progress in hydrometallurgical and biometallurgical methods now enables more selective extraction of cobalt, nickel, platinum group metals, and rare earth elements from complex slags and tailings that older processing routes could not treat economically (Hagelüken, 2020). In this setting, Turkey's legacy waste sites and ongoing production residues together form a national-scale secondary critical mineral resource base, with key locations, volumes, and mineral content summarised in Section 5.2.

A practical distinction needs to be made between historical waste sites, such as Küre, where tailings have built up over decades with little active management, and ongoing production residues, like those produced at Kardemir. The first group typically requires dedicated remediation and reprocessing investment, while the second can often be handled through integration into existing production circuits with comparatively lower additional capital costs. This distinction matters for policy choices, financing tools, and the order in which recovery infrastructure is developed. Küre-type sites may also come with heavier environmental liabilities and stronger community concerns, whereas Kardemir-type residues can offer quicker valorisation through process integration.

5.2. Major Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources in Turkey

Turkey has several major waste sites created over decades of mining and metallurgical activity. Küre (Kastamonu) flotation tailings are estimated at about 100 million tonnes and show potential for cobalt, nickel, and rare earth elements (MTA, 2024b; ETKB, 2024). Ergani (Diyarbakır) copper slags are estimated at roughly 30 million tonnes and contain cobalt, zinc, and germanium (ETKB, 2024). Eti Krom (Elazığ) ferrochrome slags are around 10 million tonnes and contain chromium along with trace platinum group metals (USGS, 2024; ETKB, 2024). Kardemir (Karabük) blast furnace slags are estimated at about 50 million tonnes and contain chromium, nickel, and vanadium (MTA, 2024b). Major anthropogenic reserve areas and their secondary critical mineral potential are summarised in Table 3.

Table 3. Turkey's Major Anthropogenic Reserve Areas and Secondary Critical Mineral Potential

Site	Estimated Waste Volume	Critical Minerals Present	Source
Küre (Kastamonu)	**~100 million tonnes**	**Cobalt, nickel, rare earth elements**	**MTA (2024b); ETKB (2024)**
Ergani (Diyarbakır)	**~30 million tonnes**	**Cobalt, zinc, germanium**	**ETKB (2024)**
Eti Krom (Elazığ)	**~10 million tonnes**	**Chromium, platinum group metals (trace)**	**USGS (2024); ETKB (2024)**
Kardemir (Karabük)	**~50 million tonnes**	**Chromium, nickel, vanadium**	**MTA (2024b)**

Source: Compiled by the author from institutional data (MTA, 2024b; ETKB, 2024; USGS, 2024). Figures are order-of-magnitude estimates pending systematic geochemical verification.

As shown in Table 3, Küre, Ergani, Eti Krom, and Kardemir stand out as key anthropogenic resource areas with meaningful secondary critical mineral potential. Küre's flotation tailings (around 100 million tonnes) contain cobalt, nickel, and rare earth elements. Ergani's copper slags (around 30 million tonnes) contain cobalt, zinc, and germanium. Eti Krom's ferrochrome slags (around 10 million tonnes) contain chromium and trace PGMs. Kardemir's blast furnace slags (around 50 million tonnes) contain chromium, nickel, and vanadium. Together with other industrial by-products and process residues, these sites represent a largely underutilised strategic resource that could help reduce Turkey's dependence on imported critical minerals.

5.3. Economic Scenario Analysis

To gauge how recoverable minerals might affect the current account balance, three scenarios were constructed. The low scenario assumes annual recovery of 1 tonne of PGMs, 5,000 tonnes of nickel, and 200 tonnes of cobalt, corresponding to an estimated annual contribution of about USD 110 million. The medium scenario assumes 3 tonnes of PGMs, 10,000 tonnes of nickel, and 500 tonnes of cobalt, for roughly USD 260 million per year. The high scenario assumes 5 tonnes of PGMs, 20,000 tonnes of nickel, and 1,000 tonnes of cobalt, giving an estimated annual contribution of around USD 480 million. These are illustrative figures;

real outcomes would depend on recovery rates, commodity prices, processing capacity, and broader market conditions. The three scenarios are summarised in Table 4.

Table 4. Illustrative Recovery Scenarios for Anthropogenic Reserves and Secondary Critical Mineral Resources

Scenario	Annual PGM Recovery	Annual Nickel Recovery	Annual Cobalt Recovery	Estimated Annual Contribution
Low	1 tonne	5,000 tonnes	200 tonnes	~USD 110 million
Medium	3 tonnes	10,000 tonnes	500 tonnes	~USD 260 million
High	5 tonnes	20,000 tonnes	1,000 tonnes	~USD 480 million

Source: Compiled by the author using grade data from institutional sources (MTA, 2024b; ETKB, 2024). Commodity price assumptions: PGMs based on LBMA annual average precious metals prices (LBMA, 2025); nickel and cobalt based on London Metal Exchange (LME, 2024) year-end 2024 official prices, as reported by JOGMEC (2025). These figures should not be interpreted as commercial feasibility estimates. Assumptions draw on representative concentration ranges reported in the literature and institutional sources (MTA, 2024b; ETKB, 2024). For PGMs, average grades may fall in the 0.2-0.5 g/t (0.2-0.5 ppm) range; for nickel, 0.1-0.3%; and for cobalt, 0.02-0.05%. Recovery efficiencies are assumed to range from 50% (low scenario) to 70% (high scenario) using combined hydrometallurgical and biometallurgical routes. The estimated values presented are illustrative and should be treated cautiously, since systematic geochemical verification of Turkey's waste sites is still incomplete. Annual contributions were calculated by multiplying projected recovery volumes by unit prices and summing the results. Actual results will vary with recovery efficiency, prices, processing capacity, and market conditions.

Overall, Table 4 provides three indicative recovery cases based on reported capacities at major anthropogenic resource areas. The low case (1 t/year PGM, 5,000 t/year nickel, 200 t/year cobalt) implies about USD 110 million annually. The medium case (3 t/year PGM, 10,000 t/year nickel, 500 t/year cobalt) implies about USD 260 million. The high case (5 t/year PGM, 20,000 t/year nickel, 1,000 t/year cobalt) suggests up to roughly USD 480 million per year. These numbers are meant to show the likely order of magnitude, not to forecast actual commercial performance.

6. A MINERAL DIPLOMACY MODEL BASED ON ANTHROPOGENIC RESERVES AND SECONDARY CRITICAL MINERAL RESOURCES

Building on the preceding findings, the proposed five-layer mineral diplomacy model is presented below.

Earlier sections highlighted Turkey's critical mineral dependency and the potential embedded in anthropogenic reserves. This section sets out how that potential could be turned into a strategic framework through mineral diplomacy. The proposed model follows a five-layer hierarchy. A policy roadmap with short-, medium-, and long-term actions is summarised in Table 5.

Table 5. Critical Mineral Policy Roadmap by Time Horizon

Time Horizon	Priority Actions
Short Term (1-2 years)	Establish governance frameworks; conduct nationwide mineral mapping; launch pilot recovery projects; initiate bilateral dialogues
Medium Term (3-5 years)	Build domestic processing capacity; expand R&D and innovation ecosystems; strengthen institutional coordination
Long Term (5+ years)	Secure resilient supply chains; increase strategic autonomy; position Turkey as a regional critical minerals hub; contribute to global governance standards
Enabling Conditions (All Phases)	Investment incentives; human capital development; ESG integration; regulatory quality

Source: Compiled by the author based on the five-layer mineral diplomacy model developed in Section 6 of this study.

As laid out in Table 5, the roadmap is organised across three time horizons. In the short term (1-2 years), priorities include governance frameworks, nationwide mineral mapping, pilot recovery projects, and initiating bilateral dialogues. The medium term (3-5 years) focuses on building domestic processing capacity, expanding R&D and innovation ecosystems, and improving institutional coordination. Over the long term (5+ years), the aim is to secure resilient supply chains, increase strategic autonomy, position Turkey as a

regional critical minerals hub, and contribute to shaping global governance standards. Across all phases, enabling conditions, investment incentives, human capital, ESG integration, and regulatory quality, support implementation.

6.1. Layer 1: National Inventory

Turkey needs a detailed geochemical inventory covering all mining and metallurgical waste sites, along with by-products, process residues, and production losses from current operations. This should be based on XRF/ICP-MS analyses and, where needed, SEM-EDS mineralogical characterisation. Current site-level estimates for the four major reserve areas identified in Section 5.2 (around 190 million tonnes in total) are still only order-of-magnitude figures until systematic verification is completed, and there is still no reliable estimate for the country's full national waste stock beyond these documented sites. Such an inventory would serve as one of the foundational components for strategic planning.

6.2. Layer 2: Strategic Classification

Resources should be grouped into three categories: (1) technically recoverable, recoverable with existing technologies, but with uncertain economics; (2) economically extractable, viable under current technologies and prices; and (3) strategically prioritised, resources prioritised for national security and autonomy, even if economics are not the primary driver.

6.3. Layer 3: Recovery Infrastructure

Rather than treating minerals one by one, the focus should shift to integrated, zero-waste facilities designed to recover all valuable minerals together. These plants would ideally be hybrid systems combining pyrometallurgy, hydrometallurgy, and biometallurgy (including bioleaching). Where possible, recovery circuits should be integrated into existing production processes so that by-products and residues can be valorised directly.

6.4. Layer 4: Diplomatic Instruments

A central tool here is the joint refinery model. Under this approach, Turkey could set up joint refinery facilities with resource-rich countries (notably in Central Asia and Africa), securing raw material supply while exporting higher-value processed products. Long-term off-take agreements could also be used to provide investors with demand certainty. In addition, strategic stockpiling would allow part of the recovered output to act as a buffer during supply disruptions or geopolitical shocks.

The joint refinery model could involve processing, in Turkey, materials such as Kazakhstan's chromium and tungsten residues, Uzbekistan's rare earth tailings, or cobalt-bearing slags from the Democratic Republic of the Congo, using advanced recovery technologies. This would reduce reliance on Chinese-controlled processing capacity while creating additional industrial value domestically. Implementation could take the form of government-to-government agreements, public-private partnerships, or joint ventures with international mining companies.

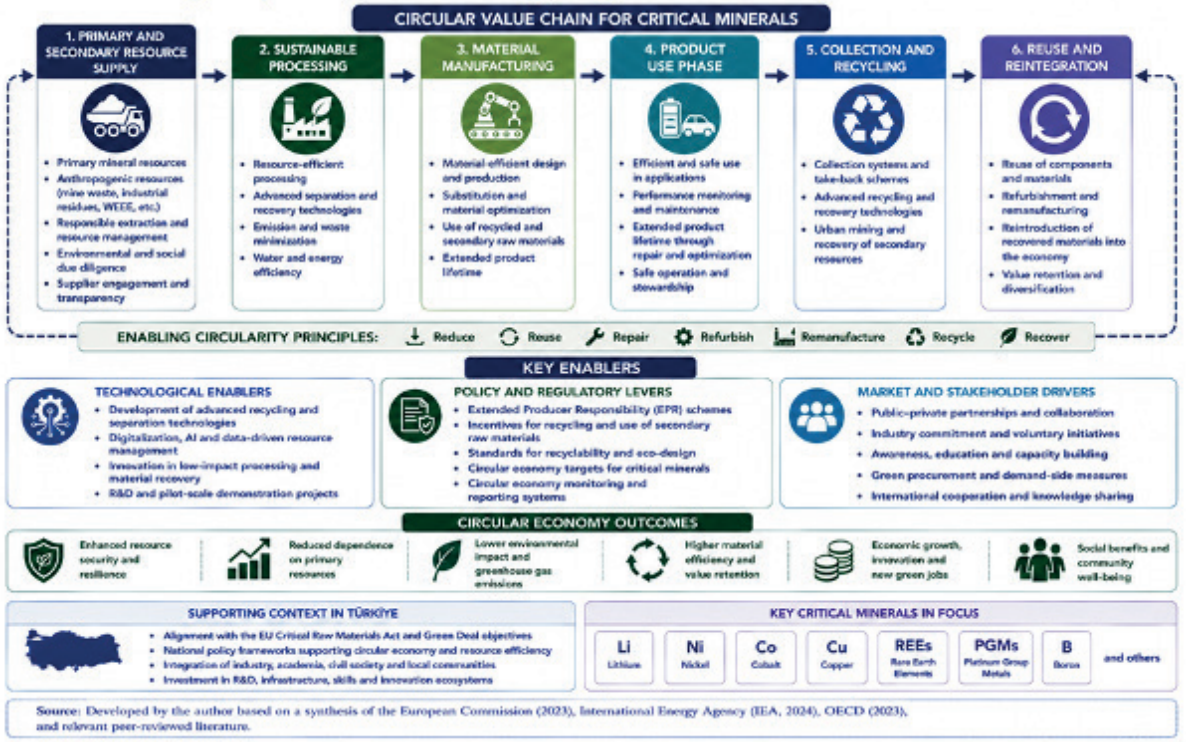
Alongside this, long-term off-take agreements could guarantee a stable market for recovered critical minerals, negotiated with domestic manufacturers (battery producers, defence contractors, electronics firms) and also with international buyers under frameworks such as the EU Critical Raw Materials Act or the US-led Minerals Security Partnership. Strategic stockpiles, especially for lithium, cobalt, nickel, and rare earth elements, could provide resilience during disruptions or crises. Financing could come through a dedicated Critical Minerals Fund, initially capitalised by the Treasury and later supported by revenues from mining royalties and export duties.

6.5. Layer 5: International Partnerships

Within the scope of the Critical Raw Materials Act, Turkey could position itself as one of the EU's strategic partners. Cooperation with the US could be pursued through the Minerals Security Partnership. Turkey could also build partnerships with Central Asian and Caucasus countries to process their mining waste and

production residues domestically. In addition, technology transfer and joint investment models could be developed with Australia as a critical mineral-rich country, in line with OECD (2023) recommendations on resilient and diversified supply chains. A proposed circular economy framework for critical minerals in Turkey is shown in Figure 2.

Figure 2. Circular Economy Framework for Critical Minerals in Turkey



Source: Compiled by the author, informed by Stahel (2016).

Figure 2 sets out a circular economy framework for critical minerals across six value chain stages: primary and secondary resource supply, sustainable processing, material manufacturing, product use, collection and recycling, and reuse and reintegration. In line with Stahel's (2016) view of the circular economy as a performance-based alternative to linear resource use, the framework is underpinned by circularity principles (reduce, reuse, repair, refurbish, remanufacture, recycle, recover) and supported by technological innovation, policy and regulatory tools, and market and stakeholder drivers. It aligns with EU policy goals, especially the Critical Raw Materials Act and the Green Deal, and highlights key minerals including lithium, nickel, cobalt, copper, rare earth elements, platinum group metals, and boron. Targeted outcomes include stronger resource security, lower import dependence, reduced environmental impacts, and new green jobs and economic opportunities.

Aligning Turkey's secondary critical mineral recovery strategy with EU Green Deal objectives could also open access to dedicated financing. Instruments such as the Innovation Fund, InvestEU, and Horizon Europe offer grants, low-interest loans, and technical assistance for circular economy and resource-efficiency projects (European Commission, 2023a, 2023b). Turkey could also potentially benefit from the Just Transition Fund, particularly in regions where mining communities face industrial restructuring (European Commission, 2023c). Meeting EU environmental standards would not only support financing but also make it easier for recovered critical minerals to access European downstream markets (European Commission, 2023a).

7. GEOPOLITICAL RISKS AND MITIGATION STRATEGIES

Implementing Turkey's proposed mineral diplomacy model will depend on how effectively several geopolitical risks are anticipated and managed. These risks could, in practice, slow or constrain the five-layer framework, particularly where external dependencies intersect with domestic capacity-building. Four risks stand out in the literature and in current market dynamics: China's processing dominance, restrictions on

technology transfer, commodity price volatility, and environmental (and related social) regulatory barriers. Each is discussed below alongside plausible mitigation options.

7.1. China's Processing Dominance

This is best understood as a high-impact constraint. China's control of roughly 70% of global rare earth mining and around 90% of processing capacity, along with approximately 60% of lithium refining and 65% of cobalt processing (USGS, 2024), means that extraction alone does not guarantee strategic autonomy. Even if Turkey recovers critical minerals from its own anthropogenic reserves, those materials may still need to pass through Chinese-controlled refining capacity, or rely on Chinese-manufactured processing equipment, before they become market-ready. In other words, the bottleneck is more likely to appear downstream, at the processing stage rather than the extraction stage, which aligns with the binding constraints identified in prior work (Kalantzakos, 2018, 2023; Vivoda et al., 2024).

Mitigation therefore hinges on two complementary tracks. The first is building domestic refining capacity under Layer 3 of the model. The second is pursuing joint refinery initiatives with the United States and the European Union under Layer 4, in line with the US-led Minerals Security Partnership and the EU Critical Raw Materials Act (European Commission, 2023). The intensifying strategic competition between the United States and China, particularly around critical mineral supply chains, has also contributed to a broader technology "decoupling" dynamic. That shift can directly shape Turkey's access to processing equipment and, indirectly, the export markets available to Turkish output. At the same time, as the US and its partners look for non-Chinese processing alternatives, Turkey's potential role as a secondary critical mineral hub may become strategically attractive (Kalantzakos, 2023; Vivoda et al., 2024).

7.2. Technology Transfer Restrictions

This risk is likely medium-impact, but it should not be underestimated. The hydrometallurgical and biometallurgical recovery technologies envisaged under Layer 3, especially those required for integrated recovery infrastructure, are held by a limited group of firms and countries. As strategic competition over critical minerals intensifies, these technologies are increasingly subject to export controls and dual-use screening regimes (Jaffe, 2021; OECD, 2023). Restricted access to proprietary recovery processes, patented bioleaching strains, or advanced sensing, separation, and monitoring equipment could slow Turkey's ability to operationalise anthropogenic reserve recovery at scale (and, in the worst case, lock projects into suboptimal technical pathways).

Mitigation is likely to require a blended approach: sustained domestic R&D investment, combined with technology-transfer and joint-investment partnerships under Layer 5. Priority partners would plausibly include the EU, the US, Japan, South Korea, and Australia, alongside the university-industry-government research centres proposed in Section 8. The ongoing Russia-Ukraine conflict provides an additional, sobering illustration of vulnerability: disruptions to nickel and palladium supplies highlight the risks associated with concentrated sources and reinforce the strategic logic for diversified secondary-resource strategies (IEA, 2024; USGS, 2024). In short, geopolitics is not a background variable here, it is part of the operating environment.

7.3. Commodity Price Volatility

Price volatility represents a medium-impact risk, particularly in relation to investment timing and project bankability. As shown in the scenario analysis in Section 5.3, the projected annual contribution of anthropogenic reserve recovery is highly sensitive to prevailing prices for PGMs, nickel, and cobalt. A sustained downturn in commodity markets could weaken the economic rationale for recovery infrastructure that typically requires long lead times and sizeable upfront capital. Mitigation strategies should emphasise mechanisms that reduce exposure to short-term price shocks. The strategic stockpiling tools and long-term off-take agreements outlined under Layer 4 are particularly relevant here because they can provide demand certainty for investors (and reduce the tendency for projects to stall during cyclical downturns). These me-

asures should be complemented by continued monitoring of LME and LBMA reference prices within the national inventory system proposed under Layer 1. Turkey's location along the Middle Corridor connecting Central Asia to Europe also matters in this context: it offers a logistics advantage that could support both primary and secondary mineral trade, reduce reliance on maritime chokepoints, and strengthen supply-chain security for recovered minerals and processed materials (OECD, 2023).

7.4. Environmental Regulatory Barriers

Environmental regulatory barriers likely represent a medium-to-low risk overall, yet they can become project-critical in specific locations. Reprocessing legacy tailings and slags at sites such as Küre, Ergani, Eti Krom, and Kardemir may trigger new environmental permitting requirements, even if the underlying waste deposits have remained in place for decades. Local concern over reopening or disturbing historical waste sites can also generate opposition and delay approvals. At the same time, alignment with EU environmental standards is effectively a precondition for accessing EU Green Deal financing and for the circular-economy integration highlighted in Figure 2.

Mitigation should begin early: environmental impact assessments should be conducted in parallel with the technical and economic feasibility studies recommended in Section 3.5. Community engagement and the ESG criteria proposed as mandatory under Section 8 are also central, not peripheral. If designed well, these measures can shift regulatory compliance from being perceived as a source of delay into a source of legitimacy, and, importantly, an enabler of financing access.

Beyond formal compliance, social acceptance may be decisive. Communities near Küre, Ergani, Elazığ, and Karabük may have legitimate concerns about environmental health impacts, land use, and whether local economic benefits are credible (or merely promised). Securing a social licence to operate typically requires early and transparent engagement, benefit-sharing mechanisms, and independent environmental monitoring. Without these measures, technically feasible projects can still face prolonged delays or sustained community resistance. Incorporating community concerns into project design from the outset may also facilitate access to EU Green Deal financing, which increasingly treats stakeholder engagement and social impact assessment as practical eligibility requirements (Boutilier & Thomson, 2011; Moffat & Zhang, 2014).

8. POLICY RECOMMENDATIONS

The findings translate into a set of strategic policy priorities intended to strengthen Turkey's long-term critical mineral governance and mineral diplomacy capacity. Rather than focusing narrowly on expanding primary mineral production, the recommendations emphasise an integrated approach: anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources, domestic processing capacity, international cooperation, technological innovation, and sustainability-oriented governance. The proposed priorities are summarised in Table 6 and elaborated in the following subsections. Table 6 also presents the expected contribution of each recommendation.

Table 6. Strategic Policy Priorities for Turkey's Mineral Diplomacy

Policy Priority	Responsible Institution(s)	Implementation Period	Expected Contribution
National Mineral Inventory (Layer 1)	MTA, MAPEG, ETKB	Short term	Establishes a geochemical baseline for waste sites and production residues
Strategic Resource Classification (Layer 2)	MTA, MAPEG, universities	Short-Medium term	Prioritises resources by technical and economic recoverability
Integrated Recovery Infrastructure (Layer 3)	ETKB, private sector, universities	Medium term	Builds zero-waste hybrid (pyro-/hydro-/biometallurgical) processing capacity
Diplomatic Instruments: Joint Refineries and Stockpiling (Layer 4)	ETKB, Ministry of Treasury and Finance, Ministry of Foreign Affairs	Medium-Long term	Reduces exposure to Chinese-controlled processing; provides supply-chain buffers
International Partnerships (Layer 5)	Ministry of Foreign Affairs, ETKB, EU/US counterparts	Long term	Expands market access and technology transfer via EU CRMA, US MSP, and regional cooperation

Source: Compiled by the author based on the findings of this study and the proposed five-layer mineral diplomacy framework.

Table 6 summarises the main policy priorities required to strengthen Turkey's mineral diplomacy strategy. These priorities are organised by objective, responsible institutions, and indicative implementation periods. Importantly, they are not best interpreted as standalone measures. Instead, they constitute an integrated governance framework that links resource assessment, domestic processing, technological innovation, international cooperation, strategic stockpiling, and sustainable mineral governance. If implemented in a coordinated manner, they would likely enhance Turkey's strategic autonomy, reduce external dependencies, strengthen supply-chain resilience, and support the development of a competitive and sustainable critical mineral sector.

9. DISCUSSION

The findings are discussed in relation to the broader literature, with particular attention to their theoretical and policy implications.

9.1. Comparison with the Literature

Overall, the findings are consistent with established work on critical mineral geopolitics (Kalantzakos, 2023), mineral diplomacy (Biedermann, 2016), resource nationalism (Ovadia & Nem Singh, 2024), and urban mining (Graedel & Reck, 2016). Turkey's reliance on imported critical minerals, in particular, closely reflects the supply-chain vulnerabilities highlighted by Vivoda et al. (2024). This parallel matters: it supports the broader argument that for import-dependent economies, structural exposure is difficult to resolve through primary resource development alone, even where geological potential exists.

The contribution of the analysis is twofold. First, it reframes Turkey's waste sites and secondary critical mineral flows as strategic assets rather than residual liabilities. In doing so, it brings anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources more explicitly into mineral diplomacy frameworks, where they are still often treated as peripheral. Second, it connects two bodies of literature that are frequently discussed in parallel but rarely integrated: urban mining research, which has tended to emphasise technical recovery and process efficiency, and mineral diplomacy scholarship, which has largely centred on access to primary deposits, trade routes, and supply security.

The results also align with recent work emphasising (i) the role of secondary critical mineral resources in meeting climate objectives and responding to the mineral intensity of the clean energy transition (World Bank, 2020), (ii) updated projections suggesting that demand for critical minerals will continue to accelerate (IEA, 2025), and (iii) calls to incorporate Global South perspectives into mineral criticality debates (Runganga et al., 2025). Taken together, the framework advanced here attempts to treat anthropogenic reserves, secondary critical mineral resources, and mineral diplomacy as parts of a single governance architecture, rather than as separate technical, economic, or foreign-policy agendas.

9.2. Limitations

The analysis is conceptual and policy-oriented, and the proposed model has not yet been empirically validated. Four limitations are especially important to note.

First, Turkey currently lacks comprehensive geochemical datasets on the critical mineral content of many waste sites and secondary critical mineral resources, which limits the precision of any resource estimates. Second, the scenario analysis presented should be read as illustrative rather than predictive; it does not replace a full feasibility assessment and is intended only to indicate plausible orders of magnitude. Third, institutional capacity in Turkey is not examined in depth here, even though it will likely shape implementation outcomes in practice. Fourth, the paper does not offer a longitudinal assessment; as a result, temporal dynamics, how waste stocks accumulate, how recoverable fractions change, and how recovery flows might evolve, remain outside the scope.

Even with these constraints, the framework provides a structured basis for policy dialogue and for subsequent empirical work. Each limitation also points to a relatively clear research agenda: systematic geochemical surveying, techno-economic modelling at appropriate levels of detail, institutional capacity mapping, and longitudinal monitoring of waste stocks and recovery streams.

10. CONCLUSION

Critical minerals now carry a strategic significance in twenty-first-century geopolitics that oil held in the twentieth. Supply security is no longer merely a technical or economic issue; it increasingly functions as a national security concern. Turkey benefits from notable mineral diversity and a geopolitically advantageous location. At the same time, its near-total dependence on imports of PGMs, lithium, cobalt, nickel, and rare earth elements represents a substantial strategic vulnerability.

The findings suggest that Turkey's accumulated mining and metallurgical waste, its anthropogenic reserves, together with secondary critical mineral flows generated through ongoing production processes, could provide a realistic pathway toward reducing that dependency. Recovering critical minerals from these sources through urban mining approaches may deliver several co-benefits: lowering import expenditures, catalysing new industrial activity, creating skilled employment, improving eligibility and access to EU Green Deal instruments and climate finance, and strengthening Turkey's bargaining position in mineral diplomacy.

The five-layer mineral diplomacy model proposed in this study offers a practical structure for translating this potential into policy and governance. By developing a national inventory, introducing strategic classification criteria, building integrated recovery infrastructure, deploying appropriate diplomatic instruments, and cultivating international partnerships, Turkey could convert inherited waste liabilities into strategic assets. Such an approach would not only address immediate import dependence; it could also position Turkey as a regional hub for secondary critical mineral recovery and trade.

In this sense, the wastes of the past and the residues of today are not simply environmental burdens waiting to be managed. They may be strategic reserves waiting to be recognised, and the states that recognise them first will be better positioned to shape the next phase of mineral diplomacy. For Turkey, this implies moving beyond a largely passive, resource-consuming posture toward a more active resource-governance strategy that leverages geological diversity, industrial legacy, and geopolitical positioning.

Nevertheless, the proposed policy framework requires validation before it can be operationalised at scale. Future research should prioritise systematic sampling and characterisation of major waste sites, followed by pilot-scale recovery trials and full feasibility studies. Comparative case studies across similar emerging economies would further test the model's transferability and help refine its policy recommendations.

ACKNOWLEDGEMENTS

The author gratefully acknowledges the constructive comments and suggestions provided by the anonymous reviewers during the review process, which substantially strengthened this manuscript. No external funding was received for this research, and the author declares no conflict of interest. During the preparation of this manuscript, the author used an AI-based writing assistant solely to check spelling and grammar; the author has reviewed and edited the resulting content as needed and takes full responsibility for the content of this publication.

Conflict of Interest: The author declares no conflict of interest.

Ethical Approval: Not applicable.

KAYNAKÇA / REFERENCES

Baldwin, D. A. (1985). Economic statecraft. Princeton University Press.

Biedermann, R. (2016). An outline of the study of mineral diplomacy. Mineral Economics, 29(1), 1-13.

Binnemans, K., Jones, P. T., Blanpain, B., Van Gerven, T., & Pontikes, Y. (2015). Towards zero-waste valorisation of rare-earth-containing industrial process residues: A critical review. Journal of Cleaner Production, 99, 17-38.

Boutilier, R. G., & Thomson, I. (2011). Modelling and measuring the social license to operate: Fruits of a dialogue between theory and practice. Social Licence to Operate.

Chowdhury, M., & Talan, A. (2025). Secondary critical mineral resources and the circular economy transition. Resources Policy.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı [ETKB]. (2024). Maden sektörü raporu 2024. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.

European Commission. (2023a). Critical Raw Materials Act: Regulation (EU) 2024/1252 establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials. Publications Office of the European Union.

European Commission. (2023b). InvestEU and Innovation Fund: Financing the green and digital transition. Publications Office of the European Union.

European Commission. (2023c). Just Transition Fund. Publications Office of the European Union.

Graedel, T. E., & Reck, B. K. (2016). Six years of criticality assessments: What have we learned so far? Journal of Industrial Ecology, 20(4), 692-699.

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.

Hagelüken, C. (2020). Recycling of critical metals. In G. Ehrenstein & K. Karl (Eds.), Rare metal technology 2020 (pp. 41-50). Springer.

International Energy Agency [IEA]. (2024). Global critical minerals outlook 2024. IEA.

International Energy Agency [IEA]. (2025). Global critical minerals outlook 2025. IEA.

Jaffe, A. (2021). Export controls and dual-use technology transfer in an era of great-power competition. Journal of Strategic Studies.

Japan Organization for Metals and Energy Security [JOGMEC]. (2025). Mineral resources market report 2025. JOGMEC.

Johansson, N., Krook, J., & Eklund, M. (2013). Institutional conditions for Swedish metal production: A comparison of subsidies to metal mining and metal recycling. Resources Policy, 38(3), 254-263.

Kalantzakos, S. (2018). China and the geopolitics of rare earths. Oxford University Press.

Kalantzakos, S. (Ed.). (2023). Critical minerals, the climate crisis and the tech imperium. Springer.

Krook, J., & Baas, L. (2013). Getting serious about mining the technosphere: A review of recent landfill mining and urban mining research. Journal of Cleaner Production, 55, 1-9.

London Bullion Market Association [LBMA]. (2025). LBMA precious metal prices 2025. LBMA.

London Metal Exchange [LME]. (2024). LME official prices 2024. LME.

Maden ve Petrol İşleri Genel Müdürlüğü [MAPEG]. (2024). Türkiye maden istatistikleri 2024. T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı.

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü [MTA]. (2024a). Eskişehir-Kızılcaören nadir toprak elementleri sahası raporu. MTA Genel Müdürlüğü.

Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü [MTA]. (2024b). Türkiye maden ve metalurji atık envanteri. MTA Genel Müdürlüğü.

McBride, J., & Helmeci, N. (2025). The race for critical minerals. Council on Foreign Relations.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook (2nd ed.). Sage Publications.

Moffat, K., & Zhang, A. (2014). The paths to social licence to operate: An integrative model explaining community acceptance of mining. Resources Policy, 39, 61-70.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2023). Raw materials critical for the green transition: Production, international trade and export restrictions. OECD Publishing.

Ovadia, J. S., & Nem Singh, J. T. (2024). Resource nationalism and the critical minerals transition. In J. S.

Ovadia, R. Saunders, & J. T. Nem Singh (Eds.), Handbook of resource nationalism. Edward Elgar Publishing.

Reuter, M. A., & van Schaik, A. (2016). Product-centric simulation-based design for recycling: Case of LED lamp recycling. Journal of Sustainable Metallurgy, 2, 6-28.

Runganga, R., Mkhize, N., & Mabhena, C. (2025). Global South perspectives on mineral criticality. Resources Policy.

Stahel, W. R. (2016). The circular economy. Nature, 531(7595), 435-438.

Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK]. (2024). Dış ticaret istatistikleri 2023. TÜİK.

United States Geological Survey [USGS]. (2024). Mineral commodity summaries 2024. U.S. Geological Survey.

Vivoda, V., Matthews, R., & McGregor, N. (2024). A critical minerals perspective on the emergence of geopolitical trade blocs. Resources Policy, 89, 104587.

World Bank. (2020). Minerals for climate action: The mineral intensity of the clean energy transition. World Bank Group.

Yergin, D. (2006). Ensuring energy security. Foreign Affairs, 85(2), 69-82.

Zhang, Y. (2025). Strategic autonomy and the politics of critical mineral supply chains. Journal of International Relations.

EXTENDED ABSTRACT

The global transition toward climate-neutral, digitalised economies has transformed lithium, cobalt, nickel, platinum group metals (PGMs), and rare earth elements (REEs) from ordinary industrial commodities into geopolitical assets. Because mining, processing, and refining are concentrated in a small number of jurisdictions, and because China dominates the processing stage for several of these minerals, importing countries face layered dependencies that only become visible when supply is disrupted. This has pushed mineral security to the centre of industrial and foreign policy, giving rise to mineral diplomacy as a distinct field concerned with securing access to critical minerals, managing them in line with national interests, and using mineral wealth as a foreign-policy instrument.

Turkey occupies an unusual position within this landscape. It ranks first in the world in boron reserves, holding roughly 73% of the global total, and is also a significant producer of chromium, magnesite, and marble. At the same time, it is almost entirely import-dependent for PGMs, lithium, cobalt, and rare earth elements, with dependency ratios in the 90-100% range, and mineral and metal imports reached approximately USD 85 billion in 2023. Turkey's most promising domestic rare earth deposit, at Eskişehir-Kızılcaören, remains unexploited because of mineralogical complexity, low average grade, and the presence of radioactive elements that complicate processing.

This study argues that a comparatively neglected part of Turkey's mineral picture, anthropogenic reserves and secondary critical mineral resources, deserves far greater attention. Anthropogenic reserves are metal stocks accumulated through decades of mining and metallurgical activity that remain technically recoverable, while secondary critical mineral resources are the by-products, slags, and process residues generated by ongoing production. Historically treated purely as environmental liabilities, these materials are becoming more attractive as critical mineral prices rise and as hydrometallurgical and biometallurgical recovery techniques improve.

Using a qualitative research design built on systematic content analysis of academic publications, institutional reports, and policy documents from 2015 to 2025, the study identifies four major Turkish sites with substantial secondary critical mineral potential: the Küre flotation tailings (about 100 million tonnes, containing cobalt, nickel, and rare earth elements), the Ergani copper slags (about 30 million tonnes, containing cobalt, zinc, and germanium), the Eti Krom ferrochrome slags (about 10 million tonnes, containing chromium and trace PGMs), and the Kardemir blast furnace slags (about 50 million tonnes, containing chromium, nickel, and vanadium). An illustrative scenario analysis suggests that recovering even modest volumes of

PGMs, nickel, and cobalt from these sources could generate an estimated USD 110 to 480 million in annual value, depending on recovery rates and prices, though these figures are indicative rather than predictive.

Building on these findings, the study proposes a five-layer mineral diplomacy model. Layer 1 calls for a national geochemical inventory of waste sites and production residues. Layer 2 classifies resources as technically recoverable, economically extractable, or strategically prioritised. Layer 3 envisages integrated, zero-waste recovery infrastructure combining pyrometallurgical, hydrometallurgical, and biometallurgical routes. Layer 4 introduces diplomatic instruments such as joint refinery agreements with resource-rich countries, long-term off-take agreements, and strategic stockpiling. Layer 5 focuses on international partnerships, positioning Turkey as a strategic partner under the EU Critical Raw Materials Act, engaging with the US-led Minerals Security Partnership, and pursuing technology transfer with countries such as Australia.

The analysis also considers the geopolitical risks that could constrain implementation. China's continuing dominance over global processing capacity means that Turkish-recovered minerals may still need to pass through Chinese-controlled refining, making downstream processing capacity the key bottleneck rather than extraction itself. Restrictions on technology transfer, volatility in commodity prices, and environmental or social permitting requirements at legacy waste sites present additional, generally moderate, risks that can be managed through domestic R&D investment, stockpiling and off-take agreements, and early environmental and community engagement.

The study's central conclusion is that Turkey's mining waste and production residues should be reconceived as strategic assets rather than environmental burdens. Converting these anthropogenic reserves and secondary resources into usable critical mineral supply could reduce import expenditure, support new industrial activity and employment, improve access to EU Green Deal financing instruments, and strengthen Turkey's position in international mineral diplomacy. While the proposed five-layer framework is conceptual and has not yet been empirically validated, it offers a structured basis for policy dialogue and identifies a clear research agenda, including systematic geochemical surveying, techno-economic feasibility studies, and comparative analysis with other resource-rich, import-dependent economies navigating the global energy transition.

Neo-Rentier Authoritarian Restructuring: Vision 2030 and the Reproduction of Rentier Logic in Saudi Arabia Amid the Gaza War and the Strait of Hormuz Crisis

Neo-Rantiyeci Otoriter Yeniden Yapılanma: Gazze Savaşı ve Hürmüz Boğazı Krizi Sürecinde Suudi Arabistan'da Vizyon 2030 ve Rantiyeci Mantığın Yeniden Üretimi

Mehmet Berkay DURDU[a]

[a] Doktora Adayı, İstanbul Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü, İstanbul, Türkiye / PhD. Candidate, Istanbul University, Political Science and International Relations, Istanbul, Türkiye
ORCID: 0009-0002-1055-2266
E-posta/E-mail: mehmetberkaydurdu@gmail.com

ABSTRACT

This article examines whether Saudi Arabia's Vision 2030 constitutes a substantive departure from the rentier state model or, rather, a reconfiguration of rentier logic under new authoritarian and geopolitical conditions. Building on classical rentier state theory, late rentierism, bureaucratic segmentation, and authoritarian resilience literature, the article advances the concept of neo-rentier authoritarian restructuring to capture the adaptive transformation of rent production, distribution, and legitimation mechanisms in contemporary Saudi Arabia. Methodologically, the study adopts a qualitative explanatory critical-case study design that applies process-tracing logic and historical-institutionalist analysis, using 15 August 2026 as a fixed evidence cut-off. It argues that Vision 2030 has generated measurable economic diversification, yet this transformation has not dissolved the foundational logic of rentier governance. Instead, oil and fiscal rent are increasingly supplemented by Public Investment Fund-centred state capitalism, geopolitical rent and symbolic rent, alongside an emergent digital-rent potential. The Gaza War and the Strait of Hormuz crisis function as external stress tests that expose the limits of the post-oil transition narrative. While the Gaza War raised the legitimacy costs of normalisation with Israel and reactivated the Palestinian cause as a source of domestic and regional legitimacy, the Hormuz crisis exposed Saudi Arabia's continuing dependence on energy security, oil revenues, and centralised crisis management, a dependence that has reinforced rather than eroded the state's crisis-management capacity and its underlying distribution-loyalty axis. The article concludes that Vision 2030 should be understood not as a post-rentier transition but as a regime resilience strategy through which rentier logic is reproduced, diversified, and politically recentralised.

Keywords: neo-rentier authoritarian restructuring, Vision 2030, Saudi Arabia, rentier state theory, authoritarian resilience

ÖZ

Bu makale, Suudi Arabistan'ın Vizyon 2030 programının rantiyeci devlet modelinden köklü bir kopuşu mu, yoksa yeni otoriter ve jeopolitik koşullar altında rantiyeci mantığın yeniden yapılandırılmasını mı temsil ettiğini incelemektedir. Klasik rantiyeci devlet teorisi, geç rantiyecilik, bürokratik parçalanma ve otoriter dayanıklılık literatürüne dayanan makale, çağdaş Suudi Arabistan'da rant üretimi, dağıtımı ve meşrulaştırma mekanizmalarının uyarlanabilir dönüşümünü kavramsallaştırmak amacıyla neo-rantiyeci otoriter yeniden yapılanma kavramını geliştirmektedir. Yöntem olarak çalışma, süreç izleme mantığı ve tarihsel kurumsalcı analizle birlikte yürütülen nitel açıklayıcı kritik örnek olay tasarımını benimsemekte ve 15 Ağustos 2026 tarihli sabit bir kanıt kesim noktası esas almaktadır. Çalışma, Vizyon 2030'un ölçülebilir bir ekonomik çeşitlenme yarattığını, ancak bu dönüşümün rantiyeci yönetişimin temel mantığını ortadan kaldırmadığını ileri sürmektedir. Bunun yerine, petrol ve mali rantın yanına Kamu Yatırım Fonu (PIF) merkezli devlet kapitalizmi, jeopolitik rant, sembolik rant ve beliren dijital rant potansiyeli giderek daha fazla eklenmektedir. Gazze Savaşı ve Hürmüz Boğazı krizi, petrol-sonrası geçiş anlatısının sınırlarını ortaya koyan dışsal stres testleri olarak işlev görmektedir. Gazze Savaşı, İsrail ile normalleşmenin meşruiyet maliyetini yükseltip Filistin meselesini iç ve bölgesel meşruiyetin bir kaynağı olarak yeniden canlandırırken, Hürmüz krizi Suudi Arabistan'ın enerji güvenliği, petrol gelirleri ve merkezileşmiş kriz yönetimine olan sürmekte olan bağımlılığını gözler önüne sermiştir; bu bağımlılık, devletin meşruiyetini zayıflatmak yerine kriz yönetimi kapasitesini ve altındaki dağıtım-sadakat eksenini güçlendirmiştir. Makale, Vizyon 2030'un rantiyecilik-sonrası bir geçiş olarak değil, rantiyeci mantığın yeniden üretildiği, çeşitlendirildiği ve siyasi olarak yeniden merkezileştirildiği bir rejim dayanıklılık stratejisi olarak anlaşılması gerektiği sonucuna ulaşmaktadır.

Anahtar Kelimeler: neo-rantiyeci otoriter yeniden yapılanma, Vizyon 2030, Suudi Arabistan, rantiyeci devlet teorisi, otoriter dayanıklılık

1. INTRODUCTION

Saudi Arabia has long been one of the Middle East's most durable authoritarian regimes. The most widely invoked framework for explaining the kingdom's political and economic structure, rentier state theory, illuminates how petroleum revenues shape state-society relations and why the classical relationship between taxation and representation operates in reverse (Beblawi, 1987, p. 51). Yet the analytical capacity of this half-century-old framework to capture contemporary complexities is increasingly contested. Recent scholarship reviewing the fifty-year evolution of rentier state theory demonstrates that the framework requires substantial revision to maintain its analytical purchase, that a more dynamic model is needed to account for state behavior, and that the theory in its current form falls short in explaining its own limits of validity (Walker, 2023). Vision 2030, proclaimed by Crown Prince Mohammed bin Salman in 2016, constitutes the empirical focal point of this debate. The program entered the political arena with declared ambitions to reduce oil dependency, strengthen the private sector, advance social modernization, and attract international investment. According to the Vision 2030 Annual Report 2025, 93 % of Vision 2030 performance indicators had either achieved or were close to achieving their annual targets (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025). During the same period, the share of non-oil activities in GDP rose to 55 %, while the private sector's contribution to the economy increased from 44 to 51 % (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025). These quantitative indicators, however, raise a deeper analytical question: does this transformation signal a dissolution of the rentier state's founding logic, or does it correspond to a restructuring in which that logic is reproduced through new instruments and mechanisms?

In seeking to answer this question, the article foregrounds a phenomenon that remains inadequately conceptualized in the existing literature: a restructuring process in which rentier states transform the form of rent while preserving its founding logic. To distinguish this process from what Beblawi and Luciani (1987) established as classical rentierism, from the late rentierism that began to take shape with Gray (2011), and from post-rentier transition narratives, the phenomenon observed today is conceptualized here as neo-rentier authoritarian restructuring. The analytical validity of this concept is assessed against the principal regional developments of the 2023-2026 period, including the disruption of the normalization process following the Gaza War and the contested legitimacy of Saudi foreign policy, the effects of the March 2026 Strait of Hormuz interruptions on global oil supply, and the implications of these developments for the post-oil economy discourse. These dynamics are examined in terms of the continuity and adaptive capacity of the rentier structure in the face of such crises.

The primary contribution of this conceptualization to literature is integrative rather than terminological. The term neo-rentier is not introduced here for the first time. Qasem (2010) developed a neo-rentier theory linking oil dependence, understood in terms of opportunity costs, to the security strategies of rentier states, while Al-Saidi (2020) analysed the Gulf energy transition through neo-rentierism, prestige and geopolitical positioning, arguing that such projects allow these states to display modernity while maintaining centralised control and extending rent-distribution mechanisms. The contribution claimed here is narrower and more precise: it lies in integrating mechanisms that the existing literature has largely examined separately into one process-based framework for the MBS era. The concept of neo-rentier authoritarian restructuring extends the classical rentierist reading, which understood rent primarily through oil revenues, to incorporate forms of geopolitical rent and symbolic rent, together with an emergent digital-rent potential. In this respect, it enables analysis of the functional role of new rent-producing domains in Saudi political economy, including the US security umbrella, arms acquisitions, sportswashing, cultural diplomacy, artificial intelligence investments, and data center infrastructure. The concept's second contribution is that it brings together the MBS-era transformations that late rentierism and post-rentier transition debates have been limited in explaining: the shift from segmented to centralized clientelism, the instrumentalization of foreign policy for domestic legitimacy production, and the use of selective reforms as technologies of upgraded authoritarianism. These developments demonstrate that economic diversification does not automatically lead to the dissolution of rentier logic. The article therefore treats Vision 2030 not merely as a technocratic reform program but as a regime resilience strategy in which rentier state logic is reproduced through new instruments, sectors, and legitimacy discourses.

The central question of this article is whether Vision 2030 moves Saudi Arabia toward a post-rentier political economy, or whether it reproduces rentier logic by transforming the production, distribution and

legitimation of rent under new authoritarian and geopolitical conditions; and, relatedly, how the regional crises of the 2023-2026 period have reshaped political economy and legitimacy strategies during the MBS era. This question matters beyond academic debate. As one of the world's largest oil exporters, a central actor within the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), and a major regional economic power, Saudi Arabia exerts considerable influence over global energy markets, regional security dynamics, and international political balances. Whether the rentier state structure is preserved or transformed bears significance not only for Saudi Arabia's own trajectory but also for understanding the sustainability of the Gulf economic model, the course of energy transition debates, and the adaptive capacity of authoritarian regimes. The study is designed around the qualitative critical case study methodology conceptualized by Yin (2018, p. 14), combined with process tracing and historical institutionalist reasoning. Within this framework, four sub-questions are formulated to deepen the research inquiry:

(i) How can the Saudi case be reconceptualized within the classical and revisionist rentier state literatures?

(ii) Does PIF-centered state capitalism indicate the erosion of rentier logic, or its continuation in restructured form, including through the symbolic-rent mechanisms generated by controlled social reform and sport-based international visibility?

(iii) How have the Gaza War and the disruption of Saudi - Israeli normalization reshaped the relationship between foreign-policy legitimacy and the rentier structure?

(iv) To what extent has the 2026 Strait of Hormuz crisis tested Vision 2030's assumptions concerning a post-oil economy, energy security and regional stability?

These questions are pursued in relation to a single central proposition: that the economic and social transformation undertaken under Vision 2030 restructures rather than eliminates Saudi rentier logic, operating through PIF-centred state capitalism, a movement from segmented toward centralised clientelism, the diversification of rent and legitimation mechanisms, controlled social liberalisation alongside political centralisation, and the integration of foreign policy with domestic legitimacy production. Two analytical expectations follow from this proposition. The first is that diversification without private-sector autonomy does not constitute post-rentierisation: the relevant threshold is not whether non-oil GDP or the private sector grows, but whether private economic activity develops durable productive, employment, tax and investment capacity that is increasingly autonomous from PIF capital allocation, government procurement, public demand, state guarantees and hydrocarbon-funded fiscal capacity. The second is that external crises reweight the sources of regime legitimacy rather than automatically weakening the regime, with the Gaza War raising the salience of symbolic, Arab-Islamic and regional legitimacy, and the Hormuz crisis raising the salience of security provision, state capacity and the protection of energy infrastructure. Because this is qualitative single-case research, these two expectations are stated as analytical propositions that orient interpretation and can be weighed against contrary evidence, not as statistically testable hypotheses.

2. THEORETICAL FRAMEWORK: FROM RENTIER STATE THEORY TO NEO-RENTIER RESTRUCTURING

The concept of the rentier state was first developed by Hossein Mahdavy to explain the political economy of pre-revolutionary Iran and was used to identify the distinctive features of state structures dependent on external rent income (Mahdavy, 1970, p. 428). In subsequent decades, Hazem Beblawi and Giacomo Luciani reinterpreted this concept within the allocation state framework (Beblawi & Luciani, 1987, p. 52). In Luciani's formulation, the disappearance of the need for taxation in allocation states severs the state-society relationship from its reciprocal basis, reconfiguring it along a unidirectional axis of distribution and dependence (Luciani, 1990, p. 71). The Saudi case illustrates how petroleum revenues erode the state's capacity for tax collection and structurally reshape state-society relations (Chaudhry, 1997, p. 45). Similarly, Jill Crystal demonstrates empirically, in the context of Kuwait and Qatar, how commercial elites that exercised considerable political influence in the pre-oil era gradually lost that weight in the face of redistribution mechanisms dependent on petroleum revenues (Crystal, 1989, pp. 427-429). While this classical approach provides an important analytical foundation for explaining the internal logic of rentier states, it remains limited in conceptualizing situations where rent undergoes formal transformation, yet its founding logic persists. The revisionist literature developing from the 2000s onwards has offered important contributions

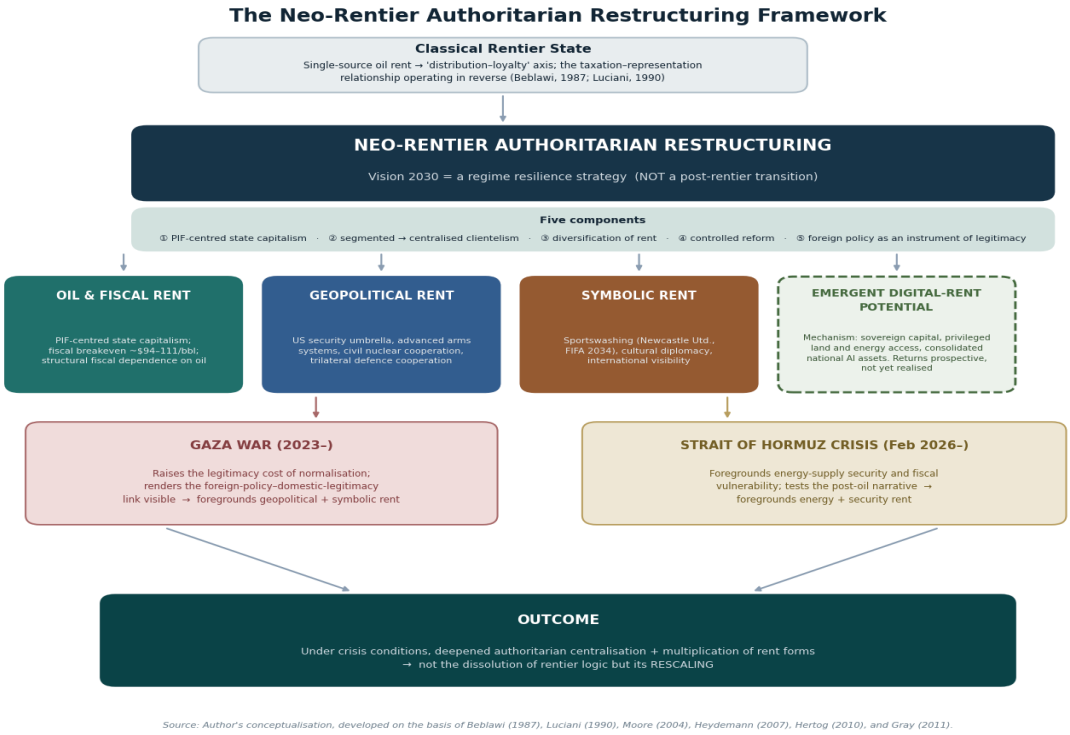
to address the explanatory limits of the classical rentier state approach. Mick Moore demonstrated that confining the concept of rent to petroleum revenues alone is analytically insufficient and argued that diverse streams of external income, including military assistance, security guarantees, and external financing, should also be considered within the rent category (Moore, 2004, pp. 298-301). This extended framework imparts a multidimensional character to rentier state analysis. Steffen Hertog, examining the phenomenon of segmented clientelism within the bureaucratic structure of Saudi Arabia, showed that different bureaucratic sub-units operate through relatively autonomous patronage networks (Hertog, 2010, pp. 17-25). This structure simultaneously broadens the regime's social base and enables the coexistence of administrative inefficiency with high-performing institutional exceptions such as Saudi Arabian Oil Company (Aramco). Michael Herb, analyzing the effect of dynastic structure on economic diversification in Gulf monarchies, has demonstrated how rentier structures shape the development of political representation institutions in monarchical settings (Herb, 2014, pp. 26-31).

On the foreign policy dimension, Gregory Gause emphasizes that Saudi foreign policy is closely linked to domestic legitimacy production and argues that the mutual dependence between security and legitimacy cannot be conceived independently of the rentier structure (Gause, 2011, pp. 3-10). Jason Brownlee and Steven Heydemann demonstrate that authoritarian regimes are capable of adapting and persisting in the face of external pressures and show within the framework of upgraded authoritarianism that liberal reforms can function as instruments that consolidate rather than weaken authoritarian governance (Brownlee, 2007; Heydemann, 2007, pp. 1-5). Gray (2011) made a critical contribution to this debate through the concept of late rentierism. For Gray, this transformation means a rescaling and modernization of the rentier structure through state capitalism, sovereign wealth funds, and deepening integration with the global economy (Gray, 2011, pp. 3-7, 11-15). This framework operates as an analytical bridge between the classical rentier state approach and twenty-first-century Gulf political economies. Recent scholarship indicates that Saudi Arabia constitutes a case that has evolved from the classical rentier model toward a late rentier structure (Shawki, 2024, pp. 8-10). Hannes Baumann emphasizes that the rentier state should be analyzed not only through internal dynamics but also historically within the international context. In Baumann's view, Saudi rentier state formation took shape in conjunction with the transformations of the post-colonial order and the global economic structure under American hegemony (Baumann, 2019, pp. 1167-1172). This perspective overlaps with arguments that the economic reforms pursued in the MBS era represent a new phase aligned with globalization. Nevertheless, the late rentierism framework fails to adequately capture certain critical transformations specific to the MBS period, among them the shift from segmented to centralized clientelism, the expansion of rent across symbolic and geopolitical dimensions and into an emergent digital domain, and the systematic transformation of foreign policy into an instrument of domestic legitimacy production. Post-rentier transition approaches similarly assume that economic diversification will inevitably lead to the dissolution of rentier logic. The Saudi case, however, renders this assumption empirically contestable. Hertog raises an important question regarding the conditions under which a post-rentier transition of the Saudi economy might be possible and suggests that the ongoing transformation has yet to cross that threshold (Hertog, 2019, pp. 29-31). Adrien Faudot evaluates Vision 2030 from the perspective of the rentier state trap, drawing attention to the structural limits of economic diversification efforts (Faudot, 2019, pp. 95-98). The gap in this literature is therefore one of integration rather than of absence. Classical rentier theory explains the relation between external revenue and the distribution-loyalty nexus; Hertog accounts for patronage and bureaucratic structure; Gray for state capitalism and late-rentier modernisation; Heydemann for authoritarian adaptation; and Gause for the relation between foreign policy, security and regime legitimacy. What has not been sufficiently integrated is the question of how PIF-centred capital allocation, the centralisation of patronage, new rent and legitimation channels, controlled social reform and crisis-conditioned foreign-policy legitimacy have become mutually reinforcing components of a single political-economic restructuring under MBS. Antecedents for the label itself already exist, in Qasem (2010) and Al-Saidi (2020). Building on and extending that work, this study develops neo-rentier authoritarian restructuring as an integrative, process-based framework built around five analytical components.

First, the economic diversification process driven by the Public Investment Fund signals not a post-rentier transformation premised on the autonomisation of market actors but a restructuring of rent production and distribution mechanisms. Second, there is an ongoing transition within the bureaucratic structure from the previously observable segmented clientelism toward a centralized clientelism in which decision-making

is concentrated around a narrow governing circle, a development that proceeds in tandem with deepening authoritarian centralization. Third, classical oil rent is being diversified and supplemented by new forms, including geopolitical rent (security relations and strategic positioning), symbolic rent (international visibility and cultural production), and an emergent digital-rent potential (state-directed investment in technology, data and compute infrastructure). This last category is deliberately assigned a weaker analytical status than the others. State expenditure on technology is not automatically rent: for digital rent to be defensible as a category, privileged control over data, compute infrastructure, energy-priced computing advantage, sovereign capital or regulatory access must generate appropriable economic or political returns. The Saudi case currently exhibits the mechanism without the realised returns, and the category is therefore treated here as emergent and conditional rather than as an established fourth form of rent. Fourth, social reforms function not solely as the product of internal transformation dynamics but also as instruments of legitimacy management and international image construction; these reforms are typically framed as top-down arrangements dispensed by the state, and the autonomous demands of civil society remain constrained. Fifth, foreign policy has become an integral component of domestic legitimacy production, with the Palestinian cause and normalization processes taking shape in close connection with internal political calculations.

Figure 1. The neo-rentier authoritarian restructuring framework



Source: Author's conceptualisation, developed on the basis of Beblawi (1987), Luciani (1990), Moore (2004), Heydemann (2007), Hertog (2010), and Gray (2011).

Within this framework, the central analytical question is whether economic diversification also constitutes rentierisation. So long as rent-based legitimacy mechanisms, elite co-optation, and constraints on civil society persist, the question of whether quantitative changes in economic indicators signal a qualitative transformation in the rentier state structure remains open.

3. METHODOLOGY

The study is designed as a qualitative, explanatory critical-case study that applies process-tracing logic together with historical-institutionalist analysis. Three grounds support Saudi Arabia's status as a critical case: (i) as a canonical oil-exporting case in rentier-state theory and one of the world's largest oil exporters, it provides an especially demanding test of claims concerning the persistence or erosion of rentier logic; (ii) Vision 2030 represents one of the most comprehensive economic diversification programs undertaken by any rentier state, which makes the kingdom a hard case for the persistence of rentier logic rather than

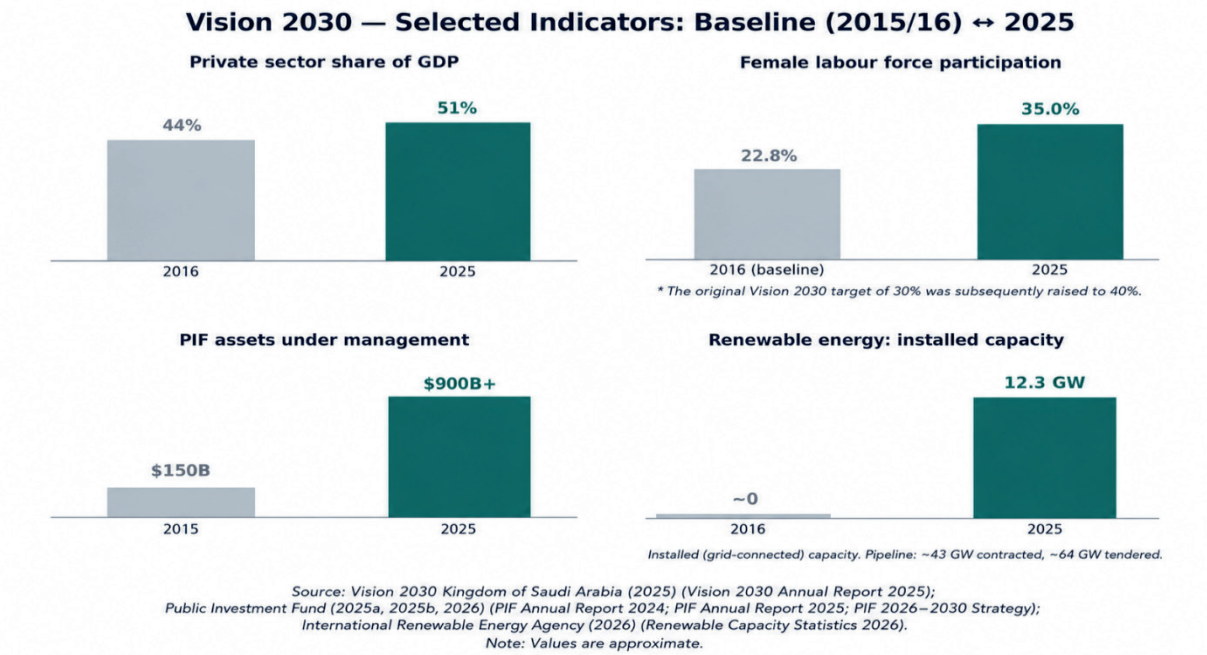
an easy one; and (iii) the regional crises of the 2023-2026 period constitute external stress tests that render underlying dependencies and adaptive capacities unusually visible. The process-tracing component follows three causal sequences. For each sequence, the analysis identifies an initiating condition, a mechanism, an observable implication, the relevant evidence, and the resulting outcome. Three sequences are examined in this form. In the first, the fiscal pressure generated by the post-2014 price collapse operates through the redirection of hydrocarbon-derived fiscal capacity into PIF-led investment; the observable implication is that new sectors should depend on state capital allocation, public procurement and state guarantees rather than on autonomous private accumulation; the evidence is drawn from PIF strategy documents, portfolio expenditure and fiscal data; and the outcome is diversification without private-sector autonomisation. In the second, elite recentralisation operates through the concentration of resource allocation and decision-making in a narrow political centre; the observable implication is that patronage should be reorganised rather than dissolved, with alternative centres of economic and dynastic power weakened; and the evidence is drawn from the 2017 consolidation, succession practice and institutional reorganisation. In the third, external crisis operates through the reweighting of legitimacy sources; the observable implications are an increased salience of symbolic and regional legitimacy claims during the Gaza War and of security provision and state capacity during the Hormuz crisis; and the evidence is drawn from official statements, foreign-policy conduct, and fiscal and energy data. The MBS era is treated as an analytically distinct period, and four phases are identified: Phase I (pre-Vision), covering the historical foundations of the rentier structure and the 2014 oil price shock, which is treated as a pressure point rather than as a critical juncture, since the criteria for the latter are not demonstrated here; Phase II (2016-2023), covering the proclamation of Vision 2030, the 2017 consolidation, PIF expansion and the coexistence of social liberalisation with political centralisation; Phase III (October 2023-2025), covering the Gaza War and the suspension of normalization and Phase IV (February 2026 onwards), covering the Israel-Iran war and the Strait of Hormuz crisis. The analysis observes a fixed evidence cut-off of 15 August 2026; developments after that date are outside its scope, and references to the present should be read against it. Evidence is assigned to categories according to what each source can legitimately establish. Vision 2030 and PIF documents are used as evidence of state strategy and institutional transformation, not as independent verification of outcomes. IMF, World Bank and Saudi Ministry of Finance sources are used for economic and fiscal indicators. IEA and U.S. Energy Information Administration data are used for oil flows, production, routes and prices, with careful attention to whether a given figure measures transit, production, exports or consumption, and whether a price series is spot or futures. Freedom House and Bertelsmann Transformation Index reports, together with human rights reporting, are used for political and institutional indicators. Peer-reviewed literature supplies theoretical and comparative interpretation, and rigorous contemporaneous reporting, principally Reuters, is used for high-frequency 2026 events. Triangulation operates by requiring that any quantitative or politically consequential claim be corroborated across at least two independent categories, and by treating divergence between categories, particularly between official Saudi reporting and institutional data, as analytically informative rather than as noise. Three limitations follow. First, single-case designs cannot establish the counterfactual of what Saudi political economy would look like absent Vision 2030, so the design supports process-based causal interpretation rather than formal causal identification. Second, the opacity of PIF accounting and of intra-elite decision-making means that centralised clientelism is inferred from observable allocation and personnel outcomes rather than directly documented. Third, the 2026 evidence base is recent and provisional, and several figures remain contested. Alternative explanations are accordingly retained rather than dismissed: the transformation could be read as a genuine if incomplete developmental state project constrained by sequencing rather than by rentier logic, or as convergence toward a Gulf state-capitalist model in which state centrality reflects late-development strategy rather than rent dependence. The evidence assembled here is treated as favouring the neo-rentier interpretation without foreclosing these readings. Rather than asserting definitive causal relationships, the article therefore employs the concepts of analytical association and process-based interpretation. The Gaza War and the Hormuz crisis are not treated as controlled experiments but as external stress-test contexts, or analytical windows, through which underlying dependencies and adaptive capacities become more clearly visible.

4. STATE CAPITALISM, AUTHORITARIAN CENTRALISATION, AND THE STRUCTURAL LIMITS OF VISION 2030

Saudi Arabia's modern state structure was built on a rent-based political economy that took shape with the discovery of oil in the 1930s and became institutionalized with the expanded fiscal capacity following the 1973 oil embargo. In this process, petroleum revenues limited the state's need for tax collection and reorganized state-society relations around an axis of distribution, dependence, and loyalty rather than mutual accountability. According to Hertog's conceptualization of segmented clientelism, Saudi political economy was shaped by the production of separate patronage networks across different bureaucratic domains through oil revenue-based distribution; this structure both broadened the regime's social base and rendered state capacity fragmented and uneven (Hertog, 2010, p. 12). In this context, the autonomous development of civil society was constrained, and opposition potential was managed through mechanisms of co-optation and repression. Stenslie's analysis of succession politics demonstrates that intra-dynastic power-sharing and succession mechanisms constitute both a source of stability and a source of fragility for the Saudi regime (Stenslie, 2012, pp. 104-132). The horizontal model of succession from brother to brother functioned as a mechanism of balance and consensus among different branches of the dynasty, while the vertical father-to-son succession tendency that became pronounced with Mohammed bin Salman's rise substantially transformed that historical equilibrium. The decline in oil prices from approximately USD 115 per barrel in 2014 to below USD 30 at the start of 2016 made visible the fiscal vulnerabilities of the Saudi rentier model and reinforced the structural conditions that prepared the ground for Vision 2030. World Bank data reveal that the current account balance deteriorated severely during this period, the 2015 budget deficit reached approximately 15 % of GDP, and per capita income registered a marked decline between 2014 and 2016 (World Bank, 2016). Gökçe (2016) notes that the Arab Spring did not destabilize the Saudi regime primarily because of its rent distribution capacity, external security guarantees, and entrenched patronage networks. The post-2014 crisis, however, opened to debate the long-term sustainability of this distribution-based model. Demographic pressures, the employment needs of a young population, energy transition dynamics, and growing global investment in renewable energy necessitated a reorganization of the existing economic structure. International Energy Agency (IEA) projections suggesting that global oil demand could peak around 2030 reinforced this imperative (International Energy Agency, 2023). These pressures did not eliminate rentier logic; instead, they pushed it toward new instruments and mechanisms.

Vision 2030 has produced clear gains on several quantitative indicators. According to the Vision 2030 Annual Report 2025, 93 % of Vision 2030 performance indicators had either achieved or were close to achieving their annual targets (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025, pp. 8-12). During the same period, Saudi Arabia's real GDP reached approximately USD 1.31 trillion, while non-oil GDP registered annual growth of 4.9 %. The private sector's share of GDP rose from the initial level of 44 % to 51 %, exceeding USD 660 billion. The Public Investment Fund's assets under management grew from approximately USD 150 billion in 2015 to more than USD 900 billion by 2025, with domestic project investments exceeding USD 199 billion in the 2021-2025 period alone (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025, pp. 34-39). The PIF is also reported to have contributed approximately USD 243 billion to non-oil GDP in the 2021-2024 period, equivalent to approximately 10 % of non-oil output in 2024 (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025, pp. 40-42). Social indicators follow a similar trajectory. Female labour-force participation rose from 22.8 % in 2016 to 35.0 % in 2025 (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025). Installed renewable generating capacity increased from 24 MW in 2016 to 12,332 MW (12.3 GW) in 2025 (International Renewable Energy Agency, 2026). By the end of 2025, 43.2 GW of renewable capacity had been contracted and 64 GW tendered; these figures refer to the project pipeline rather than installed capacity (Saudi Press Agency, 2025). This quantitative progress nevertheless raises a more fundamental analytical question within the neo-rentier authoritarian restructuring framework: whether this transformation also constitutes rentierization. Available evidence suggests the process points toward the restructuring of rentier logic rather than its dissolution.

Figure 2. Vision 2030 selected indicators: baseline (2015/16) versus 2025. Renewable energy is reported as grid-connected installed capacity; contracted and tendered capacity are reported separately as pipeline indicators.



Source: Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia (2025) (private-sector share of GDP and female labour-force participation); Public Investment Fund (2026) (assets under management); Saudi Press Agency (2025) and International Renewable Energy Agency (2026) (renewable-energy capacity). Contracted and tendered renewable capacity are pipeline figures and are not installed capacity. Values are approximate.

First, the primary driver of economic diversification is the Public Investment Fund, which signals not a post-rentier transformation premised on the autonomisation of an independent private sector but a restructured form of state capitalism. The PIF functions not merely as an investment vehicle but as a central actor that determines the direction of economic transformation. Portfolio companies are reported to have spent approximately SAR 590 billion in the 2021-2025 period (Public Investment Fund, 2025a). Private sector growth thus exhibits a structure largely dependent on public procurement, PIF partnerships, and state incentives. The PIF's 2026-2030 strategy is organized around targets including the development of six ecosystems, the maximization of strategic asset value, and the enhancement of long-term returns; this orientation signals not the withdrawal of the state from the economic domain but the state-led restructuring of that domain. Expressed in Hertog's terms, this process entails the reorganization of the bureaucratic structure but does not result in the dissolution of patronage relations; rather, it has brought about a transformation from segmented clientelism toward a more centralized clientelist structure. Hertog's own contribution is the concept and empirical demonstration of segmented clientelism in the pre-2015 Saudi bureaucracy (Hertog, 2010, pp. 17-25). The further claim that the MBS era represents a movement from segmented toward a more centralised clientelism is this article's analytical extension, inferred from subsequent developments in capital allocation, appointment practice and institutional reorganisation rather than established by Hertog himself. The same distinction applies to the other conceptual components introduced here: security-loyalty, symbolic rent, geopolitical rent, the emergent digital-rent potential and neo-rentier authoritarian restructuring itself are this article's constructions, built upon but not attributable to the established literature from which their component elements are drawn.

Approved on 15 April 2026, the PIF 2026-2030 strategy reorganizes investments under three main structures (the Vision Portfolio, the Strategic Portfolio, and the Financial Portfolio) and targets the development of six integrated economic ecosystems through the Vision Portfolio. These ecosystems encompass tourism, travel and entertainment; urban development and livability; advanced manufacturing and innovation; industry and logistics; clean energy, water and renewable infrastructure; and NEOM. The strategy also aims to increase the economic and financial value of strategic assets, maximize long-term risk-adjusted returns, strengthen investment efficiency, and expand private sector participation (Public Investment Fund, 2026). Yasir Al-

Rumayyan's assessment of the PIF's 2026-2030 strategy indicates that the fund is positioned not as a mere financial investor but as a central actor catalyzing sectors, developing national champions, and building global partnerships in Saudi Arabia's economic transformation. The fund's official strategy text emphasizes that PIF converts Vision 2030 targets into concrete investment outcomes by activating new ecosystems, growing national companies, and forming global partnerships (Public Investment Fund, 2026). This discourse signals the state-led restructuring of the economic domain rather than any withdrawal from it. The developments that have emerged in the implementation of this strategy, however, point to certain contradictions. The scaling down of The Line project within NEOM and the deceleration of its implementation pace raise questions about the sustainability of mega-projects. Reporting on internal Saudi planning documents, first published by Bloomberg in April 2024, indicates that the population target for the project's 2030 phase was reduced from 1.5 million to approximately 300,000, and that only a short opening segment was scheduled for completion by that date (Newsweek, 2026). Workforce planning has also been revised downward. These developments point to an important analytical implication within the neo-rentier authoritarian restructuring framework. The state capitalism model allows rentier logic to be perpetuated without being fully subject to market discipline, while simultaneously harboring structural risks of inefficiency in resource allocation. The rescaling of The Line is established by the reporting cited above, while the PIF's 2026-2030 strategy nonetheless retains NEOM as one of six Vision Portfolio ecosystems (Public Investment Fund, 2026). The parallel turn toward data-centre and artificial-intelligence infrastructure is evidenced separately by the fund's launch of HUMAIN, a PIF-owned company mandated to operate across the artificial-intelligence value chain, including next-generation data centres, cloud capabilities and advanced models (Public Investment Fund, 2025b). The combination of a reduced physical programme and undiminished sovereign commitment illustrates the restructuring rather than the abandonment of state-directed rent production.

Figure 3. Europe Brent Spot Price FOB, daily, US dollars per barrel, mid-2020 to May 2026

Source: U.S. Energy Information Administration (2026b). Series: Europe Brent Spot Price FOB (RBRTE), daily frequency. The series is a physical spot assessment and is not interchangeable with front-month Brent futures quotations.

Second, fiscal vulnerability remains structural in character. World Oil (2025), citing Bloomberg Economics, reports Saudi Arabia's fiscal breakeven oil price at approximately USD 94 per barrel, rising to around USD 111 when domestic spending by the PIF is included. The measure is best read as an indicator of expenditure rigidity rather than as a precise threshold, since it is highly sensitive to spending assumptions. IMF regional economic outlook reports show that fiscal breakeven oil price estimates have been revised upward on a regular basis since 2018, with the exception of the pandemic year (International Monetary Fund, 2023). This trend points to the rigidity of spending dynamics and the sensitivity of the fiscal structure to external price shocks. The trajectory of deficits makes the same point, and its three stages should be kept distinct. The FY2025 budget projected a deficit of approximately SAR 101 billion, or 2.3 % of GDP; the updated

estimate published with the FY2026 budget revised this to approximately SAR 245 billion, or 5.3 % of GDP; and the FY2026 budget in turn projects a further deficit of approximately SAR 165 billion, or 3.3 % of GDP, on revenue of SAR 1.147 trillion and expenditure of SAR 1.313 trillion (Ministry of Finance Saudi Arabia, 2025). The realised FY2025 outturn was larger than either projection, at approximately SAR 277 billion, of which SAR 94.9 billion was incurred in the fourth quarter alone (Ministry of Finance Saudi Arabia, 2026a). The gap between the original projection and the outturn is itself evidence of the expenditure rigidity at issue. IMF analyses demonstrate that each one-dollar increase in oil prices and each one-million-barrel increase in production improve the fiscal balance by a meaningful margin (International Monetary Fund, 2023). Taken together, these findings indicate that the fiscal structure remains substantially dependent on oil revenues and that this dependence persists structurally despite economic diversification efforts.

Third, the economic diversification process has deepened in tandem with authoritarian centralization, and these two dynamics have exhibited a mutually reinforcing structure. The 2017 Ritz-Carlton operations weakened intra-dynastic collective decision-making mechanisms and led to the concentration of executive power within a narrower circle. According to Freedom House data, Saudi Arabia ranks among the world's most restrictive regimes with an aggregate freedom score of 9 out of 100 in the 2026 edition, comprising 1 out of 40 on political rights and 8 out of 60 on civil liberties; it is the political-rights component in particular that registers a severe contraction of the political space (Freedom House, 2026). Similarly, Bertelsmann Transformation Index (BTI) reports point to a downward trend in rule-of-law indicators throughout the MBS era (Bertelsmann Stiftung, 2026). Empirically, the coexistence of social reform with repression is visible in the killing of Jamal Khashoggi and in the arrest, prosecution, and travel restrictions imposed on women's-rights defenders (Human Rights Watch, 2019, 2023; Amnesty International, 2024). Read through Heydemann's (2007, pp. 2-4) framework of authoritarian upgrading, this coexistence is consistent with the use of selective liberalization as a mechanism that can consolidate rather than loosen political control. The increase in female labor force participation and the relative social liberalization measures are counted among the most visible outputs of Vision 2030. The lifting of the driving ban, the relaxation of dress regulations, and the expansion of the entertainment sector stand out as the principal indicators of this transformation. The fact that these reforms have been conducted within a framework of controlled liberalization and have occurred simultaneously with pressure on critical actors, however, reveals the limits of this process.

Amnesty International and Human Rights Watch reports indicate that the detention and lengthy imprisonment of women's rights defenders demonstrate that the reforms are framed as rights granted top-down by the regime (Amnesty International, 2024; Human Rights Watch, 2023). The case of Manahel al-Otaibi offers a concrete illustration of this contradiction: the prolonged detention and conviction of al-Otaibi, who posted in support of women's rights on social media, shows that reform discourse and repressive practices advance simultaneously. Similarly, the severe prison sentences given to Salma al-Shehab and Noura al-Qahtani, and Loujain al-Hathloul's subjection to a travel ban following her release, demonstrate that this tendency is systematic rather than exceptional. Assessed within Heydemann's upgraded authoritarianism framework, these developments signal that selective reforms restructure and reinforce political control rather than loosen it (Heydemann, 2007, pp. 1-8). The Personal Status Law enacted in 2022 was presented by the Saudi government as a regulatory reform in the domain of family law yet was criticized by international human rights organizations on grounds that it codifies certain elements of the male guardianship system and perpetuates gender-based discrimination in marriage, divorce, custody, and family rights (Human Rights Watch, 2023; Amnesty International, 2024). Saudi Arabia's chairing of the 69th session of the United Nations Commission on the Status of Women in March 2025 made the tension between domestic policy practices and international representation more visible (Family Affairs Council, 2025).

The sportswashing strategy may be regarded as one of the primary instruments through which the symbolic rent dimension of neo-rentier authoritarian restructuring becomes visible. The Public Investment Fund's acquisition of Newcastle United in 2021, the restructuring of domestic league clubs, the transfer of globally recognized footballers, the assumption of hosting rights for the FIFA World Cup 2034, and the attraction of Formula 1 and various other sporting events to the country all point to a comprehensive strategy oriented toward increasing international visibility. This orientation makes it possible to use sport not only as an economic resource but also as a symbolic one. Ian Jones, Andrew Adams, and Joanne Mayoh's study of Newcastle United's takeover by the Saudi Public Investment Fund shows that supporters may

resort to identity-preserving strategies such as social creativity, social competition, and motivated ignorance when managing threats to club identity. The authors conceptualize motivated ignorance in particular as supporters' conscious disregard of accessible yet identity-threatening information about the Saudi regime (Jones et al., 2024, pp. 104-106). The findings section shows how these strategies operate in fan discourse and how motivated ignorance emerges as an additional mechanism, for some supporters, that preserves identification with the club (Jones et al., 2024, pp. 108-113).

Similarly, David Farrell-Banks and Samuel Merrill, examining media and social media reactions to Newcastle United's Saudi state-linked takeover, show that nostalgia can be used both to legitimize and to delegitimize sportswashing processes. The authors note that nostalgia carries a certain potential for anti-sportswashing activism, but that this potential frequently remains limited because critiques of sportswashing and supportive discourses constructed around hope, success, and club identity tend to separate into different discursive spaces (Farrell-Banks & Merrill, 2026, pp. 81-96). Human Rights Watch reports emphasize that sports investments can serve to obscure criticism directed at human rights violations (Human Rights Watch, 2023). Furthermore, the critiques raised in the context of FIFA's human rights obligations regarding the 2034 World Cup hosting process open to debate the international legitimacy limits of this strategy (FIFA, 2024). Within this framework, sportswashing may be conceptualized as a form of symbolic rent that operates beyond classical oil rent. Shaped through international visibility, brand value, and cultural capital production, this process assumes a complementary function in the authoritarian regime's production of both domestic and external legitimacy.

United Nations E-Government Survey data indicate that the decline in the e-participation index during the 2016-2022 period signals that effective citizen participation in policy-making processes remains constrained (United Nations, 2022, pp. 232-235). Taken together, these findings indicate that political legitimacy continues to be shaped around the distribution-loyalty axis. A certain transformation is, however, observable in the instruments of distribution: direct income transfers are increasingly being supplanted by employment opportunities, consumption possibilities, and lifestyle arrangements. Yet this change corresponds not to a qualitative transformation in the founding logic of the rentier structure but to the perpetuation of that logic through new instruments.

5. REGIONAL CRISES AND NEO-RENTIER RESTRUCTURING: THE GAZA WAR, THE STRAIT OF HORMUZ, AND SAUDI REGIME RESILIENCE

The regional conjuncture after 2023 has produced a sequence of crises that simultaneously tests the assumptions underlying Vision 2030: economic diversification, regional stability, and post-oil transition. While the Gaza War placed under pressure the foreign policy architecture Riyadh had designed around normalization with Israel and the domestic legitimacy balance, the Strait of Hormuz crisis brought energy security, petroleum revenues, and fiscal sustainability back to the center of Saudi political economy. Taken together, these two crises reveal that Vision 2030 is not merely a technocratic economic reform program but a regime resilience strategy reorganizing the relationships between foreign policy legitimacy, security dependencies, oil revenues, and symbolic legitimacy production. The Gaza War and the Hormuz crisis should therefore be treated as the two external stress tests at which neo-rentier authoritarian restructuring is most empirically visible. The common implication of all these crises is that rather than weakening Saudi rentier state logic, they have made it visible under new forms. The Gaza War demonstrated the extent to which Saudi foreign policy is connected to domestic legitimacy production; the Hormuz crisis exposed the vulnerability of the post-oil economy discourse in the face of energy supply security and sensitivity to oil prices. The first crisis increased the salience of geopolitical and symbolic rent; the second increased the salience of energy-security dependence and of the state's role as security provider. Both developments thus reveal that Saudi Arabia, rather than moving away from oil rent, is attempting to reproduce regime resilience by multiplying the forms of rent. This framework directly connects to the earlier sections' discussions of PIF-centered state capitalism, centralized clientelism, controlled liberalization, and symbolic rent.

Table 1. Forms of rent in neo-rentier authoritarian restructuring: three consolidated categories and one emergent category

Form of rent	Principal production/distribution instruments	Empirical manifestation in the article
Oil & fiscal rent (classical)	PIF-centered state capitalism; oil revenues; fiscal transfers	Fiscal breakeven ~$94–111/bbl; PIF AUM >$900B; ~$243B contribution to non-oil GDP
Geopolitical rent	US security umbrella; advanced arms systems; civil nuclear cooperation; trilateral defence cooperation; regional positioning	Normalization used as a strategic instrument; the Palestinian cause turned into a source of legitimacy
Symbolic rent	Sportswashing; cultural diplomacy; controlled social reforms; international visibility	Newcastle United takeover; FIFA 2034; F1; image-management function of female employment and social liberalization
Emergent digital-rent potential	Sovereign capital allocation; privileged land and energy access; consolidated national AI assets; data-center infrastructure; technology-based investment	Mechanism present but returns not yet realised: PIF-owned HUMAIN (data centres, cloud, sovereign AI models); announced pipeline rather than operating capacity

5.1. The Gaza War and the Legitimacy Cost of Normalization

The Gaza War made visible the political limits of the normalization strategy Saudi Arabia had been pursuing in recent years. In the pre-war period, Riyadh approached normalization with Israel not as direct bilateral rapprochement per se but essentially as part of the strategic gains to be secured from the United States. These gains included security guarantees, access to advanced military technology, civilian nuclear cooperation, and the establishment of a more institutionalized security architecture with Washington. In this respect, normalization functioned in Saudi foreign policy not as a normative orientation but as a strategic instrument associated with its capacity to produce geopolitical rent. The destruction in Gaza, however, significantly increased the domestic and regional legitimacy cost of this strategy. Following 7 October 2023, the military operation conducted by Israel in the Gaza Strip produced a severe humanitarian crisis characterized by mass civilian casualties, infrastructure destruction, and forced displacement. According to an assessment published in Lawfare based on geospatial analyses, approximately 60 % of buildings in Gaza had been damaged or destroyed by the end of October 2024, with destruction reaching far higher rates in northern Gaza and Gaza City (Ulbricht & Weiner, 2025). The United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA, 2025) notes that casualty data from Gaza derive largely from the Gaza Ministry of Health and that some figures have not been independently verified by the United Nations. Studies published in The Lancet, however, indicate that indirect effects including the collapse of the health system, food insecurity, a crisis of access to water, and the loss of shelter may further increase total human casualties beyond direct deaths (Khatib et al., 2024, pp. 237-238). This picture has removed the Gaza War from being merely a security matter for Saudi foreign policy and has made it a domain requiring the management of regime legitimacy.

The legal and diplomatic ramifications of the war also necessitated a recalibration of the Saudi position. The International Court of Justice issued provisional measures orders against Israel in January 2024 and May 2024 in the case brought by South Africa under the Genocide Convention (International Court of Justice, 2024a, 2024b). The International Criminal Court issued arrest warrants against Benjamin Netanyahu and Yoav Gallant in November 2024 on grounds of war crimes and crimes against humanity (International Criminal Court, 2024). These developments led to normalization with Israel being assessed not merely as a bilateral diplomacy file but within a triangular pressure field encompassing international law, Arab public opinion, and regime legitimacy. Under these new conditions, Saudi Arabia did not close the normalization file entirely but linked it more explicitly to the establishment of a Palestinian state and a two-state solution. In February 2025 the Saudi Ministry of Foreign Affairs reaffirmed that the kingdom's position on Palestinian statehood was firm and unwavering, reiterated that Saudi Arabia would not establish diplomatic relations with Israel without an independent Palestinian state, and restated its support for a state on the 1967 borders with East Jerusalem as its capital while rejecting attempts to displace Palestinians from their land (Saudi Ministry of Foreign Affairs, 2025). Similarly, the Institute for National Security Studies (INSS, 2026) argues that Saudi Arabia's distancing from Israel after the Gaza War created a new legitimacy challenge involving both domestic audiences and Riyadh's claim to regional leadership. The Palestinian cause has therefore regained

importance as a source of legitimacy in Saudi foreign policy, addressing domestic audiences, the wider Arab-Islamic public, and Saudi Arabia's international partners at the same time. Yet despite its sharper rhetoric and diplomacy, Saudi Arabia has not used coercive economic measures against Israel. Riyadh has not applied energy pressure reminiscent of the 1973 oil embargo, has not constructed an economic sanctions agenda toward Israel, and has not severed its strategic security relationship with Washington. This choice clearly reveals the hierarchy in Saudi foreign policy between normative engagement and geopolitical rent. The US security umbrella, advanced weapons systems, technology transfer, and the regional security architecture remain the primary sources of geopolitical rent for Riyadh. The Palestinian cause is therefore used as a discursive and diplomatic resource that feeds regime legitimacy while not being converted into a policy line that would fundamentally destabilize the security relationship with the United States.

This pattern highlights the foreign-policy dimension of neo-rentier authoritarian restructuring. Classical rentier state theory is strong in explaining the effects of petroleum revenues on internal distribution mechanisms. In the Saudi case, however, rent is evidently not confined to oil revenue. Security guarantees, diplomatic positioning, regional leadership claims, international legitimacy, and mediation capacity in crises have all become part of the rent production mechanism. The Gaza War thus illustrates how foreign policy is articulated with domestic legitimacy production. Riyadh's suspension of normalization without abandoning the process entirely shows that the regime is simultaneously managing three objectives: preserving the strategic relationship with the United States, limiting legitimacy losses in Arab public opinion, and reproducing a regional leadership claim through the Palestinian cause. The Gaza War has also weakened the external stability assumption of Vision 2030. Vision 2030's narrative, built on tourism, entertainment, sport, international investment, and mega-projects, depends on the sustainability of regional stability and on Saudi Arabia being perceived as a safe hub for global capital. The war in Gaza delayed the investment, technology, and security gains that normalization with Israel could have provided, while simultaneously making Riyadh's strategy of rapprochement with the West more costly in the eyes of Arab publics. The war thus directly affected the foreign policy dimension of the economic diversification program and demonstrated that Vision 2030 is not only an economic but also a geopolitical project.

5.2. The Palestinian Cause, Geopolitical Rent, and Regime Legitimacy

For Saudi Arabia, the Palestinian cause has historically constituted not only a foreign policy file but also one of the symbolic sources of regime legitimacy. The kingdom's position in the Islamic world, its claim to custodianship of the holy sites, and its pursuit of leadership in the Arab world have all made the Palestinian cause a central heading in Saudi foreign policy discourse. During the MBS era, however, this heading was reorganised around a more pragmatic strategic calculus: the prospect of normalisation was viewed as a negotiating space that could be used to strengthen relations with Washington and rebuild the regional balance against Iran. The Gaza War narrowed this strategic flexibility and moved the Palestinian cause back to the center of domestic legitimacy. At this point, the dual character of the Saudi position is striking. On the one hand, Riyadh advances the establishment of a Palestinian state as a precondition for normalization and increases its diplomatic activities regarding the humanitarian crisis in Gaza. On the other hand, it continues its security and technology negotiations with the United States and does not fully exclude the long-term possibility of normalization with Israel. This dual strategy reflects the rentier character of Saudi foreign policy: foreign policy here is shaped not so much by the consistent application of an ethical position as by the balancing of diverse legitimacy and security sources. This is significant for the concept of geopolitical rent. Geopolitical rent is not merely the strategic advantage derived from geographical location or energy resources; it is equally the capacity to establish security relations with great powers, to assume diplomatic roles in regional crises, to guarantee energy supply security, and to position oneself as an indispensable actor in the international system. In the context of the Gaza War, Saudi Arabia seeks to preserve this geopolitical rent by using the Palestinian cause for domestic legitimacy and regional leadership while simultaneously maintaining its security relationship with the United States. In this sense, rentier logic extends into foreign policy.

In this context, the Gaza War demonstrates not that Saudi Arabia has transitioned toward a post-rentier foreign policy autonomy, but that rentier state logic is being reproduced through foreign policy. Riyadh's diplomatic posture may appear more assertive, but structural dependency relations have not changed. The

US security architecture, arms acquisitions, technology transfers, and anti-Iran regional balance calculations continue to define the structural limits of Saudi foreign policy. The Palestinian cause thereby functions simultaneously as a normative source of legitimacy and as a geopolitical bargaining element. This dual function is of central importance for explaining the foreign policy dimension of neo-rentier authoritarian restructuring.

5.3. The Strait of Hormuz Crisis and the Testing of the Post-Oil Economy Assumption

While the Gaza War tested foreign policy legitimacy, the Strait of Hormuz crisis tested Vision 2030's assumptions of energy and fiscal sustainability. The Strait of Hormuz is one of the most critical transit points in global energy markets. According to the IEA, in 2025 an average of approximately 20 million barrels of crude oil and petroleum products passed through the Strait of Hormuz per day, equivalent to approximately one-quarter of globally traded oil by sea. The same agency notes that alternative routes capable of bypassing the strait are limited, and that the capacity available via Saudi Arabia's East-West pipeline and the UAE's Fujairah line offers only limited compensatory capability (International Energy Agency, 2026a; Congressional Research Service, 2026). The interruption in the Strait of Hormuz in 2026 exposed this vulnerability clearly. Movement through the strait was severely curtailed during 2026, and the International Energy Agency subsequently found that the disruption had exposed major structural risks in Southeast Asia's energy sector, requiring stronger action on energy security and affordability (International Energy Agency, 2026b). The exposure is a function of destination rather than of volume alone: while the strait carries roughly a quarter of seaborne oil and liquefied natural gas exports, more than 80 % of that volume is destined for Asia (ASEAN, 2026). The IEA's April 2026 Oil Market Report stated that a major decline in global supply had occurred and that restrictions on tanker movement and attacks on Middle Eastern energy infrastructure constituted one of the largest supply disruptions in modern oil markets (International Energy Agency, 2026a). The Hormuz crisis made visible the central contradiction of Vision 2030. The program's official narrative is built on the development of non-oil sectors, the strengthening of the private sector, and enhanced investment attractiveness. Yet the Saudi fiscal structure and the PIF-centered investment model remain closely linked to petroleum revenues. The IMF's 2025 Article IV assessment acknowledges that the Saudi economy has performed strongly in non-oil activities but notes that current and fiscal deficits may persist over the medium term and that global uncertainties and declines in commodity prices pose risks to Vision 2030 targets (International Monetary Fund, 2025). This assessment demonstrates that economic diversification does not translate into fiscal independence. The Hormuz crisis thus produced a two-pronged effect. On the one hand, higher oil prices increased receipts per exported barrel and, as export volumes partially recovered, helped preserve fiscal room for manoeuvre; however, the first quarter of 2026 still recorded a sharp fiscal deterioration, demonstrating that price alone could not offset simultaneous volume and expenditure shocks (Ministry of Finance Saudi Arabia, 2026b; International Monetary Fund, 2026). On the other hand, prolonged insecurity weakened logistics flows, investor confidence, tourism targets, and the regional stability assumption. This dual effect reflects the paradoxical nature of the rentier state: the crisis weakened the post-oil economy narrative while also showing that petroleum revenues can cushion, but not eliminate, the fiscal effects of disrupted export routes and volumes.

In this context, the Hormuz crisis has made rentier logic more visible rather than eroding it. Even though Vision 2030 targets the growth of non-oil sectors, the Saudi state's capacity for crisis management continues to be shaped by energy supply security, oil prices, and geopolitical positioning. This demonstrates that rent functions not only as revenue but also as a security and strategic positioning instrument. The security of the Strait of Hormuz is directly linked to Saudi Arabia's fiscal capacity, its role in global energy markets, and its strategic value in the international system. The Hormuz crisis therefore shows that rentier state theory must be extended beyond energy prices and fiscal revenues to encompass also the physical security of energy routes.

5.4. Energy Security, State Capacity, and Security Loyalty

The Hormuz crisis also re-centralized the Saudi state's role as security provider. The rentier state literature generally focuses on the distribution-loyalty relationship: the state produces political loyalty by distributing petroleum revenues to society and limits tax-based demands for representation. In times of crisis, however,

a security loyalty dimension is added to this mechanism. The state repositions itself not only as the actor distributing economic benefits but as the central authority protecting energy infrastructure, trade routes, border security, and food supply. This confers additional legitimacy on authoritarian centralization. The Hormuz crisis made this mechanism visible. The interruption in the strait affected oil exports, LNG flows, insurance costs, freight prices, and supply chains, demonstrating that Gulf economies depend not only on energy exports but also on food imports and logistical security. In a joint statement issued on 1 May 2026, the ASEAN Economic Community Council recorded that approximately one-quarter of global seaborne oil and liquefied natural gas exports transit the Strait of Hormuz, that more than 80 % of these flows are destined for Asia, and that the disruption was fuelling volatility in oil and gas prices while sharply raising freight, insurance and logistics costs (ASEAN, 2026). These effects underline the importance of the Strait of Hormuz to Saudi Arabia's geopolitical position and to global energy markets more broadly. Vision 2030 presents the Saudi state as a market-friendly, investment-attracting actor managing technological transformation and integrated with global capital. The Hormuz crisis, however, demonstrated that the state's most critical capacity remains the protection of security, infrastructure, and energy supply. This prompts a reconsideration of the relationship between modernization and authoritarian resilience. In times of crisis, strong centralized decision-making can legitimize, on security grounds, the authoritarian concentration ordinarily subject to criticism. Vision 2030's technocratic modernization discourse is thus supplemented in crisis periods by a securitized political logic.

This mechanism draws a common analytical line between the Gaza War and the Hormuz crisis. While the Gaza War reproduces foreign policy legitimacy and the claim to regional leadership through the Palestinian cause, the Hormuz crisis reinforces the central role of the state through energy security. In the former, diplomatic legitimacy comes to the fore; in the latter, security capacity. Yet in both cases the political outcome is similar: the regime uses crisis not in the direction of expanding political representation but in the direction of strengthening authoritarian centralization and the state-led redistribution capacity. Two developments within the evidence window extend this pattern, and both require analytical caution. On 22 July 2026 the United States and Saudi Arabia signed an agreement for cooperation in the peaceful uses of nuclear energy, together with an accompanying safeguards instrument (U.S. Department of Energy, 2026). The agreement was transmitted to Congress for review and was therefore not yet in force at this article's evidence cut-off, so it is more accurately described as an institutional channel through which strategic position may be converted into technological and security benefit than as a realised transfer. On 7 August 2026 Saudi Arabia, Turkiye and Pakistan concluded a joint defence agreement at Mecca, providing that an armed attack against any one of the three states is to be regarded as an attack against them all (Saudi Press Agency, 2026b). This should not be labelled geopolitical rent as such. Security cooperation and the production of geopolitical rent are distinct: the agreement broadens the kingdom's security architecture and may create new channels through which strategic positioning is converted into external security or technological benefit, but its operational obligations remain unspecified, and military consequences that have not yet been demonstrated should not be inferred from it.

5.5. The Political Economy Impact of the Crises on Vision 2030

The Gaza and Hormuz crises simultaneously tested three core assumptions of Vision 2030. The first assumption is that economic diversification will be sustainable in an environment of regional stability. Both crises demonstrated that Saudi Arabia's economic transformation is not independent of the regional security environment. Tourism, entertainment, sport, international investment, and mega-projects depend not only on internal reform capacity but also on the region being perceived as a safe and predictable investment destination. Deepening regional crises weaken this perception and increase the cost of capital inflows. The second assumption is that non-oil growth will produce fiscal independence. Vision 2030 reports show that the share of non-oil activities in GDP has increased and that the private sector's weight in the economy has risen. The Hormuz crisis, however, demonstrated that petroleum revenues continue to play a determining role in Saudi fiscal capacity. Higher oil prices can cushion fiscal pressure, but the 2026 episode demonstrates that their effect is conditional on export volumes and route security. The IMF's July 2026 assessment indicates that higher prices were expected to more than offset lower export volumes as conditions partially normalised, while a sustained decline in oil prices remained an important downside fiscal risk (International Monetary Fund, 2026). The third assumption is that social legitimacy can be reconstructed through economic

modernization and lifestyle liberalization. The Gaza War tested this assumption as well. Entertainment, employment, consumption, and lifestyle transformation may constitute an important source of legitimacy for Saudi youth. However, the regime's position on a symbolically charged issue such as the Palestinian cause demonstrates that economic modernization alone is insufficient. The regime was compelled to reinforce the Palestinian discourse in order to manage domestic public reactions. This demonstrates that legitimacy depends not only on economic performance but also on regional identity, religious symbols, and foreign policy positions.

The simultaneous testing of these three assumptions shows that Vision 2030 is not a post-rentier rupture but a project of rentier restructuring that adapts to crises. Economic diversification does not eliminate rentier logic; it transports it to new sectors. Tourism, sport, technology, and artificial intelligence investments function not as autonomous market-based domains but as new rent and legitimacy domains directed by the state. The Gaza and Hormuz crises demonstrate that these new domains are still built on the old rentier structure: oil revenue, security dependence, and state-centered distribution capacity.

The Gaza War and the Strait of Hormuz crisis are also significant for the authoritarian resilience literature. Authoritarian regimes can use crises not only as threats but also as opportunities to reorganize political control. In the Saudi case, crises have foregrounded the leadership's role as security provider, the state's central coordination capacity, and its maneuverability in the foreign policy domain. This process allows the authoritarian centralization that had already deepened in the MBS era to be reinforced with new justifications. In this context, the Gaza War enabled the regime to recalibrate its foreign policy discourse and produce regional legitimacy through the Palestinian cause. The Hormuz crisis reinforced the indispensability of the state through security and energy supply. Both crises offer the regime different legitimacy instruments: the Gaza War produces symbolic and diplomatic legitimacy, while the Hormuz crisis produces legitimacy through security and fiscal capacity. Crises therefore do not automatically weaken the authoritarian structure in Saudi Arabia; rather, they allow the regime to reorganize its diverse sources of legitimacy.

Taken together, these dynamics illustrate the article's central mechanism. Rentier logic is not limited to the distribution of petroleum revenues to society. In the contemporary Saudi case, rentier logic is being reproduced through security guarantees, foreign policy positioning, international brand value, sport and cultural investments, data infrastructure, artificial intelligence projects, and strategic control over energy routes. The Gaza War and the Hormuz crisis show how these mechanisms operate in different domains: the former foregrounds geopolitical and symbolic rent, the latter energy-security dependence and the security-loyalty mechanism. From this perspective, the success of Vision 2030 cannot be measured solely by non-oil GDP ratios, PIF asset size, or tourism revenues. The essential question is whether this transformation is changing the rentier relationship between political power, society, and the state. The Gaza and Hormuz crises show that this relationship essentially persists. The state remains at the centre of distribution capacity. Foreign policy remains an instrument of legitimacy production. Security remains the primary mechanism consolidating political loyalty. Oil remains the determining source of fiscal capacity and international strategic positioning. For this reason, economic diversification, in its current form, points not toward a process of de-rentierization but toward the rescaling of rentier logic.

In conclusion, the Gaza War and the Strait of Hormuz crisis offer two critical analytical windows for understanding Saudi Arabia's transformation. The Gaza War made visible the domestic legitimacy limits of the normalization strategy and the role of the Palestinian cause in symbolic rent production. The Hormuz crisis exposed the vulnerability of the post-oil economy narrative in the face of energy supply security and fiscal capacity. Taken together, these two crises show that Saudi Arabia has not broken with its rentier state structure but has instead diversified the sources of rent and its legitimacy mechanisms. Vision 2030 should therefore be understood not as a post-rentier transition but as the institutional framework of neo-rentier authoritarian restructuring, operating through state capitalism, geopolitical rent, symbolic legitimacy, and security loyalty.

6. DISCUSSION AND CONCLUSION: THE TRANSFORMATION, CONTINUITY, AND FUTURE OF RENTIER LOGIC

This article has examined whether Vision 2030 represents a departure from or an adaptive restructuring of Saudi Arabia's rentier state structure, across four analytical dimensions and an updated regional context:

(i) the reconceptualisation of the Saudi case within classical and revisionist rentier-state literatures, (ii) PIF-centred state capitalism alongside authoritarian centralization and controlled liberalization and symbolic rent production, (iii) the Gaza War and the disruption of normalization, and (iv) the Strait of Hormuz crisis and the energy security shock. All four dimensions consistently indicate that the transformation currently underway in Saudi Arabia constitutes not a transition to a post-rentier political economy but a neo-rentier authoritarian restructuring. This finding also sharpens the conceptual contribution of the article. The concept of neo-rentier authoritarian restructuring extends the classical, oil-revenue-centred explanations of rentier state theory by incorporating geopolitical and symbolic rent, together with an emergent digital-rent potential, into the analytical framework. In this respect, the study treats Vision 2030 not merely as an economic diversification program but as a regime resilience strategy in which rent production and distribution mechanisms are restructured across the domains of state capitalism, foreign policy legitimacy, international image management, and digital transformation.

In the context of economic diversification, quantitative indicators point to noteworthy progress. The share of non-oil activities in GDP reaching 55 %, the private sector's share rising to 51 %, and PIF's assets under management exceeding USD 900 billion give a descriptive impression of a departure from the rentier state structure. The 2025 annual report states that 93 % of performance indicators had achieved or were close to their annual targets, while 90 % of the 1,290 initiatives were either completed or on track, indicating strong implementation momentum (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025). The expansion of installed renewable generating capacity from effectively zero to 12.3 GW, against a procurement pipeline of some 64 GW tendered, and tourism's contribution to GDP approaching approximately 5 % demonstrate the multidimensional character of the transformation. Yet five structural indicators suggest that quantitative diversification has not produced a comparable transformation in Saudi Arabia's political economy. First, the PIF-centered state capitalism model has not eliminated rent extraction and distribution mechanisms but has restructured them: PIF reports that its activities contributed an amount equivalent to around 10 % of Saudi Arabia's non-oil GDP in 2024, illustrating the scale of state-directed capital allocation (Public Investment Fund, 2026). Second, the fiscal structure remains fundamentally dependent on oil prices: the fiscal breakeven price, including PIF expenditures, climbing to USD 111 reveals that economic diversification has not translated into fiscal independence. Third, political rights have regressed and authoritarian centralization has deepened: Freedom House's rating of Saudi Arabia at 9 out of 100, of which only 1 of 40 points is awarded for political rights, places the kingdom among the world's most restrictive regimes and is consistent with the argument that economic modernization has not been accompanied by political liberalization. Fourth, the source of legitimacy remains on the distribution-loyalty axis: the increase in VAT to 15 % and subsidy cuts have renegotiated the social contract, but this renegotiation has not been matched by an expansion of political representation. Fifth, foreign direct investment reached 2.8 % of GDP in 2025, below the annual target of 3.4 %, indicating that foreign-capital attraction remained below the programme's own interim benchmark (Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia, 2025).

The Gaza War and the collapse of normalization revealed how critical foreign policy is for domestic legitimacy production. MBS's conditioning of normalization on Palestinian statehood (Saudi Ministry of Foreign Affairs, 2025) and his description of Israel's conduct in Gaza as genocide at the Extraordinary Arab and Islamic Summit in Riyadh on 11 November 2024 (Saudi Press Agency, 2024) represent a notable diplomatic shift. The Saudi foreign minister had used comparable language separately in late October 2024; the two statements are distinct and are not treated here as a single intervention. A political characterisation of this kind is also not equivalent to a judicial determination: the International Court of Justice has indicated provisional measures in the proceedings brought by South Africa but has not ruled on the merits. That this positional shift has not been backed by material pressure, however, specifically the absence of economic sanctions on Israel, an arms embargo, or the use of the energy card, concretizes the structural constraint of rentier structure on foreign policy. The US security umbrella functions as a form of geopolitical rent, and this rent structurally takes precedence over normative commitments on the Palestinian cause. This dynamic reveals a phenomenon that classical rentier state theory has not theorized adequately: how foreign policy is structured by rentier logic.

The Strait of Hormuz crisis placed under severe strain what is perhaps the most critical assumption underlying Vision 2030: that gradual economic transformation would be accomplished in conditions of

regional stability. Three developments exposed the structural limits of the post-oil economy narrative, and each requires a precisely specified metric. First, global oil supply fell by 10.1 million barrels per day to 97 million barrels per day in March 2026, the largest disruption in the history of the oil market; this realised supply loss must not be conflated with the roughly 20 million barrels per day that normally transit the strait, a volume corresponding to approximately one-quarter of the maritime trade in crude oil and petroleum products (Congressional Research Service, 2026; International Energy Agency, 2026a). Second, prices rose steeply, but the movement differs by series. The front-month Brent futures contract opened 2026 at USD 61 per barrel, reached USD 72 by mid-February and closed the first quarter at USD 118, the largest inflation-adjusted quarterly increase in the available series since 1988, while remaining below the nominal peak of roughly USD 147 recorded in 2008 (U.S. Energy Information Administration, 2026a). In the physical market the dislocation was sharper still: the International Energy Agency reported physical crude oil prices at record levels close to USD 150 per barrel, far above quotations in the futures market (International Energy Agency, 2026a). The two series must therefore not be read interchangeably. Third, the closure exposed the food-import vulnerability of the Gulf economies, which source the large majority of their food through the same corridor; the withdrawal of war-risk cover, tripled premiums and sharply higher freight rates generated substantial logistics pressure, and the Food and Agriculture Organization characterised the closure not as a temporary shipping disruption but as the beginning of a systemic agrifood shock that could trigger a severe global food price crisis within six to twelve months, noting that some 20 to 30 % of internationally traded fertilisers normally transit the strait (Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2026). That warning is global in scope rather than Gulf-specific, and widespread consumer shortages had not materialised in the Gulf during the opening months of the crisis. The fiscal consequences, however, ran counter to what a price-based reading would predict. Saudi Arabia recorded a first-quarter 2026 budget deficit of SAR 125.7 billion, approximately USD 33.5 billion and its largest quarterly deficit since the Ministry of Finance began publishing quarterly budget data in 2017, exceeding the SAR 109.2 billion recorded in the second quarter of 2020, as oil revenues fell by 3 % year on year to SAR 144.7 billion while expenditure rose by 20 % and public debt increased from SAR 1.52 trillion to SAR 1.67 trillion within the quarter (Ministry of Finance Saudi Arabia, 2026b). Higher receipts per exported barrel were therefore more than offset by lower export volumes, higher government spending, including increased military outlays, and a pre-existing deficit. The episode indicates that the fiscal capacity underpinning rentier distribution rests not on price alone but on the joint availability of price, volume and route security, and that the state's response to their simultaneous disruption was to expand expenditure and borrowing in order to preserve distribution and security provision rather than to curtail them. By the second quarter, this pattern had partly reversed: as export volumes recovered while prices remained elevated, oil revenues rose by 22 % year on year to SAR 185.1 billion and the quarterly deficit narrowed to SAR 34.3 billion, with the entire first-half shortfall of SAR 160 billion financed by borrowing rather than by drawing on reserves (Bloomberg, 2026b).

Saudi Arabia's response to the Hormuz crisis also reveals the functionality of the rentier-authoritarian structure in times of crisis. The expulsion of Iranian defence personnel announced on 21 March 2026, when the military attache, the assistant military attache and three members of the embassy's military mission were declared personae non gratae and required to leave within twenty-four hours (Saudi Press Agency, 2026a), the issuance of joint condemnation statements with GCC countries, and Pakistan's activation of the Strategic Mutual Defence Agreement of September 2025, the mutual defense agreement, under which approximately 8,000 Pakistani troops, a squadron of some sixteen aircraft, two squadrons of drones and a Chinese HQ-9 air-defence system were deployed from early April 2026, with the equipment operated by Pakistani personnel and financed by Riyadh (Reuters, 2026), demonstrated Saudi Arabia's capacity to mobilize security networks rapidly. The activation of the East-West pipeline at full capacity and the partial redirection of exports through Yanbu port proved the effectiveness of centralized decision-making mechanisms in crisis management. Yet the same response exposes a paradox: the more effectively the state performs its security role, the more that role can reinforce its political legitimacy. Crisis leads citizens to identify security needs with the authoritarian capacity of the state, which extends the rentier state's distribution-loyalty axis to a security-loyalty axis and thereby consolidates the authoritarian structure.

The impact of the Strait of Hormuz crisis on MBS's hold on power is one of the central points of debate. Available evidence suggests that in the short and medium term this crisis has the potential to strengthen rather than weaken MBS's position. This pattern is consistent with the neo-rentier authoritarian restructuring

argument. First, centralized decision-making mechanisms gain legitimacy under crisis conditions: the tendency of societies to rally around their leaders under security threats ("rally around the flag" effect) retrospectively legitimizes MBS's strategy of authoritarian centralization. As the Atlantic Council's analysis also underlines, MBS has succeeded in rallying the population behind him despite the absence of political freedoms and commands a level of popularity comparable to that seen among post-independence era leaders (Atlantic Council, 2024). Second, higher prices raised receipts per exported barrel, and the state retained the capacity to sustain expenditure and to borrow against substantial reserves and a low initial debt stock. This should not be overstated: the first-quarter outturn was the largest quarterly deficit since quarterly reporting began rather than a windfall. What the episode demonstrates is not fiscal gain but fiscal room for manoeuvre, and that room was used to reinforce both the regime's role as security provider and its distributive capacity.

Longer-term risks, however, also exist. First, a prolonged closure of the Strait of Hormuz caps Saudi exports well below pre-war volumes, although the binding constraint is not the pipeline itself. The East-West pipeline, or Petroline, has a nameplate capacity of 5 million barrels per day, and was brought to a throughput of 7 million barrels per day in March 2026 by converting parallel natural gas liquids lines to crude service, a contingency prepared after the 2019 Abqaiq strikes. The constraint lies further down the chain. Aramco draws roughly 2 million barrels per day from the line for its own Red Sea refineries before export crude reaches a tanker, and the two Yanbu terminals have a nominal combined loading capacity of about 4.5 million barrels per day, which market sources put closer to 4 million in practice and one consultancy estimated at roughly 3 million under wartime conditions (Engineering News-Record, 2026). The realised outcome tracked these lower ceilings rather than the pipeline's nameplate: Saudi crude exports fell to 3.99 million barrels per day in April 2026 and 3.43 million in May, the lowest in a series beginning in 2002 (Joint Organisations Data Initiative, 2026), while crude output fell to 6.32 million barrels per day in April, its lowest monthly level since 1990 (Bloomberg, 2026a). Second, food-import vulnerability carries the potential to become a structural weakness rather than a short-term shock. Third, the undermining of global investor confidence and the disruption of tourism targets directly weaken the investment-attractiveness pillar of Vision 2030. Fourth, the severe deterioration of the Iran-Saudi relationship established through Chinese mediation in 2023 has exposed the limits of MBS's multi-vector foreign policy strategy, namely the pursuit of balance among the United States, China, and regional actors. This deterioration should not be described as a rupture. Riyadh expelled Iran's military mission but not its ambassador, and it invoked the Beijing Agreement as an instrument Iran had violated rather than renouncing it, so that formal diplomatic relations were maintained even as the Saudi foreign minister stated that what trust had existed was shattered and that the kingdom reserved the right to act militarily. The most critical structural risk is a sustained decline in oil prices following the normalization of regional supply: under such a scenario, fiscal pressures could intensify if expenditure commitments remain high (International Monetary Fund, 2026). This scenario could necessitate further scaling down of mega-projects, cuts to PIF domestic expenditures, and renegotiation of the social contract. The reduction or shelving of mega-projects would directly erode the symbolic capital of the Vision 2030 target and substantially weaken the ambitious modernization vision and rentier transformation that are the source of MBS's popularity.

Several factors offset these risks. First, MBS's power appears highly consolidated: since becoming crown prince in 2017, he has centralised decision-making in security and economic affairs and substantially weakened alternative centres of dynastic and institutional influence, although the opacity of intra-royal politics makes claims of complete consolidation too strong (Blanchard, 2024). Second, with more than 60 % of Saudi citizens under the age of 30, the opening of the entertainment sector, the increased visibility of women in public life, and lifestyle liberalization have created a concrete experience of change for much of the younger generation (Reuters, 2024). Third, Saudi Arabia's relatively moderate public debt and comfortable reserve buffers provide substantial capacity to absorb short-term fiscal shocks (International Monetary Fund, 2026).

In conclusion, the Strait of Hormuz crisis is producing a context that may strengthen rather than weaken the political resilience of MBS's governance and, by extension, the rentier state logic itself. The combination of elevated oil prices, borrowing capacity, and substantial fiscal and external buffers provides the regime with short-term room for manoeuvre, while the prominence of the state's role as security provider and the increased significance of centralized decision-making capacity in crisis periods temporarily reinforce the

authoritarian structure's sources of legitimacy (International Monetary Fund, 2026; Ministry of Finance Saudi Arabia, 2026b). This resilience, however, points not to a durable post-rentier transformation but to the reproduction of rentier logic in a form adapted to crisis conditions. Should the strait reopen and oil prices normalize, the fiscal sustainability of Vision 2030, the scale of mega-projects, and the capacity of the social contract to adapt to new conditions will be tested more seriously. If, by contrast, the crisis is prolonged, sustained supply insecurity and elevated hydrocarbon prices may accelerate substitution away from hydrocarbons and the broader energy transition over the longer term, potentially eroding oil's strategic weight. The reshaping of the regional security architecture may also compel Saudi Arabia to reassess its security dependencies and geopolitical rent structure with the United States, China, Pakistan, and Gulf partners. Although post-war scenarios may differ, the broader pattern remains: rentier logic in Saudi Arabia is not disappearing but changing form through new economic, security, and legitimacy instruments. This strengthens the article's central argument and demonstrates that the concept of neo-rentier authoritarian restructuring offers a functional framework not only for analyzing the Saudi case but also for analyzing the changing forms of rent in Gulf monarchies more broadly.

REFERENCES

Al-Saidi, M. (2020). From economic to extrinsic values of sustainable energy: Prestige, neo-rentierism, and geopolitics of the energy transition in the Arabian Peninsula. Energies, 13(21), 5545. https://doi.org/10.3390/en13215545

Amnesty International. (2024, April 30). Saudi Arabia: Woman jailed for 11 years for online expression supporting women's rights. https://www.amnesty.org/en/latest/news/2024/04/saudi-arabia-woman-jailed-for-11-years-for-online-expression-supporting-womens-rights/

ASEAN. (2026, May 1). Joint statement of the ASEAN Economic Community Council on the economic implications of the situation in the Middle East. https://asean.org/joint-statement-of-the-asean-economic-community-council-on-the-economic-implications-of-the-situation-in-the-middle-east/

Atlantic Council. (2024, February 26). Saudi Arabia's economic shifts under MBS raise stability concerns. https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/books/saudi-arabias-economic-shifts-under-mbs-raise-stability-concerns/

Baumann, H. (2019). The transformation of Saudi Arabia's rentier state and 'the international'. Globalizations, 16(7), 1165–1183. https://doi.org/10.1080/14747731.2019.1573870

Beblawi, H. (1987). The rentier state in the Arab world. In H. Beblawi & G. Luciani (Eds.), The rentier state (pp. 49–62). Croom Helm.

Beblawi, H., & Luciani, G. (Eds.). (1987). The rentier state. Croom Helm.

Bertelsmann Stiftung. (2026). BTI 2026 country report: Saudi Arabia. https://bti-project.org/en/reports/country-report/SAU

Blanchard, C. M. (2024, March 25). Saudi Arabia (CRS In Focus No. IF10822). Congressional Research Service. https://www.congress.gov/crs-product/IF10822

Bloomberg. (2026a, May 13). Saudis tell OPEC that oil output sank again to lowest since 1990. https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-05-13/saudis-tell-opec-that-oil-output-sank-again-to-lowest-since-1990

Bloomberg. (2026b, July 30). Saudi budget deficit narrows three-quarters on wartime oil spike. https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-07-30/saudi-budget-deficit-narrows-three-quarters-on-wartime-oil-spike

Brownlee, J. (2007). Authoritarianism in an age of democratization. Cambridge University Press.

Chaudhry, K. A. (1997). The price of wealth: Economies and institutions in the Middle East. Cornell University Press.

Congressional Research Service. (2026). The Strait of Hormuz: Security developments and impacts on oil, gas, and other commodities (Report No. R45281). Library of Congress. https://www.congress.gov/crs-product/R45281

Crystal, J. (1989). Coalitions in oil monarchies: Kuwait and Qatar. Comparative Politics, 21(4), 427–443. https://doi.org/10.2307/422006

Engineering News-Record. (2026, March 13). Hormuz bypass infrastructure was sized for a short disruption. This is not that. https://www.enr.com/articles/62677-hormuz-bypass-infrastructure-was-sized-for-a-short-disruption-this-is-not-that

Family Affairs Council. (2025). Saudi Arabia chairs the 69th session of the UN Commission on the Status of Women (CSW69). https://fac.gov.sa/en/intl-participations-posts/saudi-arabia-chairs-the-69th-session-of-the-un-commission-on-the-status-of-women-csw69/

Farrell-Banks, D., & Merrill, S. (2026). The nostalgic (de)legitimation of sportswashing: Social media and legacy media reactions to the Saudi Arabian state takeover of Newcastle United. Nordic Journal of Media Studies, 8(1), 81–98. https://doi.org/10.2478/njms-2026-0005

Faudot, A. (2019). Saudi Arabia and the rentier regime trap: A critical assessment of the plan Vision 2030. Resources Policy, 62, 94–101. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2019.03.009

FIFA. (2024, December 11). FIFA World Cup 2034 host appointment: Kingdom of Saudi Arabia [Extraordinary FIFA Congress]. https://inside.fifa.com/tournament-organisation/world-cup-2034

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2026, May 20). Strait of Hormuz conflict threatens global food prices as FAO warns time is running out. https://www.fao.org/newsroom/detail/strait-of-hormuz-conflict-threatens-global-food-prices-as-fao-warns-time-is-running-out/en

Freedom House. (2026). Freedom in the world 2026: Saudi Arabia. https://freedomhouse.org/country/saudi-arabia/freedom-world/2026

Gause, F. G. (2011). Saudi Arabia in the new Middle East (Council Special Report No. 63). Council on Foreign Relations. https://www.cfr.org/report/saudi-arabia-new-middle-east

Gökçe, E. U. (2016). Suudi Arabistan'da Arap Baharını engelleyen iç dinamikler [Internal dynamics preventing the Arab Spring in Saudi Arabia]. Üsküdar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(2), 41–73. https://doi.org/10.32739/uskudarsbd.2.2.9

Gray, M. (2011). A theory of "late rentierism" in the Arab states of the Gulf (CIRS Occasional Paper No. 7). Center for International and Regional Studies, Georgetown University School of Foreign Service in Qatar.

Herb, M. (2014). The wages of oil: Parliaments and economic development in Kuwait and the UAE. Cornell University Press.

Hertog, S. (2010). Princes, brokers, and bureaucrats: Oil and the state in Saudi Arabia. Cornell University Press.

Hertog, S. (2019). What would the Saudi economy have to look like to be 'post-rentier'? The Project on Middle East Political Science (POMEPS), 33, 29–33.

Heydemann, S. (2007). Upgrading authoritarianism in the Arab world (Analysis Paper No. 13). Brookings Institution.

Human Rights Watch. (2019, November 4). The high cost of change: Repression under Saudi Crown Prince tarnishes reforms. https://www.hrw.org/report/2019/11/04/high-cost-change/repression-under-saudi-crown-prince-tarnishes-reforms

Human Rights Watch. (2023). World report 2023: Saudi Arabia. https://www.hrw.org/world-report/2023/country-chapters/saudi-arabia

Institute for National Security Studies. (2026, February 23). Saudi Arabia's new approach to Israel and the normalization process. https://www.inss.org.il/publication/saudi-israel-2026/

International Court of Justice. (2024a, January 26). Application of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide in the Gaza Strip (South Africa v. Israel), provisional measures, Order of 26 January 2024 (General List No. 192). https://www.icj-cij.org/node/203447

International Court of Justice. (2024b, May 24). Application of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide in the Gaza Strip (South Africa v. Israel), provisional measures, Order of 24 May 2024 (General List No. 192). https://www.icj-cij.org/node/204091

International Criminal Court. (2024, November 21). Situation in the State of Palestine: ICC Pre-Trial Chamber I rejects the State of Israel's challenges to jurisdiction and issues warrants of arrest for Benjamin Netanyahu and Yoav Gallant. https://www.icc-cpi.int/news/situation-state-palestine-icc-pre-trial-chamber-i-rejects-state-israels-challenges

International Energy Agency. (2023). World energy outlook 2023. IEA. https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023

International Energy Agency. (2026a, April). Oil market report – April 2026. IEA. https://www.iea.org/reports/oil-market-report-april-2026

International Energy Agency. (2026b, June 16). Strait of Hormuz crisis reinforces need for Southeast Asia to tackle major energy vulnerabilities [News]. IEA. https://www.iea.org/news/strait-of-hormuz-crisis-reinforces-need-for-southeast-asia-to-tackle-major-energy-vulnerabilities

International Monetary Fund. (2023). Regional economic outlook: Middle East and Central Asia, October 2023. IMF. https://www.imf.org/en/Publications/REO/MECA/Issues/2023/10/18/regional-economic-outlook-middle-east-and-central-asia

International Monetary Fund. (2025). Saudi Arabia: 2025 Article IV consultation—Press release; and staff report (IMF Country Report No. 2025/223). https://doi.org/10.5089/9798229019989.002

International Monetary Fund. (2026). Saudi Arabia: 2026 Article IV consultation—Press release; and staff report (IMF Country Report No. 2026/210). https://doi.org/10.5089/9798229055444.002

International Renewable Energy Agency. (2026). Renewable capacity statistics 2026. https://www.irena.org/Publications/2026/Mar/Renewable-capacity-statistics-2026

Joint Organisations Data Initiative. (2026). JODI oil world database [Data set]. https://www.jodidata.org

Jones, I., Adams, A., & Mayoh, J. (2024). Fan responses to ownership change in the English Premier League: Motivated ignorance, social creativity and social competition at Newcastle United F.C. International Review for the Sociology of Sport, 59(1), 101–118. https://doi.org/10.1177/10126902231179067

Khatib, R., McKee, M., & Yusuf, S. (2024). Counting the dead in Gaza: Difficult but essential. The Lancet, 404(10449), 237–238. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)01169-3

Luciani, G. (1990). Allocation vs. production states: A theoretical framework. In G. Luciani (Ed.), The Arab state (pp. 65–84). Routledge.

Mahdavy, H. (1970). The patterns and problems of economic development in rentier states: The case of Iran. In M. A. Cook (Ed.), Studies in the economic history of the Middle East from the rise of Islam to the present day (pp. 428–467). Oxford University Press.

Ministry of Finance Saudi Arabia. (2025). Budget statement: Fiscal year 2026. https://www.mof.gov.sa/en/budget/2026/BudgetStatementDocs/Eng_2026.pdf

Ministry of Finance Saudi Arabia. (2026a). Quarterly budget performance report: Q4 of FY 2025. https://www.mof.gov.sa/en/financialreport/2025/Pages/default.aspx

Ministry of Finance Saudi Arabia. (2026b). Quarterly budget performance report: Q1 of FY 2026 (1447/1448H). https://www.mof.gov.sa/en/financialreport/2026/Documents/Q1%20Eng%202026%20V12%20FINAL.pdf

Moore, M. (2004). Revenues, state formation, and the quality of governance in developing countries. International Political Science Review, 25(3), 297–319. https://doi.org/10.1177/0192512104043018

Newsweek. (2026, January 2). How Saudi Arabia's futuristic megacity will progress in 2026. https://www.newsweek.com/how-saudi-arabias-futuristic-megacity-will-progress-in-2026-11244377

Public Investment Fund. (2025a). PIF annual report 2024. https://www.pif.gov.sa/en/investors/annual-reports/

Public Investment Fund. (2025b, May 12). HRH Crown Prince launches HUMAIN as global AI powerhouse [Press release]. https://www.pif.gov.sa/en/news-and-insights/press-releases/2025/hrh-crown-prince-launches-humain-as-global-ai-powerhouse/

Public Investment Fund. (2026, April 15). Chaired by HRH Crown Prince, PIF Board of Directors approves PIF 2026–2030 strategy. https://www.pif.gov.sa/en/news-and-insights/press-releases/2026/chaired-by-hrh-crown-prince-pif-board-of-directors-approves-pif-2026-2030-strategy/

Qasem, I. Y. (2010). Neo-rentier theory: The case of Saudi Arabia (1950–2000) [Doctoral dissertation, Leiden University]. Leiden University Scholarly Publications. https://hdl.handle.net/1887/14746

Reuters. (2024, September 30). Unemployment among Saudi citizens falls to 7.1% in Q2. https://www.reuters.com/world/middle-east/unemployment-among-saudi-citizens-falls-71-q2-2024-09-30/

Reuters. (2026, May 18). Exclusive: Pakistan deploys jet squadron, thousands of troops to Saudi Arabia during Iran war. Reuters. https://www.reuters.com/world/asia-pacific/pakistan-deploys-jet-squadron-thousands-troops-saudi-arabia-during-iran-war-2026-05-18/

Saudi Ministry of Foreign Affairs. (2025, February 5). The Ministry of Foreign Affairs affirms that the Kingdom's position on the establishment of a Palestinian state is firm and unwavering. https://www.mofa.gov.sa/ar/ministry/statements/Pages/n7790.aspx

Saudi Press Agency. (2025, October 27). Principal Buyer awards five renewable energy projects with a total capacity of 4,500 megawatts, Al-Dawadmi sets a new global record in wind energy, and Najran ranks second worldwide in solar energy. https://www.spa.gov.sa/en/N2429782

Saudi Press Agency. (2026a, March 22). Saudi Arabia declares Iranian military attache, embassy staff personae non gratae, mandates departure within 24 hours. https://spa.gov.sa/en/N2543729

Saudi Press Agency. (2026b, August 7). Joint statement of the Makkah Al-Mukarramah Summit for Joint Defence. https://www.spa.gov.sa/en/N2649227

Shawki, N. (2024). The impact of rentierism on authoritarian durability in the Gulf [Master's thesis, American University in Cairo]. AUC Knowledge Fountain.

Saudi Press Agency. (2024, November 11). Deputizing for the Custodian of the Two Holy Mosques, HRH the Crown Prince inaugurates Extraordinary Arab and Islamic Summit in Riyadh. https://www.spa.gov.sa/en/N2205305

Stenslie, S. (2012). Regime stability in Saudi Arabia: The challenge of succession. Routledge.

Ulbricht, B., & Weiner, A. S. (2025, August 25). Israel's excessive destruction in Gaza violates international law. Lawfare. https://www.lawfaremedia.org/article/israel-s-excessive-destruction-in-gaza-violates-international-law

United Nations. (2022). E-government survey 2022: The future of digital government. Department of Economic and Social Affairs. https://desapublications.un.org/publications/un-e-government-survey-2022

United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs. (2025, December 3). Reported impact snapshot: Gaza Strip. https://www.ochaopt.org/content/reported-impact-snapshot-gaza-strip-3-december-2025

U.S. Department of Energy. (2026, July 22). United States and Saudi Arabia reach historic nuclear cooperation agreement. https://www.energy.gov/articles/united-states-and-saudi-arabia-reach-historic-nuclear-cooperation-agreement

U.S. Energy Information Administration. (2026a). Crude oil and petroleum product prices increased sharply in the first quarter of 2026. Today in Energy. https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=67424

U.S. Energy Information Administration. (2026b). Europe Brent spot price FOB (dollars per barrel) [Data set]. Petroleum and other liquids. https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/rbrted.htm

Vision 2030 Kingdom of Saudi Arabia. (2025). Vision 2030 annual report 2025. https://www.vision2030.gov.sa

Walker, S. (2023). Rentier state theory 50 years on: New developments. Frontiers in Political Science, 5, 1120439. https://doi.org/10.3389/fpos.2023.1120439

World Bank. (2016). Saudi Arabia economic monitor: July 2016. World Bank Group. https://www.worldbank.org/en/country/gcc/publication/economic-brief-july-saudi-arabia-2016

World Oil. (2025, October 21). Saudi's fiscal outlook hinges on oil price recovery, production growth, IMF says. https://www.worldoil.com/news/2025/10/21/saudi-fiscal-outlook-hinges-on-oil-price-recovery-production-growth-imf-says/

Yin, R. K. (2018). Case study research and applications: Design and methods (6th ed.). Sage.

EXTENDED ABSTRACT

This article investigates whether Saudi Arabia's Vision 2030 represents a genuine departure from the rentier state model or a restructuring through which rentier logic is reproduced under new authoritarian and geopolitical conditions. Classical rentier state theory has long explained how oil revenues shape state-society relations in the Gulf by inverting the conventional link between taxation and political representation. Yet this half-century-old framework faces growing difficulty in capturing the complexity of contemporary Saudi political economy, particularly as Vision 2030 reports substantial diversification achievements. This gap between quantitative economic progress and the persistence of authoritarian governance forms the analytical starting point of the study. To address this gap, the article develops the concept of neo-rentier authoritarian restructuring, built around five interlocking components: the transformation of oil-centered rent production into Public Investment Fund-driven state capitalism; a shift from segmented to centralized clientelism; the diversification of rent into geopolitical and symbolic forms alongside an emergent and conditional digital-rent potential; the use of selective social reforms as instruments of upgraded authoritarianism; and the instrumentalization of foreign policy for domestic legitimacy production. This concept is positioned against classical rentierism, late rentierism, and post-rentier transition literatures, arguing that none of these frameworks adequately explains how rent can change form while its underlying logic of distribution and political control persists.

Methodologically, the study is designed as a qualitative, explanatory critical-case study applying process-tracing logic together with historical-institutionalist analysis. Four sub-questions structure the inquiry: how the Saudi case can be repositioned within the classical and revisionist rentier state literatures; whether PIF-centred state capitalism indicates the erosion of rentier logic or its continuation in restructured form, including through the symbolic-rent mechanisms generated by controlled social reform and sport-based international visibility; how the Gaza War and the disruption of Saudi-Israeli normalization have reshaped the relationship between foreign-policy legitimacy and the rentier structure; and to what extent the 2026 Strait of Hormuz crisis has tested Vision 2030's assumptions concerning a post-oil economy, energy security and regional stability. Two analytical expectations orient the interpretation: that diversification without private-sector autonomy from PIF capital allocation, public procurement and hydrocarbon-funded fiscal capacity does not constitute post-rentierisation; and that external crises reweight the sources of regime legitimacy rather than automatically weakening the regime. Because the design is a qualitative single-case study, these are stated as analytical propositions rather than as statistically testable hypotheses. The analysis covers the 2023-2026 period and observes a fixed evidence cut-off of 15 August 2026.

The findings show that Vision 2030 has produced measurable economic diversification: non-oil GDP growth, rising private-sector contribution, expanding female labor force participation, and substantial Public Investment Fund assets under management. However, this diversification remains structurally dependent on state-directed capital allocation rather than autonomous market development, while estimates of the fiscal breakeven oil price remain high and have been revised upward over time, revealing persistent dependence on hydrocarbon revenues. The Strait of Hormuz crisis provided an unusually direct test of that dependence.

Global oil supply fell by 10.1 million barrels per day in March 2026, a realised loss that should not be conflated with the approximately 20 million barrels per day that normally transit the strait; Saudi Arabia curtailed roughly 2 to 2.5 million barrels per day of offshore production; and although prices rose sharply, the kingdom recorded its largest quarterly budget deficit since quarterly reporting began in 2017 in the first quarter of 2026, of SAR 125.7 billion, with oil revenues falling by 3 % year on year. Higher receipts per exported barrel were more than offset by lost export volume and rising expenditure, indicating that the fiscal capacity underpinning rentier distribution depends on the joint availability of price, volume and route security rather than on price alone. This economic transformation has proceeded alongside, rather than in tension with, deepening authoritarian centralization, evidenced by the concentration of decision-making power and the extensive use of sportswashing, cultural diplomacy, and social liberalization as symbolic-rent instruments that manage the kingdom's international image without altering its underlying political structure.

The Gaza War and the Strait of Hormuz crisis serve as external stress tests of the post-oil transition narrative. The Gaza War raised the legitimacy costs of normalization with Israel and reactivated the Palestinian cause as a source of domestic and regional legitimacy, demonstrating that Saudi foreign policy remains closely tied to rentier-authoritarian legitimation strategies rather than functioning independently of them. The Strait of Hormuz crisis, in turn, exposed the kingdom's continuing dependence on energy security, oil revenues, and centralized crisis management. Rather than eroding state capacity, this crisis reinforced it, strengthening the distribution-loyalty axis that underpins regime durability.

The article concludes that Vision 2030 should not be read as a post-rentier transition but as a regime resilience strategy through which rentier logic is reproduced, diversified, and politically recentralized. Economic diversification, geopolitical repositioning, and symbolic modernization operate not as alternatives to rentier governance but as its adaptive extensions. The framework accordingly identifies three consolidated forms of rent, namely oil and fiscal rent, geopolitical rent and symbolic rent, together with one emergent and conditional category, digital-rent potential, whose mechanism is identifiable in sovereign capital allocation, privileged land and energy access and the consolidation of national artificial-intelligence assets, but whose appropriable returns remain prospective rather than realised. The framework also specifies the evidence that would weaken its claims. Neo-rentier authoritarian restructuring would be substantially undermined by durable private-sector growth increasingly autonomous from PIF capital and public procurement, by a sustained expansion of non-oil tax capacity, by a falling dependence of state expenditure on hydrocarbon revenues, by the decentralisation of capital allocation, by autonomous civil-society development or a meaningful expansion of political accountability, by security diversification that reduced rather than reinforced dependence on the central state, or by the emergence of market-led digital sectors not primarily reliant on sovereign capital. Several of these conditions are partially observable, and the PIF's stated 2026-2030 emphasis on private-sector participation constitutes a genuine counter-tendency that the framework must accommodate rather than absorb. These findings contribute to rentier state theory by suggesting that the form of rent can change substantially while its founding logic of distribution-based political control persists, and they contribute to authoritarian resilience literature by showing how external shocks can strengthen rather than weaken entrenched governance structures. The Saudi case thus offers broader lessons for understanding the sustainability of the Gulf economic model and the adaptive capacity of authoritarian regimes facing simultaneous economic transformation and geopolitical turbulence.

Dijital Dönüşüm Eğitiminde Atölye Tabanlı Öğrenme Yaklaşımının Uygulanması Üzerine Nitel Bir Değerlendirme[1]

A Qualitative Assessment of the Application of a Workshop-Based Learning Approach in Digital Transformation Education[2]

Beyza Neriman ÖZTÜRK[a], İbrahim YILDIZ[b]

[a]Öğrenci, ATATÜRK Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Erzurum, Türkiye. ORCID: 0009-0001-6351-7782
E-posta/E-mail: beyzaneriman.ozturk24@ogr.atauni.edu.tr

[b]Dr. Öğretim Üyesi, ATATÜRK Üniversitesi, Yönetim Bilişim Sistemleri, Erzurum, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9533-311X
E-posta/E-mail: ibryildiz@atauni.edu.tr

ÖZ

Dijital dönüşümün kurumsal yapılarda yarattığı köklü değişimler, yükseköğretimde yeni nesil teknolojilere hızla adapte olabilen nitelikli insan kaynağına duyulan ihtiyacı artırmıştır. Bu bağlamda, öğrencilerin karmaşık arayüzleri benimseme düzeyleri ve dijital yetkinlikleri atölye tabanlı bir öğrenme ekosisteminde ele alınmıştır. Atatürk Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümünde 23 öğrenciyle yürütülen nitel durum çalışmasında; Teknoloji Kabul Modeli ve DigCompEdu tabanlı katılımcı gözlem formları kullanılmıştır. Bulgular, arayüz karmaşıklığı karşısında yaşanan ilk teknolojik direncin, akran mentörlüğünün sunduğu "iskele kurma" (scaffolding) desteğiyle aşıldığını; bu desteğin keşif hızını ve öz-yeterliliği doğrudan artırdığını göstermiştir. Esnek atölye iklimi sayesinde öğrencilerin teknik hataları profesyonel bir "hata ayıklama" (bug-fixing) refleksiyle yönettiği saptanmış; dijital dönüşüm müfredatlarının teorik anlatımlardan sıyrılarak uygulamalı Tasarım ve Beceri Atölyeleriyle (TBA) kurgulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital dönüşüm, Atölyeler, Yönetim Bilişim Sistemleri.

ABSTRACT

Theradicalchangesbroughtaboutbydigitaltransformation in corporatestructureshaveincreasedtheneedforqualifiedhumanresources in highereducationcapable of rapidlyadaptingtonewtechnologies. Inthiscontext, students' adoptionlevels of complexinterfacesanddigitalcompetencieswereaddressedwithin a workshop-basedlearningecosystem. A qualitativecasestudywasconductedwith 23 students at Atatürk University's Management Information SystemsDepartment, utilizingparticipantobservationformsbased on theTechnologyAcceptance Model andDigCompEdu. Findingsrevealedthattheinitialtechnologicalresistanceexperiencedagainstinterfacecomplexitywasovercomethroughthe "scaffolding" support of peermentoring, whichdirectlyincreasedexplorationspeedand self-efficacy. Thankstotheflexible workshop climate, studentsmanagedtechnicalerrorswith a professional "bug-fixing" reflex. It is concludedthatdigitaltransformationcurriculashouldshiftfromtheoreticallecturestoapplied Design andSkillsWorkshops.

Keywords: Digitaltransformation, Workshops, Management Information Systems.

[*] *Bu çalışma, Atatürk Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü bünyesinde gerçekleştirilen " Dijital Dönüşüm Eğitiminde Atölye Tabanlı Öğrenme Yaklaşımı: Öğrencilerin Dijital Yetkinlik ve Teknoloji Benimseme Düzeyleri Üzerine Bir Araştırma " başlıklı bitirme projesinden derlenmiştir.*

[**] *This paper is based on the graduation project titled "Workshop-Based Learning Approach in Digital Transformation Education: A Research on Students' Digital Competence and Technology Adoption Levels," completed in the Department of Management Information Systems at Atatürk University.*

1. GİRİŞ

İçinde bulunduğumuz çağ, teknolojiyi basit bir operasyonel araç olmaktan çıkarıp, kurumların stratejik vizyonlarını ve kültürel yapılarını bütünüyle yeniden şekillendiren çok katmanlı, sosyoteknik bir devrime dönüştürmüştür. Verhoef vd. (2021)'nin çalışmalarında vurguladığı üzere dijital dönüşüm, salt bir bilişim teknolojileri (BT) ve donanım yatırımı değil; kurumun değer yargılarının, iş yapış şekillerinin ve insan kaynaklarının organizasyon genelinde baştan kurgulanması sürecidir. Teknolojinin iş yapış şekillerinde yarattığı bu çok yönlü değişimlere (disruption) uyum sağlamak ve hayatta kalmak, ancak hataları tolere edebilen bir organizasyonel esneklik (agility) geliştirmekle mümkündür. İş dünyasındaki sınırlar dijitalleşmenin etkisiyle daha geçirgen olurken, değişen rekabet ekosisteminin en çok ihtiyaç duyduğu "çevik ve yeniliğe açık nitelikli insan kaynağını" yetiştirme görevi doğrudan yükseköğretim kurumlarına yüklenmiştir.

Yükseköğretim kurumlarındaki mevcut duruma bakıldığında, dijital entegrasyon süreçlerinin ciddi yapısal ve kültürel engellerle karşılaştığı görülmektedir. Şahin Kölemen ve Şahin (2025), üniversitelerin donanımsal olarak belirli bir dijital doygunluğa ulaşsalar dahi, sürecin önündeki asıl engelin teknik altyapıdan ziyade nitelikli kurum kültürünün ve pedagojik vizyonun dijital ekosisteme entegre edilememesi olduğunu ortaya koymaktadır. Yalnızca yüksek bütçeli donanımlar satın alınıp eğiticilerin ve ders işlenişlerinin (müfredatın) sisteme adapte edilememesi, Jackson (2019) tarafından "Teknoloji Tuzağı" (Technology Trap) olarak nitelendirilmekte ve bu tuzağa düşülmesinin kurumsal adaptasyonu doğrudan sekteye uğrattığı belirtilmektedir. Bilginin pasif bir tüketim nesnesi olarak aktarıldığı geleneksel amfi dersleri, özellikle işletmelerin teknik süreçleriyle yönetim mekanizmaları arasında köprü görevi gören Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) gibi disiplinlerdeki öğrencilerin, profesyonel hayatlarında karşılaşacakları karmaşık dijital sistemlerle (ERP, CRM, Bulut veya AR/VR platformları) gerçekçi bir bağ kurmasını engellemektedir.

Öğrencilerin teknolojiyle büyüyen bir nesil olarak yüksek dijital okuryazarlığa sahip olmaları, kurumsal iş yazılımlarını veya karmaşık yeni nesil teknolojileri profesyonel iş hayatında anında ve kolayca benimseyecekleri yanılgısını yaratmamalıdır. Teknoloji kabulü, Granić (2022) tarafından yapılan sistematik derlemede de kanıtlandığı gibi salt teknik bir bilgi birikimi değil, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde «Algılanan Fayda» ve bireyin sisteme yönelik psikolojik refleksleri ile şekillenen davranışsal bir süreçtir. Öğrenciler ancak karşılaştıkları sistemin kendi işlerini ve akademik yüklerini hafifleteceğine inanırlarsa en karmaşık arayüzleri dahi hızla keşfetmektedirler. Diğer yandan, Şekkeli (2022)›nin ampirik çalışmasında saptandığı üzere, teknoloji benimsemenin önündeki en büyük psikolojik bariyer, ekran donmaları veya hatalar karşısında yaşanan «güvensizlik ve rahatsızlık» hissidir. Shen vd. (2013) ise bu bariyere meydan okuyarak, dijital sistemlerde hata yapmaktan korkmayan ve hata toleransı yüksek olan bireylerin, karşılaştıkları teknik aksaklıkları kişisel bir başarısızlık değil; olağan bir «hata ayıklama» (bug-fixing) süreci olarak algıladıklarını ve bu sayede öğrenme başarılarının belirgin şekilde yükseldiğini ispatlamıştır.

Yükseköğretimde yaşanan bu teknoloji tuzağından kurtulmanın ve öğrencilere yüksek hata toleransı kazandırmanın yolu, dünyanın önde gelen lider üniversitelerinin (MIT, LSE, Stanford vb.) müfredatlarında olduğu gibi dijitalleşmeyi salt kodlama olarak değil; insan davranışının yönetildiği "sosyoteknik" bir süreç olarak ele almaktır. Bu doğrultuda, teorik amfi derslerinin yerini, bilginin bizzat deneyimlendiği ve öğrencinin "aktif bir tasarımcı" konumuna geçtiği Tasarım ve Beceri Atölyelerine (TBA) ve laboratuvar modellerine bırakması gereklidir. Atölye tabanlı bu öğrenme modelinin başarısındaki en büyük pedagojik güç, Vygotsky'nin (1978) Yakınsal Gelişim Alanı kuramından beslenen "İskele Kurma" (Scaffolding) stratejisine ve akran mentörlüğüne dayanmaktadır. Würges ve Aprea (2024)'nın da doğruladığı gibi, sistemin çöktüğü veya tıkanıklık yaşanan kriz anlarında mentörün sorunu doğrudan çözmek yerine öğrenciye çözüme ulaşması için yönlendirici ipuçları (iskele kurma) sunması, adaptasyonu hızlandırmaktadır.

Literatür incelendiğinde, Türkiye'deki eğitimde dijital dönüşüm çalışmalarının büyük çoğunluğunun K-12 düzeyindeki donanım projelerine (akıllı tahta, tablet vb.) veya halihazırda şirketlerde çalışan personelin hizmet içi adaptasyon süreçlerine odaklandığı görülmektedir. Yükseköğrenim sıralarındayken öğrencilerin, iş dünyasında birebir kullanılacak "demo" ve "pilot" sistemleri atölye ortamında bizzat test ettiği sıradaki davranışsal reflekslerini, hata ayıklama kültürünü ve teknoloji benimseme düzeylerini eşzamanlı olarak inceleyen akademik çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir.Bu eksikliklerden ve küresel araştırma çağrılarından hareketle bu çalışmanın temel amacı; dijital dönüşüm eğitimlerinde atölye tabanlı öğrenme ve "iskele kurma" yaklaşımlarının, yükseköğretim öğrencilerinin dijital yetkinlikleri ve Teknoloji Kabul Modeli (TAM)

değişkenleri üzerindeki bütüncül etkilerini nitel araştırma deseni (qualitativeresearchdesign) çerçevesinde incelemektir . Bu araştırma, yalnızca literatürdeki önemli bir boşluğu doldurmakla kalmayıp; yükseköğretimde dijital dönüşüm ve benzeri ders müfredatlarının teorik kısırlıktan kurtarılarak, iş dünyasının talep ettiği psikolojik dayanıklılığa (hata toleransına) ve kurumsal çevikliğe sahip bireyler yetiştiren "uygulamalı" eğitim modellerine evrilmesi yönünde somut ve vizyoner bir yol haritası sunmayı amaçlamaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Dijital Dönüşümün Kuramsal Temelleri ve İşletme Dinamikleri

Literatürde dijitalleşme süreci genellikle birbirini izleyen evreler halinde, multidisipliner bir yaklaşımla ele alınmaktadır. Evrakların ve fiziksel süreçlerin Optik Karakter Tanıma (OCR) gibi teknolojik araçlar vasıtasıyla PDF formatı gibi dijital ortamlara aktarılması olan "dijitizasyon (sayısallaştırma)", bu sürecin yalnızca başlangıç noktasını ifade etmektedir. Nihai hedef olan dijital dönüşüm ise salt donanımsal bir bilişim teknolojileri (BT) yatırımı değildir; bu süreç, "değer önermesinin", kurumun iş kültürünün, organizasyonel esnekliğinin, insan kaynaklarının ve iş yapış şekillerinin organizasyon genelinde bütünüyle baştan yaratılması olarak tanımlanmaktadır (Demirel ve Yaralı, 2023). Nitekim dijital dönüşüm, yalnızca teknolojik altyapının yenilenmesinden öte, kurum kültürünün ve süreçlerin köklü bir değişimini barındıran çok katmanlı bir yapıdır (Şahin Kölemen ve Şahin, 2025).

İşletmeler, değişen tüketici alışkanlıklarına ve yıkıcı teknolojilerin (disruption) yarattığı etkilere uyum sağlayabilmek adına stratejik bir dönüşüme mecbur kalmaktadır. Tüketici davranışlarındaki değişim firmaları teknoloji kullanmaya itmekte ve entegre edilen bu teknolojiler operasyonları kökten değiştirmektedir. Teknolojinin iş yapış şekillerinde yarattığı bu kesintilere karşı organizasyonların stratejik cevaplar verebilmesi ve hayatta kalmasının temel şartı ise «organizasyonel esneklik (hata toleransı)» geliştirmektir (Şekkeli, 2022).

Dönüşümün operasyonel yansımalarına bakıldığında, iş zekâsı araçlarının ve Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) sistemlerinin entegrasyonuyla karar alma süreçlerinin hızlanması ve değişen koşullara karşı pazar esnekliğinin sağlanması en temel faydalar olarak öne çıkmaktadır (Çakır, Ersöz, Türker ve Aktepe, 2024). İşletmelerin yönetim yapılarını dijitalleştirmeleri, operasyonel maliyetleri doğrudan düşürmektedir. Bu teknolojik potansiyel, özellikle bütçe ve donanım kısıtları yaşayan Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) için hayati bir rekabet avantajı sunmaktadır. Sosyal medya araçları ve bulut tabanlı ERP sistemleri, KOBİ'lere çok düşük bütçelerle küresel pazarlara erişim imkânı sunmakta ve operasyonel verimliliklerini artırmaktadır. Literatürde KOBİ'lerin dijital dönüşümü üzerine yapılan bibliyometrik haritalandırma çalışmaları incelendiğinde de "bulut bilişim, yenilikçilik ve pazar erişimi" temalarının birbirine en çok bağlanan kavramlar olduğu görülmektedir (Akman, 2025).

Operasyonların güvenliği ve veri transferi boyutunda ise blokzincir (blockchain) mimarisi devreye girmektedir. Merkezi veri tabanlarının yerini blokzincir mimarisinin almasıyla aracı kurum maliyetleri sıfırlanmakta ve operasyonel şeffaflık güçlü bir şekilde güvence altına alınmaktadır. Tüm bu teknolojik entegrasyonların bir sonucu olarak, teknolojik yetkinlik (digitalcapability) yatırımları işletmelerin kârlılığına ve firma performansına pozitif yönde etki eden en popüler araştırma alanlarından biri olmuştur (Akman, 2025).

Tüm bu teknolojik potansiyele ve sağlanan avantajlara rağmen, dönüşümün önündeki en büyük engel teknik altyapı veya donanım eksikliklerinden ziyade, kurum kültürü ve insan faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (Şahin Kölemen ve Şahin, 2025). Literatürdeki çalışmalar, işletmelerdeki dijital bariyerlerin temelinde bütçe yetersizliklerinin değil, çalışanların teknolojiye karşı gösterdiği direncin, yani değişim yönetimi (changemanagement) probleminin yattığını vurgulamaktadır. Buna ek olarak, personelin teknolojiye gösterdiği bu direncin yanı sıra yöneticilerin sahip olduğu "dijital öz yeterlilik ve farkındalık eksikliği" de dönüşüm süreçlerini sekteye uğratan ana bariyerlerden biri olarak saptanmıştır (Yörük, Akar ve Erdoğan, 2020).

2.2. Yükseköğretimde Dijitalleşme Süreçleri ve Karşılaşılan Temel Bariyerler

Yükseköğretim kurumları, iş dünyasının artan dijitalleşme baskısı altında kalsa da, bu sürece entegrasyon çoğu zaman donanım ve yazılım yatırımlarından ibaret görülmektedir. Ancak literatür, sürecin önündeki temel engelin teknik altyapıdan ziyade, kurum kültürünün dijital ekosisteme entegre edilememesi olduğunu vurgulamaktadır. Şahin Kölemen ve Şahin (2025), üniversitelerin donanımsal olarak belirli bir doygunluğa

ulaşsalar bile, kapsayıcı bir yönetişim ve kültürel adaptasyon sağlanamadığında dijitalleşme hedeflerinin sekteye uğradığını ortaya koymaktadır. Sadece teknolojik altyapının kurulup eğitimci vizyonunun ve müfredatın sürece adapte edilememesi, kurumsal değişimi doğrudan yavaşlatmaktadır. Nitekim Kuş ve Mert (2024), eğitimcilerin dijital yetkinlik standartlarındaki eksikliklerinin, teknolojinin pedagojik entegrasyonunda ciddi bir darboğaz yarattığını belirtmektedir.

Yapısal engellerin yanı sıra, öğrencilerin teknolojiyle kurdukları ilişkinin psikolojik boyutu da dijital benimseme sürecini zorlaştıran bir diğer önemli bariyerdir. Öğrencilerin gündelik hayatta yüksek dijital okuryazarlık seviyelerine sahip olmaları, profesyonel kurumsal yazılımları veya karmaşık yeni nesil teknolojileri akademik ortamda otomatik olarak içselleştirecekleri anlamına gelmemektedir (Gültekin ve Özel, 2024). Şekkeli (2022)'nin ampirik bulguları, teknoloji benimsemenin önündeki en büyük psikolojik engelin, sistem donmaları veya arayüz karmaşıklığı karşısında yaşanan "güvensizlik ve rahatsızlık" hissi olduğunu kanıtlamaktadır. Hata yapma korkusuyla birleşen bu rahatsızlık, öğrencinin sisteme karşı güçlü bir davranışsal direnç geliştirmesine yol açmaktadır.

Öğrencilerin yaşadığı bu teknolojik direnci derinleştiren en belirgin çevresel bariyer ise, bilginin tek yönlü aktarıldığı geleneksel amfi dersleridir. Özellikle iş dünyası ile teknik yapı arasında köprü kurması beklenen Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) gibi disiplinlerde derslerin teorik bir kurguda işlenmesi, öğrencilerin profesyonel hayatta karşılaşacakları karmaşık dijital sistemlerle gerçekçi bir bağ kurmasını engellemektedir (Yörük, Akar ve Erdoğan, 2020). Bu bağlamda, yükseköğretimdeki dijitalleşme bariyerlerini aşabilmek; durağan anlatımların ötesine geçerek, öğrencilere bizzat hata yapma, sistemi deneyimleme ve teknik engellerle başa çıkma imkânı sunan uygulamalı «Tasarım ve Beceri Atölyeleri» (TBA) mantığına geçiş yapılmasına bağlıdır (Çetin ve Sağlam Çetin, 2023).

2.3. Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Davranışsal Dinamikler

Yükseköğretim öğrencilerinin teknolojiyle iç içe büyüyen bir nesil olarak halihazırda yüksek dijital okuryazarlık seviyelerine sahip olmaları, Kurumsal Kaynak Planlama (ERP) gibi profesyonel yazılımları veya Bulut Sistemleri ve AR/VR gibi karmaşık yeni nesil teknolojileri iş hayatında otomatik olarak benimseyecekleri anlamına gelmemektedir. Literatür, teknoloji kabulünün salt donanımsal bir altyapı veya teknik bilgi birikimi meselesi olmadığını; aksine bireyin psikolojik, sosyal ve davranışsal süreçlerini merkeze alan çok katmanlı bir entegrasyon olduğunu vurgulamaktadır. Bu adaptasyon süreci en temelde Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve onun genişletilmiş kuramları (UTAUT, TRAM) üzerinden açıklanmaktadır. Granić (2022) tarafından yapılan kapsamlı sistematik derleme çalışması, eğitim teknolojilerinin benimsenmesinde TAM modelinin temel değişkenleri olan "Algılanan Fayda" ve "Algılanan Kullanım Kolaylığı"nın, adaptasyonu açıklayan en güçlü yordayıcılar olmaya devam ettiğini ortaya koymaktadır.

Özellikle Üretken Yapay Zekâ (GenAI) gibi hızla gelişen ileri teknolojilerin kabulünde, "Algılanan Fayda" değişkeni adaptasyonun merkezine yerleşmektedir. Pinto vd. (2024) tarafından yapılan Meta-Analitik Yapısal Eşitlik Modellemesi (MASEM) araştırmaları, GenAI araçlarının "algılanan faydasının" teknoloji adaptasyonundaki en kritik motivasyon kaynağı olduğunu kanıtlamış; öğrencinin eğer sistemin işini kolaylaştıracağına (faydasına) inanırsa, en karmaşık arayüzleri dahi hızla içselleştirdiğini doğrulamıştır. Z kuşağı öğrencilerinin teknolojiyle ilişkisini inceleyen Vázquez-Madrigal ve Nguyen (2024) de, yeni nesil için "arayüz karmaşıklığının" artık temel bir engel teşkil etmediğini; asıl belirleyicinin doğrudan sistemden elde edilecek somut fayda olduğunu saptamıştır. Buna ek olarak Börekci ve Çelik (2024), bireylerin dijital okuryazarlık seviyesi arttıkça yapay zekâyı "kullanımı kolay ve faydalı" olarak algılama eğilimlerinin yükseldiğini ve bu araçlarla çok daha nitelikli bir akademik etkileşim kurduklarını belirtmektedir.

Sistemi kabul niyetini belirleyen bir diğer temel psikolojik güç ise "Öz Yeterlilik" (Self-Efficacy) inancıdır. Öz yeterlilik, bireyin dijital aracı bağımsız ve dışarıdan bir komut beklemeden kullanabileceğine dair taşıdığı içsel güveni ifade eder. Yörük, Akar ve Erdoğan (2020) Genişletilmiş TAM çerçevesinde yaptıkları çalışmada, öz yeterliliğin öğrencinin sistemi kabul etme niyetindeki en kritik belirleyici olduğunu kanıtlamıştır. Benzer şekilde Al-Rahmi vd. (2023), öz yeterliliğin çevrimiçi sistemlere proaktif katılım ve "bağlılık" (engagement) göstermedeki en güçlü yordayıcı olduğunu ampirik olarak ortaya koymuştur. Prior vd. (2016) ise yüksek dijital okuryazarlığın, öz yeterlilik inancı ile birleştiğinde öğrencilerin sistem arayüzlerini kendi kendilerine sezgisel olarak keşfetmelerini (arayüz keşif hızı) doğrudan kolaylaştıran güçlü bir aracı (mediatör) rol üstlendiğini saptamıştır.

Tüm bu motivasyonel süreçlerin karşısında, benimsemeyi sekteye uğratan "Hata Toleransı ve Psikolojik Dayanıklılık" bariyerleri yer almaktadır. Şekkeli (2022)'nin Teknolojiye Hazır Olma ve Kabul Modeli (TRAM) ile yaptığı araştırmaya göre; teknolojiye yönelik iyimserlik adaptasyonu güçlendirirken, sistemin hata vermesi veya donması karşısında yaşanan "güvensizlik ve rahatsızlık" hisleri, teknolojiyi reddetmenin ve kullanım niyetinden vazgeçmenin (kırılma anı) ana psikolojik bariyerini oluşturmaktadır. Buna karşın Shen vd. (2013), dijital sistemlerde hata yapmaktan korkmayan ve hata toleransı yüksek olan öğrencilerin öğrenme tatmininin ve akademik başarılarının belirgin şekilde daha yüksek olduğunu saptamıştır. Bireylerin karmaşık arayüzlerde karşılaştıkları çökme, donma veya yanlış tıklama gibi teknik sorunları kişisel bir başarısızlık (teknoloji tuzağı) olarak görmekten ziyade; profesyonel iş dünyasının olağan bir "hata ayıklama (bug-fixing)" süreci olarak algılamaları, teknolojik dirençlerini hızla kırarak çözüm odaklı (yaratıcı problem çözme) bir zihniyete geçiş yapmalarını sağlamaktadır. Nitekim Wang vd. (2022) de kullanıcı yeterliliğinin ve dayanıklılığının artmasının, dijital araçları günlük problemlere esnek ve yaratıcı bir şekilde adapte etme hızını maksimize ettiğini doğrulamaktadır.

2.4. Atölye Tabanlı Öğrenme ve "İskele Kurma" (Scaffolding) Yaklaşımı

Yükseköğretimde dijital dönüşüm eğitimlerinin geleneksel amfi düzenindeki teorik durağanlıktan sıyrılarak çağdaş bir vizyon kazanması, bilginin salt tüketildiği değil; somut ve pratik bir teknolojik deneyime dönüştüğü laboratuvar modelleriyle mümkündür. Literatürde bu yapısal geçiş, eğitimdeki yapılandırmacı felsefenin ve dijital adaptasyonun merkez üssü olarak kabul edilen "Tasarım ve Beceri Atölyeleri" (TBA) etrafında şekillenmektedir. Çetin ve Sağlam Çetin (2023)'in vurguladığı üzere atölyeler, klasik bir derslik sınırlarını aşarak öğrencilerin bütüncül bir anlayışla aktif üretim yaptıkları, teoriyi bizzat pratiğe dökerek yeni bilgiler inşa ettikleri dinamik bir ekosistem sunmaktadır. Bu öğrenme modeli, bilginin pasif bir şekilde dinlendiği durağan ortamları ortadan kaldırarak; Amelia vd. (2024)'nin de ifade ettiği gibi öğrencilerin dijital didaktik tasarım süreçlerine doğrudan entegre olduğu ve "aktif tasarımcılar" konumuna yükseldiği yenilikçi alanlar yaratmaktadır.

Atölye tabanlı bu öğrenme ekosisteminin arka planındaki en güçlü pedagojik mekanizma, Vygotsky'nin (1978) "Yakınsal Gelişim Alanı" (Zone of Proximal Development - ZPD) kuramından beslenen "İskele Kurma" (Scaffolding) stratejisidir. İskele kurma, eğitimcinin veya mentörün teknik bir tıkanıklık (örneğin karmaşık bir yazılım arayüzünde kaybolma) anında problemi öğrenci adına çözmek yerine; onu bizzat kendi çözümünü üretmeye sevk edecek stratejik ipuçları ve yönlendirmeler sunması eylemidir. Nitekim Würges ve Aprea (2024), atölye ekosisteminde akran mentörlüğü aracılığıyla sunulan bu iskele kurma desteklerinin, öğrencilerin karmaşık sistemlere adaptasyonunu hızlandırdığını ve teknoloji kabulünü belirgin bir biçimde artırdığını kanıtlamıştır. Mentörün üstlendiği bu yönlendirici "tampon" rolü, öğrencinin yaşayabileceği teknolojik hüsranı ve bilişsel yükü anında absorbe ederek öğrenme hevesinin kırılmasını engellemektedir.

Söz konusu pedagojik müdahale, Deci ve Ryan'ın (1985) Öz-Belirleme Kuramı (Self-DeterminationTheory) perspektifinden değerlendirildiğinde, öğrenciye derin bir bağımsızlık ve özerklik (autonomy) alanı açarak onu sistem içerisinde güçlendirmektedir (Empowerment). Kurakbayeva ve Xembayeva (2025), iskele kurma sürecinin, öğrencinin içsel motivasyonunu ve dijital teknolojilere bağlılığını sürekli kılabilmesi için özerklik, yetkinlik ve ilgililik duygularını teşvik edecek şekilde yapılandırılması gerektiğini vurgulamaktadır. Dışarıdan sürekli bir komut beklemek yerine kendi öğrenme sınırlarını zorlayan bu özerk öğrenciler, dijital araçları salt akademik bir zorunluluk olarak değil, mesleki gelişimlerinin temel bir yapıtaşı olarak içselleştirmektedirler.

Atölye ikliminde sağlanan çevresel faktörler ve kurulan yoğun etkileşim ağları da teknolojik adaptasyonu hızlandıran diğer kritik unsurlardır. Feng vd. (2025) tarafından yapılan çalışmada, atölye gibi uygun ve esnek öğrenme ortamlarının, zamanında sağlanan teknik desteğin ve çevresel unsurların, öğrencinin içsel yenilikçiliğini tetikleyerek teknolojiyi benimseme hızını doğrudan maksimize ettiği saptanmıştır. Bununla birlikte Chu ve Chu (2010), e-öğrenme platformlarında "Akran Öğrenmesi" (Peer Learning) ve sınıf içi iş birliğinin yoğun olarak yaşandığı ortamlarda bireylerin teknik dirençlerinin hızla kırıldığını, yaratıcı problem çözme kapasitelerinin ve hata toleranslarının belirgin bir biçimde yükseldiğini ortaya koymuştur.

Sonuç itibarıyla işletmelerin günümüz dijital ekonomisinde aradığı kurumsal çeviklik ve teknolojik dayanıklılık; yükseköğretim düzeyinde atölye pratikleriyle desteklenen ve öğrenciyi pasif bir alıcı olmaktan çıkaran bir eğitim felsefesiyle mümkün olabilmektedir. Shen vd. (2013)'nin de dikkat çektiği üzere, esnek ve güvenli bir

atölye ikliminde dijital sistemlerde hata yapmaktan çekinmeyen, karşılaştığı sistem çökmelerini veya teknik sorunları bir "başarısızlık" olarak değil de profesyonel iş dünyasının olağan bir "hata ayıklama (bug-fixing)" rutini olarak algılayan bireylerin yetişmesi, endüstrinin talep ettiği psikolojik dayanıklılığı sağlamanın en etkili anahtarıdır. Öğrencilere keşfetme ve hata yapma özgürlüğü tanıyan, onları akran mentörlüğünün sunduğu iskele kurma yaklaşımı ile yönlendiren bu model, teorik sınırların ötesine geçerek dijital dönüşüm eğitiminin nihai hedefini gerçeğe dönüştürmektedir.

Yukarıda detaylandırılan kuramsal çerçeve, model ve kavramlar ışığında; yükseköğretimde atölye tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin dijital yetkinlikleri ve teknoloji kabul süreçleri üzerindeki etkilerini incelemek maksadıyla bu çalışmanın temel araştırma soruları şu şekilde belirlenmiştir:

- Araştırma Sorusu 1: Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) öğrencilerinin karmaşık arayüzlere yönelik hazır bulunuşlukları ve dijital okuryazarlık becerileri atölye içi uygulamalara nasıl yansımaktadır? ?
- Araştırma Sorusu 2: Öğrencilerin atölye ortamında deneyimledikleri demo/pilot sistemlere yönelik algıladıkları "kullanım kolaylığı" ve "fayda", bu teknolojileri gelecekte kullanma ve benimseme niyetlerini (TAM) nasıl şekillendirmektedir?
- Araştırma Sorusu 3: Atölye tabanlı öğrenme sürecinde akran mentörleri tarafından sağlanan "iskele kurma" (scaffolding) desteği, öğrencilerin dijital öz-yeterlilikleri ve yaratıcı problem çözme davranışları üzerinde nasıl bir rol oynamaktadır?
- Araştırma Sorusu 4:Öğrencilerin yeni arayüzlerle karşılaştıklarında yaşadıkları teknik engeller ve kırılma anları, hata toleranslarını ve teknolojik dirençlerini nasıl şekillendirmektedir?

3. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın amacına ulaşmak için nitel araştırma metodolojisine dayanan bilimsel yol haritası sunulmaktadır. Araştırmada benimsenen yaklaşım, çalışma grubu, veri toplama araçları ve atölye uygulama süreci literatürdeki güncel yaklaşımlarla desteklenerek detaylandırılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin atölye ortamındaki davranışsal reflekslerini, teknoloji benimseme süreçlerini ve akran mentörlüğü dinamiklerini derinlemesine inceleyebilmek amacıyla Nitel Araştırma Yaklaşımı benimsenmiştir. Veri toplama aracı olarak, literatürde geçerliliği kanıtlanmış Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Avrupa Eğitimciler için Dijital Yetkinlik Çerçevesi (DigCompEdu) referans alınarak geliştirilen "Atölye İçi Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu (Ek-1)" ve saha notları kullanılmıştır. Atölye uygulamaları kapsamında katılımcıların deneyimlediği ve değerlendirilen temel teknolojiler; Üretken Yapay Zekâ, Bulut Bilişim Uygulamaları, E-Ticaret Platformları, Dijital Platformlar ve Artırılmış Gerçeklik/Sanal Gerçeklik (AR/VR) sistemleri olarak belirlenmiştir. Bu araştırma için yapılan çalışma, Atatürk Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik KuruluBaşkanlığı tarafından uygun bulunmuştur (Etik Kurul Onay Belgesi Sayı: E.88656144-000-26001182887).

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada, dijital dönüşüm eğitiminde uygulanan atölye tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin dijital yetkinlikleri ve teknoloji benimseme düzeyleri üzerindeki etkilerini çok boyutlu ve derinlemesine bir perspektifle inceleyebilmek amacıyla Nitel Durum Çalışması (Case Study) deseni benimsenmiştir. Durum çalışması, güncel bir olguyu kendi gerçek yaşam bağlamı içinde, çoklu veri kaynaklarından yararlanarak detaylı ve bütüncül bir şekilde analiz eden nitel araştırma desenidir (Yin, 2018). Teknoloji kabulünün sadece teknik bir süreç olmadığı; sosyal etkileşim, kişisel motivasyon, hata toleransı ve çevresel faktörleri barındıran karmaşık ve sosyoteknik bir yapı olduğu alanyazında sıklıkla vurgulanmaktadır (Granić, 2022; Feng vd., 2025). Bu doğrultuda, öğrenme deneyimlerinin doğal ortamında (laboratuvar/atölye) tüm zenginliğiyle gözlemlenebilmesi için nitel desen tercih edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Özgün Değeri

Bu araştırma, dijital dönüşümün eğitim boyutunu ele alırken literatürdeki mevcut boşlukları dolduran ve metodolojik olarak derinleşen şu özgün yönlere sahiptir:

Yükseköğretim Odaklı Boşluğu Doldurması: Mevcut literatürde eğitimde dijital dönüşüm çalışmaları ağırlıklı olarak MEB bünyesindeki K-12 projeleri veya işletmelerin operasyonel süreçleri üzerinden incelen-

mektedir (Kocaman Karoğlu, Bal ve Çimşir, 2020). Üniversite düzeyindeki öğrencilerin, özellikle dijital dönüşüm demo sistemlerini bizzat test ettikleri atölye tabanlı öğrenme ekosistemindeki davranışsal reflekslerini inceleyen kapsamlı nitel çalışmaların eksikliği, bu araştırmanın temel çıkış noktasını oluşturmaktadır.

Bütüncül ve Katılımcı Gözlem Perspektifi: Katılımcı gözlem, araştırmacının doğal ortama aktif olarak girmesini ve sosyal dinamikleri, olayları kendi bağlamında ilk elden kaydetmesini sağlayan kritik bir veri toplama aracıdır (Creswell, 2013). Bu araştırmada, dışarıdan pasif bir gözlemci olmak yerine, uygulayıcı araştırmacının atölye sürecine aktif olarak katıldığı (co-participant / katılımcı gözlem) bir yaklaşım benimsenmesi metodolojik açıdan büyük önem taşımaktadır. Zira bu sayede araştırmacı; dışarıdan fark edilemeyecek ince detayları yakalamış, dijital araçlarla kurulan akademik etkileşimi, problem çözme anındaki anlık refleksleri ve akran öğrenmesi dinamiklerini "deneyim anında" raporlayabilmiştir.

Davranışsal Rubrik Temelli Değerlendirme: Literatürde teknoloji kabulü ve yetkinlik genellikle anketlerle (öz-bildirim) ölçülmektedir. Ancak öz-bildirim ölçekleri, katılımcıların gerçekte ne yaptıklarından ziyade idealize ettikleri, sosyal olarak arzu edilen cevapları (socialdesirability) verme riskini taşımaktadır (Podsakoff, MacKenzie, Lee ve Podsakoff, 2003). Bu araştırmada söz konusu öz-bildirim yanlılığını (self-reportbias) tamamen ortadan kaldırmak ve teknoloji kabulünü varsayımlar üzerinden değil, bizzat somut eylemler üzerinden ölçebilmek son derece önemlidir. Bu doğrultuda Teknoloji Kabul Modeli (TAM) değişkenleri, gözlem formundaki davranışsal rubrikler (arayüz keşif hızı, hata toleransı, öz-yeterlilik) aracılığıyla nitel olarak derecelendirilmiş ve verilerin geçerliliği artırılmıştır.

3.3. Çalışma Evreni ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubu, Atatürk Üniversitesi bünyesinde İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dijital Dönüşüm dersini alan ve atölye çalışmalarına aktif olarak katılan 23 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmada, atölye tabanlı öğrenme sürecine birebir katılan ve dijital demo sistemlerini deneyimleyen katılımcılara ulaşmak hedeflendiği için "Amaçlı Örneklem" (PurposiveSampling) yöntemlerinden "Ölçüt Örnekleme" kullanılmıştır. Amaçlı örneklem, araştırmanın odaklandığı olguya ilişkin zengin ve derinlemesine bilgi sunabilecek durumların, kişilerin veya ortamların araştırmacı tarafından bilinçli ve amaca uygun olarak seçilmesi işlemidir (Patton, 2014). Feng vd. (2025) tarafından belirtildiği üzere, uygun öğrenme ortamları ve teknik destek öğrencinin teknolojiyi benimseme hızını doğrudan etkilemektedir. Bu doğrultuda temel ölçüt, katılımcıların dönem boyunca dijital dönüşüm araçlarının uygulamalı olarak test edildiği atölye çalışmalarına eksiksiz katılmış olmalarıdır. Katılımcıların bir bölümü atölye sürecini deneyimleyen "Katılımcı" rolünde yer alırken; bir bölümü ise sistemi tanıtan ve süreci yönlendiren "Mentör" rolünü üstlenmiştir. Bu roller, akran mentörlüğü ve iskele kurma (scaffolding) dinamiklerinin gözlemlenmesi açısından zengin nitel veriler sunmuştur.

3.4. Veri Toplama Araçları

Nitel araştırmalarda gözlem, araştırmacının olguları kendi doğal bağlamı içerisinde, dışarıdan yapay bir müdahalede bulunmaksızın ilk elden kaydetmesini ve sosyal dinamikleri derinlemesine anlamasını sağlayan temel bir veri toplama stratejisidir (Creswell, 2013). Patton (2014), nitel gözlem sürecinde amaçlılık, katılımcı rolünün netliği ve sistematik kayıt tutma ilkelerinin bulguların geçerliliği açısından kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır. Bu teorik ve metodolojik çerçeve doğrultusunda, çalışmanın verileri atölye oturumları süresince birbirini tamamlayan iki temel nitel kanal üzerinden toplanmıştır:

Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu (Ek-1): Araştırmacı tarafından Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Avrupa Eğitimciler için Dijital Yetkinlik Çerçevesi (DigCompEdu) referans alınarak geliştirilen bu form; öğrencilerin arayüz keşif hızı, hata toleransı, öz-yeterliliği, algılanan faydası, bilgi okuryazarlığı, iş birliği, yaratıcı problem çözme ve öğrenci güçlendirme (özerklik) düzeylerini 1 ile 5 arasında derecelendirilen davranışsal rubrikler eşliğinde betimlemek üzere yapılandırılmıştır. Gözlemlerin anlık izlenimlere dayalı kalmasını önleyen bu form, verilerin standardize edilmesini sağlamıştır.

Saha Notları ve Olay Günlüğü: Atölye boyunca öğrencilerin ekran donması, beklenmeyen sistem hataları veya arayüzün mantığını kavrayarak gerçekleştirdikleri aydınlanma anları gibi süreçleri keskin bir şekilde değiştiren dönüm noktaları; dışarıdan pasif bir gözlemci olmak yerine sürecin içinde aktif yer alan uygulayıcının tuttuğu anlık saha notları ve kritik olay günlükleri ile kayıt altına alınmıştır. Patton'ın (2014) sistematik

kayıt ilkesine uygun olarak tutulan bu günlükler; öğrencilerin kriz anlarındaki duygusal reflekslerini, akran mentörlüğünün sunduğu "iskele kurma" anlarını ve sınıf içindeki psikolojik iklimi en yalın haliyle belgelemiştir

Bu çok katmanlı veri toplama süreci sayesinde, öğrencilerin atölye ortamındaki teknoloji benimseme süreçleri sadece varsayımlar üzerinden değil, doğal akışı içinde somut davranışsal kanıtlarla ve gözlemci notlarıyla bütüncül olarak analiz edilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada toplanan nitel verilerin analizinde İçerik Analizi ve Betimsel Analiz teknikleri birlikte kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından atölye uygulamaları süresince tutulan gözlem formları, dereceli rubrik notları ve kritik olay günlükleri titizlikle incelenmiştir. Alanyazında teknoloji kabulünün en güçlü yordayıcıları olan "Algılanan Fayda" ve "Kullanım Kolaylığı" (TAM) değişkenleri, katılımcıların vücut dilleri, anlık söylemleri ve hata karşısındaki direnç refleksleri üzerinden tematik olarak kodlanmıştır.

Süreç içerisindeki iskele kurma (scaffolding) desteklerinin ve akran mentörlüğünün öğrencinin problem çözme davranışları üzerindeki etkisi "Mentörün Tampon Rolü" teması altında çözümlenmiştir. Benzer şekilde, hata anında öğrencilerin geliştirdiği refleksler "Hata Ayıklama (Bug-Fixing) Refleksi" teması çerçevesinde içerik analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen nitel bulgular, atölye ortamındaki gözlem notları ve doğrudan öğrenci/mentör diyaloglarından alıntılarla desteklenerek raporlanmıştır.

4.BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dijital Dönüşüm dersi kapsamında 2025-2026 Eğitim-Öğretim Yılı Bahar Yarıyılı boyunca gerçekleştirilen atölye çalışmalarının sonucunda elde edilen nitel gözlem verileri sunulmuştur. Veriler, "Dijital Dönüşüm Eğitim Süreci Atölye İçi Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu (Ek-1)" aracılığıyla araştırmacının katılımcı gözlemi (participantobservation) ve saha notları doğrultusunda elde edilmiştir. Öğrencilerin atölyelerde deneyimledikleri demo/pilot sistemler karşısındaki davranışsal refleksleri; Teknoloji Kabul Modeli (TAM) ve Avrupa Eğitimciler için Dijital Yetkinlik Çerçevesi (DigCompEdu) referans alınarak tematik olarak analiz edilmiş ve araştırma sorularına yönelik bulgular sentezlenmiştir.

4.1.Öğrencilerin Dijital Okuryazarlık Düzeyleri ve Atölye Hazır Bulunuşlukları

Araştırmanın "YBS öğrencilerinin karmaşık arayüzlere yönelik hazır bulunuşlukları atölye içi uygulamalara nasıl yansımaktadır?" sorusu, katılımcıların dijital becerileri ile sahada sergiledikleri "harekete geçme" pratikleri üzerinden analiz edilmiştir. Gözlem formundaki rubrikler, öğrencilerin veri ve bilgi okuryazarlığı (Ortalama: 4.2) konusunda donanımlı olduklarını; PDF, bulut sistemleri ve görsel materyalleri yönetme konusunda yüksek bir yetkinliğe sahip olduklarını göstermektedir. Ancak bu teknik donanım, atölye ortamında "otonom hareket edebilme" refleksine dönüştüğünde, saha notları çok daha karmaşık ve katmanlı bir tabloyu ortaya koymaktadır.

Atölyenin ilk haftalarında öğrenciler, karmaşık arayüzlerle karşılaştıklarında dijital okuryazarlıklarından ziyade bir "rehberlik arayışı" sergilemişlerdir. Özellikle Yapay Zeka atölyesinde, öğrencilerin sistemi denemeye yönelik yoğun heveslerine rağmen, arayüzün karmaşıklığı karşısında yaşadıkları bilişsel tereddüt gözlemciler tarafından net bir şekilde not edilmiştir: "İlk ekip olduğundan kafa karışıklıkları barizdi; öğrenciler sistemi denemeye hevesli olsalar da süreci yönetmek için dışarıdan bir adım beklediler." Bu gözlem, öğrencilerin genel dijital okuryazarlıklarının, yapılandırılmamış (unstructured) kurumsal arayüzlerle karşılaştıklarında bocalayabildiklerini göstermektedir.

Süreçteki bu düğüm, mentörlerin "aktif uygulama" aşamasına geçmesiyle çözülmüştür. E-Ticaret atölyesindeki saha notları, bu süreci somutlaştırmaktadır: "Mentörler sistemi tanıtmak için şahsi cihazlarından sistemi denettiklerinde aktif katılım sağlandı." Mentörlerin araya girip inisiyatif alması, öğrencilerin pasif bir "bilgi tüketicisi" olma halini kırarak, sisteme dokundukları "aktif bir kullanıcı" haline geçişlerini hızlandırmıştır. Öğrenciler, sistemin menüleri içerisinde kendi başlarına yönlerini bulmaya çalışırken yaşadıkları o anlık kafa karışıklığı, yerini mentörlerin yönlendirmesiyle sistemin sunduğu olanakları fark etmeye ve bunları kendi

akademik yüklerini hafifletecek şekilde organize etmeye bırakmıştır. Sonuç olarak, katılımcıların dijital okuryazarlığı yüksek olsa dahi, kurumsal düzeydeki karmaşık sistemlerin benimsenmesi, ancak mentörlerin "yön gösteren" somut müdahaleleriyle, yani ilk adımı atma cesareti veren yapılandırılmış bir ön hazırlıkla mümkün olabilmektedir.

4.2.Algılanan Kullanım Kolaylığı ve Faydanın Teknoloji Benimseme Niyetine (TAM) Etkisi

Öğrencilerin atölye ortamında deneyimledikleri farklı teknolojilere yönelik tutumları, Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde «arayüz keşif hızı» ve «algılanan fayda» değişkenleri üzerinden değerlendirilmiştir. Gözlem formundan elde edilen 1-5 dereceli rubrik verileri, görsel ve interaktif zenginliğin yüksek olduğu Bulut Bilişim, AR/VR ve OCR Teknolojisi modüllerinde, öğrencilerin adaptasyon hızlarının (Ortalama: 4.5) en üst bandı temsil ettiğini göstermektedir. Bu oturumlarda öğrencilerin sistemle kurduğu bağ, sadece akademik bir ilgi değil, bir «keşif heyecanı» olarak tezahür etmiştir. Katılımcılar, sistemin sunduğu araçları sezgisel olarak hızla keşfederken, özellikle görsel çıktıların karmaşıklığı anında bertaraf ettiğini fark etmişlerdir. Saha notlarına yansıyan «Katılımcılar sistemi merakla ve fayda istemiyle uzun süre denediler» ifadesi, sistemin sağladığı somut faydanın, arayüz karmaşıklığını «görünmez» kıldığının en somut kanıtıdır.

Buna karşın, operasyonel süreçlerin daha teknik ve soyut kaldığı Kurumsal Sistemler ve Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) oturumlarında öğrencilerin davranışsal tepkilerinde belirgin bir "hız kaybı" gözlemlenmiştir. Bu sistemlerde kullanım kolaylığı algısı 2.0-3.0 seviyelerine gerilerken, öğrencilerin sistem menülerinde "tıkandıkları" ve sürekli olarak mentör onayına ihtiyaç duydukları not edilmiştir. Dijital Platformlar atölyesinde, kurulum süreçlerinin uzaması ve içeriğin yetersiz kalması, öğrencilerin motivasyonunu anlık olarak düşürmüş, bu da "Hazırlıksız gelinmişti, içerik yetersizdi" şeklindeki doğrudan gözlem kayıtlarına yansımıştır.

Bu iki kutuplu deneyim, öğrencilerin teknoloji kabul niyetlerinin "sistemin işlerini ne kadar kolaylaştırdığına" dair kurdukları rasyonel bağ ile şekillendiğini göstermektedir. Öğrencilerin atölye sonunda bu durumu "Soyut konuları somut olarak görmek geliştirici ve güzeldi" şeklinde özetlemeleri, akademik kurgunun, gerçek hayatın karmaşasını basitleştiren bir "araç" (fayda) olarak sunulduğunda adaptasyonun önündeki bariyerlerin (arayüz karmaşıklığı gibi) nasıl aşılacağını doğrulamaktadır. Özetle, veriler teknoloji kabulünde asıl belirleyicinin "arayüzün kusursuzluğu" değil, sistemin öğrencinin akademik yükünü hafifleten veya yaratıcı üretimini destekleyen "somut çıktısı" olduğunu; öğrencinin faydaya ikna olduğu noktada, arayüzdeki teknik engellerin bile birer "öğrenme basamağına" dönüştüğünü ortaya koymaktadır.

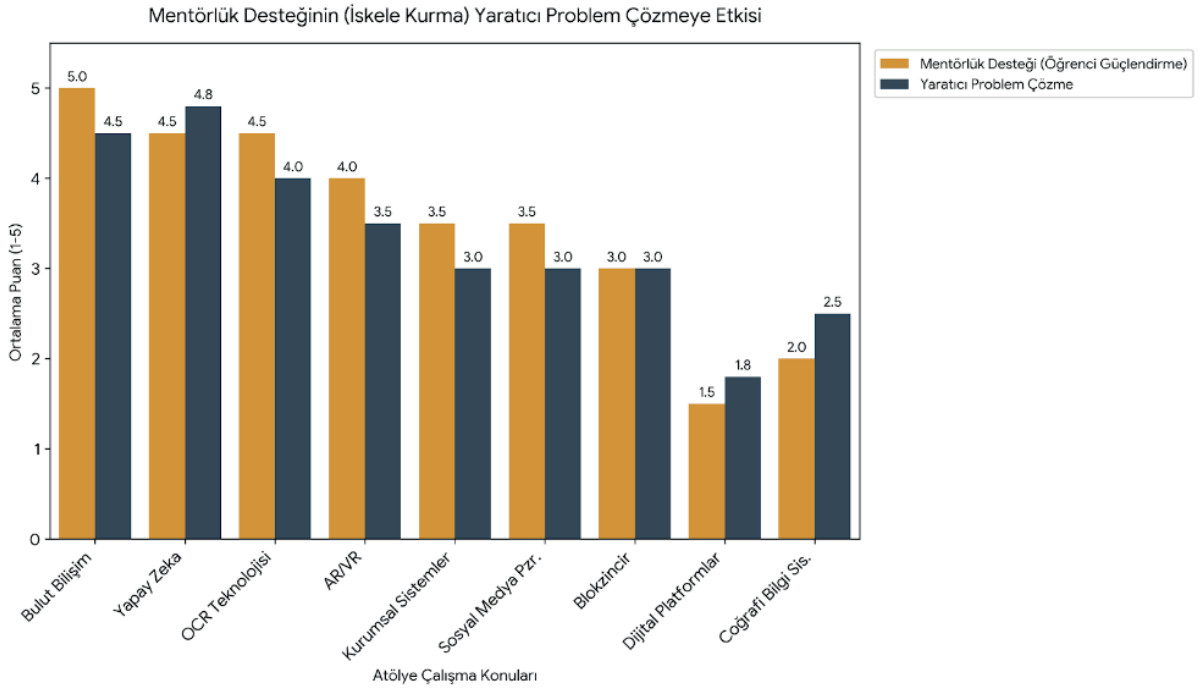
4.3.Akran Mentörlüğünün ve "İskele Kurma" (Scaffolding) Desteğinin Rolü

Atölye ortamındaki gözlemler, mentörlük tarzının öğrencilerin teknik tıkanıklık anlarında sergiledikleri "psikolojik direnç" ile doğrudan ilintili olduğunu ortaya koymaktadır. DigCompEdu çerçevesinde analiz edilen akran mentörlüğü dinamikleri, öğrenme ekosistemindeki en kritik başarı değişkeni olarak öne çıkmıştır. Yapay Zeka atölyesi gibi mentörün "keşfe yönlendirici" tutum sergilediği oturumlarda, öğrenciler sistem üzerinde çok daha yüksek bir özerklik sergilemişlerdir. Saha notları, bu oturumlarda mentörlerin sorunu çözmek yerine Vygotsky'nin "Yakınsal Gelişim Alanı" kuramıyla uyumlu olarak öğrenciye stratejik ipuçları sunduğunu, bunun da öğrencinin problem çözme skorlarını 4.5 ve 5.0 bandına taşıdığını raporlamaktadır.

Mentörlüğün "dönüştürücü" etkisi, teknik bir kriz anında mentörün öğrencilere yaklaşımında somutlaşmıştır. Örneğin, bir uygulamada arayüzün aniden yanıt vermemesi üzerine mentörün doğrudan müdahale etmek yerine, "Diyelim ki şirkettesiniz ve sistem bu hatayı verdi, bunu bilgi işlem (IT) departmanına nasıl raporlarsınız?" şeklinde mesleki bir bağlam kurması, öğrencilerin panik seviyesini düşürmüştür. Bu yaklaşım, öğrencideki "sistem bozuldu, yapamıyorum" şeklindeki öz-yeterlilik kırılmasını; "O zaman hatanın kaynağını bulup doğru tanımlamalıyım" şeklindeki analitik bir "hata ayıklama" (bug-fixing) motivasyonuna dönüştürmüştür. Mentörün bu "tampon" rolü, öğrencinin teknik engeli bir başarısızlık değil, profesyonel bir süreç pratiği olarak yeniden çerçevelemesini sağlamıştır.

Buna karşın, mentör hazırlığının zayıf kaldığı veya mentörün doğrudan sorunu çözmeyi tercih ettiği atölyelerde, öğrencilerin yaratıcı problem çözme skorlarının 1.0-2.0 bandına kadar gerilediği gözlemlenmiştir. Mentörün sorunu doğrudan çözdüğü veya hiç müdahale etmediği oturumlarda öğrencilerin sistemle kurdukları etkileşimin hızla koptuğu, saha notlarına "Ekip akranlarına yönelik davranmadığı için akran öğrenmesi gelişmedi" veya "Mentörler katılımcıları uygulamaya dahil edemediler" şeklinde yansımıştır.

Şekil 1 : Mentörlük Desteğinin (İskele Kurma) Yaratıcı Problem Çözmeye Etkisi



Şekil 1 incelendiğinde, mentörlük desteğinin (öğrenci güçlendirme) yüksek olduğu atölyelerde yaratıcı problem çözme kapasitesinin de paralel olarak yükseldiği görülmektedir. Mentörün «hazır bilgi» sunması öğrenciyi pasifleştirerek problem çözme motivasyonunu düşürürken; «iskele kurma» (scaffolding) yaklaşımı, öğrencinin sistem mantığını kendi zihinsel şemalarıyla inşa etmesine olanak tanımış ve öz-yeterlilik algısını güçlendirmiştir. Bu bulgular, akran mentörlüğünün atölye tabanlı öğrenme modelinde bir 'bilgi kaynağı' olmaktan ziyade, sistemin zorluklarını profesyonel bir zihniyetle aşmayı sağlayan işlevsel bir destek mekanizması olabileceğini doğrulamaktadır.

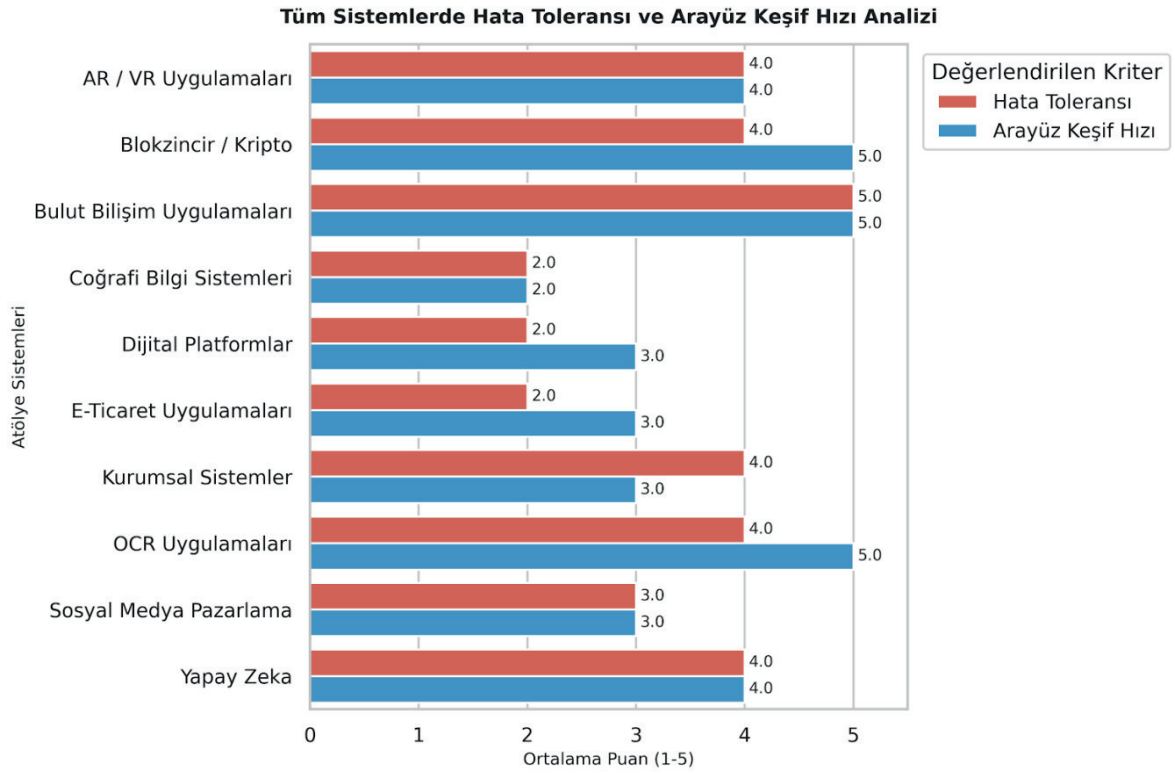
4.4.Teknik Engellerin, Hata Toleransının ve Kırılma Anlarının Rolü

Araştırmanın *"Öğrencilerin yeni arayüzlerle karşılaştıklarında yaşadıkları teknik engeller ve kırılma anları, hata toleranslarını ve teknolojik dirençlerini nasıl şekillendirmektedir?"*sorusu, katılımcıların kriz anlarındaki duygusal ve davranışsal tepkileri üzerinden çözümlenmiştir.Gözlem verileri, "Hata Toleransı" ile "Arayüz Keşif Hızı" faktörleri arasında güçlü bir pozitif korelasyon olduğunu; yani teknik engelleri "tehdit" olarak algılamayan öğrencilerin arayüzü keşfetme hızlarının, direnç gösterenlere oranla anlamlı düzeyde yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Atölye sürecinde gözlemlenen ekran donmaları, hatalı tıklamalar veya karmaşık arayüz modülleri, öğrencilerin çalışma akışında anlık "psikolojik kırılma anları" yaratmıştır. Özellikle ilk haftalardaki oturumlarda, teknik bir hata ile karşılaşıldığında katılımcıların vücut dillerinde belirgin bir gerginlik ve "sistem bozuldu" yargısıyla sistemden uzaklaşma refleksi gözlemlenmiştir. Ancak, atölye ortamının geleneksel sınav kaygısından arındırılmış ve "hata yapmanın öğrenme sürecinin bir parçası olduğu" güvenli iklimi, öğrencilerin bu dirençlerini kısa sürede kırmıştır. Kritik olay günlükleri, öğrencilerin teknik aksaklıkları kişisel bir yetersizlik (başarısızlık) olarak kodlamaktan vazgeçip, bunu profesyonel iş dünyasının olağan bir "hata ayıklama" (bug-fixing) süreci olarak yeniden çerçeveleddiklerini göstermektedir.

Saha notları bu dönüşümü somutlaştırmaktadır: Bulut Bilişim oturumunda bir örnekte hata alındığında, ilk anki sabırsızlık yerini yeni örnekler paylaşıldığında derin bir meraka bırakmıştır ("Sistemde bir örnek hata verdi ve katılımcılar sabırsızlanmaya başladı ancak yeni örneklerle destek sağlandığında merak hızla artırıldı"). Benzer şekilde, AR/VR oturumunda yaşanan ekran hatası, katılımcıları sistemden koparmak yerine meraklarını kamçılayan bir unsura dönüşmüştür ("Ekran hatası oluştuğunda katılımcılar biraz tereddütte kaldı ama kısa süre sonra aktif katılıma devam ederek sistemi merakla uzun süre denediler").

Şekil 2: Tüm Sistemler Üzerinde Hata Toleransı Ve Arayüz Keşif Hızı Karşılaştırması



Şekil 2, hata toleransının öğrenme sürecinde bir «son durak» değil, arayüz keşfini destekleyen bir katalizör olduğunu doğrulamaktadır. Özellikle Bulut Bilişim, Blokzincir/Kripto ve OCR uygulamalarında görülen 5.0 puan düzeyindeki yüksek tolerans ve keşif hızı, öğrencilerin psikolojik dayanıklılık (resilience) kazanarak karmaşık sistemlerle olan ilişkilerini nasıl rasyonalize ettiklerini açıkça göstermektedir. Bu bulgular, güvenli atölye ikliminin, öğrencilerin dijital araçlar karşısındaki «teknolojik kaygılarını» minimize ederek, hata ile barışık bir «öğrenme kültürü» inşa ettiğini kanıtlamaktadır. Bu sayede teknik engeller, öğrenmeyi durduran birer bariyer olmaktan çıkıp, profesyonel dayanıklılığı artıran birer mesleki gelişim basamağına dönüşmüştür.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Dijital dönüşüm ekosisteminin yükseköğrenime entegre edilmesi, sadece bir altyapı veya donanım güncellemesi değil, kapsamlı bir pedagojik kültür inşasını zorunlu kılmaktadır (Kocaman Karoğlu vd., 2020; Şahin Kölemen ve Şahin, 2025). Nitel katılımcı gözlemlerine ve atölye içi davranışsal rubriklere dayanan bu araştırmanın bulguları, teknolojiye daha yatkın olduğu ön kabulüne yatkın olan Yönetim Bilişim Sistemleri (YBS) öğrencilerinin dahi karmaşık demo/pilot sistemleri içselleştirirken ciddi operasyonel engellerle karşılaşabildiklerini göstermiştir. Öğrenciler, dijital araçların mesleki kariyerlerindeki "faydasının" farkında olsalar dahi, arayüz karmaşıklığı karşısında yalnız bırakıldıklarında teknoloji kabul niyetleri hızla düşüşe geçmiştir.

Araştırmanın en çarpıcı sonuçlarından biri, atölye sürecindeki asıl kırılma noktasının teknolojik donanımdan ziyade, akran mentörlüğünün sunduğu "iskele kurma" (scaffolding) desteği olmasıdır (Vygotsky, 1978; Würges ve Aprea, 2024). Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde incelendiğinde; Bulut Bilişim ve AR/VR gibi oturumlarda sağlanan zamanında ve doğru yönlendirmeler, öğrencilerin arayüzü keşfetme cesaretini (öz-yeterliliklerini) maksimize etmiş ve grupta kolektif bir başarı ivmesi yakalanmasını sağlamıştır (Granić, 2022; Yörük vd., 2020). Buna karşılık, mentör hazırlığının eksik ve yönlendirmenin yetersiz kaldığı Dijital Platformlar gibi atölyelerde, öğrenci sistemi mesleki açıdan faydalı bulsa dahi teknik engeller karşısında anında motivasyon kaybı yaşamış ve arayüzü keşfetme davranışından vazgeçerek süreci yarıda bırakma eğilimi göstermiştir. Bu tablo, akran mentörlerinin atölyelerde sadece bir "bilgi aktarıcısı" değil; öğrencinin yaşayabileceği teknolojik hüsranı anında absorbe eden, kaygıyı yöneten stratejik bir "tampon" işlevi gördüğünü nitel verilerle kanıtlamaktadır (Özpolat, 2023). Nitekim gözlem bulgularına yansıdığı üzere; sistemin hata verdiği veya çöktüğü bir kriz anında, mentörün problemi doğrudan kendi çözmesi öğrenciyi pasifleştirmek-

tedir. Bunun yerine mentörün katılımcılara dönüp "Diyelim ki şirkettesiniz ve sistem bu hatayı verdi, bunu IT departmanına nasıl raporlarsınız?" şeklinde sorunu analiz etmeye yönelik yönlendirmelerde bulunması, öğrencilerin yaşadığı panik hissini ortadan kaldırmış ve onları paniğe kapılmak yerine çözüme odaklanan mesleki bir role sokmuştur.

Çalışmanın davranışsal gözlemlerinden elde edilen bir diğer önemli sonuç ise, öğrencilerin sistem hatalarına karşı geliştirdikleri tolerans ve psikolojik dayanıklılıktır. Hata yapmanın nota veya cezaya tabi olmadığı, geleneksel sınav kaygısının aşıldığı esnek ve güvenli atölye iklimi; arayüzde meydana gelen donmaları, çökmeleri veya yanlış tıklamaları kişisel bir yetersizlik olmaktan çıkarmıştır. Öğrenciler bu kriz anlarını olağan bir "hata ayıklama" (bug-fixing) sürecine dönüştürerek teknolojik dirençlerini kısa sürede kırmışlardır. Nitekim Feng vd. (2025) de yükseköğretimde eğitim teknolojilerinin kabulünü belirleyen en temel faktörlerden birinin, öğrenciye sunulan uygun öğrenme ortamı ve kaygıyı azaltan destekleyici ekosistem olduğunu vurgulamaktadır. Öğrencilerin henüz üniversite sıralarında yaşadıkları bu kontrollü kriz deneyimi, mesleki hazırlık açısından paha biçilemez bir değer taşımaktadır. Çakır vd. (2024)'nin imalat işletmelerindeki üretim ve depo yönetim sistemlerinin (ERP/WMS) entegrasyonu sırasında personelin teknolojiye uyum sağlamada yaşadığı şiddetli direnç ve pratik zorluklara dair tespitleri göz önüne alındığında, atölyelerde kazanılan bu psikolojik dayanıklılığın iş dünyasındaki engelleri aşmak için en büyük gereksinim olduğu anlaşılmaktadır. Atölyeler, öğrencileri yalnızca akademik bir formasyonla değil, gelecekte bizzat yönetecekleri kurumsal değişim sancılarına karşı teknolojik bir dayanıklılıkla da mezun etmeye zemin hazırlamaktadır.

Elde edilen bu bütüncül nitel bulgular, yükseköğretimdeki dijital dönüşüm müfredatlarının durağan ve teorik amfi anlatımlarından sıyrılarak; öğrenciyi pasif dinleyiciden "aktif tasarımcıya" dönüştüren Tasarım ve Beceri Atölyeleri (TBA) modeline geçiş yapması gerektiğini somut olarak ortaya koymuştur (Çetin ve Sağlam Çetin, 2023). Araştırma sonuçlarından hareketle, akademik literatüre ve kurumsal eğitim stratejilerine yönelik şu öneriler geliştirilmiştir: Atölye çalışmasında mentörün "iskele kurma" desteğinin başarıyı belirleyen en kritik unsur olduğu göz önüne alındığında, üniversiteler bünyesinde öğrencilere yönelik formal bir "Dijital Mentörlük ve Pedagojik Liderlik" eğitim programı oluşturulması stratejik bir adım olacaktır. Ayrıca, bu atölyelerin sadece sanal bir simülasyon veya laboratuvar egzersizi olarak kalmaması adına, derslerde kullanılan demo platformların doğrudan sektördeki güncel ERP, bulut ve veri analitiği yazılımları gibi gerçek kurumsal sistemlerle entegre edilmesi gerekmektedir. Dijital adaptasyon sürecini daha da gerçekçi bir boyuta taşımak için; YBS öğrencilerinin sistemi kurguladığı ve mentörlük yaptığı, sağlık, eğitim veya sosyal bilimler gibi tamamen farklı disiplinlerden gelen öğrencilerin ise "son kullanıcı" olduğu karma atölye grupları tasarlanmalıdır. Böylelikle öğrenciler, kurumsal hayatta sıkça yaşanan departmanlar arası iletişim kopukluklarını ve zorlu paydaş ilişkilerini henüz üniversite yıllarında deneyimleme fırsatı bulacaklardır. Gelecek araştırmalarda ise bu uygulamanın sadece YBS gibi teknik altyapısı güçlü bölümlerde değil; eğitim bilimleri, sağlık bilimleri ve güzel sanatlar alanlarında da nitel gözlem odaklı olarak test edilmesi alanyazını zenginleştirecektir. Dahası, bu atölye eğitimlerinden geçen öğrencilerin mezuniyet sonrasında kurumsal iş hayatına entegre olurken gösterdikleri adaptasyon hızlarının, teknik kriz anlarındaki reflekslerinin ve işbirlikçi problem çözme becerilerinin boylamsal(longitudinal) nitel araştırmalarla izlenmesi, önerilen atölye tabanlı öğrenme modelinin uzun vadeli sektörel etkilerini çok daha net bir şekilde ortaya koyacaktır.

KAYNAKÇA

Akman, A. Z. (2025). Dijital dönüşüm ve firma performansı: Güncel durum, eğilimler ve gelecek perspektifler üzerine bibliyometrik bir analiz. *Sosyal Bilimlerde Güncel Perspektifler*, 29(3), 486-506. doi:10.53487/atasobed.1669870

Al-Rahmi, W. M., Alzahrani, A. I., Yahaya, N., Alalwan, N., & Kamin, Y. B. (2023). Students' digital technology attitude, literacy and self-efficacy and their effect on online learning engagement. *Springer*. Erişim adresi:https://link.springer.com/article/10.1186/s41239-023-00437-y

Amelia, R., Zamzani, Z., Mustadi, A., & Pasan, C. F. (2024). Digital didactical design: A promising pedagogic competence in digital era. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 14(1), 133-140. doi:10.47750/pegegog.14.01.16

Börekci, C., & Çelik, Ö. (2024). Exploring the role of digital literacy in university students' engagement with AI through the technology acceptance model. *Sakarya University Journal of Education*, 14(Special Issue-AI in

Education), 228-249. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/en/pub/suje/article/1468866

Chu, R. J. C., & Chu, A. Z. C. (2010). Multi-level analysis of peer support, internet self-efficacy and e-learning outcomes: The contextual effects of collectivism and group potency. *Computers & Education*, 55(1), 145-154.

Creswell, J. W. (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (3rd ed.). Sage Publications.

Çakır, B., Ersöz, S., Türker, A. K., & Aktepe, A. (2024). Üretim ve depo yönetim sistemlerinde dijital dönüşüm ve talaşlı imalat yapan bir firmada uygulaması. *International Journal of Engineering Research and Development*, 16(1), 394-415. doi:10.29137/umagd.1411318

Çetin, İ., & Sağlam Çetin, E. (2023). Tasarım ve beceri atölyeleri hakkında okul yöneticilerinin görüşleri. *Eğitim Bilim ve Araştırma Dergisi*, 4(1), 47-71. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/tr/pub/ebad/article/1228560

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum.

Demirel, E., & Yaralı, M. C. (2023). İmalat işletmelerinin dijitalleşme süreçleri üzerine nitel bir çalışma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 30(100. Yıl Özel Sayısı). Erişim adresi:https://www.researchgate.net/publication/376851271

Feng, J., Yu, B., Tan, W. H., Dai, Z., & Li, Z. (2025). Key factors influencing educational technology adoption in higher education: A systematic review. *PLOS Digital Health*, 4(4), e0000764. doi:10.1371/journal.pdig.0000764

Granić, A. (2022). Educational technology adoption: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 27, 9725-9744. doi:10.1007/s10639-022-10951-7

Gültekin, V., & Özel, N. (2024). Üniversite öğrencilerinin dijital okuryazarlık becerileri. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 64(1), 384-420. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/en/pub/dtcfdergisi/article/1365618

Jackson, N. C. (2019). Managing for competency with innovation change in higher education: Examining the pitfalls and pivots of digital transformation. *Business Horizons*, 62(6), 761-772.

Kocaman Karoğlu, A., Bal, K., & Çimşir, E. (2020). Toplum 5.0 sürecinde Türkiye'de eğitimde dijital dönüşüm. *Journal of University Research*, 3(3), 147-158. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/tr/pub/uad/article/815428

Kurakbayeva, A., & Xembayeva, S. (2025). Enhancing professional abilities of university students through digital educational interventions: A study in Kazakhstani universities. *Frontiers in Education*, 9, 1478622. doi:10.3389/feduc.2024.1478622

Kuş, Z., & Mert, H. (2024). Digital competence of educators in Turkey according to European digital competence framework. *Journal of Learning and Teaching in Digital Age*, 9(1), 102-114. doi:10.53850/joltida.1301592

Özpolat, K. (2023). Güzel sanatlar eğitiminde uygulamalı atölye derslerinin uzaktan eğitimine yönelik öğrenci görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(88), 1910-1921. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/tr/pub/esosder/article/1319185

Patton, M. Q. (2014). *Qualitative research & evaluation methods: Integrating theory and practice* (4th ed.). Sage Publications.

Pinto, A. S., Abreu, A., Carvalho, J. V., Carvalho, M., Martins, S., & Paiva, J. (2024). *The Technology Acceptance Model (TAM): A Meta-Analytic Structural Equation Modeling (MASEM) approach to explaining the adoption of GenAI tools in higher education*. Springer. doi:10.1007/978-3-032-09080-5_46

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903.

Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G., & Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97.

Satriani, Muhsyanur, & Santalia, I. (2023). Optimizing teaching workshops to advance the competencies of Islamic religious education lecturers in the integration of digital technology. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 2(3), 75-86. Erişim adresi:https://etdci.org/journal/ijrer/article/view/2706

Shen, C. W., Lee, H. C., & Chen, H. Y. (2013). Error tolerance and bug-fixing in learning environments. *Computers & Education*, 60(1), 1-10.

Şahin Kölemen, C., & Şahin, E. (2025). Yükseköğretim kurumlarında dijital doygunluğun SWOT ve yapay zekâ destekli NLP analizi. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (65), 3520-3552. doi:10.53444/deubefd.1732003

Şekkeli, Z. H. (2022). Dijital dönüşüme dair algıların teknolojiye hazır olma ve kabul modeli (TRAM) ile analizi: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi MYO öğrencileri üzerinde ampirik bir çalışma. *Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(2), 78-89. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2812592

Vázquez-Madrigal, A., & Nguyen, T. (2024). Gen Z and digital interfaces: Navigating complexity and usefulness in educational tech. *Journal of Educational Technology Systems*, 52(3), 345-365.

Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N., & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of Business Research*, 122, 889-901.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wang, Y., Liu, Y., & Chen, Y. (2022). Building resilience and problem-solving skills in digital learning ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 131, 107223.

Würges, S., & Aprea, C. (2024). Implementation of digital tools in VET: Experienced support and technology acceptance. *Nordic Journal of Vocational Education and Training*, 14(1). Erişim adresi:https://njvet.ep.liu.se/article/view/4959

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications.

Yörük, T., Akar, N., & Erdoğan, H. (2020). Öğrenme yönetim sistemi kullanımını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli çerçevesinde yapısal eşitlik modeli ile analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 431-449. Erişim adresi:https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1337106

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Theconcept of digitaltransformation has evolvedinto a sociotechnicalrevolutionthatfundamentallyredesignsthestrategicvisionsandculturalstructures of modern organizations. IntheIndustry 4.0 era, theboundarieswithinthebusinessworldareblurring, creating an urgentdemandforqualifiedhumanresourcescapable of demonstratingagilityandtechnologicalresilience. Consequently, cultivatingthisnew profile of professionalsfallsdirectly on highereducationinstitutions. Traditional, lecture-basededucationalmethodologiesarenolongersufficienttoconnectstudentswithreal-worldcorporatedigitalapplications. Instead, there is a pressingneedfor a transitiontowardapplied, experience-oriented, andconstructivistlearningparadigms. Theprimaryobjective of thisstudy is toqualitativelyexaminethecomprehensiveimpacts of a workshop-basedlearningapproach on thedigitalcompetenciesandtechnologyadoptionlevels of universitystudentswithin a DigitalTransformationcourse. Theresearchaimstouncovertheunderlyingpedagogicaldynamics—such as peermentoring, scaffoldingsupport, andthecultivation of a "bug-fixing" culture—thatenablestudentstoeffectivelyovercometheirinitialtechnologicalresistancewhenfacedwithcomplexcorporatesystems.

2. Methodology

Toaddresstheresearchquestions, thisstudyemployed a qualitativecasestudydesign. Thisdesignwaschosentodeeplyobservethebehavioralreflexes, technologyadoptionprocesses, andpeermentoringdynamics of students in a laboratory-basededucationalenvironment. Thestudygroupwascomposed of twenty-threeundergraduatestudentsactivelyenrolled in theDigitalTransformationcourse at theFaculty of Economicsan-

dAdministrativeSciences at Atatürk University. Ethicalapprovalforthisresearchwasgrantedbythe Atatürk UniversitySocialandHumanitiesEthics Board. A purposivecriterionsamplingmethodwasutilizedtoselectparticipantswhoactivelytestedvariousdigitaldemosystemsthroughoutthesemester, includinggenerativeartificialintelligence, enterpriseresourceplanning, augmentedandvirtualreality, andblockchainapplications. Data werecollectedsimultaneouslythroughparticipantobservationanddetailedfieldnotes. Theresearcherdeveloped a "Semi-StructuredIn-Workshop Observation Form" groundedtheoretically in theTechnologyAcceptance Model andtheEuropean Framework fortheDigitalCompetence of Educators. Theembeddedbehavioralrubricsmeasuredcriticalindicatorssuch as interfaceexplorationspeed, errortolerance, self-efficacy, perceivedusefulness, informationliteracy, andcreative problem-solvingcapacities. Data analysiswasconductedusingqualitativecontentanddescriptiveanalysistechniques. Byfocusingentirely on actualbehavioralresponsesratherthan self-reportedsurveys, themethodologysuccessfullyeliminated self-reportbias.

3. Findings

Theobservationalfindingsdemonstratedthattranslatingtheoreticalknowledgeintoactivelaboratorypracticesignificantlyenhancedthestudents' intentionstoadoptnewtechnologies. In workshop modulesthatofferedrichvisualinterfacesandhighlyinteractiveexperiences,studentsconsistentlyexhibitedhighinterfaceexplorationspeeds, strong self-efficacy, andmaximumlevels of perceivedusefulness. Conversely, in modulesthatrequiredspecific, complexcollaborativeworkflows, such as DigitalPlatforms, interfacecomplexityhinderedtheadoptionprocess, particularlywhenpeermentoringwasinadequate, leadingstudentstoexperience a loss of motivationand a tendencytoabandontheprocess. Thequalitative data revealedthatthemostcriticalvariabledeterminingtheoverallsuccess of the workshop wasthescaffoldingsupportprovidedbypeermentors. Mentorswhoguidedtheirpeerswithstrategicquestions (such as prompting how theywouldreport an interfaceerrorto an IT department) ratherthandirectlysolvingtechnicalproblemssuccessfullytransformedstudentpanicintoprofessional role practicesandmaximizedtheircreative problem-solvingcapacities. Furthermore, theanalysishighlighted a strongpositivecorrelationbetweenstudents' errortoleranceandinterfaceexplorationspeed. Theflexible, assessment-anxiety-freeclimate of theworkshopsallowedstudentstofundamentallyreframesystemcrashesandtechnicalfailures. Instead of perceivingtheseissues as personalinadequacies, studentsbegantotreatthem as routineprofessionalbug-fixingprocesses, rapidlybreakingtheirinitialtechnologicalresistance.

4. Conclusionand Recommendations

Thestudyconcludesthatstructuredpeermentoringandstrategicscaffoldingareindispensablepedagogicaltoolsformitigatingthepsychologicaldiscomfortassociatedwithtechnologyacceptance in complexcorporate-leveldigitalinterfaces. Furthermore, theproactivebug-fixingmindsetcultivated in theseappliedworkshopsprovidesstudentswiththecriticalpsychologicalresiliencerequiredtonavigatereal-worldcorporatechangeseffectively. Based on thesecomprehensivequalitativeresults, it is stronglyrecommendedthatdigitaltransformationcurricula in highereducationtransitionawayfromstatictheoreticallecturestowardapplied Design andSkillsWorkshops. Tomaximizetheeffectiveness of thistransition, universitiesshouldformalizedigitalmentoringprogramstotrainstudents in pedagogicalleadership. Futureeducationalstrategiesshouldprioritizeintegratingactual, industry-standardcorporatesystemsintotheclassroomsinstead of relyingsolely on simulations. Designinginterdisciplinary workshop groups is alsorecommendedtoaccuratelysimulatecomplex, real-worldstakeholderrelationships. Finally, futurelongitudinalqualitativestudiesarenecessarytotrackthesegraduates as theyentertheprofessionalworkforce, validatingthelong-termcorporateimpacts of topologicallearningmodels.

EK-1

Dijital Dönüşüm Eğitim Süreci Atölye İçi Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu

Gözlemci:

Uygulama Haftası:

Gözlemlenen Sistemler/Alan:

I. Davranışsal Göstergeler ve Teknoloji Benimseme (TAM/UTAUT Odaklı)

(Bu bölümde genel olarak öğrencilerin teknolojiyi kabullenme ve içselleştirme düzeyleri, öz-bildirim yanlılığını önlemek amacıyla doğrudan davranışları üzerinden ölçülmektedir. Literatürde eğitim teknolojilerinin benimsenmesini açıklayan en güçlü yordayıcıların bulunduğu Granić (2022)'nin Teknoloji Kabul Modeli (TAM) çerçevesinde, öğrencilerin arayüzü kullanım kolaylığı ve sistemden sağladıkları fayda algıları hatasız şekilde ölçülmektedir. Bunlara ek olarak, Şekkeli (2022)'nin Teknolojiye Hazır Olma ve Kabul Modeli (TRAM) bağlamında öğrencilerin hata anındaki güvensizlik ve rahatsızlık eşikleri (hata toleransı) ölçülmektedir. Ayrıca, Yörük, Akar ve Erdoğan (2020)'nın sistemi kabul niyetindeki en kritik belirleyici olarak saptadığı öz-yeterlilik (öğrencinin dijital aracı kullanabileceğine dair inancı) düzeyleri anlık vücut dili ve söylemler üzerinden tespit edilmektedir.)

Gözlem Alanı	**Düşük(1) – Yüksek(5)**	**Gözlemci Notları / Belirgin Davranışlar**
Arayüz Keşif Hızı (Öğrencinin sistemin menülerini kendi kendine ne kadar kolay ve sezgisel keşfettiğini ölçer. Granić (2022)'nin Teknoloji Kabul Modeli'ndeki (TAM) "Algılanan Kullanım Kolaylığı" kavramına dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
Hata Toleransı (Bir hata veya sistem donması yaşandığında öğrencinin pes etme veya çözüm arama (psikolojik dayanıklılık) refleksini ölçer. Şekkeli (2022)'nin Teknolojiye Hazır Olma ve Kabul Modeli'ndeki (TRAM) teknolojiye yönelik "iyimserlik" ile "güvensizlik/rahatsızlık" bariyerlerine dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
Öz-Yeterlilik (Öğrencinin dijital aracı bağımsız olarak kullanabileceğine dair hissettiği içsel güvenin vücut diline ve söylemlerine yansımasını ölçer. Yörük, Akar ve Erdoğan (2020)'nın sistemi kabul etme niyetindeki en kritik belirleyici olan "öz-yeterlilik" bulgusuna dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
Algılanan Fayda (Sistemin öğrencinin işini hızlandırıp hızlandırmadığına dair memnuniyetini veya sistemi "angarya" görme durumunu ölçer. Granić (2022)'nin TAM modelindeki "Algılanan Fayda" kavramına dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	

II. Dijital Yetkinlik ve Pedagojik Etkileşim (DigCompEdu Tabanlı)

(Bu bölümde öğrencilerin çok katmanlı dijital becerileri ve bu becerileri etkileşimli bir öğrenme ortamında nasıl kullandıkları ölçülmektedir. Temel dayanak olarak Redecker (2017) ve Kuş & Mert (2024) tarafından açıklanan Avrupa Eğitimciler için Dijital Yetkinlik Çerçevesi (DigCompEdu) kullanılmaktadır. Bu çerçevede

ve Mejías-Acosta vd. (2024)'ün ölçeğinde yer alan; bilgi okuryazarlığı, iletişim ve teknik problem çözme boyutları sahadaki uygulamalarla doğrulanmaktadır. Aynı zamanda, öğrencinin dışarıdan komut beklemeden kendi öğrenme sürecini yönetebilme ve sınırlarını genişletme durumu (özerklik), Deci ve Ryan (1985)'ın Öz-Belirleme Kuramı'na ve DigCompEdu'nun "Öğrencileri Güçlendirme" boyutuna dayandırılarak ölçülmektedir.)

Gözlem Alanı	**Düşük(1)- Yüksek(5)**	**Gözlemci Notları / Belirgin Davranışlar**
Veri ve Bilgi Okuryazarlığı (Dijital bilgiyi bulma, filtreleme, çapraz kontrolden geçirme ve organize etme becerisini ölçer. Mejías-Acosta vd. (2024)'ün yükseköğretim öğrencilerinin bilgi okuryazarlığı alt boyutuna dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
İş Birliği ve İletişim (Öğrencilerin dijital platformlarda (ortak belge vb.) başkalarıyla kurduğu proaktif iletişim düzeyini ölçer. Redecker (2017) DigCompEdu çerçevesine ve Mejías-Acosta vd. (2024)'ün iletişim alt boyutuna dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
Yaratıcı Problem Çözme (Tıkanıklık anında teknolojiyi alışılmışın dışında kullanarak sorunu asma kapasitesini ölçer. Mejías-Acosta vd. (2024)'ün teknik problem çözme yetkinliği boyutuna dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	
Öğrenci Güçlendirme (Dışarıdan komut beklemeden öğrencinin sistemde kendi hızını ayarlama ve keşif yapma özerkliğini ölçer. Deci ve Ryan (1985)'ın "Öz-Belirleme Kuramı"na ve DigCompEdu'nun öğrencileri güçlendirme yaklaşımına dayanır.)	1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )	

III. Atölye Tabanlı Öğrenme Dinamikleri (ATÖ)

(Bu alanda öğrenme ekosisteminin, yani fiziksel mekânın ve insan ilişkilerinin verimliliği ve bunun teknoloji kabulüne olan etkisi betimsel olarak ölçülmektedir. Mentörün öğrenciye doğrudan çözümü sunmak yerine yönlendirici sorularla destek olması (bağımsız çalışma becerisine katkısı), Vygotsky'nin (1978) Yakınsal Gelişim Alanı kavramından doğan "iskele kurma" (scaffolding) teorisi üzerinden ölçülmektedir. Atölyenin okulun diğer dersliklerinden bağımsız olması, oturma düzeni ve akran öğrenmesi dinamikleri ise Çetin ve Sağlam Çetin (2023)'ün fiziksel ortam ve bağımsızlık standartlarına ve Feng vd. (2025)'in uygun çevresel faktörlerin ve teknik desteğin teknolojiyi benimseme hızını doğrudan artırdığı yönündeki bulgularına dayandırılarak analiz edilmektedir.)

Mentörlük Etkisi: (Mentörün sorunu kendisinin çözmesi yerine, ipuçlarıyla (iskele kurarak) destek vermesinin öğrenci bağımsızlığına etkisini ölçer. Vygotsky (1978)'nin "Yakınsal Gelişim Alanı" ve iskele kurma (scaffolding) teorisine dayanır.)	
Akran Öğrenmesi (Peer Learning): (Sistemin öğrencinin işini hızlandırıp hızlandırmadığına dair memenuniyetini ve "angarya" görme durumunu ölçer. Granić (2022)'nin TAM modelindeki "Algılanan Fayda" kavramına dayanır.)	
Ortam Uyumu: (Atölyedeki oturma düzeni, internet hızı gibi fiziksel donanımların öğrenci motivasyonuna ve odaklanmasına etkisini ölçer. Feng vd (2025)'in çevresel faktörlerin ve teknik desteğin teknoloji benimsemeyi hızlandırdığı bulgusuna dayanır.)	

IV. Kritik Olay Günlüğü

(Bu bölümde teknoloji benimseme sürecindeki rutin akış değil, süreci keskin bir şekilde değiştiren psikolojik dönüm noktaları ölçülmektedir. Öğrencinin bilişsel yükünün kapasitesini aşarak sisteme karşı öfke, yüksek güvensizlik veya hayal kırıklığıyla öğrenmeyi bıraktığı eşikler (Kritik Direnç Anı), Şekkeli (2022)'nin saptadığı ve kullanımı engelleyen temel psikolojik bariyerler üzerinden ölçülmektedir. Tam tersine, sistemin mantığını aniden kavrayarak teknolojiye dair önyargıların yıkıldığı ve faydanın içselleştirildiği anlar (Kritik Başarı Anı) ise, Ocak, Ütebay ve Karakuyu (2024)'ün dijital yenilikleri ve yıkıcı teknolojileri bir tehdit olarak değil "fırsat" olarak algılama durumu ile temellendirilmektedir.)

Kritik Başarı Anı: (Büyük bir engelin aşıldığı, önyargının kırıldığı ve sistem mantığının içselleştirildiği "aydınlanma" hissini ölçer. Ocak, Ütebay ve Karakuyu (2024)'ün yeni teknolojileri tehdit yerine "fırsat" olarak algılama kavramına dayanır.)	
Kritik Kırılma/Direnç Anı: (Öğrencinin bilişsel yükünün aşıldığı ve öfkeyle sistemden vazgeçme, geri çekilme eşiğini ölçer. Şekkeli (2022)'nin kullanım niyetini engelleyen psikolojik bariyerler (güvensizlik/rahatsızlık) bulgusuna dayanır.)	

V. Gözlem Sonrası Genel Değerlendirme

(Bu son bölümde, grubun o günkü bütüncül teknoloji kültürü, ilerlemesi ve geleceğe yönelik stratejik eğitim ihtiyaçları ölçülmektedir. Grubun salt bir aracı kullanabilme durumunu değil, dijital değişime ne kadar açık olduğunu ifade eden "Günün Dijital Olgunluk Özeti", Güller ve Tosunoğlu (2025)'in alet kullanımını aşan ve kültürel entegrasyonu barındıran "Dijital Olgunluk Seviyesi (DOS)" kavramına dayandırılmaktadır. "Müdahale Önerisi" kısmında ölçülen sorun çözme ve aksiyon alma refleksleri ise, Şahin Kölemen ve Şahin (2025)'in eğitimde dijitalleşme süreçlerinde sürekli eğitim stratejilerine ve kapsayıcı politikalara öncelik verilmesi gerektiği yönündeki ilkesi ile ölçülmektedir.)

Günün "Dijital Olgunluk" Özeti (Sınıfın salt bilgisayar aracı kullanımını değil, o günkü teknoloji içselleştirme durumunu ve teknolojik motivasyonunu ölçer. Güller ve Tosunoğlu (2025)'in dijital değişime açık olma halini ifade eden "Dijital Olgunluk Seviyesi" kavramına dayanır.)	
Bir Sonraki Oturum İçin Müdahele Önerisi (Gözlemlenen sorunları çözmek ve atölye verimliliğini artırmak amacıyla pedagojik süreçte düzeltmeler yapabilme (aksiyon alma) refleksini ölçer. Şahin Kölemen & Şahin (2025)'in kurumların sürekli eğitim ve iyileştirme stratejilerine odaklanması gerektiği ilkesine dayanır.)	

Gözlemci Değerlendirme Klavuzu/ Dereceli Puanlama Anahtarı

(1)Çok Düşük - Destek Gerekli	(3) Orta - Gelişiyor	(5) Çok Yüksek- Model Al

I.Davranışsal Göstergeler ve Teknoloji Benimseme

a. Arayüz Keşif Hızı

(1) Çok Düşük	Öğrenci sistemde tamamen kaybolur. Her adımda mentörden veya yanındakinden nereye tıklaması gerektiğini sorar. Kendi başına menüleri karıştırmaktan çekinir.
(3) Orta	Temel işlevleri bulur ancak alt menülere veya biraz daha gizli özelliklere ulaşırken yönlendirmeye ihtiyaç duyar. Deneme-yanılma yapar ama yavaştır.
(5) Çok Yüksek	Sisteme girdiği anda menü mantığını kavrar. Rehberlik almadan profilini düzenler, görevleri bulur ve sistemin sunduğu araçları sezgisel olarak hızla keşfeder.

b.Hata Toleransı

(1) Çok Düşük	Bir hata mesajı aldığında veya sistem donduğunda anında vazgeçer. "Sistem bozuk", "Ben yapamıyorum" diyerek geriye çekilir. Panik veya yüksek güvensizlik gösterir.
(3) Orta	Hata aldığında duraklar, sayfayı yeniler veya bir kez daha dener. Çözemezse hemen destek ister.
(5) Çok Yüksek	Hata mesajını okur ve anlamaya çalışır. Farklı tarayıcı denemek, veriyi farklı formatta girmek gibi alternatif yollar arar. Sisteme veya kendine küsmez; süreci bulmaca gibi görür.

c.Öz-Yeterlilik

(1) Çok Düşük	Göreve başlamadan önce bile "Ben anlamam bu işlerden", "Bilgisayarla aram iyi değil" gibi negatif beyanlarda bulunur. Vücut dili gergin ve isteksizdir.
(3) Orta	Görevleri sessizce yapmaya çalışır. Yapabildiğini gördükçe güveni artar, ancak zorluk anında eski güvensizliğine dönme eğilimindedir.
(5) Çok Yüksek	"Hallederiz", "Bırakın bir de deneyeyim" gibi motive edici cümleler kurar. Sistemde rahat bir vücut diline sahiptir; başarılı oldukça çevresiyle paylaşır.

d.Algılanan Fayda

(1) Çok Düşük	Sistemin gereksiz bir iş yükü ("angarya") olduğunu düşünür. "Bunu kağıda yazsak daha hızlıydı" veya "Buna ne gerek var?" gibi eleştiriler getirir.
(3) Orta	Sistemin işe yaradığını kabul eder ancak eski alışkanlıklarından (geleneksel yöntemlerden) tam olarak kopamamıştır.
(5) Çok Yüksek	Sistemin hız, kolaylık veya düzen sağladığını açıkça ifade eder. "Bu özellik projeyi çok hızlandırdı", "Buradan takip etmek mantıklıymış" gibi onaylayıcı yorumlar yapar.

II.Dijital Yetkinlik VePedogojik Etkileşim

a.Veri ve Bilgi Okuryazarlığı

(1) Çok Düşük	Karşısına çıkan ilk bilgiye inanır. Arama yaparken spesifik anahtar kelimeler kullanamaz. Bulduğu dijital materyalleri (PDF, link, görsel) organize edemez, kaybeder.
(3) Orta	Bilgiyi bulur ancak doğruluğunu veya güncelliğini çapraz kontrolden geçirmez. Temel bir klasörleme mantığı vardır ama sistematik değildir.
(5) Çok Yüksek	Farklı kaynaklardan arama yapar, bilgiyi filtreler ve doğrular. İlgili dijital içerikleri amaca uygun şekilde seçer, kaydeder ve gerektiğinde hızla geri çağırır.

b.İşbirliği ve İletişim

(1) Çok Düşük	Dijital platformlarda tamamen pasiftir. Mesajlara dönmez, ortak belgelerde sadece izleyicidir. Dijital iletişim nezaketinden (netiquette) uzaktır.
(3) Orta	Soru sorulduğunda cevap verir, üzerine düşen asgari görevi ortak alana yükler; ancak ekstra tartışma veya fikir alışverişi başlatmaz.
(5) Çok Yüksek	Gruptaki diğer kişilerle dijital araçlar üzerinden proaktif iletişim kurar. Ortak belgelere yorum bırakır, ekran paylaşarak arkadaşlarına destek olur, dijital ortamı etkin kullanır.

c.Yaratıcı Problem Çözme

(1) Çok Düşük	Tıkanıklık anında tamamen durur. Birisi gelip sorunu onun yerine çözene kadar bekler. Verilen ipuçlarını (iskeleleri) kullanamaz.
(3) Orta	Mentörden aldığı "Şu menüye bakmayı denedin mi?" gibi bir ipucuyla harekete geçer ve sorunu çözer; ancak çözümü benzer bir duruma transfer etmekte zorlanır.
(5) Çok Yüksek	Problemi aşmak için dijital araçları alışılmışın dışında kullanır. Küçük bir mentörlük desteğiyle o anki sorunu çözmekle kalmaz, sistemin mantığını kavrayarak bir sonraki adımı da inşa eder.

d. Öğrenci Güçlendirme

(1) Çok Düşük	Sürekli "Şimdi ne yapacağım?" diye sorar. Adım adım dışarıdan komut gelmedikçe sistemde ilerlemez. Kendi öğrenme hızını ayarlayamaz.
(3) Orta	Verilen görevi kendi başına tamamlar; ancak görev bittiğinde sistemde yeni bir şey öğrenmek için ekstra çaba sarf etmez, durur.
(5) Çok Yüksek	Sadece verilen görevi yapmakla kalmaz, sistemi kendi hızına göre ayarlar. Merak ettiği ekstra modülleri inceler, "Bunu da böyle yapabilir miyim?" diyerek sınırlarını genişletir.

III. Atölye Tabanlı Öğrenme Dinamikleri

Mentörlük Etkisi	Gözlemcinin, eğitmen veya mentör ile öğrenci arasındaki etkileşimin şeklini not edeceği alandır. Mentörün müdahale biçimi (doğrudan sorunu çözme veya yönlendirici sorularla öğrenciyi çözüme itme) ve bu müdahalenin öğrencinin bağımsız çalışma becerisine (iskele kurma) olan etkisi burada açıklanmalıdır.
Akran Öğrenmesi (Peer Learning)	Öğrencilerin kendi aralarındaki bilgi paylaşımı ve yardımlaşma süreçlerinin betimlendiği kısımdır. İletişimin tek yönlü mü yoksa karşılıklı etkileşim halinde mi olduğu, öğrencilerin birbirinden destek isterken sergiledikleri rahatlık veya çekingenlik durumu bu bölüme yazılmalıdır.
Ortam Uyumu	Atölyenin fiziksel ve teknik koşullarının (oturma düzeni, donanım performansı, internet hızı, sınıf içi gürültü seviyesi vb.) öğrencinin motivasyonunu, odaklanmasını ve sisteme katılımını nasıl etkilediğinin değerlendirildiği kısımdır.

IV. Kritik Olay Günlüğü

Kritik Başarı Anı	Öğrencinin sistemin mantığını aniden kavradığı, büyük bir engeli kendi başına aşabildiği, teknolojiye yönelik önyargısının kırıldığı ve sistemin faydasını net bir şekilde içselleştirdiği aydınlanma anlarının bağlamı ve sonucuyla birlikte kaydedildiği kısımdır.
Kritik Kırılma/Direnç Anı	Öğrencinin bilişsel yükünün kapasitesini aştığı, sisteme karşı öfke, hayal kırıklığı veya yüksek güvensizlik geliştirerek vazgeçtiği anların not edileceği kısımdır. Teknolojik veya psikolojik bir bariyerin öğrenme sürecini durma noktasına getirdiği o anki şartlar detaylandırılmalıdır.

Gözlem Sonrası Genel Değerleendirme

Günün "Dijital Olgunluk" Özeti	O günkü grubun teknolojiyi kullanma ve içselleştirme durumuna dair genel saptamaların yazıldığı alandır. Grubun önceki oturumlara kıyasla gösterdiği ilerleme, en çok zorlanılan dijital yetkinlik alanı veya sınıfın genel teknolojik motivasyon seviyesi bu başlık altında özetlenir.
Bir Sonraki Oturum İçin Müdahele Önerisi	Gözlemlenen sorunları çözmek ve atölye verimliliğini artırmak amacıyla bir sonraki hafta için geliştirilen pedagojik önerilerin yazıldığı bölümdür. Mentörlük tarzında, grup dinamiğinde veya eğitim materyallerinde yapılması planlanan stratejik düzeltmeleri kapsar.

Türkiye'de Halka Açık Lojistik Şirketlerinin Yönetim Kurulu Üyelerinin Cinsiyet Çeşitliliği ve Eğitim Seviyeleri ile Finansal Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*

An Examination of the Relationship Between Board Gender Diversity, Education Levels, and Financial Performance of Publicly Listed Logistics Companies in Turkey

Damla EKER[a], Muhammet ÖZARSLAN[b], Erhan SARI[c], Aleyna ERSAN[d]

[a]Öğr. Gör. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, Araklı Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Trabzon, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-9601-3249
damlaeker@ktu.edu.tr

[b]Dağıtım Merkezi Yöneticisi, Trendyol/ Mezun, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Araklı Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Trabzon, Türkiye.
ORCID: 0009-0006-2772-5599
ozarslanmuhammet@gmail.com

[c]Mezun, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Araklı Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Trabzon, Türkiye.
ORCID: 0009-0005-5648-1362
erhan.sari1987@gmail.com

[d]Ön lisans öğrencisi, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Araklı Ali Cevat Özyurt Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, Trabzon, Türkiye.
ORCID: 0009-0001-7475-8071
a.ersan2002@gmail.com

ÖZ

Bu çalışma, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören lojistik sektörü şirketlerinin yönetim kurulu üyelerinin eğitim durumları ve cinsiyet çeşitliliği ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma kapsamında, BIST Ulaştırma ve Depolama sektöründe yer alan şirketlerin 2017-2024 dönemine ilişkin yıllık verileri panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Analiz sonucunda, cinsiyet çeşitliliği ile finansal performans arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Eğitim değişkenleri incelendiğinde ise lisans düzeyindeki üyelerin oranının finansal performansla ilişkisinin istatistiksel olarak anlamsız negatif yönlü bir görünüm sergilediği; buna karşın lisansüstü eğitime sahip üyelerin oranının kârlılıkla pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, yönetim kurulu üyelerinin eğitim geçmişlerinde özellikle uzmanlaşma ve analitik derinliğin stratejik önemine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Kurumsal Yönetim, Yönetim Kurulları, Lojistik Sektörü.

ABSTRACT

This study aims to empirically examine the relationship between the educational background and gender diversity of board members of logistics sector companies listed on Borsa İstanbul (BIST) and their financial performance. To this end, annual data covering the 2017–2024 period for companies operating in the BIST Transportation and Storage sector were analysed using panel data methodology. The results revealed no statistically significant relationship between gender diversity and financial performance. Regarding the educational variables, while the proportion of board members holding a bachelor's degree exhibited a statistically insignificant negative relationship with financial performance, the proportion of members with postgraduate degrees demonstrated a statistically significant positive relationship with profitability. Overall, the findings highlight the strategic importance of specialization and analytical depth in the educational backgrounds of board members.

Keywords: Financial Performance, Corporate Governance, Boards, Logistics Sector.

* *Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A Üniversite Öğrencileri Araştırma Projeleri Destekleme Programı 2025 yılı 1. dönemi kapsamında desteklenen 1919B012501160 başvuru numaralı ve Türkiye'de Halka Açık Lojistik Şirketlerinin Yönetim Kurulu Üyelerinin Cinsiyet Çeşitliliği ve Eğitim Seviyeleri ile Finansal Performansları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi başlıklı araştırma projesi kapsamında yürütülmüştür.*

1. GİRİŞ

Lojistik sektörü, ulusal ekonomiler ve küresel ekonominin temel taşlarından olma yolunda ilerlemektedir. COVID-19 pandemisi ve e-ticaret hacminin artışıyla sektörün önemi daha da belirginleşmiştir. Türkiye stratejik konumu dolayısıyla lojistik potansiyeli çok yüksek bir ülkedir. Sektörel etkinlikler, Türkiye'nin lojistikteki potansiyelini göz önüne sermekte olup hem uluslararası rekabet gücünü artırmakta hem de yeni küresel iş birliklerine zemin hazırlamaktadır (Lojistikteki En Son Trendler ve Gelecek Öngörüleri: Select Optimus, 2024).

TÜİK NACE Rev.2 Ana Sektörlere Göre sınıflandırmada Türkiye'nin Gayri Safi Yurt İçi Hasılası'nda (GSYİH) uzun yıllardır en büyük paya hizmet sektörü sahiptir. En güncel açıklanan verilere göre 2023 yılında da bu pay %65,5'la ilk sırada yer almaktadır. Hizmet sektörünün bir alt sektörü olan ve gerek Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) gerekse Borsa İstanbul'da ulaştırma ve depolama başlığıyla yer alan ve bu sınıflandırmayla lojistik sektörünün büyük bir ayağını oluşturan iktisadî faaliyetlerin hem GSYİH içindeki hem de hizmet ana sektörü içindeki cari fiyatlarla en son açıklanan verilere dayalı payları Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 1'e göre ulaştırma ve depolama alt sektörü, hizmet ana sektörünün içinde 2019 - 2023 yılları arası ortalama olarak yaklaşık %14, GSYİH içinde ortalama olarak %9 yere sahiptir.

Tablo 1. Türkiye'de Ulaştırma ve Depolama Alt Sektörünün GSYİH ve Hizmet Sektörü İçindeki Yıllık Payları (2019 – 2023)

Yıllar	GSYİH	Hizmet		Ulaştırma ve Depolama		
	Değer (Bin TL)	Değer (Bin TL)	GSYİH İçindeki Pay (%)	Değer (Bin TL)	GSYİH İçindeki Pay (%)	Hizmet Sektörü İçindeki Pay (%)
2019	4 317 809 824	2 861 263 011	66,3	367 808 056	8,5	12,9
2020	5 048 567 945	3 296 931 560	65,3	399 032 947	7,9	12,1
2021	7 256 141 737	4 595 564 608	63,3	637 861 330	8,8	13,9
2022	15 011 775 979	9 341 724 119	62,2	1 502 872 065	10,0	16,1
2023	26 545 721 797	17 377 590 325	65,5	2 511 910 570	8,5	14,5

Kaynak: (TÜİK, 2023)[1]

Kurumsal yönetim, şirketin yönetim organları ile hissedarlar, yöneticiler ve diğer paydaşlar arasında karşılıklı etkileşimi düzenleyen bir yönetim yapısıdır. Bu yapı; şirketin adaletli, şeffaf, sorumluluk sahibi ve hesap verebilir biçimde yönetilmesini güvence altına alır. Kurumsal yönetim, yalnızca şirket içindeki mekanizmaları değil, dış ilişkilerdeki davranış biçimlerini de içerir (What is Corporate Governance? The 2025 Guideline:, 2025). Yönetim kurulu, bir şirketin stratejik karar alma sürecindeki en üst düzey organdır ve kurumsal yönetimin temelini oluşturur (Öztürk, 2013).

Kurumsal yönetim perspektifinden, yönetici kadrosunda cinsiyet, inanç, deneyim, eğitim geçmişi vb. hususlar açısından farklı özelliklere sahip olan bireylerin bulunmasının şirketlere yarar sağlayabileceği görüşü birçok çalışmanın konusunu oluşturmuştur (Özbek, 2019). Yönetim kurullarında çeşitlik sağlamış şirketler kârlılıklarını artırır ve bu şirketlerde pay sahipleri için daha yüksek düzeyde değer yaratılır. Çeşitliliği sağlanmış yönetici ekibi, benzer beceri ve özellikleri taşıyan bireylerden değil ek değer sağlayacak biçimde birbirlerine benzemeyen özelliklere sahip olan insanlardan meydana gelmelidir (Carter, D'Souza, Simkins, & Simpson, 2010).

Yönetim kurullarında cinsiyet çeşitliliği sağlanmasının kurulun etkinlik ve denetim işlevlerinde beceri ve deneyim zenginliği yaratarak iyileşme sağladığı ve karar kalitesini artırdığı görüşü yaygındır (Khaoula & Ali, 2012). Ancak, Bhuiyan vd.(2021)'nin işaret ettiği üzere, bazı organizasyonların cinsiyet çeşitliliğini gerçek bir kurumsal fayda elde etmek yerine düzenleyici otoritelerin asgari şartlarına uyum için sağlaması tokenizm olarak adlandırılan sembolik temsil uygulamalarını gündeme getirmektedir.

Eğitim, bireylerin bilgi, bakış açısı ile teknik ve soyut kavramları anlama beceresine katkıda bulunmaktadır. Yüksek öğrenim, zekâ ve entelektüel derinlik gerektiren faaliyetlerde kararlı olmanın bir göstergesi sayılabilir. Ayrıca lisans ve lisansüstü eğitim sürecinde edinilen sosyal ağlar kişinin gelecekteki meslekî yaşamında çok

[1] *Yüzdelik paylar yazarlar tarafından hesaplanmıştır.*

faydalı olabilir (Bhagat, Bolton, & Subramanian, 2010). Üretim ve ekonomik büyümenin itici gücü olarak insan sermayesi üzerine yazılmış geniş literatür, insan sermayesinin belirleyicisi olarak eğitimin önemini vurgulamaktadır (Barro & Lee, 2010).

Lojistik sektörü özelinde, özellikle yıllar itibarıyla halka açık lojistik şirketi sayısının az olması dolayısıyla veri sınırlılığının anlamlı analizler yapılmasına engel teşkil etmesi, söz konusu ilişkilerin incelenmesini zorlaştırmıştır. Türkiye ekonomisi içinde giderek artan paya sahip olan lojistik sektöründe söz konusu sektörün en büyüklerini temsil eden halka açık şirketlerle sağlıklı analizlere yetecek veri miktarına son yıllarda ulaşılabilmiştir. Sektörde eğitimli işgücü ve yöneticiler, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (United Nations, 2015)'nda da yer alan toplumsal cinsiyet eşitliği kapsamında kadın işgücü ile yöneticilerin yer almasının önemi bilimsel toplantılar, yerel ve ulusal haberler, sektör temsilcilerinin katıldığı toplantılarda tartışılmakta ve vurgulanmaktadır. Bu çalışmanın özgün değerini, lojistik sektörü özelinde kurumsal yönetim uygulamalarının söz konusu boyutlarıyla incelenmesi oluşturmaktadır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Kurumsal yönetim kapsamında yapılan çalışmalarda, yönetim kurulu yapıları; büyüklük, bağımsızlık gibi boyutlarıyla şirketlerin finansal performansları ile sıkça ilişkilendirilmiştir. Bu ilişkiler çeşitli endeksler, piyasalar ve sektörler bazında incelenmiştir (Fariha, Hossain, & Ghosh, 2022; Altın, 2023; Irmak, 2024; Singh, 2025).

Akademik literatürde, şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üyelerle ve üyelerin eğitim seviyeleriyle finansal performansları arasında hem pozitif hem de negatif yönlü ilişkilerin varlığına dair kanıtlar bulan çalışmalar ile ilişki bulamayan çalışmalar yer almaktadır. Literatürde yer alan güncel çalışmaların özeti Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Yönetim Kurulu Üyelerinin Cinsiyet Çeşitliliği, Eğitim Durumu ve Finansal Performans: Güncel Ampirik Literatür Özeti

Çalışmanın Yazar/ Yazarları ve Yılı	**Çalışmanın Yapıldığı Yer ve Dönem**	**Uygulanan Yöntem**	**Bulgular**
Taşkın ve Evrim Mandacı (2017)	BIST 100 2008-2015	Panel regresyon	Şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üye oranı ile aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı arasında negatif yönlü; tobin q arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Ngo vd. (2019)	Vietnam Borsasında işlem gören şirketler 2015-2017	Panel regresyon	Şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üye oranı ve yüksek lisans diplomasına sahip üye oranı ile tobin q arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Arumona vd. (2019)	Nijerya sağlık sektöründe yer alan halka açık şirketler 2011-2017	Panel regresyon	Şirketlerin yönetim kurullarında finansla ilgili lisans diploması ve finansla ilgili yüksek lisans diploması olan üyelerle aktif kârlılığı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Kontesa vd. (2020)	Endonezya Borsasında işlem gören şirketler 2011-2017	Panel regresyon	Şirketlerin yönetim kurulu üyelerinin eğitim düzeyleri ile aktif kârlılıkları ve tobin q arasında bir ilişki yoktur.
del Mar Fuentes-Fuentes vd. (2023)	Avrupa'da faaliyet gösteren imalat şirketleri 2008-2017	Panel regresyon	Şirketlerin yönetim kurullarında en az bir kadın üye olması ve cinsiyet çeşitliliği ile kapsayıcı inovasyon ve piyasa değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.
Yıkılmaz (2023)	BIST bankacılık endeksi 2016-2021	Panel regresyon	Bloomberg cinsiyet eşitliği endeksinde yer alan bankaların aktif kârlılığı ve öz sermaye kârlılığı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur.
Sidki vd. (2024)	Almanya'da faaliyette bulunan Kamu İktisadî Teşebbüsleri 2011-2016	Panel regresyon	Kamu İktisadî Teşebbüslerinin yönetim kurulu üyelerinin eğitim düzeyleri ile aktif kârlılıkları, öz sermaye kârlılıkları ve çalışan başına kârlılık arasında bir ilişki yoktur.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Lojistik şirketlerinin yönetim kurulu üyelerinin cinsiyet çeşitliliği ve eğitim seviyeleri ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi açıklamak için panel veri analizi kullanılacaktır. Panel veri analizi, zaman boyutu olan yatay kesit verilerini içeren analizlerde ilişki tahmini yapılmak amaçlandığında kullanılan bir yöntemdir. Panel veri analizi, gruplar arasındaki heterojenliğin etkilerini kontrol etmeye, bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonu azaltmaya ve ekonometrik tahmincilerin etkinliğini artırmaya olanak tanır (Greene, 1993; Baltagi, 2001).

Havuzlanmış, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler olmak üzere üç temel yaklaşıma sahip olan k değişkenli panel veri modeli genel olarak aşağıdaki gibi ifade edilir:

$$= {}_{0} + {}_{11it} + {}_{22it\ kit\ it}$$

Burada i=1,.....N kesit birimlerini, t=1,.....T zamanı ve ε hata terimini göstermektedir. Buna uygun olarak; i'inci yatay kesit biriminin bağımlı değişkeninin t zamanındaki değerini ve $_{kit}$ t zamanında i'inci yatay kesit biriminin k'ıncı açıklayıcı değişkeninin tahminidir (Baltagi, 2001).

Zaman boyutu 10 ila 20 dönemden daha kısa veriyi kapsayan paneller mikro panel kabul edilmekte ve bu zaman serilerinde durağanlık şartı sağlama zorunluluğu bulunmamaktadır (Baltagi, 2013). Bu araştırma kapsamında sekiz yıllık veri üzerinden analiz gerçekleştirileceği için durağanlık varsayımları göz ardı edilmiştir.

3.1. Veri Seti

Bu çalışmada, BIST Ulaştırma ve Depolama sektöründe yer alan şirketler ana kütleyi oluşturmaktadır. Analiz birimleri olarak, sağlıklı ekonometrik analizi mümkün kılacak uzunlukta zaman boyutuna sahip ve ilgili verilerinin tamamına eksiksiz ulaşılabilen altı şirket seçilmiş ve söz konusu şirketlerin 2017-2024 yılları arası yıllık verileri üzerinden analiz gerçekleştirilmiştir. Veriler, şirketlerin finansal tabloları ve faaliyet raporları, ilgili şirketlerin web siteleri ile Kamu Aydınlatma Platformu üzerinden elde edilmiştir. Analiz kapsamında yer alan şirketler Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Analiz Kapsamında Yer Alan Şirketler

Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.
Çelebi Hava Servisi A.Ş.
Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.
Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş.
Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.
Türk Hava Yolları A.O.

3.2. Değişkenler

Çalışmanın bağımlı değişkeni olarak, şirkete sermaye sağlayan ortakların kârlılığını gösteren öz kaynak kârlılığı kullanılacaktır. Literatürde, çeşitli bağımsız değişkenler ile şirketlerin performansları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok araştırmada öz kaynak kârlılığı sıkça kullanılan bir finansal performans göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır (Demirhan & Aracıoğlu, 2017; Yıldırım, Kocamış, & Tokur, 2018; Canlıtepe & Saygın, 2025).

Çalışmanın bağımsız değişkenlerini yönetim kurullarındaki kadın üyeler ve üyelerin eğitim seviyeleri oluşturacaktır. Ek olarak kurulan modelin bağımlı değişkeni açıklama gücünü ve güvenirlik düzeyini artırmak amacıyla finansal kaldıraç oranı kontrol değişkeni olarak kullanılacaktır. Tablo 4'te, analizde yer alan değişkenlerin isimleri, hesaplanışı ve kısaltmaları ile ilgili açıklamalar yer almaktadır.

Tablo 4. Analizde Yer Alan Değişkenlerin İsimleri, Kısaltmaları ve Açıklaması

Değişkenler	Değişkenin Analizde Yer Alan Kısaltması	Değişkenlerin Hesaplanışı
Öz kaynak kârlılık oranı (Bağımlı)	ÖKO	İlgili yılın net kârı / ilgili yılın öz kaynakları
Yönetim kurulunda yer alan kadın üye oranı (Bağımsız)	KDN	İlgili yılda şirketin yönetim kurulundaki kadın üye sayısı / şirketin yönetim kurulu üye sayısı
Yönetim kurulundaki lisans mezunu üye oranı (Bağımsız)	LSN	İlgili yılda şirketin yönetim kurulundaki lisans diplomasına sahip üye sayısı / şirketin yönetim kurulu üye sayısı
Yönetim kurulundaki lisansüstü mezunu üye oranı (Bağımsız)	LUST	İlgili yılda şirketin yönetim kurulundaki lisansüstü diplomaya sahip üye sayısı / şirketin yönetim kurulu üye sayısı
Finansal kaldıraç oranı (Kontrol)	KAL	Toplam borçlar / aktifler

3.3. Araştırma Modeli

Çalışmada, lojistik şirketlerinin yönetim kurulu üyelerinin cinsiyet çeşitliliği ve eğitim seviyeleri ile finansal performansları arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla kurulan model şu şekildedir.

$$= {}_{0} + {}_{1it} + {}_{2it\ 3it\ 4it\ it}$$

4. ANALİZ VE BULGULAR

Tanımlayıcı istatistikler, modellerde kullanılan değişkenlerin en küçük, en büyük, ortalama ve standart sapma değerleri ile ifade edilmektedir. Bu bağlamda, kurulan modeldeki değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 5'te gösterilmiştir. Öz sermaye kârlılık oranının ortalaması %17'dir. Tablo 5'te görüldüğü üzere bazı lojistik şirketlerinin yönetim kurullarında kadın üye bulunmamaktadır. Ek olarak, değişkenlere ait standart sapma değerlerinin 0 değerine yakın olması değişkenlerin ortalamaya yakın seyrettiğini göstermektedir.

Tablo 5. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
ÖKO	-1,250	0,670	0,171	0,313
KDN	0,000	0,750	0,261	0,252
LSN	0,710	1,000	0,941	0,109
LUST	0,000	0,875	0,353	0,258
KAL	0,180	0,960	0,632	0,193

Panel veri analizinde, havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapmak amacıyla Sabit Etkilerin Gereksizliği (Redundant Fixed Effects) testi uygulanmıştır. Teste ilişkin bulgular Tablo 6'da sunulmuştur. Tablo 6 incelendiğinde; modelde hem yatay kesit (p = 0,1301) hem de zaman (p = 0,1514) boyutuna ait F-istatistiği olasılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda, söz konusu sabit etkilerin istatistiksel olarak anlamsız olduğuna ve havuzlanmış modelin sabit etkiler modeline tercih edilmesine karar verilmiştir.

Tablo 6. Sabit Etkilerin Gereksizliği Test Sonuçları

Test Edilen Etki	İstatistik Türü	İstatistik Değeri	Olasılık Değeri (p)
Yatay Kesit	F İstatistiği	1,860842	0,1301
Zaman	F İstatistiği	1,677023	0,1514

Havuzlanmış model ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak amacıyla Lagrange Çarpanı (LM) testleri uygulanmıştır. Tablo 7'de sunulan test sonuçları incelendiğinde, hem yatay kesit hem de zaman boyutuna ait tüm LM test varyantlarının (Breusch-Pagan, Honda, King-Wu ve standartlaştırılmış testler) olasılık (p) değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda, modelde tesadüfi etkilerin bulunmadığını savunan H_0 temel hipotezi reddedilememiş ve analizde havuzlanmış modelin kullanılmasının uygun olduğu kararına varılmıştır.

Tablo 7. LM Test Sonuçları

Test Yöntemi	Yatay Kesit İstatistiği	Olasılık (p)	Zaman İstatistiği	Olasılık (p)
Breusch-Pagan	0,031434	0,8593	0,349776	0,5542
Honda	-0,177297	0,5704	0,591419	0,2771
King-Wu	-0,177297	0,5704	0,591419	0,2771
Standartlaştırılmış Honda	0,993228	0,1603	0,837759	0,2011
Standartlaştırılmış King-Wu	0,993228	0,1603	0,837759	0,2011

Model sonuçlarının yorumlanmasına geçilmeden önce, model geçerliliğini belirlemek amacıyla diagnostik testler gerçekleştirilmiştir. Havuzlanmış modelde değişen varyans (heteroskedastisite) sınaması için yapılan Breusch-Pagan / Cook-Weisberg testi olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğundan modelde değişen varyans problemi olduğu tespit edilmiştir. Modelde otokorelasyonun olup olmadığını tespit etmek amacıyla uygulanan Wooldridge testi olasılık değeri ise 0,05'ten büyük bulunmuş ve modelde otokorelasyon problemi olmadığı sonucuna varılmıştır. İlgili test sonuçları Tablo 8'de yer almaktadır.

Tablo 8. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Test Adı	İstatistik Türü ve Değeri	Olasılık (p) Değeri	Sonuç
Değişen Varyans (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg)	χ^2 (1)= 12,86	0,0003	Değişen Varyans Var
Otokorelasyon (Wooldridge Testi)	F(1, 5) = 2,672	0,1631	Otokorelasyon Yok

Değişen varyans problemi tespit edilen modelin tahmininde, Huber-Eicker-White dirençli (robust) standart hataları kullanılmıştır. Bu yöntemle, değişen varyansın standart hatalar üzerindeki saptırıcı etkisi giderilerek güvenilir t-istatistikleri ve olasılık (p) değerleri elde edilmiştir. Model tahmin sonuçları Tablo 9'da yer almaktadır. Tablo 9'a göre, lojistik firmalarının öz kaynak kârlılığı (ÖKO) ile borçlanma oranları (KAL) arasında istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($p = 0,028 < 0,05$). Buna göre, borçlanma oranı bir birim arttığında, öz kaynak kârlılığı oranı yaklaşık 0,98 birim azalmaktadır. Öz kaynak kârlılık oranı ile yönetim kurulunda yer alan kadın oranı (KDN) ve lisansüstü mezunlarının oranı (LUST) arasında pozitif yönlü; lisans mezunlarının oranı (LSN) arasında ise negatif yönlü bir ilişki olduğu görülse de bu değişkenlere ait katsayılar istatistiksel olarak anlamsızdır ($p > 0,05$).

Tablo 9. Model Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: ÖKO				
Bağımsız Değişkenler	**Katsayı**	**Standart Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
KDN	0,0122114	0,2266138	0,05	0,957
LSN	-0,2135301	0,4395372	-0,49	0,630
LUST	0,4065342	0,3326733	1,22	0,228
KAL	-0,9801864**	0,4309537	-2,27	0,028
Sabit	0,8455616**	0,3768847	2,24	0,030
Prob > F = 0,03 R^2 = 0,30 Gözlem Sayısı = 48				
** ,%5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.				

Tablo 9'da yer alan model tahmin sonuçlarına göre, söz konusu model bir bütün olarak istatistiksel açıdan anlamlı olsa da model spesifikasyonunu optimize etmek ve daha etkin sonuçlar elde etmek amacıyla, istatistiksel anlamlılığı oldukça düşük olan ($p = 0,957$) yönetim kurulundaki kadın oranı (KDN) değişkeni modelden çıkarılarak analiz tekrarlanmıştır. Dışlanan değişken sonrası oluşan yeni model kurulumunda, havuzlanmış model ile sabit etkiler yöntemi arasında seçim yapmak amacıyla Sabit Etkilerin Gereksizliği (Redundant Fixed Effects) testi yeniden uygulanmıştır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, hem yatay kesit hem de zaman boyutuna ait F-istatistiği olasılık değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu ($p > 0,05$) görülmüştür. Gerçekleştirilen sabit etkiler test sonuçları Tablo 10'da sunulmuştur. Test sonuçlarından anlaşılacağı

üzere, birim ve zaman boyutundaki sabit etkiler istatistiksel olarak anlamsız bulunmuş ve yeni model için havuzlanmış modelin sabit etkiler yöntemine tercih edilmesi gerektiği kararına varılmıştır.

Tablo 10. Sabit Etkilerin Gereksizliği Test Sonuçları (KDN Değişkeni Hariç Model)

Test Edilen Etki	İstatistik Türü	İstatistik Değeri	**Olasılık Değeri (p)**
Yatay Kesit	F İstatistiği	1,149031	0,3553
Zaman	F İstatistiği	1,533643	0,1916

Havuzlanmış model ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak amacıyla Lagrange Çarpanı (LM) testleri uygulanmıştır. Tablo 11'de yer alan test sonuçları incelendiğinde, hem yatay kesit hem de zaman boyutuna ait tüm test varyantlarının olasılık (p) değerlerinin 0,05'ten büyük olduğu görülmüştür. Bu bulgular doğrultusunda, modelde tesadüfi etkilerin bulunmadığını savunan H_0 temel hipotezi reddedilememiş ve yeni çözümünde havuzlanmış model ile analize devam edilmesinin uygun olduğu kararına varılmıştır.

Tablo 11. LM Test Sonuçları (KDN Değişkeni Hariç Model)

Test Yöntemi	**Yatay Kesit İstatistiği**	**Olasılık (p)**	**Zaman İstatistiği**	**Olasılık (p)**
Breusch-Pagan	0,014408	0,9045	0,349538	0,5544
Honda	-0,120035	0,5478	0,591217	0,2772
King-Wu	-0,120035	0,5478	0,591217	0,2772
Standartlaştırılmış Honda	0,881771	0,1890	0,863498	0,1939
Standartlaştırılmış King-Wu	0,881771	0,1890	0,863498	0,1939

Model sonuçlarının yorumlanmasına geçilmeden önce, model geçerliliğini belirlemek amacıyla diagnostik testler gerçekleştirilmiştir. Havuzlanmış modelde değişen varyans (heteroskedastisite) sınaması için yapılan Breusch-Pagan / Cook-Weisberg testi olasılık değeri 0,05'ten küçük olduğundan modelde değişen varyans problemi olduğu tespit edilmiştir. Modelde otokorelasyon riskine karşı daha temkinli bir yaklaşım sergilemek amacıyla anlamlılık düzeyi %10 olarak belirlenmiş ve test olasılık değeri 0,10'dan küçük olduğu için otokorelasyon problemi olduğu sonucuna varılmıştır. İlgili test sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları (KDN Değişkeni Hariç Model)

Test Adı	İstatistik Türü ve Değeri	**Olasılık (p) Değeri**	**Sonuç**
Değişen Varyans (Breusch-Pagan / Cook-Weisberg)	χ^2 (1)= 12,78	0,0003	Değişen Varyans Var
Otokorelasyon (Wooldridge Testi)	F(1, 5) = 5,339	0,0688	Otokorelasyon Var

Değişen varyans ve otokorelasyon sorunları tespit edilen modelde, Arellano-Froot-Rogers dirençli (robust) tahmincisi kullanılarak bu problemler kontrol altına alınmıştır. Modele ilişkin ampirik bulgular Tablo 13'te sunulmaktadır. Tablo 13 incelendiğinde, lojistik firmalarında %10 istatistiksel anlamlılık düzeyinde, öz kaynak kârlılığı (ÖKO) ile lisansüstü diplomaya sahip yönetim kurulu üyelerinin oranı (LUST) arasında pozitif yönlü; borçlanma oranı (KAL) arasında ise negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Yönetim kurulundaki lisansüstü mezunu üye oranı bir birim arttığında öz kaynak kârlılığı 0,41 birim artış göstermektedir. Buna karşın, borçlanma oranı bir birim yükseldiğinde öz kaynak kârlılığı 0,97 birim azalmaktadır. Öte yandan, yönetim kurulundaki yalnızca lisans mezunu olan üyelerin (LSN) oranı ile öz kaynak kârlılığı arasında katsayı yönü itibarıyla negatif yönlü bir ilişki tespit edilmekle birlikte bu ilişki istatistiksel olarak anlamlılık düzeyine ulaşamamıştır ($p > 0,10$).

Tablo 13. Model Tahmin Sonuçları (KDN Değişkeni Hariç Model)

Bağımlı Değişken: ÖKO				
Bağımsız Değişkenler	**Katsayı**	**Standart Hata**	**Test İstatistiği**	**Olasılık**
LSN	-0,2169677	0,2566506	-0,85	0,436
LUST	0,4133855*	0,1909393	2,17	0,083
KAL	-0,9779949*	0,3833345	-2,55	0,051
Sabit	0,8481955***	0,1299541	6,53	0,001
Prob > F = 0,02 R^2 = 0,30 Gözlem Sayısı = 48				
*** ile *, %1 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.				

5. SONUÇ

Lojistik şirketlerinin öz kaynak kârlılığı ile yönetim kurulu üyelerinin cinsiyet çeşitliliği ve eğitim düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi için kurulan ve çözümlenen modeller istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve modellerin açıklayıcı değişkenlerinin söz konusu firmaların öz kaynak kârlılığındaki değişimi %30 açıkladığı görülmüştür. Kurulan ilk modelde yalnızca kontrol değişkeni olan borçlanma oranıyla öz kaynak kârlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü ilişkinin bulunması sebebiyle en yüksek anlamsızlık düzeyine sahip bağımsız değişken olan kadın oranı modelden çıkartılıp tekrar analiz yapılmış ve ikinci modelde istatistiksel ilişki yönlerinin ilk model çözümlemesinin bulgularıyla tutarlı olduğu görülmüştür.

Analiz kapsamındaki bazı lojistik şirketlerinin yönetim kurullarında kadın üye bulunmadığı görülmektedir. Buna ek olarak yönetim kurullarında ortalama %26 kadın üye bulunması göz önüne alındığında ilgili şirketlerde cinsiyet çeşitliliğinin yeterli düzeyde sağlanmaması dolayısıyla kârlılıkla anlamlı ilişki bulunamadığını yorumu yapılabilir. Buna göre, örneklemde yer alan şirketlerin yönetim kurullarındaki kadın üye oranı ortalamasının oldukça düşük ve yasal tavsiye sınırlarında seyrettiği görülmektedir. Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliği (2014)'nde şirketlerin yönetim kurullarında en az %25 oranında kadın üye bulundurulması yönünde bir hedef belirtmiş ve bu hedefe ulaşılması için 'Uymuyorsan Açıkla' mekanizmasını yürürlüğe koymuştur. Ancak elde edilen bulgular, şirketlerin bu oranı genellikle alt sınırda veya sembolik düzeyde tuttuğuna işaret etmektedir. Bu durum, literatürde Bhuiyan vd. (2021) tarafından vurgulanan asgari şartları sağlamak veya yasal/meşruiyet baskılarını bertaraf etmek amacıyla yönetim kurullarında kadın üye bulundurulduğu argümanını destekler niteliktedir. Diğer bir ifadeyle, yönetim kurullarında kadın üye varlığı niteliksel bir çeşitlilikten ziyade, kurumsal beklentileri karşılamaya yönelik sembolik bir uyum (tokenizm) çabası olarak değerlendirilebilir.

Yönetim kurulundaki yalnızca lisans diplomasına sahip üye oranının katsayı bazında negatif yönlü görünüm sergilemesine karşın istatistiksel olarak anlamsız kalması; buna karşın lisansüstü diplomaya sahip üye oranının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, finansal performansın yalnızca genel eğitim seviyesiyle değil, eğitimin kazandırdığı üst düzey stratejik perspektifle ilgili olduğuna işaret etmektedir. Yönetim kurulundaki ileri düzey eğitimin kurumsal performansa pozitif katkı sağladığını gösteren bu ampirik bulgu, çalışmanın giriş kısmında da vurgulanan; eğitimin soyut kavramları anlama becerisine ve entelektüel derinliğe olan katkısı ile üretim/büyümenin itici gücü olan insan sermayesi literatürüyle paralellik göstermektedir (Barro & Lee, 2010; Bhagat, Bolton, & Subramanian, 2010). Ayrıca elde edilen bu sonuçlar, Ngo vd. (2019) ile Arumona vd. (2019)'nin ampirik çalışma bulgularını destekler nitelikte olup, uluslararası literatürde görülen bu anlamlı kanıtların Türkiye'deki halka açık lojistik şirketleri için de geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgular birlikte değerlendirildiğinde, standart bir müfredata dayanan lisans eğitiminin genellikle daha genel ve operasyonel yetkinlikler sağladığı, bu yönüyle üst düzey stratejik yönetim kararlarında doğrudan bir finansal etki yaratamadığı söylenebilir. Bunun yanında, lisansüstü eğitim süreçleri kurumsal yönetim mekanizmalarında ihtiyaç duyulan analitik düşünme, bağımsız ve geniş bir vizyondan bakabilme ile karmaşık krizleri yönetebilme gibi ortak üst düzey yetenekleri şekillendirmektedir. Tüm bu sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde, incelenen lojistik şirketlerinde yönetim kurullarında yer alan söz konusu ileri düzey bilgi beceri ve yeteneğe sahip üyelerin varlığının şirket finansal performanslarına olumlu etkide bulunduğu anlaşılmaktadır.

Gelecek çalışmalarda, yönetim kurulu karakteristiklerinin firma üzerindeki etkisini daha geniş bir perspektiften değerlendirebilmek adına tobin q veya piyasa değeri gibi piyasa tabanlı performans göstergelerinin de analizlere dahil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca, yönetim kurulu üyelerinin eğitim geçmişlerinin yalnızca eğitim seviyesi (lisans/lisansüstü) boyutuyla sınırlı kalmayıp, mezun olunan disiplinler (finans, lojistik, mühendislik vb.) veya üyelerin sektörel deneyim süreleri gibi diğer niteliksel yönleriyle de incelenmesiyle lojistik literatüründeki tartışmalara daha detaylı açıklamalar getirilebilir.

KAYNAKÇA

Altın, M. (2023). Yönetim Kurulu ve Firma Özelliklerinin Firma Performansı Üzerindeki Etkisinin Meta Analiz Yöntemiyle İncelenmesi. *Journal of Accounting and Taxation Studies, 16*(Prof. Dr. Mehmet Özbirecikli Özel Sayısı), 141-157. https://doi.org/10.29067/muvu.1284394 adresinden alındı

Arumona, J., Erin, O., Onmonya, L., & Omotayo, V. (2019). Board Financial Education And Firm Performance: Evidence From The Healthcare Sector in Nigeria. *Academy of Strategic Management Journal, 18*(4), 1-18. https://www.abacademies.org/articles/board-financial-education-and-firm-performance-evidence-from-the-healthcare-sector-in-nigeria-8278.html adresinden alındı

Baltagi, B. H. (2001). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.). England: John Wiley & Sons Ltd.

Baltagi, B. H. (2013). *Econometric Analysis of Panel Data* (5th ed.). England: John Wiley & Sons Ltd.

Barro, R. J., & Lee, J.-W. (2010). *A New Data Set of Educational Attainment in the World, 1950-2010.* National Bureau of Economic Research. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w15902/w15902.pdf adresinden alındı

Bhagat, S., Bolton, B. J., & Subramanian, A. (2010). *CEO Education, CEO Turnover, and Firm Performance.* Social Science Research Network (SSRN) Working Paper. https://ssrn.com/abstract=1670219 adresinden alındı

Bhuiyan, M. B., Huang, H. J., & Villiers, C. d. (2021). Determinants of Environmental Investment: Evidence from Europe. *Journal of Cleaner Production*. doi:https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125990

Canlıtepe, F., & Saygın, O. (2025). Döviz Pozisyonunun Finansal Performansa Etkisi: BİST İmalat Sektörü Örneği. *Trends in Business and Economics, 39*(2), 103-116. doi: https://doi.org/10.16951/trendbusecon.1537322

Carter, D. A., D'Souza, F., Simkins, B. J., & Simpson, W. G. (2010). The Gender and Ethnic Diversity of US Boards and Board Committees and Firm Financial Performance. *Corporate Governance: An International Review, 18*, 396-414. doi:https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2010.00809.x

Demirhan, D., & Aracıoğlu, B. (2017). İnovasyon ve Finansal Performans Arasındaki İlişki: BIST Teknoloji Endeksindeki Firmalar Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 195-218. doi:https://doi.org/10.18092/ulikidince.323730

Fariha, R., Hossain, M. M., & Ghosh, R. (2022). Board Characteristics, Audit Committee Attributes and Firm Performance: Empirical Evidence from Emerging Economy. *Asian Journal of Accounting Research, 7*(1), 84-96. doi: https://doi.org/10.1108/AJAR-11-2020-0115

Fuentes-Fuentes, d. M., Quintana-García, C., Marchante-Lara, M., & Benavides-Chicón, C. G. (2023). Gender Diversity, Inclusive Innovation and Firm Performance. *Sustainable Development, 31*(5), 3622–3638. doi:https://doi.org/10.1002/sd.2615

Greene, W. H. (1993). *Econometric Analysis.* New York: Macmillan Publishing Company.

Irmak, F. (2024). Finansal Gevşeklik, Mülkiyet-Yönetim Kurulu Yapısı ve Firma Performansı Arasındaki İlişki: BİST 100 Örneği. *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi, 9*(3), 520-548. doi:https://doi.org/10.30784/epfad.1483523

Khaoula, A., & Ali, Z. M. (2012). The board of directors and the corporate tax planning: Empirical Evidence from Tunisia. *International Journal of Accounting and Financial Reporting, 2*(2), 142-157. doi: https://doi.org/10.5296/ijafr.v2i2.2525

Kontesa, M., Lako, A., & Wendy. (2020). Board Capital Effect on Firm Performance: Evidence from Indonesia. *International Journal of Business and Society, 21*(1), 491-506. doi: https://doi.org/10.33736/ijbs.3265.2020

Lojistikteki En Son Trendler ve Gelecek Öngörüleri: Select Optimus. (2024, Nisan 22). Select Optimus Web Sitesi: https://www.selectoptimus.com/tr/blog/lojistikteki-en-son-trendler-ve-gelecek-ongoruleri adresinden alındı

Ngo, M. T., Pham, T. H., & Luu, T. T. (2019). Effect of Board Diversity on Financial Performance of the Vietnamese Listed Firms. *Asian Economic and Financial Review, 9*(7). doi:https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2019.97.743.751

Özbek, C. Y. (2019). TÜRKİYE'DE BANKALARDA LİSANSÜSTÜ EĞİTİME SAHİP YÖNETİM KURULU ÜYELERİNİN BANKALARIN KÂRLILIKLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL BANKALAR VE ÖZEL FİNANS KURUMLARI SEKTÖRÜ ÖRNEĞİ. *Journal of Accounting and Taxation Studies, 12*(1), 147-166. doi:https://doi.org/10.29067/muvu.458066

Öztürk, F. (2013). Kurumsal Yönetim İlkeleri ve İç Denetimin Rolü (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Sermaye Piyasası Kurulu. (2014). *Kurumsal Yönetim Tebliği (II-17.1)*. Resmî Gazete. https://www.mevzuat.gov.tr/File/GeneratePdf?mevzuatNo= 19225&mevzuatTur=Teblig&mevzuatTertip=5 adresinden alındı

Sidki, M., Boerger, L., & Boll, D. (2024). The effect of board members' education and experience on the financial performance of German state-owned enterprises. *Journal of Management and Governance, 28*, 445–482. doi:https://doi.org/10.1007/s10997-022-09663-4

Singh, D. (2025). Corporate Governance, Board Networks and Firm Performance. *Journal of International Management, 31*(4). doi:https://doi.org/10.1016/j.intman.2025.101261

Taşkın, D., & Mandacı, P. E. (2017). Şirket Yönetim Kurulu'ndaki Kadın Üyelerin Firma Performansına Etkisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 18*(1), 29-45. doi: https://doi.org/10.24889/ifede.297685

TÜİK. (2023). *Ulusal Hesaplar*. TÜİK Web Sitesi: https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Ulusal-Hesaplar-113 adresinden alındı

United Nations. (2015). *What are the Sustainable Development Goals?* United Nations: https://www.undp.org/sustainable-development-goals adresinden alındı

What is Corporate Governance? The 2025 Guideline:. (2025, Nisan). International Institute for Management Development Web Sitesi: https://www.imd.org/blog/governance/what-is-corporate-governance/ adresinden alındı

Yıkılmaz, A. (2023). Yönetimsel ve Operasyonel Cinsiyet Çeşitliliğinin Finansal Performansa Etkisi: BİST Ticari Bankalar Üzerine Bir Uygulama. *PressAcademia Procedia, 16*(1), 127-132. doi:https://doi.org/10.17261/Pressacademia.2023.1676

Yıldırım, G., Kocamış, T. U., & Tokur, T. (2018). Sürdürülebilirlik ve Firma Performansı: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Şirketleri Üzerine Bir Uygulama. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 5*(15), 90-96. https://izlik.org/JA57UG56XE adresinden alındı

EXTENDED ABSTRACT

This study aims to examine the relationship between the gender and educational background of board members of companies in the logistics sector listed on Borsa İstanbul and their financial performance.

It is widely acknowledged that Turkey's strategic location renders it a country with considerable logistical potential. As in all sectors, it is essential for companies in the logistics sector to operate in accordance with corporate governance principles in order to achieve sustainable growth and efficiency. The implementation of corporate governance principles within a company has been shown to systematise business processes, ensure compliance with legislation, provide predictability and achieve cost advantages. The board of directors represents the highest-level body in a company's strategic decision-making process, thus forming the foundation of corporate governance. In the field of logistics, the decisions made by the board of directors exert a direct influence on the company's performance in pivotal domains, including infrastructure

investments and the formulation of risk management strategies. The structure of the board of directors is shaped by the company's scale and scope of operations.

In the logistics sector, the importance of gender diversity and educational levels on company boards is increasing on a global and Turkish scale. Consequently, it is imperative to investigate their impact on companies' financial performance. The presence of diverse individuals on the board has been shown to enhance the executive body's advisory and supervisory capabilities. With regard to educational background, diversity enables companies to navigate complex regulatory and global market environments by bringing advanced problem-solving skills, financial expertise and strategic vision. Concurrently, the presence of gender diversity on company boards of directors has been demonstrated to broaden the talent pool, introduce alternative decision-making perspectives, improve internal controls and enhance corporate reputation. In the logistics sector, characterised by intricate supply chain risks and comprehensive international transport protocols, a balanced board structure emerges as a pivotal mechanism for stakeholder protection and value enhancement.

It can be posited that the presence of a considerable number of publicly listed logistics companies in Turkey has only recently reached a level where comprehensive analyses spanning multiple years can be conducted and generalisations made. In order to examine these dynamics, companies listed in the Transport and Storage sector on Borsa Istanbul were selected as the sample population. The relationship between board characteristics and financial performance was investigated through the utilisation of panel data regression analysis. A comprehensive examination of the publicly available financial statements and annual reports of these companies was conducted, and financial data and the educational and professional histories of board members were obtained. Six companies for which data with a time sufficient to enable a robust econometric analysis were available were included in the analysis. The analysis incorporated a comprehensive set of variables, meticulously constructed based on eight years of data from the relevant companies, encompassing the period from 2017 to 2024. Return on equity was utilised as the dependent variable to assess financial performance. The proportion of female board members, the proportion of members holding a bachelor's degree, and the proportion of members holding a postgraduate degree constituted the independent variables of the analysis, whilst the total debt ratio was included as a control variable.

In the empirical model estimation, it was found that the proportion of female board members had no statistically significant effect on company performance, and it was observed that this variable had the highest statistically insignificant coefficient amongst all the variables assessed. The objective of removing this variable from the model was to optimise the model specification and robustness. The findings of the second model estimation revealed that while members in possession of a bachelor's degree demonstrated a statistically insignificant negative association with the company's profitability, members possessing a master's or doctoral degree exhibited a statistically significant positive association with profitability. The findings of the study indicated a statistically significant negative relationship between the debt ratio and profitability across all models.

In addition to the absence of female members on the boards of some of the logistics firms included in the analysis, the fact that, on average, the proportion of female board members falls at the minimum level recommended by regulatory bodies indicates that the companies in question are failing to achieve an adequate level of gender diversity. The positive and statistically significant impact of postgraduate education highlights the strategic importance of appointing board members with advanced qualifications and analytical skills in volatile supply chain environments.

Akkaraman Koyunu Yün Üretiminde Ekonomik Katma Değer Analizi

Economic Added Value Analysis in Wool Production of Akkaraman Sheep

Kaan AKÇİL[a], Merve BOZDEMİR AKÇİL[b]

[a]Dr, Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu Konya İl Koordinatörlüğü, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-3036-6789
E-posta: kaan.akcil@tkdk.gov.tr

[b]Dr., Konya Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-5323-2265
E-posta/E-mail: mbozdemir.akademi@gmail.com

ÖZ

Tarım, gıda güvencesi, istihdam ve dış ticaret dengesi açısından stratejik bir sektördür. Hayvancılık ise tarımsal üretim ve katma değerin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Küçükbaş hayvancılıkta et ve süt dışındaki en önemli yan ürünlerden biri olan yündür. Yün küresel ölçekte milyarlarca dolarlık bir pazara sahip olmasına rağmen Türkiye'de günümüzde marjinal bir yan üründür. Genellikle ham yün fiyatları kırkım işçiliğini dâhi karşılamakta yetersizdir. Bu çalışma, Akkaraman koyunu yün üretiminin varsayımsal bir işletme düzeyinde Ekonomik Katma Değer (EVA)'i incelenmektedir. İkincil verilere dayalı, 100 baş anaç sürüden oluşan işletme modelinde yün; et ve sütle birlikte ortaya çıkan bir bileşik ürün olarak değerlendirilmiştir. Ortak maliyetler ve yatırılan sermaye gelir payı yöntemiyle EVA, Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (NOPAT) ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC) hesaplanmıştır. Fiyat ve verim değişkenleri üzerinden duyarlılık analizi yapılmıştır. Bulgulara göre temsili işletmenin toplam geliri 2.691.000 TL, toplam gideri 3.159.000 TL olup yünün toplam gelir içindeki payı yalnızca %0,41'dir (11.000 TL). Yüne dağıtılan toplam maliyet (16.897 TL) kendi gelirini aşmakta, NOPAT -5.897 TL, EVA ise yaklaşık -8.166 TL/yıl olarak negatif çıkmaktadır. EVA'nın pozitife dönmesi için başa baş fiyatının yaklaşık 95,83 TL/kg'a ulaşması gerektiği belirlenmiştir. Bu değerin mevcut piyasa fiyat aralığının (30 ile 80 TL/kg) belirgin biçimde üzerinde olduğu görülmektedir. Sonuç olarak ham yün satışı işletme düzeyinde ekonomik değer oluşturamamaktadır. Katma değer ancak yıkama-temizleme gibi basit işleme adımları, lanolin ve organik gübre gibi yan ürün değerlendirmesi ve bölgesel kooperatif modelleri yoluyla mümkün olabilecektir.

Anahtar Kelimeler: Akkaraman koyunu, yün ekonomisi, ekonomik katma değer, koyunculuk, tarımsal katma değer

ABSTRACT

Agriculture is a strategic sector in terms of food security, employment, and the foreign trade balance. Livestock farming constitutes an important component of agricultural production and value added. Wool is one of the most significant by-products of small ruminant husbandry aside from meat and milk. Although wool represents a multi-billion-dollar market globally, it is currently a marginal by-product in Turkey. Raw wool prices are generally insufficient even to cover shearing labor costs. This study examines the Economic Value Added (EVA) of Akkaraman sheep wool production at the level of a hypothetical enterprise. Based on secondary data, in a farm model consisting of a herd of 100 breeding ewes, wool was evaluated as a joint product arising together with meat and milk. EVA was calculated using the common cost and invested capital revenue-share method, together with Net Operating Profit After Tax (NOPAT) and the Weighted Average Cost of Capital (WACC). A sensitivity analysis was conducted on price and yield variables. According to the findings, the representative enterprise's total revenue was TL 2,691,000 and total expenditure was TL 3,159,000, with wool's share in total revenue amounting to only 0.41% (TL 11,000). The total cost allocated to wool (TL 16,897) exceeds its own revenue, resulting in a negative NOPAT of TL -5,897 and a negative EVA of approximately TL -8,166 per year. It was determined that the break-even price required for EVA to turn positive is approximately TL 95.83/kg, a value markedly above the current market price range (TL 30–80/kg). Consequently, raw wool sales do not generate economic value at the enterprise level. Value addition may only become possible through simple processing steps such as washing and cleaning, the utilization of by-products such as lanolin and organic fertilizer, and regional cooperative models.

Keywords: Akkaraman sheep, wool economics, economic value added (EVA), sheep production, agriculture

1. GİRİŞ

Tarım, insanlar için gıda güvencesi sağlayan temel faaliyet alanıdır. Bunun ötesinde sanayiye hammadde temin edilmesi, tarımsal istihdam ile işgücü piyasasını düzenlemesi, dış ticaret dengesine katkıda bulunması gibi çok yönlü işlevleri de söz konusudur (ILO 2013; Alpagu, 2018; Ali vd., 2020; Yogi vd., 2025). Türkiye, dünya tarım arazilerinin %0,80'ine sahip olan ve küresel tarımsal üretimin %1,29'undan fazlasını gerçekleştiren güçlü bir tarım ülkesidir (Merdan, 2024). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörünün cari fiyatlarla gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki payı 2022 yılında %6,50 düzeyindeyken, 2024 yılı itibarıyla %5,60'a gerilemiştir. Aynı dönemde sektöre yönelik sabit sermaye yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı da %2 civarında kalmıştır (Sar, 2025). Türkiye'nin yüksek tarım potansiyeline rağmen yatırımlar payında gerileme eğilimi olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum tarımsal katma değerin artırılmasına yönelik politika ve araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tarımsal katma değer, bir tarımsal ürünün üretim, işleme, pazarlama ve tüketim aşamalarının her birinde kazandığı ilave ekonomik değeri ifade etmektedir (Başer ve Bozoğlu, 2018; Bozdemir vd., 2021; Özkan, 2024). Ürünün hammadde hâlinden nihai tüketim veya sanayi girdisi hâline gelene kadar geçen süreçte zincirde yaratılan değer artışının toplamı katma değerin karşılığıdır (Başer ve Bozoğlu, 2018; Bay ve Koşar, 2021). Katma değer kavramı yalnızca üretim miktarını değil, aynı zamanda üreticinin ve ilgili değer zincirindeki diğer aktörlerin elde ettiği gelirin sürdürülebilirliğini de belirleyen kritik bir performans göstergesidir (FAO, 2014; Kaplinsky ve Morris, 2000). Nitekim tarımsal üretim değeri yüksek olsa dâhi, işleme ve pazarlama aşamalarında değerin yeterince artırılamaması hâlinde, birincil üreticiler değer zincirinin en düşük getirili grubu olarak kalacaktır.

Tarımın alt sektörlerinden biri olan küçükbaş hayvancılık, dünya genelinde önemli bir ekonomik büyüklüğe sahiptir. Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) tarafından yayımlanan verilere göre, koyunculuk küresel hayvansal üretim içerisinde önemli bir alt faaliyettir. Dünya genelinde koyun varlığı 2024 yılında yaklaşık 1,36 milyar baş olarak belirlenmiştir (FAO, 2025a). Aynı yıl küresel koyun eti üretimi yaklaşık 11,5 milyon ton olarak hesaplanmıştır (FAO, 2025b). Bu göstergeler, koyunculuğun dünya genelinde et üretimi ve gıda arzı açısından önemli bir hayvansal üretim faaliyeti olduğunu ortaya koymaktadır. Koyun yetiştiriciliğinde ön plana çıkan ülkeler Çin, Hindistan, Avustralya, İran, Nijerya ve Sudan'dır. Çin yaklaşık 175 milyon baş ile dünya sıralamasında açık ara birincidir (Ceva Ruminants, 2025). Çin'i sırasıyla Avustralya (75 milyon baş) ve Hindistan (54 milyon baş) izlemektedir. Üretim tarafında ise dünya koyun eti üretimi 2021 yılında bir önceki yıla göre %1,8 artışla 16,4 milyon tona ulaşmıştır (FAO, 2022). Bu üretimde Çin, dünya toplamının yaklaşık %31'ini karşılayarak en büyük payı almıştır (The Cattle Site, 2022). TÜİK'in resmi hayvansal üretim istatistiklerine göre Türkiye'de koyunculuk sektörü son yıllarda istikrarlı bir büyüme eğilimi göstermektedir. 2024 yılı verilerine göre Türkiye koyun sayısı, bir önceki yıla göre %4,8 artışla yaklaşık 45 milyon başa ulaşmıştır (TÜİK, 2025). Güncel olarak 2025 yılı için açıklanan verilerde ise bu artış eğilimi devam etmiş ve koyun sayısı %5,9 oranında yükselerek 47 milyona yaklaşmıştır (TÜİK, 2025). Bu rakamlar, dünya sıralamasında Çin ve Hindistan'ın gerisinde olsa da Türkiye'yi önemli bir küresel üretici konumuna taşımaktadır. Türkiye'nin küçükbaş hayvancılıkta gerek mutlak büyüklük gerekse büyüme hızı yönüyle dünya ölçeğinde dikkate değer bir potansiyeli olduğuna anlaşılmaktadır.

Hayvancılık sektöründe katma değer, yalnızca et ve süt gibi ana ürünlerle sınırlı kalmamaktadır. Yün, deri, gübre ve yan ürünlerin işlenmesinden de katma değer elde edilebilmektedir (Otte ve Chilonda, 2002; Lee vd., 2025; Sansoucy, 2026). Yün, koyunculuk sektöründe et ve süt dışındaki en önemli yan ürün kalemlerinden birini oluşturmasına rağmen küresel ölçekte azalan bir üretim eğilimi gözlemlenmektedir. FAOSTAT verilerine göre dünya yün üretimi 2015 yılında yaklaşık 2 milyon ton düzeyindeyken, 2019 yılına gelindiğinde bu rakam yaklaşık 1,72 milyon tona gerilemiştir. Yünün küresel üretiminde Çin ilk sırada yer almaktadır. Çin'i üretim kapasitesi açısından Avustralya izlemektedir (Texas A&M AgriLife Extension, 2021). Üretimdeki düşüşe rağmen, yün hâlâ önemli bir ekonomik değere sahiptir. Nitekim 2019 yılı itibarıyla küresel yün pazarının büyüklüğü yaklaşık 33 milyar dolar olarak tahmin edilmiştir (KnitLikeGranny, 2024). Ayrıca yün üretim değerinin 2029 yılına kadar 48 milyar dolara yükselmesi beklenmektedir (Atav vd., 2023). Söz konusu rakamlar yünün doğru işlenip pazarlandığında, düşük ekonomik değere sahip bir yan ürün olmaktan çıkıp bir katma değer kaynağına dönüşebileceğini ortaya koymaktadır. Fakat bu potansiyelin gerçekleşmesi, esas olarak yün kalitesine, işleme kapasitesine ve pazarlama altyapısına bağlıdır.

FAOSTAT verilerine göre Türkiye'nin toplam tarımsal üretim değeri 57,3 milyar ABD doları olup, bu değerin %40,70'i hayvansal üretimden elde edilmektedir (SBB, 2025). Bu oran, hayvancılığın Türkiye tarımı içindeki ağırlıklı konumunu açıkça ortaya koymaktadır. Sektörün gayrisafi yurtiçi hâsılaya (GSYH) katkısına ilişkin ayrı bir resmi veri bulunamamıştır. TÜİK verilerine göre tarım, hayvancılık, balıkçılık ve ormancılığı kapsayan tüm tarım sektörünün 2022 yılında cari fiyatlarla GSYH içindeki payı %4,80 olarak belirlenmiştir (Ticaret Bakanlığı, 2026). Bu rakam, hayvancılığın alt sektör olarak ayrıştırılmamış olup toplam sektörel payını temsil etmektedir. Tarımsal üretimde hayvancılık faaliyetlerinin kırsal ve ulusal ekonomiye katkısı çok boyutludur. Öncelikle kırsal alanda önemli bir istihdam ve gelir kaynağı oluşturarak kırdan kente göçü sınırlayıcı bir işlev görmektedir (Singh vd., 2020; Herrero vd., 2013; İşler ve Ünlü Ören, 2021). Doğrudan insan gıdası olarak değerlendirilemeyen bitkisel artıkları ve mera kaynaklarını et, süt, yün ve deri gibi katma değerli ürünlere dönüştürmektedir. Sanayi sektörüne hammadde kaynağı oluşturarak tekstil, deri, kozmetik ve ilaç sanayileri başta olmak üzere çok sayıda alana kaynak tahsis etmektedir. Son olarak veterinerlik, yem sanayii ve hayvansal ürün işleme gibi dolaylı alanlarda ilave istihdam yaratmaktadır (Atasever vd., 2013). Türkiye'de hayvansal üretim faaliyeti yürüten işletme sayısının yaklaşık 2 milyon civarında olduğu ve bu işletmelerin önemli bir kısmının küçük ölçekli aile işletmeleri niteliğinde bulunduğu tahmin edilmektedir (Gökbel, 2026). Sahip olunan bu yapısal özellik, sektörde ölçek ekonomisinden yararlanmayı ve katma değeri artıracak işleme yatırımlarına erişimi kısıtlayan bir faktördür.

Hayvan varlığı ve işletmecilik özelindeki genel çerçevede Akkaraman, İç Anadolu Bölgesi başta olmak üzere geniş bir coğrafyaya yayılmış, yağlı kuyruklu, dayanıklı ve ekstansif/yarı ekstansif yetiştiricilik sistemlerine iyi uyum sağlayan yerli bir koyun ırkıdır. Akkaraman ırkı Türkiye küçükbaş hayvan varlığı içinde önemli bir paya sahiptir. Kaba-karışık tip yüne sahip olan bu ırkta yıllık kirli yün verimi genel olarak 1,5 ile 2,8 kg/baş aralığında değişmektedir. Elyaf inceliği 36 ile 40 mikron civarındadır. Bu özellikler yünün ince dokuma tekstilinden ziyade halı, kilim, keçe ve çuval gibi kaba dokuma ürünlerinde değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı HAYGEM, 2020). Yün tarihsel olarak kırsal hane halkı ekonomisinde önemli bir gelir ve öz tüketim kaynağıdır (Alçiçek ve Yurtman, 2009). Sentetik elyaf üretiminin yaygınlaşması ve fiyat avantajı nedeniyle tüketicinin ucuz mallara yönelmesi (TTSİS, 2026), iç piyasada işleme kapasitesinin ve buna bağlı yan ürün (lanolin vb.) katma değerinin sınırlı kalmasına neden olmuştur (DAKA, 2020). Aynı zamanda ithal ince (Merinos tipi) yünün Türkiye'deki yerli yün arzına kıyasla kalite avantajına sahip olması gibi nedenlerle (TTSİS, 2026) günümüzde koyunculuk işletmeleri açısından yün marjinal bir yan ürün konumuna gelmiştir. Nitekim saha gözlemlerine göre ham (kirli) yünün kilogram başına 30 TL ile 80 TL aralığında fiyatlandırıldığı anlaşılmaktadır. Fiyat açısından yüksek bir farklılık söz konusudur. Ayrıca yün fiyatı genellikle kırkım işçiliğini karşılamakla sınırlı bir fiyattan alıcı bulmaktadır. Küresel piyasalarda ince yünün kilogram başına ortalama küresel fiyatı 2019 yılında 14,3 USD/kg düzeyindeyken, pandemi döneminde talep daralmasıyla 2020'de 9,8 USD/kg'a gerilemiştir. Fakat 2021'de kısmi bir toparlanmayla 12,3 USD/kg'a kadar yükselmiştir. Ardından 2022-2024 döneminde küresel piyasada yün fiyatı yeniden kademeli bir düşüş göstererek 2024'te 9,3 USD/kg'a inmiştir. Bu tarihten itibaren toparlanma süreci başlamış, 2025'te ise yeniden 10,4 USD/kg'a çıkmıştır (IMF, 2026). Kaba yünde de benzer bir dalgalanma gözlemlenmektedir. Kaba yün fiyatı 2019'da 13,9 USD/kg iken 2020'de 8,7 USD/kg'a düşmüş, izleyen yıllarda 8,8-9,1 USD/kg bandında istikrar kazanmış, 2025'te ise 10,0 USD/kg'a yükselmiştir (IMF, 2026). Bu uluslararası fiyat seviyeleri, Türkiye'deki yerli kirli yapağı fiyatlarıyla karşılaştırıldığında çarpıcı bir fark ortaya çıkmaktadır. Yerli kirli yün üreticiden yaklaşık 0,5 ile 1 USD/kg civarında bir fiyattan alıcı bulurken ithal temiz (işlenmiş) yünün fiyatı 5 USD/kg düzeyine ulaşabilmektedir (DAKA, 2020). Bu da yerli üreticinin dünya piyasasındaki kaliteli ve işlenmiş yün fiyatlarının çok gerisinde bir gelirle karşı karşıya kaldığını göstermektedir.

Konuyla ilgili ulusal literatür incelendiğinde, kullanılan yöntemler bakımından iki ayrı eğilim dikkat çekmektedir. Birinci veri kullanan anket temelli saha araştırmalarında küçükbaş hayvancılık işletmelerinin genel yapısal ve ekonomik özelliklerini incelemektedir. Bu araştırmalar; işletme kârlılığı, döl verimi, sürü yönetimi, tarım işletmecilerinin sosyo-ekonomik profili gibi betimsel istatistikleri ortaya koymaktadır. Karaman ilinde yürütülen bir çalışmada hayvancılık işletmelerinde net ve brüt kâr düzeylerinin oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (Koca, 2014). Niğde ilinde yapılan başka bir araştırmada Akkaraman ırkı koyunların döl verimi ve kuzu büyüme performansının bölgesel koşullardan etkilendiği tespit edilmiştir (Ceyhan vd., 2019). Koyun yetiştiricilerinin sosyo-ekonomik yapısına odaklanan bir başka çalışmada üreticilerin uygulama düzeylerinin işletme kârlılığını sınırlayan önemli bir etken olduğu bildirilmiştir (Özsayın ve Everest, 2019). Ancak bu çalışmaların hiçbirinde yün ayrı bir katma değer bileşeni olarak muhasebeleştirilmemiştir. İkinci grup

çalışmalar ise birincil veri kullanan çalışmaların aksine mühendislik ve fizibilite temelli bir yaklaşımla yünün sanayi düzeyinde işlenmesine odaklanmaktadır. Bu kapsamda Van ilinde hazırlanan bir yün işleme tesisi ön fizibilite raporu; temizlenmiş/yıkanmış yünün hammadde olarak pazarlanabilir olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca işleme sürecinde ortaya çıkan lanolin ve organik gübre gibi yan ürünlerin ilave katma değer potansiyeli taşıdığı belirtilmiştir (DAKA, 2020). Atav vd. (2023) tarafından yapılan derleme çalışması ise, yün kalitesini belirleyen genetik ve çevresel etkenlerle küresel yün pazarının büyüklüğü belirlenmiştir. Ancak bu çalışma kapsamında herhangi bir ülke veya ırk özelinde işletme düzeyinde finansal bir değerlendirme sunulmamıştır. KOP Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı tarafından düzenlenen "Ulusal Yün ve Nanoteknoloji Çalıştayı" kapsamında Türkiye'de üretilen yünün tekstil sektöründe kullanımı ve yaşanan kalite problemlerine yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Ancak yünün tarım sektörü özelinde alternatif kullanım alanlarına yönelik somut çıktılarda bulunulmamış, iş modelleri ve planlama önerisi sunulmamıştır (KOP, 2024). Dolayısıyla, işletme düzeyinde yapılan birincil veri içerikli çalışmalarla, ulusal ölçekte ve katma değerli üretim düzeyindeki fizibilite çalışmaları arasında bir ilişki kurmak ve bulguları uygulanabilir bir iş modeline dönüştürmek gerekmektedir. Bulguların sistematik finansal performans göstergesiyle bütüncül şekilde ele alınması ve yünün ekonomik katma değere katkısının nicel biçimde açıklanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu durum, mevcut literatürde önemli bir yöntemsel boşluk olarak değerlendirilebilir. Dolayısıyla kırsal kalkınma açısından ihtiyaç duyulan tarım sektörüne yönelik ekonomik katma değer analizi ile iş modelleri geliştirilmesi ve alternatif gelir alanlarının reel piyasa koşullarına uygun tasarlanmasıdır.

Ekonomik katma değer (EVA) kavramı Stewart (1991) tarafından geliştirilen ve bir faaliyetin yalnızca muhasebe kârı üretip üretmediğini değil, o faaliyete tahsis edilen sermayenin fırsat maliyetini karşılayıp karşılamadığını da dikkate alan bir performans ölçütüdür (Young ve O'Byrne, 2001). Bir faaliyetin EVA'sı pozitifse, o faaliyet sermaye sahiplerinin beklediği asgari getirinin üzerinde bir getiri sağlıyor demektir (Chakrabarti, 2000; Gökçen, 2004; Sengupta ve Dutta, 2011). Yani gerçek anlamda ekonomik değer oluşturulmaktadır. Fakat değer negatifse, işletmeler kârlı görünse dâhi, alternatif kullanım fırsatını kaybettikleri için ekonomik olarak da değer kaybettikleri anlaşılmaktadır (Worthington ve West, 2001). Bu çerçevede işletme içi kaynak tahsis kararlarına yönelik süreçte; hangi ürün hattına yatırım yapılacağı, hangi faaliyetin terk edileceği gibi geleneksel kâr-zarar analizinden daha fazlasına ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla EVA tarımsal ürün/yan ürün değerlendirmelerine uyarlanabilir niteliktedir. Koyunculuk sektörüne yönelik verilerle belirlenen makro düzeydeki gerilemeye karşın hayvancılığın stratejik önemini koruduğunu ve yün gibi yan ürünlerin küresel ölçekte önemli bir pazar büyüklüğüne sahip olmasına rağmen yerli koyunculuk işletmelerinde bu potansiyelin gerçekleştirilemediği yönünde bir tablo ortaya çıkmaktadır. Bu da sermaye tahsisini temel alan bir performans ölçütünün yün özelinde uygulanmasını gerekli kılmaktadır.

EVA, uluslararası literatürde tarım ve hayvancılık işletmelerinin finansal performansını değerlendirmek amacıyla bazı çalışmalarda uygulanmıştır. Ibendahl ve Fleming (2003), ABD'deki tarım işletmelerinin çok yıllık mali verilerini kullanarak EVA'nın geleneksel kârlılık oranlarına kıyasla değer oluşturmaya yönelik ek bilgi sunduğunu göstermişlerdir. Güney Afrika'da Mampane (2004) altı süt üreticisi işletmeyi EVA ile değerlendirmiştir. Bu çalışmada geleneksel ölçütlere göre kârlı görünen işletmelerin büyük bölümünün EVA temelinde değer kaybettiği tespit edilmiştir. Yine Güney Afrika'da tarımsal kooperatifler üzerine yapılan çalışmalarda EVA, geleneksel ölçütlere kıyasla daha güvenilir sonuçlar veren bir performans göstergesi olarak önerilmiştir (Geyser ve Hassan, 2003; Hall ve Geyser, 2004). Brezilya'da tarım kooperatiflerinin performansını inceleyen Gimenes vd. (2009) düşük gelir düzeyleri nedeniyle kooperatiflerin sermaye birikimi ve ekonomik değer yaratma konusunda yeterli teşvike sahip olmadığını tespit etmiştir. Mazancová (2024) ise Çek Cumhuriyeti'nde bir süt işletmesinin on bir yıllık verilerini analiz etmiştir. İncelenen dönemlerde EVA'nın çoğunlukla negatif çıktığı ve bunun büyük ölçüde sermaye maliyetindeki dalgalanmalar ile faaliyet kârındaki düşüşlerden kaynaklandığı vurgulanmıştır. Bu çalışmalar, EVA'nın tarım işletmelerinde değer oluşturmanın geleneksel kârlılık ölçütlerine kıyasla daha kapsamlı biçimde ortaya koyduğunu göstermektedir. Ayrıca sektörün kendine özgü sermaye yoğunluğu, mevsimsellik ve fiyat oynaklığı gibi özellikleriyle uyumlu bir analiz çerçevesi sunduğu anlaşılmaktadır. Ancak bu çalışmaların tamamı işletme veya kooperatif düzeyinde bütüncül bir değerlendirmeye odaklanmaktadır. Koyunculukta yün gibi bir yan ürün segmenti düzeyinde EVA uygulaması uluslararası literatürde de bulunmamaktadır. Bu durum çalışmanın hem ulusal hem uluslararası literatürdeki özgün konumunu güçlendirmektedir.

Bu çalışmanın amacı; tarımın makroekonomik önemi, hayvancılığın tarımsal katma değer içindeki payı ve dünya yün pazarının büyüklüğünden hareketle Akkaraman koyunu yün üretimini EVA çerçevesinde hesaplamaktır. Çalışma kapsamında mevcut piyasa koşullarında yün üretiminin işletme düzeyinde pozitif ekonomik katma değer oluşturup oluşturmadığı ikincil verilerle değerlendirilecektir. Ayrıca hangi fiyat ve verim düzeylerinde bu değerlendirmenin pozitife döndüğünü, bulguların sektörel politika ve işletme kararları açısından ne anlama geldiği değerlendirilecektir. Çalışma; ikincil verilere dayalı, varsayımsal ve gösterge niteliğinde bir hesaplama sunmaktadır. Çalışma bu yönüyle tarım işletmeleri düzeyindeki yapısal araştırmalar ile sanayi düzeyindeki fizibilite çalışmaları arasındaki yöntemsel boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Ayrıca tarım ekonomisi alanda gelecekte yapılacak birincil veri temelli araştırmalara bir metodolojik çerçeve ve referans noktası sağlamak amaçlanmaktadır.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Tasarımı ve Kapsamı

Araştırma tanımlayıcı ve varsayımsal bir yaklaşımla değerlendirilmiştir. Bu kapsamda ikincil kaynaklardan derlenen parametrelerle kurulan temsili bir işletme modeli oluşturulmuştur. Bu varsayımsal işletme modeli; 100 baş anaç Akkaraman koyunundan oluşan, İç Anadolu koşullarında yarı ekstansif sistemde yetiştiricilik yapan orta ölçekli bir aile işletmesini temsil edecek şekilde planlanmıştır. Literatürde incelenen koyunculuk işletmelerinin fiili ortalama sürü büyüklüğü genellikle 100 başın altında kalmaktadır. Ancak aynı çalışmalar, düşük sürü büyüklüğünün işgücünün etkin kullanılamaması, girdi maliyetlerinin birim başına yüksek kalması ve ölçek ekonomisinden yararlanılamaması gibi nedenlerle işletme kârlılığını sınırlayan yapısal bir sorun olduğuna dikkat çekmektedir (Aysan Dayan, 2007; Vural ve Fidan, 2007; Bilginturan ve Ayhan, 2008; Ayvazoglu Demir vd., 2015; Ceyhan vd., 2015; Özyürek vd., 2018; Bozkurt vd., 2023; Ayan ve Yılmaz, 2024). Sürü büyüklüğü arttıkça kârlılık göstergelerinin iyileştiği görülmektedir. Bu nedenle çalışmada 100 baş anaç, sektördeki fiili ortalama işletme büyüklüğünü değil, söz konusu literatürde işletme kârlılığı ve sürdürülebilirliği açısından daha uygun bulunan, ölçek ekonomisine erişimi mümkün kılan bir referans büyüklüğü olarak tercih edilmiştir.

2.2. Veri Kaynakları

İşletme modelinde kullanılan varsayımsal girdiler dört ana kaynak grubundan derlenmiştir. Bu kaynaklar:

• Akkaraman ırkının yün verimi ve lif özelliklerine ilişkin hayvan bilimleri literatürü,

• Koyunculuk işletmelerinin gelir-gider yapısına ilişkin sektör kuruluşu (TÜDKİYEB) hesaplamaları ve tarım ekonomisi alanında gerçekleştirilen tez ve makaleler,

• Ham yün fiyatı, kırkım işçiliği ve işletme kurulum maliyetlerine ilişkin güncel piyasa literatür kaynakları,

• Sermaye maliyetinin belirlenmesinde kullanılan TCMB politika faizi verisidir.

Tüm kaynaklar ve ilgili parametre değerleri Tablo 1'de ayrıntılı biçimde sunulmuştur. Tablo 1'de belirlenen parametreler birbirinden farklı referans dönemlerine (Ocak 2025, 2025 yılı tahminleri, Temmuz 2026) aittir. Bu durum, Türkiye'de koyunculuk ve yün ekonomisine ilişkin düzenli aralıklarla güncellenen, tek ve resmi bir veri setinin bulunmamasından kaynaklanmaktadır. İlgili parametreler farklı zamanlarda yayımlanmış dağınık kaynaklardan derlenmiştir. Bu nedenle model, kesitsel gözlemlerin bir araya getirilmesiyle oluşturulmuştur. Yüksek enflasyon ortamında referans dönemleri arası zaman farkının parametreler arası iç tutarlılığı bir ölçüde etkileyebileceği çalışmanın veri kısıtları arasında değerlendirilmelidir.

Tablo 1. Model Varsayımları ve Kaynakları

Parametre	Değer	Kaynak / Not
Sürü büyüklüğü (anaç baş)	100	TÜDKİYEB Gaziantep Şubesi temsili işletme örneğidir (2025).
Damızlık koyun bedeli (TL/baş)	12.000	TÜDKİYEB Gaziantep Şubesi hesaplamasıdır (Ocak 2025).
Sabit sermaye - ağıl/ekipman (TL)	300.000	200-300 başlık ağıl maliyetinden orantılanmış tahmindir.
Kirli yün verimi (kg/baş/yıl)	2,0	Literatür aralığı 1,5-2,8 kg/baştır. Orta değer alınmıştır.
Ham yün fiyatı (TL/kg)	55	Piyasa/forum fiyatları 30-80 TL/kg; aralığın aritmetik orta noktası - TOBB borsalarında güncel kotasyon bulunmamaktadır.
Kırkım maliyeti (TL/baş)	40	2025 tahmini (25-30 TL/baş) enflasyon güncellemesi alınmıştır.
Toplam yıllık işletme geliri (TL)	2.691.000	TÜDKİYEB Gaziantep Şubesi hesaplaması (2025)
Toplam yıllık işletme gideri (TL)	3.159.000	TÜDKİYEB Gaziantep Şubesi hesaplaması (2025)
TCMB politika faizi (%)	37,00	TCMB PPK Basın Duyurusu 2026-28 (Temmuz 2026)
Varsayılan WACC (%)	37,00	TCMB politika faiziyle birebir; sübvansiyonsuz piyasa koşulunu temsil eden muhafazakâr üst sınırdır.
Efektif vergi oranı (%)	0,00	Küçük aile işletmesi tarımsal kazanç istisnası varsayımı kullanılmıştır. GVK md. 54'te öngörülen küçükbaş hayvancılık işletme büyüklüğü ölçüsü (750 baş) 100 baş olarak belirlenen işletme modelinin çok üzerindedir. Bu nedenle kazanç gerçek usulde değil tevkifat usulüyle vergilendirilmektedir. Tevkifat nihai vergi olduğundan NOPAT üzerinden ayrıca bir net kâr vergisi hesaplanmamaktadır (Erdoğan ve Düzkaya, 2015).

2.3. Ekonomik Katma Değer (EVA) Yöntemi

Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added - EVA) bir faaliyet sonunda üretilen kârın, bu faaliyet için ihtiyaç duyulan sermayenin fırsat maliyetini karşılayıp karşılamadığını ölçen bir artık kâr göstergesidir (Stewart, 1991). Geleneksel muhasebe kârı ölçütlerinden farklı olarak EVA yalnızca kâra odaklanmaz. Beklenen kâr düzeyinin, kullanılan sermayenin alternatif bir yatırımda sağlayacağı asgari getiriyi aşması amaçlanır. Biddle vd. (1997) tarafından yapılan bir çalışmada EVA'nın, geleneksel kazanç ölçütlerine kıyasla işletme değeriyle ilişkisinin daha güçlü olduğu değerlendirilmiştir.

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (Net Operating Profit After Tax - NOPAT) gerçekleştirilen faaliyet (bu çalışmada yün) sonucunda elde edilen gelirden vergilerin düşülmesi sonucunda elde edilen kârdır. Ehrbar (1998) ile Ercan ve Ban (2012)'ın çalışmalarında vurgulandıkları üzere, NOPAT hesabına finansman (faiz) giderleri dâhil edilmez. Çünkü sermayenin maliyeti, EVA formülünde ayrı bir bileşen olarak (sermaye maliyeti) değerlendirilmektedir. İncelenen faaliyete tahsis edilmiş sermaye tutarını ise "yatırılan sermaye" temsil etmektedir. Bir faaliyet için yatırılan sermaye kurumsal uygulamalarda genellikle işletmenin net işletme sermayesi ve duran varlıklarının toplamından hesaplanmaktadır (Önal ve Karadeniz, 2004). Bu çalışma kapsamında tarım işletmelerinde kayıt tutma oranının düşük olması sonucunda kurumsal bilanço kalemlerine sahip olmaması nedeniyle bu kavram, işletmenin toplam sermayesi üzerinden değerlendirilmiştir. Toplam sermaye; hayvan varlığı (damızlık koyun bedeli) ile sabit sermayenin (ağıl, ekipman) toplamından oluşmaktadır.

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital - WACC) ise işletme sahibinin sermayesini incelenen faaliyete bağlamak yerine alternatif bir alanda değerlendirmesi hâlinde elde edebileceği asgari getiri oranını ifade etmektedir. Bir başka deyişle WACC sermayenin fırsat maliyetini temsil etmektedir (Young ve O'Byrne, 2001). Kurumsal uygulamalarda WACC, borç ve özkaynak maliyetlerinin ağırlıklı ortalaması ve Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (SVFM) gibi yöntemlerle hesaplanmaktadır (Çelik, 2002). Ancak temsili işletme modeli olarak oluşturulan ortalamalar kapsamında kayıtlı bir sermaye yapısı bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışma kapsamında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) politika faiz oranı kullanılmıştır (Tablo 1). Bu tercihin kavramsal bir sınırlılığı bulunmakta olup yönü belirsizdir. Bir yandan politika faizi parasal bir referans orandır ve küçük ölçekli bir tarım işletmesinin özkaynak risk primini içermemektedir. Bu noktada tarım işletmeleri için risk primi bileşeni içeren bir sermaye maliyeti yaklaşımının gerekliliği literatürde ayrıca vurgulanmaktadır (Machová vd., 2022). Öte yandan Tablo 1'de belirtildiği gibi, politika faizi sübvansiyonsuz piyasa koşulunu yansıtan bir üst sınırdır. Nitekim Türkiye'de tarımsal kredilerin büyük bölümü hazine faiz sübvansiyonludur. Örneğin 2026 yılında Ziraat Bankası'nın %40,50 olan kredi faizi çiftçiye ortalama %12,00 maliyetle yansıtılmaktadır (Ekonomi Gazetesi, 2026). Tarım işletmelerinin

fiilen erişebildiği bu tür sübvansiyonlu tarımsal kredi olanakları dikkate alındığında gerçek finansman maliyeti burada yaklaşık %37,00'nin altında kalabilmektedir. Bu iki etken zıt yönlerde çalıştığından WACC varsayımının EVA sonucunu hangi yönde değiştirdiği net olarak değerlendirilememiştir. Ancak hesaplanan EVA açığının büyüklüğü (yaklaşık -8.166 TL, yün gelirinin kendisine düşen ortak gider ve sermaye maliyeti payını karşılamaya yetmediği bir düzey) göz önüne alındığında, negatif EVA bulgusunun niteliksel yönünün WACC aralıkları için uygun olduğu değerlendirilmiştir.

Bu üç bileşenden hareketle EVA, NOPAT'tan sermaye maliyetinin çıkarılmasıyla hesaplanmaktadır (Stewart, 1991; Çelik, 2002). Sermaye maliyeti, yatırılan sermaye ile WACC'ın çarpımına eşittir. Bu eşitlik yünün katma değerli üretimi için ayrılan sermayenin, alternatif yatırımlar sonucunda kazanılacak asgari getiriyi para cinsinden ifade etmektedir.

Sermaye Maliyeti (Capital Charge) = Yatırılan Sermaye × WACC

EVA = NOPAT - Sermaye Maliyeti

EVA = NOPAT - (Yatırılan Sermaye × WACC)

Elde edilen sonuçlara göre EVA pozitif ise, faaliyet hem tüm işletme giderlerini hem de kendisine bağlanan sermayenin fırsat maliyetini karşılamakta ve ilave bir ekonomik değer oluşturmaktadır. EVA negatif ise, seçilen faaliyet muhasebeleştirilmiş hâliyle kârlı olsa dâhi, kendisine tahsis edilen sermayenin alternatif getirisini karşılayamamaktadır. Dolayısıyla söz konusu sermayenin başka bir alanda değerlendirilmesi, daha yüksek bir getiri elde edilmesini sağlayacaktır (Young ve O'Byrne, 2001). Bu ayrım, işletme içi kaynak tahsisinde hangi ürün veya hangi faaliyet hattına yatırım yapılacağına ya da hangisinin terk edileceğine karar verilmesine katkıda bulunmaktadır. Geleneksel muhasebe yöntemlerinden farklı olarak EVA kâr-zarar analizinden daha detaylı bir bilgi sunmaktadır.

2.4. Gelir Payı Esasına Göre Ortak Maliyet Dağıtımı

Yün, koyunculuk işletmesinde et ve süt üretim sürecinde bütüncül olarak aynı hayvandan elde edilen ortak bir üründür. Maliyet muhasebesi literatüründe, birden fazla ürünün belirli bir ayrılma noktasına (split-off point) kadar birlikte üretilmesi söz konusu olabilir. Ayrılma noktasına kadar yapılan giderlerin tek tek ürünlerde doğrudan izlenemediği durumlar ortak maliyet (joint cost) olarak tanımlanmaktadır (Büyükmirza, 2003). Koyunculuk işletmesinde de besleme, işçilik, veterinerlik ve finansman gibi giderlerin büyük bölümü hayvanın kendisine yapılmaktadır. Yani koyunculuk işletmelerindeki maliyetler et, süt ve yün üretiminde ortaktır. Ayrıca işletmeler düzeyinde bu giderler ürün ya da alt faaliyetler bazında değerlendirilmektedir.

Maliyet muhasebesi literatüründe birleşik maliyetlerin ortak ürünlere dağıtımı için başlıca dört yöntem önerilmektedir (Büyükmirza, 2003). Üretim miktarı yöntemi (physical units method) bu yöntemlerden ilki olup ürünlerin ortak bir fiziksel ölçü birimine (ağırlık, hacim vb.) göre dağıtımını esas almaktadır. Satış değeri yönteminde (sales value at split-off method) ayrılma noktasındaki göreli satış değerlerini esas alınmaktadır. Net satış hasılatı net gerçekleşebilir değer yöntemi (net realizable value method), ayrılma noktasından sonra ek işleme giderleri varsa bunları satış hasılatından düşerek net değeri esas almaktadır. Son olarak sabit brüt kâr marjı yöntemi (constant gross margin percentage method), tüm ortak ürünlerin aynı brüt kâr marjını taşıdığı varsayımıyla maliyeti geriye doğru hesaplamaktadır Uluslararası yönetim muhasebesi literatüründe de bu dört yöntem büyük ölçüde aynı çerçevede ele alınmaktadır (Horngren vd., 2015).

Bu çalışmada fiziksel birim yöntemi tercih edilmemiştir. Çünkü kilogram cinsinden yün ile kilogram cinsinden kuzu eti üretimi veya litre cinsinden süt üretimi arasında ortak bir fiziksel ölçü birimi bulunmamaktadır. Bu ürünler farklı nitelikte olup aynı ölçüde birleştirilmeleri ekonomik açıdan yanıltıcı bir dağıtım oluşturacaktır. Bunun yerine, satış değeri yöntemine yakın bir mantıkla, ancak tek bir ayrılma noktası yerine işletmenin toplam yıllık geliri esas alınarak gelir payı yöntemi (revenue share method) uygulanmıştır. Kırkım maliyeti gibi doğrudan yüne atfedilebilen giderler hariç tutulduktan sonra kalan ortak gider havuzu, yünün işletmenin toplam yıllık geliri içindeki payı oranında yün üzerinden dağıtılmıştır. Aynı dağıtım oranı, yatırılan sermayenin yün segmentine tahsisinde de kullanılmıştır. Yöntem, esasen satış değeri yaklaşımının tarım işletmesi düzeyine uyarlanmış versiyonudur. Tarım işletmelerindeki çoklu ürün ve çoklu dönem bağlamında bu versiyon tercih edilmiştir. Fakat bu tercihin önemli bir kavramsal sınırlılığı bulunmaktadır. Maliyet muhasebesi literatüründe birleşik maliyetlerin ortak ürünlere dağıtımı doğası gereği isteğe bağlı bir işlemdir. Çünkü giderlerin tek

tek ürünler üzerindeki dağılımı izlenememektedir (Thomas, 1969; Horngren vd., 2015). Bu nedenle elde edilen mutlak EVA rakamı, kesin bir değer olarak değil, seçilen dağıtım yöntemine bağlı bir gösterge olarak yorumlanabilmektedir. Belirsizliğin sonuçlar üzerindeki etkisini kısmen görünür kılmak amacıyla ise duyarlılık analizi tasarlanmıştır.

2.5. Duyarlılık Analizi

Duyarlılık analizi, üretim faaliyetinde yer alan girdilerden birinde meydana gelebilecek bir birimlik değişimin, çıktılar üzerindeki etkisini görünür kılmak amacıyla yaygın olarak kullanılan bir tekniktir (Uçkun ve Girginer, 2006). Türkiye'de tarımsal yatırım projelerinin hazırlanması ve değerlendirilmesine ilişkin standart kaynaklarda duyarlılık analizi tercih edilmektedir (Uçkun ve Girginer, 2006; Kahramanmaraş Ticaret Borsası, 2019; Üçgün, 2021; Özkan vd., 2023). Piyasa belirsizliği nedeniyle fiyat, verim, maliyet gibi kritik değişkenlerin öngörülenden farklı olması hâlinde, sonuçların ne yönde değişeceği duyarlılık analiziyle belirlenir. Bu yönüyle analiz temel risk değerlendirme araçlarından biridir (Yurdakul, 1999). Bu çalışmada duyarlılık analizi, EVA sonucunun hangi aralıkta güvenilir kabul edilebileceğini ve modelin hangi varsayıma karşı daha kırılgan olduğunu göstermek amacıyla uygulanmıştır. Analizde, yalnızca yün segmentinin gelirini belirleyen iki değişken (ham yün fiyatı ve kirli yün verimi) sistematik biçimde değiştirilmiştir. Diğer tüm parametreler (Tablo 1'deki değerler) sabit tutulmuştur. Bu, literatürde tek değişkenli ya da iki değişkenli senaryo matrisi (two-way sensitivity/data table) olarak adlandırılmaktadır. Sonuçların hangi varsayıma daha duyarlı olduğunu açık ve yorumlanabilir biçimde ortaya koyması nedeniyle fizibilite çalışmalarında yaygın biçimde tercih edilmektedir (Uçkun ve Girginer, 2006).

Fiyat ekseninde beş kademe (30, 55, 80, 120 ve 200 TL/kg) kullanılmıştır. Bu beş değerin her biri farklı bir referansa dayanmaktadır. 30 ile 80 TL/kg bandı güncel piyasa gözlemlerindeki ham yün fiyat aralığıdır. 55 TL/kg bu aralığın orta noktasıdır ve baz senaryo olarak kullanılmıştır. 120 TL/kg işletmede hesaplanan başa-baş fiyatına (yaklaşık 96 TL/kg) yakın bir üst referans noktasıdır. 200 TL/kg ise işlenmiş ürün senaryosunu temsil etmektedir. Van ilinde hazırlanan fizibilite raporunda, yıkanmış/temizlenmiş yünün kilogramda yaklaşık 5 ABD Doları düzeyinden pazarlanabildiği belirlenmiştir (DAKA, 2020). Araştırma döneminin kur düzeyi dikkate alındığında 200 TL/kg kademesi yaklaşık bu değere denk gelmektedir. Verim ekseninde ise üç kademe (1,5 2,0 ve 2,5 kg/baş) kullanılmıştır. Bu üç değer literatür aralığından seçilmiştir. Verimde 1,5 kg/baş aralığın alt sınırını, 2,0 kg/baş orta noktasını ve 2,5 kg/baş aralığın üst düzeyini temsil etmektedir.

Yöntemsel olarak, ortak maliyet ve sermaye dağıtım payının baz senaryodaki (55 TL/kg, 2 kg/baş) sabit oranda tutulduğu bir yaklaşım izlenmiştir. Hesaplamalarda yalnızca yün gelirinin değiştiği, buna karşılık kendisine düşen ortak gider ve sermaye maliyeti payının sabit kaldığı varsayılmıştır. Bu tercih "diğer girdilerin tümü sabitken yalnızca yün fiyatı/verimi değişirse EVA nasıl etkilenir?" sorusuna açık ve doğrusal bir yanıt vermek amacıyla bilinçli olarak tercih edilmiştir. Aksine dağıtım payının her senaryoda yeniden hesaplanması durumunda; yün gelirindeki artışa bağlı olarak ortak gider payı da büyüyecektir. Bu durumda sonuçların yorumlanması güçleşmektedir. Son olarak, ekonomi ve işletme literatüründe başabaş noktası bir faaliyetin sıfır kâr ya da zarar ürettiği eşik değeri ifade etmektedir (Uçkun ve Girginer, 2006). Kavramdan hareketle mevcut maliyet yapısında EVA'yı sıfırlayan asgari ham yün fiyatı da ayrıca hesaplanmıştır. Bu değer, yün segmentinin değer yaratan bir faaliyete dönüşebilmesi için gereken asgari fiyat eşiğini somut biçimde ortaya koymaktadır.

3. ARAŞTIRMA BULGULARI

3.1. Temsili İşletmenin Genel Gelir-Gider Yapısı

Temsili 100 başlık işletmenin toplam yıllık geliri (kuzu, toklu, süt, yün, gübre ve devlet destekleri dâhil) 2.691.000 TL, toplam yıllık gideri (besleme, ilaç, kırkım, işçilik ve finansman gideri dâhil) ise 3.159.000 TL olarak belirlenmiştir. Bu durumda işletme genelinde yıllık yaklaşık 468.000 TL net zarar söz konusudur (Tablo 2). Bu bulgu Türkiye koyunculuğu üzerine yapılan çok sayıda bölgesel çalışmayla paralellik göstermektedir. Türkiye genelinde 13 ilde 1.500 koyunculuk işletmesini kapsayan geniş ölçekli bir araştırmada, işletme başına net kârın bölgeler arasında büyük farklılıklar gösterdiği belirlenmiştir. Akdeniz Bölgesi'nde ortalama net kârın -24.135 TL ile doğrudan negatif, Ege ve Marmara Bölgesi'nde ise yalnızca 2.186 TL gibi son derece düşük bir düzeyde kârlı olduğu belirlenmiştir (Çiçek vd., 2022). Benzer biçimde, Hakkâri ilinde yapılan bir

çalışma (Karadaş, 2018), Van ili merkez ilçede yürütülen bir araştırmada (Şahin ve Yıldırım, 2002), Orta-Güney Anadolu bölgesini kapsayan bir doktora tezinde (Dağıstan vd., 2008) ve Konya ilinde yapılan bir doktora çalışmasında (Şahinli, 2011) da koyunculuk işletmelerinin kârlılığının genel olarak düşük ve bölgeler arasında istikrarsız olduğu doğrulanmıştır. Bu da modelin dayandığı temsili işletme profilinin sektördeki genel durumla tutarlı olduğunu göstermektedir.

Tarım ekonomisi literatüründe, tam maliyetlendirmeye dayalı net kâr/zarar hesaplarının küçük ve orta ölçekli aile işletmeciliğinde negatif çıkması beklendik bir sonuçtur. Bunun başlıca nedeni, işletme sahibi ailenin kendi işgücünü ve öz sermayesini fiilî karar alma sürecinde piyasa fiyatından maliyetlendirmemesidir. Oysa EVA gibi tam maliyetlendirme temelli göstergeler bu tür itibari giderleri de hesaba katmaktadır. Nitekim Konya ili Beyşehir ilçesinde sığır besiciliği işletmeleri üzerine yürütülen bir çalışmada, faaliyete ait saf hâsılanın negatif bulunmasına karşın işletmelerin üretime devam ettiği tespit edilmiştir. Bu durum tarım işletmecilerinin aile işgücü ve öz sermaye gibi itibari giderleri fiilen dikkate almamalarından kaynaklanmaktadır (Uğurtaş, 2008). Bu çerçevede, temsili işletmenin muhasebesel olarak zarar göstermesi modelin gerçekçiliğini zayıflatan bir unsur değil, aile işletmeciliğine dayalı küçükbaş hayvancılık sektöründe yaygın biçimde gözlenen ve literatürle doğrulanmış yapısal bir örüntüdür. Bu durum aynı zamanda EVA'nın, yatırılan sermayenin (öz sermaye dâhil) fırsat maliyetini tam olarak içerdiğini göstermektedir. Dolayısıyla EVA geleneksel net kâr/zarar ölçütüne kıyasla değer oluşumunu daha sıkı bir standartla test etmektedir. İşgücünün maliyetlendirilmesi ise ayrı bir konu olup, kullanılan gider verisinin (işçilik kalemi) aile emeğinin gerçek piyasa değerini ne ölçüde yansıttığına bağlıdır.

Tablo 2. Temsili İşletme Yıllık Gelir-Gider Tablosu (100 baş anaç Akkaraman)

Kalem	Tutar (TL/yıl)
Toplam Gelir (kuzu+toklu+süt+yün+gübre+destekler)	2.691.000
Toplam Gider (besleme+ilaç+kırkım+işçilik+finansman)	3.159.000
Net Kâr / (Zarar)	(468.000)

3.2. Yün Gelirinin Hesaplanması

Yüz baş anaç koyunun her birinden yılda ortalama 2 kg kirli yün elde edildiği varsayımıyla, işletmenin toplam yıllık yün üretiminin 200 kg olacağı hesaplanmıştır. Kilogram başına 55 TL ham yün fiyatı uygulandığında, yün segmentinin yıllık toplam geliri 11.000 TL olarak bulunmuştur (Tablo 3). Akkaraman gibi yerli ırklarda kırkım genel olarak yılda bir kez ve ağırlıklı olarak Nisan-Haziran ayları arasında yapılmaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı HAYGEM, 2020). Yünden elde edilen tutar, işletmenin toplam gelirinin yaklaşık %0,41'ine karşılık gelmektedir. Bu bulgu yün üretiminin işletme ekonomisi içindeki marjinal konumunu sayısal olarak doğrulamaktadır.

Tablo 3. Yün Geliri Hesaplaması

Parametre	Değer
Sürü büyüklüğü (baş)	100
Kirli yün verimi (kg/baş)	2,0
Toplam kirli yün üretimi (kg)	200
Ham yün fiyatı (TL/kg)	55
Yün Geliri (TL/yıl)	11.000
Yünün toplam işletme gelirine oranı (%)	0,41

3.3. Yüne Dağıtılan Maliyetler

Yüne doğrudan atfedilebilen tek maliyet kalemi kırkım işçiliğidir. Bu maliyet, 100 baş için 4.000 TL olarak hesaplanmıştır. İşletmenin toplam giderinden (3.159.000 TL) kırkım maliyeti düşüldüğünde, geriye 3.155.000 TL'lik bir ortak gider maliyeti kalmaktadır. Bu değer yünün gelir payı (%0,41) oranında dağıtılmıştır. Yüne düşen ortak gider payı böylece 12.897 TL olarak bulunmuştur. Kırkım maliyetiyle birlikte yüne dağıtılan toplam maliyet 16.897 TL'ye ulaşmaktadır (Tablo 4). Bu tutar, toplam yün gelirini (11.000 TL) aşmaktadır. Diğer bir ifadeyle yün geliri doğrudan kırkım maliyetini (4.000 TL) karşılasa da kendisine düşen ortak gider payını karşılamak için yetersizdir. Bu bulgu, güncel saha gözlemleriyle de örtüşmektedir. Bursa Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi'nden bir çalışmada, geçmişte koyunculuk gelirinin yaklaşık %20,00'sini yünün

oluşturduğunu, fakat günümüzde yün gelirinin kırkım ücretini dâhi karşılayamadığını belirtilmiştir (Karar, 2025). Van'da üretilen yünün büyük bölümü alıcı bulamadığı için üreticinin elinde kalmakta veya atılmaktadır (Yılmaz, 2026). Erzurum'da yünler uygun pazar bulunamadığı için çöpe gitmektedir (Anonim, 2026). Bazı üreticiler ise satılamayan yünü doğaya bırakmaktadır. Bu durum akarsu kenarlarında ve mera alanlarında çevre kirliliğine, su kaynaklarının kirlenmesine ve yangın riskinin artmasına yol açmaktadır (Habertürk, 2026). Serhat Kalkınma Ajansı'nın bir raporuna göre, TRA2 bölgesinde (Ağrı, Iğdır) yün sektörel olarak hiç değerlendirilmemekte ve işletme atığı kabul edilerek meralarda yakılmaktadır (SERKA, 2024.). Bu örnekler, çalışmada hesaplanan negatif EVA bulgusunun tekil bir sonuç olmadığını, sektörün genelinde gözlemlenen bir eğilimi yansıttığını doğrulamaktadır.

Tablo 4. Yüne Dağıtılan Maliyetler

Kalem	Tutar (TL/yıl)
Doğrudan maliyet - kırkım (100 baş × 40 TL)	4.000
İşletme toplam gideri	3.159.000
Ortak gider havuzu (toplam gider - kırkım)	3.155.000
Yüne dağıtılan ortak gider payı (gelir payı yöntemi)	12.897
Yüne Dağıtılan Toplam Maliyet	16.897

3.4. NOPAT, Yatırılan Sermaye ve Sermaye Maliyeti

Yün gelirinden (11.000 TL) dağıtılan toplam maliyetin (16.897 TL) düşülmesiyle elde edilen faaliyet kârı -5.897 TL olup, vergi etkisi sıfır varsayıldığından NOPAT da aynı düzeydedir. İşletmenin toplam yatırılan sermayesi; 1.200.000 TL hayvan sermayesi ve 300.000 TL sabit sermaye toplamı olmak üzere 1.500.000 TL hesaplanmıştır. Bunun gelir payı oranında (%0,41) yüne tahsis edilen kısmı 6.132 TL olarak bulunmuştur. Gelir payı üzerinden %37,00 WACC (doğrudan TCMB politika faizi) uygulandığında yüne düşen sermaye maliyeti 2.269 TL olarak hesaplanmıştır (Tablo 5).

Tablo 5. NOPAT, Yatırılan Sermaye ve Sermaye Maliyeti Hesaplaması

Kalem	Tutar
Faaliyet Karı / NOPAT (TL/yıl)	(5.897)
İşletme toplam yatırılan sermayesi (TL)	1.500.000
Yüne dağıtılan sermaye (TL)	6.132
WACC (%)	37,0
Sermaye Maliyeti - Capital Charge (TL/yıl)	2.269

3.5. Ekonomik Katma Değer (EVA) Sonucu

NOPAT'tan (-5.897 TL) sermaye maliyetinin (2.269 TL) düşülmesiyle, yün segmentinin ekonomik katma değeri yaklaşık -8.166 TL/yıl olarak hesaplanmıştır. Negatif EVA, yün üretiminin yalnızca muhasebesel olarak zarar etmekle kalmayıp, kendisine tahsis edilen kısıtlı sermayenin dâhi alternatif getirisini karşılayamamaktadır. Dolayısıyla mevcut hâliyle yün tarım işletmesi için değer kaybına yol açan bir ekonomik faaliyettir.

3.6. Duyarlılık Analizi ve Başa-Baş Fiyatı

Ham yün fiyatı ve verimindeki değişimlerin EVA üzerindeki etkisini gösteren duyarlılık matrisi Tablo 6'da sunulmuştur. Baz verimde (2 kg/baş) EVA'nın pozitife dönmesi için fiyatın 120 TL/kg düzeyine yaklaşması gerekmektedir. Başa-baş noktası ise yaklaşık 95,83 TL/kg olarak hesaplanmaktadır. Bu düzey, güncel piyasa gözlemlerinde bildirilen 30 ile 80 TL/kg aralığının belirgin biçimde üzerindedir.

Tablo 6. Duyarlılık Analizi (**Yün** Fiyatı × Verim → EVA (TL/yıl))

Fiyat (TL/kg) \ Verim (kg/baş)	1,5	2,0	2,5
30	(14.666)	(13.166)	(11.666)
55	(10.916)	(8.166)	(5.416)
80	(7.166)	(3.166)	834
120	(1.166)	4.834	10.834
200	10.834	20.834	30.834

Kaynak: Yazarların hesaplaması. Parantez içi değerler negatif EVA'yı (değer kaybını) ifade etmektedir.

3.6.1. WACC ve Dağıtım Oranına Ek Duyarlılık Kontrolü

WACC düzeyi ve gelir payı dağıtım oranı üzerinden tartışılan değişkenlerin EVA sonucu üzerindeki etkisi ayrıca sınanmıştır. İlk olarak, baz senaryo (55 TL/kg, 2 kg/baş) sabit tutularak yalnızca WACC %0 ile %55 arasında değiştirilmiştir. WACC %0 kabul edildiğinde (sermayenin fırsat maliyetinin sıfır olduğu) dâhi EVA, NOPAT ile aynı düzeyde kalarak -5.897 TL olarak hesaplanmıştır. WACC %55,00'e çıkarıldığında ise EVA -9.270 TL'ye inmiştir. Bu sonuç, negatif EVA bulgusunun WACC varsayımından bağımsız olduğunu göstermektedir: NOPAT'ın (-5.897 TL) kendisi zaten negatif olduğundan, sermaye maliyeti sıfır kabul edilse dâhi EVA pozitif olmamaktadır. Dolayısıyla WACC belirsizliği, çalışmanın temel bulgusunun yönünü değiştirmemektedir. İkinci olarak, ortak gider ve sermaye dağıtımında kullanılan gelir payı oranının (%0,41) EVA sonucunu ne ölçüde etkilediği sınanmıştır. Diğer tüm parametreler sabit tutularak dağıtım oranı %0,10 ile %1,00 arasında değiştirildiğinde, EVA yaklaşık +3.290 TL (oran %0,10 iken) ile -30.100 TL (oran %1,00 iken) arasında değişmektedir. Bu durumda EVA'yı sıfırlayan dağıtım oranı ise %0,19'dur. Gelir payı yönteminin ürettiği %0,41'lik oran bu eşiğin belirgin biçimde üzerinde olduğundan, çalışmanın negatif EVA bulgusu WACC varsayımına kıyasla dağıtım yöntemi seçimine daha duyarlıdır. Bu bulgu, ortak maliyetlerin dağıtımının isteğe bağlı doğası hakkındaki teorik tartışmayı (Thomas, 1969) sayısal olarak doğrulamaktadır. Dolayısıyla gerçek işletme muhasebe kayıtlarına dayalı, alternatif dağıtım yöntemlerini karşılaştıran gelecek çalışmaların önemi de ortaya çıkmaktadır.

3.7. Bulguların Tartışılması

Elde edilen bulgulara göre Akkaraman yünü, ham/kirli hâliyle satıldığı sürece işletme ekonomisine katkı sağlayamamaktadır. Aksine, işletme faaliyetleri içerisinde kısıtlı sermaye ve işgücünü daha düşük getirili bir alana yönlendirmektedir. Bunun iki temel nedeni vardır. Birincisi, yün 36-40 mikron incelikte, kaba-karışık bir lif yapısına sahiptir. Bu yüzden ince dokuma tekstilinde değil, talebi sınırlı olan halı, kilim ve çuval gibi kaba ürünlerde kullanılmaktadır. İkinci olarak iç piyasada ithal ince yün karşısında fiyat dezavantajı söz konusudur. Bu sonuç, Van ili için hazırlanan yün işleme tesisi fizibilite raporunun bulgularıyla örtüşmektedir. Bu rapor kapsamında temizlenmiş ve yıkanmış yünün çok daha yüksek bir fiyat üzerinden pazarlanabildiği belirtilmiştir. Duyarlılık analizimizde hesaplanan başa baş fiyatı (96 TL/kg civarı), işlenmiş yün için bildirilen fiyat düzeylerine yakındır. Bu da işletme düzeyinde katma değer oluşturabilmek için ham ürünü basit bir işleme adımından (yıkama, temizleme, sınıflandırma) geçirmeyi gerekli kılmaktadır. Ayrıca işleme sürecinde genellikle yüne odaklanılması nedeniyle diğer yan ürünler göz ardı edilmektedir. Lanolin ve organik gübre gibi yan ürünler de işletme için ayrı bir katma değer kaynağı oluşturmaktadır. İşletme düzeyinde kullanılan gelir payı yöntemi de önemli bulgular ortaya koymaktadır. Temsili işletmenin genelinde toplam gider toplam geliri aşmaktadır. Bu durumda oransal dağıtım yöntemi altında yalnızca yün değil, diğer yan ürünler de benzer bir zarar oranıyla karşılaşmaktadır. Bu bulgu önemli bir ayrım yapılmasını sağlamaktadır. Sorun yalnızca yüne özgü değildir. İncelenen temsili işletmenin genel maliyet yapısında da bir sürdürülebilirlik sorunu söz konusudur. Nitekim bu örüntü, Karaman ve Gaziantep bölgelerinde bildirilen düşük kârlılık veya zarar bulgularıyla da tutarlıdır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, Akkaraman koyunu yün üretimini ekonomik katma değer (EVA) çerçevesinde değerlendirmiş ve yünün mevcut hâliyle işletme ekonomisine değer katmadığını, aksine değer kaybına yol açtığını göstermiştir. Bu sonucun tersine çevrilebilmesini ve ham ürün satışından katma değerli üretime geçişi zorunlu kılmaktadır. Süreçte birkaç somut adımın koyunculuk işletmelerinde uygulanması gerekmektedir. İlk olarak, ham yün satışı yerine bölgesel ölçekte yıkama ve temizleme tesisleri kurulması değerlendirilmelidir. Çünkü temizlenmiş ürünün satışı işletmeler açısından daha kârlı olacaktır. Tarım işletmeleri açısından yalnızca yıkanmış/temizlenmiş yünün ham yüne kıyasla daha yüksek birim fiyattan pazarlanabildiği (DAKA, 2020) görülmüştür. Tesisin kendi kurulum, işletme ve amortisman giderleri ile bu giderlere karşılık gelen beklenen ek gelire yönelik bir analiz bu çalışma kapsamında yapılmamıştır. Dolayısıyla söz konusu yatırım kararı için belirlenecek bölgede; toplanabilecek yün hacmi, işletme maliyetleri ve geri ödeme süresi gibi parametreler belirlenmelidir. Yatırım kararı belirlenen parametrelerle bir ön fizibilite çalışmasının olumlu sonuçlanması şartına bağlı olmalıdır. Aksi hâlde önerilen yatırımın kendisi de yün faaliyeti gibi değer kaybına yol açabilir. Tek başına küçük bir üretici için böyle bir yatırım ekonomik olmadığından, yüne özgü bir kooperatif

modeli önerilmektedir. Bu model yünü toplama, ortak işleme ve merkezi pazarlamayı bir araya getirmelidir. Türkiye'de zaten faaliyet gösteren koyun-keçi yetiştiricileri birlikleri, bu amaçla bir alt birim ya da ayrı bir kooperatif çatısı oluşturmalıdır. Böylece yeni bir organizasyon kurmaktan daha hızlı ve düşük maliyetli bir yolla yünün katma değerli ürüne dönüştürülmesi sağlanmalıdır. Söz konusu bir yapının hayata geçirilmesi, ön fizibilite ile onaylanması koşuluyla; küçük üreticilere ortak işleme yatırımına erişim, toplu alım yoluyla daha düşük birim maliyet ve merkezi pazarlama yoluyla daha güçlü bir pazarlık gücü sağlayabilecektir.

Yün pazarı incelendiğinde hammaddenin katma değerli ürüne dönüştürülmesinde tekstil dışı alanlarda yapılacak faaliyetler de önem arz etmektedir. Yün azotça zengin yapısı ve su tutma kapasitesi nedeniyle organik gübre ve toprak düzenleyici olarak kullanılabilir bir özelliktedir. Bu alanda yapılacak bir girişim bitkisel ve hayvansal üretimi birlikte yapan karma işletmeler için iki yönlü tasarruf sağlayacaktır. İşletme hem yünü değerlendirecek hem de bitkisel üretim tarafındaki gübre girdi maliyetini düşürecektir. Türkiye'de yem bitkisi yetiştiren koyunculuk işletmelerinin yaygınlığı düşünüldüğünde bu model doğrudan uygulanabilir niteliktedir. Ayrıca uzun vadede, fiber kalitesini artırmaya yönelik ıslah çalışmaları yapılması yünün tekstil sektöründeki kullanım alanını artırabilecektir. Ayrıca, genel işletme maliyet yapısının iyileştirilmesi yalnızca yün değil, işletmenin tüm ürün kalemlerinin katma değerini olumlu etkileyecektir.

Yapılacak tüm değerlendirmeler kapsamında çalışmanın kısıtları da unutulmamalıdır. Bu çalışma ikincil verilere ve tek bir temsili işletme profiline dayanmaktadır. Ortak maliyetlerin dağıtımında kullanılan yöntem ve sermaye maliyeti varsayımı sonuçların değişmesine neden olabilecektir. Özellikle WACC'ın risk ayarlı bir kurumsal orandan ziyade TCMB politika faiziyle temsil edilmesi, sermaye maliyeti tahminini yönü belirsiz bir sınırlılığa tabi tutmaktadır. Bir yandan risk primi eksikliği maliyeti olduğundan düşük gösterebilir (Machová vd., 2022), öte yandan sübvansiyonlu tarımsal kredi olanaklarının hesaba katılmaması maliyeti olduğundan yüksek gösterebilir (Ekonomi Gazetesi, 2026). Bu nedenle sunulan sayısal sonuçlar kesin bir mali tablo değil, yöntemsel bir çerçeve olarak yorumlanmalıdır. Gelecek araştırmalar, gerçek işletme muhasebe kayıtlarıyla modelin doğrulanmasına, farklı yerli koyun ırkları arasında karşılaştırmalı EVA analizlerine ve önerilen alternatif kullanım modellerinin (gübre ve kooperatif işleme) kendi aralarında karşılaştırılmasına uygun şekilde tasarlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Alçiçek, A., & Yurtman, Y. (2009). Entansif Koyunculukta Besleme. Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 23(2), 1-13.

Ali, G., Mustafa, G., & Shah, S. Z. (2020). Performance of Agriculture Sector in Foreign Trade of Pakistan. Global Economics Review, V(I), 12-23. https://doi.org/10.31703/ger.2020(V-I).02

Alpagu, H. (2018). Karşılaştırmalı bir analizle türkiye'de tarım politikası. Türkiye'de Tarım Politikaları ve Ülke Ekonomisine Katkıları, Atatürk Araştırma Merkezi Yayınları. Şanlıurfa, 37-51.

Anonim (2026). Bir Zamanlar Kıymetliydi, Şimdi Çöpe Gidiyor: Erzurum'da Kuzu Yünleri Alıcı Bulamıyor. https://www.ensonhaber.com/bir-zamanlar-kiymetliydi-simdi-cope-gidiyor-erzurumda-kuzu-yunleri-alici-bulamiyor-h1551626, Temmuz 2026.

Atasever, M., Günlü, A., Aydın, E., & Yıldız, A. (2013). Doğu Anadolu Bölgesi'nde Hayvansal Üretimin Genel Değerlendirmesi ve Çözüm Önerileri. Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 8(2), 174-191.

Atav, R., Buğdaycı, B., & Soysal, M. (2023). Yapağı Kalitesini Etkileyen Genetik ve Çevresel Faktörler ile Yapağıların Kullanım Alanlarına Genel Bakış. Hayvan Bilimi ve Ürünleri Dergisi, 6(1), 30-44. https://doi.org/10.51970/jasp.1208156

Ayan, S., & Yılmaz, A. (2024). Göçer koyunculuk işletmelerinin teknik ve yapısal özellikleri üzerine bir çalışma: Diyarbakır ili örneği. Journal of Animal Production, 65(2), 162-171. https://doi.org/10.29185/hayuretim.1510724

Aysan Dayan, Y. (2007). Noduz koyunu yetiştiriciliği yapılan kimi işletmelerin yapısal özellikleri. T.C. Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Van.

Ayvazoglu Demir, P., Adıgüzel Işık, S., Aydın, E., Yazıcı, K., & Ayvazoğlu, C. (2015). Socio-economic Importance of Sheep Breeding Farms in Ardahan Province. Van Veterinary Journal, 26(3), 141-146.

Başer, U., & Bozoğlu, M. (2018). Determination of Value-Creating Activities in the Agricultural Value Chain. Turkish Journal of Agriculture-Food Science and Technology, 6(8), 1002-1007.

Bay, M., & Koşar, A. (2021). Değer Zinciri Nedir? ve Değer Zinciri Analizinin Çeşitli Sektörlere Olan Yansımalarına Kısa Bir Bakış. Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 14(77), 1120-1168.

Biddle, G. C., Bowen, R. M., & Wallace, J. S. (1997). Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations with Stock Returns and Firm Values. Journal of Accounting and Economics, 24(3), 301-336.

Bilginturan, S., & Ayhan, V. (2008). Burdur İli Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Birliği Üyesi Keçicilik İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. Ziraat Fakültesi Dergisi, 3(1), 24-31.

Bozdemir, M., Bayramoğlu, Z., Karakayacı, Z., Ağızan, K., & Ağızan, S. (2021). Domates Pazarlama Kanalları ve Pazar Marjının Belirlenmesi. Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences, 31(1), 179-187. https://doi.org/10.29133/yyutbd.748026

Bozkurt, Z., Gücüyener Hacan, Ö., Koçak, S., Çelikeloğlu, K., Tekerli, M., & Erdoğan, M. (2023). Impact of Farm-Scale on Animal Management Practices in Pırlak Sheep Enterprises. Kocatepe Veterinary Journal, 16(1), 57-69. https://doi.org/10.30607/kvj.1094177

Büyükmirza, K. (2003). Maliyet ve Yönetim Muhasebesi: Tekdüzene Uygun Bir Sistem Yaklaşımı. Gazi Kitabevi, Ankara.

Ceva Ruminants (2025). Top 5 countries leading the world in sheep farming. https://ruminants.ceva.pro/sheep-farming, Ağustos 2026.

Ceyhan, A., Şekeroğlu, A., & Yıldız, M. A. (2019). Niğde İlinde Yetiştirilen Akkaraman Irkı Koyunların Bazı Döl Verim Özellikleri ve Kuzuların Büyüme Performansı. Turkish Journal of Agriculture - Food Science and Technology, 7(10), 1509-1514. https://doi.org/10.24925/turjaf.v7i10.1509-1514.2249

Ceyhan, A., Şekeroğlu, A., Ünalan, A., Çınar, M., Serbester, U., Akyol, E., & Yılmaz, E. (2015). Niğde İli Koyunculuk İşletmelerinin Yapısal Özellikleri ve Sorunları Üzerine Bir Araştırma. KSÜ Doğa Bilimleri Dergisi, 18(2), 60-68. https://doi.org/10.18016/ksujns.10904

Chakrabarti, A. (2000). Economic Value Added (EVA): Performance metric to sustain competitiveness. Global Business Review, 1(2), 279-299. https://doi.org/10.1177/097215090000100207

Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı [SBB] (2025). Ankara 2023 Özel İhtisas Komisyonu Raporu: Hayvancılık. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2025/08/Hayvancilik-OIK-Raporu_01082025.pdf, Temmuz 2026.

Çelik, O. (2002). İşletmelerde Bir Performans Ölçütü Olarak Ekonomik Katma Değer (EKD) ve Türk Telekom A.Ş.'de Uygulanması. MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 4(1), 21-55.

Çiçek, A., Ayyıldız, M., Erdal, G., & Erdal, H. (2022). Türkiye'de Koyun Yetiştiriciliğinin Önemi ve Ekonomik Analizi. MAS Journal of Applied Sciences, 7(Özel Sayı), 1303-1322.

Dağıstan, E., Koç, B., Gül, A., & Gül, M. (2008). Koyunculuk Üretim Faaliyetinin Faktör Analizi: Orta-Güney Anadolu Örneği. Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences, 18(2), 67-77.

Doğu Anadolu Kalkınma Ajansı [DAKA] (2020). Van İli Yün İşleme Tesisi Ön Fizibilite Raporu. T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı.

Ehrbar, A. (1998). EVA: The Real Key to Creating Wealth. John Wiley & Sons, New York.

Ekonomi Gazetesi (2026). Şimşek: Gıda Enflasyonunu Sadece Para ve Maliye Politikasıyla Çözemeyeceğimiz Ortada. https://www.ekonomigazetesi.com/ekonomi/simsek-gida-enflasyonunu-sadece-para-ve-maliye-politikasiyla-cozemeyecegimiz-ortada-82494, Temmuz 2026.

Ercan, M. K., & Ban, Ü. (2012). Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim. Gazi Kitabevi, Ankara.

Erdoğan, A. S., & Düzkaya, B. (2015). Zirai Kazancın Vergilendirilmesi. Vergi Raporu, Sayı 186, 93-111.

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2014). Developing sustainable food value chains: Guiding principles. FAO. https://www.fao.org/3/a-i3953e.pdf

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2025a). FAOSTAT: Live animals (Global, National – Annual). FAO. FAOSTAT – Live Animals. https://data.fao.org/catalog/iso/f6a1fca8-3c0d-46a3-9aeb-3e81bbfd38c8?utm

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2025b). FAOSTAT: Livestock primary (Global, National – Annual). FAO. FAOSTAT – Livestock Primary. https://data.fao.org/catalog/iso/55375b1e-51d0-47db-ac9b-536ac8a1c738?utm

Food and Agriculture Organization of the United Nations [FAO] (2022). Meat Market Review: Emerging trends and outlook 2022. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

Geyser, M., & Hassan, R. M. (2003). Creating a New Valuation Tool for South African Agricultural Co-operatives. Agrekon, 42(1), 65-73. https://doi.org/10.1080/03031853.2003.9523608

Gimenes, R. M. T., Sousa, A. F. de, & Gimenes, F. M. P. (2009). An Essay on the Performance of Farming Cooperatives from Economic Value Added (EVA®). Revista Economia Ensaios, 21(2), 33-53.

Gökbel, A. (2026). Hayvancılık Sektörünün Türkiye Ekonomisine Katkıları. https://prezi.com/p/4-zcldlffz80/hayvanclk-sektorunun-turkiye-ekonomisine-katklar/, Temmuz 2026.

Gökçen, G. (2004). Ekonomik Katma Değer (EVA). Muhasebe Finansman Dergisi, 24, 105-109.

Habertürk (2026). Koyun Kırkımı Sonrası Doğaya Bırakılan Yünler Çevreyi Tehdit Ediyor (Anadolu Ajansı). https://www.haberturk.com/gundem/foto/dogaya-birakilan-yunler-cevreyi-tehdit-ediyor-3898920, Temmuz 2026.

Hall, J. H., & Geyser, J. M. (2004). The Financial Performance of Farming Co-Operatives: Economic Value Added vs Traditional Measures. Working Paper 18084, University of Pretoria, Department of Agricultural Economics, Extension and Rural Development.

Herrero, M., Grace, D., Njuki, J., Johnson, N., Enahoro, D., Silvestri, S., & Rufino, M. C. (2013). The roles of livestock in developing countries. Animal, 7(s1), 3-18. https://doi.org/10.1017/S1751731112001954

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). Cost Accounting: A Managerial Emphasis (15. bs.). Pearson, Essex.

Ibendahl, G. A., & Fleming, R. A. (2003). Using Economic Value Added (EVA) to Examine Farm Businesses. 2003 Annual Meeting, February 1-5, 2003, Mobile, Alabama, Southern Agricultural Economics Association. https://doi.org/10.22004/ag.econ.35145

International Labour Office [ILO], & UNCTAD. (2013). Shared Harvests: Agriculture, Trade, and Employment. https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@ed_emp/documents/genericdocument/wcms_212868.pdf, Ağustos 2026.

International Monetary Fund [IMF] (2026). Primary Commodity Prices: Global Price of Wool, Fine [PWOOLFUSDA] and Global Price of Wool, Coarse [PWOOLCUSDA]. Retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

İşler, H., & Ünlü Ören, H. G. (2021). Dünya›da, bölgelerde ve Türkiye›de hayvancılık sektörü. Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Dergisi, 22(48), 72-95.

Kahramanmaraş Ticaret Borsası (2019). Kahramanmaraş tarıma dayalı ihtisas sera organize sanayi bölgesi fizibilite raporu. Doğu Akdeniz Kalkınma Ajansı [DOKA], 2018 Yılı Fizibilite Desteği Kapsamında. https://www.dogaka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/18-4-sera-osb-fizibilite-raporu.pdf, Ağustos 2026.

Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000). A handbook for value chain research (Vol. 113). International Development Research Centre (IDRC), University of Sussex, Institute of Development Studies.

Karadaş, K. (2018). Koyunculuk İşletmelerinin Sosyo-Ekonomik Durumu; Hakkâri İli Örneği. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49(1), 29-35.

Karar (2025). 800 Yıllık Gelenek: Eğer Koyunlar Suya Atlıyorsa...! Asırlık Yöntemle Hayvanların Hayatı Değişiyor. https://www.karar.com/guncel-haberler/800-yillik-gelenek-eger-koyunlar-suya-atliyorsa-asirlik-yontemle-1966922, Haziran 2025.

KnitLikeGranny (2024). Wool Industry Statistics: 87+ Insights, Stats, Trends, Data. https://knitlikegranny.com/wool-stats/, Ağustos 2026.

Koca, A. (2014). Karaman İlinde Koyunculuk Üretim Faaliyetine Yer Veren İşletmelerin Yapısal Analizi (yüksek lisans tezi). T.C. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya.

Konya Ovası Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı [KOP] (2024). Ulusal Yün ve Nanoteknoloji Çalıştayı Konya'da Düzenlendi. https://www.kop.gov.tr/haber/ulusal-yun-ve-nanoteknoloji-calistayi-konyada-duzenlendi, Haziran 2026.

Lee, M. R. F., Ledgard, S., Cypriano, L., Woodgate, S., & Becquet, P. (2025). Circular Bioeconomy: Animal By-products from Livestock Carcass Processing. Animal Frontiers, 15(4), 20-29. https://doi.org/10.1093/af/vfaf028

Machová, V., Kučera, J., & Kašparová, S. (2022). Methods for Risk Premium: Application for Agriculture Companies in Czech Republic. Journal of International Studies, 15(3), 82-97. https://doi.org/10.14254/2071-8330.2022/15-3/6

Mampane, K. C. (2004). A Critical Review of Economic Value Added (EVA) as a Measure to Evaluate the Financial Performance of Milk Producers (MSc Dissertation). University of Pretoria, Pretoria.

Mazancová, K. (2024). Non-Traditional Methods for Assessing the Financial Situation of a Farm. Economics and Business, 38, 68-85. https://doi.org/10.7250/eb-2024-0005

Merdan, K. (2024). Türkiye'nin Tarım Sektörü: Tarımının Dünü, Bugünü ve Yarını. Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(1), 47-70. https://doi.org/10.33399/biibfad.1337246

Otte, M. J., & Chilonda, P. (2002). Cattle and Small Ruminant Production Systems in sub-Saharan Africa: A Systematic Review. Livestock Information Sector Analysis and Policy Branch, FAO Agriculture Department. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. https://www.fao.org/4/y4176e/y4176e04.htm, Ağustos 2026.

Önal, Y. B., & Karadeniz, E. (2004). Firma Değerinin Ekonomik Katma Değer (EVATM) Yöntemiyle Tespit Edilmesi: iMKB'ye Kote Bir Turizm işletmesi Üzerine Uygulama. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, 15(2), 139-157.

Özkan, G. (2024). Katma Değerli Tarım, Döngüsel Ekonomi ve Sürdürülebilir Kalkınma: Ekonomik, Çevresel ve Sosyal Perspektifler. JENAS Journal of Environmental and Natural Studies, 6(3), 287-298. https://doi.org/10.53472/jenas.1587727

Özkan, H., Numanoğlu, A., & Özkan, M. (2023). Balıkesir ilinde zeytinyağı lisanslı depo tesisi yatırımı fizibilitesi. Güney Marmara Kalkınma Ajansı [GMKA]. https://ayvalikto.org.tr/wp-content/uploads/2024/04/GMKA-Zeytinyagi-Fizibilite.pdf, Ağustos 2026.

Özsayın, D., & Everest, B. (2019). Koyun Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Koyunculuk Faaliyetiyle İlgili Uygulamaları. KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi, 22(Ek Sayı 2), 440-448.

Özyürek, S., Türkyılmaz, D., Dağdelen, Ü., Esenbuğa, N., & Yaprak, M. (2018). Erzincan ili koyunculuk işletmelerinin yapısal özellikleri ve sorunlarının işletme büyüklüğüne göre incelenmesi. Akademik Ziraat Dergisi, 7(2), 219-226. https://doi.org/10.29278/azd.476651

Sansoucy, R. (2026). Livestock – a driving force for food security and sustainable development. FAO Feed Resource Group and FAO Animal Production and Health Division, Rome. https://www.fao.org/4/v8180t/v8180t07.htm, Ağustos 2026.

Sar, K. (2025). Tarımsal Girdi Enflasyonu Yükseldi, Ancak Üretici Fiyatlarındaki Yavaşlama Dikkat Çekiyor. https://www.ekoturk.com/haberler/tarimsal-girdi-enflasyonu-yukseldi-ancak-uretici-fiyatlarindaki-yavaslama-dikkat-cekiyor/, Mayıs 2025.

Sengupta, S., & Dutta, A. (2011). Economic Value Added: A yardstick for performance measurement. Indian Journal of Finance, 5(7), 18-23.

Serhat Kalkınma Ajansı [SERKA] (2024). Koyun Yününün Tekstil Sektörüne Kazandırılması Ön Araştırma Raporu. https://www.serka.gov.tr/assets/upload/dosyalar/koyun-yununun-tekstil-sektorune-kazandirilmasi-on-arastirma-raporu.pdf, Temmuz 2026.

Singh, K., Singh, R., Jadoun, Y. S., Deshmukh, B., & Kansal, S. K. (2020). Role of livestock in Indian economy-A review. International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, 9(8), 432-436. https://doi.org/10.20546/ijcmas.2020.908.050

Stewart, G. B. (1991). The Quest for Value: A Guide for Senior Managers. HarperBusiness, New York.

Şahin, A., & Yıldırım, İ. (2002). Economic Analysis of Sheep Farms in Center District of Van Province. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Bilimleri Dergisi, 12(2), 47-52.

Şahinli, M. A. (2011). Konya İlinde Koyunculuk Faaliyetine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi ve Koyunculuk Faaliyetinde Etkili Olan Unsurların Saptanması. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, HAYGEM (2020). Yerli Koyun Irkları Tanıtım Kataloğu. Ankara.

Texas A&M AgriLife Extension. (2021). Global Markets for Texas Wool. https://agecoext.tamu.edu/wp-content/uploads/2021/08/Texas-Wool_Global-Assessment-Final.pdf, Ağustos 2026.

The Cattle Site (2022). FAO Meat Market Review: Ovine/sheep meat. https://www.thecattlesite.com/articles/fao-meat-market-review-ovine-sheep-meat, Ağustos 2026.

Thomas, A. L. (1969). The Allocation Problem in Financial Accounting Theory. Studies in Accounting Research No. 3. American Accounting Association, Evanston, IL.

Ticaret Bakanlığı, İhracat Genel Müdürlüğü (2026). Genel Tarım Sektörü Raporu. https://ticaret.gov.tr/data/5b8700a513b8761450e18d81/Genel%20Tar%C4%B1m%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%20Raporu.pdf, Temmuz 2026.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB] (2026). Para Politikası Kurulu Faiz Oranlarına İlişkin Basın Duyurusu (2026-28), Temmuz 2026.

Türkiye Damızlık Koyun Keçi Yetiştiricileri Merkez Birliği [TÜDKİYEB], Gaziantep Şubesi (2025). 100 Başlık Koyunculuk İşletmesi Yıllık Gelir-Gider Hesabı. https://www.tarimdanhaber.com/koyunculukta-maliyetler-yuksek-hayvan-fiyati-dusuk-100-koyunu-olan-zarar-ediyor, Ağustos 2025.

Türkiye İstatistik Kurumu [TÜİK] (2025). 2024 Yılı Hayvansal Üretim İstatistikleri. data.tuik.gov.tr.

Türkiye Tekstil Sanayii İşverenleri Sendikası [TTSİS] (2026). Yün: Sürdürülebilir, sağlıklı ve hep değerli. http://www.tekstilisveren.org.tr/haberler/yuen-suerdueruelebilir-saglikli-ve-hep-degerli, Ağustos 2026.

Uçkun, N., & Girginer, N. (2006). Yatırım Projeleri Riskinin Belirlenmesinde Duyarlılık Analizi: Özel Bir Sağlık Kuruluşu Yatırım Projesi Üzerinde Örnek Bir Uygulama. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 32, 1-11.

Uğurtaş, F. T. (2008). Konya İli Beyşehir İlçesi Doğanbey Beldesinde Besicilik Yapan İşletmelerin Ekonomik Analizi (Yüksek Lisans Tezi). Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Konya.

Üçgün, F. (2021). Milas topraksız tarım TDİOSB (Tarıma Dayalı İhtisas Organize Sanayi Bölgesi) fizibilite araştırması. Güney Ege Kalkınma Ajansı [GEKA]. https://geka.gov.tr/uploads/supports_v/milas-topraksiz-tarim-tdiosb-fizibilite-arastirmasi.pdf, Ağustos 2026.

Vural, H., & Fidan, H. (2007). Türkiye'de hayvansal üretim ve hayvancılık işletmelerinin özellikleri. Tarım Ekonomisi Dergisi, 13(1 ve 2), 49-59.

Worthington, A. C., & West, T. (2001). Economic Value-Added: A review of the theoretical and empirical literature. Asian Review of Accounting, 9(1), 67-86. https://doi.org/10.1108/eb060736

Yılmaz, H. (2026). Van'da Tonlarca Yün Ekonomiye Kazandırılamıyor. https://www.vanolay.com/vanda-tonlarca-yun-ekonomiye-kazandirilamiyor, Ağustos 2026.

Yogi, L. N., Thalal, T., & Bhandari, S. (2025). The Role of Agriculture in Nepal's Economic Development: Challenges, Opportunities, and Pathways for Modernization. Heliyon, 11(2), e41860. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e41860

Young, S. D., & O'Byrne, S. F. (2001). EVA and Value-Based Management: A Practical Guide to Implementation. McGraw-Hill, New York.

Yurdakul, O. (1999). Proje hazırlama ve değerlendirme. Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Ders Kitapları.

EXTENDED ABSTRACT

Agriculture remains a strategic sector for food security and rural income in Turkey. Livestock production plays a central role within this sector. Sheep farming, in particular, holds notable economic weight. Turkey's sheep population reached approximately 45 million head in 2024. It continued rising through mid-2026. Wool is one by-product of sheep farming. Globally, wool still contributes billions of dollars to the textile economy. In Turkey, however, wool has become marginal. Raw wool prices range only between 30 and 80 TRY per kilogram. These prices barely cover shearing labor costs. Existing studies on Turkish sheep farming fall into two separate strands. One strand uses survey data to describe farm structure and profitability. The other strand evaluates industrial-scale wool processing feasibility. Neither strand links farm-level wool economics to a formal financial performance measure. This creates a clear methodological gap. The present study addresses that gap.

This study measures the Economic Value Added (EVA) generated by Akkaraman sheep wool at the farm level. Akkaraman is a native Turkish breed. It is coarse-wooled, fat-tailed, and well suited to semi-extensive systems in Central Anatolia. The study builds a representative farm model. This model reflects a 100-ewe flock. It relies entirely on secondary data. Data sources include animal science literature, sector association calculations, market observations, and central bank interest rate data. Wool is treated as a joint product. It is produced alongside meat and milk from the same animal. Because joint costs cannot be traced to a single product, the study applies a revenue-share allocation method. This method assigns shared costs and invested capital to wool based on its share of total farm revenue. EVA is then calculated using Net Operating Profit After Tax (NOPAT) and the Weighted Average Cost of Capital (WACC). WACC is proxied by the Central Bank policy rate, set at 37 percent. A sensitivity analysis also tests how wool price and fleece yield affect the EVA result.

The representative farm generates a total annual revenue of 2,691,000 TRY. Its total annual expenses reach 3,159,000 TRY. This produces an overall net loss of about 468,000 TRY. Wool contributes only 11,000 TRY to this revenue. That equals just 0.41 percent of total farm income. After allocating shared costs, wool carries a total cost burden of 16,897 TRY. This exceeds its revenue. The resulting NOPAT for wool is negative, at -5,897 TRY. Adding the capital charge of 2,269 TRY yields an annual EVA of approximately -8,166 TRY. This negative result shows that wool production destroys economic value. It fails to cover even its own cost of capital. The sensitivity analysis shows that EVA turns positive only when wool prices approach 120 TRY per kilogram. The exact break-even price is about 95.83 TRY per kilogram. This is well above the current market range. Similar patterns of unsold or discarded wool have been reported in other Turkish regions, including Van, Erzurum, and the Ağrı-Iğdır area.

These findings suggest that raw wool sale is not economically viable at the farm level. Value can only be created through further processing. Washing, scouring, and grading are examples of such processing. By-products such as lanolin and organic fertilizer also carry added-value potential. The study recommends establishing regional washing and scouring facilities. A cooperative model is proposed to make such investment feasible for small producers. Existing sheep and goat breeder associations could host this cooperative structure. Wool could also serve as organic fertilizer or insulation material outside the textile sector. This would benefit mixed crop-livestock farms in particular.

This study relies solely on secondary data and a single representative farm profile. The cost allocation method involves inherent judgment. Therefore, the numerical results should be read as indicative, not definitive. Future research should validate this model using real farm accounting records. Comparative EVA studies across different native sheep breeds are also recommended. This would help build a more robust evidence base for agricultural value-added policy in Turkey.

Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi Üzerine İlişkin Güncel Çalışmaların Değerlendirilmesi

A Review of Recent Research on Green Supply Chain Management

Melik Mine ÇELEBİ[a], Büşra ÖZTİRYAKİ[b]

[a]Bağımsız Araştırmacı, Bursa, Türkiye. ORCID: 0009-0000-4504-6895
E-posta/E-mail: melikminec@gmail.com

[b]Araştırma Görevlisi, Beykent Üniversitesi, İİBF, Lojistik Yönetimi(EN), İstanbul, Türkiye. ORCID: 0009-0003-1128-2875
E-posta/E-mail: busraoztiryaki@beykent.edu.tr

ÖZ

Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY), geleneksel tedarik zinciri yönetiminden farklı şekilde çevreye verilen zararın en aza indirgenmesini amaçlayan bir yönetim yaklaşımıdır. Bu çalışmada YTZY ile ilgili son 5 yıllık dönem esas alınarak konu ile ilgili çalışmaların taranması hedeflenmiştir. Elde edilen bilgiler doğrultusunda YTZY literatüründeki eksikliklerin tespit edilmesi ve bu bilgilerin genel bir çerçeve olarak sunulması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada 2021-2025 yılları hedef yıllar olarak belirlenmiş ve bu yıllar üzerinden değerlendirilmiştir. Belirlenen hedef yıllar arasından konu ile ilgili çalışmalar seçilerek derlenmiştir.

YTZY ile ilgili derlenen çalışmalara bakıldığında literatürde YTZY uygulamalarının işletmeler için sağlanan finansal kârlılığına etkisine ilişkin net bilgi eksikliği olduğu vurgulanmaktadır. Çalışma sonucunda YTZY'nin son 5 yıl içerisinde işletmelere hem ekonomik açıdan hem de performans düzeyinde pozitif bir etki bıraktığı tespit edilmiştir. Çalışmanın konu kapsamında araştırma yapacaklara yol göstermesi hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi, YTZY, Tedarik Zinciri Yönetimi

ABSTRACT

Green Supply Chain Management (GSCM) is an approach that differs from traditional supply chain management by aiming to minimize environmental harm. This study evaluates the relevant literature on GSCM by focusing on the last five years. Based on the retrieved information, it aims to identify the research gaps in GSCM literature and present a general framework. The period between 2021 and 2025 was selected as the target timeframe for evaluation. Relevant studies from these years were compiled and reviewed. A review of the compiled literature on GSCM highlights a lack of consensus regarding the impact of GSCM practices on corporate profitability. This study concludes that GSCM has positively influenced businesses over the last five years, both in economic terms and performance levels. The findings are intended to guide future researchers operating within this scope.

Keywords: Green Supply Chain Management, GSCM, Supply Chain Management

1. GİRİŞ

Doğal kaynakların giderek tükenmesi, iklim değişikliği, atık yönetimi sorunları ve artan kirlilik günümüzün giderek daha fazla karşı karşıya kaldığı problemlerden birkaçıdır. Uluslararası kuruluşlar ve hükümetler bu problemleri çözebilmek adına sürdürülebilirlik ilkelerini politika ve yasalarına dahil etmeye başlamışlardır. Küresel tedarik zinciri ve ticarette önemli bir yere sahip olan lojistik sektörü de sürdürülebilirlik anlayışını aşamalarına entegre etmiştir. Bu bağlamda sürdürülebilirlik, tedarik zincirinden gümrükleme ve depolama faaliyetlerine kadar lojistik süreçlerin farklı aşamalarında giderek daha fazla önem kazanan kavramlardan biri haline gelmiştir. Özellikle uluslararası taşımacılık faaliyetlerinde dizel yakıt kullanan tırlar büyük miktarda karbon salınımına sebep olmaktadır. Bunun yanında depolarda aydınlatma, soğutma ve ısıtma süreçlerinde yüksek enerji açığa çıkarken paketlemede kullanılan plastik ile karton ambalajlar önemli bir çevresel sorun oluşturmaktadır. Tüm bu örnekler ele alındığında lojistik sektöründe sürdürülebilirlik önemli bir gereklilik haline gelmiştir (Öztemiz, 2026). Lojistik faaliyetlerin çevre üzerindeki etkileri işletmelerin operasyonları yönetmesine ek olarak süreçlerine sürdürülebilirlik ilkelerini de benimsemeleri ve bu ilkeleri faaliyetlerine dahil etmeleri gerektiğini ortaya çıkarmaktadır. Bu bağlamda işletmeler kaynakların verimli kullanımını benimsenmesi, atık miktarının azaltılması ve karbon ayak izlerinin giderek küçültülmesi gibi unsurları çevresel sürdürülebilirlik, firmalar arası rekabet ve marka itibarı için dikkate almaları gerekmektedir (Porter ve van der Linde, 1995).

Bu sürdürülebilirlik anlayışının en görünür alanlarından biri tedarik zinciri yönetimidir. Klasik tedarik zinciri yönetimi anlayışı hız, uzun vadeli maliyet ve müşteri memnuniyeti gibi etkenler operasyonel süreçlerde çerçevesinde şekillenmiş, çevresel konular ise ikinci planda ele alınmıştır. Ancak tedarik zinciri kavramı hammaddenin temin edilmesinden üretime girmesine, dağıtılmasından mal veya hizmetin tüketici tarafından kullanımına kadar uzanan kapsamın çevresel ve sosyal etkilerin önemli bir kısmının tedarikçi ağları ve dağıtım süreçlerinde ortaya çıktığını göstermektedir. Bu bağlamda üretim yapan bir işletmenin verimlilik artışlarının çevresel sürdürülebilirlik için tek başına yeterli olmadığı ve tedarik zincirinin bütünsel olarak daha sürdürülebilir bir hale getirilmesi gerektiği görüşü literatürde gittikçe yaygın hale gelmiştir (Seuring ve Müller, 2008). Seuring ve Müller (2008), literatürdeki sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimini inceleyen çalışmaları incelediği çalışmalarında sosyal ve çevresel beklentilerin işletmelerin faaliyetlerini tedarikçilerinden ürün geliştirme süreçlerine kadar daha sürdürebilir hale getirdiklerini ortaya koymuştur

Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) (Green Supply Chain Management – GSCM) kavramı, bu yaklaşımınn kurumsal hale gelmiş bir ifadesi olarak literatürde kullanılmaya başlanmıştır. Literatürün bu konudaki öncü çalışmalarından biri olan Srivastava (2007), Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimini, çevresel faktörlerin ürünlerin tasarımından malzemesinin seçilmesine, üretim süreçlerinden nihai tüketiciye ulaştırılmasına kadar tedarik zincirinin tüm aşamalarına dahil edilmesi olarak tanımlamaktadır. Bu tanım, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin üretim süreçleri ile sınırlı kalmayıp tedarik zinciri yönetiminin tüm aşamalarını kapsayan geniş bir yönetim anlayışı olmasını vurgulaması açısından literatürde yaygın bir şekilde ele alınmaktadır. Fakat Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi kavramının sınırlarının literatürdeki her çalışmada aynı şekilde incelenmediği de bilinmektedir. Ahi ve Searcy (2013), literatürde Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi için yirmi iki farklı tanım tespit ettiklerini belirtmişlerdir. Çalışmalarında bu tanımların sosyal, ekonomik, çevresel ve kamu kuruluşları, tedarikçiler, tüketiciler gibi paydaş odaklı unsurları farklı düzeylerde bir araya topladığını göstermiştir.

Yazarlara göre Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin tanımları, sürdürülebilir tedarik zinciri yönetimi (SSCM) tanımlarına göre daha dar bir kapsamda ele alınmaktadır ve özellikle çevresel unsurlar tedarik zincirindeki akış ve işleyiş sürecine odaklanılmaktadır. Literatürdeki farklı yaklaşımlar, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi alanının hem teorik hem de ampirik açıdan olgunlaşma sürecinin devam ettiğine işaret etmektedir. Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi literatürde önemli bir yere sahip çalışmalardan biri olan Zhu ve Sarkis (2004), Çin'de bulunan imalat işletmelerini ele aldığı araştırmalarında Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin ekonomik ve çevresel performansı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Bu çalışma Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi süreçlerini daha somut hale getirerek alanda yapılan diğer çalışmalara temel oluşturan dört ana konuya odaklanmıştır. Bu ana konular kurum içi çevre yönetimi, tedarikçi ve müşterilerle çevresel iş birliğini benimseyen Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamaları, yatırımların geri kazanımı ve eko-tasarım olarak ele alınmıştır. Bu dört ana konu günümüz literatüründe de araştırmacılar tarafından analiz değişkeni olmaya devam etmektedir. Bu doğrultuda Deste, Yıldırım ve Yurttaş (2024), 2010-2022 döneminde Web of Science yayımlanan Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi çalışmalarını bibliyometrik bir yöntemle incelemişlerdir. Çalışmalarının sonucunda Yeşil Tedarik

Zinciri Yönetimi alanının istikrarlı bir şekilde büyüme gösterdiğini ve Çin'in bu konuda en üretken ülke olduğunu ve son olarak Journal of Cleaner Production dergisinin alandaki en yaygın şekilde tercih edildiğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışma bulguları Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi konusuna akademik olarak ilginin arttığını ve farklı coğrafyalarda daha çok ele alındığını gösterebilmektedir. Bununla birlikte Fahimna, Sarkis ve Davarzani (2015), Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimini bibliyometrik ve ağ analizi yaptıkları çalışmalarında bu konunun 1990'lı yıllardan itibaren büyüme sergilediğini ortaya koymuştur. Çalışmada kullanılan dinamik ko-aktif analizi Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi alanındaki çalışmaların zaman içerisinde değiştiğini göstermiştir. 1990'ların başında daha çok teori ve kavramsal çerçeve çalışmaları öne çıkmaktayken 2005 yılı ve sonrasında sürdürülebilirlik seviyesinin ölçülmesi, son yıllarda ise matematiksel modelleme ve optimizasyon çalışmaları ön plana çıkmaktadır.

Son zamanlarda Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi konusunu en fazla dönüştüren etkenler arasında dijitalleşme ve Endüstri 4.0 teknolojilerinin tedarik zinciri süreçlerine dahil edilmesi bulunmaktadır. Pereira ve arkadaşlarının (2026) 2019-2024 yıllarını kapsayan derleme araştırması, dijitalleşme ve blok zinciri teknolojisini incelenen çalışmalarda en sık ele alınan teknolojiler olduğu görülmüştür. Çalışmada yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi birden fazla teknolojiyi içeren uygulamalarda öne çıkarken sanal gerçeklik, bulut bilişim ve robotik teknolojilerin henüz gelişme seviyesinde olduğu gözlemlenmiştir. Farklı bibliyometrik çalışmaların farklı veri tabanlarının, dönemlerinin ve anahtar kelimelerin kullanılması elde edilen sonuçların karşılaştırılabilmesini zor hale getirmektedir. Bundan dolayı yeşil tedarik zinciri yönetimi alanında yapılan güncel çalışmaların sistematik olarak yeniden incelenmesi gerekmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, belirtilen gelişmelerle birlikte Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi alanında yapılan güncel çalışmaların sistematik bir bakış açısı ile inceleyip değerlendirmektir. Bu bağlamda çalışma, literatürde ön plana çıkan araştırma konularını, kullanılan yöntemleri ve son yıllarda öne çıkan araştırma eğilimlerinin belirlenmesini incelemektedir. Aynı zamanda dijitalleşme, Endüstri 4.0 ve yapay zekâ gibi güncel gelişmelerin Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi alanına yansımasını tartışmaktadır. Böylece çalışmanın hem mevcut literatürdeki boşlukların ortaya konmasını hem de yeşil tedarik zinciri yönetimi alanında yapılacak olan araştırmalara yön vermesini sağlayacak öneriler sunmaktadır.

2. YÖNTEM

Bu çalışmada Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi ile ilgili güncel literatürü sistematik bir şekilde incelemek ve konu ile ilgili oluşan boşluğu belirleyebilmek amacıyla literatür taraması gerçekleştirilmiştir. İncelenen çalışmalar belirlenen kriterler doğrultusunda değerlendirilip tablo haline getirilmiştir.

2.1 Veri Kaynaklarını Oluşturma

Belirlenen konu kapsamında literatür taraması Google Scholar üzerinden gerçekleştirilmiştir. Tarama süresince "green supply chain management", "green supply chain" kelimeleri belirlenmiştir. 2021-2025 yılları arasında yayınlanan makaleler incelenmiş ve toplam 60 makale seçilmiştir. Son kısımda ise 52 ilgili makale analiz edilmiştir. Bu çalışmalar konu bakımından 4 ayrı başlık altına ayrılmıştır. Bu başlıklar sırasıyla; Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin genel etkisi, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin uygulanmasındaki engeller ve zorluklar, Endüstri 4.0 ve dijital teknolojiler Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi etkilemesi, Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin döngüsel ekonomiye katkısı olarak incelenmiştir.

2.1.1 Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin Genel Etkisi

Tablo 1'e bakıldığında Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin uygulanmasının genel etkileri açısından değerlendirildiğinde genel itibariyle olumlu sonuçlar ortaya konulduğu görülmektedir. Holling ve Backhaus (2023) çalışmalarında satın alma, operasyonel organizasyon başarısı ve çevresel lojistik açısından pozitif ve anlamlı ilişki bulunduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte Tablo 1'de yer alan çalışmalar çevresel, farklı coğrafi bölgelerde gerçekleştirilen çalışmalarda, proaktif çevre stratejilerinin işletmelere rekabet avantajı sağladığı ve sürdürülebilir finansal büyümeyi desteklediği ifade edilmektedir (Alexandrou ve diğ., 2022; Jum'a ve diğ., 2021). Ayrıca Tablo 1 ele alındığında çalışmalarda en fazla kullanılan yöntemlerin Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) ve Kısmı En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (KEKK-YEM) olduğu görülmektedir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Alghababsheh ve diğ., 2022, Business strategy, green supply chain management practices, and financial performance: A nuanced empirical examination, Journal of Cleaner Production	İşletme stratejilerinin yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) uygulamalarının benimsenmesi üzerine etkisini ve bunun firmanın finansal performansına yansımasını incelemektir.	İşletme uygulamalarının farklı stratejik seviyelerdeki yapıları ile benimsenen rekabetçi stratejiler arasındaki ilişkinin sınırlı olması ve maliyet liderliği veya farklılaşma gibi farklı işletme stratejilerinin hangi spesifik YTZY uygulamalarını etkilediğine yönelik ampirik çalışmaların yetersiz olmasıdır.	Veriler, Ürdün imalat sektöründe (kimya, gıda, plastik vb.) faaliyet gösteren şirketlerden çevrimiçi anket kullanılarak elde edilmiştir. Toplam 142 geçerli anket değerlendirmeye alınmıştır. Verilerin analizi için SmartPLS 3.0 yazılımı ve Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) kullanılmıştır.	Farklılaşma stratejisinin iç çevre yönetimi (IEM), yeşil satın alma (GP), eko-tasarım (ED) ve müşteri iş birliği (CC) uygulamalarını anlamlı düzeyde olumlu etkilediği görülmüştür. Ancak yatırımın geri kazanımı (IR) üzerinde etkili olmadığı saptanmıştır. Maliyet liderliği stratejisinin ise yatırımın geri kazanımını pozitif yönde etkilediği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak yalnızca iç çevre yönetimi ve yatırımın geri kazanım uygulamalarının finansal performansı olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.	Tedarik zinciri yöneticilerinin, şirketleri maliyet liderliği stratejisi izliyorsa doğrudan yatırım geri kazanımına (IR); farklılaşma stratejisi izliyorsa IEM, GP, CC ve ED uygulamalarına odaklanmaları önerilmektedir. Gelecek çalışmaların, bu ilişkilerin hizmet sektöründe ve diğer ülkelerde doğrulanması amacıyla karşılaştırmalı olarak yürütülmesi tavsiye edilmiştir.
Hashmi ve Akram, 2021, Impact of Green Supply Chain Management on Financial and Environmental Performance: Mediating Role of Operational Performance and the Moderating Role of External Pressures, LogForum.	YTZY uygulamalarının çevresel ve finansal performans üzerindeki etkisini, operasyonel performansın aracı rolü ve dış baskıların düzenleyici rolü ile birlikte test etmektir.	Literatürde YTZY ile operasyonel performans arasındaki ilişkide dış baskıların düzenleyici rolünün henüz araştırılmamış olması ve gelişmekte olan bir ülke olan Pakistan bağlamında bu karmaşık modelin ilk defa test edilecek olmasıdır.	Veriler Pakistan'da imalat, ilaç, lojistik, elektronik ve tarım gibi çeşitli endüstrilerde çalışan yöneticilerden 5'li Likert ölçekli anket yöntemiyle elde edilmiştir. Toplamda 277 geçerli anket kullanılmış olup ilişkiler SPSS üzerinden ANOVA, regresyon, aracı ve düzenleyici etki analizleri ile test edilmiştir.	YTZY'nin finansal ve çevresel performans üzerinde doğrudan pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu kanıtlanmıştır. Operasyonel performansın bu ilişkide kısmi bir aracı rol oynadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, çevresel yasalar ve müşteri talepleri gibi dış baskıların, YTZY ile operasyonel performans arasındaki ilişkiyi anlamlı şekilde düzenlediği ve güçlendirdiği bulunmuştur.	Veriler yalnızca Pakistan bağlamındaki şirketlerden toplandığından sonuçların dikkatli yorumlanması gerektiği belirtilmiştir. Modelin diğer ülkelerde tekrarlanması ve gelecekteki araştırmaların farklı aracı veya düzenleyici mekanizmaları modele dahil edilmesi önerilmektedir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Yıldız ve Göktepe, 2023, Effects of Green Supply Chain Management Applications on Operational, Environmental and Financial Performance: Company and Final Customers, LogForum.	İşletmelerde uygulanan YTZY uygulamaları ile operasyonel, çevresel ve finansal performans arasındaki ilişkileri hem işletme hem de nihai müşteriler perspektifinden ortaya koymaktır. Aynı zamanda çevreyi koruma konusunda işletmeleri zorlayan dış baskıları belirlemektir.	YTZY performans araştırmalarının genellikle tek taraflı (sadece işletme odaklı) kalması ve değerlendirme süreçlerine "nihai müşterilerin" de dahil edildiği bütüncül ve derinlemesine çalışmaların eksikliğidir.	İki farklı veri seti kullanılmıştır. İlk veri seti Türkiyede inşaat sektöründe faaliyet gösteren büyük bir şirketin 86 alt, orta ve üst düzey yöneticisinden anket ile toplanmıştır. İkinci veri seti ise Çanakkale'nin Yenice ilçesindeki 275 nihai müşteriden yüz yüze ve çevrimiçi anket ile elde edilmiştir. Analizlerde KMO faktör analizi, tanımlayıcı istatistikler ve Pearson korelasyon matrisi kullanılmıştır.	YTZY uygulamalarının (yeşil lojistik, yeşil üretim vb.) işletmenin operasyonel, çevresel ve finansal performansını hem işletme yöneticileri hem de müşteriler açısından pozitif etkilediği doğrulanmıştır. Müşteri tarafındaki en güçlü ilişkinin "Yeşil Lojistik" ile "Operasyonel Performans" arasında olduğu görülmüştür. İşletme çalışanları müşteri baskısını en önemli dış baskı olarak görürken müşteriler çevresel farkındalığı ilk sıraya koymuştur.	YTZY faaliyetlerinin nihai müşteriler tarafından tam olarak anlaşılmadığını belirtilerek toplumda çevresel farkındalığı artırmak adına eğitimlerin ve geri dönüşüm tesislerinin iyileştirilmesi önerilmiştir. Gelecek araştırmaların, Covid-19 pandemisi haricindeki normal şartlarda ve farklı sektörlerde yürütülmesi tavsiye edilmiştir.
Ahmed, 2022, The Moderating Effect of Environmental Management Accounting Practices on the Relationship Between Green Supply Chain Management Practices and Corporate Performance of Egyptian Manufacturing Firms, Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches.	YTZY uygulamaları, Çevresel Yönetim Muhasebesi Uygulamaları (EMAP) ve şirket performansı (ekonomik, çevresel, operasyonel) arasındaki ilişkileri ampirik olarak test eden yapısal bir çerçeve oluşturmak ve karar alırken EMAP'ın düzenleyici rolünü incelemektir.	Mısır gibi gelişmekte olan bir bağlamda, farklı YTZY uygulamalarının iş performansı üzerindeki etkisini ve bu ilişkide çevresel muhasebe uygulamalarının (EMAP) düzenleyici rolünü inceleyen çalışmaların sınırlı olmasıdır.	Veriler, Mısır Borsası'na kayıtlı 33 üretim (imalat) şirketindeki yöneticilere gönderilen anketler aracılığıyla toplanmıştır. Veriler SPSS kullanılarak Pearson korelasyon matrisi ve çok değişkenli regresyon analizi ile test edilmiştir.	YTZY uygulamaları ile EMAP arasında ve YTZY ile şirketin çevresel, operasyonel ve ekonomik performansı arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif bir ilişki bulunmuştur. Ancak, araştırmanın sonucunda EMAP'ın, YTZY uygulamaları ile performans çıktıları arasındaki ilişkide beklenen düzenleyici rolü kanıtlanamamıştır.	Mısırlı şirketlerin üst düzey yöneticilerine, yeşil uygulamaları başarılı bir şekilde yürütebilmeleri için çevre koruma hedeflerini şirketin temel bir önceliği haline getirmeleri önerilmiştir. Gelecekteki çalışmaların, Mısır dışındaki farklı kültürel/kurumsal ortamlarda ve daha büyük örneklem boyutları ile boylamsal çalışmalar olarak yürütülmesi tavsiye edilmiştir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Alexandrou ve diğ., 2022, "Green supply chain management strategy and financial performance in the shipping industry", Maritime Policy & Management.	Denizcilik endüstrisindeki firmaların proaktif YTZY stratejilerini benimseme düzeylerini araştırmak ve bu stratejilerin finansal performans (kârlılık artışı, yatırım getirisi, satış büyümesi) üzerindeki etkisini incelemektir.	Küresel denizcilik şirketlerini kapsayan kapsamlı bir örneklem kullanılarak sektöre özgü çevresel yönetim stratejileri ile finansal performans arasındaki ilişkide rol oynayan farklı yeşil uygulamaların aynı anda ele alınmamış olmasıdır.	Anket verileri, denizcilik endüstrisindeki profesyonellerden (kaptanlar, CEO'lar, departman yöneticileri) elde edilmiştir. Veriler IBM SPSS v21 üzerinden Keşfedici Faktör Analizi (EFA), Güvenilirlik Testleri, K-Ortalamalar Kümeleme, Tek Yönlü ANOVA ve Kruskal-Wallis testleri ile analiz edilmiştir.	Analiz sonucunda denizcilik firmaları, yeşil strateji uygulamalarına göre "Liderler", "Proaktifler" ve sadece temel yönetmelikleri karşılamayı hedefleyen "Reaktifler" olarak üç kümeye ayrılmıştır. YTZY faaliyetlerini daha güçlü bir çevre vizyonuyla uygulayan "Lider" firmaların, karlılık artışı, satış büyümesi ve yatırım getirisinde (ROI) en yüksek değerleri elde ettiği istatistiksel olarak doğrulanmıştır.	Çalışmanın yalnızca denizcilik sektörüyle sınırlı olması bir kısıt olarak değerlendirilmiş ve gelecekte lojistik ve otelcilik gibi farklı hizmet sektörlerinde benzer çalışmaların yapılması önerilmiştir. Ayrıca karmaşık nedensellik ilişkilerini tahmin etmek için Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) gibi gelişmiş analitik yöntemlerin kullanılması tavsiye edilmektedir.
Heidari ve diğ., 2025, Integrating Green Supply Chain Management and Total Quality Management: A SEM-ANN Analysis of Performance Enhancement in SMEs, Computer and Decision Making – An International Journal.	KOBİ'lerde Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin (YTZY), Toplam Kalite Yönetiminin (TKM) aracı rolü ile çevresel ve finansal organizasyonel performansa etkisini incelemektir.	YTZY'nin organizasyonel performans üzerindeki etkisini, TKM'nin aracılık rolüyle harmanlayıp SEM-ANN (Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Yapay Sinir Ağları) gibi karma bir tahmin modeliyle aynı anda araştıran herhangi bir çalışmanın bulunmamasıdır.	Veriler, İran'daki KOBİ'lerden toplanan 152 geçerli anket kullanılarak analiz edilmiştir. Modeller önce PLS-SEM ile test edilmiş, ardından SPSS modülü üzerinden ileri beslemeli-geri yayılımlı algoritmaya dayalı Yapay Sinir Ağları analizi uygulanmıştır.	YTZY'nin TKM'yi, çevresel performansı ve finansal performansı istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, TKM'nin de YTZY ile organizasyonel performans arasında güçlü bir aracı (mediatör) role sahip olduğu doğrulanmıştır. Yapay Sinir Ağı analizine göre, performansı yorumlamada en önemli unsurun TKM (%100 önem), ardından YTZY (%86,25 önem) olduğu tespit edilmiştir .	KOBİ'lerin rekabet avantajı sağlamak için yeşil tedarikçi seçimi, eğitim ve inovasyon kültürünün geliştirilmesi yoluyla YTZY ve TKM'i birbirini tamamlayıcı yaklaşımlar olarak eşzamanlı uygulamaları önerilmiştir. Gelecekteki araştırmalarda farklı sektörlerde ve makine/derin öğrenme gibi çok daha gelişmiş tahmin algoritmalarının entegre edildiği yeni tasarımlar yapılması önerilmiştir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Hilal, 2022, The Effect of Green Supply Chain Management Practices and Competitive Advantage on Financial Performance, International Journal of Business.	En yaygın YTSY uygulamalarını belirlemek, bu uygulamaların rekabet avantajına olan doğrudan etkilerini ölçmek ve rekabet avantajının düzenleyici rolü altındayken finansal performansa etkilerini araştırmaktır.	En yaygın YTZY uygulamalarının, rekabet avantajı ve finansal performansla olan tüm bu kritik ilişkilerini aynı tekil yapısal model içerisinde derinlemesine inceleyen bir çalışmanın bulunmamasıdır.	Nicel (kantitatif) veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmış; Bahreyn Krallığı'ndaki üretim yapan işletmelerin üretim ve finans departmanlarındaki uzman çalışanlardan veriler elde edilmiştir. Veriler için Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) teknikleri ile analiz gerçekleştirilmiştir.	Tedarikçi ortaklıkları ve yalın üretim uygulamalarının, rekabet avantajı düzenleyici rolü altında finansal performans üzerinde anlamlı bir dolaylı etkisi olduğu bulunmuştur. Buna karşın, "müşteri beklentileri" ile rekabet avantajı veya finansal performans arasında hiçbir anlamlı ilişki bulunamamıştır. Ayrıca, rekabet avantajının moderatör olarak bulunduğu ilişkilerin finansal performansı çok daha büyük oranlarda etkilediği görülmüştür.	İşletmelerin gereksiz maliyetleri elemek ve daha fazla likiditeye ulaşmak adına «rekabet avantajına» odaklanarak üç temel yeşil uygulamayı etkin şekilde koordine etmesi tavsiye edilmiştir. Gelecek çalışmalar için "müşteri beklentileri" ile rekabet avantajı arasında çıkan bu "anlamsız" ilişkinin arkasındaki asıl dinamiklerin keşfedilmesi önerilmiştir.
Ma ve diğ., 2022, Mediation effect of environmental performance in the relationship between green supply chain management practices, institutional pressures, and financial performance, Frontiers in Environmental Science.	İç/dış YTZY uygulamalarının ve kurumsal baskıların finansal performansa etkisini analiz etmek ve "çevresel performansın" bu ilişkiler üzerindeki aracılık rolünü belirlemektir	Finansal performans artışında çevresel performansın üstlendiği aracılık rolüne ve spesifik/hassas endüstrilerde (örneğin Pakistan pestisit endüstrisi) yeşil pratiklerin etkilerine yönelik ampirik çalışmaların yetersizliğidir.	Veriler Pakistan'ın Multan bölgesindeki pestisit kimyasalları firmalarından çevrimiçi formlar kullanılarak maksatlı örneklem metoduyla toplanmıştır. 10 yıldan yaşlı firmalarda çalışan 468 üst/orta düzey yöneticinin anketi geçerli sayılarak SmartPLS 3 ve SPSS 22 üzerinden Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) ile test edilmiştir.	İç YTZY uygulamaları, dış YTZY uygulamaları ve kurumsal baskıların; şirketin çevresel ve finansal performansını doğrudan, anlamlı ve olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Ayrıca «Çevresel Performansın", incelenen bu üç temel yordayıcı (iç YTZY, dış YTZY, kurumsal baskı) ile "Finansal Performans" arasındaki ilişkilerde anlamlı bir aracı role sahip olduğu istatistiksel olarak doğrulanmıştır.	Pestisit firması karar vericilerinin atmosfere verilen zararları ve fosil yakıt tüketimini minimuma indirerek yeşil performans parametrelerini güçlendirmesi önerilmiştir. Gelecekteki araştırmaların teknolojik geçişler gibi dış unsurları sürece dahil etmesi ve sadece ankete dayalı değil aynı zamanda derinlemesine mülakatları kapsayan "karma metot" uygulaması tavsiye edilmiştir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Zeng ve diğ., 2022, Evaluating green supply chain performance based on ESG and financial indicators, Frontiers in Environmental Science.	Karbon emisyonlarını minimize etmek maksadıyla ESG (Çevresel, Sosyal ve Yönetişim) unsurlarını finansal göstergelerle birleştirerek bütüncül bir yeşil tedarik zinciri performans değerlendirme modeli kurgulamak ve ESG ile yeşil tedarik performansı arasındaki bağı incelemektir.	Şirketlerin tedarik zinciri performansını değerlendirirken daha önceki araştırmaların ESG kriterlerini değerlendirme sürecine neredeyse hiç entegre etmemesi ve yeşil finansal raporlamaların yetersiz kalmasıdır.	Veriler, "Clean 200" listesinden seçilen global çapta 200 borsaya kote şirketten toplanmıştır. Şirketlere ait ESG raporları ve Investing.com üzerinden Python kullanılarak çekilen toplam 2400 finansal veri noktasından yararlanılmıştır. Endeks ağırlıklarının saptanması için Entropi Ağırlık Yöntemi (Entropy Weight Method - EWM) kullanılmıştır.	Yapılan entropi hesabında, şirketlerin yeşil tedarik zinciri performansını belirlemede en yüksek etki ve ağırlığa sahip faktörlerin "Envanter devir hızı (0.5273)" ve "Karbon verimliliği (0.4216)" olduğu bulunmuştur. Apple ve HP gibi örneklemde öne çıkan şirketlerde yapılan veri doğrulamasında, çevresel sürdürülebilirliğin ve düşük karbon izinin şirket finansal performansı üzerinde güçlü bir doğrudan pozitif etkisi olduğu kanıtlanmıştır.	Tedarik zinciri yöneticilerinin sadece klasik finansal marjlara odaklanmayıp, karar alma süreçlerini iyileştirebilmek için şirket ESG yönetimini güçlendirmeleri ve emisyonları merkeze almaları tavsiye edilmiştir.
Alcaraz ve diğ., 2022, Effect of Green Supply Chain Management Practices on Environmental Performance: Case of Mexican Manufacturing Companies, Mathematics.	Meksika maquiladora (ihracat odaklı taşeron imalat) endüstrisinde uygulanan dört farklı YTZY bileşeninin (Çevresel Yönetim Sistemleri EMS, Eko-Tasarım ED, Kaynak Azaltma SR, Dış Çevre Yönetimi EEM) "Çevresel Etki (EI)" ve "Çevresel Maliyet Tasarrufu (ECS)" üzerindeki etkilerini yapısal olarak ölçmektir.	YTZY alanındaki muazzam literatür hacmine karşın, Meksika imalat sektöründeki tedarik zincirlerinin ekonomik ve çevresel performansı üzerine yapılan saha ve nedensellik çalışmalarının nadir ve kısıtlı kalmasıdır.	Veriler, Meksika'nın Ciudad Juárez kentindeki çeşitli maquiladora tesislerinde çalışan yönetici ve mühendislerden tabakalı ve kartopu örneklem metodolojisiyle toplanmış olup; analiz için 160 anket uygun bulunmuştur. WarpPLS yazılımı ve Kısmi En Küçük Kareler (PLS) kullanılarak basit, ikinci dereceden ve aracı model formatında Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ve koşullu olasılık hesaplamaları yapılmıştır.	EMS'nin Çevresel Etkiyi (EI) ve Çevresel Maliyet Tasarrufunu (ECS) istatistiksel açıdan pozitif ve yüksek düzeyde ($\beta = 0.442$, $\beta = 0.227$) etkilediği bulunmuştur. Ancak, Eko-Tasarım (ED) ve Kaynak Azaltma (SR) bileşenlerinin finansal fayda üzerinde doğrudan hiçbir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bunun asıl sebebinin, yerel maquiladora şirketlerinin fason üretime odaklı şirketler olması ve bu kararların ana firmalar tarafından alınması olduğu ifade edilmiştir.	Maquiladora liderlerinin, çevresel yönetimi kurumsallaştırmak için öncelikle organizasyon içerisinde EMS faaliyetlerine ve Dış Çevre Yönetimine odaklanması önerilmiştir. Gelecek çalışmalarda, sosyal sürdürülebilirlik yönlerinin dahil edildiği enine kesitsel analizlerin yürütülmesi ve COVID-19 pandemisi sonrası süreçteki değişimlerin ele alınması tavsiye edilmiştir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Holling ve Backhaus, 2023, A Meta-Analysis of Green Supply Chain Management Practices and Firm Performance, Sustainability.	Yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) uygulamaları ile işletmelerin (ekonomik/ finansal) performansı arasındaki ilişkiyi, birincil çalışmalardaki bağımlı etki büyüklüklerini uygun bir şekilde işleyebilen sağlam varyans tahmini tabanlı çok değişkenli bir meta-analiz yöntemi kullanarak güncel ve kesin bir şekilde test etmektir.	Önceki meta-analiz çalışmalarında birden fazla (bağımlı) etki büyüklüğünün genellikle göz ardı edilmesi, veri setinden dışlanması veya ortalamalarının alınması sonucu istatistiksel hataların oluşmasıdır. Ayrıca moderatör değişkenlerin eşzamanlı olarak aynı regresyon denkleminde test edilememiş olmasının yarattığı yöntem boşluğudur.	Literatürdeki 134 bağımsız makaleden (toplam 30.568 örneklemli) elde edilen 408 korelasyon katsayısı meta-analiz veri seti olarak kullanılmıştır. Bir çalışmadaki etki büyüklüklerinin bağımlılığını dikkate alan Sağlam Varyans Tahmini yöntemi R programındaki metafor, robumeta ve clubSandwich paketleri ile uygulanmıştır. Yayın yanlılığı Egger sandviç testi ile ölçülmüştür.	YTZY uygulamaları ile firma performansı arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu ilişkide kıtanın etkili olduğu, Asya'daki çalışmaların daha güçlü sonuçlar verdiği görülmüştür. Diğer değişkenlerin ise anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.	Gelecekteki araştırmalarda, yeşil pratiklerin genel kategoriler yerine daha spesifik YTZY uygulamaları üzerinden ele alınması ve organizasyonların YTZY uygulamalarındaki gelişimlerinin başlangıçtan düzenli kullanıma kadar zaman içinde incelenmesi önerilmiştir. Şirket yöneticilerine ise işletme boyutu veya sektör fark etmeksizin YTZY'nin performansı genel olarak artırdığı kanıtına dayanarak, tedarik zincirlerinin tamamına yeşil uygulamaları entegre etmeleri tavsiye edilmiştir.
Jum'a ve diğ., 2021, "A Relationship between Supply Chain Practices, Environmental Sustainability and Financial Performance: Evidence from Manufacturing Companies in Jordan", Sustainability.	Beş farklı tedarik zinciri (TZ) uygulamasının stratejik tedarikçi ortaklığı, müşteri ilişkileri, bilgi paylaşım düzeyi, bilgi kalitesi düzeyi, erteleme, çevresel sürdürülebilirlik ve finansal performans üzerindeki etkilerini araştırmak; ayrıca çevresel sürdürülebilirliğin bu TZ uygulamaları ile finansal performans arasındaki ilişkilerde üstlendiği aracı rolü incelemektir.	Gelişmekte olan ülkelerde (özellikle Ürdün bağlamında), birbirinden farklı klasik tedarik zinciri boyutlarının "çevresel sürdürülebilirlik" pratikleriyle olan ilişkisini ve bu sürecin en nihayetinde finansal performansa nasıl dönüştüğünü bütüncül bir yapısal modelle inceleyen çalışmaların nadir olmasıdır.	Veriler, Ürdün'ün başkenti Amman'daki imalat firmalarında (gıda, plastik, kimya vb.) çalışan yöneticilerden çevrimiçi yapılandırılmış anketle ve kolayda örnekleme yaklaşımı kullanılarak toplanmıştır. Elde edilen 376 geçerli yanıt, SmartPLS programı üzerinden Varyans Tabanlı Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) ve Bootstrapping analizi ile test edilmiştir.	Müşteri ilişkileri, bilgi paylaşımı, bilgi kalitesi ve erteleme uygulamalarının çevresel sürdürülebilirliği olumlu etkilediği, stratejik tedarikçi ortaklığının ise etkili olmadığı bulunmuştur. Çevresel sürdürülebilirliğin finansal performansı olumlu etkilediği ve stratejik tedarikçi ortaklığı dışındaki uygulamalarda bu ilişkiye aracılık ettiği görülmüştür.	Gelecekteki araştırmaların, sonuçların genellenebilirliğini artırmak için olasılığa dayalı örnekleme yöntemlerini kullanması ve sürdürülebilirliğin yalnızca çevresel değil sosyal/ ekonomik boyutlarını da araştırmalara entegre etmesi önerilmiştir. Ayrıca gelecekte farklı yeşil TZ ve yalın TZ pratiklerini spesifik olarak ele alan, ülkeler ve endüstriler arası karşılaştırmalı çalışmaların yürütülmesi tavsiye edilmektedir.

Tablo 1. YTZY'nin Genel Etkisinin Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Khan ve diğ., 2021, The impact of intellectual capital on green supply chain management practices and firms' performance: The moderating role of financial resources, Environmental Science and Pollution Research	Entelektüel sermayenin (IC) yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) uygulamaları ile firmaların finansal ve çevresel performansı üzerindeki etkisini incelemek ve bu ilişkilerde finansal kaynakların düzenleyici rolünü test etmektir.	YTZY literatüründe işletmelerin sahip olduğu entelektüel sermayenin yeşil pratiklere entegrasyonu ve bunun şirket performansına yansımalarının, işletmelerin finansal kapasitelerinin (finansal kaynakların varlığının) bir düzenleyici rolü altında henüz tam olarak incelenmemiş olmasıdır.	Nicel araştırma yönteminin benimsendiği çalışmada kesitsel veri seti kullanılmıştır. Veriler, Pakistan'ın İslamabad, Rawalpindi ve Peşaver şehirlerindeki çelik, mermer ve plastik sektörlerinde faaliyet gösteren Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerden (KOBİ) anket yoluyla toplanmıştır. Toplam 324 geçerli veri, AMOS kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (CFA) ve Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ile test edilmiştir.	Entelektüel sermayenin, firmaların finansal ve çevresel performanslarını hem doğrudan hem de YTZY uygulamaları aracılığıyla dolaylı olarak pozitif ve anlamlı bir şekilde artırdığı kanıtlanmıştır. En çarpıcı bulgu ise, "finansal kaynakların", entelektüel sermaye ile YTZY uygulamaları arasındaki ilişkiyi anlamlı ölçüde güçlendirmesidir; yani finansal durumu yeterli/güçlü olan firmalar, entelektüel kapasitelerini yeşil tedarik zinciri eylemlerine dönüştürmede çok daha başarılı olmaktadır.	Metinde açık bir gelecek çalışma önerisi belirtilmemiştir; ancak KOBİ'lerin yeşil uygulamalara katılmaları ve yüksek çevresel performans elde edebilmeleri için yöneticilerin entelektüel sermayenin yanı sıra yeterli finansal kaynak güvencesine de odaklanmaları ve yatırım yapmaları gerektiği vurgulanmıştır

2.1.2 Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin Uygulanmasındaki Engeller ve Zorluklar

Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) kapsamında sürdürülebilir uygulamaların hayata geçirilmesinin önündeki engeller, ülkelerin finansal gelişmişlik düzeyine ve sektörlerin uygulanabilirlik koşullarına göre farklılık göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerde faaliyet gösteren tekstil ve içecek firmalarında yüksek ilk yatırım maliyetleri, yatırımların geri dönüş süresinin uzun olması, yasal düzenlemelerdeki eksiklikler ve tüketicilerin yeşil ürünlere yönelik talebinin düşük olması başlıca engeller olarak öne çıkmakta olup, bu kapsamda Tablo 2'de yer alan literatür de incelenmiştir (Do ve diğ., 2024; Chen ve diğ., 2022; Mwanaumo ve Mwanza, 2024). İnşaat sektöründe ise yeşil tasarımın en zorlu aşama olduğu belirlenmiştir (Banihashemi ve diğ., 2023). Son olarak imalat sektöründeki engeller arasında teknolojik altyapının eksikliği ve başarısız olma korkusu yer almaktadır (Özaşkın ve Görener, 2023). Tablo 2'de derlenen çalışmalar incelendiğinde en fazla YYM yönteminin, ikinci sırada ise ÇKKV yöntemlerinden DEMATEL ve TOPSIS'in kullanıldığı görülmektedir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Dhull ve diğ., 2025, Ranking the Barriers to Green Supply Chain Management Using Fuzzy-TOPSIS in Manufacturing Industries in India, Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications	Hindistan'daki imalat endüstrilerinde Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) uygulamalarının benimsenmesini kısıtlayan temel engelleri belirlemek ve bu engellerin önem derecelerini sistematik olarak önceliklendirmektir.	Mevcut literatürde YTZY engellerini çok kriterli bir şekilde önceliklendiren çalışmaların azlığı göze çarpmaktadır. Özellikle hükümet, endüstri, çevre ve halk olmak üzere dört farklı perspektifi entegre ederek Hindistan imalat sektörüne özgü bir analizin eksikliği, bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmuştur.	İlk olarak literatür taraması ile 20 temel engel belirlenmiş, ardından hükümet, endüstri, akademi ve çevre STK'larından 10 yıldan fazla deneyime sahip uzmanlarla anketler yapılmıştır. Elde edilen belirsiz ve kesin olmayan yargıları matematiksel olarak modellemek için Fuzzy-TOPSIS (Bulanık TOPSIS) Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) metodolojisi kullanılmıştır.	Hindistan imalat ortamındaki en kritik engelin "Yatırımdan geri dönüşün olmaması veya çok düşük olması" (CCi=0.607) olduğu, bunu "Devlet desteğinin eksikliği" ve "Teknolojik gelişmelere uyum eksikliği" bariyerlerinin izlediği tespit edilmiştir. "Farklı departmanlar arasındaki koordinasyon yetersizliği" ile "Ticari bilgileri paylaşma konusundaki isteksizlik", en az öneme sahip engeller olarak alt sıralarda yer almıştır.	Yöneticiler, politika yapıcılar ve karar alıcıların, YTZY tekniklerini erken aşamada başarılı bir şekilde benimsemek için en yüksek puan alan finansal ve yasal engellere öncelik vererek spesifik stratejiler geliştirmesi önerilmektedir. Hükümetin sektördeki yeşil uygulamaları destekleyecek finansal teşvik mekanizmaları kurması gerektiği vurgulanmıştır.
Mwanaumo ve Mwanza, 2024, Assessment of the Drivers and Barriers to Adoption of Green Supply Chain Management Practices: A case of the Beverage Manufacturing Industry, International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)	Zambiya'daki içecek imalat sektöründe YTZY uygulamalarının benimsenmesini etkileyen iç ve dış itici güçleri ve engelleri derinlemesine analiz etmektir.	Gelişmekte olan ülkelerde YTZY uygulamalarına olan talep artmasına rağmen benimsenme oranının düşük olması ve özellikle doğal kaynaklara yoğun bağımlılığı olan içecek sektörüne özgü iç/dış dinamiklerin yeterince anlaşılmamış olması. Bu araştırma, Zambiya gibi özel bir bağlamda sektörün çevresel zorluklarına ayna tutmaktadır.	Çalışmada nitel keşfedici bir araştırma tasarımı benimsenmiştir. Zambiya İmalatçılar Birliği'ne kayıtlı içecek şirketlerinde çalışan 9 tedarik zinciri yöneticisiyle yüz yüze, yarı yapılandırılmış mülakatlar yapılmıştır. Veriler, NVivo 12 yazılımı kullanılarak tematik analiz yöntemiyle kodlanmış ve çözümlenmiştir.	İç itici güçler; finansal bulunabilirlik, güçlü liderlik, kurumsal politikalar ve çalışanların çevre tutkusudur. Dış itici güçler; sera gazı emisyonlarını ve kirliliği azaltmaya yönelik küresel çağrılar ve çevresel sürdürülebilirlik baskısıdır. İç engeller; yetersiz finansal kapasite, zayıf atık yönetimi ve çalışan katılımının olmaması olarak saptanırken; Dış engeller, alıcı-tedarikçi sinerjisinin eksikliği (tedarikçi entegrasyon sorunları) ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar olarak bulunmuştur.	Yöneticilerin; yeşil yatırımları desteklemek için yeterli finansmanı güvence altına alması, kurumsal çevre politikaları geliştirmesi ve çalışanların eğitimi yoluyla bir çevre sorumluluğu kültürü teşvik etmesi önerilmektedir. Gelecekteki çalışmaların, nitel verileri nicel verilerle destekleyen karma yöntemler kullanması ve değişimi zaman içinde izlemek adına boylamsal çalışmalar yapması tavsiye edilmiştir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Hebaz ve Oulfarsi, 2021, The Drivers and Barriers of Green Supply Chain Management Implementation: A Review, Acta Logistica	YTZY uygulamasını etkileyen temel itici güçler ve engeller üzerine yapılan geniş çaplı mevcut literatürü incelemek ve bu faktörleri iç ve dış alt gruplar olarak sınıflandırmaktır.	Geçmişte birçok çalışma spesifik endüstrilerdeki engelleri ele alsa da farklı endüstrilerden elde edilen itici güç ve engellerin eşzamanlı olarak tek bir çalışmada derlenmesi, iç ve dış etkilerin ağırlıklandırılması ve bütünleşik bir model halinde sınıflandırılması ihtiyacı bulunmaktaydı.	Dergi makaleleri, konferans bildirileri ve tezlerin titizlikle incelendiği bir derinlemesine literatür taraması metodolojisi izlenmiştir. İtici güçler ve engeller, önceki araştırmalarda atıf yapılma frekanslarına göre ağırlıklandırılarak sıralanmıştır.	Literatürden 28 itici güç ve 32 engel olmak üzere toplam 60 faktör belirlenmiştir. Öne çıkan itici güçler finansal faktörler, KSS ve üst yönetim desteği engeller ise finansal maliyetler, kaynak eksikliği ve yasal yetersizliklerdir. Finansal, müşteri ve düzenleyici faktörlerin itici güç ve engel olduğu görülmüştür.	Geleneksel tedarik zincirini yeşil sistemlere dönüştürmek isteyen endüstri karar vericilerinin, listelenen hayati unsurların bilincinde olarak strateji geliştirmesi gerekmektedir. Gelecekteki araştırmaların, en etkili faktörlerin ampirik değerlendirmesini yapması ve YTZY başarısı ile firma performansı arasındaki bağlantıyı araştırması önerilmektedir.
Banihashemi ve diğ., 2023, Identifying and Prioritizing the Challenges and Obstacles of the Green Supply Chain Management in the Construction Industry Using the Fuzzy BWM Method, Buildings.	İnşaat endüstrisinde Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin (YTZY) uygulanmasının önündeki zorlukları ve engelleri tespit etmektir. Ayrıca bu engelleri ağırlıklandırarak önceliklendirmektir.	İnşaat sektörünün ciddi kirliliğe ve kaynak tüketimine neden olmasına rağmen YTZY uygulamasının önündeki engellerin önem ağırlıklarının inşaat sektörüne özel olarak bilinmemesidir. Bu eksiklik, stratejik bir plan geliştirmeyi imkânsız kılmaktaydı.	Literatür taraması ve 20 uzmanın katıldığı odak grup toplantısı aracılığıyla ana ve alt bileşenler tanımlanmıştır. Verilerin analizinde ve bileşenlerin ağırlıklandırılmasında pratik uygulama tecrübesine sahip 5 proje yöneticisinin/ uzmanının görüşlerine dayanarak Bulanık BWM kullanılmıştır.	5 ana bileşen ve 18 alt bileşen tespit edilmiştir. Ana bileşenler arasında "Yeşil Tasarım", en önemli (en yüksek ağırlığa sahip) bileşen olarak öne çıkarken, onu "Yeşil Yönetim" ve "Yeşil Üretim" izlemiştir. Tüm alt bileşenler arasında ise en yüksek ağırlığa sahip ilk üç engel sırasıyla; "İlgili yasaların, düzenlemelerin ve devlet desteğinin eksikliği", "Yeşil inşaat sektöründe tasarımcı, müteahhit ve planlamacı eksikliği" ile "Eğitim, farkındalık ve deneyim eksikliği" olarak bulunmuştur.	Devletlerin inşaat sektöründe çevre korumaya yönelik yasaları ve düzenlemeleri gözden geçirmesi ve YTZY uygulanmasını destekleyecek altyapıyı sağlaması gerekmektedir. Akademisyenlerin planlamacıları eğitmek ve yeşil yönetimin inşasına yönelik teorik temellerin geliştirilmesi amacıyla yeni bilimsel yaklaşımlar TZY fazları için önermeleri tavsiye edilmektedir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Faijaidee ve diğ., 2025, Unboxing: Exploring the Challenges of Green Supply Chain Initiatives in Thailand, Logistics.	Tayland'daki işletme sahipleri yöneticiler, lojistik ve tedarik zinciri çalışanlarının bakış açısından yeşil tedarik zinciri girişimlerinin zorluklarını analiz etmek ve bu zorluklar arasındaki bağlamsal hiyerarşik ilişkileri saptamaktır.	YTZY'nin faydalarına rağmen gelişmekte olan ülkelerdeki benimseme süreci ciddi engellerle karşılaşmaktadır. Özellikle Tayland bağlamında bu engellerin hiyerarşik yapısı ve birbiriyle etkileşimi konusunda veri eksikliği bulunmaktadır.	Karma yöntem benimsenmiştir. Nicel analiz: 480 işletme sahibi, yönetici ve çalışandan anket yoluyla veri toplanmış (Ortalama ve Standart Sapma hesaplanmış). Nitel analiz: Uzman panelinden (5 kişi) alınan görüşlere dayanarak zorluklar arasındaki hiyerarşiyi bulmak için Yorumlayıcı Yapısal Modelleme (Interpretive Structural Modeling - ISM) tekniği uygulanmıştır.	ISM modeli, faktörleri temel (bağımsız) ve bağımlı olarak ayırmıştır. Analiz sonuçlarına göre en yüksek öneme sahip (bağımsız ve itici gücü en yüksek) 3 temel bariyer: Zayıf yasal çerçeveler (yasalar), tedarikçi katılımının/taahhüdünün yetersizliği ve sosyal sorumluluk eksikliğidir. Tüketici talebinin düşüklüğü ve rekabet baskısının azlığı ise bu üç temel engelin tetiklediği ikincil (bağımlı) engeller olarak saptanmıştır.	Hükümetin YTZY'yi benimseyen şirketlere vergi indirimleri, sübvansiyonlar gibi finansal teşvikler sunması ve güçlü yeşil tedarik yasaları oluşturması gerekmektedir. Girişimcilerin tüketicileri eğitmek için kampanyalar yapması tavsiye edilmiştir. Gelecekteki çalışmaların, statik yapıyı kırmak adına zaman içindeki dinamik değişimleri takip etmesi ve istatistiksel doğrulama için daha büyük örneklemlerle Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) kullanması önerilmiştir
Chotia ve diğ., 2023, Barriers for adoption of green supply chain management in cement industry: an interpretive structural modelling (ISM) approach, Annals of Operations Research.	Hindistan çimento endüstrisinde, yüksek enerji tüketimi ve emisyon yoğunluğuna rağmen, YTZY uygulamasının önündeki en önemli engelleri belirlemek, analiz etmek ve bunlar arasında hiyerarşik önceliklendirme yapmaktır.	Gelişmekte olan ülke bağlamında YTZY engellerine dair çalışmaların yetersizliği ve endüstrinin ekonomik ve ekolojik etkisine rağmen Hindistan'daki çimento endüstrisinde YTZY uygulaması konusunda pratik olarak hiçbir çalışmanın bulunmamasıdır .	Literatür taraması ve Kuzey Hindistan çimento şirketlerindeki 15 uzmandan alınan mülakat verileri kullanılmıştır. Tespit edilen 14 engel Çevresel, Finansal, Teknolojik ve Yönetimsel olarak 4 kategoride düzenlenmiş; daha sonra hiyerarşik bağlamı ve sürücü gücünü bulmak için Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ve MICMAC analizi uygulanmıştır.	Engeller bağımlı, itici güç ve bağlantı engelleri olarak sınıflandırılmıştır. En yüksek itici güce sahip bağımsız engeller: Çevresel performans ölçütlerinin eksikliği, yüksek yatırım ve düşük yatırım getirisi (ROI) oranı, ticari bankalardan kolay kredi sağlamaya yönelik hükümet politikalarının eksikliği, başarısızlık korkusu, üst yönetimin yetersiz KSS bilinci ve stratejik planlama eksikliğidir.	Politika yapıcıların sürdürülebilir projelerin finansmanı (banka kredisi tahsisi vb.) için zorunlu teşvikler başlatması önerilmektedir. Ayrıca inovasyon enstitüleri aracılığıyla yatırım maliyetlerini düşürecek düşük maliyetli teknolojiler araştırılmalıdır. Şirketlerin karbon emisyonu ve çalışan katılımı için zorunlu KSS performans metrikleri benimsemesi tavsiye edilmiştir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Chen ve diğ., 2022, Exploring the Challenges to Adopt Green Initiatives to Supply Chain Management for Manufacturing Industries, Sustainability	Vietnam imalat sektörü bağlamında tedarik zinciri yönetimine yeşil inisiyatiflerin uyarlanmasının önündeki zorlukları belirlemektir. Ayrıca bu engellerin birbirleriyle olan etkileşimlerini analiz ederek en güçlü/etkili olanlarını ortaya çıkarmaktır.	TZY'de yeşil girişimleri benimseme zorluklarının tanımlanması konusunda sınırlı ve tutarsız araştırmalar bulunmaktadır. Özellikle dinamik bir geçiş ekonomisi olan Vietnam'ın imalat endüstrisinde YTZY uygulamalarının karşılaştığı zorlukları modelleyen spesifik bir çalışmanın eksikliğidir.	Akademi (n=3) ve endüstriden (n=4) seçilmiş, 11 yıldan fazla deneyime sahip toplam 7 TZY uzmanı ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Belirlenen zorlukların çapraz etkileşimlerini hiyerarşik bir model üzerinde açıklamak için Yorumlayıcı Yapısal Model (Interpretive Structural Model - ISM) yöntemi ve MICMAC analizi kullanılmıştır.	Toplam 19 alt zorluk 7 ana kategoriye ayrılmıştır. ISM ve MICMAC analizleri sonucunda "Yüksek yatırım / Düşük ROI", "Finansal yardım eksikliği" ve Finansal kısıtlamaları barındıran Finansal Maliyetler kümesi ile "Vietnam hükümetinin yeşil mevzuat eksikliği" ve "Üst düzey yöneticilerin desteğinin olmaması", sistemi en dipten etkileyen bağımsız zorluklar olarak saptanmıştır. Bilgi kategorisi ise güçlü ve zayıf engeller arasında köprü rolü oynamaktadır.	Üst düzey yöneticilerin ellerindeki kısıtlı kaynaklarla tüm sorunları aynı anda çözemeyeceği için öncelikle sistemin temelini oluşturan «Finansal Maliyetler» ve «Yasal Mevzuat Eksikliği" gibi en temel engellerin çözümüne odaklanması önerilmiştir. Gelecek çalışmaların kurulan modeli büyük ölçekli örneklemlerle Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) aracılığıyla istatistiksel olarak doğrulaması ve farklı bağlamlarda uygulaması tavsiye edilmiştir.
Özaşkın ve Görener, 2023, An integrated multi-criteria decision-making approach for overcoming barriers to green supply chain management and prioritizing alternative solutions, Supply Chain Analytics.	İmalat sektöründe yeşil tedarik zinciri uygulamalarının hayata geçirilmesinde karşılaşılan engelleri ve bu engellerin aşılmasına yönelik çözüm önerilerini analiz etmektir.	Mevcut YTZY literatüründe, DEMATEL ağırlıklandırma yönteminin Fuzzy-EDAS (Bulanık EDAS) ve Fuzzy-COPRAS karar verme metodolojileri ile birleştirildiği ve sonuçların Copeland yöntemi kullanılarak entegre edildiği hibrit bir yaklaşımın daha önce hiç incelenmemiş olmasıdır.	Türkiye'deki imalat endüstrisinde yeşil tedarik zinciri uygulamaları hakkında uzmanlığa sahip 11 karar verici (yönetici) ile yüz yüze mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Toplanan verilerde engellerin ağırlıklarını belirlemek için DEMATEL, çözüm önerilerini değerlendirmek için Fuzzy EDAS ve Fuzzy COPRAS, nihai çözüm sıralamasını entegre etmek için ise Copeland çok kriterli karar verme yöntemi kullanılmıştır.	Literatürden derlenen 5 ana engel ve 22 alt engel analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre en kritik (en yüksek öneme sahip) üç engel sırasıyla "teknolojik donanım ve yazılım altyapısının eksikliği", "başarısızlık korkusu" ve "teknolojik gelişmelere uyum sağlanamaması" olarak bulunmuştur.	Bu engellerin aşılması için uygulanabilecek en iyi alternatif çözüm önerileri sırasıyla çalışanların eğitilmesi, diğer işletmelerle iş birliği yapılması ve devlet destek ve teşviklerinin iyileştirilmesi olarak saptanmıştır. Gelecek çalışmaların, bu melez metodolojiyi diğer ülkelerde rastgele seçilmiş daha fazla sayıda uzmanla farklı imalat alt sektörlerine uygulaması tavsiye edilmiştir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Do ve diğ., 2024, Analyzing the barriers to green supply chain management implementation: a case study of the Vietnamese agriculture sector, Journal of Enterprise Information Management.	Vietnam tarım ve tarıma dayalı sanayi sektöründe Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi uygulamalarının önündeki kritik engelleri belirlemek ve önceliklendirmektir.	YTZY engelleri üzerine birçok çalışma bulunmasına rağmen gelişmekte olan ekonomilerin tarım sektörüne özgü zorlukların YTZY kapsamında yeterince incelenmemiş olmasıdır. Yöneticilere anında eyleme geçilebilir sonuçlar ve net önceliklendirme sunmak için TOPSIS yönteminin bu bağlama entegre edilmesi hedeflenmiştir.	Vietnam tarım sektöründeki YTZY hakkında kapsamlı bilgi ve tecrübeye sahip 10 uzman veya karar verici ile mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Netleştirilen 19 alt engelin önem derecesini belirlemek ve ideal çözüme yakınlıklarını hesaplamak amacıyla uzman değerlendirmelerine dayalı TOPSIS metodu uygulanmıştır.	Uzmanların değerlendirmeleri sonucunda, Vietnam tarım sektörünün karşılaştığı 19 bariyer, 7 ana kategori altında önceliklendirilmiştir. TOPSIS analizi sonucuna göre en kritik engellerden birinin "Yatırımın yüksek olması ve geri dönüşün düşük olması (CO1)" vb. olduğu saptanırken tedarikçilerin bilgi paylaşımındaki isteksizliği (SU1) ve çevresel tedarikçi ortaklığının eksikliği (SU2) bariyerlerinin nispeten orta sıralarda yer aldığı görülmüştür.	Vietnam'daki tarım şirketlerinin öncelikli engeller olan yatırım maliyetleri ile başa çıkmaya odaklanarak ilk aşamada orta sıralardaki tedarikçi direnci gibi sorunları ikincil plana bırakabileceği belirtilmektedir. Gelecekteki araştırmaların küçük uzman örneklemi kısıtını aşmak için Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) gibi nicel analizleri büyük örneklemlerle test etmesi ve YTZY uygulamaları ile performans arasındaki ilişkiyi farklı endüstrilerde ölçmesi önerilmektedir.
Nteta ve Mushonga, 2021, 'Drivers and barriers to green supply chain management in the South African cement industry', Journal of Transport and Supply Chain Management.	Güney Afrika çimento endüstrisinde YTZY uygulamalarının önündeki önemli itici güçleri ve engelleri belirlemektir. Böylelikle uygulamanın önündeki pürüzleri araştırmaktır.	YTZY'nin itici güçleri ve engelleri üzerine çalışmalar bulunmasına rağmen ülke ve sektör farklılıkları nedeniyle önem sıralamalarında çelişkiler vardır. Güney Afrika çimento sektöründe bu faktörlerin belirlenmesine ve sıralanmasına yönelik bir araştırma boşluğu bulunmaktadır.	Nicel ve nitel verilerin birlikte kullanıldığı karma yöntem yaklaşımı benimsenmiştir. Nicel veriler anket aracılığıyla, nitel bilgiler ise 5 üst düzey tedarik zinciri uzmanıyla yapılan detaylı görüşmelerle toplanmıştır. Örneklem, çimento organizasyonunun tedarik, lojistik, üretim ve satış departmanlarındaki orta ve üst düzey yöneticilerden oluşmaktadır. Bireysel sürücüleri ve engelleri sıralamak için Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) tekniği, en kritik %80'lik dilimi belirlemek için ise Pareto analizi kullanılmıştır.	Pareto analizi, 27 alt sürücüden sadece 7'sinin YTZY uygulamasında belirleyici olduğunu göstermiştir. En önemli itici güç devletin finansal teşvikleri olurken bunu şirket imajı, ekonomik faydalar ve destekleyici kurum kültürü izlemiştir. Buna karşılık müşteri, tedarikçi ve toplum baskısı daha sınırlı etkili bulunmuştur. 29 engelden 10'u kritik görülmüş; özellikle yüksek ilk yatırım ve sertifikasyon maliyetleri, zayıf tedarikçi taahhüdü ve pazar konumlandırması öne çıkmıştır.	YTZY stratejileri uygulanırken sektör ve ülkeye özgü itici güçler ile engeller dikkate alınmalıdır. Başarı için şirket içi aktörler ve dış paydaşlar arasında güçlü bir koordinasyon sağlanması ve bulguların strateji geliştirme sürecinde kullanılması önerilmektedir.

Tablo 2. YTZY'nin Uygulanmasındaki Engelleri ve Zorlukları Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Rupa ve Saif, 2021, 'Impact of Green Supply Chain Management (GSCM) on Business Performance and Environmental Sustainability: Case of a Developing Country', Business Perspectives and Research.	YTZY uygulamalarının gelişmekte olan bir ülke olan Bangladeş'teki işletmelerin ekonomik performansı üzerindeki etkisini araştırmak ve bu uygulamaların çevresel sürdürülebilirliği korumadaki rolünü belirlemektir.	Yeşil tedarik zinciri ve çeşitli yönleri hakkında dünya çapında birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen bu spesifik konu özelinde Bangladeş'te yürütülmüş çok az sayıda çalışma bulunması araştırmanın doldurduğu ana boşluktur.	Kantitatif (nicel) araştırma yöntemi ve pozitivizm felsefesi kullanılmıştır. Bangladeş'te tekstil, otomotiv, ilaç, inşaat ve gıda gibi çeşitli sektörlerde YTZY uygulayan 17 şirketten, kolayda örnekleme yöntemiyle seçilen 60 ilgili departman çalışanından yapılandırılmış anketler (e-posta, sosyal medya ve yüz yüze etkileşim) yoluyla birincil veri toplanmıştır. Verilerin analizinde SPSS kullanılmış, normallik testlerinin ardından hipotezleri test etmek için Pearson Ki-kare analizleri yapılmıştır.	YTZY uygulamalarının operasyonel maliyet, atık yönetimi, kaynak tüketimi ve sera gazı emisyonlarını olumlu yönde etkilediği ve en güçlü etkinin emisyon azaltımında görüldüğü belirlenmiştir. Buna karşı kısa vadede kârlılık üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır. Bangladeş'teki başlıca engeller ise IT altyapısı eksikliği, yüksek atık bertaraf maliyetleri, pazar belirsizliği ve kurum içi değişim direncidir.	İmalat firmalarında YTZY uygulamalarını desteklemek için yasal düzenlemelerin güçlendirilmesi ve tüketici farkındalığının artırılması önerilmektedir. Ayrıca tedarik zincirindeki aktörler arasında koordinasyon sağlanması ve üst yönetim desteğinin artırılması önem taşımaktadır. Gelecek çalışmalarda ise daha geniş örneklemler ve farklı sektörlerin ele alınması önerilmiştir.
Sarin ve Srivastava, 2024, 'Investigating Barriers in Green Supply Chain Management', The Journal of Multidisciplinary Research (TJMDR).	Kuruluşların veya işletmelerin yeşil tedarik zinciri uygulamalarını hayata geçirirken karşılaştıkları engelleri incelemek ve insanları bu kavram hakkında eğitmek için alınabilecek önlemleri saptamaktır.	Çalışmada belirgin bir teorik araştırma boşluğu bulunmamakta, bölgesel düzeyde farkındalık, algı ve uygulama engelleri ele alınmaktadır.	Kısmen betimsel ve analitik doğada nitel araştırma tasarımı kullanılmıştır. Birincil veriler, Hindistan'ın Lucknow bölgesinde bulunan 200 kişilik bir örneklemden 10 soruluk bir anket formu aracılığıyla toplanmıştır.	Katılımcıların çoğu YTZY kavramına yalnızca kısmen aşinadır ve en önemli engel farkındalık eksikliği olarak görülmektedir. YTZY'nin KSS kapsamında uygulanması gerektiği düşünülürken çevre dostu uygulamalar için teşvik verilmesi en etkili yöntem olarak öne çıkmıştır. Ayrıca yapay zekâ, YTZY'yi destekleyen en önemli teknolojilerden biri olarak değerlendirilmiştir. Başlıca örgütsel engeller ise yüksek maliyetler, değişime direnç, tedarik zinciri karmaşıklığı, mevzuat farklılıkları, tedarikçi katılımı ve teknolojik sınırlamalardır.	Toplumun YTZY konusunda tam anlamıyla bilinçli olmadığı görüldüğünden farkındalığı artırmak için uygun eğitim kampanyaları düzenlenmelidir. Şirketler yeşil tedarik zinciri entegrasyonunu yalnızca yasal bir zorunluluk olarak görmekten ziyade, rekabet avantajı, maliyet tasarrufu ve uzun vadeli sürdürülebilirlik şansını artıran stratejik bir iş kararı olarak benimsemeli ve önceliklendirmelidir.

2.1.3 Endüstri 4.0 ve Dijital Teknolojilerin Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimini Etkilemesi

Tablo 3 incelendiğinde literatürün mevcut durumunu ortaya koymak, kavramsal modeller geliştirebilmek ve araştırma boşluklarını belirlemek amacıyla kullanılan en fazla yöntem sistematik literatür taraması ve bibliyometrik analiz olduğu görülmektedir. Ayrıca Nesnelerin İnterneti, blokzincir, Endüstri 4.0, yapay zekâ gibi dijital teknolojilerin YTZY'yi destekleyen temel uygulamalar olduğu görülmektedir. Bu teknolojilerin

tedarik zinciri süreçlerinde şeffaf ve izlenebilirlik sağlayarak atık yönetimi ve karbon ayak izi başta olmak üzere tüm YTZY uygulamalarına çevresel destek vereceği ifade edilmektedir.

Tablo 3. Endüstri 4.0 ve Dijital Teknoloji Uygulamalarının YTZY Katkısı Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Feng ve diğ., 2022, "Green supply chain innovation: Emergence, adoption, and challenges", International Journal of Production Economics.	Endüstri 4.0 çağında ortaya çıkan yapay zekâ, blokzincir, bulut bilişim ve büyük veri analitiği gibi dijital teknolojilerin, üretici firmalar tarafından çevre sorunlarını tedarik zinciri yönetimine entegre etmek ve "Yeşil Tedarik Zinciri İnovasyonu (YTZİ)" oluşturmak amacıyla nasıl benimsendiğini incelemektir.	Tedarik zincirini yeşillendirme çabaları üzerine birçok çalışma bulunmasına rağmen gelişmekte olan dijital teknolojilerin YTZİ benimsenmesini nasıl sağladığına dair kapsamlı bir kavramsallaştırma eksiktir.	Çalışma, sistematik literatür taraması yöntemini kullanmıştır. Web of Science veri tabanında 1985-2021 yılları arasında yayınlanan makaleler arasından dijital teknolojiler ve yeşil tedarik zinciri uygulamaları (YTZY) odaklı 369 makale taranmış, son aşamada 161 ilgili makale analiz edilmiştir.	Dijital teknolojiler, iç çevresel yönetim (IEM), yeşil satın alma (GP), müşteri iş birliği (CC), yatırım geri kazanımı (IR) ve ekolojik tasarım (ECO) gibi YTZY uygulamalarını dönüştürerek tedarik zinciri esnekliğini ve verimliliğini artıran Yeşil Tedarik Zinciri İnovasyonunu (YTZİ) ortaya çıkarmaktadır. YTZY uygulamaları, teknoloji aracılığıyla süreç optimizasyonunu sağlar ve sürdürülebilirlik hedeflerini ileri bir seviyeye taşır.	YTZİ benimsenmesi ve yayılmasını açıklamak için mevcut literatürün ötesine geçilmeli ve yeni dijital teknolojilerin (ör. kuantum bilişim) ile kurumsal teori gibi farklı örgütsel teorilerin süreçteki rolü daha derinlemesine araştırılmalıdır.
Zekhnini ve diğ., 2022, "A model integrating lean and green practices for viable, sustainable, and digital supply chain performance", International Journal of Production Research.	Dijital tedarik zinciri yönetimi (DTZY) ile yalın, yeşil ve sürdürülebilirlik paradigmaları arasındaki ilişkiyi incelemek ve bu kavramların tedarik zinciri performansına ve yaşayabilirliğine ortak etkisini kanıtlayan "Yaşayabilir Sürdürülebilir Dijital Tedarik Zinciri (YSDTZ)" modeli geliştirmektir.	Covid-19 gibi büyük krizler ve belirsizlikler tedarik zinciri esnekliğine ihtiyacı artırmasına rağmen dijitalleşme ile yalın ve yeşil uygulamaları tek bir çatı altında birleştirerek tedarik zinciri yaşayabilirliğini hedefleyen net bir yol haritası sunan çalışma eksikliği vardır.	Sistematik literatür taraması ve Vosviewer kullanılarak gerçekleştirilen bibliyometrik analiz yöntemi uygulanmıştır. Çeşitli akademik veri tabanlarından elde edilen 86 temel makalenin içerik ve ağ analizi gerçekleştirilmiştir.	Yalın ve yeşil stratejilerin IoT, Büyük Veri ve Blokzincir gibi Endüstri 4.0 teknolojileriyle bütünleşmesi, maliyet ve israfı azaltırken tedarik zincirinin dayanıklılığını artırmaktadır. Modelde akıllı fabrika, dinamik ürün tamamlama ve akıllı tedarik gibi beş dijital boyut belirlenmiştir.	Endüstri spesifik (örneğin otomotiv sektörü gibi) daha detaylı yol haritaları oluşturulmalı ve bu teknolojik-yeşil-yalın entegrasyonun krizin farklı aşamalarında (kriz öncesi, esnası ve sonrası) tedarik zinciri yapılarını nasıl koruduğu test edilmelidir. İnsan kaynaklarının (çalışanların sosyal hayatı ve gereken yeni yetenekler) sürece olan etkisi de gelecekte incelenmelidir.

Tablo 3. Endüstri 4.0 ve Dijital Teknoloji Uygulamalarının YTZY Katkısı Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Srhir ve diğ., 2023, "Uncovering Industry 4.0 technology attributes in sustainable supply chain 4.0: A systematic literature review", Business Strategy and the Environment.	Endüstri 4.0 teknolojilerinin temel özelliklerini incelemek ve Tedarik Zinciri 4.0 ekosisteminde (TZ 4.0) bu teknolojik özelliklerin sürdürülebilirlik değerleri (çevresel, sosyal ve ekonomik) yaratmaya olan etkisini ortaya çıkarmaktır.	Teknoloji ve sürdürülebilirlik arasındaki etkileşim popüler bir araştırma alanı olsa da spesifik Endüstri 4.0 teknolojilerinin hangi spesifik özelliklerinin (sürdürülebilirliğe etki ettiğini derinlemesine tasnif eden sistematik incelemeler yetersizdir.	Sistematik Literatür Taraması (SLT) yaklaşımı ile 2013-2022 yılları arasında yayınlanan 71 makale Scopus ve ScienceDirect üzerinden filtrelenerek Microsoft Excel'de oluşturulan veri çıkarma formuyla nitel olarak analiz edilmiştir.	En çok incelenen teknolojiler IoT, Blokzincir, Büyük Veri Analitiği ve Yapay Zekâ olduğu görülmüştür. Bu teknolojiler ürün takibini kolaylaştırarak karbon ayak izini ve operasyonel israfı azaltmakta tersine lojistik ve döngüsel ekonomiyi desteklemektedir.	Teknolojilerin başarılı entegrasyonu için çalışanların yenilikçi ve işbirlikçi bir anlayış geliştirmesi önemlidir. Gelecek araştırmalarda ise teorik çalışmalardan ziyade, teknolojilerin sürdürülebilirlik performansına etkisini ölçen ampirik ve vaka temelli çalışmalar yapılması önerilmektedir.
Ghadge ve diğ., 2022, "Link between Industry 4.0 and green supply chain management: Evidence from the automotive industry", Computers & Industrial Engineering.	Avrupa otomotiv endüstrisindeki ampirik verilere dayanarak, Endüstri 4.0 teknolojileri ile Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) uygulamaları arasındaki ilişkiyi ve bu ikisinin yeşil tedarik zinciri performansı üzerindeki yapısal bağını kanıtlamaktır.	Literatürde Endüstri 4.0'ın ve döngüsel ekonomi gibi sürdürülebilirlik faktörlerinin teorik düzeyde incelendiği çalışmalar bulunmasına karşı Endüstri 4.0'ın "aracı olarak" YTZ uygulamaları vasıtasıyla performansa olan etkisini otomotiv endüstrisinden alınan sağlam saha verileriyle test eden nicel kanıtlar eksiktir.	Çalışmada iki aşamalı karma yöntem kullanılmıştır. İlk aşamada Yorumlayıcı Yapısal Modelleme ile teknolojiler ve yeşil uygulamalar arasındaki ilişki belirlenmiş, ikinci aşamada Avrupa'daki 243 otomotiv sektörü uzmanından elde edilen veriler PLS-SEM ile analiz edilmiştir.	Endüstri 4.0 teknolojilerinin TZY uygulamalarını benimsemeyi güçlü ve pozitif şekilde etkilediği görülmüştür. IoT, Siber-Fiziksel Sistemler ve Blokzincir en çok yönlendirici güce sahip teknolojilerdir. İlgili teknolojilerin doğrudan yeşil performansa olan etkisindense YTZ uygulamaları (ör. tersine lojistik ve yeşil satın alma) aracılığıyla performansa olan dolaylı etkisi çok daha güçlüdür.	Otomotiv organizasyonları yeşil stratejilerinde başarılı olmak için öncelikle YTZ uygulamalarını etkinleştiren IoT ve Blokzincir gibi çekirdek teknolojilere yatırım yapmalıdır. Gelecekteki çalışmalar gelişmekte olan ülkelerin otomotiv sektörlerini kapsamalı ve firma büyüklüğü, deneyimi gibi moderatör değişkenleri modele dahil etmelidir.
Labaran ve Masood, 2023, "Industry 4.0 driven green supply chain management in renewable energy sector: a critical systematic literature review", Energies.	Yenilenebilir Enerji Sektöründeki (YES) çevresel zorlukları ve tedarik zinciri belirsizliklerini aşmak için Endüstri 4.0 teknolojileriyle desteklenen Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) konseptinin nasıl uygulandığını incelemektir.	Yeşil tedarik zinciri (YTZ) ve Endüstri 4.0 bağıntısı üzerine literatür artış gösterse de bu iki paradigmanın özel bir kesişimi olan Yenilenebilir Enerji Sektörüne yönelik bütünleşik, sağlam ve sistematik bir çerçeve halen literatürde fikir birliğine varılmamış bir konudur.	Sistematik literatür taraması (7 adımlı arama metodolojisi kullanılmış, kalite değerlendirme ve unvan/ özet filtreleme süreçleriyle hakemli İngilizce akademik makaleler Endnote programına aktarılarak incelenmiştir).	YTZY uygulamalarının IoT, Blokzincir, Bulut Bilişim ve Eklemeli İmalat teknolojileriyle entegrasyonu, yenilenebilir enerji altyapılarında israfı ve üretim atıklarını azaltmaktadır. Ayrıca bileşenlerin izlenebilirliğini artırarak tedarikçi ve alıcı arasındaki iş birliğini güçlendirmektedir.	Gelişmekte olan ülkelerde Endüstri 4.0 araçlarının benimsenmesi için davranışsal ve teknik engellerin aşılması gerekmektedir. Ayrıca, yenilenebilir enerji altyapılarındaki atıkların geri dönüşümüne yönelik dijital tedarik zincirleri üzerine daha fazla saha araştırması yapılması önerilmektedir.

Tablo 3. Endüstri 4.0 ve Dijital Teknoloji Uygulamalarının YTZY Katkısı Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Umar ve diğ., 2022, "Industry 4.0 and green supply chain practices: an empirical study", International Journal of Productivity and Performance Management.	Endüstri 4.0 kavramının (Büyük veri, bulut bilişim, IoT, blokzincir) yeşil tedarik zinciri uygulamalarına (yeşil eğitim, yeşil satın alma, yeşil tasarım, yeşil üretim) etkisini ve bu uygulamaların çevresel ve ekonomik performans üzerindeki etkisini test etmektir.	Endüstri 4.0'ın yeşil tedarik zincirine etkisi çoğunlukla nitel olarak ele alınmış, özellikle Pakistan gibi gelişmekte olan ülkelerde nicel ve veriye dayalı çalışmaların sınırlı olduğu görülmüştür.	Nicel bir yöntem izlenmiştir. Pakistan'da bulunan imalat firmalarından toplanan yapılandırılmış anket verileri, Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) yöntemi ile analiz edilmiştir.	Endüstri 4.0'ın yeşil uygulamaları genel olarak olumlu etkilediği görülmüştür. Yeşil satın alma, üretim, tasarım ve eğitim çevresel performansı artırırken, ekonomik performans üzerinde anlamlı etki yalnızca yeşil üretim ve yeşil tasarımda görülmüştür.	Endüstri 4.0 teknolojilerinin tedarik zinciri sürdürülebilirliğine entegrasyonu, salt çevresel ve ekonomik performansla sınırlı kalmamalı; sürdürülebilirliğin "sosyal" boyutunu da kapsayacak şekilde gelecekteki çalışmalarda ele alınmalıdır.
Piprani ve diğ., 2024 (Çevrimiçi Baskı), "Modelling the relationship of digital technologies with lean and agile strategies", Journal of Manufacturing Technology Management.	Endüstri 4.0 teknolojilerinin (IoT, Makine Öğrenimi, Veri Analitiği, Blokzincir) LARG (Yalın, Çevik, Dirençli ve Yeşil) tedarik zinciri stratejileri üzerinden tedarik zinciri performansına olan doğrudan ve dolaylı etkilerini analiz etmektir.	Literatürde Endüstri 4.0'ın LARG bileşenleriyle ilişkisi ayrı ayrı incelenmiş olsa da Lean, Agile, Resilient ve Green bileşenlerini birlikte ele alarak tedarik zinciri performansına etkisini inceleyen çalışmalar sınırlıdır.	Ampirik veriler kullanılarak PLS-SEM üzerinden yapısal yol analizleri ve doğrudan/dolaylı (aracılık) etki (Bootstrapping, T-istatistikleri vb.) testleri gerçekleştirilmiştir.	Endüstri 4.0 teknolojileri, tedarik zinciri performansını pozitif yönde doğrudan etkilemektedir. Aracılık analizine göre "Çevik" (ASCP) ve "Dirençli" (RSCP) stratejiler kısmi aracı role sahipken "Yalın" ve "Yeşil" tedarik zinciri uygulamalarının I4.0 ile nihai performans arasındaki aracı etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmamış veya hiç etki göstermemiştir.	İşletmelerin teknolojileri salt araç olarak değil, kapsayıcı bir LARG stratejisinin bilgi paylaşımı ve veri analitiği ile desteklenen bütüncül bir parçası olarak benimsemesi gerekir. Bu yaklaşım verimliliği, tepki hızını ve çevresel hedefleri eş zamanlı iyileştirecektir.
Hettiarachchi ve diğ., 2022, "Industry 4.0-driven operations and supply chains for the circular economy: a bibliometric analysis", Operations Management Research.	Endüstri 4.0, Döngüsel Ekonomi (DE), Tedarik Zinciri Yönetimi (TZY) ve Kantitatif Yöntemlerin birleşim noktasındaki (dörtlü kesişim) temel çalışma eğilimlerini, yazar iş birliklerini ve teknolojik entegrasyonların rolünü belirlemek için bir bibliyometrik analiz gerçekleştirmektir.	Endüstri 4.0 konseptinin döngüsel ekonomiye geçişteki rolü defalarca vurgulanmasına rağmen bu iki kavramın Tedarik Zinciri Yönetimi ve "Kantitatif tekniklerin" uygulamaları ile nasıl kesiştiğini haritalayan kapsamlı bir akademik analiz eksikliği vardır.	Scopus ve Web of Science veri tabanlarından elde edilen (2003-2020 dönemi) 414 makalenin, R yazılımı ve çeşitli bibliyometrik metotlar (ortak yazar, ortak atıf, kavramsal/sosyal ağ haritalaması) kullanılarak istatistiksel ve görsel analizi yapılmıştır.	Eklemeli imalat (AM / 3D Baskı), Büyük Veri Analitiği (BVA) ve IoT kavramları, DE eksenli sürdürülebilir tedarik zinciri alanında en çok incelenen dijital teknolojilerdir. Kantitatif metotlar arasında ise en çok Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM), Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) ve Sistem Dinamiği (SD) kullanıldığı tespit edilmiştir.	Araştırmacıların eklemeli imalatın döngüsel ekonomi içindeki operasyonel rolünü daha fazla incelemesi önerilmiştir. Ayrıca Sağlık ve Tarım sektörlerinde Endüstri 4.0 ve CE'nin nicel optimizasyon yöntemleri ile desteklenmesi, gelecekteki öncelikli araştırma alanları arasında gösterilmiştir.

Tablo 3. Endüstri 4.0 ve Dijital Teknoloji Uygulamalarının YTZY Katkısı Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Challouf ve diğ., 2025, "Mapping the role of industry 4.0 technologies in green supply chain management: a bibliometric and structured text analysis", Discover Sustainability.	Endüstri 4.0 dijital teknolojilerinin (Yapay Zekâ, Makine Öğrenimi, Büyük Veri, Blokzincir ve IoT) YTZY deki çevresel sürdürülebilirlik etkilerini incelemek ve aralarındaki tematik bağlantıları haritalamaktır.	Dijital teknoloji ve çevre ilişkisi sıklıkla çalışılsa da literatür genellikle spesifik bir teknolojiye ya da yalnızca üretime odaklanıp parçalı kalmıştır. Tedarik zincirinin tamamında yapılandırılmış metin analizi ile bibliyometrik haritalamayı birleştiren derinlemesine bir sentez eksikliği bulunmaktadır.	Çift aşamalı karma analiz, Scopus ve Web of Science üzerinden 1962 makale incelenerek Vosviewer ve Biblioshiny ile bibliyometrik haritalama yapılmış; sonrasında yüksek atıflı 49 kilit makale, araştırmacıların manuel "yapılandırılmış metin analizi" süzgecinden geçirilmiştir.	IoT sensörleri, dijital ikizler, yapay zekâ ve blokzincir; emisyon takibi, atık azaltımı ve döngüsel ekonomiyi desteklemektedir. Ancak dijital yetkinlik eksikliği, yüksek maliyet ve teknolojik karmaşıklık önemli engellerdir.	Gelecek çalışmaların I4.0'ın ötesinde insan odaklı I5.0 modellerine ve etik yapay zekâ kullanımına odaklanması önerilmektedir. Ayrıca RBV ve Sosyo-Teknik Sistemler gibi teorik yaklaşımların ampirik olarak test edilmesi gerekmektedir.
Morella ve diğ., 2023, "Technologies Associated with Industry 4.0 in Green Supply Chains: A Systematic Literature Review", Sustainability.	2007-2022 yılları arasındaki literatürü inceleyerek Yeşil Tedarik Zinciri (YTZ) uygulamalarını iyileştirmek için kullanılan Endüstri 4.0 etkinleştirici teknolojilerini spesifik olarak tespit etmek ve bir gelecek araştırma gündemi oluşturmaktır.	Literatür, Endüstri 4.0'ın YTZY üzerindeki genel faydalarına odaklanırken bu çalışma hangi teknolojilerin hangi YTZY uygulamalarını doğrudan etkilediğini sistematik olarak ortaya koymaktadır.	Sistematik Literatür Taraması yapılmış, Web of Science ve Scopus veri tabanlarından belirli anahtar kelimeler ve Prisma akış şeması rehberliğinde filtrelenerek nihai 75 makale kavramsal ve tanımlayıcı analizle incelenmiştir.	Yeşil tedarik zincirinde en yaygın kullanılan teknolojiler IoT, Büyük Veri, Siber Fiziksel Sistemler ve Eklemeli İmalattır. Bu teknolojiler yeşil üretim, tasarım ve tersine lojistikte kullanılarak atık ve emisyonların azaltılmasına katkı sağlamaktadır.	Endüstri 4.0 dışında kalan ancak yeşil süreçleri destekleyebilecek diğer dijital teknolojilerin de araştırmaya dahil edilmesi önerilmiştir. Ayrıca, firmalar arası veri paylaşımı ve koordinasyonu kolaylaştırmak adına tedarik zinciri ağlarındaki "siber güvenlik" ve "güven" olgusunu inceleyen saha araştırmalarının sayısının artırılması gerekmektedir.
Yu ve diğ., 2021, "Intelligent transformation of the manufacturing industry for Industry 4.0: Seizing financial benefits from supply chain relationship capital through enterprise green management", Technological Forecasting & Social Change.	Endüstri 4.0 kapsamında dijital dönüşüm geçiren şirketlerin, tedarik zinciri ilişki sermayelerini ve yeşil yönetim girişimlerini tüm tedarik zincirine fayda sağlayacak şekilde finansal performanslarını artırmak için nasıl kullanabileceklerini keşfetmektir.	Önceki çalışmalar Endüstri 4.0'ın daha çok teknik yönüne odaklanmıştır. Sosyal ve çevresel faktörlerin şirket performansına etkisi ile ilişki sermayesinin yeşil yönetime katkısı ise hâlâ belirsizdir. Ayrıca, yeşil yönetimin finansal etkilerinin daha fazla araştırılması gerektiği vurgulanmıştır.	Kavramsal bir model geliştirilmiş ve Çin'de dijital dönüşüm geçiren 308 imalat şirketinden posta yoluyla anket anketleri aracılığıyla veri toplanmıştır. Veriler ve hipotezler Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) ve SPSS PROCESS kullanılarak ampirik olarak test edilmiştir.	Tedarik zinciri ilişki sermayesinin yeşil yönetimi ve finansal performansı olumlu etkilediği görülmüştür. Müşteri ilişkileri kurum içi çevre yönetimini, tedarikçi ilişkileri ise ekolojik tasarımı daha fazla desteklemektedir.	Üreticilerin bilgi teknolojilerinden yararlanarak tedarik zinciri ilişki sermayesini geliştirmesi, iç çevre yönetimi ve ekolojik tasarıma odaklanması önerilmektedir. Gelecek çalışmalarda ise boylamsal veriler, farklı ülke ve sektörlerden örneklemler ile çevresel ve rekabetçi koşulların dikkate alınması önerilmektedir.

Tablo 3. Endüstri 4.0 ve Dijital Teknoloji Uygulamalarının YTZY Katkısı Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Karmaker ve diğ., 2023, "Impact of industry 4.0 technologies on sustainable supply chain performance: The mediating role of green supply chain management practices and circular economy", Journal of Cleaner Production	Bangladeş gibi gelişmekte olan bir ekonomideki hazır giyim sektöründe, Endüstri 4.0 teknolojilerinin sürdürülebilir tedarik zinciri performansı üzerindeki etkisini, yeşil tedarik zinciri yönetimi (YTZY) ve döngüsel ekonomi uygulamalarının aracı rolüyle birlikte incelemektir.	Gelişmiş teknolojilerin performansa doğrudan etkisi incelenmiş olsa da bu teknolojilerin sürdürülebilir uygulamalarla entegre etkileri ve Endüstri 4.0 ile sürdürülebilir tedarik zinciri performansı arasındaki aracı rolleri, özellikle pandemi ve savaş sonrası dönemde gelişmekte olan ülkelerin hazır giyim endüstrileri bağlamında daha önce araştırılmamıştır.	İkinci dereceden hiyerarşik bir bileşen modeli geliştirilmiş ve Kısmi En Küçük Kareler Tabanlı Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) kullanılmıştır. Veriler, Bangladeş'teki 25 farklı hazır giyim firmasında çalışan 200 uzman ve tedarik zinciri profesyonelinden çevrimiçi anket yoluyla toplanmıştır.	Endüstri 4.0 teknolojilerinin benimsenmesinin sürdürülebilirlik performansını (ekonomik, çevresel ve sosyal) anlamlı ve pozitif yönde etkilediği bulunmuştur. Ayrıca, yeşil tedarik zinciri yönetimi ve döngüsel ekonomi uygulamaları, Endüstri 4.0 teknolojilerinin sürdürülebilir tedarik zinciri performansına olan etkisine tam aracılık yapmaktadır.	Yöneticilerin gerçek zamanlı dijital araçlardan yararlanması, çalışanları yeşil üretim konusunda eğitmesi ve Endüstri 4.0 yetkinliklerini geliştirmesi önerilmektedir. Politika yapıcılar için çevresel düzenlemelerin ve karbon vergisi gibi teşviklerin güçlendirilmesi önemlidir. Gelecek çalışmalarda ise farklı sektörler ve gelişmekte olan ekonomiler incelenmelidir.
Tao ve Chao, 2024, "Unlocking new opportunities in the industry 4.0 era, exploring the critical impact of digital technology on sustainable performance and the mediating role of GSCM practices", Innovation and Green Development.	Dijital teknolojilerin ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik performansına etkisini incelemek ve YTZY uygulamalarının bu ilişkideki aracı rolünü ortaya koymaktır.	YTZY ve şirket performansı ilişkisi sıkça incelenmiş olsa da özellikle Çin gibi gelişmekte olan pazarlarda dijital teknolojilerin YTZY üzerinden ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğe etkisini inceleyen ampirik çalışmalar sınırlıdır.	Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) yöntemi kullanılmıştır. Veriler, Çin'deki 486 imalat işletmesindeki (otomotiv, tekstil, gıda, ilaç vb.) yönetici ve uzmanlardan anket (e-posta, mülakat, telefon) yoluyla toplanmıştır.	Endüstri 4.0 teknolojileri, çevresel, ekonomik ve sosyal performansı YTZY uygulamaları üzerinden olumlu etkilemektedir. Çoğu ilişkide YTZY'nin kısmi aracı rolü bulunurken, bazı boyutlarda bu etki görülmemiştir	İşletmelerin IoT ve büyük veri gibi Endüstri 4.0 teknolojilerini kullanarak tedarik zincirini optimize etmesi, çevre dostu malzemelere yönelmesi ve tersine lojistiği geliştirmesi önerilmektedir. Gelecek çalışmalarda ise farklı ülkeler ve YTZY'nin diğer boyutlarının incelenmesi önerilmiştir.
Wang ve diğ., 2023, "A Literature Review on the Application of Digital Technology in Achieving Green Supply Chain Management", Sustainability.	Yeşil tedarik zincirinde kullanılan dijital teknolojilerin kaynak ve enerji tüketimi ile emisyonları azaltarak ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar sağlama etkisini incelemektir.	Dijital teknolojilerin YTZY'de kullanımı henüz gelişim aşamasındadır. Çalışmalar çoğunlukla tek bir teknolojiye odaklanırken farklı teknolojileri birleştiren evrensel veri modelleri sınırlıdır.	Sistematik literatür taraması ve nitel analiz kullanılmıştır. 2009–2022 döneminde Web of Science, ScienceDirect ve Wiley'den seçilen 144 makale, dijital teknolojiler ve YTZY uygulamaları kapsamında incelenmiştir.	Dijital teknolojiler IoT, büyük veri, bulut bilişim, blokzincir ve YZ olarak beş grupta YTZY uygulamaları ise yeşil satın alma, üretim, tüketim ve lojistik olarak dört grupta incelenmiştir. Teknolojilerin entegrasyonunun enerji tasarrufu ve operasyonel verimlilik sağladığı görülmüştür.	Gelecek araştırmalarda, farklı teknolojileri birleştiren kapsamlı dijital sistemlerin geliştirilmesi ve veri kaybını azaltmak için blokzincir tabanlı, güvenilir yönetim yapılarının incelenmesi önerilmektedir.

2.1.4 Yeşil Tedarik Zinciri Yönetiminin Döngüsel Ekonomiye Katkısı

Döngüsel ekonomi, tersine lojistik alanında giderek daha fazla ele alınmaya başlanan bir kavramdır. YTZY kapsamında değerlendirildiğinde sürdürülebilir kalkınmayı ve kaynak verimliliğini destekleyen iki birbiriyle ilişkili temel stratejik yaklaşım olarak öne çıkmaktadır (Aroonsrimorakot ve Laiphrakpam, 2024). Döngüsel ekonomiye ve yeşil lojistik sistemlerine geçişte yüksek teknoloji, altyapı ve entegrasyon maliyetleri getirerek firmaların ekonomik performanslarında kısa vadeli ve geçici gerilemelere yol açabilmektedir (Gao ve diğ.,2024). Uzun vadede ise atıkların azaltılması operasyonel dayanıklılık sayesinde firmalara ciddi maliyet tasarrufları ve rekabetçi ihracat avantajları sağlamaktadır (Kumar, 2025; Abdallah ve Al-Ghwayeen, 2024). Tablo 4'te yer alan çalışmalar incelendiğinde en fazla kullanılan yöntemlerin Yapısal Eşitlik Modellemesi ve Kısmi Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi olduğu görülmektedir.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Eslamipoor ve Sepehriar, 2024, "Enhancing supply chain relationships in the circular economy: Strategies for a green centralized supply chain with deteriorating products", Journal of Environmental Management.	Bozulan ürünlerle ilgilenen yeşil ve merkezi bir tedarik zinciri için ürün geri kazanım operasyonlarını dikkate alan ve döngüsel ekonomi ilkelerini entegre eden iki aşamalı stokastik bir programlama modeli önermektir. Ayrıca bu model ile sipariş, satın alma, taşıma, envanter tutma ve ürün geri kazanım maliyetlerinin yanı sıra sera gazı emisyonlarını en aza indirmektir.	Mevcut çalışmalar daha çok bozulabilir ürünlerde envanter, taşıma ve rotalama konularına odaklanmıştır. Çevresel teknolojilerin bu modellere entegrasyonu ve döngüsel ekonomiyle birlikte ele alınması ise hâlâ araştırılması gereken bir alan olarak öne çıkmaktadır.	İki aşamalı stokastik programlama yaklaşımı kullanılmıştır. Çok amaçlı modelin çözümü için uzlaşık programlama yöntemi uygulanmıştır. Modelin geçerliliği sayısal örnekler ve talebin gecikmesi ile bozulabilirlik oranları gibi parametreler üzerinden yapılan duyarlılık analizleri ile test edilmiştir.	İndirim sözleşmelerini içeren modelin daha kârlı olduğu görülmüştür. Taşıma sırasında ürün bozulmasının artması kârı azaltıp sera gazı emisyonlarını artırırken, gecikmeli talebin artması daha düşük sipariş miktarıyla kâr ve emisyon açısından olumlu sonuç vermiştir.	Gelecek çalışmalarda çok ürünlü ve çok aşamalı tedarik zinciri modellerinin yanı sıra dinamik fiyatlandırma, IoT ve blokzincir gibi teknolojilerin modele dahil edilmesi önerilmektedir. Ayrıca karbon ticareti ve sürdürülebilir paketleme unsurlarının da incelenmesi önerilmiştir.
Sharma ve diğ., 2023, "Green logistics driven circular practices adoption in industry 4.0 Era: A moderating effect of institution pressure and supply chain flexibility", Journal of Cleaner Production.	Hindistan'daki üretim firmalarında yeşil lojistik uygulamalarının döngüsel ekonomi üzerindeki etkisini ve Endüstri 4.0 teknolojileri ile döngüsel ekonomi arasındaki ilişkideki aracılık rolünü incelemektir. Ayrıca kurumsal baskı ve tedarik zinciri esnekliğinin düzenleyici rolü değerlendirilmiştir.	Endüstri 4.0 bağlamında gelişmekte olan ekonomilerde yeşil lojistiğin, kurumsal baskı ve tedarik zinciri esnekliği unsurlarıyla birlikte ele alınarak döngüsel ekonomi uygulamalarının benimsenmesine olan etkisinin aynı model içerisinde yapısal olarak incelenmesi konusunda eksiklik bulunmaktadır.	Nicel araştırma ve anket yöntemi kullanılmıştır. Kuzey Hindistan'da elektronik, otomotiv, tekstil ve hızlı tüketim malları sektörlerindeki operasyon ve lojistik yöneticilerinden toplanan 162 geçerli yanıt analiz edilmiştir. Veri analizi ve moderatör etkiler PLS-SEM (Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesi) ile PROCESS MACRO 4.0 aracı kullanılarak yapılmıştır.	Beş hipotezin tamamı desteklenmiştir. Yeşil lojistik uygulamalarının döngüsel ekonomi benimsenmesini güçlü biçimde etkilediği ve Endüstri 4.0'ın bu etkisinin yeşil lojistik aracılığıyla gerçekleştiği bulunmuştur. Kurumsal baskı ve tedarik zinciri esnekliğinin ise bu süreci güçlendirdiği görülmüştür.	Çalışmada belirgin bir araştırma boşluğu bulunmamış ve betimsel farkındalığa odaklanılmıştır.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Zhang ve diğ., 2021, "Multi-dimensional circular supply chain management: A comparative review of the state-of-the-art practices and research", Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review.	Döngüsel tedarik zinciri yönetimi (DTZY) konusunda en son uygulamaları ve araştırmaları karşılaştırmalı olarak incelemek, "sıfır atık" vizyonuna ulaşmak için tedarik zinciri yönetimine döngüsel ekonomi (DE) düşüncesinin entegrasyonundaki araştırma-uygulama boşluklarını belirlemektir.	Geçmişte DTZY alanında literatür incelemeleri yapılmış olsa da gerçek hayattaki vaka çalışmaları ile akademik araştırmalar arasındaki farkları ortaya koyan kapsamlı ve çok boyutlu bir karşılaştırma bulunmamaktadır.	İçerik analizi yaklaşımı benimsenmiştir. Ellen MacArthur Vakfı'nın vaka incelemesi koleksiyonundan 68 gerçek hayattaki döngüsel ekonomi uygulaması (örnek vaka) ile önde gelen TZY dergilerinde yayınlanan 124 akademik makale (Scopus veri tabanından) seçilmiş ve karşılaştırmalı analize tabi tutulmuştur.	KDTZ'nin kapalı döngü, tersine, yeniden üretim, geri dönüşüm ve endüstriyel simbiyoz gibi beş ana boyuttan oluştuğu "Çok Boyutlu KDTZ Çerçevesi" geliştirilmiştir. Akademik yayınların %85'inin sadece matematiksel modelleme üzerine olduğu, gerçek hayat uygulamalarından kopuk ve pratik yönü zayıf olduğu; endüstriyel simbiyoz, sosyal sürdürülebilirlik ve tedarik zinciri dayanıklılığı gibi pratik dünyada önemli olan konuların akademide göz ardı edildiği tespit edilmiştir.	Gerçek dünya uygulamalarına dayanan, ampirik (deneye ve gözleme dayalı) araştırmalara ağırlık verilmesi; yalnızca otomotiv ve elektronik değil, tarım-gıda, tekstil ve mobilya gibi sektörlerin de bağlama özgü incelenmesi tavsiye edilmektedir. Ayrıca "endüstriyel simbiyoz" konusu ile iş birlikleri, teşvikler, bilgi paylaşımı gibi KDTZY'nin yumuşak becerileri üzerine daha fazla akademik çalışma yapılması önerilmektedir.
Aroonsrimorakot ve Laiphrakpam, 2024, "Green Supply Chain Management (GSCM) and Circular Economy (CE): A Rapid Review of their Conceptual Relationships"Asia Social Issues.	YTZY ile Döngüsel Ekonomi (DE) kavramları arasındaki kavramsal ilişkileri bulmak ve bu iki önemli gelişmekte olan kavramın gelecekteki araştırmalarda uygulanabilmesi için aralarındaki bağları analiz etmektir.	YTZY ve DE çevresel sürdürülebilirlik için birbiriyle yakından ilişkili kavramlar olmalarına rağmen bu iki kavramın arasındaki kavramsal ilişki analizinin mevcut literatürde bulunmaması ve politika yapıcılar ile araştırmacılar için bu eksikliğin doldurulması gerekliliğidir.	Hızlı bir literatür taraması olan en güncel durum incelemesi kullanılmıştır. Zaman kısıtları nedeniyle 2011-2022 yılları arasında PubMed, Google Scholar ve Web of Science veri tabanlarında yayımlanan makaleler seçilmiş ve içerik analizi yöntemine tabi tutulmuştur.	YTZY ve DE'nin birbirleriyle çok yakından ilişkili olduğu, her ikisinin de 3R stratejisine (azaltma, geri dönüşüm, yeniden kullanma) göre kaynak kullanımını optimize eden etkili bir iş süreci için çalıştığı sonucuna varılmıştır. Her iki kavram da ekonomik kalkınma ile çevre korumayı entegre etmeyi hedeflemekte olup bilgi ve iletişim eksikliği ile eğitim yetersizliği gibi ortak engellere sahiptirler.	Gelecekteki çalışmalarda her iki konunun süreç, çalışma prensipleri, performans ölçümü, geliştirilmiş tanımlamaları, çevresel uygulamaları ve somut etkileri açısından daha derinlemesine araştırılmasına ihtiyaç duyulduğu önerilmiştir.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Zhang, J. ve diğ., 2025, "The Role of Circular Economy Technology and Finance in Green Supply Chain Management", Business Strategy and the Environment.	2006'dan 2022'ye kadar dokuz yüksek gelirli ekonomide YTZY'nin belirleyicilerini incelemek; özellikle Döngüsel Ekonomi (DE), teknolojik inovasyon (yapay zekâ ve dijitalleşme) ile finansal sistem özelliklerinin YTZY üzerinde nasıl birleşik bir etki yarattığını ampirik olarak araştırmaktır.	Literatürün daha çok gelişmekte olan ülkelere odaklanması nedeniyle, gelişmiş ülkelerde YTZY sistemlerinin olgunluğu ve yüksek teknoloji entegrasyonu içindeki dinamiklerinin anlaşılamamasıdır. Teknolojinin DE ve YTZY ilişkisinde üstlendiği «moderatör" etkinin uzunlamasına panel verilerle incelenmemiş olması en büyük eksiklik olarak belirlenmiştir.	Gelişmiş ekonometrik tekniklerin uygulandığı Panel Yapısal Eşitlik Modeli kullanılmıştır. FAO, Dünya Bankası, OECD ve Knoema veri tabanlarından elde edilen 2006-2022 panel verileri işlenmiştir. Çoklu doğrusallık problemini aşmak için "Ridge Regresyon (RR)", nedensellik ve dirençlilik analizi için Pedroni/Kao eşbütünleşme testleri uygulanmıştır. İlk defa tarımsal bir ürün olan "çavdar atığı" yeşil tedarik zinciri çıktısı için bir gösterge olarak kullanılmıştır.	Ekonomik karmaşıklık YTZY'yi desteklerken, kentleşme onu sınırlamaktadır. Beklenmedik bir şekilde, dijitalleşme ve Yapay Zekanın (YZ) zayıf entegrasyon veya yanlış hizalanmış stratejiler nedeniyle YTZY üzerinde olumsuz etkileri olduğu görülmüştür. Finansal derinlik ve istikrar YTZY'yi desteklerken, salt finansal gelişim ve finansal verimliliğin YTZY'yi engellediği saptanmıştır.	Hükümetler ve düzenleyiciler tarafından yönetilen zorunlu sürdürülebilirlik denetimleri, yeşil finans standartları ve dijital inovasyon gözetimi gibi hedefe yönelik yeşil politikalar oluşturulmalıdır. Gelecek çalışmalar modele ESG (Çevresel, Sosyal ve Kurumsal Yönetişim) uygulamaları, tüketici davranışı, ticaret baskıları ve karbon fiyatlandırması gibi unsurları dahil etmeli ve yönetici röportajları gibi nitel yöntemlerle de desteklenmelidir.
Cancela ve diğ., 2025, "Green Strategies for Circular Economy and Sustainable Supply Chains", Corporate Social Responsibility and Environmental Management.	Yeşil stratejik ittifakların (YSİ), yeşil tedarik zinciri entegrasyonunu (YTZE) ve döngüsel ekonomiyi (DE) teşvik etmedeki rolünü incelemek ve bu faktörlerin bir işletmenin "sürdürülebilirlik performansını (SP)" nasıl etkilediğini analiz etmektir.	Geleneksel Değer Yaratma Teorisi'nin sınırlarının firmalar arası çevresel ve döngüsel iş birlikleri yoluyla yaratılan paylaşılan çevresel faydaları ve sürdürülebilirlik performansını kapsayacak şekilde genişletilmesindeki eksikliği gidermektir.	İki farklı zaman diliminde Portekiz'deki sanayi tipi KOBİ'lere 48 maddelik bir anket uygulanmıştır. İki kilit yanıtlayıcıdan alınan yanıtlarla 336 geçerli anket elde edilmiştir. AMOS 28 yazılımı kullanılarak Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) üzerinden veriler analiz edilmiştir.	Yeşil stratejik ittifakların, yeşil tedarik zinciri entegrasyonu ve döngüsel ekonomi üzerinde doğrudan ve pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur. Aynı zamanda, döngüsel ekonomi ve yeşil tedarik zincirini süreçlere entegre etmenin, işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını dolaylı ve doğrudan artırdığı tespit edilmiştir.	Zamana bağlı ilişkileri daha iyi incelemek için gelecekteki araştırmaların boylamsal tasarımlar kullanması önerilmiştir. Yalnızca KOBİ ve Portekiz odaklı kalmayıp araştırmanın farklı ülkeler ve bağlamlarda tekrarlanması organizasyon kültürü, dijital olgunluk, firma büyüklüğü ve kurumsal baskılar gibi düzenleyici veya aracı değişkenlerin sürece dahil edilmesi tavsiye edilmektedir.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Bag ve diğ., 2022, "Effect of Eco-Innovation on Green Supply Chain Management, Circular Economy Adoption and Performance of Small and Medium Enterprises", Journal of Business Research.	Eko-inovasyon, YTZY (Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi) ve DE (Döngüsel Ekonomi) benimsenmesinin KOBİ performansı üzerindeki etkilerini analiz etmek ve Büyük Veri Güdümlü Tedarik Zincirlerinin bu ilişkilerdeki moderatör rolünü incelemektir.	KOBİ'lerde eko-inovasyon ve YTZY arasında şu ana kadar tam olarak belirlenmemiş ilişkilerin test edilmesidir. Ayrıca döngüsel ekonomi ve onun öncülleri için ampirik bir model oluşturulması ve bu ilişkilerde Büyük Veri'nin rolünün incelenmesidir.	Anket tabanlı bir metodoloji ile Güney Afrika'daki KOBİ'lerden veri toplanmıştır (toplam 240 KOBİ). Ortak Yöntem Eğilimini ve içsellik sorunlarını ele almak için veriler iki aşamada toplanmış, Kısmi En Küçük Kareler (PLS) ile Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) kullanılmıştır. Kontrol değişkeni olarak firma boyutu ve endüstri türü kullanılmıştır.	Eko-inovasyonun, KOBİ'lerin YTZY uygulamaları üzerinde DE benimsemesine kıyasla daha güçlü bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Büyük Veri Güdümlü Tedarik Zincirlerinin, döngüsel ekonomi yeteneği ve KOBİ'lerin firma performansı arasında anlamlı bir düzenleyici etki gösterdiği bulunmuştur.	Nedenselliği kesin olarak belirlemek için boylamsal bir çalışma yapılması önerilmektedir. Bulguların genellenebilirliğini artırmak adına, oluşturulan teorik modelin farklı ülke bağlamlarında ve endüstri sektörlerinde test edilmesi tavsiye edilmektedir.
Mukherjee, 2024, "The Circular Supply Chain: Closing the Loop through Green Design, Reverse Logistics, and Sustainable Waste Management", International Journal of Research Publication and Reviews.	Ekolojik sorumluluk taşıyan yeşil tasarım, tersine lojistik prosedürleri ve verimli atık yönetimi gibi çevre dostu kavramların, Kürdistan bölgesindeki tedarik zincirlerine entegre edilerek nasıl kapalı bir sistem (döngüsel tedarik zinciri) oluşturulabileceğini belirlemektir.	Sürdürülebilir atık yönetimi ve tersine lojistik konularının, sosyo-ekonomik kırılganlığa veya spesifik ekolojik şartlara sahip gelişmekte olan ve hızla sanayileşen bölgelerde uygulanmasına yönelik akademik ilginin çok yetersiz kalmasıdır.	Nitel ve nicel yöntemleri birleştiren karma yöntem araştırma yaklaşımı kullanılmıştır. Nicel veriler tekstil ve elektronik sektörlerindeki yaklaşık 200 işletmeden toplanan anketlerden elde edilmiş ve SPSS ile analiz edilmiştir; nitel veriler ise NVivo yazılımı ile tematik analize tabi tutulan derinlemesine mülakatlar ve vaka çalışmalarından sağlanmıştır.	İşletmelerin %70'i tedarik zincirlerinin çevresel etkilerini kabul etmesine rağmen, yalnızca %40'ı yeşil tasarım veya tersine lojistik prosedürlerini uyguladığını belirtmiştir. Temel engellerin finansal kısıtlamalar, teknik beceri eksikliği ve zayıf düzenleyici rejimler olduğu bulunmuştur. Tekstil endüstrisinin diğer sektörlere kıyasla sürdürülebilir pratikleri benimsemede daha proaktif olduğu, atık yönetiminin ise "proaktiften ziyade reaktif" yapıldığı görülmüştür.	Gelişmekte olan bu bölgelerde zaman içindeki ilerlemeyi takip edebilmek için boylamsal çalışmalara ihtiyaç vardır. İşletmeler üniversite ve endüstri ortaklıkları yoluyla yeşil tasarım becerilerine yatırım yapmalıdır. Politika yapıcıların da endüstri spesifik çözümler ve kapsayıcı düzenlemeler geliştirmeleri önerilmiştir.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Kumar, 2025, "Green Supply Chains and Circular Economy Practices: An Economic Analysis of Cost, Efficiency, and Environmental Gains", International Journal of Research Publication and Reviews.	Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) ile döngüsel ekonomi (DE) modellerinin kesişimini araştırmak ve DE uygulamalarının (yeniden kullanım, geri dönüşüm, yeniden üretim) maliyet düşürme, operasyonel verimlilik ve çevresel performans açısından tedarik zincirlerindeki ekonomik etkilerini incelemektir.	Döngüsel ekonominin sağladığı maliyet tasarrufu, üretkenlik ve çevresel faydalar hakkındaki ampirik kanıtların farklı endüstriler ve coğrafyalar arasında kopuk kalması; firmaların kısa vadeli yüksek maliyet yükleri ile uzun vadeli verimlilik kazanımları arasındaki dengeyi nasıl kurduklarının yeterince araştırılmamış olmasıdır.	İkincil veriler ve nitel çoklu vaka çalışması analizini birleştiren karma bir yöntem kullanılmıştır. Otomotiv, Hızlı Tüketim Malları (HTM), elektronik ve endüstriyel ekipman sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar karşılaştırmalı olarak incelenmiş, 2017-2023 yılları arasındaki sürdürülebilirlik raporları ve endüstri verileri analiz edilmiştir.	Döngüsel ekonomiye geçiş başlangıçta ciddi bir altyapı ve teknoloji yatırımı gerektirse de uzun vadeli faydalar engelleri aşmaktadır. Sektörel olarak otomotiv ve endüstriyel ekipman sektörü yeniden üretim sayesinde verimlilik kazanımında öne çıkarken elektronik sektörü çevresel performansta (e-atık yönlendirmesi), HTM sektörü ise lojistik ve paketleme inovasyonları sayesinde en yüksek maliyet tasarrufunda liderlik etmektedir.	Şirketler döngüsel ekonomiyi çevresel bir sosyal sorumluluk faaliyetinden öte temel iş modellerine entegre etmelidir. IoT ve YZ gibi dijital teknolojilerden yararlanmalı ve ortak tedarik ağları kurmalıdır. Hükümetler vergi indirimleriyle DE'yi teşvik etmeli, yeşil finansman sağlamalı ve Genişletilmiş Üretici Sorumluluğu gibi düzenleyici çerçeveleri güçlendirmelidir. Gelecek çalışmalar tekstil, enerji, ilaç gibi alanlara genişlemeli ve birincil nicel veri toplamalıdır.
Aming'a ve diğ., 2024, "Is it practical to uphold both resilience and sustainability of supply chains using closed-loop supply chain models considering circular economy? An empirical investigation from Kenya", Cogent Business & Management.	Sahra Altı Afrika bağlamında, döngüsel ekonomiyi göz önünde bulunduran kapalı döngü tedarik zinciri modellerinin altı farklı boyutu kullanılarak tedarik zincirlerinde hem dayanıklılığı hem de sürdürülebilirliği aynı anda sağlamanın uygulanabilirliğini araştırmaktır.	Geçmiş literatürün öncelikle ekonomik ve çevresel performansa odaklanıp "dayanıklılık" unsurunu büyük oranda ihmal etmesidir. Ayrıca kapalı döngü tedarik zinciri ile hem dayanıklılığın hem de sürdürülebilirliğin arasındaki doğrudan bağlantıları ampirik olarak test eden çalışmaların azlığıdır.	Açıklayıcı, nicel ve tesis düzeyinde anket metodolojisi kullanılmıştır. Kenya'nın Nairobi endüstri bölgesindeki üretim işletmelerinde görev alan tedarik zinciri yöneticilerinden toplanan 100 geçerli yanıt analiz edilmiştir. SmartPLS yazılımı kullanılarak Kısmi En Küçük Kareler - Yapısal Eşitlik Modellemesi (PLS-SEM) yapılmıştır.	Daha temiz üretimin, ekonomik ve sosyal sürdürülebilirlik üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğu ve "Japon 5S yaklaşımının" temiz üretimde en yaygın pratik olduğu görülmüştür. Çevre için tasarımla birleştirilen yeşil satın alma, çevresel sürdürülebilirliği olumlu yönde etkilerken tersine lojistik tedarik zinciri dayanıklılığını artırmıştır. Şaşırtıcı bir şekilde, "yeşil lojistiğin" dayanıklı sürdürülebilirlik boyutları üzerinde, "tersine lojistiğin" ise doğrudan sürdürülebilirlik üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.	Özellikle Sahra Altı Afrika imalat bağlamında, sürdürülebilirlik ve dayanıklılık için daha sıkı kapalı döngü tedarik zinciri politika önlemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Gelecekteki çalışmaların, yalnızca iş birliğini bir düzenleyici olarak almak yerine teknolojik yönleri veya bağlama özgü başka değişkenleri kullanması ve dayanıklılık yeteneklerinin tedarik zinciri sürdürülebilirliğine doğrudan etkisini incelemesi tavsiye edilmiştir.

Tablo 4. YTZY ve Döngüsel Ekonomi Derleme Literatür Çalışması

Makale Künyesi	Makalenin Amacı	Literatürdeki Boşluk	Yöntem	Sonuçlar	Öneriler
Abdallah ve diğ., 2024, "The Impact of Green Supply Chain Management on Circular Economy Performance: The Mediating Roles of Green Innovations", Logistics.	Yeşil tedarik zinciri yönetiminin döngüsel ekonomi (DE) performansı üzerindeki etkisini incelemek ve bu ilişkide yeşil inovasyonların (yeşil ürün inovasyonu, yeşil süreç inovasyonu ve yeşil yönetim inovasyonu) aracı rollerini ortaya koymaktır.	YTZY'nin döngüsel ekonomiye geçişte temel bir ön koşul olduğu bilinmesine rağmen, bu geçişin başarılı olmasını sağlayacak yeni süreçlerin, üretim yöntemlerinin ve teknolojilerin (özellikle yeşil inovasyon mekanizmalarının) söz konusu ilişkideki spesifik rolleri bağlamında araştırılmamış olmasıdır.	Nicel araştırma yöntemi kullanılarak Amos 24.0 ile Doğrulayıcı Faktör Analizi yapılmış; hipotezlerin test edilmesi ile doğrudan, dolaylı ve toplam etkilerin incelenmesi için SPSS PROCESS makrosu kullanılarak 5000 örneklemli bootstrapping üzerinden Yapısal Eşitlik Modellemesi (SEM) gerçekleştirilmiştir.	YTZY'nin döngüsel ekonomi performansı üzerinde doğrudan ve pozitif bir etkiye sahip olduğu bulunmuştur. Yeşil ürün, yeşil süreç ve yeşil yönetim inovasyonlarının tümünün YTZY ile döngüsel ekonomi performansı arasındaki ilişkiye anlamlı düzeyde aracılık ettiği doğrulanmıştır.	Gelecek çalışmalarda farklı bilgi kaynaklarının kullanılması, kapsamlı performans göstergelerinin geliştirilmesi ve döngüsel ekonominin yeşil inovasyon ile YTZY üzerindeki olası etkilerinin araştırılması önerilmektedir.
Shaharudin ve diğ., 2023, "Fostering closed-loop supply chain orientation by leveraging strategic green capabilities for circular economy performance: empirical evidence from Malaysian electrical and electronics manufacturing firms", Environment, Development and Sustainability.	Kaynak Tabanlı Görüş ve Doğal Kaynak Tabanlı Görüş teorilerini uygulayarak, kapalı döngü tedarik zinciri yöneliminin öncüllerini belirlemek ve kapalı döngü tedarik zinciri yöneliminin döngüsel ekonomi performansına olan etkilerini incelemektir.	Firmaların tedarik zinciri yeteneklerini ve yönelimlerini performansa bağlayan araştırmalar köklü olsa da doğrusal bir ekonomiden döngüsel bir ekonomiye geçişi destekleyecek yeteneklerin ve kapalı döngü modellerinin anlaşılmasında literatürün hâlâ eksik kalmasıdır.	Anket tabanlı nicel yöntem kullanılmıştır. Malezya'daki ISO 14001 sertifikasına sahip elektrik ve elektronik imalat firmalarından alınan 150 geçerli yanıt SEM Lisrel (Yapısal Eşitlik Modellemesi) metodu ile analiz edilmiştir	Entegrasyon ve üretim yeteneklerinin kapalı döngü tedarik zinciri yönelimini olumlu etkilediği, geri kazanım yeteneğinin ise doğrudan etkisinin olmadığı bulunmuştur. Kapalı döngü tedarik zinciri yöneliminin ise döngüsel ekonomi performansını olumlu etkilediği görülmüştür.	Çalışmada belirgin bir araştırma boşluğu açıkça belirtilmemiş ve betimsel farkındalığa odaklanılmıştır.
Gao ve diğ., 2024, "Circular economy strategies in supply chains, enhancing resource efficiency and sustainable development goals", Environmental Science and Pollution Research	Tedarik zincirlerinde çevresel, ekonomik ve sosyal performans ilişkilerini incelemek ve döngüsel ekonomi stratejilerinin kaynak verimliliği ile sürdürülebilir kalkınmaya katkısını değerlendirmektir.	Döngüsel sistemlerin geleneksel tedarik zincirine entegrasyonunun operasyonel verimlilik ve kaynak kullanımı üzerindeki olası etkileri literatürde yeterince açıklanmamıştır.	Veriler PLS-SEM ile analiz edilmiştir. Ölçeklerin güvenilirlik ve geçerliliği test edilmiş, yanıtsızlık önyargısı ise Ki-Kare testiyle değerlendirilmiştir.	YTZY, çevresel performans ve kaynak verimliliğini artırmaktadır. Döngüsel ekonomi ise bunların yanı sıra ekonomik performansa da katkı sağlamaktadır. Ancak YTZY'nin ekonomik performans üzerinde doğrudan bir etkisi görülmemiştir.	Çalışmada belirgin bir araştırma boşluğu açıkça belirtilmemiş ve betimsel farkındalığa odaklanılmıştır.

3. SONUÇ

Bu çalışmada Yeşil Tedarik Zinciri Yönetimi (YTZY) kapsamında 2021-2025 yılları arasında yayımlanmış seçilen çalışmalar, çevresel ve ekonomik etkisi, engelleri ve zorlukları, Endüstri 4.0 teknolojileri ve döngüsel ekonomi olmak üzere dört temel başlıkta incelenmiştir. Bulgular, YTZY'nin sadece çevresel sorumluluk veya KSS kapsamında ele alınamayacağını, işletmelere rekabet avantajı, operasyonel esneklik ve ekonomik

fayda sağlayan bir yönetim yaklaşımı olduğunu göstermektedir. Literatürde yapılan analiz sonuçlarına göre firmaların çevresel ve operasyonel performansını doğrudan etkilediği ifade edilmektedir. Bununla birlikte, YTZY'nin kurumsallaşması ve yaygınlaşmasının önünde çeşitli içsel ve dışsal engeller bulunmaktadır. Bunların başında yüksek başlangıç maliyetleri, yatırım geri dönüşündeki belirsizlikler, değişime karşı direnç, yetersiz yasal düzenlemeler ve devlet teşvikleri, tedarik zincirindeki şeffaflık sorunları ve altyapı eksiklikleri gelmektedir.

Endüstri 4.0, dijital teknolojiler ve döngüsel ekonomi, bu engellerin aşılmasında ve YTZY'nin stratejik etkinliğinin artırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Feng ve diğerlerinin 2022 yılında yapmış olduğu çalışmada, özellikle Nesnelerin İnterneti ve blokzincir gibi teknolojilerin yeşil satın alma, yeşil tasarım, yeşil üretim ve tersine lojistik süreçlerini desteklediği ve YTZY'nin dijitalleşmesine katkı sağladığı belirtilmiştir.

Sonuç olarak, firmaların YTZY yaklaşımını benimserken dijital teknolojileri, toplam kalite yönetimini ve döngüsel ekonomi stratejilerini birlikte ele alması fayda sağlamaktadır. Bu uygulamalar, çevresel performansın geliştirilmesinin yanı sıra kaynakların daha verimli kullanılmasına ve maliyetlerin azaltılmasına da katkı sağlamaktadır. Ayrıca, tedarik zincirindeki işletmeler arasındaki iş birliğinin artırılması YTZY uygulamalarının daha etkin yürütülmesine yardımcı olmaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı gelişmişlik düzeylerine sahip ülkeler ve farklı sektörler arasında karşılaştırmalar yapılması önerilmektedir. Bunun yanında, Endüstri 5.0'ın YTZY üzerindeki etkisinin incelenmesi ve bu teknolojilerin sürdürülebilir tedarik zinciri uygulamalarına katkısının araştırılması literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

Abdallah, A. B., Al-Ghwayeen, W. S., Al-Amayreh, E. M., & Sweis, R. J. (2024). The Impact of Green Supply Chain Management on Circular Economy Performance: The Mediating Roles of Green Innovations. *Logistics*, *8*(1), 1-20.

Ahi, P., & Searcy, C. (2013). A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. *Journal of cleaner production*, 52, 329-341.

Ahmed, N. M. (2022). The Moderating Effect of Environmental Management Accounting Practices on the Relationship Between Green Supply Chain Management Practices and Corporate Performance of Egyptian Manufacturing Firms . *Scientific Journal for Financial and Commercial Studies and Researches (SJFCSR)*, *3*(2), 475-507.

Alcaraz, J. L., Reza, J. R., Soto, K. C., Escobedo, G. H., Happonen, A., Vidal, R. P., & Macías, E. J. (2022). Effect of Green Supply Chain Management Practices on Environmental Performance: Case of Mexican Manufacturing Companies. *Mathematics*, *10*(11), 1-19.

Alexandrou, S. E., Panayides, P. M., Tsouknidis, D. A., & Alexandrou, A. E. (2022). Green supply chain management strategy and financial performance in the shipping industry. *Maritime Policy & Management*, *49*(3), 376-395.

Alghababsheh, M., khader, D. E., Butt, A. S., & Moktadir, M. A. (2022). Business strategy, green supply chain management practices, and financial performance: A nuanced empirical examination . *Journal of Cleaner Production*, 1-13.

Aming'a, M., Marwanga, R., & Annan, J. (2024). Is it practical to uphold both resilience and sustainability of supply chains using closed-loop supply chain models considering circular economy? An empirical investigation from Kenya. *Cogent Business & Management*, *11*(1), 2315666.

Aroonsrimorakot, S., & Laiphrakpam, M. (2024). Green Supply Chain Management (GSCM) and Circular Economy CE): A Rapid Review of their Conceptual Relationships. *Asia Social Issues*, *17*(3) , 1-18.

Bag, S., Dhamija, P., Bryde, D. J., & Singh, R. K. (2022). Effect of eco-innovation on green supply chain management, circular economy capability, and performance of small and medium enterprises. *Journal of Business Research*, *141*, 60-72.

Banihashemi, S. A., Khalilzadeh, M., Antucheviciene, J., & Edalatpanah, S. A. (2023). Identifying and Prioritizing the Challenges and Obstacles of the Green Supply Chain Management in the Construction Industry Using the Fuzzy BWM Method. *Buildings*, *13*(1), 1-19.

Cancela, B. L., Santos, C., & Coelho, A. (2025). Green strategies for circular economy and sustainable supply chains. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *33*(1), 675-693.

Challouf, K., Alhloul, A., & Nemeth, N. (2025). Mapping the role of industry 4.0 technologies in green supply chain management: a bibliometric and structured text analysis. *Discover Sustainability*, *6*(1), 1-32.

Chen, A. P., Huang, Y.-F., & Do, M.-H. (2022). Exploring the Challenges to Adopt Green Initiatives to Supply Chain Management for Manufacturing Industries. *Sustainability*, *14*(20), 1-18.

Chotia, V., Soni, S., Jain, G., & Papa, A. (2023). Barriers for adoption of green supply chain management in cement industry: an interpretive structural modelling (ISM) approach. *Annals of Operations Research*, *355*(1), 253-286.

Deste, M., Yıldırım, T., & Yurttaş, A. (2024). Analysis of the studies made in the field of green supply chain management by bibliometric method. *Green Technologies and Sustainability*, 2(1), 100062.

Dhull, S., Gandhi, A. B., Mehla, S., Lakhina, U., Rani, J., & Rani, G. (2025). Ranking the Barriers to Green Supply Chain Management Using Fuzzy-TOPSIS in Manufacturing Industries in India . *Journal of Wireless Mobile Networks, Ubiquitous Computing, and Dependable Applications (JoWUA)*, *16* (4), 247-268.

Do, M.-H., Huang, Y.-F., & Phan, V.-D.-V. (2024). Analyzing the barriers to green supply chain management implementation: a case study of the Vietnamese agriculture sector. *Journal of Enterprise Information Management*, *37*(1), 125-147.

Eslamipoor, R., & Sepehriar, A. (2024). Enhancing supply chain relationships in the circular economy: Strategies for a green centralized supply chain with deteriorating products. *Journal of Environmental Management, 367*, 1-12.

Fahimnia, B., Sarkis, J., & Davarzani, H. (2015). Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. *International journal of production economics*, 162, 101-114.

Faijaidee, W., Jomnonkwao, S., & Jongkol, P. (2025). Unboxing: Exploring the Challenges of Green Supply Chain Initiatives in Thailand. *Logistics*, *9* (1), 1-18.

Feng, Y., Lai, K.-h., & Zhu, Q. (2022). Green supply chain innovation: Emergence, adoption, and challenges. *International Journal of Production Economics*, *248*, 1-12.

Gao, J. Q., Li, D., Qiao, G. H., Jia, Q. R., Li, S. R., & Gao, H. L. (2024). Circular economy strategies in supply chains, enhancing resource efficiency and sustainable development goals. *Environmental Science and Pollution Research*, *31,* 8751–8767.

Ghadge, A., Mogale, D., Bourlakis, M., & Maiyar, L. M. (2022). Link between Industry 4.0 and green supply chain management: Evidence from the automotive industry . *Computers & Industrial Engineering* , *169,* 1-14.

Hashmi, S. D., & Akram, S. (2021). Impact of green supply chain management on financial and environmental performance: Mediating role of operational performance and the moderating role of external pressures. *LogForum*, *17*(3), 359–371.

Hebaz, A., & Oulfarsi, S. (2021). The drivers and barriers of green supply chain management implementation: A review. Acta Logistica – *International Scientific Journal about Logistics*, *8*(2), 123–132.

Heidari, S., Zarei, M., Rad, S. S., Sanaei, F., Hajian, E., & Boti, M. (2025). Integrating Green Supply Chain Management and Total Quality Management: A SEM-ANN Analysis of Performance Enhancement in SMEs. *Computer and Decision Making – An International Journal*, *2*, 558-569.

Hettiarachchi, B. D., Seuring, S., & Brandenburg, M. (2022). Industry 4.0-driven operations and supply chains for the circular economy: a bibliometric analysis. *Operations Management Research*, *15*(3), 858-878.

Hilal, F. (2022). The effect of green supply chain management practices and competitive advantage on financial performance. *International Journal of Business*, *27*(1), 1–13.

Holling, H., Backhaus, L. (2023). A Meta-Analysis of Green Supply Chain Management Practices and Firm Performance. *Sustainability*, *15*(6), 1-29.

Jum'a, L., Zimon, D., & Ikram, M. (2021). A Relationship between Supply Chain Practices, Environmental Sustainability and Financial Performance: Evidence from Manufacturing Companies in Jordan. *Sustainability*, *13*(4), 1-20.

Karmaker, C. L., Aziz, R. A., Ahmed, T., Misbauddin, S. M., & Moktadir, M. A. (2023). Impact of industry 4.0 technologies on sustainable supply chain performance: The mediating role of green supply chain management practices and circular economy . *Journal of Cleaner Production, 419*, 1-13.

Khan, N. U., Anwar, M., Li, S., & Khattak, M. S. (2021). Intellectual capital, financial resources, and green supply chain management as predictors of financial and environmental performance. *Environmental Science and Pollution Research*, *28*(16), 19755–19767.

Kumar, A. (2025). Green Supply Chains and Circular Economy Practices: An Economic Analysis of Cost, Efficiency, and Environmental Gains. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 875-889.

Labaran, M. J., & Masood, T. (2023). Industry 4.0 Driven Green Supply Chain Management in Renewable Energy Sector: A Critical Systematic Literature Review. *Energies*, *16*(19), 1-25.

Ma, X., Akhtar, R., Akhtar, A., Hashim, R. A., & Sibt-e-Ali, M. (2022). Mediation effect of environmental performance in the relationship between green supply chain management practices, institutional pressures and financial performance . *Front. Environ. Sci.*, *10,* 1-17.

Morella, P., Lambán, M. P., Royo, J., Sánchez, J. C., & Latapia, J. (2023). Technologies Associated with Industry 4.0 in Green Supply Chains: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, *15* (12), 1-24.

Mukherjee, A. The Circular Supply Chain: Closing the Loop through Green Design, Reverse Logistics, and Sustainable Waste Management. *International Journal of Research Publication and Reviews 5*(2), 3189-3193.

Mwanaumo, E. T., & Mwanza, B. G. (2024). Assessment of the Drivers and Barriers to Adoption of GreenSupply Chain Management Practices: A case of the Beverage Manufacturing Industry. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, *8,* 401-416.

Nteta, A., & Mushonga, J. (2021). Drivers and barriers to green supply chain management in the South African cement industry. *Journal of Transport and Supply Chain Management* , 15(0), 1-17.

Özaşkın, A., & Görener, A. (2023). An integrated multi-criteria decision-making approach for overcoming barriers to green supply chain management and prioritizing alternative solutions. *Supply Chain Analytics*, *3*, 1-23.

Öztemiz, H. (2026). Çevreci Lojistik Uygulamaları: Türkiye'de Yeşil Lojistik Belgesi Sahibi Firmaların Performans Analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 73-103.

Pereira, E. T., Shafique, M. N., Vieira, H., Costa, P., CO, M. J., & Szczygiel, N. (2026). A systematic literature review of digital supply chains and logistics 4.0 for sustainability and circular economy. *Sustainability*, 18(5), 2318.

Piprani, A. Z., Khan, S. A., & Yu, Z. (2024). Driving success through digital transformation: influence of Industry 4.0 on lean, agile, resilient, green supply chain practices. *Journal of Manufacturing Technology Management*, *35*(6), 1175-1198

Porter, M. E., & Linde, C. V. D. (1995). Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship. *Journal of economic perspectives*, 9(4), 97-118.

Rupa, R. A., & Saif, A. N. (2021). Impact of Green Supply Chain Management (GSCM) on Business Performance and Environmental Sustainability: Case of a Developing Country. *Business Perspectives and Research*, 1-24.

Sarin, I., & Srivastava, A. (2024). Investigating Barriers in Green Supply Chain Management. *The Journal of Multidisciplinary Research (TJMDR)* , 41-46.

Seuring, S., & Müller, M. (2008). From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. *Journal of cleaner production*, *16*(15), 1699-1710.

Shaharudin, M. R., Zailani, S., Tan, K. C., Cross, J., & Hotrawaisaya, C. (2025). Fostering closed-loop supply chain orientation by leveraging strategic green capabilities for circular economy performance: empirical evidence from Malaysian electrical and electronics manufacturing firms. *Environment, development and sustainability*, *27*(10), 24397-24434.

Sharma, M., Luthra, S., Joshi, S., Kumar, A., & Jain, A. (2023). Green logistics driven circular practices adoption in industry 4.0 Era: A moderating effect of institution pressure and supply chain flexibility. *Journal of Cleaner Production, 383*, 1-12.

Srhir, S., Jaegler, A., & Montoya-Torres, J. R. (2022). Uncovering Industry 4.0 technology attributes in sustainable supply chain 4.0: A systematic literature review. *Business Strategy and the Enviroment, 32*, 4143-4166.

Srivastava, S. K. (2007). Green supply chain management: a state of the art literature review. *International journal of management reviews*, 9(1), 53-80.

Tao, Z., & Chao, J. (2024). Unlocking new opportunities in the industry 4.0 era, exploring the critical impact of digital technology on sustainable performance and the mediating role of GSCM practices. *Innovation and Green Development, 3*, 1-15.

Umar, M., Khan, S. A., Yusliza, M. Y., Ali, S., & Yu, Z. (2022). Industry 4.0 and green supply chain practices: an empirical study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, *71* (3), 814-832.

Wang, Y., Yang, Y., Qin, Z., Yang, Y., & Li, J. (2023). A Literature Review on the Application of Digital Technology in Achieving Green Supply Chain Management. *Sustainability, 15*, 1-18.

Yıldız, R., & Göktepe, A. O. (2023). Effects Of Green Supply Chain Management Applications on Operational, Environmental and Financial Performance: Company and Final Customers.*LogForum*, *19*(1), 33-45.

Yu, Y., Zhang, J. Z., Cao, Y., & Kazancoglu, Y. (2021). Intelligent transformation of the manufacturing industry for Industry 4.0: Seizing financial benefits from supply chain relationship capital throughenterprise green management . *Technological Forecasting & Social Change* , *172,* 1-14.

Zekhnini, K., Cherrafi, A., Bouhaddou, I., Benabdellah, A. C., & Bag, S. (2022). A model integrating lean and green practices for viable, sustainable, and digital supply chain performance. *International Journal of Production Research*, *60*(21), 6529-6555.

Zeng, H., Li, R. Y., & Zeng, L. (2022). Evaluating green supply chain performance based on ESG and financial indicators. *Front. Environ. Sci.* , *10,* 1-13.

Zhang, A., Wang, J. X., Farooque, M., Wang, Y., & Choi, T.-M. (2021). Multi-dimensional circular supply chain management: A comparative review of the state-of-the-art practices and research. *Transportation Research Part E, 155*, 1-22.

Zhang, J., Hussain, T., Ballesteros-Pérez, P., Skitmore, M., & Shah, S. A. (2025). The Role of Circular Economy, Technology, and Finance in Green Supply Chain Management: Evidence From Developed Nations. *Business Strategy and the Environment, 35*, 5655-5676.

Zhu, Q., & Sarkis, J. (2004). Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. *Journal of operations management*, 22(3), 265-289.

EXTENDED ABSTRACT

Green Supply Chain Management (GSCM) has become an important approach for addressing the environmental impacts associated with supply chain activities. Increasing resource depletion, climate change, and environmental pollution have encouraged governments and businesses to incorporate sustainability principles into supply chain and logistics practices. Unlike traditional supply chain management, GSCM considers environmental concerns throughout the supply chain rather than focusing solely on individual firms. Although the concept has been widely discussed in the literature for nearly two decades, there is still no universally accepted definition of GSCM. Existing studies generally associate the concept with

environmental performance while also considering its economic and social dimensions. In recent years, the growing use of digital technologies and Industry 4.0 has further expanded the scope of GSCM research. However, differences among previous literature and bibliometric reviews in terms of databases, publication periods, and search strategies make it difficult to compare their findings. Therefore, examining recent developments in GSCM literature is important for understanding the current direction of the field.

This study aims to systematically review recent research on GSCM published between 2021 and 2025. In particular, it seeks to identify the main research themes, commonly applied research methods, and emerging trends in the literature. The study also examines how digitalization, Industry 4.0, and artificial intelligence are addressed within recent GSCM research. In this way, the study aims to identify existing gaps in the literature and provide a basis for future research.

A literature review was conducted using Google Scholar, with "green supply chain management" and "green supply chain" used as the main search terms. The search was limited to publications between 2021 and 2025. A total of 60 articles were initially selected, resulting in a final sample of 52 articles. The selected studies were classified into four main themes: the environmental and economic effects of GSCM, barriers and challenges to GSCM implementation, the role of Industry 4.0 and digital technologies in GSCM, and the relationship between GSCM and the circular economy.

The findings indicate that GSCM practices are generally associated with positive outcomes in purchasing performance, operational and organizational performance, and environmental logistics performance. Environmental practices, operational practices, and total quality management are also reported to have positive implications for financial performance. In addition, proactive environmental strategies are considered an important strategic approach that can support competitive advantage and sustainable financial growth. Structural Equation Modeling (SEM) and Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) were the methods most frequently used in studies examining these relationships.

The literature also shows that the barriers to GSCM implementation differ according to the economic conditions of countries and the characteristics of individual sectors. In developing countries, textile and beverage firms commonly face high initial investment costs, slow returns on investment, regulatory deficiencies, and limited consumer demand for green products. In the construction sector, the green design stage is identified as a particularly challenging stage, whereas manufacturing firms face inadequate technological infrastructure and concerns about failure. Interpretive Structural Modeling (ISM) was the most frequently applied method in this group, followed by DEMATEL and TOPSIS.

Another important finding concerns the increasing relationship between GSCM and digital technologies. Systematic literature reviews and bibliometric analyses are frequently used to examine this research area. The reviewed studies identify the Internet of Things, blockchain, Industry 4.0, and artificial intelligence as important technologies supporting GSCM. These technologies mainly contribute to supply chain transparency and traceability and can provide environmental benefits, particularly in waste management and carbon footprint reduction.

The reviewed literature also demonstrates a close relationship between GSCM and the circular economy. Both approaches are considered complementary strategies that can contribute to sustainable development and resource efficiency. Although the transition toward a circular economy and green logistics systems may require high short-term investments in technology and infrastructure, these investments can generate longer-term benefits through waste reduction, cost savings, operational resilience, and competitive export advantages. SEM and PLS-SEM are again among the most frequently applied methods in this research area.

Overall, the findings indicate that GSCM should be considered not merely an environmental obligation or corporate social responsibility practice, but a broader management strategy that can contribute to competitive advantage, operational flexibility, environmental performance, and sustainable financial outcomes. Nevertheless, high initial costs, uncertain returns on investment, resistance to change, insufficient regulatory frameworks, weak government incentives, and limitations in supply chain transparency and infrastructure remain important barriers. Digital technologies, Industry 4.0, and circular economy practices can help firms address some of these challenges and support the digital transformation of GSCM. Future research should therefore focus on comparative studies across different countries and sectors and examine the potential role of Industry 5.0 in the further development of GSCM.

Dünya Neden Yeniden Tehlikeli? Büyük Güç Rekabeti, Düzenin Aşınması ve Yeni Güvensizlik Çağı

Why Has the World Become Dangerous Again? Great Power Competition, the Erosion of Order, and the New Age of Insecurity

Kürşat KAN[a]

[a]Dr. Öğretim Üyesi, Selçuk Üniversitesi, Uluslararası İlişkiler Bölümü, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-2195-2556
E-posta: kursatkan@selcuk.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, Soğuk Savaş sonrası iyimserliğin yerini iç içe geçen krizlere bıraktığı bir dönemde uluslararası güvenlik ortamının neden yeniden tehlikeli hale geldiğini, bu dönemin göreli istikrarını taşıyan üç sütunun eş zamanlı zayıflaması üzerinden açıklamaktadır. Büyük güç rekabetinin geri dönüşü güç dengesini bozarken, ihlallerin maliyetinin düşmesi kural temelli düzeni aşındırmaktadır. Silah kontrolü mimarisinin çözülmesi ise kriz yönetme kapasitesini zayıflatmaktadır. Yeni teknolojiler ve geleneksel olmayan tehditlerin üst üste binmesi bu kırılgan zemini daha da ağırlaştırmaktadır. Çalışma, bu dinamiklerin birbirini besleyerek güvensizliği, belirsizliği ve güvenlik ikilemini derinleştiren bir döngü oluşturduğunu savunmaktadır. Asıl mesele çatışmanın kaçınılmaz olup olmadığı değil, bu tehlikeyi yönetebilecek ortak güveni, kuralları, kurumları ve siyasi iradeyi hala üretip üretemeyeceğimizdir.

Anahtar Kelimeler: Büyük güç rekabeti, kural temelli düzen, güvenlik ikilemi, güvensizlik döngüsü

ABSTRACT

As post-Cold War optimism gives way to interlocking crises, why is the international security environment becoming dangerous again? This study explains this transformation not through a single cause, but through the simultaneous weakening of the three pillars that sustained the relative stability of the post-Cold War era. The return of great power competition is unsettling the balance of power, while the declining cost of violations is eroding the rules-based order. The unraveling of the arms control architecture is also weakening the capacity for crisis management. New technologies and the layering of non-traditional threats further aggravate this fragile environment. The study argues that these dynamics reinforce one another, creating a cycle that deepens insecurity, uncertainty, and the security dilemma. The central issue is not whether conflict is inevitable, but whether we can still generate the shared trust, rules, institutions, and political will needed to manage this danger.

Keywords: Great power competition, rules-based order, security dilemma, cycle of insecurity

1. GİRİŞ

1990'ların başında uluslararası siyasete, Soğuk Savaş'ın sona ermesiyle daha öngörülebilir ve iş birliğine dayalı bir dünya düzeninin kurulabileceği yönündeki iyimserlik hakim olmuştur. Berlin Duvarı'nın yıkılması, Sovyetler Birliği'nin dağılması ve liberal demokrasinin ideolojik üstünlüğüne ilişkin tartışmalar, dönemin güvenlik tahayyülünü belirlemiştir. Fukuyama'nın "tarihin sonu" tezi bu iyimserliğin en çok tartışılan ifadesi olmuştur (Fukuyama, 1989). Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Konferansı'nın 1990 tarihli Paris Şartı, bölünmüş Avrupa fikrinin aşıldığı ve ortak güvenlik anlayışının güçlenebileceği beklentisini yansıtmıştır (Conference on Security and Co-operation in Europe, 1990). Aynı dönemde Birleşmiş Milletler gündeminde önleyici diplomasi, barışı koruma ve barış inşası kavramlarının öne çıkması, uluslararası kurumların çatışmaları daha etkin biçimde yönetebileceği düşüncesini beslemiştir (Boutros-Ghali, 1992).

Bugün ise aynı güven duygusundan söz etmek güçleşmiştir. Kıyamet Saati'nin 2026'da gece yarısına 85 saniye kala ayarlanması, bu değişen atmosferi çarpıcı biçimde yansıtmaktadır. Bulletin of the Atomic Scientists bu ayarı nükleer riskler, iklim krizi, biyogüvenlik sorunları ve dönüştürücü teknolojiler etrafında yoğunlaşan tehlikelerle ilişkilendirmiştir (Bulletin of the Atomic Scientists, 2026). Bu gösterge kesin bir kehanet ya da nicel bir güvenlik ölçümü olarak okunmamalıdır. Daha çok, uluslararası sistemde ortak risk algısının, stratejik istikrar beklentisinin ve geleceğe dair güven duygusunun zayıfladığını anlatan sembolik bir uyarı işlevi görmektedir.

Bu çalışma, güncel güvenlik ortamını birbirini besleyen bir güvensizlik döngüsü üzerinden açıklamaktadır. Temel katkısı, dünyanın yeniden tehlikeli hale gelişini güç rekabeti, düzen aşınması, savaşın teknolojik dönüşümü ve iç içe geçen tehditler arasındaki etkileşimle kavramsallaştırmasıdır. Metin kavramsal bir çerçeve çalışması olarak ilerlemektedir. Önce Soğuk Savaş sonrası göreli istikrarın üç sütununu ve bu sütunların zayıflamasını derinleştiren iki hızlandırıcıyı tanımlamakta, ardından bu unsurların güncel güvenlik ortamında nasıl birbirini güçlendirdiğini tartışmaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: ÜÇ SÜTUN VE İKİ HIZLANDIRICI

Bu çalışmanın kavramsal çerçevesi, Soğuk Savaş sonrası dönemde uluslararası güvenlik ortamını görece istikrarlı kılan üç sütunun eş zamanlı zayıflaması üzerine kurulmaktadır. Bunlar güç dengesi, kurallar ve kriz yönetme kapasitesidir. Güç dengesi, büyük güçler arasındaki maddi kapasite dağılımını ve bu dağılımın ürettiği stratejik beklentileri ifade etmektedir. Realist Uluslararası İlişkiler (Uİ) literatürünün vurguladığı gibi, devletlerin niyetleri hakkında kesin bilgiye sahip olunmayan bir ortamda kapasite değişimleri rekabeti artırabilmekte ve güvenlik ikilemini derinleştirebilmektedir (Jervis, 1978). Bu nedenle güç dengesindeki değişim, mevcut rekabetlerin daha geniş bir stratejik mücadeleye dönüşmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır.

Farklı kuramsal geleneklerin birlikte kullanılması bilinçli bir analitik tercihtir. Neorealist literatür, güç dağılımı, güvenlik ikilemi ve stratejik rekabetin sistemik kaynaklarının açıklanmasına dayanak sağlamaktadır. Kopenhag Okulu, güvenlik gündeminin askeri alanın ötesine genişlemesini çözümlemeye imkan vermektedir. Böylece güncel tehlike, büyük güç rekabeti ile genişleyen güvenlik gündemi arasındaki etkileşim üzerinden ele alınmaktadır.

İkinci sütun kurallardır. Burada kurallar, yazılı hukuk metinlerini, devlet davranışını sınırlayan normları, teamülleri ve kurumsal beklentileri kapsamaktadır. Kural temelli düzenin işleyebilmesi, ihlallerin maliyet üretmesine ve güçlü aktörlerin kendi hareket alanlarını belli ölçülerde sınırlamayı kabul etmesine bağlıdır. Ikenberry'nin savaş sonrası düzen tartışmasında gösterdiği gibi, istikrarlı uluslararası düzenler güç dağılımı kadar kurumlar, taahhütler ve stratejik sınırlama pratikleri üzerine de kurulmaktadır (Ikenberry, 2001). Bu sütun zayıfladığında aktörler kuralların bağlayıcılığına daha az güvenmeye başlamaktadır.

Üçüncü sütun kriz yönetme kapasitesidir. Bu kapasite, krizlerin tırmanmasını önleyen diplomatik kanalları, silah kontrolü düzenlemelerini, güven artırıcı önlemleri ve öngörülebilirlik sağlayan kurumsal mekanizmaları kapsamaktadır. Kriz yönetimi zayıfladığında yanlış algılama, hesap hatası ve kasıtsız tırmanma ihtimali artmaktadır. Bu nokta güvenlik ikilemi literatürüyle doğrudan bağlantılıdır. Taraflar savunma amacıyla hareket ettiklerinde bile karşı taraf bunu tehdit olarak yorumlayabilmektedir.

Üç sütunun eş zamanlı zayıflaması güvenlik ortamını kırılganlaştırmakta, iki hızlandırıcı ise bu süreci derinleştirmektedir. İlk hızlandırıcı yeni teknolojilerdir. Yapay zeka, otonom sistemler, siber kabiliyetler ve

uzay temelli altyapılar, karar alma süreçlerini hızlandırırken savaş ile barış arasındaki eşiği belirsizleştirmektedir. İkinci hızlandırıcı geleneksel olmayan tehditlerin üst üste binmesidir. Kopenhag Okulu'nun güvenliğin askeri alanla sınırlı kalmadığını gösteren yaklaşımı, çevresel, ekonomik, toplumsal ve siyasi güvenlik alanlarının birlikte düşünülmesine imkan vermektedir (Buzan, Wæver, & de Wilde, 1998). Bu çerçevede tehlikeli dünya, savaş ihtimalinin artmasından ibaret değildir. Öngörülebilirliğin azalması, krizlerin yönetilememesi ve güvenlik ikileminin derinleşmesi de bu tehlikenin temel unsurlarıdır.

3. GÜÇ DENGESİNİN BOZULMASI VE BÜYÜK GÜÇ REKABETİNİN DÖNÜŞÜ

Soğuk Savaş sonrası dönemin güvenlik mimarisi büyük ölçüde ABD üstünlüğü ve bu üstünlüğün ürettiği tek kutuplu an üzerine kurulmuştur. Bu dönem, büyük güçler arası doğrudan çatışma ihtimalinin gerilediği, liberal ekonomik bütünleşmenin stratejik rekabeti yumuşatabileceği ve kurumların güç siyasetini sınırlayabileceği varsayımıyla birlikte ilerlemiştir. Ancak son yıllarda güç dağılımındaki değişim, bu varsayımların geçerliliğini zayıflatmıştır. Realist Uİ literatürünün temel uyarısı burada yeniden anlam kazanmaktadır. Uluslararası sistemde merkezi bir otorite bulunmadığı için büyük güçler niyetlerden çok kapasitelere bakmakta ve kapasite değişimleri güvenlik ikilemini derinleştirmektedir (Jervis, 1978; Mearsheimer, 2001; Waltz, 1979).

Güç geçişi literatürü bu dönüşümü daha açık biçimde adlandırmaya imkan vermektedir. Organski'nin güç geçişi yaklaşımı, yükselen bir gücün yerleşik güçle kapasite bakımından yakınlaştığı dönemlerde sistemik gerilimin artabileceğini ileri sürmektedir (Organski, 1958). Gilpin'in hegemonik değişim tartışması da benzer biçimde düzenin istikrarını yalnızca güç dağılımına değil, bu dağılımın meşruiyetine ve maliyet paylaşımına bağlamaktadır (Gilpin, 1981). Bu açıdan ABD-Çin rekabeti basit bir ikili rekabet değil, teknolojik kapasite, bölgesel nüfuz, statü ve düzen kurma iddiası etrafında şekillenen bir güç geçişi tartışmasıdır.

ABD-Çin rekabeti, güç dengesindeki bozulmanın merkezinde yer almaktadır. Çin'in ekonomik büyüklüğü, askeri modernizasyonu, teknolojik kapasitesi ve bölgesel nüfuzu, ABD ile yürütülen kapsamlı rekabetin maddi temelini oluşturmaktadır. Stockholm Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü (SIPRI) verilerine göre 2025'te ABD 954 milyar dolar, Çin ise tahmini 336 milyar dolar askeri harcama yapmış ve iki ülke birlikte küresel toplamın yüzde 45'ini oluşturmuştur. Aynı yıl ABD'nin askeri harcaması bir önceki yıla göre yüzde 7,5 azalırken Çin'in harcaması yüzde 7,4 artmıştır (Liang, ve diğerleri, 2026). Bu dağılım, ABD'nin askeri üstünlüğünü korumasına karşılık Çin'in kalıcı bir ikinci güç merkezi olarak yerleştiğine işaret etmektedir. ABD'nin 2022 Ulusal Güvenlik Stratejisi, Çin'i uluslararası düzeni yeniden şekillendirme niyeti ve kapasitesi olan başlıca rakip olarak tanımlamıştır (The White House, 2022). Trump yönetiminin 2025 Ulusal Güvenlik Stratejisi ise dış politikayı çekirdek ulusal çıkarlar, egemenlik ve bölgesel güç dengeleri etrafında konumlandırmaktadır. Belge, kalıcı Amerikan hakimiyeti fikrini hatalı bir stratejik varsayım olarak değerlendirmekte ve Monroe Doktrini'ni Trump Şerhi adıyla yeniden sahiplenmektedir (The White House, 2025). Düzenin taşıyıcı aktörlerinden birinin taahhüdünü daraltması ve nüfuz alanı mantığını resmi strateji diline taşıması, kural temelli beklentilerin zeminini zayıflatmaktadır.

Bu dönüşüm yarı iletken rekabetinde belirgin biçimde somutlaşmaktadır. İleri çipler yapay zeka, süper bilgisayarlar, füze sistemleri, gözetim teknolojileri ve askeri karar alma süreçleri için stratejik önemdedir. Miller'ın gösterdiği gibi, çip üretimi Soğuk Savaş'tan itibaren askeri kapasite, ekonomik üstünlük ve teknolojik liderlik arasındaki ilişkinin merkezinde yer almıştır (Miller, 2022). ABD'nin Ekim 2022 ihracat kontrolleri, Çin'in ileri hesaplama çiplerine, süper bilgisayar kapasitesine ve yarı iletken üretim ekipmanına erişimini sınırlamayı hedeflemiştir (Bureau of Industry and Security, 2022). 2025 sonunda H200 ve benzeri ürünlerin onaylı Çinli müşterilere satışına kapı açılması, 2026 başında ABD Ticaret Bakanlığı Sanayi ve Güvenlik Bürosunun (BIS) bu ürünleri vaka bazında lisans incelemesine alması ve Çin'deki Onaylanmış Son Kullanıcı (Validated End-User, VEU) yetkilendirmelerinin kaldırılması ise kontrol rejiminin kısıtlama ile seçici lisanslama arasında dalgalı bir seyir izlediğini göstermektedir (Bureau of Industry and Security, 2026; Bureau of Industry and Security, 2025).

Bu rekabetin önemi, karşılıklı bağımlılığın otomatik biçimde dengeleyici sonuç üretmemesinden kaynaklanmaktadır. Farrell ve Newman'ın silahlandırılmış karşılıklı bağımlılık kavramı, küresel ağların merkezindeki aktörlerin bu ağları zorlama aracına dönüştürebileceğini göstermektedir (Farrell & Newman, 2019). Yarı iletken tedarik zincirinin farklı aşamaları belirli ülkelerde ve şirketlerde yoğunlaşmıştır. Tayvan'ın ileri çip üretimindeki merkezi konumu, bölgesel güvenlik, teknoloji üstünlüğü ve küresel ekonominin kesişme noktasını oluşturmaktadır.

Çin sistemik güç geçişinin başlıca aktörüyken Rusya, mevcut düzenin sınırlarını askeri güç kullanımıyla zorlayan revizyonist bir aktör olarak öne çıkmaktadır. Ukrayna'ya yönelik saldırıyla egemenlik ve toprak bütünlüğü normları askeri yolla ihlal edilmiştir. Sonuçta güç dengesi, büyük güç rekabetinin geri dönüşüyle daha sert, daha yaygın ve daha öngörülemez bir nitelik kazanmıştır.

4. DÜZENİN AŞINMASI, KURALLARIN ZAYIFLAMASI VE KRİZ YÖNETİMİNİN ÇÖZÜLMESİ

Uluslararası düzen yalnızca güç dağılımına dayanmamaktadır. Devlet davranışını sınırlayan normlar, kurumlar, teamüller ve ihlallerin maliyetini artıran mekanizmalar da düzenin bir parçasıdır. Soğuk Savaş sonrası dönemde kural temelli düzen fikri, devletlerin egemen eşitliği, sınırların zorla değiştirilmemesi, uluslararası hukuka bağlılık ve kurumlar yoluyla krizlerin yönetilebileceği beklentisi üzerine kurulmuştur. Bu beklenti hiçbir zaman kusursuz gerçekleşmemiştir. Yine de ihlallerin belli maliyetler üretmesi, sistemin öngörülebilirliğine katkı sağlamıştır (Ikenberry, 2001).

Kuralların işleyişi yaptırım kapasitesinin yanı sıra beklentilere, meşruiyete ve kurumsal süreçlere bağlıdır. Norm literatürü, kuralların aktör davranışını meşruiyet ve uygunluk mantığı üzerinden sınırladığını göstermektedir (Finnemore & Sikkink, 1998). Kurallara uyum literatüründe şeffaflık, raporlama, denetim ve kurumsal etkileşim de düzenlemelerin işlerliğini sağlayan mekanizmalar arasında değerlendirilmektedir (Chayes & Chayes, 1995). İhlallerin maliyetindeki düşüş, hukuki zayıflamayla birlikte normatif beklentilerin ve kurumsal baskının aşınmasına yol açmaktadır.

Bugünkü aşınma, kuralların tamamen ortadan kalkmasından ziyade bağlayıcılıklarının zayıflamasıyla ilgilidir. BM Güvenlik Konseyi'nin daimi üyeler arasındaki ayrışmalar nedeniyle sık sık tıkanması, bu sorunun en somut örneklerinden biridir. Rusya'nın Ukrayna'ya saldırısı sonrasında Güvenlik Konseyi'nde karar alınamaması ve konunun Genel Kurul'a taşınması, kolektif güvenlik mekanizmasının büyük güçlerin doğrudan taraf olduğu krizlerde ne kadar sınırlı kalabildiğini göstermiştir. BM Genel Kurulu'nun 2 Mart 2022 tarihli ES-11/1 sayılı kararı, Rusya'nın saldırısını en güçlü ifadelerle esefle karşılamış ve kuvvetlerin çekilmesini talep etmiştir (United Nations General Assembly, 2022). Buna rağmen kararın bağlayıcı olmaması, normatif meşruiyet ile fiili yaptırım kapasitesi arasındaki mesafeyi açığa çıkarmaktadır.

Silah kontrolü, kriz yönetme kapasitesinin en somut ve kurumsallaşmış biçimlerinden biridir. Schelling ve Halperin'in klasik yaklaşımında silah kontrolünün temel işlevi silahsızlanmadan ibaret değildir. Daha önemli işlev, karşı tarafın niyetleri ve kapasitesi hakkında öngörülebilirlik üretmek, yanlış algılamayı azaltmak ve kriz anlarında tırmanmayı sınırlamaktır (Schelling & Halperin, 1961).

Bu çerçeve, INF ve New START gibi düzenlemelerin çözülmesini daha geniş bir kriz yönetimi sorunu olarak okumayı mümkün kılmaktadır. INF Antlaşması, ABD'nin altı aylık çekilme sürecinin sonunda 2 Ağustos 2019'da sona ermiş, Avrupa güvenliğinde orta menzilli füze meselesini yeniden belirsiz hale getirmiştir (North Atlantic Council, 2019). New START'ın 5 Şubat 2026'da sona ermesi ise ABD ve Rusya arasında stratejik nükleer silahları sınırlayan son bağlayıcı çerçevenin ortadan kalkması anlamına gelmiş ve denetim, veri paylaşımı ve öngörülebilirlik sağlayan zemini zayıflatmıştır (United Nations Secretary-General, 2026). Vladimir Putin'in Eylül 2025'te New START'ın temel sayısal sınırlarına antlaşmanın sona ermesinden sonra bir yıl daha karşılıklılık temelinde uyulmasını önermesi, silah kontrolü alanında hala uzlaşma imkanı bulunduğunu göstermektedir (Arms Control Association, 2025). ABD'den resmi yanıt gelmeden antlaşmanın sona ermesi ise bu imkanın siyasal irade ve karşılıklı güven eksikliği nedeniyle kırılgan kaldığını ortaya koymaktadır (Fink, 2026).

Düzenin aşınması, kural ihlallerinin maliyetinin azalması ve krizleri yatıştıran diplomatik ve teknik frenlerin zayıflaması üzerinden iki kanaldan işlemektedir. Bu süreçlerin birleşmesi sistemin kırılganlığını artırmaktadır. Devletlerin karşı tarafın niyetlerini daha tehditkar biçimde yorumlaması, yanlış algılama ihtimalini yükseltmekte ve tırmanmanın denetlenmesini güçleştirmektedir.

5. SAVAŞIN DEĞİŞEN DOĞASI: TEKNOLOJİ, GRİ BÖLGE VE NÜKLEER RİSK

Savaşın değişen doğası, güvenlik ortamındaki baskıyı belirgin biçimde artırmaktadır. Geleneksel savaş unsurları önemini korumaktadır. Ukrayna savaşı, topçu, zırhlı birlikler, hava savunma sistemleri, lojistik ve insan gücü gibi klasik unsurların önemini yeniden göstermiştir. Buna rağmen, çağdaş çatışma alanı cephe

hattının çok ötesine genişlemiştir. Altyapılar, veri akışları, uydu sistemleri, enerji hatları, denizaltı kabloları, algoritmalar ve toplumsal algı artık güvenlik rekabetinin bir parçasıdır.

İlk eksen yapay zeka ve otonom sistemlerdir. Bu teknolojiler hedef tespiti, istihbarat analizi ve komuta kontrol süreçlerinde hız kazandırabilmektedir. Ancak hızın artması karar alıcıların doğrulama, değerlendirme ve kararı gözden geçirme süresini daraltabilmektedir. Bu sistemlerin nükleer komuta kontrol, konvansiyonel operasyonlar ve erken uyarı mekanizmalarıyla etkileşime girmesi kasıtsız tırmanma riskini artırabilmektedir (Horowitz, Scharre, & Velez-Green, 2019).

İkinci eksen siber ve gri bölge operasyonlarıdır. Siber saldırılar, dezenformasyon, seçimlere müdahale, ekonomik baskı, sabotaj ve vekil aktörler yoluyla yürütülen faaliyetler, savaş ile barış arasındaki eşiği bulanıklaştırmaktadır (Mazarr, 2015). Denizaltı kabloları ve kritik altyapılar bu bulanık alanın somut örnekleridir. Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü'nün (NATO) Ocak 2025'te Baltık Denizi'nde başlattığı Baltic Sentry faaliyeti, enerji ve iletişim kabloları dahil kritik denizaltı altyapısına yönelik sabotaj risklerinin ittifak gündemindeki görünürlüğünü artırmıştır (North Atlantic Treaty Organization, 2025).

Siber alanın savaşın doğasını değiştirip değiştirmediği literatürde tartışmalıdır. Rid, siber saldırıların çoğunu savaş kategorisinden çok sabotaj, casusluk ve yıkıcı faaliyetler içinde değerlendirmektedir (Rid, 2013). Kello ise siber kapasitenin savaş ile barış arasında kalan yeni bir stratejik alan ürettiğini savunmaktadır (Kello, 2017). Bu tartışmanın ortak noktası, atfetme sorununun kriz yönetimini zorlaştırmasıdır. Saldırının kaynağı belirsiz kaldığında karşılık verme eşiğinin belirlenmesi, sorumluluğun tayini ve tırmanmanın kontrolü güçleşmektedir. Buchanan'ın siber güvenlik ikilemi tartışması, savunma amacıyla yapılan ağ keşfi veya sızma faaliyetlerinin karşı tarafça saldırı hazırlığı olarak okunma riskine odaklanmaktadır (Buchanan, 2017).

Üçüncü eksen nükleer riskin geri dönüşüdür. Nükleer risk yeni bir teknoloji olarak değil, yeni teknolojik ve stratejik belirsizlikler içinde yeniden ağırlaşan eski bir tehlike olarak ele alınmalıdır. Silah kontrolü rejimlerinin zayıflaması, büyük güç rekabetinin sertleşmesi, erken uyarı sistemlerinin siber saldırılara açık hale gelmesi ve kriz anlarında karar alma süresinin kısalması, nükleer caydırıcılığı daha kırılgan bir zemine taşımaktadır. Nükleer alanda klasik tartışma, caydırıcılığın istikrar üretip üretmediği sorusu etrafında şekillenmiştir. Sagan ve Waltz arasındaki tartışmada Waltz, nükleer silahların caydırıcılık yoluyla istikrar sağlayabileceğini savunmaktadır. Sagan ise örgütsel hataların, yanlış algılamanın ve komuta kontrol zafiyetlerinin caydırıcılık istikrarını kırılganlaştırdığını ve nükleer riski artırdığını vurgulamaktadır (Sagan & Waltz, 2003). Bugünkü fark, bu klasik tartışmanın siber, konvansiyonel ve yapay zeka destekli sistemlerle iç içe geçmesidir. Acton'ın iç içe geçme (entanglement) tartışması, nükleer ve konvansiyonel komuta kontrol altyapılarının birbirine bağlanmasının kriz anlarında yanlış yorumlama ve kasıtsız tırmanma riskini artırabileceğini göstermektedir (Acton, 2018).

6. TEHDİTLERİN ÜST ÜSTE BİNMESİ VE GÜVENLİĞİN GENİŞLEYEN ALANI

Güvenlik gündeminin genişlemesi, Soğuk Savaş sonrası dönemin kalıcı miraslarından biridir. Kopenhag Okulu, güvenliği askeri alanla sınırlamayan yaklaşımıyla siyasi, ekonomik, toplumsal ve çevresel sektörleri de çözümlemeye dahil etmiştir (Buzan, Wæver, & de Wilde, 1998). Bugün bu alanlar birbirini etkileyen kırılganlıklar halinde işlemektedir. İklim, göç, salgın, enerji, gıda ve dezenformasyon başlıkları aynı güvenlik ortamında üst üste binmekte ve devletlerin kriz yönetme kapasitesini zorlamaktadır.

Güvenlik gündemindeki bu genişleme dikkatle ele alınmalıdır. Güvenlikleştirme yaklaşımı, bir meselenin güvenlik diliyle kurulmasının olağan siyaset alanını daraltabileceğini ve istisnai tedbirleri meşrulaştırabileceğini hatırlatmaktadır (Buzan, Wæver, & de Wilde, 1998). Bu nedenle iklim, göç veya salgın gibi başlıkların güvenlik alanına taşınması otomatik olarak olumlu bir gelişme değildir. Analitik amaç, bu başlıkları askerileştirmek değil, hangi koşullarda güvenlik kırılganlığı ürettiklerini göstermektir.

İklim değişikliği bu üst üste binmenin en önemli örneklerinden biridir. Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli'nin (IPCC) Altıncı Değerlendirme Raporu, iklim değişikliğinin ekosistemler, su kaynakları, gıda güvenliği, sağlık, yerleşimler ve altyapılar üzerinde artan riskler yarattığını ortaya koymaktadır (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2022). Bu risklerin güvenlik sonuçları, devlet kapasitesi ve toplumsal eşitsizlik gibi bağlamsal etkenlere bağlı olarak şekillenmektedir. Kuraklık, su stresi, tarımsal kayıplar ve aşırı hava olayları, zayıf devlet kapasitesi ve toplumsal eşitsizliklerle birleştiğinde göç baskısını, ekonomik güvensizliği ve yerel istikrarsızlığı artırabilmektedir.

İklim ile çatışma arasındaki ilişki literatürde tartışmalıdır. Gleditsch, iklim değişikliği ile silahlı çatışma arasında doğrudan ve genel geçer bir nedensellik kurmanın sorunlu olduğunu vurgulamaktadır (Gleditsch, 2012). Benzer çalışmalar, iklim değişikliğinin çatışmanın bağımsız ve güçlü bir nedeni olarak ele alınmasına temkinli yaklaşmaktadır (Theisen, Gleditsch, & Buhaug, 2013). Bu çalışma bu tartışmada daha sınırlı bir konum almaktadır. İklim değişikliği burada doğrudan savaş nedeni olarak değil, devlet kapasitesi, ekonomik kırılganlık, kaynak baskısı ve toplumsal eşitsizliklerle birleştiğinde güvenlik risklerini artırabilen bir tehdit çarpanı olarak değerlendirilmektedir.

Salgınlar da benzer bir işlev görmektedir. Covid-19 deneyiminde sağlık krizi kısa sürede ekonomik daralma, tedarik zinciri sorunları, toplumsal güvensizlik ve devlet kapasitesi tartışmalarıyla iç içe geçmiştir. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın (UNDP) 2021-2022 İnsani Gelişme Raporu, pandemi, savaş, iklim baskıları, enflasyon ve kutuplaşmanın iç içe geçmiş yeni bir belirsizlik ortamı ürettiğini vurgulamaktadır (United Nations Development Programme, 2022). Bu tablo, geleneksel olmayan tehditlerin güvenlik alanına nasıl taşındığını açıkça göstermektedir.

Enerji ve gıda güvenliği de bu bağlamda düşünülmelidir. Rusya'nın Ukrayna'ya saldırısı, enerji bağımlılıklarının ve tahıl tedarikinin bölgesel bir savaşla küresel piyasalara nasıl yansıyabildiğini ortaya koymuştur. Dezenformasyon ise bu krizlerin toplumsal algı üzerindeki etkisini büyütmektedir. Sonuçta güvenlik, tek bir tehdit türüyle açıklanamayacak kadar katmanlı hale gelmiştir.

7. ALTERNATİF OKUMALAR VE ÇALIŞMANIN SINIRLARI

Bu çalışmanın ileri sürdüğü güvensizlik döngüsü yaklaşımı, güncel güvenlik ortamının tek yönlü bir çöküş anlatısı olarak okunmasını gerektirmemektedir. İlk alternatif okuma, dünyanın her zaman tehlikeli olduğu ve bugünkü dönemin tarihsel açıdan istisnai olmadığı iddiasına dayanmaktadır. Bu itirazın güçlü tarafı, Soğuk Savaş, sömürge sonrası savaşlar, nükleer krizler ve bölgesel çatışmalar düşünüldüğünde geçmiş dönemlerin de yoğun riskler taşıdığını hatırlatmasıdır. Çalışmanın iddiası, bugünün geçmişten bütünüyle kopuk olduğu yönünde değildir. Ayırt edici unsur, büyük güç rekabeti, kurumların aşınması, teknolojik belirsizlik ve geleneksel olmayan tehditlerin aynı dönemde birbirini beslemesidir.

İkinci alternatif okuma, karşılıklı bağımlılığın hala güçlü bir fren işlevi gördüğünü savunan liberal kurumsalcı yaklaşımdır. Ticaret bağları, finansal bütünleşme, tedarik zincirleri ve uluslararası kurumlar büyük güçler açısından çatışmanın maliyetini artırmaya devam etmektedir. Bu yaklaşımın klasik dayanağı, karmaşık karşılıklı bağımlılığın askeri gücün kullanılabilirliğini sınırlayabileceği ve pazarlık kanallarını çoğaltabileceği varsayımıdır (Keohane & Nye, 1977). Bu itiraz önemlidir, çünkü günümüz rekabeti yüksek düzeyde ekonomik ve teknolojik olarak iç içe geçmiş bir ortamda yaşanmaktadır. Ancak bu durum her koşulda dengeleyici sonuç üretmemektedir. Tedarik zincirleri, enerji bağımlılıkları ve kritik teknolojiler, bazı koşullarda pazarlık gücü, yaptırım kapasitesi ve stratejik kırılganlık alanlarına dönüşebilmektedir. Bu nedenle liberal kurumsalcı itiraz tümüyle reddedilmemeli, bugünkü ağ yapılarının güç siyasetiyle nasıl kesiştiği dikkate alınmalıdır.

Bu çalışma karamsar bir kaçınılmazlık iddiası taşımamaktadır. İleri sürülen sav daha sınırlıdır. Krizleri yöneten kurumsal ve diplomatik kapasitenin zayıflaması, uluslararası güvenlik ortamının kırılganlığını artırmaktadır. Bu kırılganlık savaşı kaçınılmaz kılmamakla birlikte yanlış algılama, hesap hatası, tırmanma ve toplumsal dayanıklılığın aşınması risklerini büyütmektedir.

İnceleme sistematik bir vaka karşılaştırmasına veya nicel sınamaya dayanmamakta, seçilen örnekler mekanizmanın işleyişini görünür kılmak amacıyla kullanılmaktadır. Döngünün unsurları ölçülebilir değişkenlere dönüştürülerek sınanmamıştır.

8. KENDİNİ BESLEYEN GÜVENSİZLİK DÖNGÜSÜ

Bu çalışmanın ana katkısı, günümüz güvenlik ortamını birbirini besleyen dinamiklerin oluşturduğu bir güvensizlik döngüsü üzerinden açıklamasıdır. Büyük güç rekabeti, kural temelli düzenin aşınması, savaşın değişen doğası ve geleneksel olmayan tehditlerin üst üste binmesi aynı anda işlemektedir. Bu dinamiklerin her biri tek başına güvenlik baskısı yaratmaktadır. Birlikte ele alındıklarında ise sistemin öngörülebilirliğini daha derinden zayıflatmaktadırlar.

Karadeniz, bu döngünün nasıl işlediğini gösteren somut bir örnek sunmaktadır. Rusya'nın Ukrayna'ya karşı güç kullanımı egemenlik ve toprak bütünlüğü normlarını zayıflatmış, savaşın NATO-Rusya rekabetini sertleştirmesi bölgedeki askeri tedbirleri ve tehdit algılarını artırmıştır. Savunma amacıyla alınan tedbirlerin karşı tarafta yeni bir tehdit olarak okunması güvenlik ikilemini derinleştirmiş, ortak kurumların sınırlı etkisi ise kıyıdaş devletleri ulusal kapasitelerine ve ittifak ilişkilerine daha fazla yöneltmiştir.

Bu rekabet, savaşın değişen araçları ve iç içe geçen tehditlerle birleşmiştir. Limanlara, enerji tesislerine ve deniz ulaşımına yönelik riskler çatışmanın etkisini cephe hattının dışına taşımış, mayınlar ve insansız sistemler deniz güvenliğindeki belirsizliği artırmıştır. Tahıl taşımacılığındaki aksamalar ile enerji ve ticaret hatlarındaki kırılganlıklar, bölgesel savaşın gıda güvenliği ve ekonomik istikrar üzerindeki etkisini genişletmiştir (Ok, 2025). Bu baskıların kıyıdaş devletleri savunma önlemlerini artırmaya yöneltmesi, ilk halkadaki rekabeti yeniden güçlendirmektedir. Karadeniz örneği, her unsurun bir sonrakini beslediği güvensizlik döngüsünün işleyişini somutlaştırmaktadır.

9. BÖLGESEL YANSIMALAR VE TÜRKİYE'NİN YAKIN ÇEVRESİ

Bu çalışmanın sistemik çerçevesi Türkiye ve yakın bölge güvenliği açısından da açıklayıcıdır. Bölgesel Güvenlik Kompleksi Kuramı, güvenlik dinamiklerinin yalnızca küresel düzeyde değil, coğrafi olarak yoğunlaşmış bölgesel etkileşimler içinde de şekillendiğini savunmaktadır (Buzan & Wæver, 2003). Türkiye'nin yakın çevresi bu açıdan sistemik güvensizlik döngüsünün bölgesel düzeyde somutlaştığı bir alandır.

Karadeniz'deki bu etkileşim Türkiye açısından Montrö Sözleşmesi'nin uygulanması, deniz güvenliği, enerji ve tahıl taşımacılığının sürdürülmesi ile NATO-Rusya dengesinin birlikte yönetilmesini gerektirmektedir. Bu tabloya göre Türkiye'nin bölgesel güvenliğinde askeri caydırıcılık ile diplomatik ve hukuki araçlar eş zamanlı önem taşımaktadır (Ok, 2025).

Doğu Akdeniz'de enerji kaynakları, deniz yetki alanları, askeri varlık gösterimi ve ittifak ilişkileri iç içe geçmektedir. Türkiye'nin 2018-2020 dönemindeki güvenlikleştirici söylem ve uygulamaları, enerji ile egemenlik tartışmalarını güvenlik gündemine taşımıştır (Sarıcı, 2022). Orta Doğu'da 7 Ekim 2023'te başlayan Gazze savaşı ise bölgesel güç rekabeti, insani kriz ve enerji güvenliği arasındaki bağlantıları yeniden görünür hale getirmiştir (Taşdemir & Özer, 2025). Bu gelişmeler çerçevesinde Türkiye'nin yakın çevresindeki güvenlik, askeri kapasite, diplomasi, enerji ve göç yönetimi arasındaki etkileşim içinde şekillenmektedir.

10. SONUÇ

Çalışma, günümüz güvenlik ortamındaki kırılganlığı birbirinden kopuk krizlerin toplamı olarak değil, karşılıklı olarak birbirini güçlendiren dinamiklerin ürettiği bir güvensizlik döngüsü olarak ele almıştır. Bu döngü, büyük güç rekabetinin sertleşmesi, kuralların bağlayıcılığının zayıflaması, kriz yönetim mekanizmalarının aşınması, savaş alanının genişlemesi ve geleneksel olmayan tehditlerin üst üste binmesiyle derinleşmektedir.

Bu çerçeve, günümüz güvenlik ortamını karamsar bir kaçınılmazlık anlatısına indirgemeyi gerektirmemektedir. Büyük güç rekabeti sertleşmektedir, ancak rekabetin savaşa dönüşüp dönüşmeyeceği siyasi tercihlere, kurumsal kapasiteye, diplomatik kanalların açık tutulmasına ve kriz yönetimi becerisine bağlıdır. Aynı şekilde teknolojik gelişmeler güvenlik riskleri üretmektedir, fakat bu riskler normlar, denetim mekanizmaları ve sorumlu kullanım ilkeleriyle sınırlandırılabilmektedir. Geleneksel olmayan tehditler de daha güçlü dayanıklılık politikaları, erken uyarı sistemleri, bölgesel iş birliği ve kapsayıcı kurumlarla yönetilebilmektedir.

Yeni güvensizlik çağının temel sorusu çatışmanın kaçınılmazlığı değildir. Belirleyici mesele, uluslararası toplumun bu tehlikeyi yönetecek ortak güveni, kuralları, kurumları ve siyasi iradeyi yeniden üretip üretemeyeceğidir. Soğuk Savaş döneminde en yoğun rekabet koşulları altında bile silah kontrolü, kriz iletişimi ve karşılıklı sınırlama pratikleri geliştirilebilmiştir. Bugünün temel sorunu, benzer mekanizmaların siyasal olarak daha parçalı, teknolojik değişimin hızlandığı ve tehditlerin üst üste bindiği bir dünyada nasıl kurulacağıdır.

Sonuç olarak dünya yeniden tehlikeli hale gelmiştir. Bununla birlikte bu tehlikenin yönetilmesi mümkündür. Yönetilebilirlik, rekabetin doğasını inkar etmeyen, kuralların bağlayıcılığını güçlendiren, kriz yönetimini yeniden kuran ve güvenliği askeri kapasiteyle birlikte toplumsal dayanıklılık üzerinden de düşünen bir siyasal akıl gerektirmektedir.

KAYNAKÇA

Acton, J. M. (2018). Escalation through entanglement: How the vulnerability of command-and-control systems raises the risks of an inadvertent nuclear war. *International Security, 43*(1), 56-99.

Arms Control Association. (2025, September 22). *Arms control experts welcome Putin's proposal for the U.S. and Russia to respect New START limits through 2026*. Arms Control Association: https://www.armscontrol.org/pressroom/2025-09/press-release-arms-control-experts-welcome-putins-proposal-us-and-russia-respect

Boutros-Ghali, B. (1992). *An agenda for peace: Preventive diplomacy, peacemaking and peace-keeping: Report of the Secretary-General pursuant to the statement adopted by the Summit Meeting of the Security Council on 31 January 1992*. United Nations Department of Public Information. https://digitallibrary.un.org/record/145749

Buchanan, B. (2017). *The cybersecurity dilemma: Hacking, trust and fear between nations*. Oxford University Press.

Bulletin of the Atomic Scientists. (2026, January 27). *2026 Doomsday Clock statement*. Bulletin of the Atomic Scientists: https://thebulletin.org/doomsday-clock/2026-statement/

Bureau of Industry and Security. (2022, October 13). Implementation of additional export controls: Certain advanced computing and semiconductor manufacturing items; supercomputer and semiconductor end use; Entity List modification. *Federal Register, 87*, 62186-62215. https://www.federalregister.gov/documents/2022/10/13/2022-21658/implementation-of-additional-export-controls-certain-advanced-computing-and-semiconductor

Bureau of Industry and Security. (2025, September 2). Revocation of Validated End-User Authorizations in the People's Republic of China. *Federal Register, 90*, 42321-42322. https://www.federalregister.gov/documents/2025/09/02/2025-16735/revocation-of-validated-end-user-authorizations-in-the-peoples-republic-of-china

Bureau of Industry and Security. (2026, January 13). *Department of Commerce revises license review policy for semiconductors exported to China*. U.S. Department of Commerce: https://www.bis.gov/press-release/department-commerce-revises-license-review-policy-semiconductors-exported-china

Buzan, B., & Wæver, O. (2003). *Regions and powers: The structure of international security*. Cambridge University Press.

Buzan, B., Wæver, O., & de Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Lynne Rienner Publishers. https://www.rienner.com/title/Security_A_New_Framework_for_Analysis

Chayes, A., & Chayes, A. H. (1995). *The new sovereignty: Compliance with international regulatory agreements*. Harvard University Press.

Conference on Security and Co-operation in Europe. (1990, November 21). *Charter of Paris for a New Europe*. Organization for Security and Co-operation in Europe: https://www.osce.org/mc/39516

Farrell, H., & Newman, A. L. (2019). Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion. *International Security, 44*(1), 42-79.

Fink, A. L. (2026, February 9). *Extension of New START central limits: Overview of the expert debate*. Congressional Research Service. https://www.congress.gov/crs-product/IN12640

Finnemore, M., & Sikkink, K. (1998). International norm dynamics and political change. *International Organization, 52*(4), 887-917.

Fukuyama, F. (1989). The end of history? *The National Interest, 16*, 3-18.

Gilpin, R. (1981). *War and change in world politics*. Cambridge University Press.

Gleditsch, N. P. (2012). Whither the weather? Climate change and conflict. *Journal of Peace Research, 49*(1), 3-9.

Horowitz, M. C., Scharre, P., & Velez-Green, A. (2019). *A stable nuclear future? The impact of autonomous systems and artificial intelligence*. arXiv. https://arxiv.org/abs/1912.05291

Ikenberry, G. J. (2001). *After victory: Institutions, strategic restraint, and the rebuilding of order after major wars*. Princeton University Press.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability.* Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/

Jervis, R. (1978). Cooperation under the security dilemma. *World Politics, 30*(2), 167-214. doi:10.2307/2009958

Kello, L. (2017). *The virtual weapon and international order.* Yale University Press.

Keohane, R. O., & Nye, J. S. (1977). *Power and interdependence: World politics in transition.* Little, Brown.

Liang, X., Tian, N., Lopes da Silva, D., Scarazzato, L., Karim, Z. A., & Guiberteau Ricard, J. (2026). *Trends in world military expenditure, 2025*. Stockholm International Peace Research Institute.

Mazarr, M. J. (2015). *Mastering the gray zone: Understanding a changing era of conflict.* U.S. Army War College Press.

Mearsheimer, J. J. (2001). *The tragedy of great power politics.* W. W. Norton.

Miller, C. (2022). *Chip war: The fight for the world's most critical technology.* Scribner.

North Atlantic Council. (2019, August 2). *Statement by the North Atlantic Council on the Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty.* North Atlantic Treaty Organization: https://www.nato.int/en/about-us/official-texts-and-resources/official-texts/2019/08/02/statement-by-the-north-atlantic-council-on-the-intermediate-range-nuclear-forces-treaty

North Atlantic Treaty Organization. (2025, January 14). *NATO launches "Baltic Sentry" to increase critical infrastructure security.* North Atlantic Treaty Organization: https://www.nato.int/en/news-and-events/articles/news/2025/01/14/nato-launches-baltic-sentry-to-increase-critical-infrastructure-security

Ok, E. (2025). Deniz güvenliği bağlamında Karadeniz: Rusya-Ukrayna Savaşı sonrası riskler ve tehditler. *Uluslararası İlişkiler Çalışmaları Dergisi, 5*(1), 41-52.

Organski, A. F. (1958). *World politics.* Knopf.

Rid, T. (2013). *Cyber war will not take place.* Oxford University Press.

Sagan, S. D., & Waltz, K. N. (2003). *The spread of nuclear weapons: A debate renewed* (2nd ed.). W. W. Norton.

Sarıcı, B. (2022). Türkiye'nin Doğu Akdeniz'i güvenlikleştirmesi: 2018-2020 arası inceleme. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi, 12*(1), 19-33.

Schelling, T. C., & Halperin, M. H. (1961). *Strategy and arms control.* Twentieth Century Fund.

Taşdemir, F., & Özer, A. (2025). 7 Ekim 2023 Gazze Savaşı'nın Doğu Akdeniz'de deniz yetki alanları ve enerji güvenliği üzerine etkisi. *DEHUKAM Deniz Hukuku Dergisi, 8*(DEHUKAM 10. Yıl Özel Sayısı), 441-496.

The White House. (2022, October 12). *National Security Strategy.* The White House: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2022/10/Biden-Harris-Administrations-National-Security-Strategy-10.2022.pdf

The White House. (2025, November). *National Security Strategy of the United States of America.* The White House: https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/12/2025-National-Security-Strategy.pdf

Theisen, O. M., Gleditsch, N. P., & Buhaug, H. (2013). Is climate change a driver of armed conflict? *Climatic Change, 117*, 613-625.

United Nations Development Programme. (2022). *Human Development Report 2021/2022: Uncertain times, unsettled lives: Shaping our future in a transforming world.* United Nations Development Programme: https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2021-22

United Nations General Assembly. (2022, March 2). *Aggression against Ukraine.* United Nations. https://undocs.org/A/RES/ES-11/1

United Nations Secretary-General. (2026, February 5). *Statement by the Secretary-General on the occasion of the expiration of the Treaty on Measures for the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms (New START) Treaty on 5 February 2026.* United Nations: https://www.un.org/sg/en/content/sg/statements/2026-02-05/statement-the-secretary-general-the-occasion-of-the-expiration-of-the-treaty-measures-for-the-further-reduction-and-limitation-of-strategic-offensive-arms-%28new-start%29

Waltz, K. N. (1979). *Theory of international politics.* Addison-Wesley.

EXTENDED ABSTRACT

This study asks why the international security environment has grown dangerous again after the relative optimism of the early post-Cold War years. Whereas the 1990s were shaped by expectations of a more predictable and cooperative order, the present moment is defined by overlapping crises and a broad erosion of confidence in the future. Rather than tracing this shift to a single cause or a passing power struggle, the study advances a structural argument. The world is becoming more dangerous because the three pillars that once sustained post-Cold War relative stability, namely the balance of power, the rules that constrain state behavior, and the capacity to manage crises, are weakening simultaneously. Emerging technologies and the layering of non-traditional threats further aggravate this already fragile foundation. The central question is therefore not only why the world looks dangerous again, but also how that danger deepens.

The conceptual framework deliberately brings together two traditions. Neorealist thought explains how shifts in the distribution of capabilities intensify competition and sharpen the security dilemma, since states operating under anarchy tend to judge one another by capabilities rather than by intentions. The Copenhagen School's widening of the security agenda, in turn, clarifies how security has expanded beyond the military sector to include political, economic, societal, and environmental concerns. Read together, these lenses locate the danger of the present moment at the intersection of renewed great power competition and a broader conception of security.

The main analysis develops this argument across four domains. First, the return of great power competition unsettles the balance of power. The unipolar moment has passed, and the relationship between the United States and China has taken the shape of a power transition in which technology, trade, supply chains, and status are contested. The semiconductor rivalry shows that economic interdependence itself can become a channel for coercion and strategic vulnerability, while Russia's use of force against Ukraine demonstrates that sovereignty and territorial norms can be violated outright. Second, the rules-based order weakens on two connected levels, through the falling cost of violations, visible in the recurring paralysis of collective security mechanisms, and through the unraveling of crisis-management arrangements, most clearly seen in the weakening of the arms control architecture. The end of the INF Treaty and the expiration of New START mark the loss not merely of numerical limits but of predictability, transparency, and shared restraints on escalation.

Third, the changing character of war extends conflict beyond the front line into infrastructure, data, space, algorithms, and public perception. Artificial intelligence and autonomous systems compress decision time and strain crisis stability. Cyber and gray-zone operations blur the threshold between war and peace while complicating attribution. Nuclear risk, in turn, resurfaces as an old danger reshaped by new technological and strategic entanglements. Fourth, the layering of non-traditional threats, including climate stress, migration, pandemics, energy and food insecurity, and disinformation, no longer functions as a set of separate crises but as mutually reinforcing vulnerabilities, with climate change acting as a threat multiplier rather than a direct cause of war.

The study also engages with alternative readings. It takes seriously both the claim that the world has always been dangerous and the liberal-institutionalist argument that interdependence still restrains conflict, while showing that today's interdependence can also create leverage and asymmetric exposure. Its central contribution is to reframe these dynamics not as a sum of discrete crises but as a self-reinforcing cycle of insecurity, in which great power rivalry weakens institutions, weakened institutions make crises harder to manage, new forms of war deepen uncertainty, and layered threats erode societal resilience. The framework is then extended to Turkey's neighborhood, where the Black Sea, the Eastern Mediterranean, and the Middle East illustrate how systemic insecurity is experienced at the regional level. The study concludes that this danger is real but not beyond management, and that containing it depends on rebuilding the shared trust, rules, institutions, and political will needed to govern a more fragmented, faster-moving, and more layered security environment.

Türkiye'de Yaşam Maliyeti Artışının Gençlerin Gelecek Beklentilerine Etkisi

The Impact of Rising Cost of Living in Turkey on Young People's Future Expectations

Selma NAR[a]

[a]Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Konya, Türkiye.
ORCID: 0009-0009-7997-9322
E-posta/E-mail: 230601004@ogr.selcuk.edu.tr

ÖZ

Gelecek kaygısı, bireyin henüz yaşanmamış olaylara ve belirsizliklere karşı duyduğu endişe ve korku hissidir. Bu kaygı belirli bir düzeyde olduğunda birey planlı çalışıp kariyer hedeflerini oluşturur. Kontrol edilmediğinde ise akademik başarısızlık ve psikolojik sorunlara yol açar. Son yıllarda artan enflasyon ve ekonomik belirsizlikler bireylerde ve özellikle üniversite öğrencilerinde eğitim hayatlarını ve yaşam giderlerini karşılamakta zorluğa neden olmaktadır. Üniversite eğitimi geçmişte iş güvencesi sağlarken, günümüzde fazla mezun ve sınırlı istihdam olanakları nedeniyle öğrencilerde mezuniyet sonrası iş bulamama korkusu artmaktadır. Bu çalışmada ülkemizdeki yaşam maliyeti artışlarının üniversite okuyan veya üniversiteden mezun olan gençlerin gelecek beklentilerine etkisi incelenecek ve yapılan anket sonucuna göre değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Yaşam Maliyeti, Gelecek Kaygısı, Genç İşsizliği, Gelecek Beklentisi

ABSTRACT

Anxiety about the future is the feeling of worry and fear an individual experiences regarding events and uncertainties that have not yet occurred. When this anxiety reaches a certain level, individuals work systematically and establish career goals. However, if left unchecked, it can lead to academic failure and psychological problems. In recent years, rising inflation and economic uncertainties have made it difficult for individuals, especially university students, to cover their education and living expenses. While university education previously provided job security, today, due to the large number of graduates and limited employment opportunities, the fear of not being able to find a job after graduation is increasing among students. This study will examine the impact of rising living costs in our country on the future expectations of young people attending or graduating from university, and will evaluate this impact based on the results of a survey.

Keywords: Cost of Living, Anxiety About the Future, Youth Unemployment, Future Expectations.

1. GİRİŞ

Kaygı (anksiyete) kavramı, köken olarak Eski Yunancadaki "anxietas" sözcüğünden gelmekte olup; endişe, korku, merak anlamlarına gelmektedir. Kaygı, bireyin içsel veya dışsal çevresinden kaynaklanan bir tehlike olasılığı ya da herhangi bir durumu tehlikeli olarak değerlendirmesi sonucunda ortaya çıkan duygusal bir durum olarak ifade edilebilir (Kula & Saraç, 2016). Psikoloji alanında kaygı kavramı üzerine ilk çalışmaları yapan ve bu sözcüğü ilk defa kullanan Freud'dur. Freud'a göre kaygı, bireyin fiziksel ya da sosyal çevresinden kaynaklanabilecek olası tehditlere karşı farkındalık kazanmasını sağlayan ve kişinin bu tehditlere adaptasyonları sağlayarak yaşamın sürdürülmesine yardımcı olmak olarak tanımlamaktadır (İnan, Var, Kurtuldu, & Cihan, 2024).

Gelecek kaygısı gençlerin ve iş bulamayan bireylerin üzerinde önemli bir stres kaynağı olarak ortaya çıkmaktadır. Her dönemde farklı bir düzeylerde yaşanan kaygı durumu, üniversite eğitiminin sonlarına doğru daha belirgin hâle gelebilmektedir. Özellikle mezuniyet sonrasında iş bulamama, istenilen işi bulamama, bulunan işin beğenip beğenilmeyeceğinin sorgulaması sonucu oluşan kaygıdır (Türköz, Bektaş, & Çiçek, 2021).

Üniversite öğrencileri, gelecekte çalışma hayatına katılacak bireyler olarak iş hayatında önemli rol oynamaktadırlar. Bununla birlikte üniversite öğrencilerinin eğitim sürecinde karşılaştıkları çeşitli koşullar ve belirsizlikler, geleceğe yönelik kaygı taşımalarına neden olabilmektedir (Esmer & Arıbaş, 2023).

Nitekim, (Ataşer & Akçakaya, 2025) tarafından Konya'da üniversite öğrencileriyle yürütülen çalışmada, öğrencilerin ülke ekonomisine ve yaşadıkları kentin mevcut koşullarına ilişkin güven düzeyleri ile gelecek kaygıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu gerçeği belirlenmiştir. Çalışmanın sonuçları, ekonomik koşullara yönelik güvenin yükselmesinin öğrencilerin gelecek kaygısını azaltan unsurlardan biri olduğunu ortaya koymuştur.

Bu çerçevede, yaşam maliyetlerinde meydana gelen artışların gençleri yalnızca günümüzdeki ekonomik koşullar açısından değil, geleceğe ilişkin beklentilerini ve kaygılarını da etkileyebileceği düşünülmektedir. Özellikle öğrenim hayatını sürdüren gençlerin gelirlerinin sınırlı olması, burs veya kredi gibi desteklerden yararlanma durumları ve ailelerinin ekonomik imkânları, artan yaşam giderleri karşısında hissettikleri ekonomik baskının boyutunu etkileyebilmektedir. Dolayısıyla gençlerin yaşam maliyetlerindeki değişimleri nasıl değerlendirdiklerinin ve söz konusu değişimlerin geleceğe ilişkin beklentilerini nasıl şekillendirdiğinin ortaya konulması önem arz etmektedir.

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye'de yaşam maliyeti artışının gençlerin gelecek beklentileri üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda gençlerin ekonomik koşulları, yaşam maliyetlerindeki artışa ilişkin algıları, eğitim ve günlük yaşam giderleri karşısındaki ekonomik güçlükleri ile geleceğe dair düşünceleri incelenmiştir. Araştırmanın, gençlerin artan yaşam maliyetleri karşısında yaşadıkları ekonomik sorunların ve bu sorunların geleceğe ilişkin algı ve beklentilerine olan yansımalarının belirlenmesine katkı sunması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Gelecek Kaygısı

Türk Dil Kurumu sözlüğünde kaygı; "Üzücü veya kötü bir şey olacak korkusundan doğan tedirgin edici duygu; düşünce, tasa, küşüm, endişe, gam" olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2026). Kaygı kavramından ilk defa Freud söz etmiş olup, kavramın psikoloji literatüründeki gelişiminde önemli bir yere sahiptir. Sonraki araştırmacılar tarafından da kaygı kavramı farklı yönleri ile ele alınmıştır. Kaygı yalnızca bireyin yaşadığı psikolojik bir durum olmayıp, aynı zamanda davranışların şekillenmesinde ve kişilik gelişiminde önemli bir rol üstlenmektedir. (Spielberger, Gonzalez-Reigosa, Martinez-Urrutia, Natalicio, & Natalicio, 1971), kaygıyı, kişinin strese karşı gösterdiği ve yoğunluk açısından değişkenlik gösterebilen tepkileri olarak tanımlamaktadır. Kaygı, görünürde somut bir neden bulunmasa bile bilinçaltının etkisiyle gelişen, iç sıkıntı ve gelecek korkusu şeklinde ortaya çıkan insanın içini daraltan ve geleceğe dair belirsizliklerden beslenen temel bir hissiyattır (Esmer & Arıbaş, 2023).

Gelecek kaygısı, bir insanın hayatının ilerleyen dönemlerinde olay ve koşullara yönelik belirsizlik, korku ve tedirginlik hissidir. Bireyin geleceğe ilişkin kaygılarının ortaya çıkmasında kişisel özelliklerinin yanı

sıra yaşadığı olumsuz geçmiş tecrübeler ve çevresinde olup biten toplumsal durumlar da yatar. Örneğin; dünyadaki savaşlar, küresel çatışmalar, çevresel sorunlar, salgın hastalıklar, sevdiklerini kaybetme korkusu ve kurulu düzenlerdeki istikrarsızlıklar bireyin geleceğe ilişkin kaygılarını artırabilmektedir. Özetle bu durum; bireyin hem mevcut yaşamını hem de geleceğe ilişkin beklentilerini etkileyen; temelinde güvensizlik, tehdit altında olma hissiyatı ve korku hissiyatı barındıran zihinsel bir yük olarak tanımlanabilir (Esmer & Arıbaş, 2023).

Yapılan çalışmalar, gelecek kaygısının birçok kavramla ilişkili olduğunu göstermektedir. Özellikle akademik stres ve psikolojik sıkıntının gelecek kaygısıyla ilişkili olduğu belirtilirken, kişilik özelliklerinin gelecek kaygısı üzerinde etkisi olduğu söylenebilmektedir. Bunun yanında aile içerinde sergilenen olumsuz tutumlar, alınan eğitimin yetersiz olması, olumsuz ve sağlam olmayan arkadaşlık ilişkileri ve bireyin kendini geliştirme konusunda yaşadığı sorunlarda kaygıyı artırabilmektedir. Diğer yandan yapılan araştırmalar; anne ve babanın mesleğinin, bireyin akademik başarısının, bireyin barındığı yerin, ekonomik koşullar ve arkadaş çevresinin bireylerde gelecek kaygısının oluşumunda etkili olan etmenler arasında gösterilmektedir (Esmer & Arıbaş, 2023).

Gelecek kaygısı özellikle genç bireyler açısından önemli bir sorun alanı yaratmaktadır. Gençlerin gelecekte ekonomik sorun yaşama düşüncesi, iş bulamama, iş yerinde mutsuz olma endişesi ve artan rekabet koşullarına uyum sağlayamama gibi endişeler yaşamaları gelecek kaygısını artırabilmektedir (Esmer & Arıbaş, 2023).

2.2. Üniversite Öğrencilerinde Gelecek Kaygısı

Üniversite dönemi, öğrencinin eğitim hayatında çalışma hayatına geçiş yaptığı ve geleceğine ilişkin kararlar aldığı önemli bir dönemdir. Bu dönemde öğrenciler, mezuniyet sonrası iş bulamama, eğitim alınan alandan farklı bir sektörde çalışmak zorunda kalma endişesiyle geleceğe güvenle bakamamakta ve gelecek kaygısı yaşamaktadır.

Üniversite öğrencilerinin büyük bir kısmı ailelerinden ayrı başka bir şehirde öğrenim görmekte ve alıştıkları çevreden ayrılması da çeşitli sorunları beraberinde getirmektedir. Yeni bir çevreye uyum sağlama, barınma, beslenme, ekonomik sorunlar ile başa çıkma, sosyal ihtiyaçlarını sürdürme gibi durumlar öğrencilerin psikolojik açıdan zorlanmalarına neden olabilmektedir. Bu zorlama durumu da öğrencilerin yaşadıkları kaygıyı hem tetiklemekte hem de artırmaktadır. Özellikle mezuniyet dönemi yaklaştıkça iş bulamama ya da istenilen işi bulamama konusundaki belirsizlikler daha belirgin hale gelmekte ve öğrencilerin gelecekleri konusunda çeşitli yol haritaları çizmelerini gerektirmektedir (Esmer & Arıbaş, 2023).

Üniversite öğrencilerinde kaygının artması, geleceğe ilişkin belirsizlikler karşısında nasıl hareket edileceğinin tam olarak bilinememesidir. Üniversite yılları, meslek ve kariyer seçiminin yapıldığı yıllar olduğundan üniversite eğitimi sırasında sınavlar ve mezuniyet sonrasında iş hayatına geçiş süreci öğrenciler açısından zorlu ve stresli bir dönem yaşamalarına neden olmaktadır. Bu süreçte alile, arkadaş ve öğretmenlerin tutum ve davranışları oldukça önem taşımaktadır (Esmer & Arıbaş, 2023).

Literatürde üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısını farklı değişkenler açısından inceleyen birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. (Kula & Saraç, 2016) ise üniversite öğrencilerinin sürekli kaygı düzeylerinin cinsiyet, fakülte/yüksekokul, anne-baba tutumu, ailenin ortalama aylık geliri ve barınılan yer değişkenlerine göre farklılaşa bildiğini belirlemiştir. (Bilgici & Deniz, 2016), okul öncesi öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine yönelik kaygılarının düşük düzeyde olduğunu belirlemişlerdir. Ayrıca adayların sınıf düzeyi, mesleğe hazır hissetme ve başarı algısı gibi değişkenlerin mesleki gelecek kaygı düzeyleri açısından anlamlı farklar tespit etmişlerdir. (Topgül, 2017) ise çalışma ekonomisi ve endüstri ilişkileri bölümü öğrencilerinin geleceklerini çoğunlukla belirsizlik ve gelecek kaygısı taşıdıklarını belirtmiştir. (Aytar & Soylu, 2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, işletme bölümü öğrencilerinin geleceğe yönelik en büyük kaygılarının işsizlik olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bununla birlikte öğrencilerin geleceğe ilişkin olumlu beklentilerinin de olduğunu belirtmişlerdir. (Mutlu & Esen, 2022) üniversite öğrencilerinin meslek seçimi konusunda kariyer kaygısı yaşamalarına neden olan faktörlerin, ekonomik koşullar, kişisel faktörler ve yabancı dil yeterliliğinin önemini rol oynadığını ortaya koymuşlardır. Ayrıca turizm mesleğinin iş garantisinin çok fazla olmaması, mevsimsel çalışma koşulları, çalışma şartlarının olumsuzluğu ve mesleğin toplumsal itibarı gibi faktörlerin öğrencilerin geleceklerine ilişkin kariyer kaygısına neden olduğunu ortaya koymuşlardır (Esmer & Arıbaş, 2023).

3. BULGULAR

3.1. Araştırmanın Amacı ve Türü

Bu araştırma, "Türkiye'de Yaşam Maliyeti Artışının Gençlerin Gelecek Beklentilerine Etkisini" ortaya koymak amacıyla, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmesi amacıyla metodolojik türde yapılmıştır.

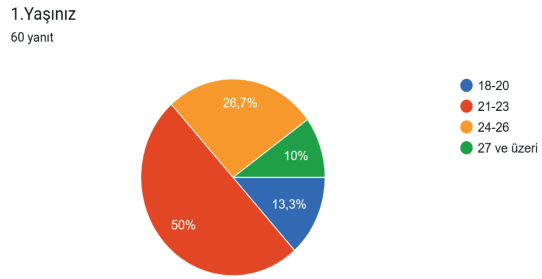
2.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmaya katılan öğrenciler 2025-2026 Eğitim öğretim yılında Bahar döneminde Konya ilinde bulunan bir devlet üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler arasında Google Forms aracılığıyla uygulanan çevrim içi ankete gönüllü olarak katılan öğrenciler oluşturmaktadır. (Geylani & Yıldız, 2022).

Araştırma kapsamında elde edilen veriler doğrultusunda, katılımcıların demografik özellikleri ile yaşam maliyeti artışının gençlerin gelecek beklentileri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Araştırmaya toplam 60 kişi katılmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, sınıf düzeyi, aylık kişisel gelir, barınma durumu ve burs/kredi alma durumlarına ilişkin bilgiler değerlendirilmiştir.

Yapılan çalışma, gençlerin geleceğe yönelik kaygılarının ekonomik ve sosyal koşullarla bağlantılı olduğunu göstermektedir. Katılımcıların yanıtları incelendiğinde, gelecekte karşılaşabilecekleri sorunların uzun süre devam etmesi, başarısız olma ve hayatlarının kötüye gitme ihtimali konusunda çeşitli düzeylerde kaygı yaşadıkları görülmektedir. Bununla birlikte, ekonomik ve politik değişimlerin yarınlarını riske atabileceği fikride gençlerin gelecek vizyonlarını şekillendiren kritik faktörler arasında yer alıyor. Özellikle geleceğin belirsiz ve bulanık görünmesi ile geleceğin ne getireceğine yönelik endişelerin, gençlerin gelecek beklentilerini etkileyen önemli unsurlar olduğu görülmektedir.

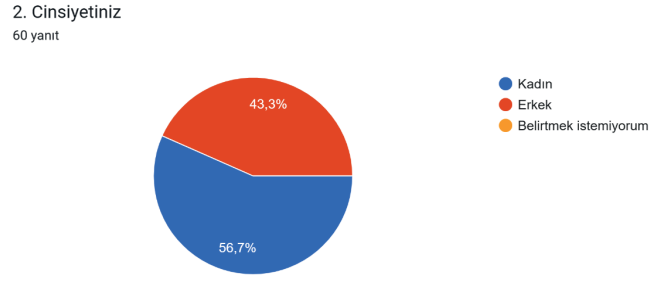
Şekil 1. Katılımcıların Yaş Dağılımı



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 1'de araştırmaya katılan bireylerin yaş dağılımları gösterilmektedir. Araştırmaya toplam 60 kişi katılmıştır. Katılımcıların %50'sinin 21-23 yaş aralığında, %26,7'sinin 24-26 yaş aralığında, %13,3'ünün 18-20 yaş aralığında ve %10'unun 27 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir.

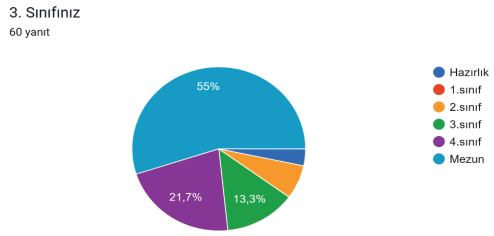
Şekil 2. Katılımcıların Cinsiyet Dağılımı



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

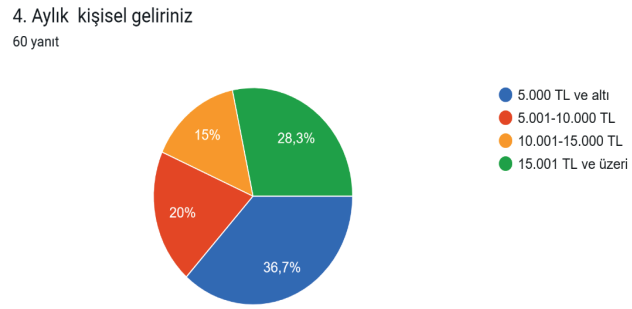
Şekil 2›de katılımcıların cinsiyet dağılımları incelenmiştir. Katılımcıların %56,7›sinin kadın, %43,3›ünün erkek olduğu belirlenmiştir.

Şekil 3. Katılımcıların Eğitim Durumu



Şekil 3›te katılımcıların eğitim durumlarına ilişkin dağılımlar yer almaktadır. Katılımcıların %55›inin mezun, %21,7›sinin 4. sınıf, %13,3›ünün 3. sınıf, %6,7›sinin 2. sınıf ve %3,3›ünün hazırlık sınıfında olduğu görülmektedir.

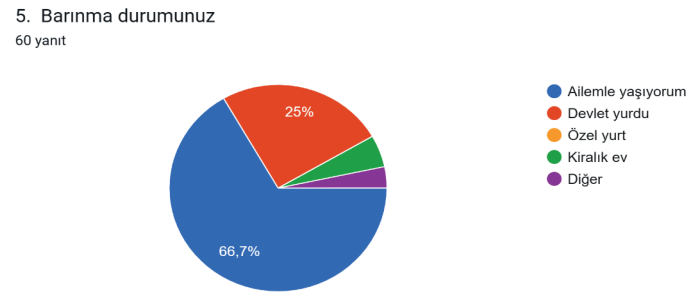
Şekil 4. Katılımcıların Aylık Kişisel Gelir Durumu



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 4›te katılımcıların aylık kişisel gelir durumları gösterilmektedir. Katılımcıların %36,7›sinin 5.000 TL ve altında, %28,3›ünün 15.001 TL ve üzerinde, %20›sinin 5.001-10.000 TL arasında ve %15›inin 10.001-15.000 TL arasında gelire sahip olduğu belirlenmiştir.

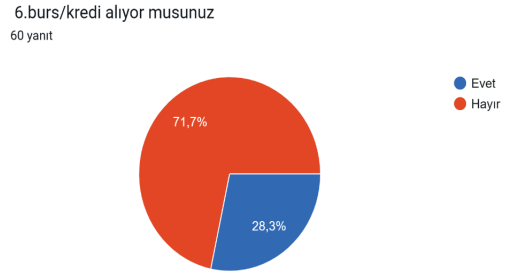
Şekil 5. Katılımcıların Barınma Durumu



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 5›te katılımcıların barınma durumlarına ilişkin bulgular sunulmaktadır. Katılımcıların %66,7›sinin ailesiyle yaşadığı, %25›inin devlet yurdunda kaldığı, %5›inin kiralık evde yaşadığı ve %3,3›ünün diğer barınma seçeneklerinde bulunduğu tespit edilmiştir.

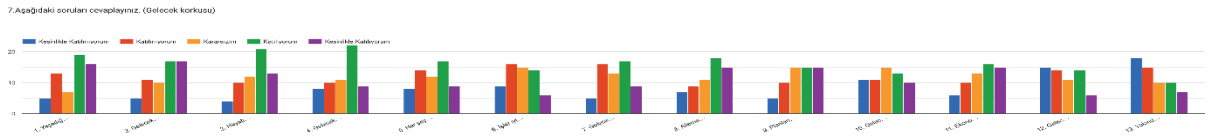
Şekil 6. Katılımcıların Burs/Kredi Alma Durumu



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 6'da katılımcıların burs veya kredi alma durumları incelenmiştir. Katılımcıların %71,7'sinin herhangi bir burs veya kredi almadığı, %28,3'ünün ise burs veya kredi aldığı görülmüştür.

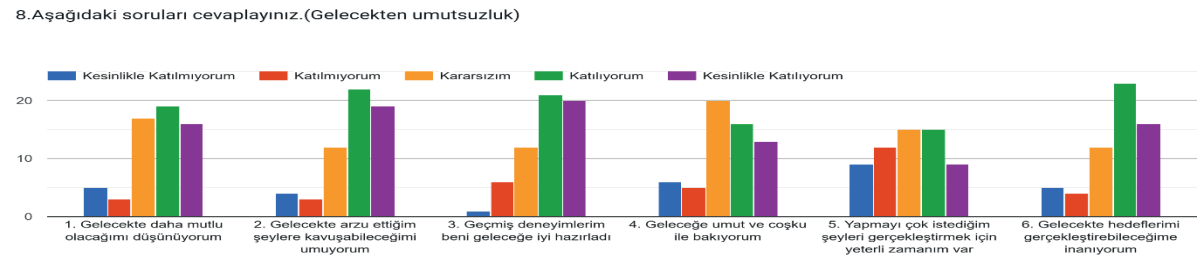
Şekil 7. Gelecek Korkusuna İlişkin Bulgular



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 7'de katılımcıların gelecek korkusuna ilişkin görüşleri yer almaktadır. Katılımcıların %58,3'ü yaşadıkları sorunların uzun süre devam edecek olmasından korktuğunu, %56,7'si gelecekte başarısız olmaktan korktuğunu ve %56,7'si hayatlarında işlerin kötüye gitmesinden korktuğunu belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %51,7'si gelecekte karşılaşacakları sorunların üstesinden gelememekten endişe duyduğunu ifade etmiştir.

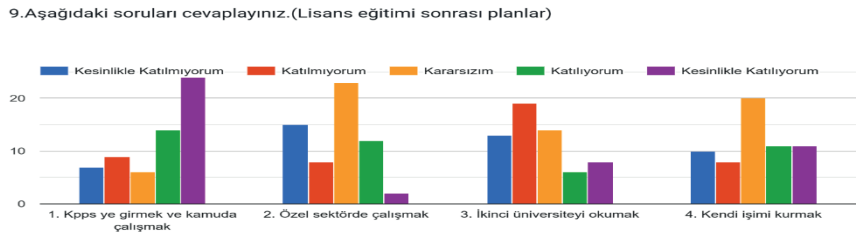
Şekil 8. Geleceğe Yönelik Umut Durumuna İlişkin Bulgular



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 8'de katılımcıların geleceğe yönelik umut ve beklentilerine ilişkin bulgular sunulmaktadır. Katılımcıların %58,3'ü gelecekte daha mutlu olacağını, %68,3'ü gelecekte arzu ettiği şeylere kavuşabileceğini ve %65'i gelecekte hedeflerini gerçekleştirebileceğini düşündüğünü belirtmiştir. Ayrıca katılımcıların %68,3'ü geçmiş deneyimlerinin kendilerini geleceğe iyi hazırladığını ifade etmiştir. Bu sonuçlar, gençlerin çeşitli ekonomik ve sosyal kaygılar yaşamalarına rağmen geleceğe yönelik umutlarını büyük ölçüde koruduklarını göstermektedir.

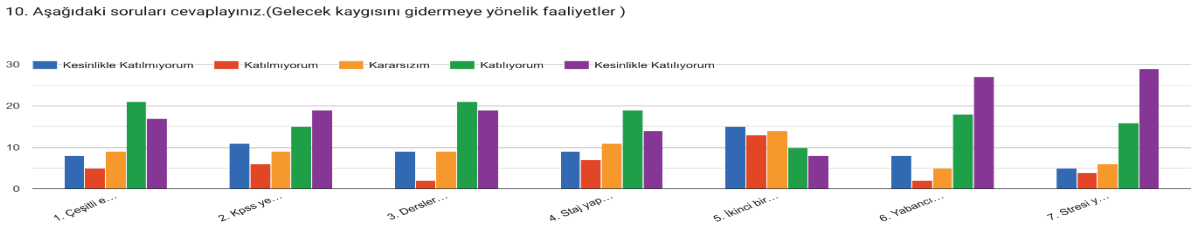
Şekil 9. Lisans Eğitimi Sonrasındaki Planlar



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 9'da katılımcıların lisans eğitimi sonrasındaki planlarına ilişkin görüşleri yer almaktadır. Katılımcıların %63,3'ünün KPSS'ye girerek kamu sektöründe çalışmayı düşündüğü, %23,3'ünün özel sektörde çalışmayı planladığı, %23,3'ünün ikinci bir üniversite okumayı düşündüğü ve %36,7'sinin kendi işini kurmaya yönelik olumlu görüşe sahip olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, katılımcılar arasında kamu sektöründe çalışma eğiliminin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Şekil 10. Gelecek Kaygısını Azaltmaya Yönelik Faaliyetler



Kaynak: Yazar tarafından gerçekleştirilen anket, 2026

Şekil 10'da katılımcıların gelecek kaygısını azaltmak amacıyla gerçekleştirdikleri veya gerçekleştirmeyi düşündükleri faaliyetler incelenmiştir. Katılımcıların %75'i yabancı dilini geliştirmeye yönelik faaliyetlere katıldığını veya katılmayı düşündüğünü belirtmiştir. Bunu %66,7 ile derslerde başarılı olarak mezun olmak, %63,3 ile çeşitli eğitim ve kurslara katılarak sertifika almak, %55 ile KPSS'ye hazırlanmak ve %55 ile staj yapmak takip etmektedir. Bu sonuçlar, gençlerin gelecek kaygılarını azaltmak amacıyla özellikle eğitim, mesleki gelişim ve istihdam olanaklarını artırmaya yönelik faaliyetlere yöneldiklerini ortaya koymaktadır.

4. SONUÇ

Ana Geleceğe yönelik belirsizlikler, üniversite öğrencilerinde baskı, stres ve umutsuzluğa neden olmaktadır. Öğrencilerin gelecek kaygısı düzeyleri; cinsiyet, kişilik, strese dayanma düzeyi, umut düzeyi, okul başarısı, arkadaş çevresi gibi çeşitli bireysel ve çevresel faktörlerden etkilenmektedir. Özellikle üniversite eğitimlerinin son dönemlerine yaklaşan ve stresle başa çıkmada zorluk, umutsuzluk yaşayan kaygı düzeyleri yüksek öğrenciler gelecek kaygısını daha çok yaşamaktadırlar. Son yıllarda yaşanmış olan, istihdam olanaklarındaki yetersizlikler, tüm dünyayı etkisi altına alan pandemi ve ülkede yaşanan ekonomik krizler, gençlerin eğitim ve çalışma hayatına ilişkin beklentilerini önemli ölçüde etkilemiştir. Bu koşullar değerlendirildiğinde, üniversite öğrencilerinin geleceğe ilişkin kaygılarının incelenmesinin gerekliliği ve önemi ortaya çıkmaktadır.

Literatürde üniversite öğrencilerinin gelecek kaygısını ölçmeye yönelik uluslararası düzeyde çeşitli çalışmalar bulunmakla birlikte, bu alanda kullanılan 2 ölçek (Matarneh & Altrawneh, 2014) ve (Zaleski, 1996) olduğu görülmektedir. Türkçe literatür incelendiğinde ise gelecek kaygısına yönelik geliştirilmiş bir ölçek çalışmasının olmadığı belirlenmiş olup araştırmalarda farklı ölçümlerin kullanıldığı dikkat çekmektedir. Çalışmalarda kullanılan ölçekler genel olarak umutsuzluk, yaşam doyumu ve stres gibi gelecek kaygısıyla ilişkili olduğu düşünülen değişkenler ele alınmaktadır. Bu nedenle araştırmada Üniversite Öğrencilerinin Gelecek Kaygısını belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi amaçlanmıştır (Geylani & Yıldız, 2022).

Araştırma sonuçları doğrultusunda, gençlerin artan yaşam maliyetleri nedeniyle karşılaştıkları ekonomik zorlukların ve gelecek endişelerinin azaltılmasına yönelik çeşitli desteklerin geliştirilmesi önerilmektedir. Bu kapsamda, maddi açıdan desteğe ihtiyaç duyan üniversite öğrencilerine sağlanan burs, kredi ve eğitim desteklerinin artırılması önem taşımaktadır. Araştırmaya katılanların %71,7'sinin herhangi bir burs veya kredi almaması, ekonomik destek mekanizmalarının geliştirilmesinin öğrencilerin yaşam koşullarına olumlu katkı sağlayabileceğini göstermektedir.

Öğrencilerin mezuniyet sonrasından istihdam olanaklarını artırmaya yönelik kariyer danışmanlığı, mesleki eğitim, sertifika programları, yabancı dil eğitimleri ve staj imkânlarının yaygınlaştırılması önerilmektedir. Araştırmada öğrencilerin geleceklerine ilişkin kaygılarını azaltmak amacıyla özellikle yabancı dil eğitimi, çeşitli kurslar ve staj gibi faaliyetlere yönelmeleri, bu tür uygulamaların gençlerin gelecek beklentilerini destekleyebileceğine işaret etmektedir.

Bunun yanında, üniversite öğrencilerinin mezuniyet sonrasında karşılaşabilecekleri kamu ve özel sektör iş olanakları konusunda daha fazla bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Kariyer planlama çalışmalarının güçlendirilmesi ve öğrencilerin farklı çalışma alanlarına yönelmelerini sağlayacak uygulamalı eğitimlerin artırılması yararlı olacaktır. Öğrencilerin kamu sektörüne olan ilgisinin yüksek olması dikkate alındığında, gençlerin yalnızca KPSS ve kamu istihdamına odaklanmak yerine özel sektör, girişimcilik ve farklı kariyer seçenekleri konusunda da desteklenmesi önemlidir.

Son olarak, Araştırmanın yalnızca Konya'da bulunan bir devlet üniversitesinin İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören 60 öğrenciyle gerçekleştirilmiş olması, elde edilen sonuçların daha geniş bir genç nüfusa aktarılmasında sınırlılık oluşturmaktadır. Gelecek araştırmalarda farklı şehirlerdeki ve üniversitelerdeki öğrencilerin yanı sıra farklı sosyoekonomik özelliklere sahip daha geniş grupların araştırmaya dâhil edilmesi önerilmektedir.

KAYNAKÇA

Ataşer, İ. E., & Akçakaya, N. (2025, 5 31). Gençlerde Diplomalı İşsizlik Kaygısı ve Güven Arayışı. *İçtimaiyat Dergisi*, s. 626-644.

Aytar, O., & Soylu, Ş. (2019, 7 20). Üniversite Öğrencilerinin Günümüz ve Gelecek Algısı: İşletme Bölümü Öğrencileri Üzerine Bir Araştırma. *Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Ekonomi ve İdari Bilimler Akademik İnceleme Dergisi*, s. 328-337.

Bilgici, B. G., & Deniz, Ü. (2016). Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Gelecek Kaygılarının İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, s. 2353-2372.

Esmer, Y., & Arıbaş, A. N. (2023, 6 30). Önlisans Öğrencilerinin Gelecek Kaygılarına Yönelik Nitel Bir Araştırma. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, s. 330-347.

Geylani, M., & Yıldız, C. Ç. (2022, 5 10). Üniversite Öğrencilerinde Gelecek Kaygısı Ölçeği" nin Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *İnönü Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*, s. 284-300.

İnan, M., Var, L., Kurtuldu, T., & Cihan, B. B. (2024, 4 1). Üniversite Son Sınıf Öğrencilerinin Gelecek Kaygılarını Çözümlemek. *Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, s. 79-90.

Kula, K. Ş., & Saraç, T. (2016, 4 14). Üniversite Öğrencilerinin Gelecek Kaygısı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, s. 227-242.

Matarneh, A. J., & Altrawneh, A. (2014, 9). Constructıng a Scale of Future Anxıety for the Students at Publıc Jordanıan Unıversıtıes. *International Journal of Academic Research* , s. 180-188.

Mutlu, Ç., & Esen, D. (2022, 6 30). Turizm Eğitimi Alan Öğrencilerin Kariyer Kaygıları: Projektif Tekniklerle Bir Analiz. *Uluslararası Çağdaş Turizm Araştırmaları Dergisi*, s. 1-19.

Spielberger, C., Gonzalez-Reigosa, F., Martinez-Urrutia, A., Natalicio, L., & Natalicio, D. (1971). The State-Trait Anxiety Inventory. *Interamerican journal of Psychology*, s. 3-4.

Topgül, S. (2017, 3 1). Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Öğrencilerinin Gelecek, İstihdam ve Mesleğe İlişkin Metaforik Algıları. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, s. 100-117.

Türk Dil Kurumu. (2026, 8 13). *Güncel Türkçe Sözlük*. Türk Dil Kurumu: https://sozluk.gov.tr/ adresinden alındı

Türköz, O., Bektaş, M., & Çiçek, H. (2021, 10 27). Lisansüstü Eğitim Alan Öğrencilerde Gelecek Kaygısı. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, s. 132-152.

Zaleski, Z. (1996, 8). Future Anxiety: Concept, Measurement, and Preliminary Research. *Personality and Individual Differences*, s. 165-174.

EXTENDED ABSTRACT

This study examines the impact of the rising cost of living in Turkey on the future expectations of young people. Recent increases in living expenses pose a significant economic challenge, particularly for young people who are pursuing their education and have limited financial means. Rising costs associated with education, housing, transportation, nutrition, and other essential needs place greater economic strain on young people and can influence their plans for the future. In this context, the study investigates the economic difficulties young people face due to the rising cost of living and how these challenges are reflected in their expectations for the future. Additionally, the study evaluates how young people perceive the increase in living costs, their ability to cover educational and daily living expenses, and their need for financial support.

The results of the study reveal that the rise in the cost of living creates significant economic hardships for young people. Increasing expenses make it difficult for them to cover their daily needs and educational costs. Deteriorating economic conditions can negatively affect young people's confidence in and expectations for the future. Furthermore, financial resources such as scholarships and loans appear to be a crucial source of support, particularly for those struggling to meet basic needs and educational expenses. 71.7% of the study participants stated that they did not receive any scholarships or loans. This indicates that the vast majority of participants must cover their educational and daily living expenses through their own financial means or with family support.

Findings indicate that the rise in the cost of living can play a decisive role in how young people assess their educational and professional futures. Economic hardships can make it difficult for young people to formulate long-term plans and may heighten their sense of uncertainty. Rising basic living expenses, in particular, can influence not only their employment prospects and expectations of achieving economic independence but also the standards of living they aspire to in the future. Consequently, the rising cost of living is viewed not merely as a factor affecting individuals' economic circumstances, but as an issue with significant implications for the social and psychological well-being of young people and their expectations regarding the future.

An overall assessment of the results indicates that the rise in the cost of living constitutes a significant source of economic pressure for young people and can negatively affect their thoughts and expectations regarding the future. The findings suggest a need to develop policies and practices aimed at alleviating the economic hardships faced by youth. In this context, expanding scholarship and financial aid opportunities for students in need of economic support could help mitigate the financial challenges encountered during their education. Furthermore, developing career counseling, internship opportunities, and employment support programs—which facilitate the transition from education to the workforce—could help reduce uncertainty about the future and foster more positive expectations. Increasing access to education, financial resources, and employment opportunities is crucial for enabling young people to pursue their education under more favorable economic conditions and to make more secure plans for their futures

Küresel Krizler Karşısında Normatif Güç Avrupa'nın İflası

The Bankruptcy of Normative Power Europe in the Face of Global Crises

Hakan DUMLU[a]

[a]Araştırma Görevlisi, İstanbul Beykent Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi (İngilizce), İstanbul, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-4172-3603
E-posta/E-mail: hakandumlu@beykent.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Avrupa Birliği'nin (AB) "Normatif Güç" iddiasının güncel küresel krizler bağlamında nasıl iflas ettiğini eleştirel ekonomi-politik perspektifle incelemektir. Araştırmada metodolojik olarak nitel vaka analizi benimsenmiş; Suriye, Doğu Akdeniz, Ukrayna, Yemen, Gazze, Venezuela ve Hürmüz krizleri ekseninde AB'nin politika pratikleri karşılaştırılmıştır. Bulgular, AB'nin evrensel değerler söyleminin jeo-ekonomik kırılganlıklar ve yapısal çıkarlar karşısında çöktüğünü göstermektedir. Özellikle Suriye'de göçün dışsallaştırılması, Doğu Akdeniz'de enerji jeopolitiği, Yemen ve Gazze'de askerî-endüstriyel kârlar ile jeostratejik çıkarların öncelenmesi, Ukrayna'da ivmelenen askerîleşme, Venezuela'daki enerji pragmatizmi ve Hürmüz krizinde derinleşen hegemonik bağımlılık; normların yerini sert güç ve ticarî kaygıların aldığını kanıtlamaktadır. Sonuç olarak AB, asimetrik rekabet ve tedarik zinciri tehditleri karşısında değer odaklı yapısını terk ederek kendi ticarî ve fiziksel sınırlarını koruyan reaktif bir aktöre dönüşmüş; dış politikası yapısal çıkarlara endeksli bir çifte standart mekanizmasına evrilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Avrupa Birliği, Normatif Güç, Ekonomi-Politik, Güvenlikleştirme, Dışsallaştırma.

ABSTRACT

This study examines the collapse of the European Union's (EU) "Normative Power" claim amid contemporary global crises from critical political economy perspective. Employing qualitative case analysis, the research compares EU policy practices across the Syrian, Eastern Mediterranean, Ukrainian, Yemeni, Gaza, Venezuelan, and Hormuz crises. Findings indicate the EU's universal values discourse has collapsed against geo-economic vulnerabilities and structural interests. Specifically, the externalization of migration in Syria, energy geopolitics in the Eastern Mediterranean, prioritization of military-industrial profits and geostrategic interests in Yemen and Gaza, accelerating militarization in Ukraine, energy pragmatism in Venezuela, and deepening hegemonic dependence in the Hormuz crisis prove that hard power and commercial concerns have superseded norms. Consequently, confronting asymmetric competition and supply chain threats, the EU abandoned its value-oriented framework, transforming into a reactive actor safeguarding its physical and commercial borders. Its foreign policy has thereby evolved into a double-standard mechanism driven by structural interests.

Keywords: European Union, Normative Power, Political Economy, Securitization, Externalization.

1. GİRİŞ

Soğuk Savaş sonrası dönemin uluslararası sisteminde Avrupa Birliği (AB), kendisini geleneksel askerî ve sert güç (*hard power*) parametreleriyle tanımlamaktan ziyade demokrasi, insan hakları, hukukun üstünlüğü, serbest piyasa ve kapsayıcı diyalog gibi değerleri ihraç eden ilkesel bir aktör olarak kurgulamıştır. Ian Manners (2002) tarafından literatüre kazandırılan "Normatif Güç Avrupa" (*Normative Power Europe - NPE*) kavramı, Birliğin uluslararası sistemde "ne yaptığı ya da neye sahip olduğundan" ziyade "ne olduğu" üzerinden norm koyucu ve dönüştürücü bir rol üstlendiğini ileri sürmektedir. Bu yaklaşım uyarınca AB, ulusal çıkarların ötesine geçerek evrensel ilkeleri savunmayı merkeze alan, çok taraflılığı teşvik eden ve normatif hegemonyasını küresel ölçekte yaygınlaştırmaya çalışan özgün bir uluslararası aktör profilini temsil etmektedir.

Ancak 21'inci yüzyılın ilk çeyreğinde artan bölgesel krizler, yükselen sert güç rekabetleri, süregelen enerji savaşları ve ortaya çıkan kitlesel göç dalgaları; AB'nin bu normatif güç iddiası ve değer odaklı dış politika retoriği için ciddi sınamalar olmuştur. Söylem düzeyinde sıklıkla vurgulanan insan hakları ve evrensel hukuk normları; somut kriz anlarında üye devletlerin dar millî güvenlik kaygıları, askerî-endüstriyel komplekslerin kârlılığı, küresel ticaret yollarının korunması ve enerji arz güvenliği gibi reel politik faktörlerle çatışmaya başlamıştır. Bu çatışma, Birliğin dış politikasındaki normatif söylem ile somut pratikler arasında derinleşen bir uçurumu ve çifte standart realitesini görünür kılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, AB dış politikasındaki söylem-eylem uyumsuzluğundan kaynaklanan söz konusu çelişkiyi eleştirel ekonomi-politik yaklaşımla açıklamaktır. Eleştirel ekonomi-politik yaklaşım; AB'nin dış politika tercihlerini yalnızca sözlü taahhütler ya da kurumsal mevzuatlar üzerinden okumak yerine, bu söylemlerin arkasındaki sermaye birikim süreçlerini, üye ülkelerin savunma sanayisi çıkarlarını, ulus-ötesi enerji şirketlerinin pazar arayışlarını ve Birlik içi pazar istikrarını koruma güdülerini irdelemektedir. Bu çerçevede çalışmanın temel hipotezi, AB dış politikasında normatif ilkelerin bağımsız birer belirleyici olmadığı; aksine konjonktürel olarak başvurulan ancak jeo-ekonomik çıkarlar tehlikeye girdiğinde kolaylıkla rafa kaldırılabilen ya da araçsallaştırılan ikincil unsurlar olduğudur.

Belirtilen teorik ve ampirik hipotezi test etmek amacıyla AB'nin yakın çevresinde ve küresel siyasette belirleyici olan yedi temel kriz vakasına odaklanılmıştır. Çalışmada ele alınan bu yedi kriz vakası, tesadüfi bir seçim olmayıp "Normatif Güç Avrupa" iddiasının sınandığı üç temel tematik ve coğrafi ekseni bütüncül biçimde temsil etmektedir. İlk olarak Suriye, Doğu Akdeniz ve Ukrayna krizleri, AB'ye doğrudan komşu coğrafyalarda beliren; sınır güvenliği, göç yönetimi, üye dayanışması ve bölgesel genişleme normlarının jeo-ekonomik kaygılar karşısındaki kırılganlığını temsil etmektedir. İkinci olarak Yemen, Venezuela ve Hürmüz krizleri; küresel tedarik zincirlerinin, navlun maliyetlerinin, ulus-ötesi enerji şirketlerinin pazar kârlılığının ve kritik enerji güzergâhlarının korunmasını içeren jeo-ekonomik dinamikleri somutlaştırmaktadır. Son olarak Gazze krizi ise Ukrayna vakasıyla arasındaki bariz diyalektik tezat üzerinden, AB'nin uluslararası hukuk ve insan hakları söylemindeki çifte standardını ve Küresel Güney nezdinde yitirdiği ahlaki meşruiyeti simgeleyen niteliksel bir turnusol işlevi görmektedir. Dolayısıyla bu yedi vakanın birlikte ele alınması, AB dış politikasındaki söylem-eylem çelişkisinin hem bölgesel hem de küresel ölçekte ampirik olarak analiz edilmesine imkân sağlamaktadır.

Bu doğrultuda çalışma, üç ana bölümden oluşmaktadır. İlk olarak "Normatif Güç Avrupa" iddiasının kavramsal doğası ve eleştirel ekonomi-politik yaklaşımın teorik çerçevesi detaylandırılmaktadır. Ardından bu kavramsal ve teorik çerçeve içerisinde, söz konusu yedi kriz vakası diyalektik ve simetrik bir yapıda ampirik olarak analiz edilmektedir. Sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular bütüncül bir değerlendirmeye tâbi tutularak "Normatif Güç Avrupa" iddiasının günümüz uluslararası sistemdeki geçerliliği ve AB'nin bir "jeo-ekonomik aktör" olarak beliren yeni kimliği tartışılmaktadır.

2. KAVRAMSAL VE TEORİK ÇERÇEVE

Soğuk Savaş'ın ardından uluslararası sistemin yeniden yapılanma sürecinde AB, küresel siyasette daha aktif bir rol oynamayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda sistemdeki özgün konumunu, geleneksel güç parametrelerinin ötesinde kavramsallaştırma arayışına girmiştir. Nitekim Manners (2002) tarafından literatüre kazandırılan "Normatif Güç Avrupa" kavramı, Birliğin uluslararası sistemdeki rolünü realist ve liberal paradigmaların askerî yahut ekonomik güç odaklı dar kalıplarının dışında tanımlamıştır. Manners'a göre AB'nin asıl gücü, ne sert gücün göstergesi olan tartışmalı askerî kapasitesinden ne de pazarlık gücüne dayalı ekonomik

büyüklüğünden kaynaklanmaktadır. Birliğin asıl gücü, uluslararası ilişkilerde "normalin ne olduğunu tanımlama, biçimlendirme ve norm koyma" (*shaping conceptions of normal*) kapasitesine dayanmaktadır (Manners, 2002, s. 239). Bu bağlamda AB; insan hakları, demokrasi, hukukun üstünlüğü, barış ve sürdürülebilir kalkınma gibi evrensel değerler üzerine inşa edilmiş ontolojik niteliği gereği, kendi içsel normlarını küresel ölçekte yayma potansiyeline sahip normatif bir aktör olarak konumlandırılmıştır.

Ancak inşacı (*constructivist*) varsayımlara dayanan bu idealize edilmiş normatif güç anlatısı, AB'nin somut dış politika pratikleri ve küresel krizler karşısında belirlediği tutumlar incelendiğinde ciddi bir geçerlilik sorunuyla karşılaşmaktadır. Kopenhag Okulu'nun kavramsallaştırdığı güvenlikleştirme teorisinin (*securitization theory*) perspektifiyle bakıldığında; Birliğin özellikle göç, sınır güvenliği, savunma ve enerji tedariki gibi alanlardaki uygulamaları ile söylem düzeyinde savunulan evrensel normların birbirine son derece aykırı olduğu görülmektedir (Buzan, Wæver, & de Wilde, 1998) (Zengin, 2017). Güvenlikleştirme mekanizması, varoluşsal bir tehdit söylemi üzerinden olağanüstü tedbirlerin meşrulaştırılmasını sağlarken aynı zamanda AB'nin insan hakları ve mülteci hukuku gibi değer odaklı taahhütlerini askıya almasının teorik kılıfını oluşturmaktadır.

Bu noktada, normatif güç kavramının sınırlılıklarını ve çelişkilerini aşmak hususunda eleştirel ekonomi-politik (*critical political economy*) yaklaşım belirleyici bir analitik perspektif sunmaktadır. Eleştirel ekonomi-politik yaklaşıma göre dış politika ve uluslararası ilişkileri, yalnızca idealler, değerler ya da soyut hukuki ilkeler üzerinden okumak metodolojik açıdan yetersizdir. Zira söylemlerin arkasında sermaye birikim modelleri, ticari kâr marjları, enerji arz güvenliği, pazara erişim ve jeostratejik hegemonya gibi maddi ve yapısal dinamikler bulunmaktadır (Cox, 1981) (Van der Pijl, 1998). Dolayısıyla AB'nin "normatif" söylemi, uluslararası sistemde kendi ekonomik ve politik hegemonyasını örterek meşrulaştıran ideolojik bir araç işlevi görmeye başlamıştır.

Evrensel insan hakları normları; Birliğe üye devletlerde artan aşırı sağ ve popülist söylemler, terör endişeleri ve iktisadi darboğazlar sebebiyle ulusal ve bölgesel çıkar hesaplarının gölgesinde kalmıştır. Bu durum, AB'nin küresel ölçekteki "yumuşak gücünü" ve ahlaki inandırıcılığını zayıflatırken normatif yani değer odaklı dönemin kapandığını, bunun yerine tamamen "işlevsel" yani çıkar odaklı, "güvenlikleştirilmiş" ve "maddi çıkarlara endeksli" bir dış politika anlayışının hâkim olduğunu teyit etmektedir. Söylem ile eylem arasında açılan bu derin tutarsızlık uçurumu (*rhetoric-reality gap*), sınır yönetiminde "dışsallaştırma" (*externalization*), savunma sanayisinde "askerîleşme" ve enerji krizlerinde "ilkesiz pragmatizm" olarak somutlaşmaktadır.

Sonuç itibarıyla Rusya'nın Ukrayna'ya yönelik askerî müdahalesiyle tırmanan Doğu Avrupa'daki savaş, Orta Doğu'daki insani trajediler ve Hürmüz Boğazı'ndaki ticaret/enerji krizleri; normatif söylemlerin sert güç gerçekliği ve iktisadi bağımlılıklar karşısında etkisiz kaldığını göstermiştir. Aşağıdaki bölümlerde, AB'nin bu normatif aşınması ve söylemsel iflası; belirlenen yedi temel kriz vakası üzerinden eleştirel bir ekonomi-politik çözümlemeyle detaylandırılacaktır.

3. VAKA ANALİZLERİ

3.1. Suriye Krizi: Normatif Taahhütler ve Jeo-Ekonomik Öncelikler

Kendisini bir "değerler birliği" olarak tanımlayan AB'nin "Normatif Güç Avrupa" iddiası, Suriye'deki iç savaş ve ardından tırmanan insani trajedi sürecinde itibarını kaybetmiştir. Krizin ilk aşamalarında demokrasi, insan hakları ve mülteci hukuku söylemlerini ön plana çıkaran Birlik; çatışmaların derinleşmesi ve kitlesel göç dalgalarının Avrupa sınırlarına dayanmasıyla birlikte normatif ilkelere dayalı taahhütlerinden hızla uzaklaşmıştır. Bu süreçte AB'nin Suriye politikası, bir yandan sığınmacı yükünü Birlik sınırlarının dışına ihraç etmeyi amaçlayan dışsallaştırma uygulamalarıyla diğer yandan ise sahada sert güç kullanan aktörler karşısındaki diplomatik ve stratejik etkisizliğiyle şekillenmiştir.

3.1.1. Sığınmacı Krizi ve Dışsallaştırma Politikası

AB, 2015'te zirveye ulaşan sığınmacı krizinin ardından evrensel insan hakları söylemini ve mülteci hukukuna dayalı taahhütlerini bir kenara bırakarak tamamen kendi iç güvenliğini ve sosyo-ekonomik dengelerini önceleyen güvenlikçi bir yaklaşım benimsemiştir. Bu doğrultuda 2016'da Türkiye ile imzalanan AB-Türkiye Mutabakatı, göç yönetiminin Birlik sınırlarının dışına ihraç edilmesi ve Türkiye'ye "dışsallaştırılması" (*externalization*) üzerine kurgulanmıştır (European Council, 2016). Eleştirel bir ekonomi-politik okumayla

bu durum, AB'nin mültecileri kendi sınırları içerisinde entegre etmenin getireceği uzun vadeli ekonomik, sosyal ve siyasal maliyetlerden kaçınmak maksadıyla mali araçları bir kaldıraç olarak kullanmasıdır (Niemann & Zaun, 2018).

3.1.2. Pazarlıkçı İlişkiler ve Diplomatik Etkisizlik

Birlik; sınır güvenliğini korumak ve aşırı sağın yükselişini dizginlemek amacıyla Türkiye, Lübnan ve Ürdün gibi transit ve komşu ülkelerle tamamen ilkesiz bir "al-ver" (*transactional*) ilişkisine girmiştir. Bu doğrultuda sağladığı mali yardım paketleriyle mülteci yükünü komşu coğrafyalara yükleyen bir "tampon bölge" stratejisi izlemiştir (Greenhill, 2016) (Lavenex, 2016). Diğer taraftan AB; yekpare bir dış politika mekanizmasının, ortak bir askerî güç kullanma kapasitesinin ve jeostratejik araçların yokluğu sebebiyle Suriye krizinin siyasi ve askerî çözüm süreçlerinde tamamen marjinalleşmiştir. Birliğin normatif söylemleri; Rusya, Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Türkiye ve İran gibi sahada sert güç ve iktisadi nüfuz kullanan aktörler karşısında etkisiz kalmıştır. Böylece AB, Cenevre ve Astana gibi kritik diplomatik ve jeopolitik süreçlerin dışında bırakılmıştır (Turkmani & Haid, 2016). Sonuç itibarıyla AB'nin Suriye politikasında "insan hakları", "demokrasi" ve "sığınma hakkı" gibi normatif ilkeler; göçün kontrolü, sınır güvenliği ve Tek Pazar ile serbest dolaşım rejiminin korunması gibi reel politik ve jeo-ekonomik kaygılara kurban edilmiştir. Suriye krizi, AB'nin kriz anlarında normatif bir aktörden ziyade çıkarlarını mali yardım mekanizmalarıyla satın almaya çalışan reaktif bir iktisadi yapıya dönüştüğünü somut bir şekilde kanıtlamıştır.

3.2. Doğu Akdeniz Krizi: Normatif Dayanışma ve Jeo-Ekonomik Çıkarlar

AB'nin "normatif güç" iddiası, yani uluslararası ilişkileri evrensel normlar, uluslararası hukuk ve kapsayıcı diyalog yoluyla dönüştürme kapasitesi; 2020'de tırmanan Doğu Akdeniz krizinde ciddi bir biçimde sınanmış ve büyük ölçüde başarısız olmuştur. Bölgedeki hidrokarbon rezervlerinin keşfiyle başlayan jeo-ekonomik rekabet, AB'nin normatif söylemlerinin üye devletlerin dar millî çıkarları ve Birlik içi ticari dinamikler karşısında nasıl işlevsiz kaldığını göstermiştir (Stergiou, 2019).

3.2.1. Üye Dayanışması ve Dışlama Mekanizması

Kriz süresince AB, bir yandan Birliğin "üye dayanışması" ilkesi gereği Yunanistan ve Güney Kıbrıs Rum Yönetimi'nin (GKRY) Doğu Akdeniz'deki maksimalist deniz yetki alanı iddialarını kayıtsız şartsız desteklemek zorunda kalmış; diğer yandan ise Almanya öncülüğünde tarafsız bir ara bulucu gibi hareket etmeye çalışmıştır. Bu ikircikli ve asimetrik tutum, AB'nin Türkiye nezdindeki tarafsızlığını, ahlaki meşruiyetini ve ara buluculuk güvenilirliğini tamamen zedelemiştir (Scazzieri, 2020). Eleştirel bir perspektifle AB, kendi "iç grubu" olan Yunanistan ve GKRY'nin dar jeopolitik çıkarlarını "Avrupa normu ve hukuku" olarak yansıtmış; buna karşılık Türkiye'nin uluslararası hukuktan doğan meşru hak ve menfaatlerini ötekileştirerek Türkiye'yi "saldırgan" bir aktör olarak kodlamıştır (Tapia-León & Galdeano-Gómez, 2020). Bu normatif kılıf, bölgedeki enerji kaynaklarının paylaşımında Türkiye'yi denklem dışı bırakmayı hedefleyen dışlayıcı bir ekonomi-politik stratejiye dönüşmüştür.

3.2.2. Yaptırım Tehdidi ve Ticari Bağımlılık

Türkiye'nin AB'ye tam üyelik müzakerelerinin fiilen dondurulmuş olması, Birliğin elindeki en büyük normatif ve kurumsal kaldıraç olan "üyelik perspektifini" etkisiz kılmıştır. Dönüştürücü gücünü kaybeden Birlik, ilişkiyi tamamen "yaptırım tehdidine" dayalı araçsal bir zemine çekmeye çalışmıştır. Ancak bu sert güç/yaptırım söylemi, Birlik içerisindeki iktisadi parçalanmışlık sebebiyle kadük kalmıştır. Almanya, İspanya ve İtalya gibi önde gelen AB ülkeleri; Türkiye ile mevcut sıkı ticari ilişkileri, bankacılık sektöründeki doğrudan yatırımları, Gümrük Birliği'nin sağladığı yüksek ticaret hacmi ve göç yönetimindeki kritik iş birliği sebebiyle sert yaptırımlara direnmiştir (Aydın-Düzgit & Rumelili, 2019) (Scazzieri, 2020). Sonuç olarak Doğu Akdeniz krizi; AB'nin bir yandan enerji arz güvenliği kaygılarıyla hareket ederken diğer yandan üye ülkelerin iktisadi çıkarlarını korumak adına normatif değerleri rafa kaldırdığı, reaktif ve ilkesiz bir kriz yönetimi sergilediğini teyit etmiştir.

3.3. Ukrayna Krizi: Normatif Güç Söylemi ve Askerî-İktisadi Realite

AB, Soğuk Savaş sonrası dönemde kendisini askerî bir güçten ziyade normlar, evrensel değerler ve hukuk yoluyla uluslararası sistemi dönüştüren bir "normatif güç" olarak inşa etmiştir (Skolimowska, 2025). Ancak Rusya'nın Ukrayna'ya yönelik askerî müdahalesi, bu normatif kimliğin sınırlarını zorlamış ve AB'yi hızla jeopolitik, askerî ve iktisadi bir sert güç aktörüne dönüşmeye zorlamıştır.

3.3.1. Normatif Güçten Askerîleşmeye

Ukrayna'daki savaş, "ekonomik karşılıklı bağımlılığın ve ticari entegrasyonun kalıcı barışı getireceği" yönündeki liberal-normatif varsayımı çürütmüştür (Skolimowska, 2025). AB, kınama bildirileri ve insan hakları söylemleriyle tahkim etmeye çalıştığı normatif gücünün sert güç gerçekliği karşısında işlevsiz kaldığını görmüştür. Bu doğrultuda Birlik, bütçe dışı bir finansal mekanizma olan Avrupa Barış Fonu (*European Peace Facility - EPF*) aracılığıyla Ukrayna'ya milyarlarca avroluk silah ve askerî teçhizat yardımı aktarmaya başlamıştır. Bu adım, AB tarihinde radikal bir kırılma noktasıdır. Nitekim Birlik kaynaklarının aktif bir savaş bölgesine silah temini için seferber edilmesi, AB'nin kurucu "barış projesi" niteliğinden bir "savunma ve güvenlik bloğu" yapısına evrildiğini kanıtlamaktadır (Zwolski, 2024). Eleştirel bir ekonomi-politik okumayla bu askerîleşme hamlesi, aynı zamanda Birlik içerisindeki askerî-endüstriyel kompleksi (*military-industrial complex*) canlandıran ve üye devletlerin askerî harcamalarını artıran yapısal bir iktisadi dönüşümü işaret etmektedir (Averre, 2024).

3.3.2. Çifte Standart ve Enerji Pragmatizmi

AB'nin uluslararası alanda "güç diliyle konuşmayı öğrenme" hedefi, 2022 yılının Mart ayında kabul edilen "Stratejik Pusula" (*Strategic Compass*) belgesiyle kurumsallaştırılmıştır (Council of the European Union, 2022). Ancak bu jeopolitik ve askerî dönüşüm, AB'nin normatif tutarlılığında derin çatlaklar yaratmıştır. Bir yandan Ukrayna'da uluslararası hukukun üstünlüğü ve toprak bütünlüğü savunulurken diğer yandan Rusya'ya uygulanan yaptırımlar sonucu ortaya çıkan ağır enerji krizini ikame etmek amacıyla Azerbaycan ve Katar gibi "otoriter" olarak tanımlanan rejimlerle alelacele yeni doğal gaz anlaşmaları imzalanmıştır (Zwolski, 2024). Bu durum, AB'nin "evrensel değerleri" ile "maddi/iktisadi çıkarları" arasındaki makasın ne denli açıldığını somutlaştırmıştır.

Bu bağlamda dönemin AB Dış İlişkiler ve Güvenlik Politikası Yüksek Temsilcisi Josep Borrell'in (2022) "Avrupa bir bahçedir, dünyanın geri kalanı ise ormandır" şeklindeki metaforu, aslında Birliğin zihinsel kodlarını ifşa etmiştir. Bu söylem, AB'nin normatif gücünün evrenselcilikten ziyade Batı merkezli ve "Kale Avrupası'nı" (*Fortress Europe*) korumaya odaklı dışlayıcı bir reflekse dönüştüğünü teyit etmektedir. Sonuç itibarıyla "Normatif Güç Avrupa" söyleminin yerini askerîleşmiş, enerji tedariki odaklı ve reel politik çıkarlarıyla hareket eden bir Avrupa gerçeğine bırakması, Birliğin küresel siyasetteki ahlaki meşruiyet krizini derinleştirmiştir.

3.4. Yemen Krizi: İnsani Diplomasi Retoriği ve İktisadi-Stratejik Çıkarlar

Batılı güçlerin ve özellikle AB'nin Yemen krizine yönelik tutumu, Birliğin normatif söylemleri ile somut iktisadi ve stratejik pratikleri arasındaki derin uçurumu belirgin bir biçimde göstermektedir. "Normatif Güç Avrupa" iddiası, Yemen'de yaşanan dünyanın en büyük insani felaketlerinden biri karşısında Birlik üyesi ülkelerin milyarlarca avroluk silah ticareti ve savunma sanayisi kârları sebebiyle tamamen çökmüştür.

3.4.1. Silah Ticareti ve Askerî-Endüstriyel Kompleksin Önceliği

Başta Fransa ve Almanya olmak üzere (Brexit öncesinde Birleşik Krallık ile birlikte) birçok AB üyesi ülke, Yemen'deki askerî müdahalenin baş aktörleri olan Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri'ne (BAE) devasa miktarda silah ve askerî mühimmat satmaya devam etmiştir. Avrupa Parlamentosunun defaatle yaptığı ambargo çağrılarına ve AB'nin silah ihracatına ilişkin bağlayıcı kriterlerini içeren Ortak Pozisyon (*EU Common Position on Arms Exports*) belgesine (Council of the European Union, 2008) rağmen ulusal hükûmetler, "stratejik ortaklık" ve ticari kârlılık gerekçeleriyle bu satışı sürdürmüştür (Bromley & Maletta, 2018). Bu durum; AB'nin normatif gücünün ve insani değerlerinin, üye devletlerin ulusal askerî-endüstriyel komplekslerini tahkim eden maddi ve ticari çıkarları karşısında ne derece kırılgan olduğunu kanıtlamaktadır.

3.4.2. Jeo-Ekonomik Güvenlikleştirme

ABD ve Birleşik Krallık'ın koalisyona verdiği doğrudan lojistik ve istihbarat desteğinin yanı sıra krizin Kızıldeniz'e taşınmasıyla birlikte AB de sürece iktisadi/güvenlikçi bir maksatla dâhil olmuştur. Husilerin Babülmendep Boğazı'ndaki küresel tedarik zincirlerini ve deniz ticaretini hedef alan saldırılarına karşı AB, 2024'te "Aspides Misyonu" (*Operation Aspides*) adıyla askerî bir deniz harekâtı başlatmıştır (Council of the European Union, 2024). Birliğin, insani trajediyi ve savaşın kök nedenlerini durdurmak hususunda pasif kalırken küresel ticaret güzergâhlarını ve navlun maliyetlerini korumak adına hızla askerîleşme refleksi göstermesi; serbest piyasa ve jeo-ekonomik çıkarların normatif ilkelere üstün geldiğini açıkça göstermektedir (Biscop, 2024). Sonuç itibarıyla AB'nin Yemen politikası; insani diplomasi ve değer odaklı söylemlerin, küresel ticaretin aksamaması ve savunma sermayesinin korunması gibi katı reel politik hesaplara kurban edildiği sığ bir kriz yönetimi örneğidir.

3.5. Gazze Krizi: Normatif Söylemin Çöküşü ve Çifte Standart Realitesi

Dış politikasını askerî güçten ziyade insan hakları, demokrasi ve uluslararası hukuk normlarını yayma kapasitesi üzerine inşa eden AB'nin "normatif güç" iddiası, Gazze krizinde tarihinin en ağır kırılmasını yaşamış ve söylem düzeyinde tamamen çökmüştür. İsrail'in Gazze'de gerçekleştirdiği ve Uluslararası Adalet Divanı (UAD) (2024, s. 23) nezdinde soykırım suçu kapsamında "makul" (*plausible*) bir risk olarak kabul edilen yıkıcı askerî harekâtı ile sebep olduğu insani felakete yönelik AB'nin belirlediği tutum, Birliğin ahlaki inandırıcılığını ve küresel meşruiyetini kaybetmesine yol açmıştır.

3.5.1. Ukrayna-Gazze Çelişkisi, İç Parçalanmışlık ve Stratejik Felç

AB, Rusya'nın Ukrayna'ya yönelik askerî müdahalesinin hemen ardından uluslararası hukuka, toprak bütünlüğüne, insan haklarına ve işgal karşıtlığına vurgu yaparak işgalci aktöre karşı kapsamlı yaptırımlar uygulamıştır (European Council, 2022). Buna karşın İsrail'in Gazze'de sivil halkı, hastaneleri ve altyapıyı hedef alan eylemleri karşısında Birlik, "İsrail'in kendini savunma hakkına" koşulsuz destek vermiş, insani ateşkes çağrılarında dahi aylarca gecikmiş ve açık hukuk ihlallerine karşı sessiz kalmıştır (European External Action Service [EEAS], 2025). Bu çifte standart uygulaması, AB üyesi ülkeler arasındaki iktisadi ve stratejik öncelik farklarıyla da pekişmiştir. Almanya ve Avusturya gibi ülkelerin tarihsel suçluluk ve savunma sanayisi kaygılarıyla İsrail'e sağladığı koşulsuz destek ile İspanya, İrlanda ve Belçika gibi ülkelerin insan hakları odaklı tutumları, Birlik içinde felç edici bir bölünme yaratmıştır (Akgül-Açıkmeşe & Özel, 2024). Birlik, taraflar arasındaki ilişkilerin temelini insan haklarına saygı şartına bağlayan AB-İsrail Ortaklık Anlaşması'nın (Euro-Mediterranean Agreement, 2000) 2'nci maddesinin[2] (*Article 2*) ihlaline rağmen anlaşmayı askıya almaktan dahi imtina ederek aslında normatif ilkelerini iktisadi ve jeopolitik ilişkilerin gerisine itmiştir.

3.5.2. Küresel Güney'in Normatif Hegemonyaya İtirazı

AB'nin bu tutumu, "Küresel Güney" ülkeleri nezdinde Batı'nın evrensel değerler, insan hakları ve uluslararası hukuk söylemlerinin yalnızca kendi jeopolitik ve iktisadi hegemonyasını gizleyen birer araç olduğuna dair kanaati pekiştirmiştir (Aidnik, 2025). Bu bağlamda Güney Afrika Cumhuriyeti'nin UAD'de İsrail'e karşı açtığı soykırım davası (International Court of Justice, 2024), Batı'nın normatif üstünlük iddiasına ve AB'nin tekelinde tutmaya çalıştığı hukuk söylemine karşı Küresel Güney'in tarihi önem taşıyan bir hukukî, siyasal ve ahlaki başkaldırısıdır. Bu süreç, uluslararası hukukun Batı merkezli seçici yapısından çıkarılarak küresel ölçekte evrenselleştirilmesi çabası doğrultusunda stratejik bir hamle olmuştur. Sonuç itibarıyla Gazze krizi, "Normatif Güç Avrupa" söyleminin sonunu getirirken AB'nin norm koyucu bir aktör değil; Batı merkezli küresel düzenin çıkar odaklı bir bileşeni olduğunu teyit etmiştir.

3.6. Venezuela Krizi: Demokrasi Retoriği ve Enerji Pazarı

AB, Latin Amerika'daki siyasal krizler ve özellikle Venezuela krizi karşısında kendisini bir "normatif güç" olarak konumlandırmaya çalışmış; askerî güç kullanımı yerine demokrasi, insan hakları, serbest seçimler

[2] *Anlaşma'nın 2'nci Maddesi (İnsan Hakları Şartı) uyarınca "Taraflar arasındaki ilişkiler ve Anlaşma'nın tüm hükümleri, tarafların iç ve dış politikalarına yön veren ve bu Anlaşma'nın esaslı unsurunu (essential element) oluşturan insan haklarına ve demokratik ilkelere saygı esasına dayanır."* (Euro-Mediterranean Agreement, 2000).

ve hukuk normlarını ihraç etmeyi hedeflemiştir. Ancak Venezuela krizi, AB'nin bu normatif iddiasının sınırlarını, kapasite yetersizliğini ve iktisadi çıkarlar karşısındaki çelişkilerini bir kez daha ortaya çıkarmıştır (Braga & Ferreira-Pereira, 2025).

3.6.1. Normatif Söylem, Yaptırımlar ve Stratejik Etkisizlik

AB'nin kriz boyunca rejimin üst düzey mensuplarına yönelik uyguladığı hedefli yaptırımlar (*targeted sanctions*) ve kurduğu Uluslararası Temas Grubu (*International Contact Group*) üzerinden yaptığı diyalog çağrıları, iktisadi ve askerî caydırıcılık unsurlarıyla (*hard power*) desteklenmediği için Maduro yönetimi üzerinde belirleyici bir etki yaratamamıştır. Rejimin bekası ve hayatta kalma güdüsüyle hareket eden Maduro yönetimi, AB'nin söylemsel ve normatif baskılarını büyük oranda görmezden gelmiştir (Ayuso, Breda, Gunnarsdottir, & Riddervold, 2024). Bu durum, çok kutuplu ve güç siyasetinin öne çıktığı küresel sistemde, arkasında caydırıcı bir iktisadi ya da askerî yaptırım mekanizması bulunmayan normatif diplomasinin sınırlarını ve işlevsizliğini açıkça göstermektedir (Giorgetti, 2015).

3.6.2. Enerji Krizi ve Pragmatik Dönüşüm

AB'nin normatif duruşu ile jeo-ekonomik çıkarları arasındaki en radikal kırılma, Rusya'nın Ukrayna'yı istilasının ardından patlak veren küresel enerji krizi sürecinde yaşanmıştır. Rus gazı ve petrolüne bağımlılığı kesmeye çalışan Avrupa devletlerinin, acilen ham petrol arayışına girmesiyle birlikte normatif kaygılar ikincil plana itilmiştir. Nitekim İspanya merkezli *Repsol* ve İtalya merkezli *Eni* gibi Avrupalı dev enerji şirketleri, ABD'nin yaptırımları esnetmesiyle birlikte borç karşılığı Venezuela ham petrolünü Avrupa pazarına taşımak üzere derhal devreye girmiştir (Rystad Energy, 2025). Bu gelişme, AB'nin "insan hakları ve demokrasi" söyleminin reel politik çıkarlar karşısında nasıl hızlıca çözüldüğünü kanıtlamıştır. Sonuç olarak Venezuela krizindeki bu pragmatik dönüşüm, AB dış politikasında normatif değerlerin yalnızca şartlar elverdiği sürece savunulduğunu; hayati enerji ve sermaye çıkarları söz konusu olduğunda ise ilkelerin hızla feda edildiğini teyit eden güçlü bir örnek oluşturmuştur.

3.7. Hürmüz Krizi: Seyrüsefer Serbestisi Söylemi ve Enerji Güvenliği Realitesi

Küresel ticaretin ve enerji sevkiyatının en kritik geçiş noktalarından biri olan Hürmüz Boğazı ve Basra Körfezi'nde ABD/İsrail ile İran arasında tırmanan sıcak çatışmalar ve savaş riski karşısında AB; uluslararası deniz hukukunu, seyrüsefer serbestisini (*freedom of navigation*) ve bölgesel istikrarı savunma söylemiyle hareket ederek kendisini ilkesel bir aktör şeklinde konumlandırmaya çalışmıştır (European Council, 2026). Ancak Birlik, söz konusu krizde hem taraflar üzerindeki diplomatik ve askerî nüfuzunun yetersizliğini göstermiş hem de küresel enerji akışının kesintiye uğrama riski karşısında normatif ilkeleri ile jeo-ekonomik çıkarları arasında sıkışıp kalmıştır.

3.7.1. Bölgesel Tırmanma ve Stratejik Etkisizlik

ABD ve İsrail'in İran'a yönelik askerî hamleleri ile İran'ın buna misilleme olarak Hürmüz Boğazı'nı kapatma tehditleri ve ticari tankerleri hedef alması, bölgeyi geniş çaplı bir savaşın eşiğine getirmiştir. Bu gerilim karşısında AB, taraflara sürekli olarak "itidal" ve "gerilimi düşürme" çağrısında bulunmuş; diplomasi ve uluslararası hukuk vurgusuyla kendisini yapıcı bir aktör olarak konumlandırmaya çalışmıştır (European External Action Service, 2026). Buna karşın Birlik, ne ABD ve İsrail'in tek taraflı askerî adımlarını engelleyebilmiş ne de İran'ın Boğaz'daki seyrüsefer güvenliğini tehdit eden eylemlerine karşı caydırıcı bir güç oluşturabilmiştir (Chatham House, 2026). Bu durum, sert güç dengelerinin belirleyici olduğu bölgesel savaş dinamiklerinde normatif diplomasinin işlevsizliğini bir kez daha gözler önüne sermiştir.

3.7.2. Seyrüsefer Normu, Enerji Bağımlılığı ve Jeo-Ekonomik Öncelikler

Çatışmaların Hürmüz Boğazı'ndaki tanker trafiğini felç etmesi, küresel petrol ve sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) sevkiyatında büyük aksamalara yol açarak Avrupa pazarlarında yeni bir enerji krizi ve enflasyon baskısı yaratmıştır. Rusya-Ukrayna savaşı sonrası Moskova'ya enerji bağımlılığını kesip Basra Körfezi ve Orta Doğu enerjisine yönelen AB üyesi ülkeler, Hürmüz'deki bu tıkanıklık karşısında ağır bir iktisadi kırılganlıkla yüzleşmiştir (Fattouh & Economou, 2026). Birlik, seyrüsefer serbestisini "evrensel bir uluslararası hukuk

normu" olarak savunurken pratikte üye ülkelerin acil enerji temini ve ticaret yollarının korunması gibi jeo-ekonomik öncelikleri öne çıkarmıştır. Sonuç itibarıyla Hürmüz Boğazı'nı tehdit eden ABD/İsrail-İran savaşı; AB'nin küresel ticaret ve enerji yollarını koruma konusunda ABD'nin güvenlik şemsiyesine bağımlı olduğunu göstermiştir. Bu bağımlılık, normatif söylemlerin, somut kriz anlarında ortaya çıkan jeo-ekonomik gerçekler karşısında etkisiz kaldığını teyit etmiştir.

4. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME

Bu çalışmada, Soğuk Savaş sonrası dönemde kendisini evrensel değerler, uluslararası hukuk, insan hakları ve kapsayıcı diyalog yoluyla küresel sistemi dönüştüren bir "normatif güç" olarak inşa etmeye çalışan AB'nin somut kriz anlarında sergilediği dış politika pratikleri, eleştirel ekonomi-politik perspektifinden ele alınmıştır. Siyasal söylem düzleminde sıklıkla vurgulanan ilkesel ve değer odaklı duruş; Birlik üyesi devletlerin dar millî çıkarları, enerji arz güvenliği kaygıları, savunma sanayisinin sermaye birikim süreçleri ve jeo-ekonomik bağımlılıklar çerçevesinde sınanmıştır. Yapılan ampirik incelemeler, AB'nin dış politikasında normatif değerlerin bağımsız birer belirleyici değil; şartlar elverdiği ölçüde başvurulan ve hayati iktisadi/stratejik çıkarlar söz konusu olduğunda kolaylıkla rafa kaldırılabilen ikincil enstrümanlar olduğunu kanıtlamaktadır.

Çalışmada ele alınan yedi farklı kriz vakası, AB dış politikasındaki "normatif söylem" ile "jeo-ekonomik realite" arasındaki derin uçurumu ve diyalektik çelişkiyi net bir şekilde ortaya koymuştur:

• Suriye krizinde; insani diplomasi ve mülteci hakları retoriği, Türkiye ile imzalanan 18 Mart Mutabakatı örneğinde görüldüğü üzere Birlik içi sınır güvenliğini korumaya odaklı "sığınmacı pazarlığına" kurban edilmiştir.

• Doğu Akdeniz krizinde; "üye dayanışması" ilkesi normatif bir kılıf olarak kullanılmış, Yunanistan ve GKRY'nin maksimalist iddiaları kayıtsız şartsız desteklenirken Almanya, İspanya ve İtalya gibi aktörlerin Türkiye ile olan sıkı ticari ve bankacılık bağları sebebiyle yaptırım mekanizmaları kadük kalmıştır.

• Ukrayna krizinde; "kurucu barış projesi" niteliği terk edilerek Avrupa Barış Fonu ve Stratejik Pusula belgesi aracılığıyla aktif bir askerîleşme sürecine girilmiş, Birlik içerisindeki askerî-endüstriyel kompleks canlandırılırken Rus enerjisine bağımlılığı kesmek maksadıyla Azerbaycan ve Katar gibi "otoriter" rejimlerle pragmatik enerji ortaklıkları kurulmuştur.

• Yemen krizinde; insani felaket karşısında kabul edilen yaptırım kararlarına ve bağlayıcı ihracat kriterlerine rağmen Fransa ve Almanya gibi üye devletler Suudi koalisyonuna milyarlarca avroluk silah satışını sürdürmüş, Birlik ancak küresel deniz ticareti ve navlun maliyetleri tehdit altına girdiğinde Aspides Misyonu ile askerîleşme refleksi göstermiştir.

• Gazze krizinde; Ukrayna'daki işgal karşıtı ve hukuk odaklı refleksin aksine İsrail'in apaçık uluslararası hukuk ihlallerine ve UAD'deki soykırım davasına rağmen AB-İsrail Ortaklık Anlaşması'nın insan haklarını düzenleyen 2'nci maddesi dahi işletilmemiş, bu durum Birlik içi felç edici bir bölünmeye ve Küresel Güney nezdinde ahlaki meşruiyetin tamamen yitirilmesine yol açmıştır.

• Venezuela krizinde; demokrasi ve insan hakları yaptırımları, Ukrayna savaşı sonrası patlak veren küresel enerji kriziyle birlikte hızla esnetilmiş, *Repsol* ve *Eni* gibi Avrupalı dev enerji şirketlerinin ham petrol tedariki için Maduro yönetimiyle masaya oturması sonucunda normatif tutum tamamen erimiştir.

• Hürmüz krizinde ise; seyrüsefer serbestisi ve uluslararası deniz hukuku söylemleri, Boğaz'daki LNG ve petrol akışının kesintiye uğraması riski karşısında tamamen ABD'nin güvenlik şemsiyesine ve üye ülkelerin acil enerji güvenliği önceliklerine bağımlı hâle gelmiştir.

İncelenen tüm bu vakalar bütüncül bir değerlendirmeye tâbi tutulduğunda, AB'nin küresel siyasetteki konumuna dair üç temel yapısal çıkarıma ulaşılmaktadır. Birincisi; AB'nin güvenlik ve dış politikası, üye ülkelerin ulusal savunma sermayelerini ve askerî-endüstriyel komplekslerini koruma amacı taşıyan jeo-ekonomik bir dinamik tarafından yönlendirilmektedir. **İkincisi;** küresel enerji kaynaklarına ve kritik ticaret güzergâhlarına erişim ihtiyacı, AB'nin normatif ilkelerini sarsan en temel kırılma noktasıdır. Birlik, enerji arz güvenliği tehlikeye düştüğünde, "otoriter" rejimlerle iş birliği yapmaktan ya da insan hakları şartlarını görmezden gelmekten çekinmemektedir. **Üçüncüsü ve en önemlisi**; AB'nin jeopolitik krizlere göre uyguladığı çifte standart, özellikle Ukrayna ile Gazze ve Yemen krizlerine yaklaşımları arasındaki bariz tezat,

"Normatif Güç Avrupa" söyleminin evrensel bir ideal olmaktan ziyade Batı merkezli "Kale Avrupası" çıkarlarını ve hegemonik söylemi maskeleyen ideolojik bir araca dönüştüğünü teyit etmiştir.

Sonuç itibarıyla Soğuk Savaş sonrası dönemin iyimser liberal varsayımlarıyla beslenen "Normatif Güç Avrupa" kavramı; sert güç rekabetinin, küresel enerji krizlerinin ve jeo-ekonomik parçalanmaların egemen olduğu günümüz uluslararası sisteminde geçerliliğini yitirmiştir. Bu çalışmada benimsenen eleştirel ekonomi-politik yaklaşım, AB'nin uluslararası sistemde değer koyan ya da norm ihraç eden ilkesel bir aktör değil; kendi sermaye birikim süreçlerini, ticari pazar ilişkilerini ve enerji güvenliğini korumaya çalışan pragmatik ve reel politik odaklı bir "jeo-ekonomik aktör" olarak varlığını sürdürdüğünü kanıtlamaktadır.

Tablo 1. Krizler

Kriz Vakası	Normatif İddia ve Retorik (Söylem)	Jeo-Ekonomik / Reel Politik Pratik (Eylem)	Temel Ekonomi-Politik Belirleyici / Çıkar
Suriye Krizi	Evrensel insan hakları, insani diplomasi, mülteci hukuku ve iltica hakkı taahhütleri.	Birlik sınırlarını korumak için Türkiye ile 18 Mart Mutabakatı; sığınmacı yükünün "dışsallaştırılması" ve "tampon bölge" stratejisi.	Birlik içi sosyal/iktisadi dengelerin korunması, aşırı sağın dizginlenmesi ve mali yardım kaldıraçlı "al-ver" pazarlıkları.
Doğu Akdeniz Krizi	"Üye dayanışması" ilkesi, uluslararası deniz hukuku ve diyalog vurgusu.	Yunanistan ve GKRY'nin maksimalist iddialarının kayıtsız şartsız desteklenmesi; Türkiye'nin denklem dışına itilmesi ancak yaptırım kartının kadük kalması.	Almanya, İspanya ve İtalya'nın Türkiye ile olan ticari, finansal ve bankacılık yatırımları; Gümrük Birliği hacmi ve göç iş birliği.
Ukrayna Krizi	Kurucu "barış projesi" niteliği, uluslararası hukuk ve işgal karşıtı ilkeli duruş.	Avrupa Barış Fonu üzerinden aktif askerîleşme, silah sevkiyatı ve Rus enerjisini ikame için "otoriter" rejimlerle gaz anlaşmaları.	Askerî-endüstriyel kompleksin canlandırılması, Stratejik Pusula hedefleri ve acil enerji arz güvenliği.
Yemen Krizi	İnsani diplomasi, bağlayıcı ihracat kriterleri ve ambargo çağrıları.	Suudi koalisyonuna devasa miktarda silah satışının sürdürülmesi; Kızıldeniz'de seyrüsefer güvenliği için Aspides Misyonu ile askerîleşme.	Ulusal savunma sanayisi kârlarının ve "stratejik ortaklıkların" korunması; navlun maliyetleri ve küresel deniz ticareti güzergâhları.
Gazze Krizi	AB-İsrail Ortaklık Anlaşması'ndaki insan hakları şartı (2. Madde) ve hukukun üstünlüğü ilkesi.	İsrail'in UAD nezdindeki soykırım riskine rağmen koşulsuz savunma desteği, ateşkes çağrılarında gecikme ve Birlik içi felç edici bölünme.	Almanya'nın *Staatsräson* / tarihsel suçluluk mirası, savunma ortaklıkları ve Batı merkezli hegemonik söylemin korunması.
Venezuela Krizi	Demokrasi, insan hakları, hedefli yaptırımlar ve serbest seçim retoriği.	Ukrayna savaşı sonrası ham petrol ihtiyacı sebebiyle yaptırımların esnetilmesi ve *Repsol* ve *Eni* gibi şirketlerin borç-petrol takasıyla devreye girmesi.	Avrupalı dev enerji şirketlerinin pazar kârlılığı, Rus petrol bağımlılığını ikame etme ve pragmatik ham petrol tedariki.
Hürmüz Krizi	Uluslararası deniz hukuku, seyrüsefer serbestisi ve ilkesel tarafsızlık söylemi.	Hürmüz Boğazı'ndaki LNG ve petrol trafiğini korumak adına ABD güvenlik şemsiyesine bağımlılık ve bölgesel tırmanmada stratejik etkisizlik.	Moskova sonrası Körfez enerjisine kayan iktisadi bağımlılık, enerji enflasyonu baskısı ve tedarik zincirlerinin korunması.

Yazar tarafından yapay zekâ asistanı kullanılarak hazırlanmıştır.

KAYNAKÇA

Aidnik, M. (2025). Europe and the destruction of Gaza: Europe's historic betrayal of humanism. *Critical Sociology*. doi:https://doi.org/10.1177/08969205251386407

Akgül-Açıkmeşe, S., & Özel, S. (2024). EU Policy towards the Israel-Palestine Conflict: The Limitations of Mitigation Strategies. *The International Spectator, 59*(1), s. 59-78. doi:https://doi.org/10.1080/03932729.2024.2309664

Averre, D. (2024). The EU, Russia and the war in Ukraine: Geopolitics, security and the limits of European integration. *European Security, 33*(1), 45-68. doi:10.1080/09662839.2023.2285412

Aydın-Düzgit, S., & Rumelili, B. (2019). Discourse Analysis, Constructivism and the EU's Foreign Policy. *Journal of Common Market Studies (JCMS), 57*(1), 56-71.

Ayuso, A., Breda, T., Gunnarsdottir, E. L., & Riddervold, M. (2024). Constraints, Dilemmas and Challenges for EU Foreign Policy in Venezuela. *The International Spectator, 59*(1), 140-160. doi:-doi:10.1080/03932729.2023.2289647

Biscop, S. (2024). *The EU and the Red Sea: Now This Is Geopolitics*. Egmont Royal Institute for International Relations. https://egmontinstitute.be/the-eu-and-the-red-sea-now-this-is-geopolitics/ adresinden alındı

Borrell, J. (2022). *European Diplomatic Academy: Opening remarks by High Representative Josep Borrell at the inauguration of the pilot programme*. European External Action Service (EEAS). https://www.eeas.europa.eu/eeas/european-diplomatic-academy-opening-remarks-high-representative-josep-borrell-inauguration-pilot_en adresinden alındı

Braga, G. G., & Ferreira-Pereira, L. C. (2025). The European Parliament's Democracy Promotion Activities in the Face of Autocratization in South America: The Cases of Bolivia and Venezuela. *Democratization, 32*(7), 1752-1773. doi:https://doi.org/10.1080/13510347.2025.2455551

Bromley, M., & Maletta, G. (2018, Mart 16). *SIPRI Commentary*. Stockholm International Peace Research Institute: https://www.sipri.org/commentary/essay/2018/conflict-yemen-and-eus-arms-export-controls-highlighting-flaws-current-regime adresinden alındı

Buzan, B., Wæver, O., & de Wilde, J. (1998). *Security: A new framework for analysis*. Lynne Rienner Publishers.

Chatham House. (2026). *The Strait of Hormuz, shipping, and law*. Royal Institute of International Affairs. https://www.chathamhouse.org/2026/04/strait-hormuz-shipping-and-law adresinden alındı

Council of the European Union. (2008). *Council Common Position 2008/944/CFSP defining common rules governing control of exports of military technology and equipment*. Brussels: Official Journal of the European Union. http://data.europa.eu/eli/compos/2008/944/oj adresinden alındı

Council of the European Union. (2022). *A Strategic Compass for Security and Defence – For a European Union that protects its citizens, values and interests and contributes to international peace and security*. Brussels: General Secretariat of the Council. https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-7371-2022-INIT/en/pdf adresinden alındı

Council of the European Union. (2024). *Council Decision (CFSP) 2024/632 of 19 February 2024 on a European Union maritime security operation to safeguard freedom of navigation in relation to the Red Sea crisis (EUNAVFOR ASPIDES)*. Brussels: Official Journal of the European Union. http://data.europa.eu/eli/dec/2024/632/oj adresinden alındı

Cox, R. W. (1981). Social forces, states and world orders: Beyond international relations theory. *Millennium: Journal of International Studies, 10*(2), 126-155.

European Council. (2016). *EU-Turkey statement, 18 March 2016*. Brussels: General Secretariat of the Council (Press Release). https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2016/03/18/eu-turkey-statement/ adresinden alındı

European Council. (2022). *European Council conclusions, 24 February 2022*. Brussels: General Secretariat of the Council. https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/02/24/european-council-conclusions-24-february-2022/ adresinden alındı

European Council. (2026). *European Council conclusions on Middle East, 19 March 2026*. Brussels: General Secretariat of the Council. https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2026/03/19/european-council-conclusions-on-middle-east/pdf/ adresinden alındı

European External Action Service [EEAS]. (2025). *EU Statements and Declarations on the Situation in the Middle East, including the Humanitarian Crisis in Gaza*. European Union. https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-new-york/eu-statement-—-un-security-council-situation-middle-east-including-palestinian-question-3_en adresinden alındı

European External Action Service. (2026, July 28). *EU Statement – UN Security Council: Situation in the Middle East and Security in the Strait of Hormuz*. European Union (EEAS): https://www.eeas.europa.eu/delegations/un-new-york/eu-statement-un-security-council-situation-middle-east_en adresinden alındı

European Union. (2000, Haziran 21). *Euro-Mediterranean Agreement*. EUR-Lex: http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2000/384/oj adresinden alındı

Fattouh, B., & Economou, A. (2026). *Europe's Oil Vulnerability to the Strait of Hormuz Disruption*. Oxford Institute for Energy Studies (OIES).

Giorgetti, V. (2015). *The EU normative power as a shield for dependency?* Institute of International Relations Prague. https://www.dokumenty-iir.cz/DiscussionPapers/The_EU_normative_power_as_a_shield_of_dependency.pdf adresinden alındı

Greenhill, K. M. (2016). Open arms and closed doors: The geopolitics of migration control and the European refugee crisis. *European Law Journal, 22*(3), 317-339.

International Court of Justice. (2024). *Application of the Convention on the Prevention and Punishment of the Crime of Genocide in the Gaza Strip (South Africa v. Israel), Provisional Measures, Order of 26 January 2024*. ICJ Reports. https://www.icj-cij.org/sites/default/files/case-related/192/192-20240126-ord-01-00-en.pdf adresinden alındı

Lavenex, S. (2016). Multilevel governance and the externalization of migration policies and the EU's 'gouvernance externe'. *Journal of Ethnic and Migration Studies, 42*(3), 365-385. doi:10.1080/1369183X.2015.1102046

Manners, I. (2002). Normative power Europe: A contradiction in terms? *40*(2), 235-258.

Niemann, A., & Zaun, N. (2018). EU refugee policies and politics in times of crisis: Theoretical and empirical perspectives. *JCMS: Journal of Common Market Studies, 56*(1), s. 3-22. doi:https://doi.org/10.1111/jcms.12650

Rystad Energy. (2025, August 29). *Insights*. Rystad Energy: https://www.rystadenergy.com/insights/us-eases-sanctions-on-venezuela-chevron-pdvsa-and-the-politics-of-oil adresinden alındı

Scazzieri, L. (2020, Ekim 5). *Research*. Centre for European Reform: https://www.cer.eu/in-the-press/eu-and-eastern-mediterranean-flashpoint adresinden alındı

Skolimowska, A. (2025). Normative power Europe: Complexity and challenges for global strategy after 2022. *Studia Europejskie - Studies in European Affairs, 29*(1), 273-286. doi:https://doi.org/10.33067/SE.1.2025.14

Stergiou, A. (2019). Energy security in the Eastern Mediterranean and the role of the EU. *European Foreign Affairs Review, 24*(2), 195-214.

Tapia-León, J. J., & Galdeano-Gómez, E. (2020). Normative power Europe as an ingroup projection? The EU's response to the Arab uprising. *Social Sciences, 9*(5), Article 82. doi:https://doi.org/10.3390/socsci9050082

Turkmani, R., & Haid, M. (2016). *The role of the EU in the Syrian conflict (Security in Transition Research Report)*. London School of Economics and Political Science (LSE). London School of Economics and Political Science (LSE).

Van der Pijl, K. (1998). *Transnational classes and international relations*. Routledge.

Zengin, C. (2017). *Assessment of the European Union's normative power within the context of its migration policy*. Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi.

Zwolski, K. (2024). Making an assumption: Normative power Europe, Russia and Ukraine. T. E. Affairs içinde, *Researching European Security Integration* (s. 113-138). Cham: Palgrave Macmillan. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-031-49822-0_5

EXTENDED ABSTRACT

Following the end of the Cold War, the European Union (EU) sought to construct its global identity not through traditional military and hard power parameters, but as a principled international actor exporting

universal values such as democracy, human rights, the rule of law, free markets, and inclusive dialogue. Conceptualized as "Normative Power Europe," this paradigm posits that the EU's influence stems from its ability to shape international norms and define what is considered "normal" in global politics. However, the escalation of regional conflicts, geopolitical rivalries, energy crises, and mass migration flows in the first quarter of the twenty-first century have severely tested this normative discourse. This study investigates the deepening divergence between the EU's normative rhetoric and its concrete foreign policy practices through the lens of critical political economy.

The theoretical framework of critical political economy moves beyond reading foreign policy strictly through legal instruments or official commitments. Instead, it scrutinizes the underlying structural dynamics, including capital accumulation processes, defense industry interests, energy security imperatives, market access strategies, and internal market stability. In this context, the primary hypothesis of the research argues that normative principles in EU foreign policy do not function as independent determinants; rather, they serve as secondary instruments that are conditionally deployed but readily sidelined or instrumentalized when vital geo-economic and strategic interests are at stake.

To test this hypothesis, the study empirically analyzes seven key regional crises selected through three distinct thematic and geographical axes. The Syrian, Eastern Mediterranean, and Ukrainian crises represent the EU's immediate neighborhood, examining how border security, migration control, member solidarity, and enlargement norms bend under geo-economic pressures. The Yemeni, Venezuelan, and Strait of Hormuz crises reflect global geo-economic imperatives, including energy supply security, freight costs, supply chain protection, and the market interests of transnational corporations. Finally, the Gaza crisis serves as a crucial qualitative litmus test, exposing the EU's double standards and its loss of moral legitimacy in the Global South through its stark contrast with the Ukrainian response.

These seven case studies reveal deep dialectical contradictions:

1. The Syrian Crisis: The EU's normative commitments to refugee protection and human rights collapsed under the pressure of the 2015 migration shock. Through the 2016 EU-Türkiye Statement, the Union operationalized financial leverage to externalize migration management, transforming its policy into transactional bargain-based border security to insulate its internal market from socio-economic integration costs.

2. The Eastern Mediterranean Crisis: Under the guise of "member solidarity," the EU unconditionally backed the maritime claims of Greece and the Greek Cypriot Administration of Southern Cyprus while marginalizing Türkiye. However, potential sanctions against Türkiye were rendered ineffective due to the commercial, banking, and trade dependencies of major member states such as Germany, Spain, and Italy.

3. The Ukrainian Crisis: The EU abandoned its foundational "peace project" identity and embarked on a rapid militarization path by mobilizing the European Peace Facility to deliver heavy weaponry to an active war zone. While reviving its domestic military-industrial complex, the Union simultaneously secured pragmatically driven natural gas agreements with "authoritarian" regimes in Azerbaijan and Qatar to replace Russian energy supplies.

4. The Yemeni Crisis: Despite binding arms export criteria and parliamentary embargo calls, key member states maintained lucrative arms sales to the Saudi-led coalition, prioritizing defense sector profits. Furthermore, the EU only demonstrated a militarized response via Operation Aspides when global maritime trade routes and freight costs in the Red Sea were directly threatened.

5. The Gaza Crisis: Contrasting starkly with its law-based response to Ukraine, the EU offered uncritical support for Israel's actions despite plausible genocide risks identified by the International Court of Justice. By failing to invoke Article 2 of the EU-Israel Association Agreement, the Union revealed severe internal fragmentation and suffered a profound loss of moral legitimacy across the Global South.

6. The Venezuelan Crisis: Human rights and democratic sanctions against the Maduro regime were pragmatically relaxed following the global energy crunch induced by the war in Ukraine, enabling European energy giants like Repsol and Eni to negotiate debt-for-oil arrangements.

7. The Strait of Hormuz Crisis: The EU's rhetoric regarding freedom of navigation and international maritime law encountered strategic paralysis during military escalations, exposing its structural dependency on the U.S. security umbrella and prioritizing urgent energy flow over principled mediation.

In conclusion, the empirical findings demonstrate that the EU's normative principles are structurally constrained by geo-economic imperatives, capital accumulation goals, and energy dependencies. The double standards observed across these crises confirm that "Normative Power Europe" functions primarily as an ideological discourse masking Western-centric interests. Consequently, the EU operates not as a normative norm-exporter, but as a pragmatic, interest-driven "geo-economic actor."

From Resource Revenue Management to Diversification: A Framework For Monetary and Fiscal Policy Coordination in Azerbaijan

Kaynak Gelirleri Yönetiminden Çeşitlendirmeye: Azerbaycan İçin Para ve Maliye Politikası Koordinasyonu Çerçevesi

Altay MAHMUDOV[a]

[a]PhD Candidate, Azerbaijan State University of Economics (UNEC), Baku, Azerbaijan
ORCID: 0009-0000-4968-1538
E-posta/E-mail: mahmudov.altay.nurali@unec.edu.az

ABSTRACT

This paper develops a conceptual framework for coordinating monetary and fiscal policy in Azerbaijan to support non-oil growth and economic diversification. Methodologically, it synthesizes the resource-curse and fiscal-frameworks literature with a structured comparison of Norway and Chile across five design dimensions, adapting the lessons to Azerbaijan's institutions using official and IMF evidence for 2024-2026. The paper argues that fiscal policy should anchor the medium term through a non-oil primary balance rule and rule-determined sovereign wealth fund transfers, while monetary policy provides short-term stabilization through a conditional, sequenced widening of exchange rate flexibility, transition toward inflation targeting, and macroprudential tools. The contribution lies not in the individual instruments but in their integration into a unified assignment-and-sequencing architecture with explicit consistency conditions. A diagnostic assessment shows consolidation under way, yet transfers still large, dollarization material, and monetary transmission incomplete.

Keywords: Resource revenue management, monetary-fiscal policy coordination, economic diversification, Dutch disease, Azerbaijan.

ÖZ

Bu bildiri, Azerbaycan'da petrol dışı büyümeyi ve ekonomik çeşitlendirmeyi desteklemek üzere para ve maliye politikalarının koordinasyonuna yönelik kavramsal bir çerçeve geliştirmektedir. Yöntemsel olarak, kaynak laneti ve mali çerçeveler literatürü, Norveç ve Şili'nin beş tasarım boyutunda yapılandırılmış karşılaştırmasıyla sentezlenmiş ve dersler 2024-2026 dönemine ait resmî ve IMF kaynaklarındaki kanıtlarla Azerbaycan kurumlarına uyarlanmıştır. Bildiri, maliye politikasının petrol dışı birincil denge kuralı ve kurala bağlı fon transferleri aracılığıyla orta vadeli çıpa işlevi görmesi gerektiğini; para politikasının ise koşullu ve aşamalı kur esnekliği, enflasyon hedeflemesine geçiş ve makroihtiyati araçlarla kısa vadeli istikrar sağlaması gerektiğini savunmaktadır. Katkı, tek tek araçların yeniliğinde değil, bunların açık tutarlılık koşullarına sahip bütünleşik bir görev dağılımı ve sıralama mimarisinde birleştirilmesindedir. Tanısal değerlendirme, konsolidasyonun sürdüğünü ancak transferlerin hâlâ büyük, dolarizasyonun önemli ve parasal aktarımın eksik olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kaynak geliri yönetimi, para-maliye politikası koordinasyonu, ekonomik çeşitlendirme, Hollanda hastalığı, Azerbaycan.

1. INTRODUCTION

Natural resource wealth presents one of the most persistent paradoxes in development economics. Countries endowed with abundant hydrocarbons or minerals command revenue streams that, in principle, should finance rapid capital accumulation and structural transformation; in practice, the evidence shows that resource-rich economies have tended to grow more slowly, diversify less, and remain more vulnerable to external shocks than their resource-poor peers (Sachs & Warner, 1995; Auty, 1993). The literature attributes this underperformance not to resource wealth as such, but to the macroeconomic distortions and institutional pressures that accompany large and volatile resource revenues (van der Ploeg, 2011).

Azerbaijan illustrates both the promise and the difficulty of managing such wealth. The oil boom that followed the commissioning of the Baku–Tbilisi–Ceyhan pipeline generated extraordinary growth in the mid-2000s and allowed the accumulation of substantial assets in the State Oil Fund (SOFAZ). Yet the economy remained heavily dependent on hydrocarbons, and the collapse of oil prices in 2014–2015 forced two devaluations of the manat within a single year, triggered banking sector distress, and revealed the shallow foundations of non-oil growth (Hasanov, 2013; International Monetary Fund, 2019). The episode demonstrated that the accumulation of resource revenues, by itself, does not constitute a diversification strategy: what matters is the macroeconomic policy architecture through which those revenues are absorbed, saved, and stabilized.

The purpose of this paper is to develop a conceptual framework for coordinating monetary and fiscal policy in Azerbaijan in a manner that supports non-oil economic growth. The paper adopts a theoretical-conceptual approach rather than an empirical one: it synthesizes the literature on macroeconomic management in resource-rich economies with comparative policy experience from successful resource exporters, notably Norway and Chile, and applies the resulting principles to Azerbaijan's institutional context. The individual instruments discussed here—fiscal consolidation, stronger fiscal rules, reduced reliance on sovereign fund transfers, improved monetary transmission, and macroprudential policy—are each well established in the policy literature; the paper's contribution is not their novelty but their integration. Specifically, the paper contributes by combining the fiscal rule, the SOFAZ transfer mechanism, public-investment absorptive capacity, monetary-transmission prerequisites, and a conditional exchange-rate transition into a unified and sequenced institutional framework for Azerbaijan, and by identifying the consistency conditions that must hold among these components. The organizing principle is an assignment proposition: fiscal policy must serve as the economy's primary macroeconomic anchor, because the government is the main conduit through which resource revenues enter the domestic economy, while monetary policy is assigned the complementary task of short-term stabilization around that fiscal anchor.

The paper proceeds from the conceptual background (Section 2) and the methodological approach (Section 3) through the fiscal (Section 4) and monetary (Section 5) pillars of the framework to their application to Azerbaijan (Section 6); Section 7 concludes.

2. CONCEPTUAL BACKGROUND: RESOURCE WEALTH AND MACROECONOMIC DISTORTIONS

Three interrelated mechanisms explain why resource wealth complicates macroeconomic management and undermines non-resource growth: the Dutch disease, revenue volatility combined with fiscal procyclicality, and the exhaustibility of the resource base. Each mechanism carries distinct implications for the design of monetary and fiscal policy.

2.1. The Resource Curse and Dutch Disease

The canonical model of the Dutch disease was formalized by Corden and Neary (1982), who decomposed the effect of a booming resource sector into a resource movement effect and a spending effect. The resource movement effect draws labor and capital out of non-resource tradables toward the booming sector, while the spending effect operates through demand: as resource income is spent domestically, the relative price of non-tradable goods and services rises, appreciating the real exchange rate and squeezing the profitability of

non-resource tradable production. In economies where the resource sector is a capital-intensive enclave, as in Azerbaijan's offshore oil industry, the spending effect dominates, and it operates principally through the government budget.

The consequences of Dutch disease extend beyond a temporary reallocation of resources. If non-resource tradable sectors are the locus of learning-by-doing, technological spillovers, and productivity growth, their contraction imposes a dynamic cost on the economy that persists after the boom subsides (Venables, 2016). Empirical work has also identified indirect channels through which resource dependence lowers long-run growth, including the crowding out of human capital investment (Gylfason, 2001) and the deterioration of institutions and governance (van der Ploeg, 2011). The policy implication is that protecting the competitiveness of the non-resource tradable sector is not an incidental objective but the central criterion against which the macroeconomic management of resource revenues should be judged.

2.2. Volatility, Procyclicality, and Exhaustibility

The second mechanism is volatility. Commodity prices are subject to large, persistent, and difficult-to-forecast swings, and in resource-dependent economies these swings are transmitted to the domestic economy primarily through the fiscal channel: booming revenues finance expenditure expansions that amplify the cycle, while price collapses force abrupt contractions precisely when the economy is weakest (Céspedes & Velasco, 2014). Developing-country fiscal policy has historically been procyclical, although a subset of countries has managed to graduate from procyclicality by strengthening fiscal institutions (Frankel, Végh, & Vuletin, 2013).

The third mechanism is exhaustibility. Resource revenues are not income in the ordinary sense but the liquidation of a finite asset below the ground. Spending them fully as they accrue therefore reduces national wealth, and an intertemporal perspective requires converting part of the extracted wealth into financial assets, domestic capital, or human capital that can sustain income after the resource is depleted (van der Ploeg & Venables, 2011; Collier, van der Ploeg, Spence, & Venables, 2010). What is clear is that neither the smoothing problem nor the intergenerational problem can be solved by monetary policy: both are inherently fiscal in nature, which motivates the assignment at the heart of this paper.

3. METHODOLOGICAL APPROACH

The framework is constructed through a qualitative conceptual synthesis rather than a systematic review or empirical estimation, and this section makes the procedure transparent. The theoretical base was selected from the canonical literature on the macroeconomics of resource wealth published between 1982 and 2016, covering the Dutch disease mechanism, the resource curse evidence, fiscal frameworks and procyclicality, windfall management, and public investment under absorptive-capacity constraints; the surveys of van der Ploeg (2011) and Venables (2016) and the policy-design literature of the International Monetary Fund (Baunsgaard, Villafuerte, Poplawski-Ribeiro, & Richmond, 2012) served as entry points for identifying this base. The theoretical layer is complemented by current institutional evidence for Azerbaijan drawn from official and multilateral sources covering 2024–2026, including the most recent Article IV consultations, central bank policy communications, and sovereign fund reporting (International Monetary Fund, 2025a, 2026a).

Norway and Chile were selected as comparator cases on three criteria: both are commodity exporters operating mature, rule-based fiscal frameworks that the literature treats as benchmarks (Frankel, 2011); they span different resource types, income levels, and institutional settings, which brackets the feasibility range for adaptation; and both frameworks are documented in sufficient detail to permit comparison across identical dimensions. Five design dimensions structure the comparison: the fiscal anchor, the integration of the resource fund with the budget, the exchange rate regime, the nominal anchor, and the institutional safeguards protecting the framework. Table 1 summarizes the comparison and states the corresponding adaptation question for Azerbaijan.

Table 1. Comparative Dimensions Of The Norway And Chile Frameworks And Adaptation Questions For Azerbaijan

Dimension	Norway	Chile	Adaptation question for Azerbaijan
Fiscal anchor	Structural non-oil deficit tied to expected real return of the fund	Structural balance based on independently estimated long-run copper price	Which non-oil primary balance ceiling is sustainable and enforceable?
Fund-budget integration	Transfers limited to fund income under the spending rule	Rule-based flows to stabilization and pension funds	How to place SOFAZ transfers on a rule-determined declining path?
Exchange rate regime	Free float	Free float with rare intervention	What sequencing of flexibility is feasible given dollarization?
Nominal anchor	Inflation targeting	Inflation targeting	What preconditions must precede full or hybrid inflation targeting?
Institutional safeguards	Parliamentary oversight; transparent fund governance	Independent parameter committees; fiscal council	Which independent monitoring institutions are legally feasible?

Source: Compiled by the author.

The adaptation then proceeds by asking, for each dimension, which elements are portable to Azerbaijan's institutional setting and which require modification, given the diagnostic evidence presented in Section 6. The limitation of the method is inherent to conceptual work: case selection is purposive rather than exhaustive, and the synthesis supports analytical generalization to design principles rather than statistical generalization to a population of countries.

4. FISCAL POLICY AS THE MACROECONOMIC ANCHOR

In resource-rich economies, the government typically appropriates the bulk of resource rents through taxation, production-sharing agreements, or state ownership. Fiscal policy therefore determines the path along which resource wealth is injected into the domestic economy, and with it the trajectory of aggregate demand, the real exchange rate, and the degree of macroeconomic volatility (Barnett & Ossowski, 2003). This section develops the three components of the fiscal anchor: a fiscal rule centered on the non-oil balance, a sovereign wealth fund that saves and sterilizes part of the windfall, and a public investment strategy disciplined by absorptive capacity.

4.1. Fiscal Rules and the Non-Oil Primary Balance

The headline budget balance is a misleading indicator of the fiscal stance in a resource economy, because it improves mechanically whenever commodity prices rise regardless of the underlying expenditure policy. The appropriate anchor is the non-oil primary balance, which measures the fiscal impulse injected into the domestic economy independently of resource revenue fluctuations (Baunsgaard, Villafuerte, Poplawski-Ribeiro, & Richmond, 2012). A fiscal rule expressed in terms of the non-oil balance—for instance, a ceiling on the non-oil primary deficit as a share of non-oil GDP, converging gradually toward a sustainable long-run level—decouples expenditure from current prices and forces the government to formulate spending plans on the basis of permanent rather than transitory income. For terminological precision, the indicator proposed throughout this paper is the non-oil primary balance, defined as non-oil revenues minus expenditures excluding interest; where cyclical adjustment of non-oil revenues is feasible, the ceiling may additionally be assessed in structural terms, but the structural and primary concepts are distinct and the operative rule should be defined on the primary measure.

International experience offers two influential templates. Norway's fiscal guideline ties the structural non-oil deficit to the expected real return of its sovereign fund, so that the state spends the income from accumulated financial wealth rather than the oil revenue itself. Chile's structural balance rule, applied to a copper-dependent budget, delegates the estimation of the long-run copper price and trend output to independent expert committees, insulating the key parameters of the rule from political pressure (Frankel, 2011).

4.2. Sovereign Wealth Fund Management

A sovereign wealth fund is the operational counterpart of the fiscal rule. It performs two functions simultaneously. The first is intertemporal: by accumulating financial assets, the fund converts a depleting subsoil asset into a permanent income stream, addressing the exhaustibility problem identified in Section 2 (Collier, van der Ploeg, Spence, & Venables, 2010). The second function is contemporaneous and often underappreciated: by holding its assets abroad in foreign currency, the fund sterilizes the balance-of-payments impact of the resource windfall, keeping foreign exchange inflows out of the domestic economy and thereby directly containing real exchange rate appreciation. A fund invested domestically would forfeit this second function and reintroduce the spending effect through another door.

For the fund to perform either function, its integration with the budget must be rule-based rather than discretionary. Transfers from the fund to the budget should be determined by the fiscal rule itself, not negotiated annually; extra-budgetary spending directly from the fund should be prohibited; and the fund's governance, investment policy, and performance should be published in accordance with internationally recognized transparency standards. Savings managed in this way are ring-fenced in the precise sense used in this paper: legally insulated from any drawdown that is not determined by the fiscal rule.

4.3. Public Investment and Absorptive Capacity

The prescription to save resource revenues abroad confronts a legitimate objection in capital-scarce developing economies: if the domestic marginal return to capital exceeds the return on foreign financial assets, the windfall should arguably finance domestic investment in infrastructure and human capital rather than accumulate in a fund (van der Ploeg & Venables, 2011). The force of this argument, however, is conditioned by absorptive capacity. When public investment is scaled up faster than the economy's capacity to appraise, procure, and execute projects, the result is cost inflation in the construction sector, declining project quality, and a lower effective rate of return, so that a substantial share of the windfall dissipates in inefficiency (Berg, Portillo, Yang, & Zanna, 2013).

The practical resolution is a sequenced strategy that Collier et al. (2010) describe as investing in investing: strengthening project selection, appraisal, and public procurement institutions first, and expanding the investment envelope in step with demonstrated execution capacity, while parking the remainder of the windfall in foreign assets. Expenditure should be tilted toward inputs that lower the costs of non-resource tradable producers—transport and logistics infrastructure, reliable energy, education and vocational skills—rather than toward prestige projects that raise domestic demand without raising productivity.

5. MONETARY AND EXCHANGE RATE POLICY: THE STABILIZATION FUNCTION

If fiscal policy manages the size and smoothness of the resource injection, the task assigned to monetary policy is short-run stabilization: anchoring inflation expectations, absorbing terms-of-trade shocks, and safeguarding financial stability. The feasibility of this assignment depends critically on the fiscal anchor being in place. When fiscal policy spends the boom, the central bank faces an impossible choice between nominal appreciation and domestic inflation—real appreciation occurs through one channel or the other—and no monetary regime performs well. Coordination, in this sense, is not symmetric cooperation but a hierarchy of functions.

5.1. Exchange Rate Regime Choice

Resource exporters face large and persistent terms-of-trade shocks, and the choice of exchange rate regime determines how those shocks are absorbed. Under a hard peg, a negative price shock must be accommodated through domestic deflation of wages and prices, a process that is slow, contractionary, and politically corrosive, as Azerbaijan's own 2015 experience of reserve losses followed by two step devaluations illustrates. A flexible exchange rate, by contrast, allows the relative price adjustment demanded by the shock to occur through the nominal rate, cushioning output and employment. Greater flexibility is, however, advocated here as a conditional medium-term option rather than an immediately implementable step; the preconditions and sequencing are developed in Section 6.3.

Flexibility should not be equated with indifference. In shallow foreign exchange markets, the central bank retains a legitimate smoothing role: intervening to dampen disorderly short-term volatility and to accumulate reserves during favorable periods. The operational principle is to smooth fluctuations around the trend while never resisting a trend that reflects fundamentals. Under a properly calibrated fiscal rule, moreover, appreciation pressure during booms is limited at the source, because most of the foreign currency inflow is sterilized through the sovereign fund.

5.2. Inflation Targeting and Macroprudential Policy

Once the exchange rate ceases to serve as the nominal anchor, an alternative anchor is required, and the experience of flexible-rate resource exporters such as Norway, Chile, and Colombia points to inflation targeting as the workable candidate. Effective inflation targeting presupposes institutional conditions that must be built deliberately: operational independence of the central bank, functioning money and government securities markets through which policy rates are transmitted, credible communication, and a sufficiently low degree of financial dollarization.

Interest rate policy alone, however, cannot contain the financial side effects of resource booms. Windfalls intermediated by the banking system reliably generate credit booms, real estate appreciation, and currency mismatches that turn a terms-of-trade bust into a banking crisis. Macroprudential instruments—countercyclical capital buffers, loan-to-value and debt-service-to-income limits, and restrictions on foreign currency lending to unhedged borrowers—should therefore be deployed as a standing complement to the inflation targeting framework.

6. A COORDINATION FRAMEWORK FOR AZERBAIJAN

This section applies the preceding principles to Azerbaijan, first summarizing the relevant features of the country's macroeconomic context and then presenting the proposed coordination architecture.

6.1. Azerbaijan's Macroeconomic Context: From 2015 to the Current Position

Azerbaijan possesses several of the institutional building blocks that the framework requires. SOFAZ, established in 1999, has accumulated substantial foreign assets and publishes regular reports on its holdings; a budget rule introducing expenditure ceilings and non-oil deficit considerations was adopted in the 2018 budget system legislation; and the strategic policy documents of the government identify non-oil growth and export diversification as central objectives. At the same time, empirical research has documented classic Dutch disease symptoms during the boom years, including sustained real appreciation and the relative contraction of non-oil tradables (Hasanov, 2013), and the events of 2015 exposed the vulnerabilities created by a pegged exchange rate, high dollarization, and an underdeveloped monetary transmission mechanism (International Monetary Fund, 2019).

A diagnosis written in 2026 must, however, distinguish between measures already adopted, measures partially implemented, and reforms that remain genuinely prospective. Fiscal consolidation has resumed and is being observed. On the International Monetary Fund's consolidated measure, the non-oil primary deficit declined to 20.5 percent of non-oil GDP in 2024 from 22.1 percent in 2023 (International Monetary Fund, 2025a). Two distinct benchmarks should be kept separate. The authorities' own fiscal-rule target is to reach a non-oil primary deficit of 13 percent of non-oil GDP by 2029 (International Monetary Fund, 2026a). The Fund's estimate of the deficit consistent with a constant real annuity across generations is lower still, at approximately 6 to 6.5 percent of non-oil GDP, and reaching it is projected to require an annual adjustment of about 1.5 to 2 percentage points of non-oil GDP sustained for roughly a decade (International Monetary Fund, 2025b). The authorities' 2029 target is thus an intermediate milestone on a longer consolidation path rather than its end point. The reported figures are drawn from the 2025 Article IV consultation and the 2026 Article IV conclusion, and it should be noted that the Fund's consolidated non-oil primary deficit and the national budget-rule indicator (the non-oil base deficit) are related but not identical measures, computed on different perimeters. Buffers are strong: combined central bank and SOFAZ reserves rose from about 70 billion US dollars at end-2024 to about 85 billion US dollars at end-2025 (International Monetary Fund, 2025b, 2026a).

Other components are partially implemented. SOFAZ transfers continue to finance a large share of the state budget—12.8 billion manat in 2024, rising to a budgeted 14.5 billion manat in 2025—and are not yet on a rule-determined declining path (State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan, 2025). The exchange rate has been de facto stabilized at around 1.70 manat per US dollar since 2017, supported by strong foreign exchange buffers, with the consequence that real effective appreciation, particularly in 2023, has again eroded external competitiveness (International Monetary Fund, 2025a). Monetary policy operates through an interest rate corridor with the refinancing rate at 7 percent (set in July 2025) within a 6–8 percent band, inflation has been held within the 4±2 percent target band, and the interbank benchmark generally trades inside the corridor; yet a structural liquidity surplus and deposit dollarization of 35.6 percent at end-2025—declining but still material—continue to limit pass-through from the policy rate to bank lending and deposit rates (Central Bank of the Republic of Azerbaijan, 2025; International Monetary Fund, 2025a). The Fund characterizes the current agenda as strengthening the transmission mechanism to lay the ground for a possible transition to hybrid inflation targeting (International Monetary Fund, 2025a). Table 2 summarizes the diagnostic position.

Table 2. Diagnostic Indicators For Azerbaijan, 2024-2026

Indicator	Latest position	Implication for the framework
Non-oil primary deficit (IMF consolidated measure)	20.5% of non-oil GDP (2024), down from 22.1% (2023)	Consolidation under way
Fiscal benchmarks	Authorities' fiscal-rule target 13% of non-oil GDP by 2029; IMF annuity-consistent benchmark ~6–6.5%	2029 target is an intermediate milestone, not the end point
SOFAZ transfers to the budget	AZN 12.8 bn (2024); AZN 14.5 bn budgeted (2025)	Transfers large and rising; not yet on a rule-determined declining path
Combined CBA + SOFAZ reserves	~US$71 bn end-2024, rising to ~US$85 bn end-2025	Strong buffers underpin the credibility of a gradual transition
Hydrocarbon dependence	Non-oil revenues 55.2% of the consolidated budget (2025); exports remain highly concentrated in hydrocarbons	Revenue diversification progressing; export diversification lagging
Financial dollarization	Deposit dollarization 36.8% at end-2025, declining	Transmission constraint easing but still material
Exchange rate arrangement	De facto stabilized around AZN 1.70/US$ since 2017; real effective appreciation, notably in 2023	Limited shock absorption; renewed competitiveness pressure
Monetary policy stance and transmission	Refinancing rate 7.0% in a 6–8% corridor (July 2025); interbank rate inside the corridor; structural liquidity surplus; limited retail pass-through	Preconditions for hybrid inflation targeting improving but incomplete

Source: Compiled by the author from International Monetary Fund (2025a, 2025b, 2026a, 2026b), Central Bank of the Republic of Azerbaijan (2025), and State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan (2025). Figures reflect the 2024-2026 data vintage; the IMF consolidated non-oil primary deficit and the national non-oil base deficit are computed on different perimeters and are not directly comparable.

The diagnosis that emerges is therefore not the absence of institutions but their incomplete integration into a mutually consistent regime: the rule, the fund, and the interest rate corridor each exist and each has been strengthened, yet the links among them—the transfer path, the enforcement mechanism, and the exchange rate's shock-absorbing role—remain discretionary. The task of the framework proposed here is one of tightening, sequencing, and institutional insulation rather than construction from scratch.

6.2. The Proposed Policy Architecture

The architecture rests on the assignment principle developed in Sections 4 and 5: fiscal policy anchors the medium term, monetary policy stabilizes the short term, and a set of consistency conditions links the two. Table 3 summarizes the assignment.

Table 3. Policy Assignment In The Proposed Monetary-Fiscal Coordination Framework

Dimension	Fiscal policy (anchor)	Monetary policy (stabilizer)
Primary objective	Smooth, sustainable injection of resource wealth; containment of real appreciation; intergenerational saving	Low and stable inflation; absorption of terms-of-trade shocks; financial stability
Key instruments	Non-oil primary balance rule; rule-determined SOFAZ transfers; prioritized public investment	Policy interest rate; managed-float intervention (smoothing only); macroprudential toolkit
Time horizon	Medium and long term	Short term (business and credit cycle)
Institutional anchor	Budget legislation; independent fiscal council; transparent fund governance	Central bank independence; inflation target; joint macroeconomic forecasting

Source: Compiled by the author.

Three consistency conditions bind the framework together. First, the parameters of the fiscal rule and the inflation target must be jointly compatible: the path of the non-oil deficit implies a path of domestic demand, and the central bank's target must be attainable given that path. Joint macroeconomic forecasting among the Ministry of Finance, the Ministry of Economy, and the Central Bank provides the informational basis for this compatibility; coordination in this sense is informational rather than directive, and implies no fiscal involvement in interest rate decisions, which remain the exclusive competence of the central bank. Second, transfers from SOFAZ to the budget must be fully determined by the fiscal rule, so that the fund's sterilization function is not undermined by discretionary drawdowns. Third, the exchange rate must be allowed to reflect the fiscal stance: a genuinely rule-constrained fiscal policy removes the principal source of appreciation pressure in booms and provides the fiscal space that makes depreciation tolerable in busts.

Sequencing matters because the components have different institutional prerequisites. The first stage is fiscal: legislating a non-oil primary balance rule with independently estimated parameters, narrowing escape clauses, and subjecting compliance to review by an autonomous fiscal council. Such a council appears to be a feasible institutional option that need not require constitutional change—for example, creation by amendment to the budget system legislation as an advisory body reporting to parliament, or extension of the analytical mandate of the existing supreme audit institution, in either case with guaranteed access to the forecasting data underlying the budget—though the precise legal route would require dedicated legal analysis that lies beyond the scope of this conceptual paper. The second stage is financial: deepening the government securities and interbank markets, reducing dollarization through prudential and tax instruments, and strengthening bank supervision, all of which build the transmission mechanism that inflation targeting requires. The third stage is monetary: widening exchange rate flexibility in step with the credibility gained in the first two stages and formally adopting a full-fledged inflation targeting regime.

6.3. From the Current to the Proposed Architecture: Conditionality

Table 4 maps the proposed framework onto the existing architecture, identifying for each component the current position, the remaining policy gap, and the corresponding action.

Table 4. Existing Versus Proposed Policy Architecture

Component	Current position	Policy gap	Proposed action
Fiscal rule	Non-oil base deficit ceiling in force; 2025 outturn within the limit	Parameters revised repeatedly; no independent monitoring	Independent fiscal council; pre-defined correction mechanism
SOFAZ	Major budget transfers continue (AZN 14.5 bn budgeted for 2025)	Transfers remain large and variable	Rule-determined declining transfer path (annuity-type)
Monetary framework	Interest rate corridor and interbank market strengthened; inflation within the 4±2% band	Limited pass-through to retail rates; structural liquidity surplus	Deepen securities and interbank markets; continued de-dollarization; hybrid inflation targeting
Exchange rate	De facto stabilized arrangement supported by buffers	Limited shock absorption; appreciation pressure	Conditional, sequenced widening of flexibility (Section 6.3)

Source: Compiled by the author.

The exchange rate transition, in particular, must be governed by explicit conditionality rather than a calendar. Four preconditions apply. First, continued fiscal consolidation toward the permanent-income benchmark, which removes at the source the appreciation and volatility that flexibility would otherwise transmit. Second, a further decline in financial dollarization, because with dollarized balance sheets exchange rate movements generate contractionary valuation effects and high pass-through from the exchange rate to prices. Third, deeper foreign exchange and money markets capable of pricing and hedging currency risk, without which flexibility produces volatility rather than adjustment. Fourth, an established track record of inflation within the target band, so that the credibility of the inflation anchor can substitute for the credibility of the parity. Reserve policy provides the bridge between regimes: ample buffers should be used to smooth a gradually widening band, never to defend a particular level. Sequenced in this way, flexibility follows credibility rather than substituting for it.

Finally, the political economy dimension deserves emphasis, because most failures of resource revenue management are failures of enforcement rather than design (Venables, 2016). The durability of the framework depends on institutional safeguards: statutory independence and transparent governance for both the central bank and SOFAZ, publication of rule compliance assessments, and parliamentary oversight of any invocation of escape clauses.

7. CONCLUSION

This paper has developed a conceptual framework for coordinating monetary and fiscal policy in Azerbaijan with the objective of enabling non-oil economic growth. Its analytical foundation is that in resource-rich economies the government is the principal conduit through which resource wealth enters the domestic economy, so that real exchange rate dynamics and macroeconomic volatility are determined in the first instance by fiscal choices. From this follows the assignment at the core of the framework: fiscal policy—operationalized through a non-oil primary balance rule, a rule-integrated sovereign wealth fund, and a public investment program disciplined by absorptive capacity—serves as the macroeconomic anchor, while monetary policy provides short-term stabilization through exchange rate flexibility, inflation targeting, and macroprudential regulation.

Applied to Azerbaijan, the framework implies an agenda of institutional tightening and sequencing rather than wholesale construction: converting SOFAZ transfers into a strictly rule-determined flow, entrenching the budget rule with independent parameter-setting and a fiscal council, building the market infrastructure for monetary transmission, and conditionally widening exchange rate flexibility as credibility accumulates.

The contribution of the paper is conceptual, and its limitations follow from that choice. The framework specifies the direction and ordering of reforms but not their quantitative calibration. Future research within the author's broader dissertation project will address these questions econometrically. The conceptual conclusion, however, stands independently of calibration: for Azerbaijan, as for resource-rich economies generally, diversification is not a sectoral policy appended to macroeconomic management but the criterion by which macroeconomic management itself should be designed.

REFERENCES

Auty, R. M. (1993). *Sustaining development in mineral economies: The resource curse thesis.* London: Routledge.

Barnett, S., & Ossowski, R. (2003). Operational aspects of fiscal policy in oil-producing countries. In J. M. Davis, R. Ossowski, & A. Fedelino (Eds.), *Fiscal policy formulation and implementation in oil-producing countries* (pp. 45-81). Washington, DC: International Monetary Fund.

Baunsgaard, T., Villafuerte, M., Poplawski-Ribeiro, M., & Richmond, C. (2012). *Fiscal frameworks for resource rich developing countries* (IMF Staff Discussion Note SDN/12/04). Washington, DC: International Monetary Fund.

Berg, A., Portillo, R., Yang, S.-C. S., & Zanna, L.-F. (2013). Public investment in resource-abundant developing countries. *IMF Economic Review, 61*(1), 92-129.

Central Bank of the Republic of Azerbaijan. (2025). *Refinancing rate and other interest rate corridor parameters have been decreased by 0.25%* [Press release, 23 July]. Retrieved from https://www.cbar.az/press-release-5201/refinancing-rate-and-other-interest-rate-corridor-parameters-have-been-decreased-by-025

Céspedes, L. F., & Velasco, A. (2014). Was this time different? Fiscal policy in commodity republics. *Journal of Development Economics, 106*, 92-106.

Collier, P., van der Ploeg, R., Spence, M., & Venables, A. J. (2010). Managing resource revenues in developing economies. *IMF Staff Papers, 57*(1), 84-118.

Corden, W. M., & Neary, J. P. (1982). Booming sector and de-industrialisation in a small open economy. *The Economic Journal, 92*(368), 825-848.

Frankel, J. A. (2011). *A solution to fiscal procyclicality: The structural budget institutions pioneered by Chile* (NBER Working Paper No. 16945). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

Frankel, J. A., Végh, C. A., & Vuletin, G. (2013). On graduation from fiscal procyclicality. *Journal of Development Economics, 100*(1), 32-47.

Gylfason, T. (2001). Natural resources, education, and economic development. *European Economic Review, 45*(4-6), 847-859.

Hasanov, F. (2013). Dutch disease and the Azerbaijan economy. *Communist and Post-Communist Studies, 46*(4), 463-480.

International Monetary Fund. (2019). *Republic of Azerbaijan: 2019 Article IV consultation* (IMF Country Report No. 19/301). Washington, DC: International Monetary Fund.

International Monetary Fund. (2025a). *Republic of Azerbaijan: 2025 Article IV consultation* (IMF Country Report No. 25/98). Washington, DC: International Monetary Fund. Retrieved from https://www.imf.org/-/media/files/publications/cr/2025/english/1azeea2025001-print-pdf.pdf

International Monetary Fund. (2025b). *Azerbaijan: Staff concluding statement of the 2025 Article IV mission* [Mission statement, 8 April]. Washington, DC: International Monetary Fund. Retrieved from https://www.imf.org/en/news/articles/2025/04/08/mcs040825-azerbaijan-staff-concluding-statement-of-the-2025-article-iv-mission

International Monetary Fund. (2026a). *IMF Executive Board concludes 2026 Article IV consultation with the Republic of Azerbaijan* (Press Release No. 26/131, 29 April). Washington, DC: International Monetary Fund. Retrieved from https://www.imf.org/en/news/articles/2026/04/29/pr-26131-azerbaijian-imf-executive-board-concludes-2026-article-iv-consult

International Monetary Fund. (2026b). *IMF staff completes 2026 Article IV mission to Azerbaijan* (Press Release No. 26/056, 19 February). Washington, DC: International Monetary Fund. Retrieved from https://www.imf.org/en/news/articles/2026/02/19/pr-26056-azerbaijan-imf-staff-completes-2026-article-iv-mission

State Oil Fund of the Republic of Azerbaijan. (2025). *Annual report 2024*. Baku: SOFAZ. Retrieved from https://www.oilfund.az/en/report-and-statements/report-archive

Sachs, J. D., & Warner, A. M. (1995). *Natural resource abundance and economic growth* (NBER Working Paper No. 5398). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

van der Ploeg, F. (2011). Natural resources: Curse or blessing? *Journal of Economic Literature, 49*(2), 366-420.

van der Ploeg, F., & Venables, A. J. (2011). Harnessing windfall revenues: Optimal policies for resource-rich developing economies. *The Economic Journal, 121*(551), 1-30.

Venables, A. J. (2016). Using natural resources for development: Why has it proven so difficult? *Journal of Economic Perspectives, 30*(1), 161-184.

EXTENDED ABSTRACT

The management of natural resource wealth remains one of the central unresolved problems of development macroeconomics. Economies endowed with large hydrocarbon or mineral reserves command revenue flows that could, in principle, finance rapid structural transformation, yet the empirical record shows that

resource-dependent countries have systematically struggled to convert subsoil wealth into diversified, self-sustaining growth. The mechanisms behind this paradox are well documented: the appreciation of the real exchange rate and the contraction of non-resource tradable sectors known as the Dutch disease; the transmission of commodity price volatility into the domestic economy through procyclical fiscal policy; and the intergenerational problem posed by the exhaustibility of the resource base. Azerbaijan, whose exports and fiscal revenues remain dominated by hydrocarbons and whose 2015 currency crisis exposed the fragility of its policy regime, confronts all three mechanisms simultaneously.

The purpose of this paper is to develop a conceptual framework for the coordination of monetary and fiscal policy in Azerbaijan directed at a single overriding objective: enabling sustained non-oil economic growth. Methodologically, the study is theoretical and conceptual rather than empirical. It synthesizes the academic literature on macroeconomic management in resource-rich economies with a structured five-dimension comparison of Norway's fiscal guideline and sovereign fund model and Chile's structural balance rule, adapts the resulting principles to the institutional realities of Azerbaijan, and grounds the country diagnosis in official and multilateral evidence for 2024–2026.

The framework rests on an assignment principle. Because the government appropriates the bulk of resource rents, fiscal policy determines the path along which resource wealth is injected into the domestic economy; it must therefore serve as the economy's primary macroeconomic anchor. The fiscal anchor comprises three components. First, a fiscal rule expressed in terms of the non-oil primary balance decouples government expenditure from current oil prices and forces spending plans to be formulated on the basis of permanent rather than transitory income. Second, a sovereign wealth fund invested in foreign assets performs a dual function: it converts a depleting subsoil asset into a permanent income stream, and it sterilizes the balance-of-payments impact of the windfall, directly containing real exchange rate appreciation. Third, domestic spending should be tilted toward productivity-enhancing public investment, expanded only in step with the economy's absorptive capacity.

Monetary policy is assigned the complementary function of short-term stabilization around the fiscal anchor. The paper argues for a conditional, sequenced widening of exchange rate flexibility that absorbs terms-of-trade shocks through nominal adjustment rather than domestic deflation, combined with a gradual transition to full-fledged inflation targeting as the nominal anchor, and a standing macroprudential toolkit to contain the credit and real estate cycles that resource booms reliably generate.

Applied to Azerbaijan, the framework yields a diagnosis of incomplete integration rather than institutional absence. Fiscal consolidation is under way and the budget rule is being observed, but sovereign fund transfers remain large and variable, the exchange rate remains de facto stabilized, and pass-through from the policy rate to retail rates is incomplete. The paper therefore proposes a three-stage sequencing: entrenching the fiscal rule, building monetary transmission, and widening exchange rate flexibility toward formal inflation targeting.

The paper concludes that economic diversification should not be understood as a sectoral policy appended to macroeconomic management, but as the criterion by which the entire macroeconomic policy architecture of a resource-rich economy ought to be designed. Its principal limitation is its deliberately conceptual character: quantitative calibration is identified as the empirical agenda for subsequent stages of the author's dissertation research.

Yükselen Ekonomilerde Dış Borç ve Döviz Kurunun Yatırımlar Üzerindeki Etkisi

The Effect of External Debt and Exchange Rates on İnvestment in Emerging Economies

Duygu YOLCU KARADAM[a]

[a]Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisat, Denizli, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3139-2003
E-posta/E-mail: dyolcu@pau.edu.tr

ÖZ

Döviz kuru değişimleri reel ekonomiyi sadece geleneksel ticaret kanalı ile değil, aynı zamanda dış borcun bilançolar üzerinde oluşturduğu olumsuz etki üzerinden işleyen finansal kanal yoluyla da etkileyebilmektedir. Bu çalışmada yükselen ekonomilerde nominal döviz kuru ve dış borç düzeyindeki değişimlerin yatırımlar üzerindeki etkisi ve kur etkisinin dış borçlanma vasıtasıyla oluşan finansal kanalla gerçekleşip gerçekleşmediği incelenmektedir. Bu amaçla 13 yükselen ekonomi için 1980-2024 dönemini kapsayan bir panel veri seti kullanılmıştır. Sabit etkiler ve Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) tahminleriyle döviz kuru ve dış borç düzeyinin yükselen ülkelerde sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre, öncelikle yükselen ekonomilerde nominal efektif döviz kuru düşüşleri ve dış borç düzeyindeki artışlar yatırımları negatif olarak etkilemektedir. Diğer yandan, ülkelerin dış borç düzeyi arttıkça yerli paradaki değer kaybının yatırımlar üzerindeki olumsuz etkisi güçlenmektedir. Tahmin sonuçlarına göre yükselen ekonomilerde yüksek borç düzeyinin getirdiği negatif finansal kanalın rekabetçi ticaret kanalına göre daha baskın olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: döviz kuru, dış borç, yatırım, yükselen ekonomiler

ABSTRACT

Exchange rate movements affect the real economy not only through the competitive trade channel but also through financial channel that operates via the adverse balance sheet effects of external debt. This study examines the impact of changes in the nominal exchange rate and the level of external debt on investment in emerging economies and investigates whether the effect of exchange rate movements is transmitted through the financial channel associated with external borrowing. To this end, a panel dataset covering 13 emerging economies over the period 1980–2024 is employed. The effects of the exchange rate and external debt on gross fixed capital formation are analyzed using fixed effects and Generalized Method of Moments (GMM) estimations. The empirical findings indicate that declines in the nominal effective exchange rate and higher levels of external debt exert a negative effect on investment in emerging economies. Moreover, as the level of external debt increases, the adverse impact of domestic currency depreciation on investment becomes more pronounced. The estimation results suggest that, in emerging economies, the negative financial channel associated with high external indebtedness outweighs the positive effects of the competitiveness-enhancing trade channel.

Keywords: exchange rate, external debt, investment, emerging economies

1. GİRİŞ

1990lı yıllarda yaşanan Doğu Asya ve Latin Amerika finansal krizlerinin ardından gelişmekte olan ülkelerde temel sektörlerin bilançoları ile yabancı para borçlanma düzeyleri ve bunların reel ekonomi üzerindeki etkisi uluslararası makroekonomi literatürünün önemli araştırma konularından biri hâline gelmiştir. Eichengreen, Hausmann ve Panizza (2002) tarafından "temel günah" (original sin) olarak adlandırılan, gelişmekte olan ülkelerin uluslararası piyasalarda kendi paraları cinsinden borçlanamamaları gelişmekte olan ülke ekonomilerinin temel kırılganlıklarından biri olarak gösterilmektedir. 2008–2009 Küresel Finansal Krizi sonrasında yükselen ve gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde yabancı para cinsinden borçlanmanın hızlanması, kârlılık ve borç ödeme kapasitesinin zayıflaması ile birlikte bilanço kırılganlıklarını artırmış ve döviz kuru değer kayıplarının reel ekonomi üzerindeki etkilerine yönelik endişeleri güçlendirmiştir (Chui vd., 2018).

Döviz kuru dalgalanmaları ekonomik faaliyetleri temelde ticaret ve finansal kanallar aracılığıyla etkilemektedir. Geleneksel açık ekonomi modellerinde öne çıkan ticaret kanalı, döviz kurunun net ihracat üzerindeki etkisi yoluyla çalışmaktadır. Yerel paranın değer kaybetmesi ihracatın uluslararası piyasalarda rekabet gücünü artırırken ithalatı nispeten pahalı hale getirerek yurt içi üretime olan talebi desteklemekte ve ekonomik faaliyeti genişletmektedir. Diğer yandan, yerel paranın değer kaybı her zaman genişletici etki yaratmamaktadır. Döviz kurunun değer kaybı, ithal girdilerin maliyetini artırarak üretim maliyetlerini yükseltebilmekte ve hem ithal hem de yurt içi malların fiyatlarını artırarak enflasyonu tetikleyebilmektedir. Bu nedenle döviz kurunun ticaret kanalı üzerindeki etkisi, ekonominin yapısının yanı sıra ihracatın ithal girdi bağımlılığı ile ihracat ve ithalatın GSYH içindeki payına bağlı olarak değişebilmektedir (Goldberg, 1993; Campa ve Goldberg, 1999; Eaton ve Kortum, 2001; Nucci ve Pozzolo, 2001).Bununla birlikte, finansal küreselleşmenin derinleşmesi ve özellikle yabancı para cinsinden borçlanmanın yaygınlaşmasıyla birlikte döviz kurunun finansal kanalı giderek daha önemli hale gelmiştir. Finansal kanal, döviz kuru değişimlerinin firma ve hane halklarının bilançoları ile varlık ve yükümlülüklerinin değeri üzerinden işlemektedir. Yerel paranın değer kaybetmesi yabancı para yükümlülüklerinin yerel para cinsinden değerini artırarak bilançoları zayıflatmakta, finansal koşulları sıkılaştırmakta ve ekonomik aktivite üzerinde olumsuz etki yaratabilmektedir. Dolayısıyla, finansal kanal çoğu durumda ticaret kanalının ters yönünde çalışmakta ve döviz kuru değişimlerinin toplam ekonomik etkisi, hangi kanalın daha baskın olduğuna göre değişmektedir.

1990'lı yıllarda yaşanan Doğu Asya Krizi, firmaların kısa vadeli ve kur riskine karşı korunmamış yabancı para cinsinden borçlanmasının finansal kırılganlıkları artırdığını göstermiştir. Bu çerçevede, Bernanke vd. (1999) firma kaldıraç oranındaki artışın net serveti azaltarak yatırımları olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, Krugman (1999), Aghion, Bacchetta ve Banerjee (2001) ile Cespedes (2005), döviz kurundaki değer kaybının yabancı para cinsinden borçların yükünü artırarak firma bilançolarını zayıflattığını, bunun da kredi koşullarını kötüleştirerek yatırım ve üretim faaliyetlerini sınırlandırdığını vurgulamaktadır. Döviz kurunun finansal kanalının, finansal sistemlerinin daha az gelişmiş olması nedeniyle gelişmekte olan ekonomilerde gelişmiş ekonomilere kıyasla daha güçlü işlemesi beklenmektedir. Bu ekonomilerde firmalar yabancı para cinsinden borçlanmaya daha fazla bağımlı olup, kur riskinden korunma imkânları ise daha sınırlı ve maliyetlidir (Carstens ve Shin, 2019; Upper ve Valli, 2016). Bu alanda makro ve mikro düzeyde yapılan bazı çalışmalar, finansal kanalın, özellikle dış borç düzeyi yüksek olan gelişmekte olan ekonomilerde daha baskın olabileceğini göstermiştir.

Bu çalışmada temel olarak yükselen ekonomilerde dış borç ve döviz kuru değişimlerinin yatırımlar üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu doğrultuda kur değişimlerinin finansal kanal aracılığıyla yatırımlar üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmaktadır. Çalışmada bu amaçla 13 yükselen ekonomi için 1980-2024 dönemini kapsayan bir panel veri seti kullanılmıştır. Döviz kuru ve dış borç düzeyinin yükselen ülkelerde sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisi panel sabit etkiler ve Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) ile tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, yükselen ekonomilerde nominal efektif döviz kuru artışları (yerli paranın değer kaybı) ve dış borç düzeyindeki artışlar yatırımları olumsuz olarak etkilemektedir. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar yükselen ekonomilerde döviz kuru hareketlerinin yatırımlar üzerindeki etkisinde ithal girdi ve bilanço kanalı üzerinden oluşan etkinin negatif etkinin, ihracat üzerinden gelen pozitif rekabetçilik etkisinden daha baskın olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, ülkelerin dış borç düzeyi arttıkça yerli paradaki değer kaybının yatırımlar üzerindeki olumsuz etkisinin arttığı görülmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Döviz cinsinden borçluluğun, döviz kurundaki değer kaybı aracılığıyla firma faaliyetleri üzerindeki etkisini inceleyen ampirik çalışmalar farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Bleakley ve Cowan (2002), bazı Latin Amerika ülkelerinde döviz kuru değişimlerinin firmalar üzerinde daraltıcı bir bilanço etkisi yarattığına dair güçlü bir kanıt bulmamıştır. Benzer şekilde Echeverry vd. (2003), Bonomo vd. (2003) ve Benavente vd. (2003) de Kolombiya, Brezilya ve Şili örneklerinde negatif bilanço etkisinin sınırlı olduğunu veya bazı durumlarda yatırımların arttığını göstermektedir.

Buna karşılık, Pratap vd. (2003), Aguiar (2005), Cowan vd. (2005), Tkalec ve Verbič (2013), Endrész ve Harasztosi (2014), Barajas vd. (2016), Kim (2016) ve Kalemli-Ozcan vd. (2016), değer kaybının yabancı para borç yükünü artırarak firma bilançolarını zayıflattığını ve yatırım ile satışları olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Banerjee vd. (2022), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde firma düzeyindeki verileri kullanarak döviz kurunun finansal kanalını ampirik olarak incelemiştir. Bulgular, yerel paranın değer kaybının firma kaldıraç oranı üzerinden yatırımları azalttığını ve böylece döviz kurunun finansal kanalının varlığını doğruladığını göstermektedir. Ayrıca, bu etkinin gelişmekte olan ekonomilerde gelişmiş ekonomilere kıyasla daha güçlü olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Dao vd. (2021), 2000–2014 döneminde 68 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeden yaklaşık 33.000 firmaya ait verileri kullanarak reel döviz kuru dalgalanmalarının firma düzeyindeki yatırım ve büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Elde edilen sonuçlar, reel döviz kurundaki değer kaybının, özellikle ticarete konu sektörlerde faaliyet gösteren, emek yoğunluğu yüksek ve finansal kısıtları daha belirgin firmaların kârlılığını, yatırımlarını ve varlık büyümesini artırdığını göstermektedir.

Bu konuda Türkiye üzerine yapılan çalışmalar ise sınırlıdır. Alp (2013), Kesriyeli vd. (2011) ile Adanur Aklan ve Nargeleçekenler (2010), döviz borçluluğu yüksek sektörlerde reel değer kaybının yatırımları azalttığını göstermiştir. Yılmaz ve Acar (2024), Türkiye'de 2009–2022 döneminde 76 sektör verisini kullanarak döviz cinsinden borçluluk ve döviz kuru değişimlerinin yatırımlar üzerindeki etkisini bilanço ve rekabet kanalları çerçevesinde GMM yöntemiyle incelemiştir. Tahmin sonuçları, kısa dönemde döviz cinsinden borçluluğun yatırımlar üzerinde olumsuz bir bilanço etkisi yarattığını, ancak uzun dönemde döviz borçluluğunun yatırımlar üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığını göstermektedir. Türkiye üzerine firma düzeyindeki bir çalışma olan Gönenç vd. (2005) ise 2000-2003 döneminde değer kaybının yatırımlar üzerinde negatif etkisi bulunduğunu göstermektedir.

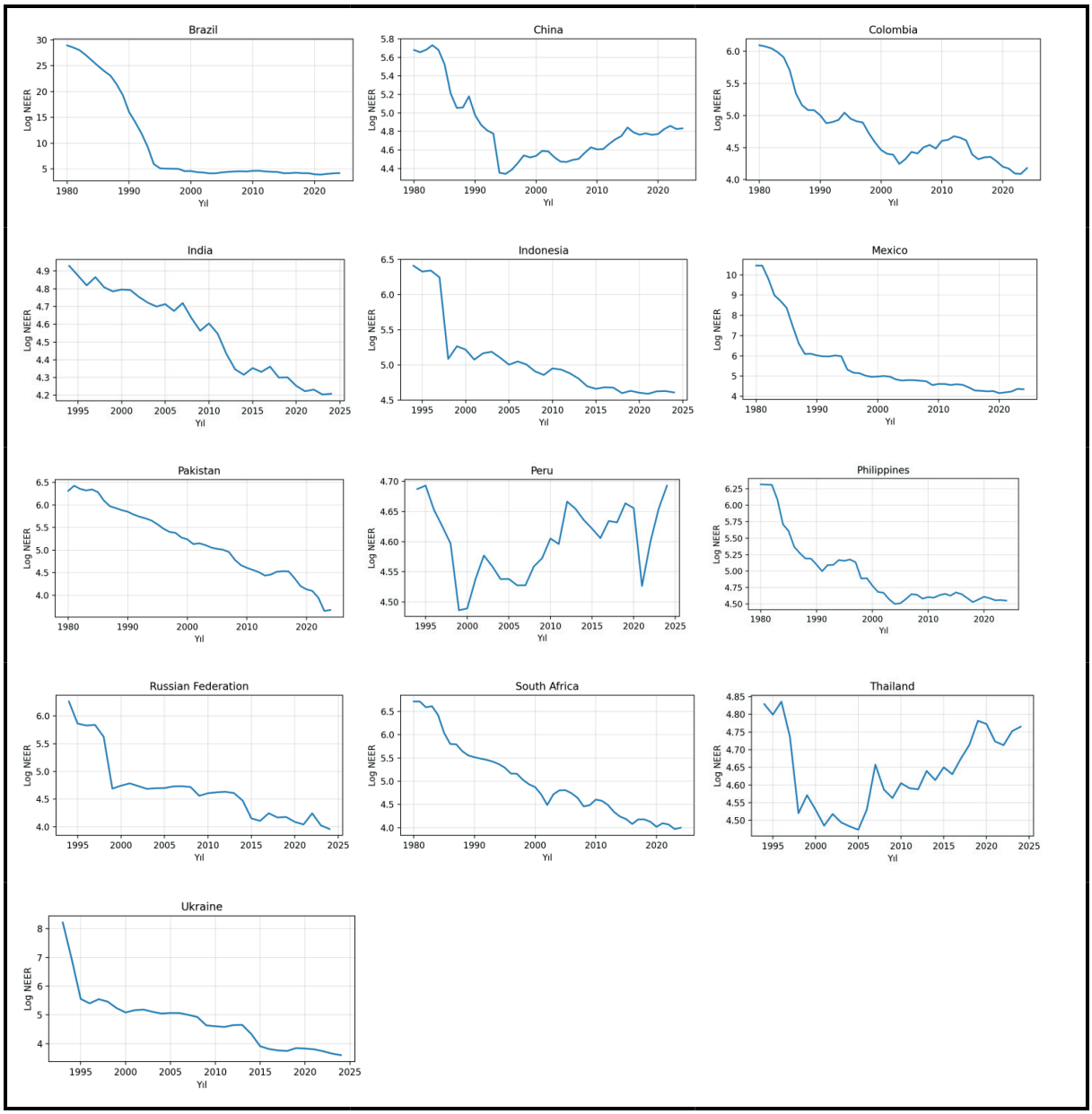
Literatürde döviz kuru değişimlerinin finansal kanal yoluyla yatırımlar üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda firma düzeyi çalışma bulunmasına karşılık, bu etkiyi makro düzeyde ülke verileri ile inceleyen çalışma sayısı oldukça kısıtlıdır. Cespedes (2005), 1980–2001 döneminde orta gelirli ve gelişmiş ülkelerde yaşanan 82 büyük devalüasyon vakasını analiz ederek, yabancı para cinsinden yüksek dış borç yüküne sahip ekonomilerde döviz kuru değer kaybının kısa dönemde bilanço etkisi nedeniyle önemli üretim kayıplarına neden olabildiğini göstermektedir. Ancak orta vadede kur değer kaybının rekabet gücünü artırıcı (genişletici) etkisi bilanço kanalının olumsuz etkisini aşmakta ve sonuçta üretim üzerinde pozitif bir etki yaratmaktadır. 22 gelişmiş ekonomi ve 22 yükselen piyasa ekonomisini kapsayan panel veri analizi gerçekleştiren Kearns ve Patel (2016), döviz kuru değişimlerinin ticaret ve finansal kanallarının göreli önemini incelemektedir. GSYH'nin bileşenleri üzerinden yapılan analizler, yükselen piyasa ekonomilerinde finansal kanalın ticaret kanalının genişletici etkisini kısmen zayıflattığını, buna karşılık gelişmiş ekonomilerde finansal kanalın daha sınırlı bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Çalışmanın en önemli bulgularından biri ise, yatırımların döviz kurunun finansal kanalına en yüksek duyarlılığı gösteren GSYH bileşeni olduğudur. Avdjiev vd. (2019), 34 yükselen piyasa ekonomisini kapsayan analizlerinde, ABD dolarındaki değerlenmenin reel yatırımları olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, 11 yükselen ekonomiyi kapsayan çalışmalarında Beckmann ve Comunale (2021), ulusal paranın değerlenmesinin yabancı para cinsinden borçlanmayı teşvik ederek kısa dönemde yatırım ve ekonomik büyümeyi desteklediğini göstermektedir. Bununla birlikte, orta ve uzun dönemde yabancı para cinsinden kredi stokundaki artış finansal kırılganlıkları artırmakta ve GSYH üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. Çalışma ayrıca, finansal kanalın etkisinin çoğu ülkede kısa dönemle sınırlı kaldığını, Brezilya, Malezya ve Meksika'da ise döviz kurunun etkilerinin ağırlıklı olarak ticaret kanalı üzerinden gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

3. YÜKSELEN EKONOMİLERDE YATIRIM VE DIŞ BORCUN SEYRİ

Şekil 1'de verilen 13 yükselen ülke ekonomisinin1980-2024 döneminde nominal efektif döviz kurunun (logaritmik) seyri incelendiğinde, uzun dönemli eğilimin çoğu ülke için ulusal paraların kademeli olarak değer kaybetmesi yönünde olduğu görülmektedir. Bununla birlikte bu süreç doğrusal olmayıp, küresel finansal koşullar ve ülkelere özgü makroekonomik gelişmelere bağlı olarak farklı dönemlerde hız kazanmıştır. 1980'li ve 1990'lı yıllarda birçok yükselen ekonomi yüksek enflasyon, borç krizleri, tekrarlayan devalüasyonlar ve sabit kur rejimlerinden daha esnek kur rejimlerine geçiş nedeniyle önemli nominal değer kayıpları yaşamıştır. Özellikle 1994 Meksika Krizi, 1997 Asya Krizi ve 1998 Rusya Krizi yükselen ekonomilerde kur oynaklığını

belirgin biçimde artırmıştır (Calvo vd., 1993; Frankel ve Rose, 1996). 2000'li yılların başından 2008 Küresel Finans Krizi'ne kadar olan dönemde ise küresel likidite bolluğu, düşük ABD faiz oranları ve güçlü sermaye girişleri sayesinde çoğu yükselen ekonominin para birimi değer kazanmış veya görece istikrarlı bir seyir izlemiştir. Ancak 2008 küresel krizi sonrasında artan belirsizlik, 2013'te FED'in varlık alımlarını azaltacağına ilişkin açıklamaları, 2014 sonrasında emtia fiyatlarındaki gerileme ve özellikle 2021 sonrası gelişmiş ülke merkez bankalarının faiz artırımları, yükselen ekonomilerden sermaye çıkışlarını hızlandırarak nominal efektif döviz kurlarında yaygın bir değer kaybına neden olmuştur. Güçlenen ABD doları ve sıkılaşan küresel finansal koşullar bu dönemde hemen hemen tüm yükselen ekonomiler üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturmuştur. Bununla birlikte, değer kaybının şiddeti ülkeler arasında önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Çin, Tayland ve Hindistan gibi daha güçlü dış dengeye, yüksek döviz rezervlerine ve daha etkin kur yönetimine sahip ülkelerde kur hareketleri görece sınırlı kalırken; Brezilya, Güney Afrika, Rusya, Pakistan ve benzeri ülkelerde dış finansmana bağımlılık, emtia fiyatlarına duyarlılık, yüksek enflasyon ve siyasi-jeopolitik riskler nedeniyle nominal efektif kurdaki değer kayıpları çok daha belirgin olmuştur.

Şekil 1: Ülkelerin Nominal Efektif Döviz Kurları



Tablo 1'de ülkelerin dış borç stokunun GSYİH'ye oranı ile yatırımların GSYİH'ye oranının 1980–2000 ve 2001–2024 ortalamaları karşılaştırılmaktadır. Ek olarak, yatırım ve dış borç stoğunun GSYİH içindeki payının ele alına dönem boyunca seyri, Şekil 2 ve Şekil 3'te gösterilmiştir. İlk olarak, dış borç oranları açısından ülkeler iki gruba ayrılmaktadır. Brezilya, Endonezya, Meksika, Pakistan, Peru, Filipinler, Rusya ve Tayland'da 2001-

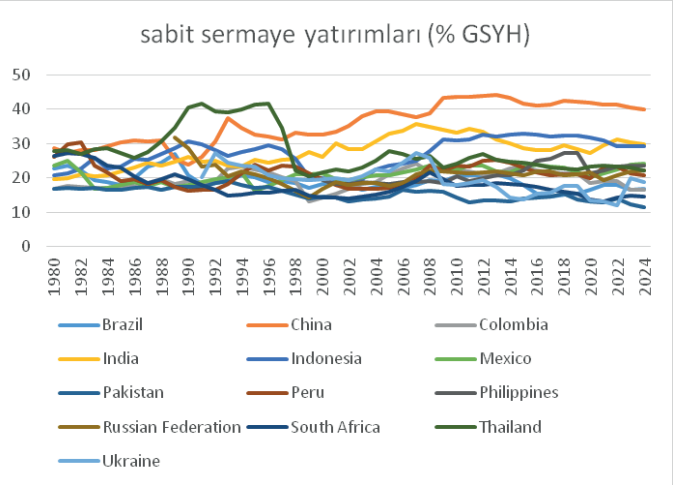
2024 döneminde dış borç oranları belirgin şekilde azalmıştır. Örneğin Peru'da dış borç oranı %67'den %38'e, Endonezya'da %65'ten %40'a, Filipinler'de %61'den %33'e ve Pakistan'da %47'den %30'a gerilemiştir. Bu durum, 2000'li yıllarda birçok yükselen ekonominin kamu maliyesini güçlendirmesi, döviz rezervlerini artırması ve dış borç bağımlılığını azaltmasıyla uyumludur. Buna karşılık Kolombiya, Güney Afrika ve özellikle Ukrayna'da dış borç oranı yükselmiştir. Kolombiya ve Güney Afrika›da artış daha belirgin olsa da en dikkat çekici ülke Ukrayna›dır. Ukrayna›nın dış borç oranı yaklaşık %23'ten %79'a yükselerek örneklemde açık ara en yüksek artışı göstermektedir. Bu gelişmede 2008 küresel krizi, 2014 Kırım krizi ve özellikle 2022 Rusya-Ukrayna Savaşı sonrasında artan dış finansman ihtiyacının önemli rol oynadığı söylenebilir. Ele alınan yükselen ekonomiler arasında Çin, en düşük ve istikrarlı dış borç düzeyine sahip ülkedir.

Yatırım oranları incelendiğinde en dikkat çekici ülke **Çin**'dir. 1990'lı yılların ortalarından itibaren hızlanan yatırım oranı, 2000'li yıllarda %40'ın üzerine çıkarak diğer ülkelerden belirgin biçimde ayrışmaktadır. İhracata dayalı büyüme stratejisi, yüksek tasarruf oranları ve kamu öncülüğündeki altyapı yatırımlarıyla Çin, sabit sermaye yatırımlarında 1980li yıllardan bu yana yüksek performans göstermiştir. Diğer yandan Hindistan, Endonezya, Meksika, Kolombiya ve Filipinler yatırım oranlarını artıran ülkelerdir. Buna karşılık Brezilya, Pakistan, Güney Afrika, Tayland, Rusya ve Ukrayna'da yatırım oranları gerilemiştir. Brezilya ve Güney Afrika'daki düşüşler makroekonomik istikrarsızlık, düşük büyüme performansı ve finansal kırılganlıklarla ilişkilendirilebilir. Rusya ve Meksika ise emtia fiyatları ve küresel ekonomik döngülere bağlı olarak dönemsel dalgalanmalar yaşamaktadır. Genel olarak 2008 Küresel Finans Krizi ve 2020 COVID-19 salgını sonrasında birçok ülkede yatırım oranlarında geçici gerilemeler dikkat çekmektedir.

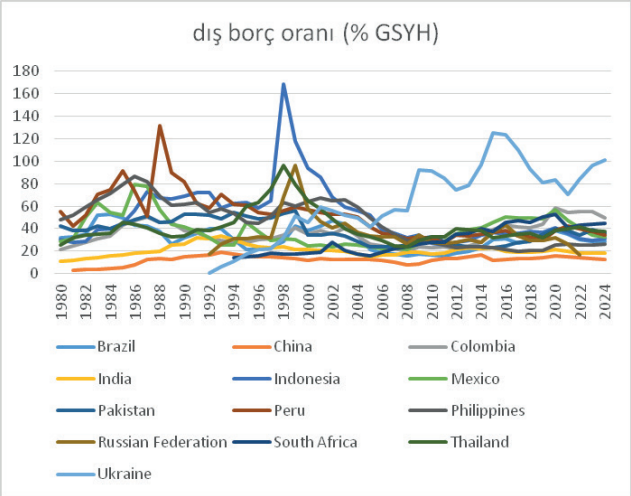
Tablo 1: Ülkelerin Dış Borç Ve Yatırım Düzeyleri

	dış borç oranı (% GSYİH)		yatırım (% GSYİH)	
Ülkeler	1980-2000	2001-2024	1980-2000	2001-2024
Brazil	36.01	27.58	20.38	17.82
China	12.00	12.98	30.31	40.64
Colombia	34.99	36.19	18.51	20.40
India	21.84	19.49	23.62	30.91
Indonesia	65.36	39.94	25.56	28.51
Mexico	42.80	35.34	19.47	22.13
Pakistan	47.19	30.05	16.83	14.04
Peru	66.95	37.97	21.30	21.08
Philippines	61.49	33.37	19.37	21.24
Russian Federation	43.61	32.62	21.39	20.62
South Africa	16.68	33.89	19.51	16.48
Thailand	47.56	36.21	31.79	24.20
Ukraine	23.17	79.46	21.75	18.50

Şekil 2: Ülkelerin Yatırım Oranları



Şekil 3: Ülkelerin Dış Borç Stoğu



4. VERİ SETİ, MODEL VE YÖNTEM

Çalışmada döviz kuru ve dış borç düzeyinin yerli sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla Denklem 1 ile gösterilen yatırım modeli kullanılmıştır.

$$lnI_{it} = \beta_1 lnRGDP_{it} + \beta_2 RINT_{it} + \beta_3 lnNEER_{it} + \beta_4 \ln EXDEBT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Yatırım denkleminde döviz kuru ve dış borç değişkenlerine ek olarak, neo-klasik yatırım teorisine göre yatırımın temel belirleyicileri olan ekonomik aktivitenin göstergesi olan reel GSYH (RGDP) ve sermayenin kullanım maliyetinin göstergesi olarak reel faiz oranı (RINT) yer almaktadır. Denklemin ana değişkeni olan döviz kuru göstergesi olarak nominal efektif döviz kuru (NEER) kullanılmıştır. Tanım gereği NEER'deki artış yerli paranın ticaret ortaklarının paraları karşısında değer kazanması anlamına gelmektedir. Yatırım denkleminde dış borç göstergesi olarak dış borç stoğunun milli gelir içindeki payı (EXDEBT) kullanılmıştır. ülkelere özgü gözlenemeyen etkileri temsil etmektedir. Yatırım denkleminde bağımlı değişken, brüt sabit sermaye yatırımlarının GSYH içindeki payıdır (I). Modeldeki tüm değişkenlerin temel kaynağı World Development Indicators (WDI) veri tabanıdır. WDI'da NEER verisi olmayan ülkelerin verisi Bank of International Settlemets (BIS) veri tabanından elde edilmiştir. Modelde reel faiz oranı dışındaki tüm değişkenler logaritmik olarak yer almaktadır. Denklem 1'de yer alan katsayısı döviz kurunun yatırımlar üzerindeki net etkisini yansıtmaktadır. Pozitif katsayı tahmini, yerli paranın değer kaybetmesi durumunda (NEER'in düşüşü) yatırımların azaldığı anlamına gelmektedir. Modelde yer alan değişkenlerin betimleyici istatistikleri Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: Değişkenlerin Betimleyici İstatistikleri

Değişken	Gözlem	Ortalama	Std. Sap.	Min	Max
lnneer	533	5.317	2.990	1.758	28.931
lnI	635	3.086	0.272	2.439	3.786
lnexdebt	634	3.530	0.569	-0.288	5.125
rint	536	6.481	14.047	-91.722	77.617
lngdp	660	26.278	1.351	23.437	30.562

Çalışmada döviz kuru değişimlerinin finansal kanal aracılığıyla yatırımlar üzerindeki etkisini tahmin etmek amacıyla modele etkileşim terimi eklenmiştir.

$$lnI_{it} = \beta_1 lnRGDP_{it} + \beta_2 RINT_{it} + \beta_3 lnNEER_{it} + \beta_4 \ln EXDEBT_{it} + \beta_5 (lnNEER_{it} x lnEXDEBT_{it}) + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Denklem 2'de yer alan etkileşim terimi 'nin katsayısı döviz kurunun finansal kanalını yansıtmaktadır. Pozitif tahmini, ülkenin dış borç düzeyi arttıkça NEER'in yatırımlar üzerindeki etkisinin arttığını göstermektedir. Bu durumda döviz kurunun yatırımlar üzerindeki etkisi,

$$\frac{\partial lnI_{it}}{\partial lnNEER_{it}} = \beta_3 + \beta_5 lnEXDEBT_{it}$$

şeklindedir.

Çalışmada 13 yükselen ekonominin 1980-2024 dönemine ait panel seti kullanılmıştır. Analizde yer alan ülkeler özellikle dış borç ve nominal efektif döviz kuru verisine erişilebilen ülkelerdir. Bu ülkeler, Brezilya, Kolombiya, Meksika, Peru, Güney Afrika, Çin, Hindistan, Endonezya, Filipinler, Tayland, Pakistan, Rusya ve Ukrayna'dır. Reel faiz oranı ve döviz kuru değişkenleri her ülke ve her yıl için veri kaynaklarında bulunmadığı için veri dengesiz paneldir.

Çalışmada döviz kuru değişimlerinin ve dış borç stoğunun yatırımlar üzerindeki etkisi ve bu etkinin gerçekleştiği ticaret ve finansal kanalların ne ölçüde geçerli olduğu öncelikle sabit etkiler yöntemi kullanılarak tahmin edilmiştir. Çalışmada belirli bir yükselen ekonomi örneklemine odaklanılması ve görece uzun bir zaman boyutuna sahip panel veri kullanılması nedeniyle sabit etkiler (fixed effects) tahmincisi tercih edilmiştir. Hsiao (2001), panel veride zaman boyutunun (T) yatay kesit boyutundan (N) yeterince büyük olması durumunda sabit etkiler tahmincisinin tutarlı ve asimptotik olarak etkin olduğunu belirtmektedir. Bunun yanı sıra, panel veri yaklaşımı, ülkelere özgü ancak zaman içinde değişmeyen gözlemlenemeyen faktörlerin etkisini ortadan kaldırarak ihmal edilen değişkenlerden kaynaklanabilecek yanlılığı önemli ölçüde azaltmaktadır (Hsiao, 2001). Diğer yandan, modelde bulunan açıklayıcı değişkenlerin yaratacağı potansiyel içsellik sorunu nedeniyle Denklem 1 ayrıca Arellano ve Bover (1995) ve Blundell ve Bond (1998) tarafından geliştirilen 2 aşamalı sistem GMM yöntemi ile tahmin edilmiştir. GMM yönteminin küçük T büyük N tahmincisi olması ve zaman boyutu yüksek olduğunda yaşanan araç değişken fazlalığı sorunu nedeniyle GMM tahminlerinde veri seti 5-yıllık örtüşmeyen ortalaması alınarak kullanılmıştır. Sistem GMM tahmininde tüm açıklayıcı değişkenler içsel olarak kabul edilmiş (etkileşim terimi hariç) ve düzey ve fark değişkenlerinin birinci ve ikinci gecikmeleri araç değişken olarak kullanılmıştır.

5. AMPİRİK BULGULAR

Tablo 3, Denklem 1 ve 2'nin sabit etkiler tahmin sonuçlarını göstermektedir. Denklem 1 tahmin sonuçlarına göre, beklentilerle uyumlu olarak reel GSYİH'nın katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna karşın reel faiz oranının istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Teorik olarak reel faiz oranındaki artışın yatırımları negatif etkilemesi beklenirken, ampirik uygulamalarda faiz oranının yatırım üzerindeki etkisinin pozitif, negatif ya da istatistiksel olarak anlamsız olabildiği görülmektedir[3]. Çalışmanın ana değişkeni olan nominal efektif döviz kuru pozitif anlamlıdır. Başka bir deyişle, ülkenin yerli parasının ticari ortakların paraları karşısında değer kaybetmesi (NEER'in düşüşü) yatırımların düşmesine neden olmaktadır. Döviz kurunun geleneksel rekabet gücü etkisine dayana ticaret kanalı etkisine göre, yerli paranın değer kaybı ihracatçı ya da ithal-rekabetçisi sektörlerde karlılığı artırarak yatırımları artırırken, ithal sermaye malına dayalı üretim ve yatırımın ağırlıkta olduğu sektörlerde yatırımları olumsuz etkilemektedir (Goldberg, 1993; Campa and Goldberg, 1995, 1999; Eaton ve Kortum, 2001; Nucci ve Pozzolo, 2001). Diğer yandan döviz cinsinden borçlanmanın yüksek olduğu ülkelerde kur değer kaybı firmaların bilançolarını bozarak yatırım harcamalarını azaltmaktadır. Tahmin sonuçlarına göre, gelişmekte olan ve yükselen ekonomilerde yabancı para cinsinden borçlanmaya bağlı ortaya çıkan bilanço etkisi ve ithal girdi kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan kur değer kaybının daraltıcı etkisi, rekabetçiliğin artmasıyla meydana gelen genişletici etkiden baskındır. Dış borç stoğunun yatırımlar üzerindeki etkisi ise beklenildiği şekilde negatif ve anlamlıdır. Dış borç stoğunun artması yatırımları olumsuz olarak etkilemektedir. Tabloda ikinci sütunda verilen Denklem 2'nin tahmininde finansal kanalın geçerli olup olmadığını analiz etmek amacıyla modele döviz kurunun dış borç stoğu ile etkileşim terimi eklenmiştir. Denklem 2'de döviz kurunun katsayısı bu defa negatif ve anlamlı iken etkileşim terimi pozitif ve anlamlıdır. Diğer bir deyişle, tahmin sonuçlarına göre, yerli paranın değer kaybı yatırımları olumlu etkilemekte ancak dış borç stoğu arttıkça bu pozitif etki azalmakta ve negatife dönmektedir. Bu sonuç döviz kurunun finansal etkisini destekleyen bir bulgudur. Dış borç oranının ortalamasının 3.51 olduğu düşünüldüğünde, döviz kurunun yatırımlar üzerindeki ortalama etkisi (-0.146)+(0.066*3.510)=0.085'tir. Diğer bir deyişle, nominal efektif kurdaki yüzde 1'lik bir artış, yatırımları ortalama yüzde 0.085 artırmaktadır. Dış borç oranı yüzde 9.12'nin (antilog(2.21)) altında olduğunda efektif kur artışının yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif, bu oranın üzerinde negatiftir. Veri setimiz incelendiğinde, dış borç oranlarının sadece 2%'si bu oranın altındadır[4]. Dolayısıyla, ülkelerin dış borç oranını baz alan finansal kanal göz nüne alındığında da ülkelerin yerli parasının değer kaybetmesi yatırımları olumsuz etkilemektedir.

[3] *Bknz örneğin, Bahmani-Oskooee ve Hajilee (2010), Beccarini (2007), Bhandari ve Upadhyaya (2010), Ruzima ve Boachie (2018) ve Sharpe ve Suarez (2014).*

[4] *Bu gözlemlerin çoğu Çin'e aittir.*

Tablo 3: Sabit Etkiler Tahmin Sonuçları Bağımlı Değişken: lnI_t

	(1)	(2)
lngdp	0.103***	0.095***
	(0.000)	(0.000)
lnneer	0.086**	-0.146*
	(0.026)	(0.073)
rint	0.001	-0.000
	(0.117)	(0.793)
lnexdebt	-0.060*	-0.392***
	(0.071)	(0.007)
lnneer_lnexdebt		0.066**
		(0.017)
Sabit	0.138	1.518***
	(0.613)	(0.002)
Gözlem	388	388
R^2	0.322	0.347
Ülke sayısı	13	13

Not: Standart hatalar değişen varyans ve otokorelasyona karşı düzeltilmiştir.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tablo 1'de verilen sabit etkiler parametre tahminlerinin modelde bulunan açıklayıcı değişkenlerin olası içsellik durumuna karşı güçlü olup olmadığını test etmek amacıyla Denklem 1 ve 2 iki aşamalı sistem GMM yöntemiyle tahmin edilmiştir. Tahmin sonuçları Tablo 4'de sunulmaktadır. GMM tahmin sonuçlarının sabit etkiler sonuçları ile aynı doğrultuda ve oldukça benzer olduğu görülmektedir. Denklem 1 tahmin sonuçlarına göre, Reel GSYİH'nın yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif ve anlamlı iken reel faiz oranı istatistiksel olarak anlamsızdır. Diğer yandan, nominal efektif döviz kuru pozitif ve anlamlı; dış borç oranı ise negatif ve anlamlıdır. Sabit etki tahmincisi ile tutarlı olarak yerli paranın değer kaybetmesinin yatırımlar üzerindeki net etkisi negatiftir. Yükselen ekonomilerde döviz kuru değişimlerinin yatırımlar üzerindeki etkisinde ithal girdi ve bilanço etkisinin rekabetçilik etkisinden daha baskın olduğu görülmektedir. Dış borç oranındaki artış ise yatırımları olumsuz olarak etkilemektedir. Denklem 2'de ülkelerin dış borç düzeyinin kur-yatırım ilişkisinde etkili olup olmadığını incelemek amacıyla modele döviz kuru-dış borç etkileşim terimi eklenmiştir. GMM tahminleri genel olarak sabit etki tahminleri ile tutarlı olmakla birlikte, özellikle efektif döviz kuru, dış borç ve etkileşim teriminin katsayılarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Reel faiz oranı ise negatif ve anlamlıdır. Nominal efektif kur yine negatif anlamlı iken etkileşim terimi pozitif ve anlamlıdır. Dış borç oranındaki artış, efektif kur düşüşünün yatırımlar üzerindeki pozitif etkisini azaltmaktadır. Dış borç oranının ortalamasının 3.51 olduğu düşünüldüğünde, döviz kurunun yatırımlar üzerindeki ortalama etkisi (-0.577)+(0.204 *3.510)=0.716'tir. Diğer bir deyişle, nominal efektif kurdaki yüzde 1'lik bir artış, yatırımları ortalama yüzde 0.716 artırmaktadır. Dış borç oranı yüzde 16.776'nin (antilog(2.82)) altında olduğunda efektif kur artışının yatırımlar üzerindeki etkisi pozitif, bu oranın üzerinde negatiftir. GMM tahminlerine göre, döviz kurunun düşüşünün etkisinin pozitiften negatife döndüğü eşik dış borç düzeyi daha yüksektir. Veri setimiz incelendiğinde, ülkelerin dış borç oranlarının yaklaşık 10%'u bu oranın altındadır. Ele alına dönemde Çin'in dış borç oranının hemen hemen tüm dönem boyunca yüzde 16.77 eşik değerinin altında olduğu görülmektedir. Diğer yandan, Ukrayna ve Güney Afrika'nın özellikle 1990lı yıllarda belli dönemlerde dış borç oranı bu düzeyin altındadır. Dolayısıyla, çalışmadan elde edilen sonuçlar, Çin ve dış borç oranının düşük olduğu bazı yıllarda Güney Afrika ve Ukrayna için yerli paranın değer kaybının yatırımları pozitif etkilediği, diğer bir deyişle, kur düşüşünün pozitif rekabetçilik etkisinin negatif ithal-girdi ve bilanço etkisinden daha güçlü olduğunu göstermektedir. Öte yandan, ele alınan diğer tüm yükselen ekonomilerde dış borçlanma düzeyi eşik değerin üzerinde olduğu için, kur düşüşünün yatırımlar üzerindeki negatif finansal etkisinin pozitif ticaret etkisinden daha baskın olmasına bağlı olarak daraltıcı olduğu bulunmuştur. Kur değer kaybının yatırımlar üzerindeki olumsuz etkisi ülkelerin dış borç oranı yükseldikçe artmaktadır.

Table 4: İki Adımlı Sistem GMM Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: lnI_t		
	(1)	(2)
lngdp	0.118***	0.102***
	(0.000)	(0.000)
lnneer	0.103***	-0.577***
	(0.000)	(0.000)
rint	0.001	-0.007***
	(0.213)	(0.000)
lnexdebt	-0.161***	-1.083***
	(0.000)	(0.000)
lnneer_lnexdebt		0.204***
		(0.000)
Constant	0.006	3.539***
	(0.986)	(0.008)
AR(2)	0.391	0.399
Hansen J	0.497	0.307
Araç Değ. Sayısı	13	14
Gözlem	82	82
Ülke sayısı	12	12

Not: Standart hatalar değişen varyans ve otokorelasyona karşı düzeltilmiştir.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6. SONUÇ

Döviz kuru hareketlerinin yatırımlar üzerindeki etkisi uzun yıllardır uluslararası makroekonomi literatüründe tartışılmaktadır. Geleneksel açık ekonomi yaklaşımı, yerli paranın değer kaybetmesinin ihracatın rekabet gücünü artırarak üretim ve yatırımları teşvik edeceğini öngörmektedir. Ancak finansal küreselleşmenin derinleşmesi ve özellikle yükselen ekonomilerde yabancı para cinsinden borçlanmanın hızla artması, döviz kuru değişimlerinin yalnızca ticaret kanalı üzerinden değerlendirilmesinin yetersiz kaldığını göstermektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, döviz kuru hareketlerinin bilançolar üzerindeki etkisi nedeniyle finansal kanalın özellikle yükselen ekonomiler açısından giderek daha belirleyici hale geldiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, döviz kurunun yatırımlar üzerindeki bilanço etkisine odaklanılmaktadır. Bu amaçla, 13 yükselen ekonomi için 1980–2024 dönemini kapsayan panel veri kullanılarak nominal efektif döviz kuru ile dış borç düzeyinin sabit sermaye yatırımları üzerindeki etkisi sabit etkiler ve Sistem GMM yöntemleriyle analiz edilmiştir. Ayrıca, döviz kuru ile dış borç arasındaki etkileşim terimi kullanılarak finansal kanalın varlığı test edilmiştir. Ampirik bulgular, yükselen ekonomilerde yerli paranın değer kaybetmesinin yatırımları azalttığını ve dış borç düzeyindeki artışın bu olumsuz etkiyi daha da güçlendirdiğini göstermektedir. Döviz kuru ile dış borç etkileşim katsayısının her iki tahmin yönteminde de pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bulunması, kur şoklarının yatırımlar üzerindeki etkisinin ülkelerin dış borçluluk düzeyine bağlı olarak değiştiğini ve finansal kanalın güçlü biçimde işlediğini ortaya koymaktadır. Ele alınan yükselen ekonomilerin çoğunda 1980-2024 döneminde dış borç düzeyinin tahmin edilen eşik değerin üzerinde olması, yatırımların kur değer kaybından olumsuz olarak etkilendiğini göstermektedir. Diğer yandan, yükselen ülkeler arasında düşük dış borç oranı ve yüksek yatırım düzeyiyle dikkat çeken Çin içinse durum tam tersidir.

Çalışmamız, bu alandaki literatürü ülke düzeyindeki uzun dönemli panel veriyle destekleyerek finansal kanalın yalnızca firma düzeyinde değil, makroekonomik düzeyde de belirgin biçimde işlediğine yönelik yeni kanıt sunmaktadır. Çalışmanın bulguları politika yapıcılar açısından da önemli sonuçlar ortaya koymaktadır. Son yıllarda birçok yükselen ekonomi ihracatı ve büyümeyi desteklemek amacıyla rekabetçi döviz kurunu

politika aracı olarak değerlendirmektedir. Ancak bu çalışmanın sonuçları, dış borçluluğun yüksek olduğu ekonomilerde kur değer kaybına dayalı büyüme stratejilerinin beklenen yatırım artışını sağlayamayabileceğini göstermektedir. Bu nedenle döviz kuru politikalarının başarısı yalnızca ihracat performansına değil, aynı zamanda ekonominin dış borç yapısına, yabancı para cinsinden yükümlülüklerine ve ithal girdi bağımlılığına da bağlıdır. Özellikle yerel para cinsinden finansman imkânlarının geliştirilmesi, özel sektörün döviz açık pozisyonunun azaltılması, sermaye piyasalarının derinleştirilmesi ve kur riskine karşı korunma mekanizmalarının yaygınlaştırılması, kur şoklarının yatırım üzerindeki olumsuz etkilerini sınırlandırabilecek temel politika alanları olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKÇA

Adanur Aklan, N. ve Nargelecekenler, M. (2010). Liability dollarization and exchange rate balance sheet effect on Turkey. Istanbul University Journal of Faculty of Political Sciences-*Siyasal Bilgiler Fakultesi Dergisi, (43*), 177-204.

Aghion, P., Bacchetta, P., & Banerjee, A. (2001). Currency crises and monetary policy in an economy with credit constraints. *European economic review*, *45*(7), 1121-1150.

Aguiar, M. (2005). Investment, devaluation, and foreign currency exposure: The case of Mexico. *Journal of Development Economics*, *78*(1), 95-113.

Alp, B. (2013). Türkiye'deki reel sektör firmalarında borç dolarizasyonu ve reel kur değişimlerinin bilanço etkisi. TCMB Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara.

Alp, B., & Yalçın, C. (2015). Türkiye'de şirketlerin borç dolarizasyonu ve büyüme performansı. *TCMB Çalışma Tebliği*, *15*(01), 1-41.

Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental variable estimation of error-components models. *Journal of econometrics*, *68*(1), 29-51.

Avdjiev, S., Bruno, V., Koch, C., & Shin, H. S. (2019). *The dollar exchange rate as a global risk factor: Evidence from investment. IMF Economic Review, 67 (1), 151–173*.

Bahmani-Oskooee, M., & Hajilee, M. (2010). On the relation between currency depreciation and domestic investment. *Journal of Post Keynesian Economics*, *32*(4), 645-660.

Banerjee, R., Hofmann, B., & Mehrotra, A. (2022). Corporate investment and the exchange rate: The financial channel. *International Finance*, *25*(3), 296-312.

Barajas, A., Restrepo Ochoa, S. I., Steiner, R., Medellín, J. C., & Pabón, C. (2016). *Balance sheet effects in Colombian non-financial firms* (No. IDB-WP-740). IDB Working Paper Series.

Beccarini, A. 2007. "Investment Sensitivity to Interest Rates in an Uncertain Context: Is a Positive Relationship Possible?"*Economic Change and Restructuring* 40(3): 223–234.

Beckmann, J. and Mariarosaria, C. (2021). "Exchange rate fluctuation and the financial channel in emerging economies", BOFIT Discussion Paper, No. 11/2021.

Benavente, J. M., Johnson, C. A., & Morande, F. G. (2003). Debt composition and balance sheet effects of exchange rate depreciations: a firm-level analysis for Chile. *Emerging markets review*, *4*(4), 397-416.

Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. *Handbook of macroeconomics*, *1*, 1341-1393.

Bhandari, R., and K. P. Upadhyaya. 2010. "Panel Data Evidence of the Impact of Exchange Rate Uncertainty on Private Investment in South-East Asia." *Applied Economics* 42(1): 57-61.

Bleakley, H., & Cowan, K. (2002). Corporate dollar debt and devaluations: much ado about nothing. *Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA,(Photocopy), February*.

Blundell, R., & Bond, S. (1998). Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, *87*(1), 115-143.

Bonomo, M., Martins, B., & Pinto, R. (2003). Debt composition and exchange rate balance sheet effect in Brazil: a firm level analysis. *Emerging Markets Review*, *4*(4), 368-396.

Calvo, G. A., Leiderman, L., & Reinhart, C. M. (1993). Capital inflows and real exchange rate appreciation in Latin America: the role of external factors. *Staff Papers*, *40*(1), 108-151.

Campa, J. M., & Goldberg, L. S. (1999). Investment, passthrough, and exchange rates: a crosscountry comparison. *International Economic Review*, *40*(2), 287-314.

Carstens, A., & Shin, H. S. (2019). Emerging markets aren't out of the woods yet. *Foreign Affairs*.

Céspedes, L. F. (2005). Financial frictions and real devaluations. *Documentos de Trabajo (Banco Central de Chile)*, (318), 1-42.

Chui, M., Kuruc, E., & Turner, P. (2018). Leverage and currency mismatches: Nonfinancial companies in the emerging markets. *The World Economy*, *41*(12), 3269-3287.

Cowan, K., Hansen, E., & Herrera, L. O. (2005). Currency mismatches, balance-sheet effects and hedging in Chilean non-financial corporations. *Balance-Sheet Effects and Hedging in Chilean Non-Financial Corporations (January 2005). IDB Working Paper*, (432).

Dao, M. C., Minoiu, C., & Ostry, J. D. (2021). Corporate investment and the real exchange rate. *Journal of International Economics*, *131*, 103437.

Eaton, J., & Kortum, S. (2001). Trade in capital goods. *European Economic Review*, *45*(7), 1195-1235.

Echeverry, J. C., Fergusson, L., Steiner, R., & Aguilar, C. (2003). 'Dollar'debt in Colombian firms: are sinners punished during devaluations?. *Emerging Markets Review*, *4*(4), 417-449.

Eichengreen, Barry, Ricardo Hausmann, and Ugo Panizza. 2002. "Original Sin: The Pain, the Mystery, and the Road to Redemption." Mimeograph. University of California, Berkeley.

Endrész, M., & Harasztosi, P. (2014). Corporate foreign currency borrowing and investment: The case of Hungary. *Emerging Markets Review*, *21*, 265-287.

Frankel, J. A., & Rose, A. K. (1996). Currency crashes in emerging markets: An empirical treatment. *Journal of International Economics*, *41*(3-4), 351-366.

Goldberg, L. S. (1993). Exchange rates and investment in United States industry. *The Review Of Economics and Statistics*, 575-588.

Gönenç, H., Büyükkara, G. Z., & Koyuncu, O. (2005). Balance sheet exchange rate exposure, investment and firm value: Evidence from Turkish firms. *Central Bank Review*. ISSN 1303:701

Hsiao, C. (2001). Panel data models. *A Companion to Theoretical Econometrics*, 349-365.

Kalemli-Ozcan, S., Kamil, H., & Villegas-Sanchez, C. (2010). *What hinders investment in the aftermath of financial crises: Insolvent firms or illiquid banks?* (No. w16528). National Bureau of Economic Research.

Kearns, J., & Patel, N. (2016). Does the financial channel of exchange rates offset the trade channel?. *BIS Quarterly Review December*.

Kesriyeli, M., Özmen, E., & Yiğit, S. (2011). Corporate sector liability dollarization and exchange rate balance sheet effect in Turkey. *Applied Economics*, *43*(30), 4741-4747.

Kim, Y. J. (2016). Foreign currency exposure and balance sheet effects: A firm-level analysis for Korea. *Emerging Markets Review*, *26*, 64-79.

Krugman, P. (1999). Balance sheets, the transfer problem, and financial crises. *InternationalTax and Public Finance*, *6*(4), 459-472.

Nucci, F., & Pozzolo, A. F. (2001). Investment and the exchange rate: An analysis with firm-level panel data. *European Economic Review*, *45*(2), 259-283.

Pratap, S., Lobato, I., & Somuano, A. (2003). Debt composition and balance sheet effects of exchange rate volatility in Mexico: a firm level analysis. *Emerging Markets Review*, *4*(4), 450-471.

Ruzima, M., and M. K. Boachie. 2018. "Exchange Rate Uncertainty and Private Investment in BRICS Economies." *Asia-Pacific Journal of Regional Science,2*, 65–77.

Sharpe, S. A. and G. Suarez, Gustavo. 2015. "Why Isn't Investment More Sensitive to Interest Rates: Evidence from Surveys" (August 30, 2015).

Tkalec, M., & Verbič, M. (2013). A new look into the prevalence of balance sheet or competitiveness effect of exchange rate depreciation in a highly euroised economy. *Post-communist economies*, *25*(2), 225-240.

Upper, C., & Valli, M. (2016). Emerging derivatives markets?. *BIS Quarterly Review December*.

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.

EXTENDED ABSTRACT

Exchange rate fluctuations are among the most important macroeconomic factors influencing investment decisions in emerging economies. Conventional theory emphasizes the trade channel, arguing that currency depreciation enhances international competitiveness, stimulates exports and production, and ultimately encourages investment. However, the growing integration of emerging economies into global financial markets has substantially increased their reliance on foreign-currency borrowing. Under these conditions, exchange rate depreciation raises the domestic currency value of external liabilities, weakens balance sheets, and may discourage investment through the financial channel. Consequently, the expansionary effects of depreciation through improved competitiveness may be offset—or even dominated—by adverse balance-sheet effects.

Following the Global Financial Crisis, many emerging economies experienced rapid growth in foreign-currency debt, accompanied by higher leverage and weaker debt-servicing capacity. These developments have renewed interest in understanding whether exchange rate depreciation continues to stimulate investment or instead becomes contractionary in highly indebted economies. While previous studies have examined either the competitiveness channel or balance-sheet effects separately, cross-country evidence on how external debt modifies the investment effects of exchange rate movements remains limited.

This study aims to contributes to the literature by investigating whether the impact of exchange rate movements on investment depends on the level of external debt in emerging economies. Unlike previous studies that typically estimate the independent effects of exchange rates and debt, this paper explicitly incorporates their interaction to determine whether external indebtedness amplifies the adverse effects of currency depreciation on investment.The empirical analysis uses an annual panel dataset covering 13 emerging economies over the 1980–2024 period. Gross fixed capital formation is used as the dependent variable, while the nominal effective exchange rate and external debt constitute the main explanatory variables. To capture the financial channel, an interaction term between the exchange rate and external debt is included in the model. Consistent with neoclassical investment theory, real GDP and the real interest rate are incorporated as control variables. Before estimating the empirical models, the paper presents stylized facts describing the evolution of investment, exchange rates, and external debt across the sample countries. The empirical analysis employs both the Fixed Effects estimator, to control for unobserved country-specific heterogeneity, and the System Generalized Method of Moments (System GMM) estimator, to address potential endogeneity arising from reverse causality and omitted variables. The consistency of the results across both estimators supports the robustness of the findings.

The empirical results show that exchange rate depreciation has a significant negative effect on gross fixed capital formation, suggesting that the adverse balance-sheet and imported-input cost effects outweigh the potential competitiveness gains at the aggregate level. External debt also exerts an independent and statistically significant negative impact on investment, indicating that higher indebtedness increases financial fragility and discourages capital accumulation. The estimation results based on the interaction model reveal that the effect of exchange rate depreciation depends critically on the level of external debt. Currency depreciation initially promotes investment, but this positive effect gradually weakens as external debt increases and eventually becomes negative once a threshold level of external debt is exceeded. Country-level evidence indicates that depreciation stimulates investment in China, and in South Africa and Ukraine during

periods when their external debt ratios remained below the estimated threshold. In these cases, the positive competitiveness effect dominates the negative balance-sheet and imported-input cost effects. By contrast, for the remaining emerging economies, external debt ratios exceed the threshold for most or all of the sample period, implying that the contractionary financial channel dominates the expansionary trade channel. Furthermore, the negative impact of depreciation becomes increasingly pronounced as external debt rises. These findings are consistent with theoretical models emphasizing financial frictions and balance-sheet effects in open economies, including those of Krugman (1999), Aghion et al. (2001), and Céspedes et al. (2004). They also support more recent empirical evidence highlighting the importance of foreign-currency debt in transmitting exchange rate shocks to investment decisions in emerging markets.

The results have important policy implications. Exchange rate depreciation should not be viewed as an effective tool for stimulating investment when external indebtedness is high. Policies relying solely on exchange rate competitiveness may produce unintended contractionary effects by increasing debt burdens and weakening private-sector balance sheets. Therefore, exchange rate policy should be complemented by measures aimed at reducing financial vulnerabilities, including developing domestic capital markets, promoting local-currency financing, limiting excessive foreign-currency borrowing, and expanding hedging instruments against exchange rate risk. Overall, the study demonstrates that external debt is a key determinant of how exchange rate movements affect investment and provides new evidence that, in highly indebted emerging economies, the contractionary financial channel dominates the traditional expansionary trade channel.

Cumhuriyet'in Kuruluş Dönemi Devletçilik İlkesi ve Modern Makroekonomide Ekonomik Egemenlik: Kavramsal Bir Karşılaştırma

The Principle of Statism in the Founding Period of the Republic and Economic Sovereignty in Modern Macroeconomics: A Conceptual Comparison

Ali Emrah ŞAHİN[a],

[a]Dr., Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisat Bölümü, Bolu, Türkiye. ORCID: 0000-0001-6872-1398
E-posta/E-mail: maesahin@hotmail.com

ÖZ

Bu çalışma, erken Cumhuriyet dönemi Türkiye ekonomisinin devletçilik ilkesini ve iktisadi bağımsızlık vizyonunu, modern makroekonomi yazınındaki "ekonomik egemenlik" ve "stratejik özerklik" kavramları ekseninde teorik olarak yeniden değerlendirmeyi amaçlamaktadır. 1923 İzmir İktisat Kongresi ile temelleri atılan ve 1930'lu yıllarda Büyük Buhran'ın etkisiyle hızlanan planlı sanayileşme hamleleri, dışa bağımlılığı azaltarak finansal bağımsızlığı milli egemenliğin ayrılmaz temeli saymıştır. Günümüz küresel ekonomi politiğinde ise yükselen korumacılık, tedarik zinciri kırılmaları ve arz krizleri, ekonomik egemenlik arayışını yeniden makroekonominin merkezine taşımıştır. Nitel metodoloji ve kavramsal sentez yaklaşımını benimseyen çalışma, 1930'ların "milli iktisat" felsefesi ile günümüz "stratejik özerklik" arayışlarının, dışsal şoklara karşı yerli üretim kapasitesini koruma noktasında derin benzerlikler taşıdığını göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye ekonomisinin tarihsel birikimi ışığında, modern makro-finansal kırılganlıkların aşılmasında devletin stratejik sektörlerdeki yönlendirici ve oyun kurucu rolünün, ekonomik egemenliğin sürdürülebilirliği açısından kritik öneme sahip olduğu teorik düzeyde ortaya konulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye İktisat Tarihi, Devletçilik, Ekonomik Egemenlik, Makroekonomi, Kalkınma Teorileri

ABSTRACT

This study aims to theoretically re-evaluate the principle of statism and the vision of economic independence in the early Republican era of Turkey's economy, within the framework of the concepts of "economic sovereignty" and "strategic autonomy" in modern macroeconomic literature. The planned industrialization efforts, whose foundations were laid at the 1923 İzmir Economic Congress and accelerated by the Great Depression in the 1930s, considered financial independence an inseparable foundation of national sovereignty by reducing external dependence. In today's global economic politics, rising protectionism, supply chain disruptions, and supply crises have once again brought the pursuit of economic sovereignty to the center of macroeconomics. Adopting a qualitative methodology and conceptual synthesis approach, this study demonstrates that the "national economy" philosophy of the 1930s and the current pursuit of "strategic autonomy" share profound similarities in terms of protecting domestic production capacity against external shocks. In conclusion, in light of the historical experience of the Turkish economy, it is theoretically demonstrated that the guiding and game-changing role of the state in strategic sectors is critically important for the sustainability of economic sovereignty in overcoming modern macro-financial vulnerabilities.

Keywords: Economic History of Türkiye, Etatism, Economic Sovereignty, Macroeconomics, Development Theories

1. GİRİŞ

Ulusal ekonomilerin küresel kapitalist iş bölümü ile kurduğu entegrasyonun biçimi, iktisat tarihinin olduğu kadar modern makroekonominin de en temel ve çatışmalı tartışma alanlarından birini oluşturmaktadır (Boratav, 2019; Rodrik, 2011). Klasik iktisadi düşüncenin David Ricardo ve Adam Smith ile temellenen karşılaştırmalı üstünlükler kuramı, uluslararası serbest ticaretin tüm taraflar için refah artırıcı bir denge yaratacağını varsayarken; bu varsayım, ülkelerin tarihsel ve yapısal eşitsizliklerini, teknolojik asimetrilerini ve kurumsal kapasite farklarını göz ardı etmiştir (List, 1841/2005). Bir ülkenin kendi iktisadi kaynaklarını ulusal kalkınma öncelikleri doğrultusunda mobilize edebilme, dışsal şoklara karşı politika alanı (*policy space*) üretebilme ve stratejik kararlarını dışsal baskılardan bağımsız şekilde alabilme gücü olarak tanımlanan "ekonomik egemenlik", tarihsel süreç içerisinde farklı kavramsal kalıplar altında sürekli olarak yeniden üretilmiştir (Bora, 2017; Pamuk, 2024).

Ekonomik egemenlik kavramının evrimi, ulus-devletlerin dünya ekonomisindeki konumlanışına bağlı olarak üç temel dönüm noktası üzerinden izlenebilir. İlk olarak, 19. yüzyılda sanayi kapitalizminin merkez ülkelerinden çevreye doğru gelişen serbest ticaret baskısı karşısında Friedrich List (1841/2005) tarafından geliştirilen "Bebek Sanayi" (*infant industry*) tezi, gelişmekte olan ülkelerin ulusal sanayilerini gümrük duvarlarıyla korumaksızın serbest piyasa koşullarında sanayileşemeyeceğini savunarak ekonomik egemenliğin kuramsal temelini atmıştır. İkinci dönüm noktası, 20. yüzyılın ilk yarısında yaşanan iki dünya savaşı ve 1929 Büyük Buhranı'nın küresel serbest piyasa mekanizmasını çökerttiği dönemdir (Tekeli ve İlkin, 2009). Bu süreçte çevre ülkeler için iktisadi bağımsızlık, egemenliğin soyut bir siyasi iddiası olmaktan çıkarak; ulusal birikimin içeride tutulmasını, temel mal üretiminin millileştirilmesini ve döviz tasarrufunu zorunlu kılan somut bir varoluş zeminine dönüşmüştür (Kuruç, 1987; Tezel, 2015). Üçüncü dönüm noktası ise, 1980 sonrası neoliberal hiper-küreselleşmenin yarattığı asimetrik bağımlılıkların 2008 Küresel Finans Krizi, jeopolitik gerilimler ve pandemi şoklarıyla sarsılması neticesinde "stratejik özerklik" kavramının modern makroekonominin merkezine yerleşmesidir (World Bank, 2020; Rodrik, 2011).

Bu tarihsel ve kuramsal arka planda, çöken bir imparatorluğun enkazı üzerinde kurulan Türkiye Cumhuriyeti, siyasi bağımsızlığını kalıcı kılabilmek adına dünyadaki en erken ve özgün kalkınma modellerinden birini inşa etmek mecburiyetinde kalmıştır (Boratav, 2019; Kepenek ve Yentürk, 2010). 1923 İzmir İktisat Kongresi'nde benimsenen "Misak-ı İktisadi" ilkeleriyle çerçevesi çizilen, 1929 Büyük Buhranı'nın yarattığı küresel şok sonrasında ise kurumsallaşan Devletçilik İlkesi; yalnızca piyasa başarısızlıklarını telafi etmeye yönelik pragmatik bir kriz yönetimi aracı değil, aynı zamanda siyasi egemenliğin maddi temelini kurmayı amaçlayan bütüncül bir kalkınma doktrinidir (Atatürk, 1923; Bora, 2017).

Bu çalışmanın amacı, erken Cumhuriyet döneminin Devletçilik İlkesi ile 21. yüzyıl modern makroekonomi yazınında geniş yer bulan "Ekonomik Egemenlik", "Stratejik Özerklik" ve "Yeni Sanayi Politikaları" anlayışını karşılaştırmalı bir kavramsal çerçevede analiz etmektir. Araştırma, *"1930'ların planlı devletçilik uygulamaları ile 21. yüzyılın stratejik özerklik arayışları arasında yapısal kısıtlar, dışsal şoklara karşı direnç mekanizmaları ve devletin rolü bağlamında ne tür kavramsal ve mantıksal paralellikler bulunmaktadır?"* sorusuna odaklanmaktadır. Çalışmada yöntem olarak, iktisat tarihi literatürü ile makro-finansal teorilerin sentezlendiği karşılaştırmalı doküman analizi ve kavramsal çerçeve yöntemi benimsenmiştir. Bu doğrultuda çalışma, Türkiye ekonomisinin tarihsel tecrübesinden hareketle, modern makroekonomik şoklar karşısında ekonomik egemenliğin sürdürülebilirliğine ilişkin kuramsal çıkarımlarda bulunmayı hedeflemektedir.

2. ERKEN CUMHURİYET DÖNEMİ DEVLETÇİLİK İLKESİ VE İKTİSADİ BAĞIMSIZLIK DOKTRİNİ

2.1. Osmanlı İktisadi Mirası ve Bağımlılık Dinamikleri

Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluş yıllarında uyguladığı ekonomi politikalarını ve devletçilik refleksini anlayabilmek, Osmanlı İmparatorluğu'ndan devralınan yapısal bağımlılık mirasının doğru çözümlenmesini gerektirir (Pamuk, 2024). 19. yüzyıla kadar geleneksel iaşe, fiskalizm ve gelenekçilik ilkelerine dayalı bir loncatarım yapısını koruyan Osmanlı ekonomisi, Batı Avrupa'da Sanayi Devrimi ile ortaya çıkan kitlesel üretim ve pazar arayışı dalgasına hazırlıksız yakalanmıştır (Genç, 2000).

Bu dönüşümün kurumsal kırılma noktası, 1838 yılında İngiltere ile imzalanan ve kısa sürede diğer Avrupa devletlerine de teşmil edilen Baltalimanı Ticaret Antlaşması'dır (Pamuk, 2024). Antlaşma ile iç gümrük vergileri kaldırılmış, ithalat vergileri sembolik seviyelere çekilmiş ve yabancı tüccarlara Osmanlı tebaasından daha üstün ticari imtiyazlar tanınmıştır (Kepenek ve Yentürk, 2010). Baltalimanı Antlaşması, Osmanlı pazarını gelişmiş Batı sanayisinin açık pazarı haline getirmiş; gümrük korumasından yoksun kalan yerli el tezgâhları ve imalat atölyeleri hızla çökmüştür (Boratav, 2019). Böylece Osmanlı ekonomisi, sanayi ürünleri ithal eden ve karşılığında tarımsal hammadde ihraç eden klasik bir çevre ekonomisi (*periphery*) niteliği kazanmıştır.

Söz konusu ticaret rejiminin yarattığı dış ticaret açıkları, bütçe dengesini kalıcı biçimde bozmuş ve imparatorluğu 1854 Kırım Savaşı ile başlayan kronik bir dış borçlanma sarmalına sürüklemiştir (Tezel, 2015). 1875 yılında Osmanlı Devleti'nin borç ödemelerini durdurduğunu ilan etmesi (moratoryum) üzerine, alacaklı Batılı devletlerin baskısıyla 1881 yılında Düyun-ı Umumiye İdaresi (Muharrem Kararnamesi) kurulmuştur (Pamuk, 2024). Düyun-ı Umumiye; tuz, tütün (Reji İdaresi), ipek, damga pulu ve içki gibi Osmanlı Devleti'nin en verimli kamu gelir kaynaklarına doğrudan el koymuş; kendi bürokrasisini ve tahsilat mekanizmasını kurarak Osmanlı mali egemenliğini fiilen askıya almıştır (Boratav, 2019; Blaisdell, 1929/1940).

Kapitülasyonların sağladığı hukuki ve mali dokunulmazlıklar, yabancı sermayenin yalnızca liman, maden ve demiryolu gibi hammaddeleri limanlara taşıyan "kolonyal hatlar" üzerine odaklanmasına yol açmıştır (Kuruç, 1987). Dolayısıyla 1923 yılında kurulan genç Cumhuriyet;

• Sınai altyapıdan tamamen yoksun,

• Ulaşım ağları yabancı şirketlerin imtiyazında olan,

• Kendi para politikasını belirleme yetkisi yabancı sermayeli Bank-ı Osmanî-i Şahane'nin (Osmanlı Bankası) elinde bulunan,

• Düyun-ı Umumiye'den devralınan ağır bir borç yükümlülüğü altında ezilen ve nüfusunun yüzde 80'i ilkel tekniklerle tarım yapan yapısal olarak bağımlı bir enkazla karşı karşıya kalmıştır (Boratav, 2019; Tezel, 2015).

2.2. 1923–1929 Dönemi: Liberal Arayışlar ve Yapısal Sınırlar

Kurtuluş Savaşı'nın askeri zaferle sonuçlanmasının ardından Ankara hükümetinin önündeki en kritik görev, siyasi bağımsızlığın maddi altyapısını kurmaktı. Mustafa Kemal Atatürk'ün 17 Şubat 1923'te toplanan İzmir İktisat Kongresi açılış nutkunda ifade ettiği *"Siyasi ve askeri zaferler ne kadar büyük olurlarsa olsunlar, iktisadi zaferlerle taçlandırılmazlarsa sürdürülemezler"* yaklaşımı, dönemin iktisadi egemenlik anlayışının kurucu felsefesini oluşturmuştur (Atatürk, 1923).

İzmir İktisat Kongresi'nde kabul edilen «Misak-ı İktisadi» kararları, ilk aşamada özel mülkiyeti ve yerli sermaye birikimini merkeze alan bir milli burjuvazi yaratma arayışını temsil etmiştir (Boratav, 2019; Ökçün, 1971). Bu doğrultuda 1924 yılında Türkiye İş Bankası kurularak özel sektöre kredi ve finansman kanalları açılmış, 1927 yılında ise sanayi girişimcilerine arsa, vergi muafiyeti, taşıma indirimi ve devlet alımlarında öncelik tanıyan Teşvik-i Sanayi Kanunu çıkarılmıştır (Kepenek ve Yentürk, 2010). Devletin rolü bu dönemde piyasa kuralları içinde özel teşebbüsü destekleyen bir kolaylaştırıcı olarak tasarlanmıştır (Tezel, 2015).

Bununla birlikte, 1923–1929 yılları arasında uygulanan bu liberal açılım, iki temel yapısal engele çarpmıştır:

• **Lozan Barış Antlaşması'nın Gümrük Kısıtları:** Lozan Antlaşması'na ekli Ticaret Sözleşmesi gereğince Türkiye, 1916 tarihli Osmanlı gümrük tarifelerini 5 yıl boyunca (1929 yılı Ağustos ayına kadar) değiştirmemeyi taahhüt etmiştir (Boratav, 2019; Pamuk, 2024). Bu kısıtlama, yeni Türk devletinin henüz emekleme aşamasındaki yerli sanayisini yabancı rekabete karşı gümrük tarifeleriyle korumasını engellemiştir. Gümrük denetimi bulunmayan bu serbest ticaret ortamında ithalat hızla artmış, dış ticaret açıkları büyümüş ve yerli sanayi birikimi ivme kazanamamıştır (Tezel, 2015).

• **Sermaye ve Girişimcilik Yetersizliği:** Osmanlı'dan kalan gayrimüslim ticaret burjuvazisinin savaşlar ve nüfus mübadeleleri neticesinde tasfiye olmasıyla birlikte, yerli sermaye sınıfının sermaye birikimi, teknik bilgisi ve kurumsal örgütlenmesi büyük sanayi yatırımlarını finanse etmekten son derece uzaktı (Kuruç, 1987). Teşvik-i Sanayi Kanunu kapsamında açılan işletmelerin büyük çoğunluğu küçük zanaat atölyeleri ve un değirmenlerinden öteye geçememiştir (Boratav, 2019).

1929 yılına gelindiğinde Lozan'ın gümrük kısıtlamalarının sona ermesi ve yeni korumacı gümrük tarifelerinin yürürlüğe girmesi planlanırken, dünya piyasalarından gelen büyük bir makroekonomik şok Türkiye ekonomisinin tüm parametrelerini kökten sarsmıştır (Tekeli ve İlkin, 2009).

2.3. 1929 Büyük Buhranı ve Devletçilik İlkesinin Kurumsallaşması

Ekim 1929'da New York Borsası'nın çöküşüyle başlayan Büyük Buhran, küresel kapitalizmin merkezinden çevre ülkelere hızla dalgalar halinde yayılmıştır (Kindleberger, 1986). Kriz, uluslararası ticaret hacminin üçte iki oranında daralmasına, sermaye akımlarının durmasına ve sanayi ülkelerinin katı korumacı ticaret duvarları (örneğin ABD'de 1930 Smoot-Hawley Yasası) örmesine yol açmıştır (Bernanke, 2000).

Türkiye gibi tarımsal hammadde ihraç eden ve mamul sanayi malları ithal eden çevre ekonomiler için bu şok, dış ticaret hadlerinin (*terms of trade*) çökmesi biçiminde ortaya çıkmıştır (Pamuk, 2024). Tarımsal ürün fiyatları (tütün, pamuk, kuru incir, üzüm) dünya piyasalarında yüzde 50 ila 70 arasında değer kaybederken, sanayi mallarının fiyatları aynı hızda düşmemiştir (Boratav, 2019; Tekeli ve İlkin, 2009). Türkiye'nin ihracat gelirleri hızla erimiş, köylülük ağır bir borç yükü altında ezilmiş, ithalat kapasitesi çökmüş ve Türk Lirası üzerinde yoğun bir devalüasyon baskısı oluşmuştur (Tezel, 2015).

Piyasa mekanizmasının kendiliğinden toparlanma yeteneğini tamamen yitirdiği bu konjonktürde, serbest piyasaya dayalı kalkınma stratejisinin sürdürülmesi imkânsız hale gelmiştir (Kuruç, 1987). 1930'lu yılların başında şekillenen **Devletçilik İlkesi**, ideolojik bir tercihten ziyade, ulusal ekonomiyi dışsal yıkımdan korumayı hedefleyen zorunlu ve pragmatik bir savunma refleksi olarak kurumsallaşmıştır (Bora, 2017).

Dönemin Başbakanı İsmet İnönü'nün *"Devletçilik bizim için bir doktrin değil, memleketin ihtiyaçlarından doğmuş pratik bir yoldur"* tespiti ve Celal Bayar'ın ılımlı piyasacı yaklaşımı arasında denge bulan Türk devletçiliği; özel mülkiyeti, serbest teşebbüsü ve kâr güdüsünü reddetmeyen, ancak özel sektörün başaramadığı büyük altyapı, hammadde ve sanayi yatırımlarını bizzat kamunun üstlendiği özgün bir "karma ekonomi" modeli olarak tanımlanmıştır (Boratav, 2019; Tezel, 2015).

2.3. Planlı Sanayileşme ve İthal İkamenin Kurumsal Mimarisi: BBYSP, KİT'ler ve Finansal Model

1930'lu yıllar devletçiliğinin en somut iktisadi belgesi, 1933 yılında hazırlanan ve 1934-1938 yılları arasında başarıyla tatbik edilen Birinci Beş Yıllık Sanayi Planı'dır (BBYSP) (Tekeli ve İlkin, 2009). BBYSP, Sovyet planlama uzmanlarının (Krkzhizhanovsky heyeti) teknik raporlarından faydalanılarak hazırlanmış, ancak Sovyetlerin topyekûn kolektivist mülkiyet modelinden ayrılarak yerli özel sektörle uyumlu, kamu öncülüğünde bir planlama tekniği benimsemiştir (Kuruç, 1987).

BBYSP'nin temel stratejik önceliği, hammaddesi yurt içinde temin edilebilen veya tarımsal üretimi ülkede yapılabilen temel tüketim mallarının yerli fabrikalarda üretilmesi ve böylece döviz tasarrufu sağlanarak dışa bağımlılığın süratle sonlandırılmasıdır (Boratav, 2019). Bu vizyon literatürde "Üç Beyazlar" (Un, Şeker, Pamuklu Dokuma) ve "Üç Siyahlar" (Kömür, Demir, Akaryakıt) formülasyonuyla somutlaştırılmıştır (Kepenek ve Yentürk, 2010). Plan çerçevesinde Kayseri, Nazilli, Malatya ve Ereğli pamuklu dokuma fabrikaları, Bursa Merinos fabrikası, Paşabahçe Şişe ve Cam fabrikası, İzmit Kâğıt ve Selüloz tesisleri ve nihayetinde Türk ağır sanayisinin omurgasını oluşturan Karabük Demir-Çelik Fabrikası inşa edilmiştir (Tezel, 2015).

Bu sınai atılımı yürütmek üzere Türk kamu iktisadi modernleşmesinin en özgün kurumsal aygıtları olan Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) kurulmuştur:

• **Sümerbank (1933)**: Sanayi yatırımlarını bizzat projelendiren, fabrikaları kurup işleten, tekstil ve temel tüketim zincirini organize eden ve bünyesindeki çalışanlar için meslek okulları, lojmanlar ve sosyal tesisler açarak bölgesel kalkınmayı sağlayan modern bir endüstriyel okul işlevi görmüştür (Boratav, 2019).

• **Etibank (1935):** Madencilik, enerji üretimi ve doğal kaynakların kamusal işletmeciliğini üstlenerek ağır sanayinin hammadde ve enerji tabanını garanti altına almıştır (Tezel, 2015).

• **Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü (MTA) ile Elektrik İşleri Etüt İdaresi (1935):** Sanayileşmenin fiziki, jeolojik ve mühendislik bilgi altyapısını üretmiştir (Tekeli ve İlkin, 2009).

Dönemin sanayileşme hamlesini iktisat tarihi açısından benzersiz kılan en temel unsur, bu devasa yatırımların finansman mimarisidir. Erken Cumhuriyet dönemi, Osmanlı borç mirasının yarattığı travmanın bir sonucu olarak katı bir "Finansal Muhafazakârlık" ilkesi uygulamıştır (Kuruç, 1987):

1. Dış Borçlanmadan Kaçınma: Sanayi planı dış borçlanmaya gidilmeden, tamamen ulusal bütçe tasarrufları, KİT'lerin kendi yarattığı artı-değer ve tarımsal ürün ticaretinden elde edilen gelirlerle finanse edilmiştir (Tezel, 2015).

2. Denk Bütçe ve Sıkı Para Politikası: Para basarak enflasyonist finansman yaratmaktan kaçınılmış, bütçe denkliği milli egemenliğin vazgeçilmez bir güvencesi olarak korunmuştur (Boratav, 2019).

3. Para Basma Yetkisinin Millileştirilmesi: 1930 yılında 1715 sayılı Kanun ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) kurularak, Osmanlı Bankası'nın elinde bulunan banknot basma imtiyazı ulusal devlete devredilmiş ve bağımsız para politikasının kurumsal temeli inşa edilmiştir (Pamuk, 2024).

4. Kliring ve Takas Anlaşmaları: Dış ticarette döviz kıtlığını aşmak amacıyla ikili ticaret ve takas (*clearing*) mekanizmaları devreye sokulmuş, ülkeye ancak ihraç edilen mal bedeli kadar ithalat yapılması kurala bağlanarak dış ticaret açığı önlenmiştir (Boratav, 2019; Tekeli ve İlkin, 2009).

5. Entegre Demiryolu Ağları: Pazar bütünleşmesini tesis etmek, hammaddeleri fabrikalara, mamul ürünleri iç pazara ulaştırmak amacıyla yabancıların elindeki demiryolları millileştirilmiş ve devlet bütçesinden yeni hatlar inşa edilerek "demirağlar" vizyonu hayata geçirilmiştir (Kepenek ve Yentürk, 2010).

Sonuç olarak, 1930'lu yıllarda uygulanan planlı devletçilik modeli; sanayisi, sermayesi ve milli parası bulunmayan bir tarım toplumundan, temel tüketim mallarında kendi kendine yetebilen, dış ticaret fazlası veren, enflasyonu kontrol altında tutan ve uluslararası finans merkezlerine borçlu olmayan dirençli bir "ekonomik egemenlik" alanı inşa etmeyi başarmıştır (Boratav, 2019; Kuruç, 1987; Pamuk, 2024).

3. MODERN MAKROEKONOMİDE «EKONOMİK EGEMENLİK", "STRATEJİK ÖZERKLİK" VE YENİ JEO EKONOMİK DÜZEN

3.1. Hiper-Küreselleşmenin Çöküşü, Jeo-Ekonomi ve "Yeni Devletçilik" (Neo-Statism)

20.yüzyılın son çeyreği, sermayenin, malların ve finansal akımların sınır ötesi serbest dolaşımını mutlak bir iktisadi aksiyom olarak kabul eden Washington Uzlaşısı (*Washington Consensus*) ilkelerinin egemenliğinde şekillenmiştir (Rodrik, 2011). Bu paradigmanın temel önermesi; ulus-devletlerin piyasaları regüle edici ve üretici rollerini asgari düzeye indirmeleri, dış ticarette gümrük ve kota benzeri engelleri kaldırmaları ve kamu iktisadi varlıklarını özelleştirerek sermaye tahsisini bütünüyle fiyat mekanizmasına bırakmaları gerektiği yönündeydi (Stiglitz, 2002). Bu dönemde ekonomik egemenlik kavramı, geleneksel korumacı ve ulusal sınır odaklı içeriğini yitirerek, uluslararası finansal mimariye ve Küresel Değer Zincirlerine (*Global Value Chains - GVCs*) en düşük maliyetle eklemlenme kapasitesi biçiminde yeniden tanımlanmıştır (World Bank, 2020).

Küresel Değer Zincirlerinin genişlemesi, üretimin coğrafi olarak parçalanmasına ve her bir ara girdinin ölçek ekonomilerinden faydalanılarak en ucuz iş gücü ve lojistik maliyetine sahip ülkelerde üretilmesine dayanmaktaydı (Baldwin, 2016). "Tam zamanında üretim" (*just-in-time production*) olarak kavramsallaştırılan bu lojistik felsefe, stok tutma maliyetlerini sıfırlayarak mikro düzeyde kurumsal kârlılığı maksimize etmiştir. Ancak bu model, makro düzeyde sistemik kırılganlıkları ve coğrafi yoğunlaşma risklerini bünyesinde biriktirmiştir. Üretim süreçlerinin aşırı optimizasyonu; tedarik zincirlerinin herhangi bir halkasında meydana gelecek jeopolitik, çevresel veya finansal bir kopmanın tüm küresel üretim ağını felç edebileceği gerçeğini perdelemiştir (World Bank, 2020).

Bu kırılganlık döngüsü, ilk olarak 2008 Küresel Finans Krizi ile finansal kanallardan sarsılmış; ardından COVID-19 pandemisi ve tırmanan jeopolitik bloklaşmalarla fiziksel arz zincirlerinde tam bir kilitlenmeye dönüşmüştür (Rodrik, 2011; Farrell ve Newman, 2019). Pandemi sürecinde gelişmiş ekonomilerin dahi en temel tıbbi ekipmanlara, koruyucu maskelere ve farmasötik hammaddelere erişimde yaşadığı çaresizlik; ardından patlak veren küresel yarı iletken (mikroçip) krizi nedeniyle otomotiv ve tüketici elektroniği fabrikalarının üretim durdurmak zorunda kalması, serbest piyasa optimizasyonunun sınırlarını açıkça ortaya koymuştur.

Uluslararası politik iktisat yazınında bu yapısal dönüşüm, küreselleşmenin yerini "jeo-ekonomi" ve "yeni devletçilik" (*neo-statism*) eksenine bırakması olarak adlandırılmaktadır (Farrell ve Newman, 2019). Dani Rodrik'in (2011) ortaya koyduğu "Politik İktisadın İmkânsız Üçlemi" (*Political Trilemma of the World Economy*), bu çıkmazı kuramsal bir çerçeveye oturtmaktadır. Rodrik'e göre bir ülke; hiper-küreselleşme, ulusal egemenlik ve demokratik meşruiyet hedeflerinin üçünü aynı anda sürdüremez; bu hedeflerden en fazla ikisi eşzamanlı olarak seçilebilir. Serbest piyasa mekanizmalarının ulusal refahı, istihdamı ve arz güvenliğini korumada yetersiz kalması, toplumların ulusal egemenlik ve koruyucu devlet talebini tetiklemiştir.

Yeni devletçilik anlayışı, 1930'ların Sovyet tarzı topyekûn planlamasından veya klasik ithal ikameciliğin toptan korumacılığından farklıdır. Yeni devletçilik;

• Stratejik olarak belirlenen kritik sektörlerde (mikroçipler, nadir toprak elementleri, yenilenebilir enerji, biyoteknoloji, savunma sanayisi) kamu eliyle doğrudan yönlendirici olmayı,

• Özel sektörü Ar-Ge teşvikleri, vergi indirimleri ve yerli girdi sübvansiyonlarıyla yönlendiren "katalizör / oyun kurucu devlet" (*steering / developmental state*) rolünü üstlenmeyi,

• Piyasanın yerine geçmek yerine, piyasayı ulusal güvenlik ve stratejik özerklik hedefleri doğrultusunda disipline etmeyi amaçlamaktadır (Mazzucato, 2013; Aiginger ve Rodrik, 2020).

3.2. Makro-Finansal Kırılganlıklar ve Döviz Kuru Şoklarının Aktarım Kanalları

Gelişmekte olan ekonomiler açısından ekonomik egemenliğin aşınması yalnızca fiziksel tedarik zincirlerinin kopmasıyla sınırlı kalmamakta; uluslararası finansal entegrasyonun yarattığı asimetrik bağımlılıklar üzerinden de derinleşmektedir (Rey, 2015). Bretton Woods sisteminin çöküşünden bu yana ABD dolarının küresel rezerv para birimi olma konumu, küresel finansal döngülerin merkez ülkelerin para politikaları tarafından belirlenmesine yol açmıştır (Rey, 2015; Obstfeld, 2012). Bu durum, gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik politika bağımsızlığını doğrudan tehdit eden finansal şok dalgaları üretmektedir.

Bu asimetrik finansal yapının reel sektöre sirayet etme mekanizması, Ben Bernanke, Mark Gertler ve Simon Gilchrist (1999) tarafından geliştirilen "Finansal Hızlandıran" (*Financial Accelerator*) modeli ile açıklanmaktadır. Finansal hızlandıran mekanizması, kredi piyasalarındaki bilgi asimetrisi ve sözleşme kısıtları nedeniyle, makroekonomik şokların firma bilançoları kanalıyla nasıl katlanarak büyüdüğünü ortaya koyar. Gelişmekte olan ülkelerde üretim yapısının yüksek oranda ithal ara malına bağımlı olması ve yerli firmaların finansman ihtiyaçlarını dış piyasalardan döviz cinsinden borçlanarak karşılamaları (orijinal günah / *original sin*), bu aktarım mekanizmasını yıkıcı bir döngüye sokmaktadır (Eichengreen vd., 2007).

Döviz kurunda yaşanan ani bir yukarı yönlü sıçrama durumunda, ekonomik egemenliği ve makroekonomik istikrarı felç eden iki temel kuramsal kanal devreye girmektedir:

1. Bilanço Kanalı ve Net Değerlilik Erozyonu

Krugman (1999) ve Céspedes, Chang ve Velasco (2004) tarafından modellenen bilanço kanalına göre, gelirleri yerel para birimi cinsinden olan ancak borçları yabancı para birimine (dolar/euro) endeksli reel sektör firmaları, ani kur artışlarında ağır bir bilanço tahribatına uğrar. Döviz kurunun yükselmesi, firmanın yabancı para borçlarının yerel para karşılığını aniden katlarken, varlıklarının reel değerini sabit tutmakta veya düşürmektedir. Firmanın net değerliliği hızla erimektedir.

Net değerliliği düşen firmalar, bankacılık sistemine yeterli teminat sunamadıkları için kredi piyasalarından dışlanmakta; yatırım ve üretim kararları askıya alınmakta ve ekonomi ani bir daralma sarmalına sürüklenmektedir (Bernanke vd., 1999; Krugman, 1999). Bu durum, ulusal para otoritesinin para politikasını bağımsız bir biçimde yönetme yeteneğini ortadan kaldırarak finansal egemenliği zedelemektedir.

2. Ticaret Finansmanı ve Kredi Arzı Daralması Kanalı

Love, Preve ve Sarria-Allende (2007) tarafından ampirik olarak kanıtlandığı üzere, döviz kuru şokları ve yükselen ülke risk primi (*CDS spreadleri*), bankacılık sektörünün dış ticaret finansmanı sağlama kapasitesini dondurmaktadır. İthal ara malı ve hammadde temin etmek zorunda olan üretici firmalar, uluslararası bankaların akreditif hatlarını (*letters of credit*) daraltması veya tamamen kapatması nedeniyle hammadde ithalatını sürdüremez hale gelmektedir. Banka kredilerinin daraldığı bu ortamda firmaların birbirine açtığı ticari krediler (*trade credit*) de zincirleme temerrütlerle çökmektedir (Love vd., 2007).

Netice itibarıyla, üretimi yapısal olarak ithal girdiye bağlı olan bir ekonomide döviz kuru şoku, yalnızca fiyatlar genel düzeyini artırmakla kalmamakta; reel sektör bilançolarını eriterek ve dış ticaret finansmanını keserek ülkenin üretim yapısını felç etmektedir. Bu durum, ekonomik egemenliğin yalnızca yerli fiziki tesis kurmakla kazanılamayacağını; aynı zamanda finansal kırılganlıkları ve kur risklerini absorbe edecek makro-ihtiyati bir savunma kalkanı inşa etmeyi gerektirdiğini kuramsal olarak ispatlamaktadır.

3.3. Korumacılığın Yeni Mimarisi: Stratejik Özerklik, Friend-Shoring ve Reshoring

Makro-finansal krizlerin ve tedarik şoklarının tetiklediği yeni jeo-ekonomik ortam, klasik serbest ticaret teorisinin yerine "güvenlik öncelikli ticaret" anlayışını yerleştirmiştir (Farrell ve Newman, 2019). 1930'ların klasik korumacılığı yüksek gümrük tarifeleri ve kotalarla sınırları tamamen kapatmayı hedeflerken, 21. yüzyılın modern ekonomik egemenlik yaklaşımı "Stratejik Özerklik" (*Strategic Autonomy*) kavramı üzerinden şekillenmektedir. Stratejik özerklik; bir ulusun veya bölgesel bloğun (örneğin Avrupa Birliği), hayati gıda, enerji, savunma ve ileri teknoloji girdilerinde tek bir ülkeye veya tedarikçiye bağımlı olmaksızın kendi ekonomik döngüsünü idame ettirebilme kapasitesidir (European Commission, 2020).

Uluslararası iktisat literatüründe bu amaca ulaşmak üzere uygulamaya konulan üç temel operasyonel mekanizma bulunmaktadır:

a) Geriye Taşıma (*Reshoring / Onshoring***) ve Yakından Tedarik (***Nearshoring***):** Çok uluslu şirketlerin ve devletlerin, Asya merkezli (özellikle Çin) üretim üslerini kendi coğrafi sınırları içine çekmesi veya coğrafi/kültürel olarak yakın bölgelere kaydırmasıdır. Buradaki temel güdü, maliyet optimizasyonundan ziyade teslimat güvenilirliğini ve tedarik süresini güvence altına almaktır (Baldwin, 2016).

b) Dost Ülkelerden Tedarik (*Friend-Shoring***):** ABD Hazine Bakanlığı tarafından resmileştirilen bu kavram; kritik hammaddelerin, minerallerin ve ileri teknoloji bileşenlerinin yalnızca ortak demokratik/stratejik değerleri paylaşan müttefik ülkelerden temin edilmesini ifade etmektedir (Yellen, 2022). Amaç, otokratik veya rakip jeopolitik güçlerin ticaret akışlarını bir "silah" (*weaponized interdependence*) olarak kullanmasını engellemektir (Farrell ve Newman, 2019).

c) Sanayi Politikalarının Tarihsel Geri Dönüşü (*Return of Industrial Policy***):** Serbest piyasanın kendi haline bırakıldığında stratejik sektörlerde yeterli kapasite üretemediği tespiti, Batı dünyasında devasa kamu sübvansiyon paketlerinin yasalaşmasına yol açmıştır (Aiginger ve Rodrik, 2020). ABD'nin 2022 yılında çıkardığı 280 milyar dolarlık *CHIPS and Science Act* ve 369 milyar dolarlık yeşil enerji sübvansiyonlarını içeren *Inflation Reduction Act (IRA)*; Avrupa Birliği'nin *European Chips Act* ve *Critical Raw Materials Act* hamleleri; Çin'in *Made in China 2025* stratejisi, devletin milyarlarca dolarlık doğrudan kamu sermayesi ile yarı iletken ve batarya ekosistemlerini fonladığı açık birer devlet kapitalizmi ve stratejik özerklik örneğidir (Bown, 2020; European Commission, 2020).

4. İKİ DÖNEMİN KAVRAMSAL KARŞILAŞTIRMASI VE YAPISAL BENZERLİKLER / FARKLIILIKLAR

Erken Cumhuriyet dönemi Devletçilik İlkesi ile 21. yüzyılın modern Ekonomik Egemenlik anlayışı karşılaştırıldığında, aradan geçen yaklaşık yüz yıla ve değişen teknolojik üretim parametrelerine rağmen, her iki dönemin iktisadi mantığında çok güçlü kavramsal paralellikler göze çarpmaktadır.

4.1. Mantıksal Benzerlikler: Dışsal Şoklar, Stratejik Sektörler ve Egemenliğin Yeniden Üretimi

Erken Cumhuriyet dönemi Devletçilik İlkesi ile 21. yüzyıl modern makroekonomisinde yankı bulan Ekonomik Egemenlik ve Stratejik Özerklik arayışları, yaklaşık bir asırlık zaman mesafesine ve üretim teknolojilerindeki radikal kırılmalara rağmen, özünde aynı tarihsel ve yapısal zorunluluğun ürünüdür. Bu iki dönemi birbirine bağlayan temel mantıksal paralellikler, üç ana analitik eksen üzerinde derinleşmektedir:

Sistemik Dışsal Şoklar ve Piyasa Başarısızlıklarına Karşı "Savunma Refleksi"

Kapitalist dünya sisteminin çevre ekonomilere dayattığı serbest ticaret ve dışa açık büyüme modelleri, tarihin belirli eşiklerinde sistemik krizlerle tıkanmıştır. 1930'ların devletçilik politikaları, kapitalizmin merkez üssünde patlak veren 1929 Büyük Buhranı'nın tarımsal ticaret hadlerini (terms of trade) çökertmesi, çevre ülkelerin

dış ticaret dengelerini altüst etmesi ve uluslararası sermaye akımlarının tamamen kesilmesi neticesinde bir varoluş refleksi olarak doğmuştur (Tekeli ve İlkin, 2009; Boratav, 2019). Benzer şekilde, 21. yüzyılın başından itibaren tecrübe edilen 2008 Küresel Finans Krizi, tedarik zincirlerinin kırılmasına yol açan COVID-19 pandemisi ve jeopolitik çatışmaların tetiklediği enerji arz krizleri, "hiper-küreselleşme" masalının sonunu getirmiştir (World Bank, 2020; Rodrik, 2011). Her iki dönemde de piyasa mekanizmalarının ve "görünmez el" varsayımının ulusal refahı, istihdamı ve temel girdilere erişimi korumakta mutlak bir başarısızlığa uğradığı tespiti yapılmış; devlet müdahalesi, sistemin çöküşünü önleyen zorunlu ve meşru bir egemenlik aracı olarak yeniden sahnede yerini almıştır.

"Üç Beyazlar-Üç Siyahlar"dan Kritik Teknolojilere: Stratejik Sektörlerin Kamusal Güvencesi

1930'lar Türkiye'sinde dış ticaret açığı yaratan, ulusal serveti dışarıya akıtan ve ülkeyi dışa bağımlı kılan alanlar temel tüketim malları ile imalat sanayii girdileriydi; devlet bu yapısal açığı kapatmak adına yatırımlarını bu alanlarda yoğunlaştırarak "üç beyazlar" (un, şeker, pamuklu dokuma) ve "üç siyahlar" (kömür, demir, akaryakıt) ekseninde milli üretim kapasitesini inşa etmiştir (Tezel, 2015). Günümüz dünyasında ise küresel süper güçlerin ve gelişmekte olan ekonomilerin sübvansiyon yarışına girdiği stratejik darboğazlar; yarı iletken çipler (semiconductors), lityum-iyon bataryalar, nadir toprak elementleri (rare earth elements), yapay zekâ donanımları ve yenilenebilir enerji ekipmanlarıdır (Bown, 2020; European Commission, 2020). Üretim nesnesi sanayi devrimlerinin evrimine bağlı olarak tekstilden mikroçiplere evrilmiş olsa da, arkasındaki iktisadi ve jeopolitik mantık değişmemiştir: *"Ulusal güvenlikle doğrudan ilintili olan, ülkenin çarklarının dönmesini sağlayan kritik bir girdide dışa bağımlı kalmama ilkesi"*.

Ontolojik Eşleniklik: "İktisadi Bağımsızlık"tan "Ekonomik Güvenlik" Doktrinine

Erken Cumhuriyet'in kurucu kadrolarının ileri sürdüğü *"Tam bağımsızlık ancak iktisadi bağımsızlıkla mümkündür"* tezi (Atatürk, 1923), ideolojik bir slogandan öte, emperyalist tahakkümden yeni kurtulmuş bir ülkenin hayatta kalma stratejisiydi. Günümüz küresel jeo-ekonomisinde ise ABD, Avrupa Birliği ve Çin gibi aktörlerin strateji belgelerine hâkim olan *"Ekonomik güvenlik, ulusal güvenliğin ayrılmaz ve hatta en kritik parçasıdır"* mottosu, bu tezle tam bir kavramsal akrabalık sergilemektedir (Farrell ve Newman, 2019; Yellen, 2022). Küreselleşmenin bir silaha dönüştürüldüğü (*weaponized interdependence*) modern dünyada, finansal ağlar, teknoloji standartları ve tedarik yolları tıpkı 1930'ların gümrük duvarları gibi birer egemenlik alanı olarak yeniden tahkim edilmektedir. Dolayısıyla geçmişin "milli iktisat" felsefesi, bugünün "stratejik özerklik" terminolojisinde çağdaş bir form kazanarak yeniden üretilmektedir.

4.2. Yapısal Farklılıklar: Üretim Yapısı, Finansal Eklemlenme ve Yöntem

İki dönem arasında mantıksal bir süreklilik bulunmakla birlikte, uygulandıkları dönemsel koşullar gereği ciddi farklılıklar da mevcuttur:

Tablo 1. 1930lar ve 2020lerin Karşılaştırılması

Karşılaştırma Kriteri	Erken Cumhuriyet Dönemi Devletçiliği (1930'lar)	Modern Ekonomik Egemenlik / Stratejik Özerklik (2020'ler)
Temel İktisadi Amaç	Sıfırdan sanayileşme, tarım toplumundan sanayi toplumuna geçiş, temel mal üretimi.	Yüksek teknolojiye uyum, yeşil dönüşüm, küresel tedarik zincirlerinde risk azaltma (de-risking).
Devletin Rolü	Doğrudan Üretici ve Girişimci: Fabrikaları bizzat kuran ve işleten Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT).	Katalizör ve Düzenleyici: Ar-Ge teşvikleri, vergi indirimleri, doğrudan sübvansiyonlar ve mevzuat düzenlemeleri.
Finansal Model	Denk bütçe, sıkı para politikası, dış borçlanmadan kaçınma, milli kaynaklarla finansman.	Karmaşık finansal araçlar, yeşil tahviller, kamu-özel iş birliği (PPU) modelleri, uluslararası fonlar.
Dış Ticaret Yaklaşımı	Yüksek gümrük duvarları, ithalat kotaları ve katı korumacılık (İthal İkamecilik).	Seçici korumacılık, bölgesel ticaret blokları, dost ülkelerden tedarik (Friend-shoring).

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur

1930'ların devletçiliği, sanayi altyapısı bulunmayan bir ülkede **devletin bizzat fabrikalarda baret takıp üretim yaptığı** doğrudan bir modelken; modern ekonomik egemenlik yaklaşımı, devletin özel sektörü stratejik alanlara yönlendirdiği **"yönlendirici/oyun kurucu devlet" (steering state)** modelidir.

5. SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ: TÜRKİYE İÇİN TARİHSEL BİRİKİMDEN ÇAĞDAŞ ÇIKARIMLAR

Erken Cumhuriyet dönemi Devletçilik İlkesi ile çağdaş makroekonomideki Ekonomik Egemenlik / Stratejik Özerklik kavramlarını karşılaştıran bu çalışma, iktisadi bağımsızlığın zamandan ve teknolojik aşamalardan bağımsız evrensel bir mantığa dayandığını ortaya koymaktadır (List, 1841/2005; Pamuk, 2024). Her iki dönem de küresel kapitalist piyasaların derin krizlere girdiği ve serbest ticaret söyleminin iflas ettiği tarihsel dönüm noktalarında, ulus-devletlerin kendi üretim güçlerini korumak üzere kamusal aklı göreve çağırmasının birer ifadesidir (Bora, 2017; Rodrik, 2011).

Erken Cumhuriyet döneminin başarısı, yalnızca şeker ve dokuma fabrikaları kurmuş olmasında değil; Osmanlı'dan devralınan borç ve kapitülasyon travmasının bilinciyle, sanayileşmeyi denk bütçe, sıkı para politikası, TCMB'nin bağımsız emisyon gücü ve dış borçlanmadan kaçınma ilkeleriyle sentezleyebilmiş olmasında yatmaktadır (Boratav, 2019; Kuruç, 1987). 1930'ların kurucu aklı, üretim bağımsızlığı ile finansal bağımsızlığın birbirinden ayrılamaz iki sacayağı olduğunu net bir biçimde kavramıştır.

Buna karşılık günümüz Türkiye ekonomisinin en temel makroekonomik açmazı; sanayi üretiminin yüksek düzeyde ithal ara malına, yabancı enerji kaynaklarına ve dış finansmana bağımlı olmasıdır (Kepenek ve Yentürk, 2010). Bernanke, Gertler ve Gilchrist'in (1999) finansal hızlandıran mekanizması ve Krugman'ın (1999) bilanço kanalı modellerinde açıklandığı üzere; üretimi dövize bağlı olan bir yapıda, döviz kurunda yaşanan her sıçrama reel sektör bilançolarını aşındırmakta, bankacılık kredi kanallarını tıkamakta ve ülkenin makroekonomik politika bağımsızlığını —yani ekonomik egemenliğini— sınırlamaktadır.

Bu tarihsel ve kuramsal sentez ışığında, modern dönem Türkiye ekonomisinde sürdürülebilir bir makro-finansal istikrar ve gerçek bir ekonomik egemenlik tesis edebilmek adına şu stratejik politika adımları hayati önem taşımaktadır:

1. Seçici ve Dikey İthal İkamesi (Yeni Nesil Sanayi Politikası): Toptan korumacılık yerine, cari açığın omurgasını oluşturan yüksek teknolojili ara mallarında, petrokimya girdilerinde, mikroelektronikte ve biyomedikal sektörlerde devletin doğrudan Ar-Ge ortağı ve garantör alıcı olduğu seçici teşvik modelleri uygulanmalıdır (Aiginger ve Rodrik, 2020; Mazzucato, 2013).

2. Enerjide Bağımsızlık ve Kamusal Yeşil Dönüşüm: Fosil yakıt ithalatı Türkiye'nin en büyük dış ticaret açığı ve döviz kırılganlığı kaynağıdır. Yenilenebilir enerji (güneş, rüzgâr, yeşil hidrojen) ve enerji depolama yatırımları, 1930'ların demiryolu ve elektrifikasyon hamlelerinde olduğu gibi kamu öncülüğünde ulusal bir seferberlik olarak finanse edilmelidir (World Bank, 2020).

3. Makro-Finansal Dayanıklılık ve Kur Riskinin Yönetimi: Bilanço kanalının yaratacağı finansal felç riskini engellemek amacıyla, reel sektörün döviz açık pozisyonları katı makro-ihtiyati regülasyonlarla sınırlandırılmalı; dış ticaretin finansmanında yerel paralarla ticaret ve takas (kliring benzeri) mekanizmaları geliştirilerek döviz kuru şoklarının aktarım kanalları izole edilmelidir (Love vd., 2007; Rey, 2015).

4. KİT'lerden "Girişimci Devlete" Kurumsal Evrilme: 1930'ların fabrika kuran KİT modeli günümüzün dinamik teknoloji dünyasında doğrudan uygulanamaz. Bunun yerine Türkiye Varlık Fonu ve TÜBİTAK gibi yapılar; stratejik teknolojilere ve start-up ekosistemlerine erken aşama risk sermayesi sağlayan, özel sektörü orkestre eden çağdaş bir "Girişimci Devlet" (*Entrepreneurial State*) aygıtına dönüştürülmelidir (Mazzucato, 2013).

Tarihsel tecrübe tartışmasız bir biçimde göstermektedir ki; sağlam bir yerli üretim tabanına ve dış borç sarmalından arındırılmış dayanıklı bir finansal mimariye dayanmayan siyasi egemenlik iddiaları, küresel ekonomik şoklar karşısında kırılgan kalmaya mahkûmdur.

KAYNAKÇA

Aiginger, K., & Rodrik, D. (2020). Rebirth of industrial policy and an agenda for the twenty-first century. *Journal of Industry, Competition and Trade*, 20(2), 189-207.

Atatürk, M. K. (1923). İzmir İktisat Kongresi Açılış Nutku. *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, 1(1).

Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Harvard University Press.

Bernanke, B. S. (2000). *Essays on the Great Depression*. Princeton University Press.

Bernanke, B. S., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. *Handbook of Macroeconomics*, 1, 1341-1393.

Blaisdell, D. C. (1940). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Avrupa Malî Denetimi: Düyun-ı Umumiye* (H. A. Veldet, Çev.). İstanbul: Kenan Basımevi. (Orijinal çalışma 1929'da yayımlanmıştır).

Bora, T. (2017). *İktisat, Devlet ve Siyaset: Türkiye'de Devletçilik Düşüncesi*. Ankara: Phoenix Yayınevi.

Boratav, K. (2019). *Türkiye İktisat Tarihi 1908-2015* (23. Baskı). Ankara: İmge Kitabevi.

Bown, C. P. (2020). How the United States marched the semiconductor industry into its trade war with China. *East Asian Economic Review*, 24(4), 349-388.

Céspedes, L. F., Chang, R., & Velasco, A. (2004). Balance sheets and exchange rate policy. *American Economic Review*, 94(4), 1183-1193.

Eichengreen, B., Hausmann, R., & Panizza, U. (2007). Currency mismatches, debt intolerance, and original sin: Why they are not the same and why it matters. In *Capital Controls and Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices and Consequences* (pp. 121-170). University of Chicago Press.

European Commission. (2020). *Critical Raw Materials Resilience: Charting a Path towards greater Security and Sustainability*. Communication from the Commission to the European Parliament, COM(2020) 474 final.

Farrell, H., & Newman, A. L. (2019). Weaponized interdependence: How global economic networks shape state coercion. *International Security*, 44(1), 42-79.

Genç, M. (2000). *Osmanlı İmparatorluğu'nda Devlet ve Ekonomi*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

Kepenek, Y., & Yentürk, N. (2010). *Türkiye Ekonomisi* (24. Baskı). İstanbul: Remzi Kitabevi.

Kindleberger, C. P. (1986). *The World in Depression, 1929-1939*. University of California Press.

Krugman, P. (1999). Balance sheets, the transfer problem, and financial crises. *International Tax and Public Finance*, 6(4), 459-472.

Kuruç, B. (1987). *Mustafa Kemal Döneminde Ekonomi: Büyük Devletler ve Türkiye*. Ankara: Bilgi Yayınevi.

List, F. (2005). *National System of Political Economy*. Cosimo, Inc. (Orijinal çalışma 1841'de yayımlanmıştır).

Love, I., Preve, L. A., & Sarria-Allende, V. (2007). Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crises. *Journal of Financial Economics*, 83(2), 453-469.

Mazzucato, M. (2013). *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*. Anthem Press.

Obstfeld, M. (2012). Does the current account still matter? *American Economic Review*, 102(3), 1-23.

Ökçün, A. G. (1971). *1923 Türkiye İktisat Kongresi: Kazandığı ve Kaybettiği İmkanlar*. Ankara Üniversitesi SBF Yayınları.

Pamuk, Ş. (2024). *Türkiye'nin 200 Yıllık İktisat Tarihi* (10. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

Rey, H. (2015). Dilemma not trilemma: The global financial cycle and monetary policy independence. *NBER Working Paper*, (w21162).

Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W. W. Norton & Company.

Stiglitz, J. E. (2002). *Globalization and Its Discontents*. W. W. Norton & Company.

Tekeli, İ., & İlkin, S. (2009). *1929 Dünya Buhranında Türkiye'nin İktisadi Politika Arayışları*. Ankara: ODTÜ Yayıncılık.

Tezel, Y. S. (2015). *Cumhuriyet Döneminin İktisadi Tarihi (1923-1950)* (6. Baskı). İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.

World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. Washington, DC: World Bank.

Yellen, J. L. (2022). Remarks by Secretary of the Treasury Janet L. Yellen on way forward for global economy. *US Department of the Treasury Press Release*, April 13.

EXTENDED ABSTRACT

The structural integration pattern of national economies into the global capitalist system constitutes one of the most fundamental debates in both economic history and modern macroeconomics. The concept of economic sovereignty, defined as a nation's capacity to execute autonomous economic decisions free from external coercion, has been conceptually re-articulated through different historical epochs. Following the collapse of the Ottoman Empire, the newly founded Republic of Turkey inherited a fragile economic structure characterized by heavy debt burdens, capitulations, a lack of industrial infrastructure, and a reliance on agricultural output. To construct sustainable political independence, the early Republican administration developed a unique state-led development paradigm.

The Principle of Statism, which originated at the 1923 Izmir Economic Congress and gained institutional momentum in response to the Great Depression of 1929, was not merely a tactical economic intervention. It represented a holistic doctrine aimed at reinforcing political sovereignty through economic self-reliance. Facing severe capital scarcity and a lack of private entrepreneurial capacity, the state assumed a direct role as an investor and industrial producer. The implementation of the First Five-Year Industrial Plan (1934–1938) prioritized import-substituting industrialization in basic consumer goods, established State Economic Enterprises, and funded capital investments via domestic resources under strict fiscal balance without incurring foreign debt. This framework successfully generated a self-sufficient domestic economy and established a resilient domain of national economic sovereignty.

In the twenty-first century, however, the expansion of hyper-globalization, international financial liberalization, and global value chains significantly altered the traditional scope of economic sovereignty. While efficiency and cost-optimization initially dominated international trade, recent systemic disruptions—including the 2008 global financial crisis, COVID-19 pandemic supply chain bottlenecks, and escalating geopolitical rivalries—have exposed the structural vulnerabilities of extreme external dependency. Consequently, contemporary macroeconomic discourse has witnessed a resurgence of terms such as "economic sovereignty," "strategic autonomy," and "neo-statism." Advanced and developing nations alike are increasingly re-invoking the state's directive role to protect national industries, secure critical supply chains, and mitigate macro-financial vulnerabilities.

Within modern macroeconomics, economic sovereignty is further challenged by financial accelerator mechanisms and exchange rate shocks. In economies heavily reliant on imported intermediate inputs, exchange rate volatility triggers severe balance-sheet deterioration for non-financial corporations carrying foreign currency short positions. Concurrently, heightened risk perception leads the banking sector to restrict trade credit supply, amplifying macro-financial fragility and constraining autonomous policy generation. In response to these vulnerabilities, modern states are adopting strategic autonomy policies centered on reshoring, friend-shoring, and active industrial support for critical sectors such as semiconductors, renewable energy, and defense.

This study conducts a comparative analysis between the early Republican Statism of the 1930s and contemporary strategic autonomy frameworks. Methodologically, it employs document analysis and conceptual synthesis. The comparative evaluation reveals strong logical parallels between the two eras despite

differing technological and historical parameters. Both frameworks emerged as structural reactions to severe external shocks (the Great Depression vs. modern crises) and aimed to minimize foreign dependency in strategic sectors to preserve national security.

Nevertheless, fundamental qualitative differences exist in their execution. While 1930s Statism operated through a "producer state" model where public entities directly established and managed industrial plants due to a total absence of private capital, modern economic sovereignty functions through a "steering state" paradigm. Today, governments act as catalysts by orchestrating private enterprise, research funding, and industrial ecosystems through tax incentives, green subsidies, and regulatory frameworks.

In conclusion, the historical experience of Turkey demonstrates that political sovereignty remains fragile without a resilient industrial foundation and an insulated financial system. To sustain modern macroeconomic stability and economic sovereignty, contemporary economic policy must focus on enhancing domestic capacity in high-technology intermediate goods, fostering green energy transitions, and developing robust trade financing instruments to insulate the real sector from international financial shocks.

Değişen Paradigmalar: 21. Yüzyılda Enerji Güvenliği, Verimlilik ve Sürdürülebilirlik Ekseninde Küresel Enerji Stratejileri

Shifting Paradigms: Global Energy Strategies At The Nexus Of Security, Efficiency, And Sustainability In The 21st Century

Hayriye SAĞIR [a], Hüseyin KORAY [b]

[a] Doç. Dr. , Selçuk Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Konya, TÜRKİYE
ORCID:0000-0003-3302-0203
E-posta/E-mail: hayriyesamur@selcuk.edu.tr

[b] Yüksek Lisans Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi, Konya, TÜRKİYE
ORCID: 0009-0003-2686-3445
E-posta/E-mail: 234928032005@ogr.selcuk.edu.tr

ÖZ

Modern toplumların ekonomik, siyasal ve teknolojik dönüşümünü şekillendiren temel unsurlardan biri olan enerji stratejileri, günümüzde yalnızca enerji arzının yönetimine indirgenemeyecek ölçüde çok boyutlu bir politika alanına dönüşmüştür. Küresel enerji yönetişimi; enerji güvenliği, enerji verimliliği ve çevresel sürdürülebilirlik ilkeleri etrafında şekillenen ve birbirini tamamlayan bütünleşik bir stratejik çerçeveye dayanmaktadır. Bu bağlamda istikrarlı, erişilebilir ve uygun maliyetli enerji arzı, makroekonomik istikrarın korunması, üretim sistemlerinin sürekliliği ve uzun dönemli ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği açısından temel belirleyicilerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bununla birlikte 21. yüzyılda enerji güvenliği anlayışı, fosil yakıt arzının sürekliliğine odaklanan geleneksel yaklaşımın ötesine geçmiş; temiz enerji teknolojileri, kritik mineral tedarik zincirleri, dijital enerji altyapıları ve teknolojik egemenlik unsurlarını kapsayan yeni bir paradigma doğrultusunda yeniden şekillenmiştir. Aynı süreçte enerji verimliliği, yalnızca maliyetleri azaltan teknik bir araç olmaktan çıkarak karbon emisyonlarının azaltılması, kaynak kullanım etkinliğinin artırılması, rekabet gücünün desteklenmesi ve enerji arz güvenliğinin güçlendirilmesinde stratejik bir politika bileşeni hâline gelmiştir. Bu dönüşüm, sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kaynak çeşitlendirmesini, yenilenebilir enerji yatırımlarını, enerji verimliliği politikalarını, ekosistemlerin korunmasını ve adil dönüşüm ilkelerini bütüncül bir yönetişim anlayışı içinde ele almayı zorunlu kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enerji Stratejileri, Enerji Arz Güvenliği, Ekonomik Büyüme, Enerji Verimliliği, Sürdürülebilir Kalkınma.

ABSTRACT

Modern societies' energy strategies, one of the fundamental factors shaping economic, political, and technological transformation, have evolved into a multidimensional policy domain that can no longer be reduced merely to the management of energy supply. Global energy governance is based on an integrated strategic framework centered on the complementary principles of energy security, energy efficiency, and environmental sustainability. In this context, a stable, accessible, and affordable energy supply stands out as one of the key determinants of maintaining macroeconomic stability, ensuring the continuity of production systems, and sustaining long-term economic growth. However, in the 21st century, the concept of energy security has moved beyond the traditional approach focused on the continuity of fossil fuel supply and has been reshaped in line with a new paradigm encompassing clean energy technologies, critical mineral supply chains, digital energy infrastructures, and elements of technological sovereignty. During the same period, energy efficiency has evolved from being merely a technical tool for reducing costs into a strategic policy component for lowering carbon emissions, increasing resource-use efficiency, enhancing competitiveness, and strengthening energy supply security. This transformation necessitates addressing resource diversification, renewable energy investments, energy efficiency policies, ecosystem protection, and the principles of a just transition within a holistic governance framework aligned with sustainable development goals.

Keywords: Energy Strategies, Energy Supply Security, Economic Growth, Energy Efficiency, Sustainable Development.

1. GİRİŞ

Enerji, insanlık tarihinin her döneminde iktidarın, üretimin ve toplumsal düzenin şekillenmesinde belirleyici bir güç olmuştur. Klasik iktisatçı Thomas Malthus'un (1798) kaynakların sınırlılığı ve nüfus artışı arasındaki gerilime dair erken dönem uyarıları, bugün enerji kaynaklarının kıtlığı ve sürdürülebilirliği tartışmalarının kavramsal zeminini oluşturmaktadır. Enerji tarihi ve jeopolitiği alanındaki temel çalışmalardan kabul edilen Petrol: Para ve Güç Çatışmasının Epik Öyküsü (The Prize, 1991) ve Arayış: Enerji, Güvenlik ve Modern Dünyanın Yeniden Şekillenmesi (The Quest, 2011) adlı eserlerinde Daniel Yergin, enerjinin yalnızca ekonomik büyümeyi destekleyen bir üretim girdisi olmadığını; aynı zamanda devletlerin güç kapasitesini, uluslararası rekabeti ve jeopolitik dengeleri şekillendiren stratejik bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım, enerji güvenliğinin teknik arz yönetiminin ötesine geçerek dış politika, ulusal güvenlik, ekonomik dayanıklılık ve teknolojik rekabet boyutlarını kapsayan çok katmanlı bir politika alanına dönüşümünü açıklayan temel kuramsal çerçevelerden biri olarak değerlendirilmektedir. 21. yüzyılda hız kazanan enerji dönüşümü, enerji güvenliği anlayışını fosil yakıt arzının sürekliliği ekseninden uzaklaştırarak yenilenebilir enerji teknolojileri, kritik mineraller, tedarik zinciri güvenliği ve teknolojik egemenlik unsurlarını da içeren yeni bir paradigma çerçevesinde yeniden tanımlamıştır.

Enerji politikalarının yalnızca arz güvenliği perspektifiyle değerlendirilmesi, enerji dönüşümünün ekolojik ve toplumsal boyutlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu bağlamda Herman Daly, Büyümenin Ötesinde: Sürdürülebilir Kalkınmanın Ekonomisi (*Beyond Growth,* 1996) adlı eserinde geliştirdiği **"sürdürülebilir ölçek (sustainable scale)"** yaklaşımıyla ekonomik faaliyetlerin ekolojik sistemlerin taşıma kapasitesi içerisinde yürütülmesi gerektiğini savunarak enerji politikalarının doğal sermayenin sınırları çerçevesinde yeniden değerlendirilmesine kuramsal katkı sağlamıştır. Benzer şekilde Elinor Ostrom, Ortak Kaynakların Yönetimi: Kolektif Eylem Kurumlarının Evrimi (*Governing the Commons,* 1990) adlı çalışmasında ortak kaynakların etkin yönetiminin merkeziyetçi ya da tamamen piyasa temelli modellerin ötesinde, çok düzeyli yönetişim, yerel katılım ve kurumsal iş birliği mekanizmalarıyla mümkün olduğunu ortaya koymuştur. Bu yaklaşım, özellikle yenilenebilir enerji sistemleri ve yerel enerji topluluklarının yönetişimini açıklamada önemli bir teorik çerçeve sunmaktadır. Öte yandan Amartya Sen, Özgürlükle Kalkınma (*Development as Freedom*, 1999) eserinde kalkınmayı gelir artışının ötesinde bireylerin temel yeteneklerini ve özgürlüklerini geliştiren bir süreç olarak tanımlamakta; bu doğrultuda enerjiye güvenli, erişilebilir ve sürdürülebilir erişim, insani kalkınmanın temel bileşenlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Birlikte ele alındığında bu yaklaşımlar, enerji stratejilerinin yalnızca ekonomik verimlilik ve arz güvenliği ekseninde değil; ekolojik sürdürülebilirlik, kapsayıcı yönetişim ve sosyal adalet ilkeleri temelinde bütüncül bir paradigma çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu teorik çerçeveler ışığında, günümüz enerji stratejileri artık yalnızca klasik arz-talep dengesini sağlamakla sınırlı kalmayıp jeopolitik dayanıklılık, ekolojik sürdürülebilirlik ve toplumsal adaleti bir arada gözeten çok katmanlı bir politika mimarisine dönüşmüştür. 21. yüzyıl, enerji güvenliği anlayışını jeopolitik yakıt bağımlılıklarından temiz teknoloji kapasitesi ve kritik mineral tedarik zincirlerinin yönetimi eksenine kaydırarak köklü bir paradigma değişimini zorunlu kılmaktadır. Bu çalışma, söz konusu üç boyutu -güvenlik, verimlilik ve sürdürülebilirlik- birbiriyle ilişkilendirerek, geleneksel risklerden yeni nesil teknolojik bağımlılıklara uzanan 21. yüzyıl enerji yönetişiminin dönüşen doğasını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

2. KÜRESEL ENERJİ STRATEJİLERİNİN EVRİMİ VE KÜRESEL ROLÜ

Enerji stratejileri, modern toplumların işleyişinin ötesinde, küresel sistemin ekonomik, siyasi ve ekolojik dengelerini biçimlendiren kurucu bir rol üstlenmektedir. Küresel enerji talebi her yıl artmakta; gelişmiş ülkelerde sanayi ve yaşam standartları, gelişmekte olanlarda ise kalkınma ve refah arayışları bu artışı beslemektedir. Enerji, üretim ve hizmet sektörlerinin temel girdisi olmanın yanında uluslararası ilişkiler, çevre politikaları ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlenmesinde stratejik bir değişken olarak merkezî konumda bulunmaktadır (Duman Altan & Sağbaş, 2020: 9). Enerjiye erişim düzeyi ve altyapının sürdürülebilirliği, yaşam kalitesi, ekonomik istikrar ve uzun vadeli kalkınma kapasitesinin belirleyicileri arasında yer almaktadır (Ekin, 2024: 2-3).

Tarihsel süreçte enerji kaynaklarının keşfi, dönüştürülmesi ve kullanım biçimlerindeki değişim, üretim sistemlerinden toplumsal örgütlenmeye, ekonomik yapılardan uluslararası güç dengelerine kadar uzanan geniş bir yelpazede medeniyetlerin gelişimini şekillendiren temel dinamiklerden biri olmuştur. Başlangıçta temel ihtiyaçları karşılayan bir araç olan enerji, Sanayi Devrimi ile ekonomik güç, teknolojik ilerleme ve

uluslararası rekabetin ana belirleyenlerinden birine dönüşmüştür. Fosil kullanımının yaygınlaşması, üretim ve ticaret hacmini benzeri görülmemiş ölçüde büyütürken; çevresel bozulma, kaynak bağımlılığı ve güvenlik sorunlarını da derinleştirmiştir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 161). Bu tablo, enerji stratejilerinin teknik arz-talep düzenlemeleri olmanın ötesine geçerek kalkınma, çevre ve güvenlik hedeflerini eşzamanlı gözeten çok boyutlu politika araçlarına dönüşmesini zorunlu kılmıştır.

Uluslararası enerji yönetişimi, hem küresel anlaşmalar (UNFCCC, Kyoto Protokolü, Paris Anlaşması) hem de kurumsal ittifaklar (OPEC, IEA, IRENA) aracılığıyla çok düzlemli bir yapı sergilemektedir. Bu ittifakların ortak eylemleri, enerji iş birliğinin küresel düzenini, rekabet dengesini ve enerji güvenliği parametrelerini biçimlendirmektedir (Wang, 2025: 387).

Küresel stratejilerin temel bileşenlerinden biri enerji güvenliğidir. Arzın sürekliliği ve güvenilirliği, ulusal güvenlik ve ekonomik istikrar açısından hayati önem taşımaktadır. Dışa bağımlı ülkelerde arz kesintileri, ekonomik üretim kadar toplumsal refah ve siyasi istikrar üzerinde de ciddi riskler doğurabilmektedir (Sarıtunalı, 2021: 415). Bu nedenle stratejiler; kaynak çeşitlendirmesi, yerli potansiyelin geliştirilmesi ve uluslararası iş birliklerinin güçlendirilmesi gibi çok yönlü yaklaşımlarla güvenliği sağlamayı hedeflemektedir (Ekin, 2024: 2-3).

Günümüzde stratejik yönelimi giderek sürdürülebilirlik ilkeleri ve çevresel değişim dinamikleri belirlemektedir. Fosil temelli üretimin yol açtığı iklim değişikliği, hava kirliliği ve ekosistem tahribatı, yenilenebilir geçişi ve verimliliği küresel öncelikler arasına taşımaktadır. Pek çok ülke, emisyon azaltımı, doğal kaynakların korunması ve gelecek kuşaklara yaşanabilir bir çevre bırakılması hedefleri doğrultusunda enerji stratejilerini yeniden yapılandırmaktadır (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 133-135). Bu süreç, yeşil teknoloji yatırımlarının artması, verimlilik uygulamalarının yaygınlaşması ve yenilenebilirin arz içindeki payının yükselmesiyle tanımlanan bütüncül bir paradigma değişimini ifade etmektedir (Aktaş, 2019: 1422).

3. ENERJİ STRATEJİLERİNİN TEMEL HEDEFLERİ VE EKONOMİK BÜYÜME

Enerji stratejileri, modern toplumların sürdürülebilirliğini, refahını ve ulusal güvenliğini birlikte belirleyen çekirdek politika alanı oluşturmaktadır. Küresel ölçekte bu stratejiler; enerji arz güvenliği, ekonomik verimlilik ve çevresel sürdürülebilirlikten oluşan, birbirini tamamlayan çok katmanlı hedefleri içermektedir. Temel düzeyde amaç, artan talebin kesintiye uğramadan, güvenilir ve erişilebilir biçimde karşılanmasıdır (Sarıtunalı, 2021: 415). Ancak bu yaklaşım, yalnızca bugünün enerji gereksinimlerini karşılamayı değil, aynı zamanda gelecek kuşakların enerjiye güvenli, sürdürülebilir ve erişilebilir biçimde ulaşabilmesini gözeten uzun erimli bir politika vizyonunu ifade etmektedir. (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 22).

Küresel enerji stratejilerini şekillendiren çok katmanlı vizyonun temel direği olan enerji güvenliği, bir ülkenin enerjiye sürekli, emniyetli ve makul maliyetlerle erişebilme kapasitesini; kaynak çeşitlendirmesini, iletim güzergâhlarının emniyetini ve olası şoklara karşı dayanıklılığı birlikte kapsamaktadır. İthalata yüksek bağımlılık gösteren ekonomilerde enerji güvenliği, doğrudan ulusal güvenlik ve makroekonomik istikrar gündemiyle iç içe geçmektedir. Bu nedenle yerli potansiyelin geliştirilmesi, yenilenebilir yatırımların hızlandırılması ve bölgesel iş birliklerinin kurumsallaştırılması, güvenliğin başlıca politika araçları olarak öne çıkmaktadır (Ekin, 2024: 2-3).

İkinci sütun olan enerji verimliliği, yaşam standardını ya da üretim kalitesini düşürmeksizin tüketimin azaltılabilmesini ifade etmektedir (Yıldız vd., 2018: 21-22). Bu hedef sadece ekonomik tasarrufa hizmet etmemekte; üretim süreçlerinin çevresel ayak izini küçülterek, kaynak kullanımını rasyonelleştiren stratejik bir kaldıraç işlevi görmektedir. Bina, sanayi, ulaşım ve tarım gibi tüm sektörlerde israfın önlenmesi ve tüketimin optimize edilmesi; dışa bağımlılığı azaltan, rekabet gücünü artıran ve kaynak yönetimini sürdürülebilir eksene oturtan sonuçlar üretmektedir (Duman Altan & Sağbaş, 2020: 7).

Üçüncü sütun çevresel sürdürülebilirliktir. Fosil yakıt yoğun üretim ve tüketimin tetiklediği iklim krizi, hava kirliliği ve ekosistem tahribatı, enerji politikalarının yönünü yeniden tayin eden belirleyici etmenler arasında yer almaktadır. Bu bağlamda stratejiler; emisyonların azaltılması, temiz/yenilenebilir kaynakların kullanımının teşviki ve doğal kaynakların korunmasına öncelik veren bir yaklaşımı benimsemektedir. Yenilenebilir teknolojilerin yaygınlaşması çevresel hedeflerin anahtarı hâline gelirken, üretim-tüketim süreçlerinde etkileri asgariye indiren teknolojik çözümler sürdürülebilir kalkınma politikalarının ayrılmaz parçası olarak konumlanmaktadır (Ekin, 2024: 8-9).

Farklı ülkelerin enerji politikaları, uluslararası iş birliğini şekillendiren temel parametrelerden biridir. Çin'in karşılıklı yarar temelli enerji ilişkilerini güçlendirmesi; ABD'nin rekabetçi korumacılık eksenli düzenlemeleri, AB'nin karbon sınır düzenlemesi gibi ticari araçları; Rusya'nın enerji ihracat güvenliğini önceleyen stratejileri ve diğer ülkelerin yeşil dönüşüm odaklı politika girişimleri, küresel enerji yönetişiminin çok katmanlı karakterini ortaya koymaktadır (Wang, 2025: 437).

Son tahlilde enerji güvenliği, verimlilik ve çevresel sürdürülebilirlik, birbirine eklemlenen ve karşılıklı bağımlılık ilişkisi sergileyen üç temel eksendir: güvenlik kalkınmanın sürekliliğini teminat altına almaktadır; verimlilik ekonomik rasyonalitenin çerçevesini çizmektedir, çevresel sürdürülebilirlik ise ulusal hedefleri küresel ekolojik denge sorumluluğuyla bağlamaktadır.

3.1. Ekonomik Özerklik Ekseninde Enerji Arz Sürekliliği ve Büyüme Dinamikleri

Enerji, modern ekonomilerin üretim kapasitesini ve toplumsal refahını belirleyen taşıyıcı kolondur. Sanayi Devrimi'nden bu yana artan talep, enerjiyi devletler için stratejik bir öncelik düzeyine taşımıştır (Ekin, 2024: 2-3). Mal ve hizmet üretiminin sürdürülebilirliği ile yaşam standartlarının yükseltilmesi, doğrudan arzın sürekliliğine bağlıdır. Nüfus artışı ve sanayinin yapısal dönüşümüyle birlikte tüketim artarken, güvenilir enerjiye erişim ekonomik büyümenin temel itici güçlerinden birine dönüşmektedir (Duman Altan & Sağbaş, 2020: 9).

Bu çerçevede enerji arz güvenliği, enerjinin kesintisiz, yeterli ve uygun maliyetlerle sağlanması anlamına gelmektedir; sanayileşmiş ve ithalata bağımlı ülkelerde kritik bir önkoşul niteliği taşımaktadır (Yalçınkaya & Arslan, 2025: 83). Arzda yaşanabilecek kesintiler, üretimden istihdama uzanan geniş bir yelpazede ekonomik ve sosyal riskleri tetiklemektedir (Sarıtunalı, 2021: 410). Bu nedenle güvenliği tesis etmek, yeni kaynakların devreye alınması, verimliliğin artırılması ve tüketim kalıplarının rasyonelleştirilmesi gibi çok boyutlu politika setleri gerektirmektedir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 119).

Güvenilir erişim sağlanamadığında teknik, ekonomik, politik ve çevresel engeller zincirleme etkiler üretmektedir; ekonomik istikrar, üretim kapasitesi ve büyüme potansiyeli baskı altına girmektedir. Tersine, güvenilir erişim sanayi-tarım-hizmet üçlüsünün sürekliliğini garanti ederek büyüme dinamiklerini desteklemektedir (Ekin, 2024: 2-3). Dışa bağımlılığın azaltılması bu noktada belirleyicidir: Tek bir kaynağa veya tedarikçiye aşırı bağımlılık, ekonomik özerklik ile dış politika esnekliğini zayıflatmaktadır (Ekin, 2024: 8). Bu yüzden kaynak çeşitlendirmesi, yerli potansiyelin etkinleştirilmesi ve yenilenebilir yatırımların ölçeklenmesi, büyümeyi destekleyen ana stratejiler arasında yer almaktadır; nitekim bu yatırımların dışa bağımlılığı azaltarak büyümeyi pekiştirdiğine dair geniş bir görüş birliği mevcuttur (Çınar, 2023: 24-25).

Ayrıca enerji verimliliği, büyüme-güvenlik-iklim üçgeninde birleştirici araç işlevi görmektedir. Verimlilik politikalarının ihmali, artan talebi karşılamak için yüksek maliyetli yeni kapasite yatırımlarını zorunlu kılmakta; maliyet ve kayıpları büyütmektedir. Sınırlı kaynakların etkin kullanımı bu nedenle stratejik bir zorunluluktur (Duman Altan & Sağbaş, 2020: 7-22). Sürdürülebilir kalkınma perspektifi ise güvenliğe, verimliliğe ve çevresel sürdürülebilirliğe aynı anda odaklanan bütüncül bir politika mimarisini gerektirmektedir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 135).

3.1.1. Kavramsal Boyutlarıyla Enerji Arz Güvenliği ve Yapısal Kırılganlık Faktörleri

Arz güvenliği, ekonomik kalkınma ve toplumsal refah için stratejik bir öncelik olarak ele alınmalıdır. Kavramsal düzlemde bu güvenlik, enerjinin sürekli, güvenilir ve çeşitlendirilmiş kaynaklardan; yeterli miktarda ve makul maliyetlerle temini ile verimli tüketimini bir arada ifade etmektedir (Sevim, 2012: 4386). Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) da güvenliği; ekonomik, erişilebilir ve kesintisiz tedarik kapasitesi olarak tanımlarken, ani kesintiler, fiyat oynaklığı ve kaynak yetersizliği gibi risk boyutlarını da tanımın içine dâhil etmektedir (Sarıtunalı, 2021: 414-415).

Arz güvenliğinin ekonomik etkisi doğrudandır: Kişi başına enerji tüketimi ile kişi başına millî gelir arasındaki pozitif ilişki, enerjinin gelişmenin kurucu göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır (Sarıtunalı, 2021: 414). Sanayi ve hizmet sektörlerinin sürdürülebilir büyümesi, istikrarlı ve uygun maliyetli enerjiye dayanmaktadır (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 132).

Dışa bağımlı yapılarda yapısal kırılganlık öne çıkmaktadır. Tek tedarikçiye veya tek yakıta bağımlılık, jeopolitik dalgalanmalara ve krizlere karşı savunmasızlık üretmektedir; bölgesel çatışmalar, doğal afetler, altyapı arızaları ve ambargolar ani kesintilere neden olabilmektedir (Sarıtunalı, 2021: 409, 414, 416). İklim değişikliğinin üretim-iletim altyapısı üzerindeki olumsuz etkileri de bu kırılganlığı artırmaktadır (WWF, 2024: 71-72).

Güvenliği güçlendirmek için başat stratejiler şu şekilde sıralanmaktadır: kaynak ve tedarikçi çeşitlendirmesi; yerli ve yenilenebilir payının artırılması, verimliliğin yükseltilmesi; tüketici farkındalığının geliştirilmesi. Bu araçlar, arz üzerindeki baskıyı azaltmakta, dışa bağımlılığı düşürmekte ve sistemin dayanıklılığını güçlendirmektedir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 127).

3.1.2. Uzun Dönemli Büyümenin Yeni Kaldıracı: Kaynak Çeşitlendirmesinden Yeşil Sanayi İttifaklarına Küresel Stratejiler

Sürdürülebilir büyümeyi destekleyen enerji stratejileri, güvenlik-verimlilik-sürdürülebilirlik ilkelerini aynı politika mimarisinde buluşturmalıdır (Ekin, 2024: 2-3). Kesintisiz, yeterli ve uygun maliyetli enerji temini, üretim süreçlerinin aksamasını önlemekte ve büyüme oranlarını desteklemektedir (Aktaş, 2019: 1423). Bu nedenle kaynak çeşitlendirmesi, tedarikçi ilişkilerinde istikrar ve yerli potansiyelin etkin kullanımı, makroekonomik istikrar ile uzun dönemli büyüme süreçlerini şekillendirmektedir. Bu bağlamda uzun dönemli büyüme, artık yalnızca üretim girdisi olarak enerji yakıtlarının temin edilmesini değil; bu girdileri katma değere dönüştürecek teknolojik altyapıların ve sanayi politikalarının uluslararası ölçekte tahkim edilmesini de zorunlu kılmaktadır.

Verimlilik politikaları aynı miktar enerjiyle daha çok çıktı üretmeyi ya da mevcut üretimi daha az enerjiyle sürdürmeyi mümkün kılmaktadır (DEK-TMK, 2009: 75). Böylece talep baskısı düşmekte, pahalı yeni kapasite yatırımlarına duyulan ihtiyaç azalmakta ve kaynak kullanımı sürdürülebilir zemine oturmaktadır. Güncel bağlamda güvenlik, yalnızca fiziksel arzın sürekliliğiyle sınırlı değildir; temiz enerji teknolojilerinin tedarik zincirlerinin dayanıklılığı ve bu teknolojilerde kullanılan kritik minerallerin sürdürülebilir temini de yeni güvenlik boyutları olarak politika gündemine girmiştir. Bu gelişme, güvenlik anlayışını jeopolitik yakıt bağımlılıklarından teknoloji kapasitesi, tedarik zinciri çeşitliliği ve stratejik materyal yönetimi eksenine genişletmektedir. Makroekonomik büyümenin sürdürülebilirliği, küresel güçlerin tekil kaynak arayışlarının ötesine geçerek; yeni nesil enerji teknolojilerinde belirleyici olan ham madde akışını koruyacak kolektif ve korumacı paktların inşasına bağımlı hale gelmektedir. Enerji güvenliğindeki bu radikal eksen kayması, tarihsel ve kurumsal dönüşüm göstergeleri üzerinden şu şekilde somutlaştırılabilir.

Tablo 1, 20. yüzyılın geleneksel enerji güvenliği anlayışı ile 21. yüzyılda şekillenen yeni güvenlik paradigması arasındaki farkları ve yapısal dönüşümü özetlemektedir.

Tablo 1. Enerji Güvenliği Anlayışının Evrimi

Parametre	Geleneksel Güvenlik Anlayışı (20. Yüzyıl Odaklı)	Yeni Güvenlik Anlayışı (21. Yüzyıl ve Ötesi)
Odak Noktası	Fosil yakıt (petrol, doğal gaz, kömür) arzının kesintisizliği ve uygun fiyatı. Fiyat döngüleri ve piyasa oynaklığına karşı dayanıklılık.	Geleneksel endişelere ek olarak, temiz enerji teknolojilerinin (güneş paneli, batarya, rüzgâr türbini) ve kritik mineral tedarik zincirlerinin güvenliği. Güvenli, adil ve uygun maliyetli enerji geçişlerinin sağlanması.
Temel Kaynaklar ve Teknolojiler	Petrol, doğal gaz ve kömür. Boru hatları, LNG terminalleri ve tankerler gibi fiziksel altyapılar.	Kritik mineraller (lityum, kobalt, nikel, bakır, nadir toprak elementleri) ve bu mineralleri işleyen tedarik zincirleri. Güneş panelleri, bataryalar, elektrolizörler gibi seri üretilen temiz teknolojiler. Düşük emisyonlu yakıtlar (hidrojen, amonyak). Elektrik şebekeleri.

Parametre	Geleneksel Güvenlik Anlayışı (20. Yüzyıl Odaklı)	Yeni Güvenlik Anlayışı (21. Yüzyıl ve Ötesi)
Jeopolitik Riskler ve Kırılganlıklar	Tedarikçi ülkelerdeki istikrarsızlık ve üretimin OPEC gibi belirli ülke gruplarında yoğunlaşması. Tedarikin siyasi bir silah olarak kullanılması (örn. Rusya'nın gaz kesintileri). Stratejik boğazlar (örn. Hürmüz Boğazı) gibi ticari geçiş noktalarındaki riskler.	Temiz teknoloji üretiminin ve kritik mineral işlemenin belirli ülkelerde (özellikle Çin) aşırı yoğunlaşması. Yeni tedarik zincirleri üzerinde ticaret kısıtlamaları veya jeopolitik gerilimler. Aşırı hava olaylarının ve iklim değişikliğinin enerji altyapısı üzerindeki fiziksel riskleri. Artan dijitalleşme ile siber güvenlik tehditleri.
Stratejik Yanıtlar ve Politikalar	Stratejik petrol stoklarının (örn. IEA sistemi) ve yedek üretim kapasitesinin (örn. OPEC) korunması. Tedarikçi ve güzergâh çeşitlendirmesi. Uzun vadeli tedarik sözleşmeleri.	Temiz teknoloji üretimi için yerli sanayi kapasitesini artırmaya yönelik sanayi politikaları (örn. ABD Enflasyon Düşürme Yasası, AB Net Sıfır Sanayi Yasası). Tedarik zincirlerini çeşitlendirme ve dayanıklılığını artırma. İnovasyon, geri dönüşüm ve malzeme ikamesi yoluyla kritik mineral talebini yönetme. Uluslararası iş birliğini güçlendirme.

Kaynak: (IEA, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024) raporlarından derlenerek yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Raporlar, enerji güvenliğinin tek boyutlu okunamayacağını açık biçimde göstermektedir. Geleneksel riskler özellikle fosil yakıt piyasalarında arz-talep dengesizlikleri, yetersiz yatırımlar ve jeopolitik gerilimler- önemini korumaktadır (IEA, 2020: 21). Rusya'nın Ukrayna'yı işgali, bu risklerin ne ölçüde somut ve yıkıcı sonuçlar doğurabildiğini bir kez daha ortaya koymuştur (IEA, 2022: 47-48).

Bununla birlikte enerji dönüşümü, yeni ve çok katmanlı bir güvenlik paradigması üretmiştir (IEA, 2022: 60). Fosil bağımlılığı azalırken, temiz enerji teknolojilerinin üretimi ile bu teknolojilerde kullanılan kritik minerallerin işlenmesi alanlarında yeni stratejik bağımlılıklar oluşmaktadır. Güneş paneli, batarya ve elektrolizör üretimi; lityum, kobalt ve nadir toprak elementlerinin işlenmesi gibi halkaların büyük ölçüde Çin'de yoğunlaşması, geleceğin enerji sisteminde belirgin bir jeopolitik kırılganlık başlığına işaret eder (IEA, 2020: 57-58).

Bu tablo, ülkeleri yalnızca yakıt teminine değil; teknoloji bağımlılığı ve kritik mineral tedarik zinciri yönetimine de odaklanmaya zorlamaktadır. Dolayısıyla 21. yüzyıl enerji stratejileri, klasik arz güvenliği kaygıları ile dönüşümün ürettiği yeni riskleri birlikte gözeten hibrit bir güvenlik yaklaşımına evrilmektedir (IEA, 2021: 276). Lityum, nikel, kobalt, bakır ve nadir toprak elementlerinde yükselen bağımlılık, enerji güvenliğinin jeoekonomik boyutunu yeniden tanımlamaktadır. Bu mineraller; batarya teknolojileri, elektrikli araçlar, rüzgâr türbinleri ve elektrolizörler gibi altyapıların temel bileşenleri olduğundan, üretim veya işleme zincirindeki aksaklıkların küresel ölçekte yeni tip enerji şokları üretme potansiyeli bulunmaktadır (IEA, 2023: 179-182).

Güncel göstergeler, üretimin sınırlı sayıdaki ülke tarafından kontrol edildiğini; işleme kapasitesinin yaklaşık %70'inin Çin'de yoğunlaştığını ortaya koymaktadır (IEA, 2024: 182). Sonuç olarak ülkeler, arz zinciri çeşitlendirmesi, stratejik stoklama ve yeşil sanayi ittifakları gibi araçlara yönelmekte; enerji güvenliği kavramı kaynak güvenliği ile teknolojik egemenlik arasında konumlanan yeni bir paradigma kazanımına uğramaktadır. Sonuç olarak, 21. yüzyılda küresel enerji stratejileri, klasik pazar dinamiklerinin ötesine geçerek devletlerin ekonomik özerkliklerini yeşil sanayi ittifakları ve teknolojik egemenlik alanları üzerinden yeniden tanımladığı korumacı ve stratejik bir büyüme kaldıracına dönüşmüştür.

3.2. Çevresel Sorumluluk ve Sosyal Adalet: Sürdürülebilir Enerji Yönetişiminde Ekolojik Eşikler ve Katılımcılık

Çevresel sürdürülebilirlik ile sosyal etkiler, enerji stratejilerinin tasarım ve uygulamasında ayrıştırılamayacak iki kurucu boyutunu oluşturmaktadır. Ekosistem bütünlüğü ve doğal çevrenin sağlığı; insan refahı, geçim kaynakları ve yaşam kalitesinin temel belirleyenleridir. Mevcut eğilimlerin sürmesi hâlinde kimi kritik ekolojik eşiklerin aşılması beklenmekte; bu durum hem insan toplulukları hem de çok sayıda tür için geri döndürülemez sonuçlar doğurabilmektedir. Örneğin mercan resiflerindeki kitlesel yok oluş, balıkçılığa dayalı

geçim sistemlerini zayıflatmakta ve kıyı topluluklarını iklim kaynaklı afetlere daha açık hâle getirmektedir (WWF, 2024: 7-8).

Sürdürülebilir enerji stratejilerinin başarısı, çevresel hedeflerle sınırlı değildir; sosyal adalet, kapsayıcılık ve eşitlik ilkelerinin gözetilmesine de bağlıdır. Yerel halkın karar süreçlerine katılımı, mülkiyet haklarının korunması ve yerel bilgi birikiminin değerlendirilmesi, uzun vadeli başarının önkoşullarını oluşturmaktadır. Bu nedenle hükümetlerin kurumlar arası eşgüdümü güçlendirmesi, toplumsal katılımı teşvik etmesi ve dönüşümün sağlık, refah, geçim ve kültürel değerler üzerindeki etkilerini bütüncül şekilde ele alması gerekmektedir (WWF, 2024: 46-51).

Yenilenebilir enerjiye geçiş, emisyon azaltımı ve iklim etkilerinin hafifletilmesi bakımından temel bir zorunluluktur. Fosil bağımlılığının kırılması, çevresel olduğu kadar kalkınmanın sürdürülebilirliği açısından da önkoşulunu oluşturmaktadır (Kolosok vd., 2024: 239-257). Örneğin İsveç'te belediye enerji şirketlerinin çevresel sağlığı kurumsal öncelik hâline getirmesi, yerel düzeyde sürdürülebilirliği güçlendiren etkili bir yönetişim örneği sunmaktadır (Schaad vd., 2012: 114).

Sosyal etkiler boyutunda, yenilenebilir kooperatifleri ve yeşil projeler aracılığıyla yerel katılımın artırılması, girişimlerin meşruiyetini kuvvetlendirmekte ve halk desteğini pekiştirmektedir (Kolosok vd., 2024: 239-257). Bu süreçte çevresel-sosyal yönetişim (ESG) ölçütleri, enerji sektöründe sosyal politikaların yalnızca kurumsal itibarı değil, uzun vadeli sürdürülebilirlik performansını da güçlendirdiğini göstermektedir (Yücel & Yücel, 2024: 6291). Dolayısıyla çevresel sürdürülebilirlik ile sosyal eşitliği birlikte gözeten tasarım, geleceğin enerji sistemlerinin kritik sınavıdır; yönetişimsel zorlukların ve toplumsal karmaşıklıkların etkin yönetimi, gerçek anlamda sürdürülebilir bir gelecek için zorunludur.

3.2.1. Ekolojik Sınırlar ve Doğal Sermayenin Korunması: Kaynak Baskısından Ekosistem Temelli Yönetime

Enerji stratejilerinin tarihsel gelişiminde çevresel bozulma ile doğal kaynakların korunması arasındaki gerilim süreklidir. Nüfus artışı, refahtaki yükseliş ve teknolojik ilerlemenin tetiklediği talep artışı, doğal kaynaklar üzerinde giderek yoğunlaşan bir baskı yaratmaktadır (Koç & Kaya, 2015: 37). Özellikle fosil yakıtların yoğun kullanımı sera gazı emisyonlarını artırarak iklim değişikliğini hızlandırmakta; kuraklık, aşırı hava olayları, ormansızlaşma ve biyoçeşitlilik kaybı gibi süreçleri derinleştirmektedir.

Enerji üretimi ve tüketimi doğası gereği kaynak kullanımı gerektirmektedir; ancak aşırı ve plansız kullanım ekosistem dengesini bozarak doğal yaşamı ve insan refahını tehdit etmektedir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 161-243). Çevresel tahribatın sosyal etkileri de kayda değerdir: Mercan resiflerindeki çöküş, kıyı balıkçılığına dayalı geçim sistemlerini sarsmakta ve milyonlarca insanı iklim kaynaklı afetlere karşı savunmasız hale getirmektedir (WWF, 2024: 7).

Artan küresel enerji talebi, ekosistemlerin taşıma kapasitesini zorlamaktadır (Koç & Kaya, 2015: 37). Üretimde genişleyen kaynak kullanımı ve yükselen karbon emisyonları, su ve toprak sistemlerinde kalıcı bozulmalara yol açmaktadır; bu tablo, enerji politikalarının salt ekonomik verimlilik değil, ekolojik sürdürülebilirlik ekseninde yeniden tasarlanmasını zorunlu kılmaktadır(WWF, 2024: 7). Bu amaçla geliştirilen stratejiler; yenilenebilir teknolojilerin yaygınlaştırılması, verimliliğin artırılması ve ekosistem temelli kaynak yönetiminin kurumsallaştırılmasını hedeflemektedir (Aktaş, 2019: 1422). Doğal sermayenin korunması, çevresel, ekonomik ve toplumsal istikrar için stratejik bir gereklilik olarak değerlendirilmelidir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 22). Ayrıca doğa koruma politikalarının kalıcı başarısı, yerel topluluklarla uyumlu yürütülmesine; ekosistemlerin sürdürülebilir yönetimi ise gelecek kuşakların yaşam hakkını korurken bugünün kalkınma gereksinimlerini ekolojik sınırlar içinde karşılamaya bağlıdır (WWF, 2024: 9-51).

3.2.2. Enerji Yoksulluğu ve Çevresel Adaletsizlik: Teknik Güncellemeden Toplumsal Yeniden Dağıtıma Dönüşüm

Enerji stratejilerinin sosyal eşitsizlikler üzerindeki etkisi, mekânsal ve yapısal boyutları olan karmaşık bir olgudur. Enerjiye erişimde adaletsizlik, çağdaş toplumlarda derinleşen bir eşitsizlik biçimi olarak görünür hâle gelmektedir (Duman Altan & Sağbaş, 2020: 7). Elektrik, ısınma ve ulaşım gibi temel hizmetlere erişim; yaşam kalitesi, sağlık, eğitim ve istihdam olanaklarını doğrudan etkilemektedir. Düşük gelirli kentsel-

kırsal bölgelerde güvenilir ve uygun maliyetli enerjiye erişimdeki yetersizlikler, "enerji yoksulluğu" olarak adlandırılan yapısal bir sorun üretmektedir.

Üretim ve dağıtım altyapılarının çevresel etkileri, çevresel adaletsizlikleri derinleştirebilir. Fosil yakıt santralleri ve ağır sanayi tesislerinin sıklıkla düşük gelirli bölgelerde konumlanması, bu toplulukların hava, su ve toprak kirliliğine daha fazla maruz kalmasına neden olmaktadır (Ekin, 2024: 9). Enerji dönüşümü ise eşitsizlikleri hem azaltabilecek hem de artırabilecek süreçler içermektedir: Yenilenebilir yatırımlar yeni istihdam alanları ve büyüme fırsatları yaratırken, fosil sektörlerindeki istihdam kayıpları belirli bölgelerde kırılganlığı yükseltebilir (Büyükkantarcı Tolgay, 2024: 50). Bu nedenle dönüşüm, teknik bir güncellemeden ibaret değil; toplumsal adaletin yeniden dağıtımını içeren bir süreç olarak ele alınmalıdır.

Adil enerji dönüşümü yaklaşımı, sosyal maliyetleri azaltmayı ve fırsatların eşit paylaşımını hedeflemektedir. Dönüşen sektörlere iş gücü entegrasyonu için eğitim ve beceri programları kritik önemdedir (WWF, 2024: 47). Yenilenebilir projelerde yerel toplulukların planlama ve uygulama süreçlerine etkin katılımı, demokratik meşruiyeti güçlendirir ve sosyoekonomik faydaların adil dağıtımını sağlamaktadır. Öte yandan doğa koruma odaklı stratejiler çevresel bakımdan olumlu sonuçlar üretse de, mülkiyet hakları, geçim kaynakları ve temsiliyet göz ardı edilirse sosyal eşitsizlikleri artırabilir (WWF, 2024: 51). Bu nedenle sürdürülebilir enerji ve koruma politikaları, katılımcı yönetişim ve topluluk temelli koruma ilkeleriyle tasarlanmalıdır. Yerelin karar süreçlerinde söz sahibi olması, biyoçeşitliliğin korunması ile toplulukların sürdürülebilir kalkınması arasında karşılıklı güçlendirici bir ilişki kurmaktadır (WWF, 2024: 55).

Sonuç olarak enerji politikalarının başarısı, yalnızca ekolojik göstergelerle değil; toplumsal kapsayıcılık ve eşitlik ölçütleriyle birlikte değerlendirilmelidir. Çevresel sürdürülebilirlik ile sosyal adalet arasındaki denge, gerçekten sürdürülebilir bir enerji geleceğinin belirleyici eşiğidir.

4. KÜRESEL TALEP BASKISI KARŞISINDA ENERJİ YOĞUNLUĞU: SÜRDÜRÜLEBİLİR KAYNAK YÖNETİMİ VE İKİZ POLİTİKA SÜTUNLARI

Küresel ölçekte hızlanan nüfus artışı, yaşam standartlarındaki yükseliş ve teknolojik sıçramalar, dünyada enerjiye olan talebi sürekli olarak yukarı taşımaktadır. Bu eğilim, enerji kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini zorunlu kıldığı gibi, enerji verimliliği politikalarının da kurumsal düzeyde güçlendirilmesini gerektirmektedir (WWF, 2024: 7). Enerji verimliliği, aynı üretim düzeyinin daha az enerjiyle sağlanması ya da mevcut enerji girdilerinden daha yüksek çıktı elde edilmesi olarak kavramsallaştırılır; böylelikle enerji yoğunluğunun düşürülmesi ve kaynak kullanımının rasyonelleştirilmesi, bir yandan arz üzerindeki baskıyı hafifletirken, diğer yandan çevresel maliyetleri azaltmaktadır (Oran, 2025: 132).

Bu bakımdan verimlilik, yalnızca teknik bir iyileştirme alanı değildir; ekonomik rekabet gücünü ve çevresel sürdürülebilirliği birlikte destekleyen stratejik bir araçtır. Yeni enerji arzına duyulan ihtiyacı azaltması, karbon salımlarını sınırlandırması ve arz güvenliğini pekiştirmesi, verimliliği sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik-çevresel-toplumsal boyutlarını birleştiren bütüncül bir politika bileşenine dönüştürmektedir. Nitekim enerji yoğunluğu göstergeleri, dünya genelinde kayda değer bir azaltım potansiyeline işaret etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde üretim teknolojilerinin modernizasyonu ve tüketim alışkanlıklarındaki davranışsal dönüşüm, belirgin verimlilik artışları sağlayabilecek kapasitededir (DEK-TMK, 2009: 75). Dolayısıyla enerji yoğunluğunu düşürmek, teknik bir hedef olmanın ötesinde, rekabet gücünü artıran ve çevresel etkileri sınırlayan stratejik bir politika hattıdır.

Bu dönüşümün başarısı, çok aktörlü bir yönetişimi gerektirmektedir. Üniversiteler, özel sektör ve sivil toplumun ortak yürüttüğü programlar, teknolojik yeniliklerin yaygınlaşmasını hızlandırdığı gibi, toplumsal enerji bilincini de güçlendirmektedir (T.C. ETKB, 2022: 37). Bu çok düzeyli katılım, verimlilik politikalarının salt teknik düzenlemelerle sınırlı olmadığını; kurumsal kapasite inşası, farkındalık ve davranış değişikliği gibi unsurları da içerdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, hızla artan nüfus, kentleşme ve sanayileşme dinamikleri tek başına verimlilikle dengelenemeyen yapısal bir talep artışı üretmektedir. Bu nedenle yenilenebilir kaynak yatırımlarının sürekliliği; arzın çeşitlendirilmesi, dışa bağımlılığın azaltılması ve büyümenin desteklenmesi bakımından stratejik bir zorunluluktur (Çınar, 2023: 24). Günümüzün karmaşık enerji rejimlerinde arz güvenliği, artık yalnızca arz-talep dengesinin korunmasıyla değil, sürdürülebilir kaynak çeşitliliği üzerinden tesis edilebilmektedir. Bu çerçevede verimlilik ve yenilenebilir yatırımları, sürdürülebilirliğin ayrılmaz iki temel unsuru olarak değerlendirilmektedir (Adatepe & Göçoğlu, 2025: 252).

4.1. Kurumsal Kültür Dönüşümünden Operasyonel Risk Yönetimine Enerji Verimliliği ve Koruyucu Kalkan Stratejisi

Bugün enerji verimliliği hem bireyler hem de kurumlar açısından çevresel sürdürülebilirliği, ekonomik istikrarı ve kaynak yönetimini eşzamanlı güçlendiren temel bir öncelik konumundadır. Artan talep, iklim krizi ve sınırlı doğal kaynaklar dikkate alındığında, verimlilik artık teknik bir tercih değil, sürdürülebilir kalkınmanın yapısal bileşeni olarak görülmektedir.

Kurumsal düzeyde verimlilik, üretimden tedarik zincirine, lojistikten bilişim altyapılarına uzanan süreçlerin yeniden tasarımını ve teknolojik yenilikle bütünleşmesini gerektirmektedir. Enerji yoğun sektörlerde işletmeler; sera gazı salımlarını azaltmak için enerji yönetim sistemleri kurmakta, yüksek verimli ekipmanlara geçmekte ve kaynak kullanımını optimize eden stratejiler geliştirmektedir. Böylelikle enerji yönetimi, çevresel performansı iyileştirmenin ötesinde, maliyetleri düşürerek rekabet gücünü koruyan stratejik bir araç işlevi görmektedir (Kiang, 2016: 746-750). Bu araçların sürdürülebilir sonuçlar üretmesi ise yalnızca teknolojik güncellemeye değil, kurumsal kültürün dönüşümüne de bağlıdır: çevresel hedeflerin karar süreçlerine içkin kılınması, işletme felsefesinin sürdürülebilirlik ilkeleriyle uyumlu hâle getirilmesini zorunlu kılmaktadır (Angleitner & Kralj, 2016: 1).

Verimlilik aynı zamanda risk yönetiminin bir parçasıdır. Kurumlar, enerji maliyetlerindeki dalgalanmalara karşı korunmak, piyasa oynaklığını sınırlamak ve tedarik güvenliğini güçlendirmek amacıyla verimlilik uygulamalarını bir koruyucu kalkan olarak değerlendirmektedir. Bu yaklaşım, operasyonel riskleri düşürürken uzun vadeli finansal sürdürülebilirliği de desteklemektedir (Naumoff & Shipley, 2007: 2007). Bireysel ölçekte ise ısıtma-soğutma sistemlerinin bilinçli kullanımı, yüksek enerji sınıflı cihaz tercihleri ve toplu taşımanın bireysel araçlara üstün tutulması gibi davranışsal değişiklikler, toplam talebi kayda değer biçimde azaltabilmektedir (Hirst, 1987: 57-74).

Teknolojik yeniliklerin yaygınlaşması verimliliğin ana hızlandırıcısıdır. Akıllı sayaçlar, izleme teknolojileri, mekânsal veri analitiği ile entegre çalışan Yeşil Nesnelerin İnterneti (Green IoT) sistemleri ve dijital uygulamalar enerji kullanımını optimize ederek emisyonları düşürmektedir. Buna ek olarak döngüsel ekonomi ilkelerinin benimsenmesi, üretimde atık oluşumunu azaltıp kaynak verimliliğini artırarak enerji sürdürülebilirliğini pekiştirmektedir (Farroñán vd., 2025: 15-24). Öte yandan, özellikle KOBİ'lerde yüksek başlangıç maliyetleri ve uzun geri ödeme süreleri gibi finansal-teknolojik engeller, verimlilik yatırımlarının önünde durabilmektedir. Bu nedenle politikaların, piyasa mekanizmalarının yanı sıra kamu destekli teşvikler ve düzenleyici çerçevelerle desteklenmesi gerekmektedir (Kılıç & Aslan, 2017: 9). Türkiye'de Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı bu yönelim için somut bir politika çerçevesi sunmaktadır (T.C. ETKB, 2022: 37).

5. SONUÇ

21. yüzyıl küresel enerji ekosistemi, jeopolitik risklerin, makroekonomik dinamiklerin ve ekolojik zorunlulukların kesişim noktasında radikal bir paradigma değişimi yaşamaktadır. Bu çalışma; enerjinin yalnızca ekonomik büyümenin taşıyıcı kolonu olan fiziksel bir girdi olmadığını, aynı zamanda toplumsal adalet, kurumsal risk yönetimi ve teknolojik egemenlik alanlarını şekillendiren çok katmanlı bir stratejik kaldıraç olduğunu ortaya koymuştur. Tarihsel süreçte fosil yakıtların arz sürekliliği ve fiyat istikrarı üzerinden tanımlanan geleneksel enerji güvenliği anlayışı; yerini temiz teknoloji tedarik zincirlerinin, kritik minerallerin ve dijital altyapıların yönetildiği hibrit bir güvenlik rejimine bırakmıştır.

Çalışmanın kavramsal çerçevesi ve literatür analizi göstermektedir ki, küresel talep artışı karşısında enerji verimliliği artık teknik bir tercih değil, piyasa oynaklığına ve yapısal kırılganlıklara karşı kurumsal ve makroekonomik bir koruyucu kalkan niteliğindedir. Ancak bu kalkanın etkinliği, salt teknolojik güncellemelerle değil, kurumsal kültürün dönüşümü ve çok aktörlü bir yönetişim mimarisinin inşasıyla mümkündür. Benzer şekilde, yeşil enerji dönüşümü teknik bir optimizasyon sürecinden ziyade, enerji yoksulluğu ve çevresel adaletsizlik gibi kronik yapısal eşitsizlikleri gidermeyi hedefleyen toplumsal bir yeniden dağıtım mekanizması olarak tasarlanmak zorundadır. Elinor Ostrom'un (1990) katılımcı yönetişim teorisiyle de uyumlu olarak, ekolojik sınırların ve doğal sermayenin korunması, gelecek kuşakların yaşam hakkı ile bugünün kalkınma gereksinimleri arasında kurulacak hassas bir dengeye dayanmaktadır.

5.1. İleriye Dönük Çözüm Önerisi: Hibrit Sürdürülebilirlik Mimarisi

Geleceğin küresel enerji krizlerini yönetebilmek ve sürdürülebilir büyümeyi garanti altına almak, tek boyutlu politikaların ötesinde "Hibrit Sürdürülebilirlik Mimarisi" olarak kavramsallaştırılabilecek bütüncül bir stratejik dönüşümü gerekli kılmaktadır. Bu çözüm mimarisi üç temel sütun üzerine yükselmelidir:

1- Jeoekonomik Esneklik ve Yeşil İttifaklar: Kritik minerallerin ve temiz teknoloji bileşenlerinin belirli coğrafyalardaki aşırı yoğunlaşmasını (örneğin Çin'in işleme tekelini) dengelemek adına, ülkelerin tekil kaynak arayışlarından vazgeçerek çok taraflı, korumacı ve adil "Yeşil Sanayi İttifakları" ile stratejik stoklama mekanizmaları geliştirmesi zorunludur.

2- Kapsayıcı ve Katılımcı Yönetişim: Karar alma mekanizmalarının yerel halkı, yenilenebilir enerji kooperatiflerini ve ESG (Çevresel-Sosyal-Yönetişim) ölçütlerini merkeze alacak şekilde demokratikleştirilmesi, projelerin toplumsal meşruiyetini artıracak ve adil bir enerji geçişini mümkün kılacaktır.

3- İkiz Politika Sütunlarının Kurumsallaşması: Enerji verimliliği hamleleri ile yenilenebilir enerji yatırımları, ulusal teşvikler ve düzenleyici kamu politikalarıyla birbirini besleyen ikiz birer sütun olarak yasal mevzuatlara içkin hale getirilmelidir.

5.2. Gelecek Çalışmalar İçin Yeni Sorular

Bu çalışmada sınırları çizilen yeni enerji paradigması, gelecek akademik araştırmalar ve politika tasarımları için çözülmesi gereken şu kritik soruları açık birer tartışma alanı olarak bırakmaktadır:

1- Kritik mineraller ve temiz teknoloji bağımlılığı ekseninde şekillenen yeni jeoekonomik bloklaşmalar, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik özerkliklerini ve enerjiye adil erişim haklarını uzun vadede nasıl etkileyecektir?

2- Dijitalleşme, akıllı şebekeler ve yeşil nesnelerin interneti (Green IoT) teknolojileri enerji verimliliğini optimize ederken, beraberinde getirdikleri siber güvenlik riskleri ve veri egemenliği tartışmaları enerji güvenliği kavramını nasıl yeniden tanımlayacaktır?

3- Ulus devletlerin iklim krizi karşısında geliştirdiği korumacı yeşil sanayi politikaları (ABD Enflasyon Düşürme Yasası veya AB Net Sıfır Sanayi Yasası gibi), küresel serbest piyasa dinamikleriyle nasıl bir gerilim üretecek ve bu gerilim küresel enerji rejimlerinin çok taraflı iş birliği zeminini ne ölçüde zayıflatacaktır?

KAYNAKÇA

Adatepe, M., & Göçoğlu, V. (2025). Rusya-Ukrayna Savaşında Avrupa Birliğinin Enerji Politikası ve Türkiye: Kamu Politikası Süreci Çerçevesinde Bir Analiz. TESAM Akademi Dergisi, 12(1), 243-276.

Aktaş, C. (2019). Ulusal enerji tüketiminin değerlendirilmesi ve tahmin edilmesi. Bitlis Eren Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 8(4), 1422-1431. https://doi.org/10.17798/bitlisfen.542963

Angleitner, T., & Kralj, D. (2016). Leading energy efficiency change. International Journal of Education and Learning Systems, 1, 1-5.

Büyükkantarcı Tolgay, S. (2024). Yeşil enerji kullanımının çevresel bozulmanın azaltılması ve sürdürülebilirlik açısından incelenmesi. N. S. Tülüce (Ed.), Sosyal ekonomik ve çevresel kalkınma için sürdürülebilirlik bilimi içinde (s. 117-139). Konya: Çizgi Kitabevi.

Çınar, M. (2023). Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensel ilişkinin araştırılması. Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 13(1), 24-56. https://doi.org/10.18074/ckuiibfd.1146332

Daly, H. E. (1996). Beyond growth: The economics of sustainable development. Beacon Press.

Duman Altan, A., & Sağbaş, A. (2020). Türkiye'nin enerji verimliliği ve iklim değişikliği performansı: Mevcut durum ve gelecek projeksiyonu. Verimlilik Dergisi, 1, 7-26.

Dünya Enerji Konseyi Türk Milli Komitesi [DEK-TMK]. (2009). Türkiye enerji raporu 2009. DEK-TMK.

Ekin, Ü. E. (2024). Stratejik enerji kaynakları ve enerji güvenliği. International Journal of Sustainability with Climate and Energy, 3(1).

Farroñán, E. V. R., Aguinaga, D. A. L., Salinas, L. E. C., Chilicaus, G. C. F., León, M. Y. O., García, F. S. M., & Nagera, C. P. (2025). Organizational strategies for energy sustainability: Systematic review of the literature spanning 2020-2024. Energy Sustainability Review, 5(2), 15-24.

Hirst, E. (1987). Individual and institutional behavior related to energy efficiency in buildings. Journal of Environmental Systems, 16(1), 57-74. https://doi.org/10.2190/1P6M-7UMC-U4PG-U1V1

International Energy Agency [IEA]. (2020). World energy outlook 2020. Paris: IEA.

International Energy Agency [IEA]. (2021). Global energy review 2021. Paris: IEA.

International Energy Agency [IEA]. (2022). World energy outlook 2022. Paris: IEA.

International Energy Agency [IEA]. (2023). World energy outlook 2023. Paris: IEA.

International Energy Agency [IEA]. (2024). World energy outlook 2024. Paris: IEA.

Kılıç, R., & Aslan, V. (2017). Yenilenebilen ve yenilenemeyen enerjinin iktisadi büyüme üzerindeki etkisi: 28 OECD ülkesi üzerine ampirik bir çalışma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 12(1), 1-12. https://doi.org/10.17153/oguiibf.298715

Kiang, L. N. H. (2016). Placing energy efficiency at the forefront of corporate strategy. Journal of Energy and Power Engineering, 10, 746-750.

Koç, E., & Kaya, K. (2015). Enerji kaynakları- Yenilenebilir enerji durumu. Mühendis ve Makina, 56(668), 36-47.

Kolosok, S., Myroshnychenko, I., & Gries, T. (2024). Energy and sustainability: A balanced energy transition strategy (Ch. 15, pp. 239-257). Edward Elgar Publishing. https://doi.org/10.4337/9781035307494.00024

Malthus, T. R. (1798). An essay on the principle of population. J. Johnson.

Naumoff, C., & Shipley, A. M. (2007). Industrial energy efficiency as a risk management strategy. Proceedings of the ACEEE Summer Study on Energy Efficiency in Industry, 30(02.10), 2007.

Oran, İ. B. (2025). Türk devletleri ve enerji krizinin yansımaları. Türk Dünyası Araştırmaları, 137, 271.

Ostrom, E. (1990). Governing the commons: The evolution of institutions for collective action. Cambridge University Press.

Sarıtunalı, H. N. (2021). Çevresel güvenlik ve enerji arz güvenliği bağlamında Türkiye'nin enerji politikası. Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi, 4(2), 409-421. https://doi.org/10.33712/mana.913406

Schaad, G., Bokförlaget, B. A. S., Öberg, J., & Kamperin, M. (2012). Strategies for environmental sustainability of municipal energy companies. University of Gothenburg, School of Business, Economics and Law, Department of Business Administration, 7.

Sen, A. (1999). Development as freedom. Oxford University Press.

Sevim, C. (2012). Küresel enerji jeopolitiği ve enerji güvenliği. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 7(26), 4378-4391.

T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı [ETKB]. (2022). Ulusal enerji verimliliği eylem planı 2017-2023. Ankara: ETKB Yayınları.

Wang, D. (2025). Evolution of international energy strategies. In: Energy Policy and International Cooperation in Energy. Industrial Ecology and Environmental Management, vol 6. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-88451-1_3

WWF. (2024). Living planet report 2024—a system in peril. WWF, Gland, Switzerland.

Yalçınkaya, A., & Arslan, M. (2025). AB Enerji Arz Güvenliğinde Enerji Güzergahlarının Ölçek Ekonomisi Faktörü. Uluslararası Afro-Avrasya Araştırmaları Dergisi, 10(19), 81-94.

Yergin, D. (1991). The prize: The epic quest for oil, money, and power. Simon & Schuster.

Yergin, D. (2011). The quest: Energy, security, and the remaking of the modern world. Penguin Press.

Yıldız, A., Akgül, S., & Güvercin, S. (2018). Enerji Verimliliği ve Sanayideki Uygulamaları. İleri Teknoloji Bilimleri Dergisi, 7(1), 16-22.

Yücel, M., & Yücel, S. (2024). Environmental, social, and governance (ESG) dynamics in the energy sector: Strategic approaches for sustainable development. Energies, 17(24), 6291. https://doi.org/10.3390/en17246291

EXTENDED ABSTRACT

Energy occupies a foundational position in the functioning of modern societies, shaping the economic, political, and ecological balances of the global system. Global energy demand continues to rise every year, driven by industrial growth and rising living standards in developed economies and by development aspirations in emerging ones. Beyond being the principal input of production and service sectors, energy operates as a central strategic variable in international relations, environmental policy, and the pursuit of sustainable development. The purpose of this study is to examine, in an integrated manner, the three foundational pillars that define contemporary energy strategy: energy security, economic efficiency, and environmental sustainability, and to trace how these pillars interact within a broader framework of global governance, economic growth, and social equity.

The study adopts a conceptual and literature-based approach, synthesizing perspectives from international energy governance frameworks, national policy documents, and academic research on energy economics, environmental policy, and social equity. Rather than presenting original empirical data, the analysis integrates existing knowledge to construct a coherent picture of how energy security, efficiency, and sustainability function as interdependent policy pillars, and how their historical evolution -particularly the shift from a twentieth-century fossil-fuel-centered paradigm to a twenty-first-century paradigm centered on critical minerals and clean-technology supply chains- has reshaped the meaning of energy security itself.

Historically, the discovery and expansion of energy use marked critical turning points in the development of civilizations, transforming energy from a tool meeting basic needs into one of the principal determinants of economic power, technological progress, and international competition following the Industrial Revolution. International energy governance today operates through a multilayered structure combining global agreements such as the United Nations Framework Convention on Climate Change, the Kyoto Protocol, and the Paris Agreement, together with institutional alliances such as OPEC, the International Energy Agency, and the International Renewable Energy Agency. These arrangements jointly shape the global order of energy cooperation, the balance of competition, and the parameters of energy security.

The findings show that energy security, historically centered on the uninterrupted and affordable supply of fossil fuels, has expanded into a hybrid paradigm that also accounts for the security of clean-energy technology supply chains and critical minerals such as lithium, cobalt, nickel, copper, and rare earth elements. This transition reflects a broader shift in the understanding of security itself, from a narrow concern with physical fuel supply toward a wider concern with technological capacity, supply-chain diversity, and strategic material management. At the same time, import-dependent economies face structural vulnerabilities linked to overreliance on a single supplier or fuel type, exposing them to geopolitical shocks, regional conflicts, and infrastructure disruptions.

Energy efficiency emerges as a unifying instrument that connects the goals of economic growth, energy security, and climate policy. By enabling the same or higher level of output with reduced energy input, efficiency policies lower the pressure on supply, reduce the need for costly new capacity investments, and support long-term economic competitiveness. At both the institutional and individual levels, efficiency functions as a strategic risk-management tool: firms adopt energy management systems and high-efficiency equipment to hedge against cost volatility, while individuals reduce aggregate demand through behavioral changes such as adopting energy-efficient appliances and prioritizing public transport. The diffusion of digital monitoring technologies and the adoption of circular-economy principles further reinforce these efficiency gains.

Environmental sustainability and social equity are shown to be inseparable dimensions of energy strategy design. Environmental degradation driven by intensive fossil-fuel use accelerates climate change and threatens ecological thresholds, with consequences that extend to human livelihoods, particularly in

coastal and resource-dependent communities. At the same time, inequities in energy access -commonly described as energy poverty- disproportionately affect low-income urban and rural populations, while the environmental burdens of energy infrastructure are often concentrated in disadvantaged communities. The energy transition itself carries a dual potential: it can reduce these inequalities through new employment and investment opportunities in renewable sectors, or it can deepen them where job losses in fossil-fuel sectors and exclusionary decision-making are not addressed.

The study concludes that the success of contemporary energy policy cannot be measured solely by ecological indicators; it must also be assessed against standards of social inclusiveness and equity. Energy security ensures the continuity of development, efficiency provides the framework for economic rationality, and environmental sustainability connects national objectives to global ecological responsibility. Taken together, these three pillars form a mutually reinforcing architecture. Achieving a genuinely sustainable energy future therefore requires a hybrid policy approach that integrates resource diversification, technological resilience, participatory governance, and social inclusiveness, recognizing that the twenty-first-century energy landscape is shaped as much by geopolitical and technological competition as by the enduring imperatives of economic development and environmental protection.

Yeşil Finans ve Yeşil Dönüşüm Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi: Web of Science Veri Tabanı Üzerine Bir İnceleme

A Bibliometric Analysis of Green Finance and Green Transition Research: Evidence from the Web of Science Database

Rumeysa GEVHER TOKDEMİR[a], Hakan ACET[b]

[a]Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, İktisat Bölümü, Konya, Türkiye, https://orcid.org/0000-0001-5741-3111 rumeysa.gevher@selcuk.edu.tr

[b]Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisat Bölümü, Konya, Türkiye, https://orcid.org/0000-0003-4314-8657 hakanacet@selcuk.edu.tr

ÖZ

İklim değişikliğiyle mücadele kapsamında yürütülen yeşil dönüşüm politikalarının başarısında, bu dönüşümün etkin ve sürdürülebilir biçimde finanse edilmesi önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle yeşil finans ve yeşil dönüşüm, son yıllarda hem akademik literatürde hem de politika gündeminde giderek daha fazla önem kazanan iki kavram hâline gelmiştir. Bu çalışma, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatürünü bibliyometrik analiz yöntemiyle incelemeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, Web of Science (WoS) veri tabanında SSCI, SCI-Expanded ve ESCI indekslerinde yer alan, Economics, Environmental Studies ve Business Finance kategorilerindeki 2013–2026 dönemine ait İngilizce makaleler analiz edilmiştir. Bibliyometrik analizler, VOSviewer yazılımı kullanılarak anahtar kelime, ülke ve yazar ağları gibi kategoriler altında gerçekleştirilmiştir. Bulgular, yayın sayısının özellikle 2024 yılından itibaren belirgin biçimde arttığını ve yayın sayısı bakımından Çin'in ilk sırada yer aldığını göstermektedir. Ayrıca analiz, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatürünün araştırma eğilimlerini ve öne çıkan tematik kümelerini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil finans, Yeşil dönüşüm, Bibliyometrik analiz

ABSTRACT

The success of green transition policies implemented to combat climate change depends largely on the effective and sustainable financing of this transition. Therefore, green finance and the green transition have become two increasingly important concepts in both the academic literature and policy agenda in recent years. This study aims to examine the green finance and green transition literature through bibliometric analysis. For this purpose, English-language articles published between 2013 and 2026, indexed in the SSCI, SCI-Expanded, and ESCI databases of the Web of Science, and classified under the categories of Economics, Environmental Studies, and Business Finance were analyzed. Bibliometric analyses were conducted using VOSviewer based on keyword, country, and author network analyses. The findings indicate that the number of publications has increased significantly since 2024 and that China ranks first in terms of publication output. Furthermore, the analysis reveals the main research trends and prominent thematic clusters in the green finance and green transition literature.

Keywords: Green finance, Green transition, Bibliometric analysis

1. GİRİŞ

Çevresel sorunlar, sanayileşme sürecinin hız kazanmasıyla birlikte ulusal sınırları aşarak uluslararası bir boyuta taşınmıştır. Çevresel sorunların beraberinde getirdiği iklim değişikliği ise sosyal, ekonomik ve çevresel etkileri sebebiyle günümüz dünyasının belki de en önemli sorunlarından biri haline gelmiştir. Ancak iklim değişikliğinin meydana getirdiği sorunlar özellikle yirminci yüzyılın ikinci yarısından sonra kamusal tartışma alanlarında gündeme gelmiştir. Böylece kapsayıcı, adil ve çözüm odaklı politika tasarımları ile küresel çapta bir dizi önlem hayata geçirilmeye başlanmıştır (Portakal, Tamcı, & Acar, 2024).

İklim değişikliğiyle mücadele edilmeye çalışıldığı bir süreçte sürdürülebilirliği sağlamaya çalışmak özellikle politik, ekonomik, yönetimsel, teknolojik ve sosyal olmanın yanı sıra finansal bir dönüşümü de gerekli kılmaktadır (Gündoğan, Turhan, Aydın, Berke, & Doğru, 2016). Gilchrist vd. (2021) küresel ısınmayı iki santigrat derecenin altında tutabilmek için küresel olarak uygulanacak politikalar geliştirmenin hayati öneme sahip olduğunu ve bu amacı gerçekleştirebilmenin en önemli yollarından biri olarak yeşil finansal sistemin yaratılarak yeşil ekonominin kurulması gerektiğini belirtmektedir.

Giderek artan enerji bağımlılığı, enerji kaynaklarına erişimde siyasi ve ekonomik etmenler ve küresel ısınmanın neden olduğu afetler yeşil ve temiz enerjinin önemini ortaya çıkarmaktadır. Böylece yeşil finansın önemi de gün geçtikçe artmaktadır (Aba Şenbayram, 2022). Yeşil finansman, geleneksel finansal sistemlerin aksine çevresel riskleri dikkate alarak bu risklerin azaltılmasına yönelik stratejiler geliştirmeyi hedeflemektedir. Böylece sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlandığı ve çevre dostu bir toplumun oluşturularak bu anlayışın gelecek nesillere aktarılması hedeflenmektedir (Yılmazcan, 2025).

Yeşil finans, ekonomik kârı çevre koruma anlayışıyla birleştiren para yönetimi yaklaşımı olarak ortaya çıkmaktadır. Sürdürülebilir çevreyi teşvik ederken ekonomik fayda sağlayan projelere finansman sağlamayı veya bu projelere yatırım yapmayı vurgulamaktadır (Ozili, 2021). Kaynakların etkin kullanımını önceleyerek çevreye duyarlı yatırımların finansmanını sağlayan yeşil finans, hem yeşil projelere mali destek sağlayan hem de teknolojik ilerlemeyi teşvik ederek sürdürülebilir kalkınmaya ulaşılmasına yardımcı bir finansal sistem olarak ortaya çıkmaktadır (Çanakçıoğlu, 2023).

Çevirgen ve Bayrakçı (2024) yeşil finansın, kamu ve özel sektör tarafından yapılacak yeşil yatırımların ve yeşil girişimleri destekleyen kamu politikalarının finansmanı yoluyla küresel sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli bir araç olduğunu ifade etmektedir (Çevirgen & Bayrakçı, 2024). Wang, Li, & Wang (2021) yeşil finansın, çevre koruma ve yönetimi teşvik etmenin yanı sıra yüksek kirliliğe ve enerji tüketimine neden olan sektörlerdeki kaynakların gelişmiş teknolojilere sahip daha yeşil sektörlere aktarılmasını sağlayabileceğini vurgulamaktadır. Yeşil finansın amacı, iklim değişikliğinin meydana getirdiği sorunların çözülmesi ve enerji verimliliğinin arttırılarak çevre koruma projelerine mali destek sağlamaktır (Wang, Li, & Wang, 2021). Temiz enerji kullanım teşvikleri sayesinde çevreye duyarlı anlayışı arttırarak yatırımcılara da önemli fırsatlar sunmaktadır (Aba Şenbayram, 2022).

İklim değişikliği ile mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçişin öneminin artması, yeşil dönüşümün ve bu dönüşümün finansmanının nasıl sağlanacağı konularındaki tartışmaların akademik literatürde ve politika yapıcılar arasında önemli bir konuma gelmesine neden olmaktadır. Özellikle yeşil finans konusunda son yıllarda artan yayın sayısı, bu literatürün sistematik biçimde değerlendirilmesini ön plana çıkarmaktadır. Bu kapsamda çalışma, yeşil dönüşüm ve yeşil finans kavramlarını birlikte ele alan çalışmaların genel görünümünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Literatürün gelişimini bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek alanın eğilimini, araştırma temalarını ve iş birliği ağlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bu kapsamda Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan çalışmalardan yararlanılarak yeşil dönüşüm ve yeşil finans literatürünün yıllar itibariyle gelişimi, en üretken dergiler ve ülkeler, ülkeler arasındaki iş birliği, öne çıkan araştırma konuları ve anahtar kelimeler analiz edilmektedir.

2. METODOLOJİ

Bu çalışmada 2013 ile 2026 dönemini 03.07.2026 tarihine kadar kapsayacak şekilde yeşil finans ve yeşil dönüşüm alanındaki WoS veritabanında yayımlanmış makalelerin bibliyometrik analizi yapılmıştır. WoS veri tabanında makaleler seçilirken belirli filtremeler yapılmıştır. WoS indeksleri SSCI, SSI-Expanded ve ESCI olarak belirlenmiş, WoS kategorileri ise Ekonomi, Çevresel çalışmalar, İşletme ve Finans olarak belirlenmiştir.

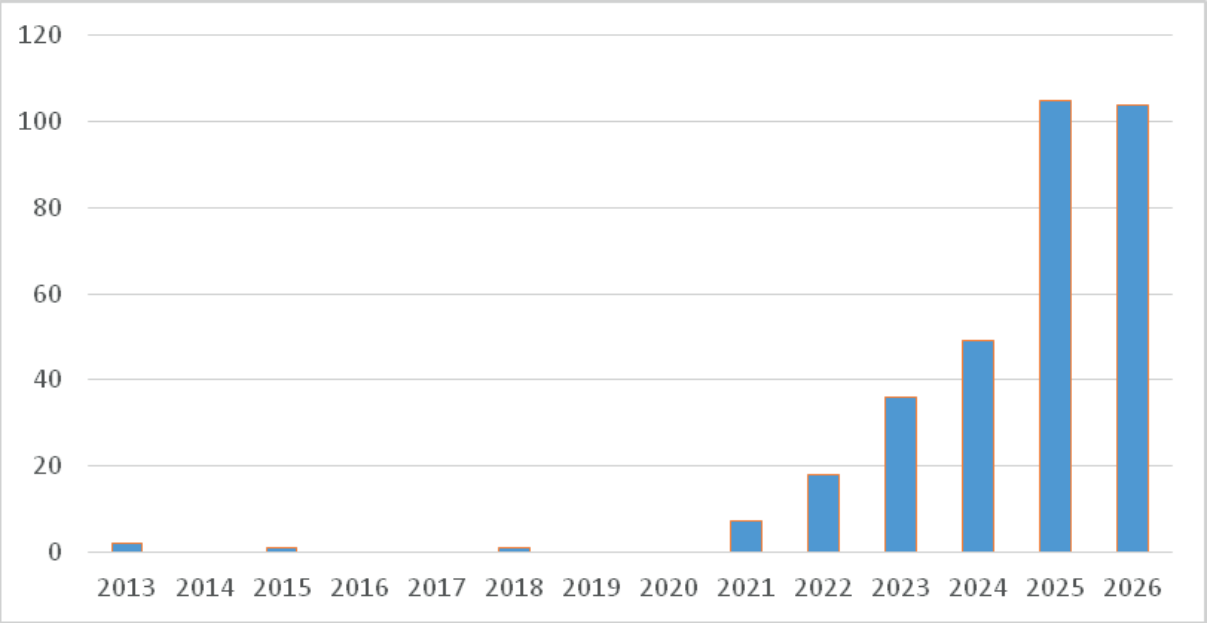
Ayrıca İngilizce olarak yayımlanan makaleler analize dahil edilmiştir. Sonuç olarak toplamda 324 makale analize tabi tutulmuştur. Analizler VOSviewer yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma konuları ise aşağıdaki arama sorgusu kullanılarak belirlenmiştir.

TOPIC: ("green financ*" OR "sustainable financ*" OR "climate financ*") AND ("green transformation" OR "green transition" OR "sustainable transition" OR "low-carbon transition").

3. BULGULAR

Analize tabi tutulan 324 makalenin yıllık dağılımı incelendiğinde, 2013 yılında 2, 2015 yılında 1, 2018 yılında 1, 2021 yılında 7, 2022 yılında 18, 2023 yılında 36, 2024 yılında 49, 2025 yılında 105 ve Temmuz 2026 tarihine kadar 104 makalenin yayımlandığı sonucuna ulaşılmıştır. Henüz 2026 yılının ilk yarısı tamamlanmış olmasına rağmen, yayımlanan makale sayısının 2025 yılının tamamındaki yayın sayısına neredeyse ulaştığı görülmektedir. Bu durum literatürün önümüzdeki yıllarda hızla artacağını düşündürmektedir. Makalelerin yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir.

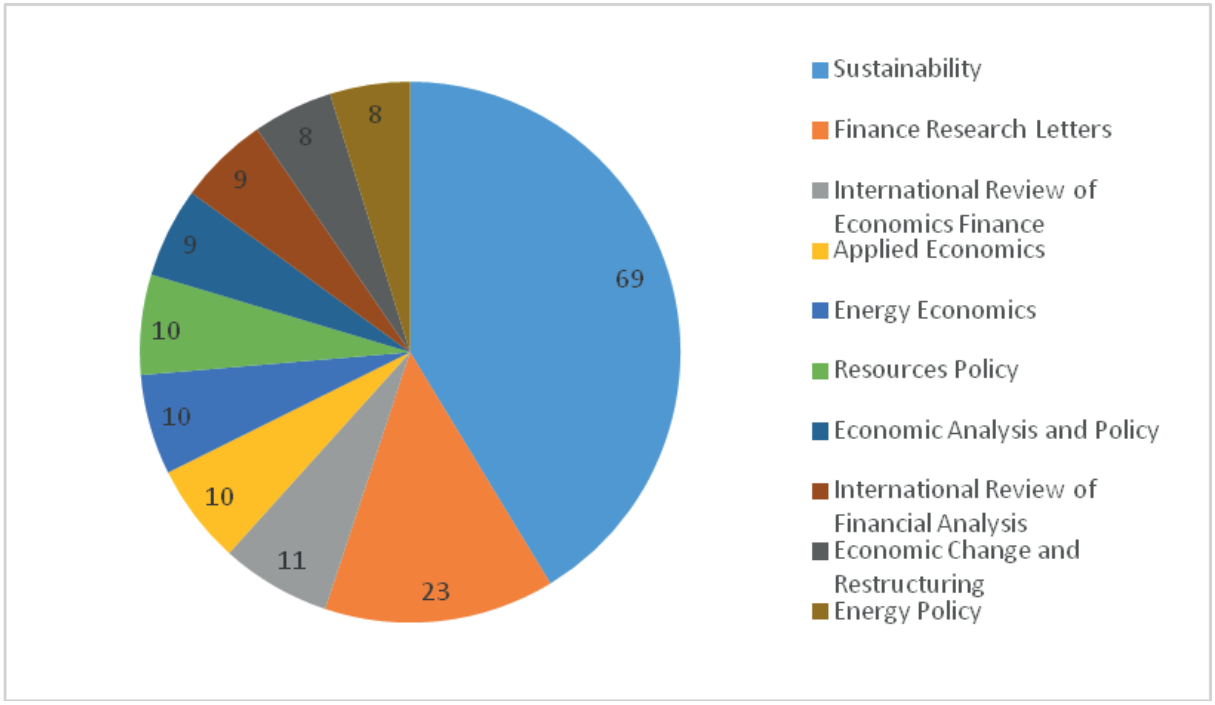
Şekil 1. Yıllara Göre Yayın Sayısı



Kaynak: Yazarlar tarafından WoS veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

En fazla yayın yapan dergiler incelendiğinde, "Sustainability" dergisinin 69 yayınla birinci sırada yer aldığı görülmektedir. Şekil 2, yayın sayısına göre ilk on dergiyi göstermektedir.

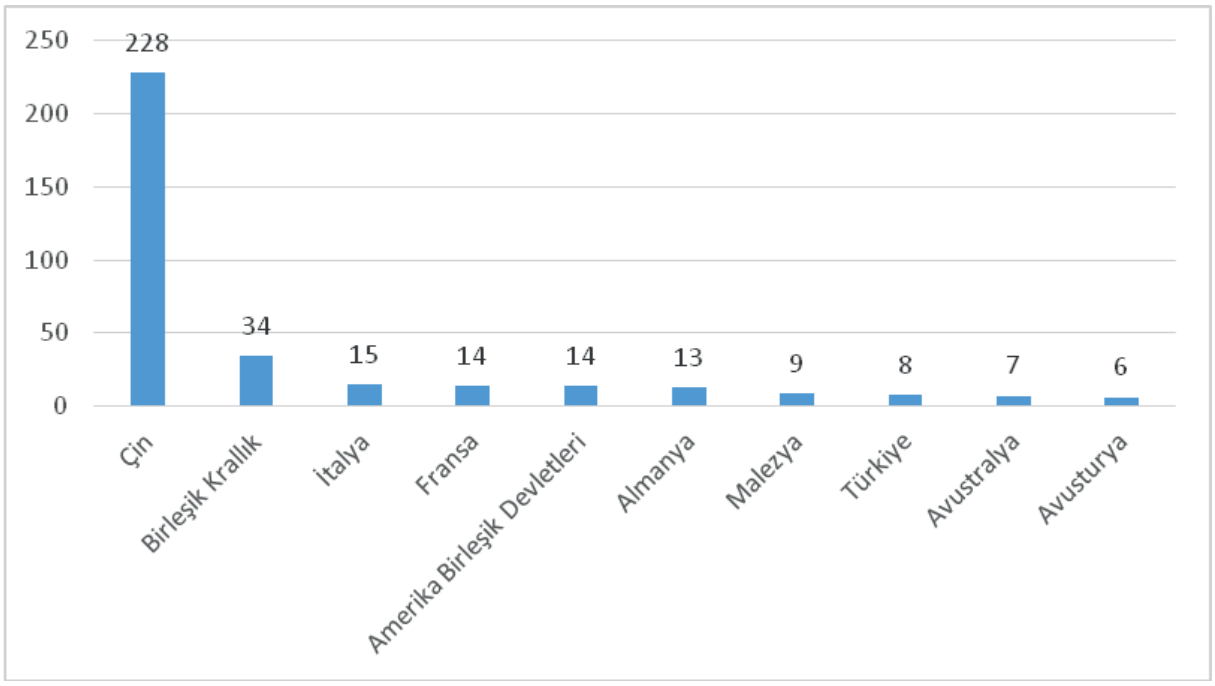
Şekil 2. Yayın Sayısına Göre İlk 10 Dergi



Kaynak: Yazarlar tarafından WoS veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Makalelerin ülkelere göre dağılımı incelendiğinde toplam 56 ülke arasından 228 yayınla Çin açık ara en fazla yayın yapan ülke konumunda bulunmaktadır. Çin'in ardından 34 makale ile Birleşik Krallık gelmektedir. Türkiye ise 8 makale ile 8.sırada yer almaktadır. Şekil 3, en çok yayın yapan ülke dağılımını göstermektedir.

Şekil 3. Yayın Sayısına Göre İlk 10 Ülke



Kaynak: Yazarlar tarafından WoS veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

En çok alıntı yapılan makaleler incelendiğinde Wang vd. (2023) 560 atıf ile ilk sırada yer almaktadır. Tablo 1, yeşil finans ve yeşil dönüşüm alanında WoS veri tabanındaki atıf sayılarına göre ilk 10 makaleyi göstermektedir.

Tablo 1. WoS Atıf Sayısına Göre İlk 10 Makale

Makale Başlığı	Yazar(lar)	Yayın Yıl	Dergi Adı	Atıf Sayısı
Do ESG ratings promote corporate green innovation? A quasi-natural experiment based on SynTao Green Finance?s ESG ratings	Wang, JX; Ma, MD; Dong, TY; Zhang, ZY.	2023	International Review of Financial Analysis	560
Can the green finance policy force the green transformation of high-polluting enterprises? A quasi-natural experiment based on "Green Credit Guidelines"	Lu, YC; Gao, YQ; Zhang, Y; Wang, JR.	2022	Energy Economics	273
Climate risk and financial stability in the network of banks and investment funds	Roncoroni, A; Battiston, S; Escobar-Farfán, LOL; Martinez-Jaramillo, S.	2021	Journal Of Financial Stability	223
Finance, climate-change and radical uncertainty: Towards a precautionary approach to financial policy	Chenet, H; Ryan-Collins, J; van Lerven, F.	2021	Ecological Economics	191
Climate-related risks in financial assets	Campiglio, E; Daumas, L; Monnin, P; von Jagow, A.	2023	Journal of Economic Surveys	182
The charm of green finance: Can green finance reduce corporate carbon emissions?	Zhao, X; Benkraiem, R; Abedin, MZ; Zhou, SL.	2024	Energy Economics	131
Green investment funds and corporate green innovation: From the logic of social value	Chi, Y; Hu, N; Lu, D; Yang, Y.	2023	Energy Economics	128
Impact of green finance on total factor productivity of heavily polluting enterprises: Evidence from green finance reform and innovation pilot zone	Zhao, LE; Wang, DM; Wang, XY; Zhang, ZJ.	2023	Economic Analysis and Policy	119
The impact of green credit on green transformation of heavily polluting enterprises: Reverse forcing or forward pushing?	Lin, BQ; Pan, T.	2024	Energy Policy	89
How green growth affects carbon emissions in China: the role of green finance	Zhao, J; Taghizadeh-Hesary, F; Dong, KY; Dong, XC.	2023	Economic Research-Ekonomska Istrazivanja	79

Kaynak: Yazarlar tarafından WoS veri tabanından elde edilen veriler kullanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 1'e göre, alanın en etkili çalışmalarının ağırlıklı olarak 2020 sonrasında yayımlandığı ve çalışmaların özellikle yeşil finans, yeşil inovasyon, karbon emisyonu ve yeşil dönüşüm süreçlerine odaklandığı görülmektedir. Ayrıca iklim değişikliğinin meydana getirdiği finansal riskler, finansal istikrar ve düşük

karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde finansal sistemin rolünü inceleyen çalışmalarında ön plana çıktığı ve yüksek atıf aldığı görülmektedir.

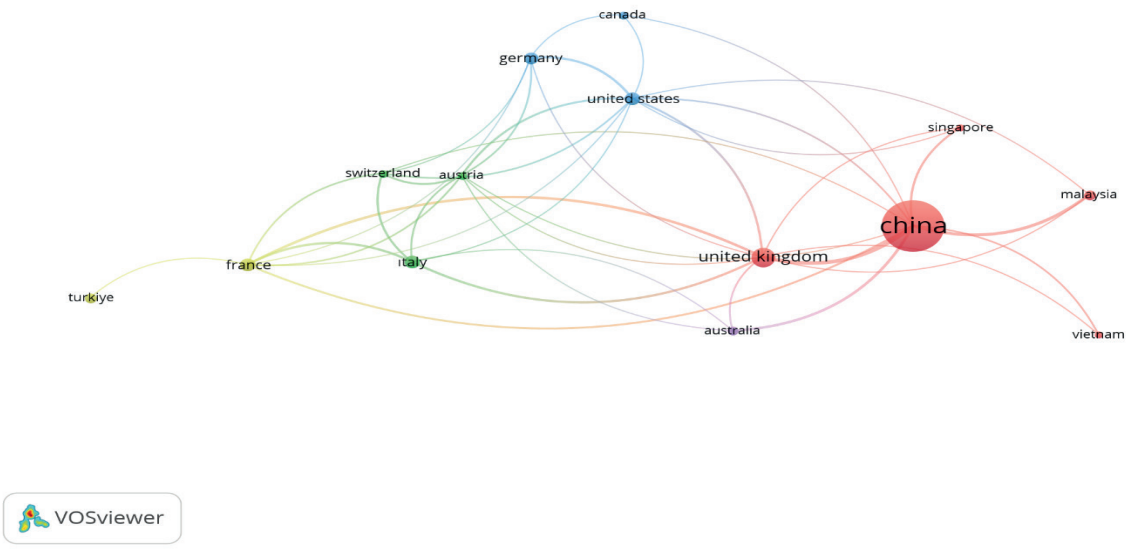
VOSviewer atıf-kaynak analizinde en az beş yayına sahip olma ve en az bir atıf alma koşulu ile gerçekleştirilen analizde, 109 kaynaktan 15'inin belirlenen eşik değeri karşıladığı sonucuna ulaşılmıştır. Analiz sonucunda belirlenen ilk 10 kaynağa ilişkin toplam makale sayıları, toplam atıf sayıları ve toplam bağlantı güçleri Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Atıf-Kaynak Analiz Sonuçları

Dergi Adı	Toplam Makale Sayısı	Toplam Atıf Sayısı	Toplam Bağlantı Gücü
International Review Of Financial Analysis	9	595	1
Energy Economics	10	549	0
Sustainability	69	369	5
Resources policy	10	269	1
Finance research letters	23	196	2
Economic analysis and policy	9	179	9
Energy policy	8	146	0
International review of economics & finance	11	97	1
Review of international political economy	5	90	0
Corporate social responsibility and environmental management	5	88	5

Ortak-Yazar analizinde, ülkeler arasındaki iş birlikleri incelenmiştir. Ülke başına en az beş makale eşiği uygulandığında, 56 ülkeden 14'ünün bu eşik değeri karşıladığı belirlenmiştir. Bu analizin sonuçları Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4. Ülkeler Bağlamında Ortak-Yazar Analizi

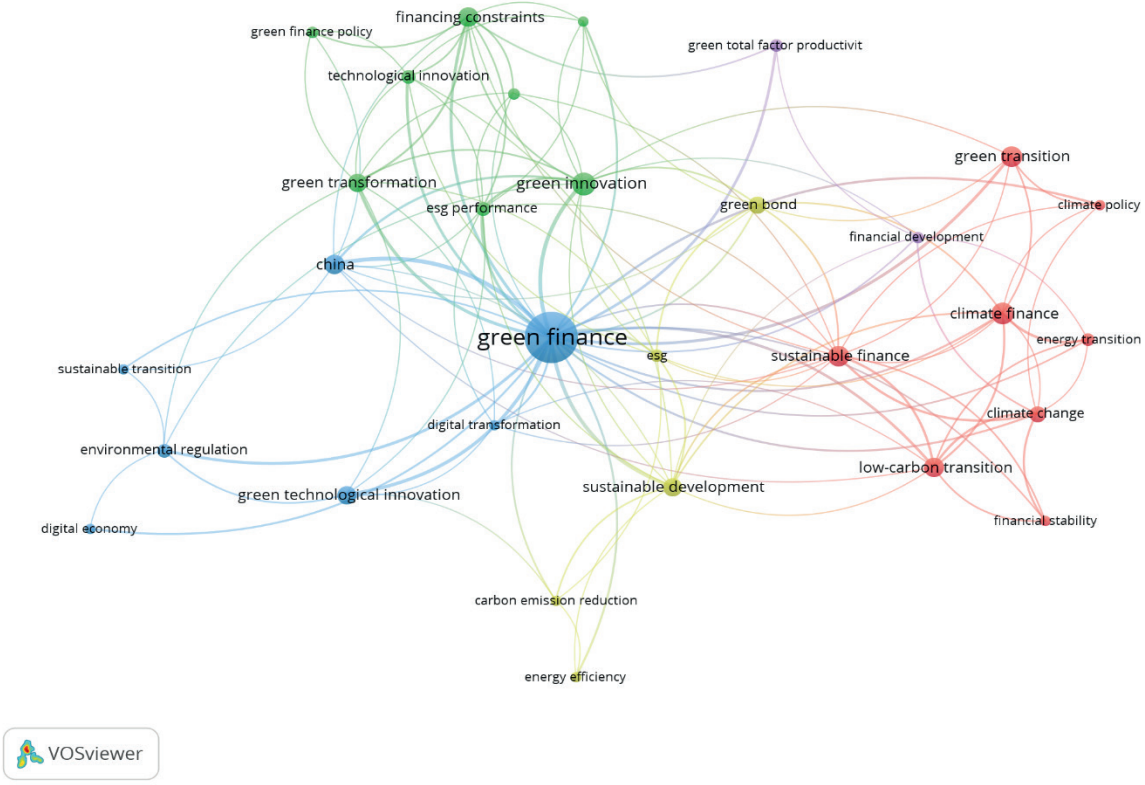


Şekil 4'te görüldüğü üzere Çin en büyük düğüme sahip ülkedir. Bu durum Çin'in hem en fazla yayın üreten hem de en fazla ülkeler arası iş birliği yapan ülke konumunda olduğunu göstermektedir. Birleşik Krallık'ta

ülkeler arası iş birliğinde önemli bir konumda olup, Türkiye ise yalnızca Fransa ile ortaklık göstermektedir.

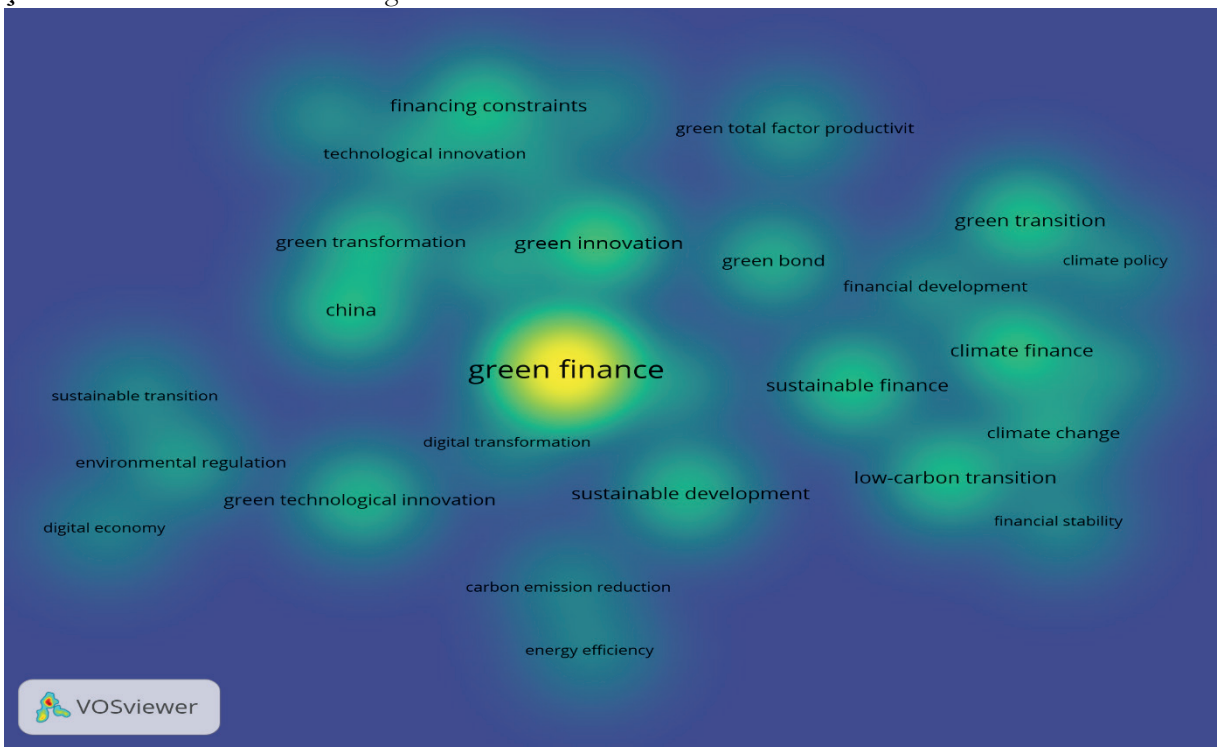
Çalışmada son olarak, yeşil finans ve yeşil dönüşüm alanında yayımlanan çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler analiz edilmiştir. İlk aşamada, veri setinde en az beş kez kullanılan anahtar kelimeler analize dâhil edilmiştir. Belirlenen eşik değeri sonucunda, toplam 1051 anahtar kelimeden 30'unun bu kriteri karşıladığı belirlenmiştir. Ortak-Kelime analizine ilişkin ağ haritası Şekil 5'te, ortak-kelime yoğunluk haritası ise Şekil 6'da gösterilmektedir.

Şekil 5. Ortak-Kelime Analizi



Ortak kelime analizi sonucunda, toplam 30 anahtar kelime beş farklı kümede sınıflandırılmıştır. Bu kümeler, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatüründe öne çıkan araştırma temalarını temsil etmektedir. Analiz sonucunda meydana gelen kümeler incelendiğinde mavi kümede yer alan anahtar kelimelerden bazıları green finance, digital economy, digital transformation, sustainable transition, green technological innovation olarak karşımıza çıkmaktadır. Kırmızı küme, climate finance, energy transition, green transition, sustainable finance, low-carbon transition kelimelerini içermektedir. Yeşil küme, esg performance, green innovation, green investment, green finance policy, green credit policy kelimelerini içermektedir. Sarı küme, esg, green bond, energy efficiency, sustainable development, carbon emission reduction kelimelerini kapsamaktadır. Son olarak ise mor küme, financial development, green total factor productivity kelimelerini kapsamaktadır.

Şekil 6. Ortak-Kelime Analizi Yoğunluk Haritası



Anahtar kelimelere ait yoğunluk haritası incelendiğinde, "green finance" en yüksek kullanım sıklığına ve bağlantı gücüne sahip anahtar kelime olarak öne çıkmaktadır. Bu kelimeyi kullanım sıklığı bakımından "green innovation" ve "climate finance" takip etmektedir. Anahtar kelimelere ilişkin kullanım sıklıkları ve toplam bağlantı güçleri Tablo 3'te sunulmaktadır.

Tablo 3. Anahtar Kelime Kullanım Sıklığı ve Toplam Bağlantı Gücü

Anahtar Kelime	Kullanım Sıklığı	Toplam Bağlantı Gücü
Green finance	126	124
Green innovation	26	31
Climate finance	22	21
Sustainable finance	20	25
Green transition	20	13
China	19	24
Low-carbon transition	19	23
Financing constraints	18	24
Sustainable development	17	24
Green transformation	16	19

4. SONUÇ

Bu çalışmada, yeşil finans ve yeşil dönüşüm alanındaki akademik literatürün gelişim eğilimlerini ve temel araştırma temalarını ortaya koymak amacıyla Web of Science veri tabanında yer alan ve 2013–2026 dönemine ait 324 makale bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analiz kapsamında SSCI, SCI-Expanded ve ESCI indekslerinde yer alan, Economics, Environmental Studies ve Business Finance kategorilerinde yayımlanan İngilizce makaleler değerlendirilmiş ve bibliyometrik analizler VOSviewer yazılımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonucunda elde edilen bulgular, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatürünün özellikle Covid-19 sonrası dönemde hızlı bir gelişim gösterdiğini ve zamanla daha geniş bir araştırma alanına dönüştüğünü ortaya koymaktadır. 2013–2021 döneminde sınırlı sayıda yayın bulunurken, yayın sayısında 2022 yılından itibaren artışın gerçekleştiği ve bu artışın 2024 ve 2025 yıllarında daha da hızlandığı görülmüştür. 2025 yılında 105

makale yayımlanmışken, 03.07.2026 tarihi itibarıyla 104 makaleye ulaşılmış olması, alanın güncel araştırma gündeminde hızla büyüdüğünü göstermektedir. Ülke dağılımı incelendiğinde ise Çin'in 228 yayın ile açık ara en fazla yayın üreten ülke olduğu, onu Birleşik Krallık'ın takip ettiği görülmektedir.

En fazla atıf alan çalışmaların önemli bir bölümü yeşil finans politikaları, yeşil inovasyon, yeşil kredi, yeşil dönüşüm ve karbon emisyonları arasındaki ilişkileri ele almaktadır. Bunun yanı sıra iklim kaynaklı finansal riskler, finansal istikrar ve düşük karbonlu ekonomiye geçiş sürecinde finansal sistemin rolü de yüksek atıf alan çalışmaların önemli araştırma konuları arasında yer almaktadır. Bu durum, yeşil finans literatürünün yalnızca finansman araçları ve işletme düzeyindeki uygulamalarla sınırlı olmadığını; iklim riskleri, finansal sistem ve düşük karbonlu dönüşüm arasındaki ilişkileri de kapsayan geniş bir araştırma alanına dönüştüğünü göstermektedir.

Ülkeler arasındaki ortak yazarlık analizi de literatürdeki bilimsel iş birliklerinin belirli ülkeler etrafında yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Çin, sahip olduğu yüksek yayın sayısının yanı sıra uluslararası ortak yazarlık ağında da merkezi bir konuma sahiptir. Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri de uluslararası iş birliği ağında öne çıkan ülkeler arasında yer almaktadır. Buna karşılık Türkiye›nin uluslararası ortak yazarlık ağındaki bağlantılarının sınırlı olduğu ve yalnızca Fransa ile ortak yazarlık ilişkisi bulunduğu görülmektedir.

Ortak kelime analizi, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatürünün beş temel küme etrafında şekillendiğini göstermektedir. Bu kümelerde yeşil finans, yeşil inovasyon, iklim finansmanı, enerji dönüşümü, sürdürülebilir finans, düşük karbonlu dönüşüm, ESG, yeşil tahviller, yeşil kredi politikaları, enerji verimliliği ve karbon emisyonlarının azaltılması gibi kavramlar öne çıkmaktadır. "Green finance" anahtar kelimesinin hem kullanım sıklığı hem de bağlantı gücü bakımından merkezi konumda bulunması, yeşil finansın incelenen literatürün temel kavramsal eksenini oluşturduğunu göstermektedir. "Green innovation" ve "Climate finance" kavramlarının da yüksek kullanım sıklığına sahip olması, literatürde finansal mekanizmalar ile teknolojik yenilik ve iklim politikaları arasındaki ilişkinin giderek daha fazla araştırıldığını ortaya koymaktadır.

Genel olarak değerlendirildiğinde, yeşil finans ve yeşil dönüşüm literatürünün son yıllarda hızlı biçimde genişlediği ve giderek daha fazla disiplinler arası bir nitelik kazandığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatürde finansal araçların yeşil dönüşümü destekleme kapasitesi, yeşil finans politikalarının firma davranışları ve inovasyon üzerindeki etkileri, iklim kaynaklı finansal riskler ve düşük karbonlu ekonomiye geçişin finansal boyutları öne çıkan araştırma alanlarını oluşturmaktadır. Özellikle son birkaç yıldaki hızlı yayın artışı, alanın henüz gelişimini sürdüren ve yeni araştırma konularının ortaya çıktığı dinamik bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, söz konusu literatürün mevcut araştırma yapısını ve eğilimlerini ortaya koyarak, yeşil finans ve yeşil dönüşüm alanındaki gelecekteki araştırmalar için genel bir çerçeve sunmaktadır.

KAYNAKÇA

Aba Şenbayram, E. (2022). Sürdürülebilir Kalkınma Perspektifinden Yeşil Finans. *Social Sciences Research Journal, 11*(3), 399-409.

Campiglio, E., Daumas, L., Monnin, P., & von Jagow, A. (2023). Climate-related risks in financial assets. *Journal of Economic Surveys, 37*(3), 950-992. doi:DOI:10.1111/joes.12525

Chenet, H., Ryan-Collins, J., & van Lerven, F. (2021). Finance, climate-change and radical uncertainty: Towards a precautionary approach to financial policy. *ECOLOGICAL ECONOMICS, 183*. doi:DOI:10.1016/j.ecolecon.2021.106957

Chi, Y., Hu, N., Lu, D., & Yang, Y. (2023). Green investment funds and corporate green innovation: From the logic of social value. *ENERGY ECONOMICS, 119*. doi:DOI:10.1016/j.eneco.2023.106532

Çanakçıoğlu, M. (2023). Sürdürülebilir Ekonomik Kalkınma Çerçevesinde Yeşil Büyüme ve Yeşil Finans. *Sosyal, Beşerî ve İdari Bilimler Dergisi, 6*(4), 537-554. doi:DOI:10.26677/TR1010.2023.1217

Çevirgen, F., & Bayrakçı, E. (2024). YEŞİL FİNANS YAZININ MEVCUT DURUMU VE GELECEĞİ: BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi , 9*(62), 79-112. doi:DOI: 10.14783/maruoneri.1440257

Gilchrist, D., Yu, J., & Zhong, R. (2021). The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans. *Sustainability, 13*(2). doi:https://doi.org/10.3390/su13020478

Gündoğan, A., Turhan, E., Aydın, C., Berke, M., & Doğru, B. (2016). *100 Maddede Sürdürülebilirlik Rehberi.* SKD Türkiye. https://www.researchgate.net/publication/314240319_100_Maddede_Surdurulebilirlik_Rehberi adresinden alındı

Lin, B., & Pan, T. (2024). The impact of green credit on green transformation of heavily polluting enterprises: Reverse forcing or forward pushing? *ENERGY POLICY, 184*. doi:DOI:10.1016/j.enpol.2023.113901

Lu, Y., Gao, Y., Zhang, Y., & Wang, J. (2022). Can the green finance policy force the green transformation of high-polluting enterprises? A quasi-natural experiment based on "Green Credit Guidelines". *Energy Economics, 114*. doi:DOI:10.1016/j.eneco.2022.106265

Ozili, P. (2021). Digital finance, green finance and social finance: Is there a link? *Financial Internet Quarterly, 17*(1), 1-7.

Portakal, C., Tamcı, I., & Acar, S. (2024). Adil Geçişi Planlamak: Yeşil Dönüşümü Adil Kılmak İçin Bir Çerçeve Önerisi. *Ekonomi-tek, 13*(2), 160-182.

Roncoroni, A., Battiston, S., Escobar-Farfan, L., & Martinez-Jaramillo, S. (2021). Climate risk and financial stability in the network of banks and investment funds. *JOURNAL OF FINANCIAL STABILITY, 54*. doi:DOI:10.1016/j.jfs.2021.100870

Wang, J., Ma, M., Dong, T., & Zhang, Z. (2023). Do ESG ratings promote corporate green innovation? A quasi-natural experiment based on SynTao Green Finance?s ESG ratings. *International Review of Financia Analysis, 87*.

Wang, M., Li, X., & Wang, S. (2021). Discovering research trends and opportunities of green finance and energy policy: A data-driven scientometric analysis. *Energy Policy, 154*, 1-12. doi:https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112295

Yılmazcan, O. (2025). Yeşil Finans: Geleceğe Yatırım. *TESAM Akademi Dergisi, 12*(2), 699-739.

Zhao, J., Taghizadeh-Hesary, F., Dong, K., & Dong, X. (2023). How green growth affects carbon emissions in China: the role of green finance. *ECONOMIC RESEARCH-EKONOMSKA ISTRAZIVANJA, 36*(1).

Zhao, L., Wang, D., Wang, X., & Zhang, Z. (2023). Impact of green finance on total factor productivity of heavily polluting enterprises: Evidence from green finance reform and innovation pilot zone. *ECONOMIC ANALYSIS AND POLICY, 79*. doi:DOI:10.1016/j.eap.2023.06.045

Zhao, X., Benkraiem, R., Abedin, M., & Zhou, S. (2024). The charm of green finance: Can green finance reduce corporate carbon emissions? *ENERGY ECONOMICS, 134*. doi:DOI:10.1016/j.eneco.2024.107574

Reklamda Nostaljinin Biçimleri: Kişisel, Kuşaksal ve Kültürel Belleğin Marka Değerine Dönüşümü

Forms Of Nostalgia in Advertising: Transforming Personal, Generational, and Cultural Memory İnto Brand Value

Süleyman KARAÇOR[a], Burçe AKCAN[b]

[a] Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Reklamcılık Bölümü, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0002-3146-0232
E-posta: skaracor@selcuk.edu.tr

[b] Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi, İletişim Fakültesi, Reklamcılık Bölümü, Konya, Türkiye
ORCID: 0000-0003-0907-8229
E-posta: burce@selcuk.edu.tr

ÖZ

Nostalji, geçmişle ilişkili kişisel ve ortak deneyimlerin duygusal yüklü biçimde hatırlanmasını ifade eder. Bu çalışma, reklamda kullanılan nostaljik çekicilikleri sınıflandırmayı ve bunların tüketici davranışı ile marka algısı üzerindeki olası etkilerini tartışmayı amaçlamaktadır. Kavramsal derleme olarak tasarlanan çalışmada nostalji pazarlaması, retro markalama, marka mirası, kültürel bellek ve duygusal reklamcılık literatürü birlikte değerlendirilmiştir. Nostaljik reklam çekicilikleri kişisel, kuşaksal ve kültürel nostalji olmak üzere üç başlık altında incelenmiş; eski kimlik unsurlarının canlandırılması, ürün ve ambalajların yeniden sunulması, döneme özgü müzik kullanımı ve ortak belleğe dayalı anlatılar tartışılmıştır. İnceleme, nostaljinin markayı tüketicinin geçmiş deneyimleriyle ilişkilendirebildiğini, güven ve samimiyet algılarını destekleyebildiğini ve marka mirasını görünür kılabildiğini göstermektedir. Bununla birlikte nostalji, geçmişi idealize edebilir, kültürel belleği metalaştırabilir ve belirli kuşakların deneyimlerini evrenselleştirebilir. Sonuç olarak nostalji pazarlaması, eski imgelerin tekrarından çok, belleğin marka değeri üretmek üzere yeniden kurulmasına dayalı stratejik bir iletişim pratiğidir.

Anahtar Kelimeler: Nostalji pazarlaması, nostaljik reklam, tüketici davranışı, marka mirası, kültürel bellek

ABSTRACT

Nostalgia refers to the emotionally charged recollection of personal and shared experiences associated with the past. This conceptual review classifies nostalgic appeals in advertising and discusses their possible effects on consumer behavior and brand perception by integrating research on nostalgia marketing, retro branding, brand heritage, cultural memory, and emotional advertising. Nostalgic appeals are examined as personal, generational, and cultural nostalgia. The review also considers the revival of former identity elements, product and packaging relaunches, period-specific music, and narratives based on shared memory. Evidence suggests that nostalgia can connect brands with consumers' past experiences, support perceptions of trust and sincerity, and make brand heritage more visible. However, it can also idealize the past, commodify cultural memory, and universalize the experiences of particular generations. Nostalgia marketing is therefore not merely the reuse of old images; it is a strategic communication practice that reconstructs memory to create brand value.

Keywords: Nostalgia marketing, nostalgic advertising, consumer behavior, brand heritage, cultural memory

1. GİRİŞ

Geçmiş, reklam iletişimi için tükenmeyen bir gösterge kaynağıdır. Bir markanın eski logosu, çocuklukta tüketilen bir ürünün ambalajı, belirli bir döneme ait popüler şarkı ya da toplumsal bellekte yer etmiş bir sahne, güncel bir reklamın içinde yeniden dolaşıma sokulduğunda bu salt geçmişe gönderme değildir. Reklam, tüketiciyi kendi yaşam öyküsüne, içinde yetiştiği kuşağın ortak deneyimlerine veya doğrudan yaşamadığı halde kültürel olarak tanıdığı bir geçmiş anlatısına davet eder. Böylece geçmiş, ürünün işlevsel yararlarından bağımsız olmayan fakat onları aşan duygusal ve simgesel bir değer kaynağına dönüşür.

Nostalji uzun süre evden uzak kalmaya bağlı bir rahatsızlıkla ilişkilendirilmiş olsa da güncel psikoloji literatüründe çoğunlukla geçmişe yönelik, olumlu duygunun baskın olduğu ancak kayıp ve özlemi de içerebilen karma bir duygu olarak ele alınmaktadır (Sedikides vd., 2008; Wildschut vd., 2006). Tüketici araştırmaları ise nesnelerin, markaların, müziğin ve popüler kültür metinlerinin bu duyguyu harekete geçirebildiğini; nostaljinin tüketici tercihleriyle ve reklam değerlendirmeleriyle bağlantı kurabildiğini göstermektedir (Holak & Havlena, 1998; Schindler & Holbrook, 2003). Bu nedenle nostalji, reklamda yalnızca estetik bir "eski zaman" görünümü değil, tüketicinin benlik anlatısını ve sosyal aidiyetlerini harekete geçiren bir iletişim kaynağıdır.

Bununla birlikte geçmişe dönük her marka uygulamasını aynı kavramla açıklamak analitik belirsizlik üretir. Retro markalama, marka mirası, vintage estetik ve nostalji pazarlaması birbiriyle kesişse de aynı olguyu ifade etmez. Retro markalama, geçmişten gelen bir markanın veya tasarımın güncel özelliklerle yeniden dolaşıma sokulmasına; marka mirası, markanın geçmiş performansı, sürekliliği, değerleri ve sembolleri üzerinden kurulan kimlik boyutuna; nostalji ise tüketicide ortaya çıkan bellek ve duygu deneyimine işaret eder (Brown vd., 2003; Dam vd., 2024; Urde vd., 2007). Dolayısıyla bir reklam eski görünen unsurlar kullanabilir fakat tüketicide nostalji uyandırmayabilir; tersine, güncel bir görsel dil kullanan reklam kişisel bir hikaye veya müzik aracılığıyla güçlü bir nostaljik tepki oluşturabilir.

Bu çalışmanın amacı, reklamda kullanılan nostaljik çekicilikleri kişisel, kuşaksal ve kültürel nostalji kategorileri altında sınıflandırmak; başlıca uygulama biçimlerini ve bunların tüketici davranışı ile marka algısı üzerindeki olası sonuçlarını tartışmaktır. Çalışmanın temel savı, nostalji pazarlamasının geçmişe ait biçimleri mekanik olarak tekrar etmekten ibaret olmadığıdır. Nostaljik reklam, geçmişi seçerek, düzenleyerek ve bugünün marka amaçları doğrultusunda yeniden anlamlandırarak kişisel anıları, kuşak deneyimlerini ve kültürel anlamları marka değerine dönüştüren stratejik bir iletişim pratiğidir.

2. YÖNTEM

Bu çalışma, reklamcılık bağlamında nostalji stratejilerinin yapısal ve işlevsel boyutlarını çözümlemek amacıyla kavramsal derleme olarak kurgulanmıştır. Araştırmanın temel metodolojik yaklaşımı; nostalji pazarlaması, retro markalaşma, marka mirası, kültürel hafıza ve duygusal reklamcılık literatürlerinin bütüncül ve eleştirel bir okumasına dayanmaktadır. İlgili literatür havuzu, pazarlama ve iletişim disiplinlerinin kesişim noktalarından beslenerek tüketici davranışı ile marka algısı arasındaki dinamikleri açıklayacak teorik bir çerçeve oluşturmak üzere analiz edilmiştir. Son dönem bütünleştirici derlemeler ve meta-analizler, alanın güncel bulgularını ve kavramsal sınırlarını izlemek amacıyla incelemeye dahil edilmiştir (Cheng & Yan, 2023; Dam vd., 2024; Santini vd., 2023).

Kaynak seçiminde üç ölçüt gözetilmiştir: Kavramın gelişiminde kurucu bir rol üstlenmesi, reklam veya tüketici bağlamında doğrudan ampirik bulgu sunması ve nostaljinin etik-kültürel sınırlarını tartışmaya katkıda bulunması. Bu nedenle çalışma, nostaljik reklamın yalnızca olumlu tutum veya satın alma niyeti gibi çıktılarıyla sınırlı tutulmamış; geçmişin idealize edilmesi, belleğin ticari amaçla seçilmesi ve bazı deneyimlerin dışarıda bırakılması da değerlendirilmiştir. Önerilen kişisel-kuşaksal-kültürel üçlü ayrım, literatürde değişmez biçimde yer alan hazır bir taksonomi değildir. Stern'in (1992) kişisel ve tarihsel nostalji ayrımı, kuşak temelli tüketici tercihleri, temsili nostalji ve kültürel bellek yaklaşımlarının reklam bağlamında yeniden düzenlenmesiyle oluşturulmuş bir çerçevedir.

3. NOSTALJİNİN BELLEK VE DUYGU BOYUTU

Nostalji, geçmişin eksiksiz kaydından ziyade bugünün ihtiyaçları içinden yeniden kurulan duygusal bir hatırlama biçimidir. Wildschut vd. (2006), nostaljik anlatıların çoğunlukla benliğin merkezde olduğu, yakın

ilişkilerin ve önemli yaşam olaylarının öne çıktığı anlatılar olduğunu göstermiştir. Bu anlatılarda sevinç ile kayıp, yakınlık ile uzaklık aynı anda bulunabilir. Buna karşın olumlu duygunun genel olarak baskın olması nostaljinin yalnızca üzüntü veya pişmanlıkla özdeşleştirilmesini engeller. Holak ve Havlena (1998) da tüketici nostaljisinin anılar, hayaller ve karma duygularla örülü bir deneyim olduğunu ortaya koymaktadır. Reklam açısından önemli olan, nostaljinin bir görüntünün geçmişe ait olmasından değil, bu görüntünün benlik, ilişki ve zaman sürekliliğiyle anlamlı bir bağ kurmasından doğmasıdır.

Nostaljik hatırlama, geçmişteki benlik ile şimdiki benlik arasında süreklilik hissi üretebilir. Yakın kişiler, aile ritüelleri, okul yılları, ilk bağımsızlık deneyimleri veya gündelik tüketim nesneleri, kişinin yaşamındaki dönemleri birbirine bağlayan işaretler haline gelebilir. Sedikides vd. (2008), nostaljinin sosyal bağlılık, benlik değeri ve yaşamın anlamlılığıyla ilişkili onarıcı işlevlerine dikkat çekmektedir. Reklam bu işlevleri doğrudan "üretmez"; ancak tanıdık bir ses, nesne veya hikaye aracılığıyla tüketicinin kendi anılarını etkinleştirerek bu psikolojik kaynaklara erişebileceği bir çerçeve sunabilir.

Bellek aynı zamanda toplumsaldır. Assmann'a (1995) göre kültürel bellek, bireysel hatırlamanın ötesinde, tekrar edilen metinler, imgeler, ritüeller ve semboller aracılığıyla taşınır. Bir kuşağın televizyon programları, ortak şarkıları veya kamusal olayları da kişisel anılarla toplumsal anlamlar arasında bağ kurar. Bu nedenle reklamdaki nostaljik unsur kimi tüketiciler için doğrudan yaşanmış bir anıya, kimileri için aileden veya medyadan aktarılmış bir geçmişe, kimileri için ise ulusal ya da kültürel bir anlatıya gönderme yapabilir. Aynı gösterge farklı izleyicilerde farklı nostalji türlerini harekete geçirebilir. Bu çok katmanlı yapı, nostaljinin "geçmişi olduğu gibi geri getirdiği" düşüncesini sorunlu kılar. Davis (1979) nostaljiyi kimlik ve toplumsal değişimle bağlantılı bir geçmiş yönelimi olarak ele alırken, Pickering ve Keightley (2006) nostaljinin yalnızca gerici bir kaçış olarak görülmesine karşı çıkar; fakat geçmişle kurulan ilişkinin eleştirel veya idealize edici farklı biçimler alabileceğini vurgular. Reklamda geçmiş, zorunlu olarak tarihsel doğrulukla değil, markanın bugünkü anlatısına hizmet edecek seçilmiş göstergelerle temsil edilir. Dolayısıyla nostaljik reklamın etkisini anlamak, hangi geçmişin seçildiği kadar hangi çelişkilerin silindiğini de sormayı gerektirir.

4. REKLAMDA NOSTALJİNİN ÜÇ BİÇİMİ

4.1. Kişisel Nostalji

Kişisel nostalji, tüketicinin kendi yaşamında deneyimlediği olaylara, ilişkilere, yerlere ve nesnelere bağlı otobiyografik hatırlamayı ifade eder. Stern'in (1992) sınıflandırmasında kişisel nostalji, kişinin "kendi geçmişine" yönelik özlemiyle ayrışır. Çocukken tüketilen bir ürün, aile sofrasındaki belirli bir ambalaj, okul döneminde dinlenen bir şarkı veya ilk gençlik yıllarında kullanılan bir teknoloji, reklam içinde kişisel belleğin erişim noktası haline gelebilir. Burada etkili olan yalnızca nesnenin yaşı değil, tüketicinin yaşam öyküsündeki yeridir.

Kişisel nostaljik reklamlar sıklıkla çocukluk, aile, arkadaşlık, ilk deneyimler ve ev içi ritüeller etrafında kurulur. Reklam, belirli bir anıyı tüketici adına tanımlamak yerine, izleyicinin kendi anısını tamamlayabileceği açık bir anlatı sunduğunda öz-referanslı düşünceleri kolaylaştırabilir. Muehling ve Sprott (2004), nostaljik reklamların nostaljik olmayan reklamlara kıyasla daha fazla öz-referanslı düşünce üretebildiğini ve bunun reklama ilişkin değerlendirmelerle bağlantılı olduğunu göstermiştir. Merchant vd. (2013) ise reklamın uyandırdığı kişisel nostaljinin geçmiş imgeleri, olumlu ve olumsuz duygular ile fizyolojik tepkilerden oluşan çok boyutlu bir yapı olduğunu belirtmektedir. Bu bulgular, nostaljinin basit bir "mutluluk" çağrısı olarak ele alınamayacağını göstermektedir.

Kişisel nostaljinin gücü aynı zamanda sınırıdır. Bir reklamın dayandığı nesne veya dönem hedef kitlenin yaşamında yer almıyorsa, amaçlanan otobiyografik bağlantı kurulmayabilir. Üstelik çocuklukta markayla karşılaşmış olmak tek başına olumlu etkiyi garanti etmez; geçmiş marka deneyimi ve bağlılık, reklama verilen tepkinin yönünü değiştirebilir (Muehling vd., 2014). Bu nedenle kişisel nostalji, geniş bir demografik gruba rastgele "eski" imgeler göstermekten çok, hedef kitlenin yaşam evreleri ve gerçek marka temasları hakkında bilgi gerektirir.

4.2. Kuşaksal Nostalji

Kuşaksal nostalji, benzer yıllarda sosyalleşen bireylerin ortak medya, tüketim, teknoloji ve gündelik hayat deneyimlerine dayanan geçmiş yönelimidir. Bu kategori kişisel nostaljiden tamamen bağımsız değildir; çünkü

kuşak deneyimi kişilerin otobiyografik belleğinde yaşanır. Bununla birlikte belirli bir televizyon jeneriği, oyun konsolu, okul ürünü, müzik türü veya reklam sloganı, tek bir kişinin özel anısından daha geniş bir "bizim dönemimiz" duygusu oluşturabilir. Kuşaksal nostalji bu nedenle kişisel anı ile kolektif tanıma arasındaki ara düzey olarak değerlendirilebilir.

Tüketici tercihlerinin özellikle ergenlik ve genç yetişkinlik döneminde karşılaşılan müzik, film, moda ve tasarımlardan etkilenebildiğini gösteren bulgular, kuşaksal nostaljinin zamansal temelini açıklamaktadır (Schindler & Holbrook, 2003). Ancak kuşak, yalnızca doğum yılıyla tanımlanabilecek homojen bir pazar bölümü değildir. Aynı yıllarda yaşayan bireyler sınıf, toplumsal cinsiyet, coğrafya, etnik köken ve medya erişimi bakımından farklı deneyimlere sahip olabilir. Reklamın "90'lar çocukları", "eski mahalle kültürü" veya "televizyonun tek kanallı yılları" gibi ifadeleri, bazı tüketiciler için güçlü bir ortaklık hissi üretirken başkaları için dışlayıcı veya yapay kalabilir.

Kuşaksal nostalji kuşaklar arasında da aktarılabilir. Wildschut vd. (2018), yaşlı yetişkinlerin nostaljik anlatılarının genç dinleyicilerde sosyal bağlılık ve dolaylı nostalji oluşturabildiğini göstermiştir. Bu bulgu, reklamın yalnızca bir dönemi yaşamış hedef kitleye seslenmek zorunda olmadığını; ebeveyn anlatıları, yeniden çevrimler, dijital arşivler ve popüler kültür dolaşımı aracılığıyla daha genç tüketicilere de bir geçmiş duygusu sunabileceğini düşündürür. Bununla birlikte böyle bir aktarımda ortaya çıkan duygu, doğrudan yaşanmış kişisel nostaljiden çok tarihsel veya temsili nostaljiye yaklaşır. Bu nedenle kuşaksal çekiciliğin etkisi, "hatırlıyorum" ile "o dönemi tanıyorum veya hayal ediyorum" deneyimlerinin birbirinden ayrılmasıyla değerlendirilmelidir.

4.3. Kültürel Nostalji

Kültürel nostalji, bireyin kendi biyografisini aşan, toplum içinde aktarılan geçmiş imgelerine, ritüellere, değerlere ve anlatılara yönelik duygusal yakınlıktır. Reklam literatüründeki tarihsel nostalji, kişinin doğrudan yaşamadığı bir döneme duyduğu özlemi tanımlar (Marchegiani & Phau, 2010; Stern, 1992). Temsili nostalji ise geçmiş çağlara ilişkin fantezilerin medya ve anlatılar üzerinden kurulabileceğine işaret eder. Kültürel nostalji kavramı bu yaklaşımları, kültürel belleğin taşıyıcıları olan semboller, ortak anlatılar ve kamusal ritüellerle birlikte düşünmeye imkan verir.

Bir ulusal bayramın görsel dili, geleneksel üretim biçimleri, eski kent yaşamı, tarihsel bir spor başarısı, klasikleşmiş sinema karakterleri veya uzun süredir kullanılan marka sloganları kültürel nostaljinin reklam malzemesine dönüşebilir. Bu göstergeler tüketicinin yaşamadığı bir dönemi de tanıdık ve anlamlı kılabilir. Merchant ve Rose (2013), reklamın uyandırdığı temsili nostaljinin geçmiş dönemlere ilişkin fanteziler ve olumlu duygular aracılığıyla marka mirası algısını güçlendirebildiğini göstermiştir. Böylece marka, yalnızca "eski" olduğunu söylemek yerine, daha geniş bir tarihsel sürekliliğin parçası olarak konumlanabilir.

Kültürel nostaljinin stratejik değeri, ortak bir anlam alanı kurabilmesidir; etik riski ise bu ortaklığın kimleri kapsadığına markanın karar vermesidir. Kültürel bellek bütün geçmişi değil, seçilmiş ve tekrar edilmiş geçmişleri taşır (Assmann, 1995). Reklam, çatışmaları, eşitsizlikleri veya dışlanmış grupları görünmez kılan pürüzsüz bir "eski güzel günler" anlatısı kurduğunda, kültürel nostalji tarihsel karmaşıklığı tüketilebilir bir dekora indirger. Bu nedenle kültürel nostalji, kişisel nostaljiye göre daha geniş bir erişim sunsa da temsil sorumluluğu daha yüksektir.

Tablo 1. Reklamda Nostaljinin Sınıflandırılması

Nostalji biçimi	Bellek kaynağı	Yaygın reklam göstergeleri	Olası işlev	Temel risk
Kişisel	Yaşanmış otobiyografik deneyimler	Çocukluk ürünü, aile ritüeli, kişisel mekan, tanıdık şarkı	Benlik sürekliliği, öz-referans, marka bağı	Hedef kitlenin deneyimiyle örtüşmeme
Kuşaksal	Aynı dönemde sosyalleşen grupların ortak deneyimleri	Dönem müziği, televizyon programı, teknoloji, slogan ve tasarım	Kuşak aidiyeti, ortak tanıma, sosyal paylaşım	Kuşağı homojenleştirme ve kalıp yargı üretme
Kültürel	Toplumsal olarak aktarılan sembol, ritüel ve anlatılar	Tarihsel olay, gelenek, kamusal figür, kültürel ikon, marka arşivi	Kolektif aidiyet, miras ve süreklilik algısı	İdealizasyon, dışlama ve kültürel belleğin metalaşması

Kaynak: Stern (1992), Assmann (1995), Schindler ve Holbrook (2003), Marchegiani ve Phau (2010) ile Wildschut vd. (2018) çalışmalarından geliştirilmiştir.

5. NOSTALJİK REKLAM UYGULAMALARI

5.1. Marka Kimliğinin ve Ambalajın Canlandırılması

Nostaljik iletişimin en görünür uygulamalarından biri eski logo, tipografi, renk, maskot ve ambalajların yeniden kullanılmasıdır. Ancak bu uygulamalar arasında stratejik farklar vardır. Brown vd. (2003), retro markaları tarihsel markaların güncellenmiş özelliklerle yeniden sunulması olarak tanımlar ve başarılı örneklerde marka hikayesi, öz, idealize edilmiş topluluk ve geçmiş-bugün geriliminin birlikte çalıştığını gösterir. Dolayısıyla retro markalama, eski tasarımın bire bir kopyalanmasından çok, tanınabilir çekirdeğin güncel tüketim koşullarıyla birleştirilmesidir.

Ambalaj, tüketicinin ürüne dokunduğu ve onu gündelik yaşamına taşıdığı için güçlü bir bellek aracıdır. Orth ve Gal (2014), nostaljik ambalaj göstergelerinin kişisel anıları harekete geçirebildiğini; gerçek tarihsel bağa işaret eden göstergeler ile geçmişi yalnızca taklit eden ikonların farklı özgünlük değerlendirmeleri doğurabildiğini tartışmaktadır. Bu ayrım, "kuruluş yılı", arşiv logosu veya eski tarif gibi iddiaların doğrulanabilir marka geçmişine dayanmasının önemini ortaya koyar. Tarihi olmayan bir markanın yüzeysel bir vintage estetikle köklülük izlenimi yaratması, kısa vadede dikkat çekse bile algılanan manipülasyon riskini artırabilir.

5.2. Ürünlerin Yeniden Sunulması ve Marka Mirası

Üretimden kalkmış bir ürünün sınırlı süreyle geri getirilmesi, eski bir formülün yeniden sunulması veya yıldönümü serisi hazırlanması tüketicinin geçmişteki marka deneyimini güncel satın alma anına bağlar. Retro pazarlama, Brown'ın (1999) belirttiği gibi ürünlerden reklamlara ve hizmet ortamlarına kadar genişleyen bir geçmiş yönelimidir. Bununla birlikte ürün canlandırmanın etkisi, markanın geçmişiyle bugün sunduğu değer arasındaki tutarlılığa bağlıdır.

Marka mirası nostaljiyle kesişir fakat ona indirgenemez. Urde vd. (2007), marka mirasını geçmiş performans, uzun ömür, temel değerler, semboller ve kurumun kendi tarihine verdiği önem üzerinden tanımlar. Miras, markanın sahip olduğu ve yönettiği bir kimlik kaynağıyken nostalji tüketicide ortaya çıkan duygusal tepkidir. Rose vd. (2016), marka mirasının olumlu duygular, güven, bağlanma ve bağlılık üzerinden satın alma niyetiyle ilişkili olabildiğini göstermektedir. Bu nedenle nostaljik reklam, mirası görünür kılabilir; ancak marka tarihinin yerini alamaz.

5.3. Müzik ve Popüler Kültür Referansları

Müzik, belirli yaşam dönemleriyle güçlü biçimde eşleşebildiği için nostaljik reklamın en etkili işitsel göstergelerinden biridir. Chou ve Lien (2014), eski ve tanıdık popüler şarkıların reklamın diğer unsurları nostaljik olmasa bile nostaljik duygu ve düşünceleri harekete geçirebildiğini göstermiştir. Bununla birlikte şarkının tanınırlığı ve sözlerinin ürünle ilişkisi önemlidir. Döneme ait herhangi bir parçayı kullanmak yerine hedef kitlenin yaşam öyküsünde yeri olan ve reklam anlatısıyla anlamlı biçimde örtüşen müzik seçilmelidir.

Eski diziler, filmler, oyunlar, ünlüler ve reklam karakterleri de benzer biçimde çalışır. Bu öğeler doğrudan hatırlayan tüketici için kişisel veya kuşaksal nostalji, içeriği yeniden çevrimler ve dijital dolaşım yoluyla tanıyan

genç tüketici için tarihsel-kültürel nostalji oluşturabilir. Popüler kültür referansının yalnızca tanınmaya yaslanması ise reklamın markadan bağımsız bir "hatırlama gösterisine" dönüşmesine yol açabilir. Referansın marka vaadiyle ve hedeflenen tüketici anlamıyla bütünleşmesi gerekir.

5.4. Ortak Belleğe Dayalı Anlatılar

Nostaljik reklam, tek tek göstergelerin ötesinde bütün bir geçmiş anlatısı da kurabilir. Mahalle yaşamı, aile sofrası, bayram hazırlığı, eski işçilik veya tarihsel bir toplumsal başarı gibi anlatılar, markayı ortak belleğin tanığı ya da taşıyıcısı olarak konumlandırır. Hartmann ve Brunk (2019), nostalji pazarlamasının geçmişi yeniden somutlaştırma, yeniden sahneleme ve güncel bağlamda yeniden sahiplenme yollarıyla bir yeniden büyülenme deneyimi üretebildiğini belirtmektedir. Bu yaklaşım markanın geçmişi sadece göstermediğini, tüketicinin onu bugün yeniden deneyimleyebileceği bir tüketim sahnesi kurduğunu düşündürür.

Bu sahnenin ikna edici olması için anlatının marka ile tarihsel veya kültürel bağı görünür olmalıdır. Aksi halde ortak bellek, kampanyaya geçici duygusal yoğunluk sağlayan ödünç bir dekor gibi işleyebilir. Marka arşivlerinin kullanılması, gerçek ürün geçmişinin gösterilmesi, farklı kuşakların deneyimlerine yer verilmesi ve geçmiş ile bugünün değişen koşulları arasında açık bir bağ kurulması anlatının inandırıcılığını artırabilir.

6. TÜKETİCİ DAVRANIŞI VE MARKA ALGISI ÜZERİNDEKİ OLASI ETKİLER

6.1. Reklama ve Markaya Yönelik Tutum

Nostaljik çekiciliklerin en çok incelenen sonuçları reklama yönelik ve markaya yönelik tutum ile davranışsal niyettir. Pascal vd. (2002), reklamın uyandırdığı nostalji ile reklama ve markaya yönelik tutumların ve satın alma olasılığının ilişkili olduğunu; bu ilişkide tutumsal değişkenlerin aracılık edebildiğini göstermiştir. Muehling ve Sprott (2004) ise nostaljik reklamların daha fazla olumlu duygu ve öz-referanslı düşünce oluşturabildiğini ortaya koymuştur. Bu bulgular, nostaljik göstergenin davranış üzerinde doğrudan ve otomatik bir etkisinden çok, reklamın nasıl işlendiğini ve değerlendirildiğini değiştiren bir duygu-bellek sürecine işaret eder.

Ayrıca nostaljik mesajların genel olarak nostaljik olmayan mesajlardan daha ikna edici olabildiği; olumlu duygu, öz-referans ve reklama yönelik tutum gibi süreçlerin bu farkı açıklayabildiği işaret edilmektedir (Cheng & Yan, 2023). Daha geniş nostalji deneylerini bir araya getiren Santini vd. (2023), nostaljinin kontrol koşullarına kıyasla haz, benlik sürekliliği, tutumlar ve davranışsal niyetler üzerinde olumlu sonuçlarla ilişkili olduğunu; ancak tetikleyici türü, kültür ve bireysel özelliklerin etkileri değiştirdiğini belirtmektedir. Dolayısıyla nostalji etkili bir duygusal kaynak olsa da her ürün, kültür ve tüketici için aynı büyüklükte çalışan evrensel bir formül değildir.

6.2. Marka Bağı, Güven ve Miras Algısı

Nostaljik reklamın marka açısından ayırt edici yönü, tüketicinin hem mesaja hem de kendi geçmişine tepki vermesidir. Markanın yaşam öyküsündeki bir döneme eşlik etmiş olması, marka ile benlik arasında süreklilik kurabilir. Çocuklukta marka deneyimi ve mevcut bağlılık, nostaljik reklama verilen tepkiyi güçlendirebilir (Muehling vd., 2014). Bu nedenle köklü ve geniş kesimlerce tanıdık markalar, kişisel nostaljiyi harekete geçirmede yeni markalara kıyasla daha yüksek potansiyele sahiptir. Yeni markalar ise tarihsel veya kültürel nostalji kurabilir; fakat sahip olmadıkları bir geçmişi varmış gibi sunmaktan kaçınmalıdır.

Temsili nostaljinin geçmiş dönemlere ilişkin fantezi ve olumlu duygular üzerinden marka mirası değerlendirmelerini destekleyebildiği gösterilmiştir (Merchant & Rose, 2013). Marka mirasının tüketicide güven, olumlu duygu, bağlanma ve bağlılık oluşturması da satın alma niyetiyle bağlantılıdır (Rose vd., 2016). Buradan hareketle nostaljinin samimiyet ve güvenilirlik algısını destekleyebileceği söylenebilir; ancak bu sonuç nostaljik estetiğin kendisinden çok, iletişimde sunulan geçmiş iddiasının markanın gerçek davranışları ve sürekliliğiyle doğrulanmasına bağlıdır. Nostaljik görüntü, kurumsal geçmiş ve güncel marka deneyimi birbiriyle çelişiyorsa miras söylemi güven üretmek yerine fırsatçı bulunabilir.

6.3. Etkinliğin Sınır Koşulları

Kişisel ve tarihsel nostalji reklamlarının karşılaştırıldığı araştırmalar, nostalji türleri arasında basit bir üstünlük sıralaması kurulamayacağını göstermektedir. Muehling ve Pascal (2011), hem kişisel hem tarihsel nostaljik

reklamların nostaljik olmayan reklamlardan farklı tüketici tepkileri üretebildiğini ortaya koymuştur. Muehling (2013) ise reklam türü tarihsel olsa bile tüketicilerin kişisel nostaljik düşüncelerinin marka tutumunun oluşumunda daha baskın olabildiğini göstermiştir. Başka bir ifadeyle reklamverenin kodladığı nostalji türü ile tüketicinin deneyimlediği nostalji türü her zaman aynı değildir.

Etkililiği belirleyen başlıca koşullar; hedef kitlenin geçmişe yönelik eğilimi, kullanılan göstergenin tanıdıklığı, markayla önceki temas, ürün kategorisi, reklam-marka uyumu ve kültürel bağlamdır. Nostaljik şarkının bilinmemesi, geçmiş ambalajın hedef kitlenin deneyiminde yer almaması veya kültürel sembolün farklı gruplar için çatışmalı anlamlar taşıması beklenen olumlu etkiyi azaltabilir. Nostalji, düşük düzeyde bilişsel çaba gerektiren bir duygusal kestirme olarak ele alınmamalıdır. Aksine etkili uygulama, tüketici belleği, marka tarihi ve kültürel bağlam arasında yüksek düzeyde uyum gerektirir.

Nostaljik reklamın güncel marka değerine katkısı, geçmiş ile bugünü nasıl bağladığına da bağlıdır. Yalnızca geriye bakan bir reklam markayı yenilikten uzak gösterebilir; geçmişi bugünkü ürün deneyimiyle birleştiren reklam ise süreklilik ve yenilenme fikrini birlikte kurabilir. Retro markalamanın temelindeki geçmiş-bugün gerilimi bu nedenle üretkendir (Brown vd., 2003). Tüketici tanıdık özü korunduğu için güven duyarken, güncellenmiş özellikler markanın bugünkü yaşamla ilişkisini sürdürür.

7. ELEŞTİREL SINIRLAR VE ETİK RİSKLER

Nostalji reklamda olumlu duyguyu harekete geçirebilir; ancak geçmişe ilişkin masum ve tarafsız bir pencere değildir. Boym (2001), nostaljinin geçmişi yeniden düşünmeye açık, sorgulayıcı biçimleri ile kaybedilmiş evi eksiksiz biçimde yeniden kurmayı amaçlayan onarıcı biçimleri arasında ayrım yapar. Reklam çoğu zaman kısa ve duygusal anlatısı nedeniyle ikinci yöne yaklaşır: Geçmişi daha güvenli, daha samimi ve daha bütünlüklü bir dönem olarak temsil eder. Böylece geçmişteki çatışmalar, eşitsizlikler ve dışlanma deneyimleri estetik bir pürüzsüzlük içinde kaybolabilir.

Tannock (1995), nostalji eleştirisinin yalnızca "geçmişe özlem yanlıştır" demekle yetinemeyeceğini; nostaljik anlatının hangi geçmişi, kim adına ve bugünkü hangi amaçla kurduğunun sorgulanması gerektiğini vurgular. Reklam açısından bu sorular doğrudan etiktir. "Eski aile", "eski mahalle" veya "bizim çocukluğumuz" anlatısı hangi aile biçimini, hangi sınıfsal deneyimi ve hangi kültürel merkezi normal kabul etmektedir? Bir kuşağın deneyimi toplumun tamamına aitmiş gibi sunulduğunda, reklamın kurduğu aidiyet aynı zamanda bir dışlama mekanizmasına dönüşebilir.

Kültürel belleğin ticari dolaşıma sokulması metalaştırma riskini de beraberinde getirir. Brunk vd. (2018), pazar aktörlerinin bellek üretimi yoluyla geçmişi tüketilebilir hale getirebildiğini göstermektedir. Markalar arşivleri, tarihsel olayları ve kültürel ikonları seçerek geçmişin hangi parçalarının görünür kalacağına katkıda bulunur. Bu güç, özellikle travmatik olaylar, toplumsal mücadeleler, azınlık kültürleri veya kamusal miras kullanıldığında daha yüksek bir temsil sorumluluğu doğurur. Kültürel anlamın yalnızca dikkat ve satış üretmek için araçsallaştırılması tepkiyle karşılanabilir.

Nostaljinin diğer riski yeniliği zayıflatması değil, yeniliğin yerine geçmesidir. Geçmişe ait bir tasarımın tekrar tekrar kullanılması kısa vadede tanınma sağlasa da marka bugünün ihtiyaçlarına cevap vermiyorsa duygusal çağrışım kalıcı değer yaratmaz. Dam vd. (2024), retro, miras, nostalji ve vintage literatürlerinin farklı geçmiş ilişkileri kurduğunu ve özellikle özgünlük konusunda karmaşık sorunlar ürettiğini belirtmektedir. Bu nedenle markalar, nostaljik uygulamayı geçmiş iddialarının doğruluğu, hedef kitlenin çeşitliliği ve güncel değer önerisi bakımından değerlendirmelidir.

8. SONUÇ

Nostalji, reklamda geçmişe ait bir görüntünün veya melodinin basit tekrarı olamayacak kadar kapsamlı ve planlama gerektiren bir iletişim sürecidir. Reklam, geçmişten seçtiği göstergeleri bugünkü tüketim bağlamında yeniden düzenler; tüketicinin kişisel anılarını, kuşağa bağlı ortak deneyimlerini ve kültürel olarak aktarılmış geçmiş imgelerini marka anlatısına bağlar. Bu çalışma, söz konusu süreci kişisel, kuşaksal ve kültürel nostalji olmak üzere üç düzeyde sınıflandırmıştır. Kişisel nostalji yaşanmış otobiyografik belleğe, kuşaksal nostalji ortak sosyalleşme ve medya deneyimlerine, kültürel nostalji ise semboller ve anlatılar yoluyla aktarılan geçmişe dayanır.

İnceleme neticesinde nostaljik çekiciliklerin reklama ve markaya yönelik tutumları destekleyebildiğini, öz-referanslı düşünce ve olumlu duygu oluşturabildiğini, marka bağı ile miras algısını güçlendirebildiğini görülmüştür. Eski marka kimliği unsurlarının canlandırılması, ürün ve ambalajların yeniden sunulması, döneme özgü müzik kullanımı ve ortak belleğe dayalı hikayeler bu etkinin başlıca uygulama biçimleridir. Bununla birlikte sonuçlar, nostaljinin kendiliğinden olumlu etki yaratan evrensel bir araç olmadığını da ortaya koymaktadır. Tanıdıklık, geçmiş marka deneyimi, kültürel bağlam, reklam-marka uyumu ve hedef kitlenin çeşitliliği etkinliği belirleyen sınır koşullarıdır.

Nostaljik reklamın stratejik değeri, geçmişi koruyor görünmesinden değil, geçmiş ile bugün arasında anlamlı ve inandırıcı bir süreklilik kurmasından doğar. Bu süreklilik gerçek marka geçmişine ve güncel deneyime dayanıyorsa güveni, samimiyeti ve aidiyeti destekleyebilir. Geçmiş yalnızca estetik bir dekor olarak kullanıldığında ise idealizasyon, yapaylık, kültürel belleğin metalaştırılması ve bazı grupların dışlanması riski ortaya çıkar. Bu nedenle nostalji pazarlaması, hem etkili bir marka iletişimi kaynağı hem de geçmişin kim tarafından, kim için ve hangi amaçla yeniden anlatıldığına ilişkin etik bir sorumluluk alanıdır.

KAYNAKÇA

Assmann, J. (1995). Collective memory and cultural identity (J. Czaplicka, Trans.). *New German Critique*, (65), 125–133. https://doi.org/10.2307/488538

Boym, S. (2001). *The future of nostalgia*. Basic Books.

Brown, S. (1999). Retro-marketing: Yesterday's tomorrows, today! *Marketing Intelligence & Planning, 17*(7), 363–376. https://doi.org/10.1108/02634509910301098

Brown, S., Kozinets, R. V., & Sherry, J. F., Jr. (2003). Teaching old brands new tricks: Retro branding and the revival of brand meaning. *Journal of Marketing, 67*(3), 19–33. https://doi.org/10.1509/jmkg.67.3.19.18657

Brunk, K. H., Giesler, M., & Hartmann, B. J. (2018). Creating a consumable past: How memory making shapes marketization. *Journal of Consumer Research, 44*(6), 1325–1342. https://doi.org/10.1093/jcr/ucx100

Cheng, Y., & Yan, X. (2023). Effects of nostalgic messages on ad persuasiveness: A meta-analysis. *International Journal of Advertising, 42*(2), 263–287. https://doi.org/10.1080/02650487.2022.2064593

Chou, H.-Y., & Lien, N.-H. (2014). Old songs never die: Advertising effects of evoking nostalgia with popular songs. *Journal of Current Issues & Research in Advertising, 35*(1), 29–49. https://doi.org/10.1080/10641734.2014.866845

Dam, C., Hartmann, B. J., & Brunk, K. H. (2024). Marketing the past: A literature review and future directions for researching retro, heritage, nostalgia, and vintage. *Journal of Marketing Management, 40*(9–10), 795–819. https://doi.org/10.1080/0267257X.2024.2339454

Davis, F. (1979). *Yearning for yesterday: A sociology of nostalgia*. Free Press.

Hartmann, B. J., & Brunk, K. H. (2019). Nostalgia marketing and (re-)enchantment. *International Journal of Research in Marketing, 36*(4), 669–686. https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2019.05.002

Holak, S. L., & Havlena, W. J. (1998). Feelings, fantasies, and memories: An examination of the emotional components of nostalgia. *Journal of Business Research, 42*(3), 217–226. https://doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00119-7

Marchegiani, C., & Phau, I. (2010). Away from "unified nostalgia": Conceptual differences of personal and historical nostalgia appeals in advertising. *Journal of Promotion Management, 16*(1–2), 80–95. https://doi.org/10.1080/10496490903572991

Merchant, A., LaTour, K., Ford, J. B., & LaTour, M. S. (2013). How strong is the pull of the past? Measuring personal nostalgia evoked by advertising. *Journal of Advertising Research, 53*(2), 150–165. https://doi.org/10.2501/JAR-53-2-150-165

Merchant, A., & Rose, G. M. (2013). Effects of advertising-evoked vicarious nostalgia on brand heritage. *Journal of Business Research, 66*(12), 2619–2625. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.05.021

Muehling, D. D. (2013). The relative influence of advertising-evoked personal and historical nostalgic thoughts on consumers' brand attitudes. *Journal of Marketing Communications, 19*(2), 98–113. https://doi.org/10.1080/13527266.2011.560613

Muehling, D. D., & Pascal, V. J. (2011). An empirical investigation of the differential effects of personal, historical, and non-nostalgic advertising on consumer responses. *Journal of Advertising, 40*(2), 107–122. https://doi.org/10.2753/JOA0091-3367400208

Muehling, D. D., & Sprott, D. E. (2004). The power of reflection: An empirical examination of nostalgia advertising effects. *Journal of Advertising, 33*(3), 25–35. https://doi.org/10.1080/00913367.2004.10639165

Muehling, D. D., Sprott, D. E., & Sultan, A. J. (2014). Exploring the boundaries of nostalgic advertising effects: A consideration of childhood brand exposure and attachment on consumers' responses to nostalgia-themed advertisements. *Journal of Advertising, 43*(1), 73–84. https://doi.org/10.1080/00913367.2013.815110

Orth, U. R., & Gal, S. (2014). Persuasive mechanisms of nostalgic brand packages. *Applied Cognitive Psychology, 28*(2), 161–173. https://doi.org/10.1002/acp.2973

Pascal, V. J., Sprott, D. E., & Muehling, D. D. (2002). The influence of evoked nostalgia on consumers' responses to advertising: An exploratory study. *Journal of Current Issues & Research in Advertising, 24*(1), 39–47. https://doi.org/10.1080/10641734.2002.10505126

Pickering, M., & Keightley, E. (2006). The modalities of nostalgia. *Current Sociology, 54*(6), 919–941. https://doi.org/10.1177/0011392106068458

Rose, G. M., Merchant, A., Orth, U. R., & Horstmann, F. (2016). Emphasizing brand heritage: Does it work? And how? *Journal of Business Research, 69*(2), 936–943. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.06.021

Santini, F. D. O., Lim, W. M., Ladeira, W. J., Costa Pinto, D., Maurer Herter, M., & Rasul, T. (2023). A meta-analysis on the psychological and behavioral consequences of nostalgia: The moderating roles of nostalgia activators, culture, and individual characteristics. *Psychology & Marketing, 40*(10), 1899–1912. https://doi.org/10.1002/mar.21872

Schindler, R. M., & Holbrook, M. B. (2003). Nostalgia for early experience as a determinant of consumer preferences. *Psychology & Marketing, 20*(4), 275–302. https://doi.org/10.1002/mar.10074

Sedikides, C., Wildschut, T., Arndt, J., & Routledge, C. (2008). Nostalgia: Past, present, and future. *Current Directions in Psychological Science, 17*(5), 304–307. https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2008.00595.x

Stern, B. B. (1992). Historical and personal nostalgia in advertising text: The fin de siècle effect. *Journal of Advertising, 21*(4), 11–22. https://doi.org/10.1080/00913367.1992.10673382

Tannock, S. (1995). Nostalgia critique. *Cultural Studies, 9*(3), 453–464. https://doi.org/10.1080/09502389500490511

Urde, M., Greyser, S. A., & Balmer, J. M. T. (2007). Corporate brands with a heritage. *Journal of Brand Management, 15*, 4–19. https://doi.org/10.1057/palgrave.bm.2550106

Wildschut, T., Sedikides, C., Arndt, J., & Routledge, C. (2006). Nostalgia: Content, triggers, functions. *Journal of Personality and Social Psychology, 91*(5), 975–993. https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.5.975

Wildschut, T., Sedikides, C., & Robertson, S. (2018). Sociality and intergenerational transfer of older adults' nostalgia. *Memory, 26*(8), 1030–1041. https://doi.org/10.1080/09658211.2018.1470645

EXTENDED ABSTRACT

Nostalgia is an emotionally charged orientation toward the past that combines memory, longing, and present-day interpretation. In advertising, it is commonly activated through familiar images, music, slogans, products, packages, characters, and narratives. Such cues do more than indicate that something is old. They invite consumers to connect a current brand message with autobiographical memories, shared generational experiences, or culturally transmitted representations of the past. This paper therefore approaches nostalgic advertising as a strategic reconstruction of memory rather than a simple reuse of historical aesthetics.

The study was designed as a conceptual review. It brings together research on the psychology of nostalgia, consumer nostalgia, nostalgic advertising, retro branding, brand heritage, cultural memory, and critical nostalgia studies. It does not claim to provide an exhaustive systematic review or a quantitative meta-analysis. Instead, it synthesizes foundational conceptual contributions, empirical advertising studies, recent reviews, and meta-analytic evidence to develop an advertising-oriented classification. The proposed framework distinguishes personal, generational, and cultural nostalgia. This three-part classification is a synthesis rather than a fixed taxonomy already established in the literature.

Personal nostalgia is grounded in consumers' lived autobiographical experiences. Childhood products, family rituals, familiar places, and songs associated with adolescence can connect the advertised brand with the consumer's life story. Such appeals may stimulate self-referencing, self-continuity, positive affect, and attachment. Their effectiveness, however, depends on whether the advertised object or period actually has a place in the target audience's past and whether earlier experiences with the brand were positive.

Generational nostalgia refers to experiences shared by people who were socialized during a similar period. Television programs, popular songs, technologies, games, visual styles, and slogans may create a sense of "our time." Generational nostalgia connects autobiographical memory with social belonging and can also be transferred to younger consumers through family narratives, remakes, digital archives, and popular culture. Nevertheless, generational categories should not be treated as homogeneous. Consumers of the same age may have different memories because of social class, gender, geography, culture, and media access.

Cultural nostalgia concerns pasts transmitted through collective symbols, rituals, public narratives, historical events, and cultural icons. Consumers need not have lived through the represented period. Advertising can generate vicarious or historical nostalgia by offering images and stories through which an imagined past becomes emotionally accessible. This form can make brand heritage and continuity more visible, but it also carries the greatest representational risk because brands select which past is remembered and which experiences are omitted.

The review identifies four common practices: reviving former brand identity elements, relaunching products or packages, using period-specific music and popular culture references, and constructing narratives based on shared memory. Retro branding differs from nostalgia because it concerns the updated revival of brands or designs, whereas nostalgia is the consumer's emotional response. Brand heritage also differs from nostalgia: it is an identity resource based on a brand's track record, longevity, values, and symbols. Nostalgic communication can activate and communicate heritage, but it cannot substitute for a credible organizational history.

Research generally indicates that nostalgic messages can support attitudes toward advertisements and brands, self-referencing, positive affect, purchase intentions, attachment, trust, and heritage perceptions. These outcomes are conditional rather than automatic. Familiarity with the cue, previous brand exposure, cultural context, product category, audience characteristics, and the fit between the nostalgic reference and the brand shape advertising effectiveness. The nostalgia intended by the advertiser may also differ from the nostalgia experienced by the consumer.

Finally, nostalgic advertising raises ethical and cultural concerns. It may idealize the past, conceal conflict and inequality, commodify cultural memory, and present the experience of a particular group or generation as universal. A credible strategy therefore requires verifiable links to brand history, sensitivity to diverse memories, and a meaningful connection between past and present value. Nostalgia marketing creates sustainable brand value when it treats the past as a complex relationship to be responsibly reconstructed, not as a decorative archive available for unrestricted commercial use.

Halka Arz Olmaksızın Halka Açılma: Birleşme Ve Tahsisli Sermaye Artırımı Yöntemlerinin Karşılaştırmalı İncelemesi

Going Public Without A Public Offering: A Comparative Review Of Merger And Private Capital Increase Methods

Tuğba KAYHAN[a]

[a]Dr., İstanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-6347-6298
E-posta:
dr.tugbakayhan@gmail.com

ÖZ

Halka arz, bir anonim ortaklığın halka açık statü kazanmasının en bilinen yolu olmakla birlikte tek yolu değildir. Payları borsada işlem görmeyen bir ortaklık, halka açık bir ortaklıkla birleşerek veya tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı biçimde halka açılabilir. Bu çalışma, Türk sermaye piyasası uygulamasında kullanılan söz konusu iki yöntemi karşılaştırmalı olarak incelemektedir. İnceleme, Sermaye Piyasası Kurulunun II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği, VII-128.1 sayılı Pay Tebliği, II-23.3 sayılı Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği ile II-26.1 sayılı Pay Alım Teklifi Tebliği hükümleri esas alınarak yürütülmüştür (SPK Pay Alım Tebliği, 2014), (2020-50 SPK Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma, 2020), (Pay Tebliği, 2013), (Birleşme ve Bölünme Tebliği, 2013). Birleşme yöntemi bakımından büyüklük sınırlaması, esas alınabilecek finansal tablolar, uzman kuruluş görüşü, duyuru metni, ayrılma hakkı ve pay satış kısıtlamaları ele alınmıştır. Tahsisli sermaye artırımında ise işlemin ilişkili taraf işlemi niteliği, buna bağlı ayrılma hakkı ve zorunlu pay alım teklifi yükümlülüğü değerlendirilmiştir. İnceleme sonucunda, birleşmenin daha kapsamlı bir süreç gerektirmekle birlikte kalıcı bir kurumsal bütünleşme sağladığı; tahsisli sermaye artırımının ise daha hızlı uygulanabilmesine karşın diğer pay sahipleri açısından ek yükümlülükler doğurabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Halka açılma, birleşme, tahsisli sermaye artırımı, ayrılma hakkı, ilişkili taraf işlemi.

ABSTRACT

A formal public offering is not the only way for a non-public joint-stock company to become publicly traded in Türkiye. This study examines two indirect routes used in Turkish capital markets: a merger with an already listed company and a private capital increase in which existing shareholders' pre-emptive rights are restricted. The analysis is based on the Capital Markets Board of Türkiye's Communiqué on Merger and Demerger (II-23.2), Communiqué on Shares (VII-128.1), Communiqué on Material Transactions and Withdrawal Rights (II-23.3), and Communiqué on Tender Offers (II-26.1). For the merger route, the study considers the size restriction, financial statement requirements, expert opinion, disclosure document, withdrawal rights and their pricing, as well as lock-up restrictions intended to protect investors. For the private capital increase route, it examines the related-party nature of the transaction, the resulting withdrawal right and the mandatory tender offer obligation that may arise from a change of control. The findings indicate that a merger requires a more extensive process but provides a more permanent form of structural integration.

Keywords: Going public, merger, private placement, withdrawal right, related-party transaction.

1. GİRİŞ

Sermaye Piyasası Kanunu'nun 3'üncü maddesinde (SPK 6362, 2012) halka arz, sermaye piyasası araçlarının satın alınması amacıyla her türlü yoldan yapılan genel çağrı ve bu çağrı sonrasında gerçekleştirilen satış olarak tanımlanmaktadır. Halka açılmanın uygulamada ve öğretide en yaygın biçimi, ortaklığın izahname hazırlayarak Sermaye Piyasası Kurulunun (SPK) onayına sunması ve paylarını doğrudan ya da bir aracı kuruluş vasıtasıyla yatırımcılara satmasıdır (Manavgat, 2012). Bununla birlikte halka açık ortaklık statüsü yalnızca bu yöntemle kazanılmamaktadır. 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ve ilgili ikincil düzenlemeler, bir ortaklığın izahname yayımlamadan ve klasik anlamda bir halka arz gerçekleştirmeden de halka açık hâle gelmesine imkân tanımaktadır. Bu çalışma, uygulamada başvurulan iki dolaylı halka açılma yöntemine odaklanmaktadır: halka açık bir ortaklıkla birleşme ve tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılma.

Her iki yöntemde de halka açık olmayan bir ortaklığın payları, doğrudan halka arz süreci yürütülmeden borsada işlem gören bir ortaklığın paylarına dönüşmektedir. Ancak bu yöntemler; tabi oldukları hukuki düzenlemeler, hazırlanması gereken belgeler, işlemlerin tamamlanma süresi ve yatırımcılara sağlanan koruma bakımından birbirinden ayrılmaktadır. Birleşme yöntemi esas olarak SPK'nın II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği'nde (R.G. 27.12.2013/28865) düzenlenmektedir (Birleşme Bölünme Tebliği, 2013). Tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılma ise VII-128.1 sayılı Pay Tebliği'nin (R.G. 22.06.2013/28685) ilişkili taraf işlemlerine yönelik hükümleri çerçevesinde değerlendirilmektedir (Pay Tebliği, 2013). Çalışmada öncelikle her iki yöntem ayrı ayrı incelenecek, ardından aralarındaki temel farklılıklar karşılaştırmalı olarak değerlendirilecektir.

Çalışmanın kapsamı bakımından bir sınırlamanın belirtilmesi gerekmektedir. Türk hukukundaki "birleşme amaçlı ortaklık" kurumu, Amerikan sermaye piyasası uygulamasında SPAC (Special Purpose Acquisition Company) olarak bilinen yapıya benzemekte ve dolaylı halka açılmanın bir başka yöntemi olarak kabul edilmektedir (Meral, 2021).Ancak bu yöntemde süreç, hedef şirket üzerinden değil, daha sonra başka bir şirketle birleşmek amacıyla kurulan boş bir ortaklığın halka arz edilmesiyle başlamaktadır. Bu yönüyle birleşme amaçlı ortaklık; faaliyette bulunan halka açık olmayan bir şirketin mevcut bir halka açık ortaklıkla birleşmesinden veya tahsisli sermaye artırımına konu edilmesinden farklıdır. Bu nedenle söz konusu yapı, çalışmanın kapsamına doğrudan dâhil edilmemiş; ikinci bölümde yalnızca karşılaştırmalı bir not olarak ele alınmıştır.

2. BİRLEŞME YOLUYLA DOLAYLI HALKA AÇILMA

2.1. Kavramsal Çerçeve ve Hukuki Dayanak

Birleşme, iki veya daha fazla ticaret şirketinin mal varlığı ve faaliyetlerinin tek bir yapı altında toplanmasını sağlayan yapısal bir işlemdir. Taraflardan en az birinin halka açık ortaklık olduğu birleşmeler, genel hükümlerin yanı sıra SPK'nın II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği'ne abidir. Tebliğ; halka açık ortaklıkların sermaye şirketleriyle, devralan taraf olmaları şartıyla şahıs şirketleri ve kooperatiflerle gerçekleştirecekleri birleşmeleri kapsamaktadır. Tebliğ hükümleri, niteliğine uygun düştüğü ölçüde birleşmeye taraf olan diğer şirketlere de uygulanmaktadır (Tebliğ m. 2). Bu kapsamda, halka açık olmayan bir anonim ortaklığın borsada işlem gören bir ortaklıkla birleşmesi hâlinde, kapalı ortaklığın pay sahipleri devralan veya birleşme sonucunda yeni kurulan ortaklığın paylarını elde etmektedir. Birleşmenin ticaret siciline tesciliyle devrolunan hedef ortaklığın bütün aktif ve pasifi kendiliğinden halka açık devralan ortaklığa geçmekte; böylece hedef ortaklığın ekonomik faaliyeti, geleneksel halka arz prosedürüne başvurulmaksızın halka açık ortaklık bünyesine taşınmaktadır (Türk Ticaret Kanunu, 2011),(Meral N. , 2021).

2.2. Devralma ve Yeni Kuruluş Şeklinde Birleşmede Büyüklük Sınırlaması

Tebliğ, halka açık ortaklığın yalnızca bir kabuk olarak kullanılmasını ve halka açık olmayan ortaklığın bu yolla mevzuatı dolanarak halka açılmasını önlemek amacıyla bir büyüklük sınırlaması getirmiştir. Birleşmeye biri borsada işlem gören halka açık ortaklık, diğeri ise payları borsada işlem görmeyen şirket olmak üzere iki şirketin katılması hâlinde bu sınırlama uygulanmaktadır. Buna göre devralma yoluyla birleşmede, halka açık ortaklığın sermayedeki payını belirlenen oranın altına düşürecek bir işlem gerçekleştirilemez. Yeni kuruluş yoluyla birleşmede ise halka açık ortaklığın mevcut pay sahiplerine verilecek paylar, yeni kurulan ortaklığın sermayesinin yarısından az olamaz (Birleşme Bölüne Tebliğ m. 8/4). Dolayısıyla halka açık olmayan şirketin

değerinin halka açık ortaklığın değerini açık biçimde aşması ve halka açık ortaklığın mevcut pay sahiplerini yeni yapı içinde azınlık konumuna düşürmesi sonucunu doğuran bir birleşmeye izin verilmemektedir. Bu düzenlemeyle, birleşmenin fiilen bir "ters devralma" niteliği kazanarak denetim dışı bir halka açılma aracına dönüşmesinin önlenmesi amaçlanmaktadır.

2.3. Sürece Esas Alınacak Finansal Tablolar

Birleşme işleminin sağlıklı biçimde yürütülebilmesi, tarafların mal varlıklarının doğru ve güvenilir şekilde belirlenmesine bağlıdır. Bu nedenle Tebliğ, birleşmede esas alınacak finansal tablolara ilişkin bazı sınırlamalar getirmiştir. Bağımsız denetim raporunda olumsuz görüş verilen veya görüş bildirmekten kaçınılan finansal tablolar birleşme ya da bölünme işlemine esas alınamaz (SPK, 2013a). Uygulamada bu tabloların altı aylık, dokuz aylık veya yıllık dönemlere ait olması gerekirken üç aylık ara dönem finansal tabloları kullanılamamaktadır. Bu sınırlama, birleşme değerlemesinin sınırlı incelemeye tabi veriler yerine daha kapsamlı bir denetimden geçmiş finansal bilgilere dayanmasını amaçlamaktadır.

2.4. Duyuru Metni, Uzman Kuruluş Görüşü ve Kurul Onayı

Birleşme işleminin Kurul tarafından onaylanabilmesi için içeriği Kurulca belirlenen bir duyuru metninin hazırlanması gerekmektedir. Onay sürecinde; duyuru metninde yer verilen birleşme sözleşmesi veya planı, birleşme raporu ve değişim oranının belirlenmesine dayanak oluşturan uzman kuruluş görüşündeki bilgiler incelenmektedir (Birleşme Bölünme Tebliği, 2013). Uzman kuruluş görüşü, birleşmeye taraf ortaklıkların değerleri ile pay değişim oranının bağımsız bir üçüncü kişi tarafından değerlendirilmesini sağladığı için sürecin temel güvence mekanizmalarından biridir. Halka açık olmayan ortaklığın birleşme sonrasındaki yapı içinde hangi oranda temsil edileceği, doğrudan bu değişim oranına bağlıdır. Birleşme sözleşmesi veya planı, birleşme raporu, uzman kuruluş görüşü, finansal tablolar, genel kurul kararları ve Kurul başvurusu gibi çok sayıda belge ve işlemin gerekli olması, birleşme sürecinin tahsisli sermaye artırımına göre daha uzun sürmesine yol açmaktadır. Nitekim halka açık ortaklığın devralan sıfatıyla yer aldığı birleşmelerin Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda duyurulmasında da Sermaye Piyasası Kanunu'nun 23 ve 24'üncü maddeleri, Birleşme ve Bölünme Tebliği ile Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği birlikte dayanak gösterilmektedir (bkz. örn. NSC Bilişim Hizmetleri Ticaret A.Ş.'nin Skyalp Finansal Teknolojiler ve Danışmanlık A.Ş. bünyesinde birleşmesine ilişkin özel durum açıklaması, KAP, (Skyalp Finansal Teknolojiler ve Danışmanlık A.Ş., 2026).).

2.5. Ayrılma Hakkı: Kapsamı, Bedelin Hesaplanması ve Kullanım Süreci

Birleşme, Sermaye Piyasası Kanunu'nun 23'üncü maddesinde düzenlenen önemli nitelikteki işlemlerden biridir. Anılan maddede halka açık ortaklıkların birleşme veya bölünme işlemlerine taraf olması, tür değiştirmesi, yeni imtiyazlar oluşturması ya da mevcut imtiyazların kapsamını veya konusunu değiştirmesi, yatırımcıların kararlarını etkileyebilecek temel işlemler arasında sayılmıştır (6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, 2012). Birleşmenin önemli nitelikteki işlem kabul edilmesi, belirli koşulları sağlayan pay sahiplerine ortaklıktan ayrılma hakkı vermektedir. Buna göre birleşme kararının görüşüldüğü genel kurul toplantısına katılan, karara olumsuz oy veren ve muhalefetini toplantı tutanağına kaydettiren pay sahipleri, SPKn m. 24 uyarınca paylarını halka açık ortaklığa satarak ortaklıktan ayrılabilir. Ayrılma hakkının kullanılmasına ilişkin usul ve esaslar, II-23.1 sayılı Tebliğ'in yerine çıkarılan Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği (II-23.3) ile düzenlenmiştir. Söz konusu Tebliğ, 7222 sayılı Kanun'la değiştirilen SPKn m. 23 ve 24 hükümlerine uyum sağlanması amacıyla hazırlanmıştır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2020).

Payları borsada işlem gören ortaklıklarda ayrılma hakkı kullanım fiyatı belirlenirken, işlemin kamuya açıklandığı tarih esas alınmaktadır. Kullanım fiyatı, bu tarihten önceki belirli bir dönemde oluşan günlük düzeltilmiş ağırlıklı ortalama fiyatların aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Hesaplamada kullanılacak dönem, payların işlem gördüğü pazara göre değişmektedir. Borsa İstanbul Yıldız Pazar'da işlem gören ortaklıklarda bir aylık, diğer pazarlarda işlem gören ortaklıklarda ise altı aylık dönem dikkate alınmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2020). Payları borsada işlem görmeyen ortaklıklarda ayrılma hakkı kullanım fiyatı, önemli nitelikteki işleme ilişkin yönetim kurulu kararının kamuya açıklandığı tarihteki değeri esas alan bir değerleme raporuyla belirlenmektedir. Ayrılma hakkının kullandırılmasına genel kurul tarihinden itibaren en geç altı iş günü içinde başlanması ve kullanım süresinin başlangıç tarihinden itibaren on iş günü olması gerekir. Ayrılma hakkı aracı

kurum vasıtasıyla kullandırılır; ancak payları borsada işlem görmeyen ortaklıklara, talepleri üzerine Kurul tarafından aracı kurum kullanma zorunluluğundan muafiyet verilebilir (Boran, 2020), (Sermaye Piyasası Kurulu, Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği (II-23.3), RG 27.06.2020/31168, m. 12/1–2 ve m. 14/2., 2020). Bu mekanizma, birleşmeye karşı çıkan azınlık pay sahiplerine değişim oranını veya birleşme sonrasında oluşacak ortaklık yapısını uygun bulmamaları hâlinde paylarını nakde çevirerek ortaklıktan ayrılma imkânı vermektedir. Böylece birleşme kararının yalnızca çoğunluğun iradesiyle uygulanmasına karşı azınlık pay sahipleri bakımından bir denge ve koruma sağlanmaktadır.

2.6. Yatırımcı Korumasına Yönelik Pay Satış Kısıtlamaları

Ayrılma hakkının yanı sıra, birleşme sonucunda elde edilen paylara belirli bir süreyle satış kısıtlaması getirilmesi de yatırımcıların korunmasına hizmet etmektedir. Bu uygulama, birleşme sonrasında oluşan pay dağılımının kısa vadeli ve spekülatif satışlar nedeniyle bozulmasını önlemeyi, aynı zamanda mevcut pay sahiplerinin sulanma riskini sınırlandırmayı amaçlamaktadır. Özellikle halka açık olmayan ortaklığın eski pay sahiplerinin birleşme sonucunda edindikleri payları kısa sürede elden çıkarmaları, halka açık ortaklığın pay fiyatı üzerinde satış baskısı oluşturabilir. Böyle bir durum, birleşmenin kalıcı bir yapısal bütünleşmeden çok örtülü bir çıkış yöntemi olarak kullanıldığı yönünde tereddütlere de yol açabilir. Satış kısıtlamaları, payların belirli bir süre elde tutulmasını sağlayarak bu riskleri azaltan bir koruma mekanizması işlevi görmektedir.

2.7. Birleşme Amaçlı Ortaklıklar: Karşılaştırmalı Bir Not

Türk sermaye piyasası mevzuatında klasik birleşmenin yanı sıra "birleşme amaçlı ortaklık" modeli de düzenlenmiştir. Birleşme amaçlı ortaklık, önceden belirlenen bir yatırım stratejisi doğrultusunda halka arz edilen ve halka arzdan sonra belirli bir süre içinde halka açık olmayan bir hedef şirketle birleşmek amacıyla kurulan ortaklığı ifade etmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2) Sayı 28865, 2013). Amerikan sermaye piyasalarındaki SPAC modelinin Türk hukukundaki karşılığı olan birleşme amaçlı ortaklık, hedef şirketin geleneksel halka arz prosedürüne kıyasla daha az hazırlıkla ve daha düşük piyasa riskiyle halka açık hâle gelmesine imkân sağlayabilmektedir. Bu yöntemde, geleneksel halka arzda karşılaşılan satış fiyatı, satılacak pay miktarı ve halka arzın başarısız olması gibi belirsizliklerin hedef şirket bakımından azalması mümkündür (Meral N. , 2021). Önceden belirlenen süre içinde hedeflenen birleşmenin gerçekleşmemesi hâlinde, halka arzdan elde edilen gelirin yüzde doksanlık bölümünün kurucular dışındaki pay sahiplerine iade edilmesi öngörülmektedir. Birleşmenin gerçekleşmesi durumunda ise birleşme işleminin onaylandığı genel kurul toplantısında olumsuz oy kullanan pay sahiplerine yönelik gönüllü geri alım mekanizması uygulanmaktadır (Meral N. , Birleşme amaçlı ortaklıklar ve hedef şirketle birleşmesine ilişkin özellik arz eden durumlar., 2021). Birleşme amaçlı ortaklık, faaliyette bulunan halka açık olmayan bir şirketin mevcut bir halka açık ortaklıkla doğrudan birleşmesinden farklı bir yapıya sahiptir. Bununla birlikte her iki yöntemde de hedef şirket, klasik halka arz sürecini yürütmeden borsada işlem gören bir yapıya dâhil olmaktadır.

3. TAHSİSLİ SERMAYE ARTIRIMI YOLUYLA DOLAYLI HALKA AÇILMA

3.1. İşleyiş ve Hukuki Nitelik

Pay Tebliği, halka açık ortaklıkların bedelli sermaye artırımı kapsamında ihraç ettikleri payları halka arz etmeksizin satmalarını, tahsisli satış ve nitelikli yatırımcıya satış olmak üzere ikiye ayırmaktadır (Tebliğ m. 11/1). Tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılmada süreç genellikle şu şekilde ilerlemektedir: Halka açık olmayan şirketin ortağı, kredi kullanarak halka açık ortaklığın tahsisli sermaye artırımına katılır ve pay karşılığında ortaklığa fon sağlar. Halka açık ortaklık, elde ettiği bu fonla halka açık olmayan şirketin paylarını satın alır. Şirketin eski ortağı da pay satışından sağladığı bedelle sermaye artırımına katılmak için kullandığı krediyi geri öder. İşlem sonunda halka açık olmayan şirketin mal varlığı ve faaliyetleri, halka açık ortaklığın bünyesinde konsolide edilir. Eski ortağın sermaye artırımı sonucunda edindiği halka açık ortaklık payları ise borsada işlem görür. Bu yöntem ekonomik sonucu bakımından birleşmeye benzemekle birlikte hukuken sermaye artırımı ile pay alım satımı işlemlerinin birlikte kullanılmasına dayanmaktadır.

3.2. İlişkili Taraf İşlemi Niteliği ve Ayrılma Hakkı

Bu yapının en önemli hukuki sonucu, Pay Tebliği'nin 11'inci maddesinin altıncı fıkrasında düzenlenmiştir. Buna göre, halka açık bir ortaklığın bedelli sermaye artırımından sağlayacağı fon mevcut sermayesini aşıyorsa

ve bu fon, ilişkili taraflardan nakit dışındaki varlıkların devralınması nedeniyle doğan borçların kısmen veya tamamen ödenmesinde kullanılacaksa, sermaye artırımı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 23'üncü maddesi kapsamında önemli nitelikteki işlem sayılmaktadır. Bedelli sermaye artırımından elde edilecek fonun ortaklığın mevcut sermayesini aşması ve ilişkili taraflara olan, ortaklığa nakit dışındaki varlık devirlerinden kaynaklanan borçların kısmen veya tamamen ödenmesinde kullanılacak olması hâlinde, sermaye artırımı önemli nitelikte işlem sayılır. Bu durumda, Kurulca onaylanan izahname ihraççıya verilmeden önce ortaklara SPKn m. 24 kapsamında ayrılma hakkı tanınması ve buna ilişkin işlemlerin tamamlanması gerekir (Sermaye Piyasası Kurulu, Pay Tebliği (VII-128.1), RG 22.06.2013, S. 28685, m. 12/6, 2013). Ayrıca hükmün dolanılmasını önlemek amacıyla, son dört döneme ait finansal tablolarda bu nitelikteki ilişkili taraf borçlarının toplam aktiflere oranı yüzde 20'yi aşan ortaklıklar da düzenlemenin kapsamına alınmıştır.

Bu düzenleme, halka açık anonim ortaklıklardaki ilişkili taraf işlemlerine yönelik koruyucu yaklaşımın bir sonucudur. Sermaye Piyasası Kanunu, ilişkili taraflarla gerçekleştirilen belirli işlemler için özel bir karar süreci öngörmektedir. Bu kapsamda önce yönetim kurulu kararı alınması ve ardından bağımsız yönetim kurulu üyelerinin çoğunluğunun işlemi onaylaması gerekir. Bağımsız üyelerin çoğunluğunun onayının sağlanamaması hâlinde işlem, ilişkili tarafların oy kullanamayacağı genel kurulun onayına sunulur (Aksoy, 2017). Tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılmada elde edilen fonun halka açık olmayan ilişkili şirketin paylarının satın alınmasında kullanılması, işlemi bu koruyucu düzenlemelerin kapsamına sokmaktadır. Diğer pay sahiplerine tanınan ayrılma hakkı ise işlemi onaylamayan ortakların paylarını belirli bir bedel karşılığında satarak ortaklıktan ayrılmasına imkân vermektedir. Böylece kontrol değişikliği veya ortaklığın mal varlığı yapısındaki önemli değişiklikler karşısında pay sahipleri için bir denge ve koruma mekanizması sağlanmaktadır (Ölekli, 2018).

3.3. Zorunlu Pay Alım Teklifi İhtimali

Tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılmada dikkate alınması gereken bir diğer konu, yeni ortağın halka açık ortaklığın yönetim kontrolünü ele geçirmesi hâlinde ortaya çıkabilecek zorunlu pay alım teklifi yükümlülüğüdür. Sermaye Piyasası Kanunu'nun 25 ve 26'ncı maddeleri ile Pay Alım Teklifi Tebliği (II-26.1) uyarınca, bir kişinin veya birlikte hareket eden kişilerin payları kısmen ya da tamamen edinerek ortaklığın yönetim kontrolünü ele geçirmesi durumunda, diğer pay sahiplerine zorunlu pay alım teklifinde bulunulması gerekir (Kocabaşoğlu, 2018). Bu düzenleme, kontrol değişikliği karşısında diğer pay sahiplerinin haklarını korumayı amaçlamaktadır. Bununla birlikte Tebliğ, belirli durumlarda bu yükümlülükten muafiyet tanımaktadır. Payları borsada işlem gören halka açık ortaklıklar tarafından gerçekleştirilen ve yeni pay alma haklarının sınırlandırılmadığı sermaye artırımlarında, mevcut ortaklarca edinilen paylar nedeniyle yönetim kontrolünün değişmesi hâlinde zorunlu pay alım teklifinde bulunma yükümlülüğü doğmaz (Pay Alım Teklifi Tebliği, 2014). Bu muafiyetin kapsamı, tahsisli sermaye artırımı yoluyla dolaylı halka açılma bakımından özellikle önemlidir. Muafiyet, yalnızca mevcut pay sahiplerinin yeni pay alma haklarının sınırlandırılmadığı sermaye artırımlarında uygulanmaktadır. Tahsisli sermaye artırımı ise niteliği gereği mevcut pay sahiplerinin yeni pay alma haklarının kısıtlanmasını veya tamamen kaldırılmasını gerektirir. Bu nedenle, halka açık olmayan şirketin ortağının tahsisli sermaye artırımı sonucunda halka açık ortaklığın yönetim kontrolünü ele geçirmesi durumunda söz konusu muafiyetin doğrudan uygulanması mümkün görünmemektedir. Başka bir muafiyet nedeninin bulunmaması hâlinde, yönetim kontrolünü kazanan kişinin diğer pay sahiplerine zorunlu pay alım teklifinde bulunması gerekebilir. Bu yükümlülük, kontrol değişikliğinin niteliğine ve kapsamına bağlı olarak işlem için ek maliyet ve zaman yaratabilir. Dolayısıyla tahsisli sermaye artırımının hız bakımından sağladığı avantaj değerlendirilirken zorunlu pay alım teklifi ihtimali de dikkate alınmalıdır.

3.4. Süreç Hızı ve Uygulama Avantajları

Tahsisli sermaye artırımı, payların önceden belirlenen sınırlı sayıdaki kişi veya kuruluşa ihraç edilmesi yoluyla ortaklığa hızlı ve doğrudan fon sağlanmasına imkân vermektedir. Bu yöntem, birleşmeye kıyasla daha az belge hazırlanmasını ve daha kısa bir Kurul inceleme sürecini gerektirmektedir. Bedelli sermaye artırımı başvurularında SPK'nın izahnameyi belirli bir süre içinde inceleyerek onaylaması veya başvuruyu reddetmesi öngörülmektedir. Birleşme sürecinde ise birleşme raporu, uzman kuruluş görüşü ve genel kurul kararları gibi çok sayıda belgenin birlikte değerlendirilmesi gerektiğinden inceleme daha uzun sürebilmektedir. Bu nedenle tahsisli sermaye artırımı, özellikle piyasa koşullarının hızlı hareket etmeyi gerektirdiği dönemlerde tercih edilebilmektedir. Sermaye artırımı duyurularının kısa vadeli pay getirileri üzerinde etkili olabildiği ve

piyasa tepkisinin ihracın niteliğine göre farklılaştığı belirlenmiştir (Işıker & Taş, 2021). Ayrıca şirketlerin pay ihraçlarını piyasa değerlemelerinin elverişli olduğu dönemlere denk getirme eğilimleri, işlemin zamanlamasının finansman kararları bakımından önem taşıdığını göstermektedir (Baker & Wurgler, 2002)

4. KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRME

Birleşme ve tahsisli sermaye artırımı, halka açık olmayan bir şirketin izahname yayımlamadan halka açık bir yapıya dâhil olmasına imkân vermektedir. Bununla birlikte bu iki yöntem, kullanılan hukuki araçlar, sürecin kapsamı ve yatırımcıların korunmasına yönelik güvenceler bakımından farklılaşmaktadır. Birleşme; birleşme sözleşmesi veya planı, birleşme raporu, uzman kuruluş görüşü, finansal tablolar, genel kurul kararları ve Kurul başvurusu gibi kapsamlı bir belge setinin hazırlanmasını gerektirmektedir. Buna karşılık Tebliğ'in 8'inci maddesinin dördüncü fıkrasında öngörülen büyüklük sınırlaması, halka açık ortaklığın küçük bir kabuk hâline getirilerek mevzuatın dolanılmasına karşı yapısal bir güvence sağlamaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2), RG 28.12.2013, S. 28865, m. 12/4, 2013). Birleşmede altı, dokuz veya on iki aylık finansal tabloların esas alınması da değerlemenin daha güvenilir verilere dayandırılmasına katkıda bulunmaktadır. Bu yönleriyle birleşme, daha uzun ve kapsamlı bir süreç gerektirmekle birlikte taraflar arasında daha bütünleşik ve kalıcı bir yapı oluşturan bir yöntemdir.

Tahsisli sermaye artırımı ise daha sınırlı bir belge setiyle ve görece kısa bir Kurul inceleme süreci içinde tamamlanabilmektedir. Bununla birlikte işlem çoğu zaman ilişkili taraf işlemi niteliği taşıdığından diğer pay sahipleri bakımından ayrılma hakkı doğurabilmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, Pay Tebliği (VII-128.1), RG 22.06.2013, S. 28685, m. 12/6-7, 12/9 ve 13, 2013), (Sermaye Piyasası Kurulu, İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği (II-5.1), RG 22.06.2013, S. 28685., 2013). Ayrılma hakkının kullanılması, ortaklık açısından ek bir nakit çıkışına ve işlem maliyetine yol açarak yöntemin hız avantajını kısmen azaltmaktadır. Ayrıca ilişkili taraf işlemleri için bağımsız yönetim kurulu üyelerinin onayının alınması ve gerekli durumlarda işlemin genel kurulun onayına sunulması gerekmektedir (Aksoy, 2017). Bu mekanizmalar işlemin şeffaflığını ve denetlenebilirliğini güçlendirmekle birlikte sürecin tamamlanma süresini uzatabilmektedir.

Sonuç olarak iki yöntem arasındaki tercih, ortaklığın ihtiyaç ve önceliklerine göre şekillenmektedir. Kalıcı bir yapısal bütünleşme, konsolidasyon ve taraflar arasındaki büyüklük dengesinin korunması amaçlanıyorsa birleşme yöntemi öne çıkmaktadır. İşlemin daha hızlı ve daha sınırlı bir belge yüküyle tamamlanması hedefleniyorsa tahsisli sermaye artırımı daha uygun bir seçenek olabilmektedir. Bununla birlikte her iki yöntem de halka arz hükümlerinin dolanılmasını önlemeye yönelik güvencelere tabidir. Birleşmelerde uygulanan büyüklük sınırlaması ve finansal tablo koşulları ile tahsisli sermaye artırımlarındaki ilişkili taraf işlemi rejimi, ayrılma hakkı ve doğabilecek zorunlu pay alım teklifi yükümlülüğü, bu güvencelerin başlıca örneklerini oluşturmaktadır.

Aşağıdaki tabloda, iki yöntemin temel özellikleri karşılaştırmalı olarak özetlenmiştir.

Tablo 1. Birleşme ve Tahsisli Sermaye Artırımı Yöntemlerinin Karşılaştırılması

Ölçüt	Birleşme	Tahsisli Sermaye Artırımı
Temel hukuki dayanak	SPKn m. 23-24; Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2)	Pay Tebliği (VII-128.1) m. 11
Evrak seti	Birleşme sözleşmesi/planı, birleşme raporu, uzman kuruluş görüşü, duyuru metni	İzahname, sermaye artırımı kararı, gerektiğinde değerleme raporu
Esas alınacak finansal tablo dönemi	6, 9 veya 12 aylık; 3 aylık tablo kullanılamaz	Genel sermaye artırımı hükümlerine tâbi, özel bir dönem sınırlaması yok
Büyüklük sınırlaması	Var (Tebliğ m. 8/4) — halka açık taraf küçük kabuğa indirgenemez	Doğrudan bir büyüklük sınırı yok
Ayrılma hakkı	Birleşmeye muhalif kalan pay sahipleri için (SPKn m. 24)	İlişkili taraf borcunun kapatılmasına yönelikse doğar (Pay Tebliği m. 11/6-7)
Zorunlu pay alım teklifi riski	Kural olarak gündeme gelmez	Kontrol değişikliğinde muafiyet kapsamı dar; teklif yükümlülüğü doğabilir
Satış kısıtlaması	Uygulanabilir	Tebliğ'de doğrudan öngörülmez
Süreç hızı	Daha yavaş	Görece daha hızlı

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

5. UYGULAMADA DOLANMA KAYGISI VE KURULUN DENETİM YETKİSİ

Her iki yöntemde de klasik izahname sürecinin doğrudan uygulanmaması, halka arza ilişkin yatırımcı koruma hükümlerinin dolanılması riskini ortaya çıkarmaktadır. Bu hükümler arasında asgari halka açıklık oranı, izahnameden doğan sorumluluk ve kamuyu aydınlatma yükümlülükleri bulunmaktadır. Pay Tebliği, halka açık ortaklıkların bedelli sermaye artırımlarının Tebliğ'deki esasları dolanmak amacıyla gerçekleştirildiğinin belirlenmesi hâlinde, ilgililer hakkında Sermaye Piyasası Kurulu tarafından uygulanabilecek işlemleri saklı tutmaktadır (VII-128.1 Pay Tebliği, 2013). Bu düzenleme, Kurulun yalnızca işlemin şekli koşullara uygunluğunu değil, ekonomik amacını ve sonucunu da değerlendirebilmesine imkân vermektedir. Böylece tahsisli sermaye artırımının, halka açık olmayan bir şirketi halka arz sürecini devre dışı bırakarak halka açmak amacıyla kurgulandığının tespit edilmesi durumunda Kurulun müdahale yetkisi korunmaktadır.

Birleşme yönteminde benzer bir denetim, büyüklük sınırlaması ve uzman kuruluş görüşü yoluyla sağlanmaktadır. Halka açık küçük bir ortaklığın kendisinden çok daha büyük halka açık olmayan bir şirketi devralmasının engellenmesi, birleşmenin fiilen bir "ters halka arz" aracına dönüşmesini önleyen yapısal bir güvence oluşturmaktadır. Bu çerçevede mevzuatın, her iki yöntemde de hızlı ve esnek biçimde halka açılma imkânı ile piyasa bütünlüğünün ve yatırımcı güveninin korunması arasında bir denge kurmayı amaçladığı söylenebilir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada, Türk sermaye piyasası uygulamasında halka arz yapılmadan halka açık statü kazanılmasını sağlayan iki temel yöntem incelenmiştir. Birleşme ve tahsisli sermaye artırımı yöntemleri, SPK'nın II-23.2 sayılı Birleşme ve Bölünme Tebliği ile VII-128.1 sayılı Pay Tebliği hükümleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Birleşmenin; büyüklük sınırlaması, finansal tablo koşulları ve pay satış kısıtlamalarıyla desteklenen, kapsamlı ve kalıcı bir bütünleşme yöntemi olduğu görülmüştür. Tahsisli sermaye artırımı ise daha hızlı uygulanabilmekle birlikte işlemin ilişkili taraf işlemi sayılması ve buna bağlı olarak ayrılma hakkı doğurabilmesi nedeniyle ek yükümlülükler içermektedir. Dolayısıyla iki yöntem, hız ve yatırımcıların korunması bakımından farklı avantaj ve riskler taşımakta; yöntem tercihi ortaklıkların koşullarına ve ihtiyaçlarına göre şekillenmektedir.

Gelecek çalışmalarda, birleşme ve tahsisli sermaye artırımı yöntemlerinin uygulandığı somut örnekler incelenerek bu işlemlerin pay fiyatları üzerindeki kısa ve orta vadeli etkileri olay çalışması yöntemiyle karşılaştırılabilir. Böyle bir inceleme, konunun ampirik yönünün ortaya konulmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca birleşme amaçlı ortaklıkların Türk sermaye piyasasındaki gelişimi, dolaylı halka açılmanın üçüncü bir görünümü olarak ayrı bir çalışmada ele alınabilir.

KAYNAKÇA

Baker, M., & Wurgler, J. (2002). Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance,*, 57(1), 1–32.

Ölekli, N. (2018). Halka Açık Anonim Ortaklıklarda Ayrılma Hakkı. *İstanbul Hukuk Mecmuası*, 221–256.

2020-50 SPK Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma. (2020, 06 27). *2020-50 SPK Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği* . Andersen Global: https://tr.andersen.com/tr/mevzuat-sirkulerleri/detay/2020-50-SPK-Onemli-Nitelikteki-Islemler-ve-Ayrilma-Hakki-Tebligi/12/382/0 adresinden alındı

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu. (2012, 30 12). *RG 30.12.2012/28513, m. 23/1-a ve 23/1-ç; değişik: 7222 sayılı Kanun.* orgtr.org: https://orgtr.org/sermaye-piyasasi-kanunu-6362-sayili-kanun/ adresinden alındı

Aksoy, M. A. (2017). Sermaye Piyasası Kanunu'nun ilişkili taraf işlemi düzenlemelerinin 6102 sayılı TTK'nın ortaklıklar topluluğu hükümleri açısından değerlendirilmesi. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi*, 3(2), 23–40.

Aksoy, M. A. (2017). Sermaye Piyasası Kanunu'nun ilişkili taraf işlemi düzenlemelerinin 6102 sayılı TTK'nın ortaklıklar topluluğu hükümleri açısından değerlendirilmesi. *Ticaret ve Fikri Mülkiyet Hukuku Dergisi,*, 3(2), 23–40.

Birleşme Bölünme Tebliği. (2013, 12 28). *Sermaye Piyasası Kurulu (II-23.2), 28865 sayılı m. 5/1 ve 5/3*. Resmî Gazete: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131228-7.htm adresinden alındı

Birleşme Bölünme Tebliği. (2013, 12 28). *Tebliğ*. resmigazete.gov.tr: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131228-7.htm adresinden alındı

Birleşme ve Bölünme Tebliği. (2013, 12 28). *Birleşme ve Bölünme Tebliği*. PRM Finans: https://www.prmfinans.com/ii-23-2-birlesme-ve-bolunme adresinden alındı

Boran, N. (2020, 06 01). *Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği*. Eedem&Erdem: https://www.erdem-erdem.av.tr/bilgi-bankasi/onemli-nitelikteki-islemler-ve-ayrilma-hakki-tebligi?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Işıker, M., & Taş, O. (2021). Borsa İstanbul'daki bedelli sermaye artırımı haberlerinin etkileri üzerine bir çalışma. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 16(1), 1–21.

Kocabaşoğlu, Ö. (2018). Zorunlu pay alım teklifi. *Erdem & Erdem*.

Manavgat, Ç. (2012). Türk Ticarete Kanununun Halka Arz Kavramına Yaklaşımı. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 401-410.

Meral, N. (2021). Birleşme amaçlı ortaklıklar ve hedef şirketle birleşmesine ilişkin özellik arz eden durumlar. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 1516–1539.

Meral, N. (2021). Birleşme amaçlı ortaklıklar ve hedef şirketle birleşmesine ilişkin özellik arz eden durumlar. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 27(2), 1516–1539.

Meral, N. (2021). Birleşme amaçlı ortaklıklar ve hedef şirketle birleşmesine ilişkin özellik arz eden durumlar. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 1519.

Meral, N. (2021). Birleşme Amaçlı Ortaklıklar ve Hedef Şirketle Birleşmesine İlişkin Özellik Arz Eden Durumlar. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 1516–1539.

Pay Alım Teklifi Tebliği. (2014, 01 23). *(II-26.1)*. prmfinans: https://www.prmfinans.com/ii-26-1-pay-alim-teklifi?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Pay Tebliği. (2013, 6 22). *Pay Tebliği*. PRM Finans: https://www.prmfinans.com/vii-128-1-paylar adresinden alındı

Pay Tebliği. (2013, 06 22). *Pay Tebliği*. resmigazete.gov.tr: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/06/20130622-8.htm adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2013, 12 28). *Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2) Sayı 28865*. Resmî Gazete: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131228-7.htm adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2013, 12 28). *Birleşme ve Bölünme Tebliği (II-23.2), RG 28.12.2013, S. 28865, m. 12/4*. https://www.prmfinans.com/ii-23-2-birlesme-ve-bolunme?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2013, 06 22). *İzahname ve İhraç Belgesi Tebliği (II-5.1), RG 22.06.2013, S. 28685*. lexpera.com.tr: https://www.lexpera.com.tr/mevzuat/tebligler/pay-tebligi-vii-128-1?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2013, 06 22). *Pay Tebliği (VII-128.1), RG 22.06.2013, S. 28685, m. 12/6*. resmigazete.gov.tr: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/06/20130622-8.htm adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2013, 06 22). *Pay Tebliği (VII-128.1), RG 22.06.2013, S. 28685, m. 12/6-7, 12/9 ve 13*. lexpera.com.tr: https://www.lexpera.com.tr/mevzuat/tebligler/pay-tebligi-vii-128-1?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2020, 06 27). *Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği (II-23.3), RG 27.06.2020/31168, m. 12/1–2 ve m. 14/2*. resmigazete.gov.tr: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/06/20200627-7.htm adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2020, 06 27). *Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği (II-23.3), RG 27.06.2020/31168,m.14/1*.resmigazete.ov.tr:https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2020/06/20200627-7.htm adresinden alındı

Sermaye Piyasası Kurulu. (2020, 02 25). *I-23.3 sayılı Önemli Nitelikteki İşlemler ve Ayrılma Hakkı Tebliği basın açıklaması*. Sermaye Piyasası Kurulu: https://spk.gov.tr/duyurular/basin-duyurulari/2020/ii-23-3-sayili-onemli-nitelikteki-islemler-ve-ayrilma-hakki-tebligi-basin-aciklamasi?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

Skyalp Finansal Teknolojiler ve Danışmanlık A.Ş. (2026, 04 09). *Birleşme İşlemlerine İlişkin Bildirim*. kap.org.tr: https://kap.org.tr/tr/Bildirim/1590367?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

SPK 6362. (2012, 12 30). *6362 Sermaye Piyasası Kanunu*. Lexpera.com.tr: https://www.lexpera.com.tr/mevzuat/kanunlar/sermaye-piyasasi-kanunu-6362/15 adresinden alındı

SPK Pay Alım Tebliği. (2014, 01 23). *Pay Alım Tebliği*. Prm Finans: https://www.prmfinans.com/ii-26-1-pay-alim-teklifi adresinden alındı

Türk Ticaret Kanunu. (2011, 01 13). *Türk Ticaret Kanunu*. mevzuat.gov.tr: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6102&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5 adresinden alındı

VII-128.1 Pay Tebliği. (2013, 06 22). *Sermaye Piyasası Kurulu, Pay Tebliği (VII-128.1), RG 22.06.2013, S. 28685, m. 12/8*. lexpera.com.tr: https://www.lexpera.com.tr/mevzuat/tebligler/pay-tebligi-vii-128-1?utm_source=chatgpt.com adresinden alındı

EXTENDED ABSTRACT

A formal public offering (halka arz) is the best-known route through which a non-public joint-stock company acquires publicly-held status in Türkiye, but it is not the only one. Capital Markets Law No. 6362 and its secondary regulations allow a company to become publicly held without preparing a prospectus and without carrying out a public offering in the classical sense. This study focuses on two such indirect routes used in practice: becoming publicly held through a merger with an already listed company, and through a private, rights-restricted capital increase carried out by a listed company.

In both routes, the shares of a non-listed company are effectively converted into the listed shares of a publicly held company without a direct public-offering process. The two routes nevertheless differ substantially in the legal rules that govern them, the documentation they require, the time needed to complete the transaction, and the protection they afford to other shareholders. The merger route is governed primarily by the Capital Markets Board's (CMB) Communiqué on Merger and Demerger (II-23.2), while the private capital increase route is assessed within the related-party transaction framework of the Communiqué on Shares (VII-128.1), together with the Communiqué on Material Transactions and Withdrawal Rights (II-23.3) and the Communiqué on Tender Offers (II-26.1). The study follows a doctrinal, normative method, analysing the relevant CMB communiqués and secondary legal literature.

For the merger route, the analysis first identifies a size restriction under Article 8/4 of the Communiqué, which prevents a listed company from being reduced to an empty shell used purely to take a non-listed company public: in an acquisitive merger the listed party's capital share may not fall below a set threshold, and in a merger by formation of a new company the listed party's shareholders must receive at least half of the new company's capital. The study then examines the restriction on financial statements that may be used in the merger, which must be based on six-, nine-, or twelve-month audited figures rather than interim quarterly statements, and the requirement of an independent expert (fairness) opinion on the share-exchange ratio together with a disclosure document and merger report subject to CMB approval. Because a merger is classified as a material transaction under Article 23 of the Capital Markets Law, shareholders who vote against the merger and record their dissent are granted a statutory withdrawal right under Article 24, with the exercise price calculated from a weighted-average trading price prior to public disclosure. A further protective feature examined is the temporary restriction on selling shares acquired through the merger, intended to prevent short-term, speculative sales from depressing the price of the listed company's shares. The study also situates the Turkish 'merger-purpose company,' the local equivalent of the U.S. SPAC structure, as a related but analytically distinct third route that begins from the public offering of an empty vehicle rather than from an already-operating non-listed company, and is therefore treated only as a brief comparative note rather than as part of the main analysis.

For the private capital increase route, the study describes the typical transaction structure: an existing shareholder of the non-listed company borrows funds to subscribe to the listed company's private placement, the listed company uses the proceeds to acquire the non-listed company's shares, and the seller uses the sale proceeds to repay the loan, so that the non-listed company's assets and operations end up consolidated within the listed company while its former owner now holds tradable shares. The central legal consequence, under Article 11/6-7 of the Communiqué on Shares, is that where the proceeds of the capital increase exceed the company's existing capital and are used to settle debts arising from the acquisition of non-cash assets from related parties, the transaction is treated as a material transaction under Article 23 of the Capital Markets Law, triggering a mandatory withdrawal right for other shareholders before the approved prospectus can be delivered to the issuer; an anti-circumvention rule extends this treatment to companies whose related-party debt of this kind exceeds 20% of total assets over the preceding four periods. The related-party character of the transaction also requires board approval, in principle by a majority of independent directors, with referral to a general assembly (excluding the related shareholders' votes) if that majority cannot be obtained. The study further examines the possibility that the transaction may trigger a mandatory tender offer obligation under Articles 25-26 of the Capital Markets Law and the Communiqué on Tender Offers (II-26.1) where it results in a change of management control, since the exemption ordinarily available for capital increases that do not restrict existing shareholders' pre-emptive rights cannot apply to a private placement, which by its nature curtails those rights.

The comparative evaluation finds that a merger requires a substantially broader set of documents and a longer CMB review process, but achieves a more permanent structural integration, reinforced by the size restriction, the financial-statement conditions, and the post-merger sale restrictions. A private capital increase can typically be completed with fewer documents and a shorter review period, but its related-party character frequently gives rise to a withdrawal right for other shareholders and, in some cases, a mandatory tender offer obligation, both of which add cost, time, and complexity that can offset its speed advantage. In both routes, the Board retains supervisory authority to look beyond formal compliance to the economic purpose and effect of a transaction, and may intervene where it finds that a transaction was structured to circumvent the public offering regime, whether through the anti-circumvention clause applicable to private placements or through the size restriction and expert opinion applicable to mergers.

The study concludes that the choice between the two routes should be guided by a company's own objectives: a merger is preferable where permanent structural integration and a balanced allocation of ownership between the merging parties are sought, while a private capital increase may be preferable where speed and a lighter documentation burden are the priority, subject to the additional obligations that its related-party character may create. The study suggests two directions for future research: an event-study analysis of the short- and medium-term share-price effects of realized mergers and private capital increases in the Turkish market, and a separate examination of merger-purpose companies (the Turkish SPAC-equivalent) as a third, distinct form of indirect going-public transaction.

Finansal Dayanıklılığın Yeni Belirleyicisi Olarak Siber Güvenlik Hazırlığı: Uluslararası Panel Veri Analizi

Cybersecurity Preparedness as a New Determinant of Financial Resilience: An International Panel Data Analysis

Tutku ÜNKARACALAR[a]

[a]Dr Öğr Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi, Kırklareli, Türkiye/ ORCID: 0000-0002-6584-8681. E-posta/E-mail: tutkunkar@gmail.com

ÖZ

Bu çalışma, ulusal siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılıkla ilişkisini küresel belirsizlik koşullarında incelemektedir. Analiz, 102 ülkeye ait 2017, 2018 ve 2020 yıllarından oluşan 295 ülke-yıl gözlemine dayanmaktadır. Finansal dayanıklılık, ters çevrilmiş takipteki kredi oranı ile hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kaliteden Temel Bileşenler Analizi kullanılarak oluşturulmuştur. Ülke ve yıl sabit etkili panel modele ek olarak Random Forest, XGBoost ve LightGBM uygulanmıştır. Siber güvenlik hazırlığı finansal dayanıklılıkla pozitif ve %10 düzeyinde anlamlı ilişkiliyken enflasyon negatif ilişkilidir; küresel belirsizlik ve etkileşim terimi anlamlı değildir. R^2 ve RMSE ölçütlerine göre en yüksek örneklem dışı performansı sağlayan LightGBM, SHAP ile açıklanmış; kişi başına gelir, özel sektör kredileri ve siber güvenlik hazırlığı en önemli tahmin değişkenleri olarak belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal dayanıklılık; siber güvenlik hazırlığı; küresel belirsizlik; panel veri analizi; açıklanabilir makine öğrenmesi

ABSTRACT

This study examines the association between national cybersecurity preparedness and financial resilience under global uncertainty. The analysis uses 295 country-year observations for 102 countries in 2017, 2018, and 2020. Financial resilience is constructed through Principal Component Analysis using reversed non-performing loans, rule of law, government effectiveness, and regulatory quality. A country and year fixed-effects panel model is complemented by Random Forest, XGBoost, and LightGBM. Cybersecurity preparedness is positively associated with financial resilience at the 10% significance level, whereas inflation is negatively associated; global uncertainty and its interaction are insignificant. LightGBM provides the highest out-of-sample performance according to R-squared and RMSE and is interpreted using SHAP. GDP per capita, private credit, and cybersecurity preparedness are the most influential predictors.

Keywords: Financial resilience; cybersecurity preparedness; global uncertainty; panel data analysis; explainable machine learning

1. GİRİŞ

Son yirmi yılda finansal sistemlerde yaşanan dijital dönüşüm, bankacılık hizmetlerinden sermaye piyasalarına, ödeme sistemlerinden dijital varlık ekosistemine kadar finansal sektörün neredeyse bütün bileşenlerini yeniden şekillendirmiştir. Mobil bankacılık, bulut bilişim, açık bankacılık (Open Banking), finansal teknoloji (FinTech), blokzincir tabanlı uygulamalar ve yapay zeka destekli finansal hizmetler, finansal işlemlerin hızını, verimliliğini ve erişilebilirliğini önemli ölçüde artırmıştır. Bununla birlikte dijitalleşmenin sağladığı bu kazanımlar, finansal sistemlerin siber saldırılara maruz kalma olasılığını da belirgin biçimde yükseltmiştir. Günümüzde finansal kurumlar yalnızca geleneksel kredi, faiz veya likidite riskleriyle değil; fidye yazılımları, veri ihlalleri, kimlik avı saldırıları, hizmet engelleme (DDoS) saldırıları, tedarik zinciri güvenliği zafiyetleri ve yapay zeka destekli siber tehditler gibi giderek daha karmaşık operasyonel risklerle karşı karşıya kalmaktadır (International Monetary Fund [IMF], 2024; International Telecommunication Union [ITU], 2021).

Finans sektörü, kritik ödeme altyapıları ile büyük miktarda hassas veriyi yönetmesi nedeniyle siber saldırılar açısından en kırılgan sektörlerden biridir. Son yıllarda yaşanan büyük ölçekli siber olaylar, tek bir kurumda ortaya çıkan güvenlik ihlalinin finansal sistem genelinde ödeme sistemleri, sermaye piyasaları ve bankacılık faaliyetleri üzerinde sistemik etkiler oluşturabileceğini göstermektedir. Bu nedenle uluslararası kuruluşlar siber riskleri yalnızca operasyonel bir risk olarak değil, finansal istikrarı tehdit eden sistemik risklerden biri olarak değerlendirmektedir (ECB, 2024; IMF, 2024).

Dijitalleşme, finansal sistemlerin dayanıklılık kavramını bilanço göstergelerinin ötesine taşımıştır. Finansal kurumların şoklara karşı direnç kapasitesi artık sermaye ve likidite yapısının yanı sıra bilgi teknolojileri altyapısı, veri güvenliği, siber olaylara müdahale kapasitesi ve düzenleyici koordinasyonla da ilişkilidir. Bu nedenle siber güvenlik hazırlığı, dijital finansal sistemlerde finansal dayanıklılığın kurumsal ve teknolojik boyutlarından biri olarak ele alınmalıdır.

Finansal dayanıklılık literatürü ağırlıklı olarak kişi başına gelir, finansal gelişmişlik, sermaye yeterliliği, kredi derinliği, likidite, mali disiplin, yönetişim kalitesi ve enflasyon gibi makro-finansal belirleyicilere odaklanmaktadır (Adrian et al., 2024; Beck, 2018; Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1998; IMF, 2019). Bu yaklaşım ekonomik ve kurumsal kırılganlıkları açıklamakta güçlü olmakla birlikte, hızla dijitalleşen finansal sistemlerde siber risk kapasitesini çoğunlukla model dışında bırakmaktadır.

Siber güvenlik-finans literatürü ise daha çok bilgi güvenliği, veri ihlalleri, ödeme sistemleri, dijital bankacılık ve kurum düzeyindeki operasyonel riskler üzerinde gelişmiştir (Financial Stability Board, 2023; IMF, 2024; ITU, 2021). Ulusal siber güvenlik hazırlığının makro düzeyde finansal dayanıklılıkla ilişkisini geniş ülke örnekleminde panel veri yaklaşımıyla inceleyen ampirik çalışmalar sınırlıdır.

Yöntemsel açıdan da bir boşluk bulunmaktadır. Geleneksel panel modelleri ortalama doğrusal ilişkiler hakkında istatistiksel çıkarım sağlarken, doğrusal olmayan ve etkileşimli tahmin yapıları sınırlı ölçüde yakalanabilmektedir. Buna karşılık açıklanabilir makine öğrenmesi değişkenlerin göreli tahmin katkılarını ortaya koyabilir. Bu nedenle iki yaklaşımı birlikte kullanan çalışmalar, finansal dayanıklılığın belirleyicilerini hem ekonometrik ilişki ve istatistiksel çıkarım hem de örneklem dışı tahmin performansı açısından değerlendirmek için tamamlayıcı bir çerçeve sunmaktadır.

Bu çalışma üç temel katkı sunmayı amaçlamaktadır. İlk olarak ulusal siber güvenlik hazırlığını finansal dayanıklılığın açıklayıcılarından biri olarak ampirik modele dahil etmektedir. İkinci olarak küresel belirsizliğin bu ilişki üzerindeki koşullayıcı rolünü sınamaktadır. Üçüncü olarak ülke ve yıl sabit etkili panel veri modeli ile ağaç tabanlı makine öğrenmesi ve SHAP yaklaşımını aynı analitik çerçevede birleştirerek istatistiksel çıkarım ile örneklem dışı tahmin performansını birlikte değerlendirmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Finansal Dayanıklılık ve Siber Güvenlik Hazırlığı

Finansal dayanıklılık, bir ülkenin finansal sisteminin ekonomik, mali, kurumsal veya operasyonel şoklar karşısında temel işlevlerini sürdürebilme, ortaya çıkan kayıpları absorbe edebilme ve şok sonrasında yeniden istikrarlı bir yapıya dönebilme kapasitesini ifade etmektedir. Geleneksel finans literatüründe bu kapasite çoğunlukla bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite yapısı, kredi büyümesi ve karlılık

göstergeleriyle ilişkilendirilmektedir. Bununla birlikte finansal dayanıklılığın yalnızca bankaların bilanço yapısından kaynaklanmadığı; hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği, düzenleyici kalite, makroekonomik istikrar ve finansal piyasalara duyulan güven gibi kurumsal unsurlardan da etkilendiği kabul edilmektedir. Finansal kurumların şoklara karşı güçlü sermaye ve likidite tamponlarına sahip olması kısa vadeli kayıpların karşılanmasını sağlarken, etkin düzenleme ve güvenilir kurumlar finansal sistemin krizler karşısındaki uyum ve toparlanma kapasitesini güçlendirmektedir.

Finansal dayanıklılık çalışmalarının önemli bir bölümü, bankacılık krizleri ve makroekonomik kırılganlıklar üzerinde yoğunlaşmıştır. Yüksek takipteki kredi oranları, aşırı kredi genişlemesi, yetersiz sermaye yapısı, yüksek enflasyon ve zayıf kurumsal kalite finansal sistemlerin şoklara karşı kırılganlığını artıran temel unsurlar arasında değerlendirilmektedir. Buna karşılık yüksek gelir düzeyi, gelişmiş finansal piyasalar, etkin kamu yönetimi ve güçlü düzenleyici çerçeve, finansal sistemlerin kayıpları absorbe etme ve finansal aracılık işlevlerini sürdürme kapasitesini desteklemektedir. Bu yaklaşım finansal dayanıklılığın ekonomik ve kurumsal boyutlarını açıklamak açısından güçlü olmakla birlikte, finansal sistemlerdeki hızlı dijital dönüşümün ortaya çıkardığı yeni risk alanlarını yeterince kapsamamaktadır.

Bu çerçevede siber güvenlik hazırlığı, finansal dayanıklılığın yeni nesil belirleyicilerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Siber güvenlik hazırlığı; ülkelerin siber risklere ilişkin hukuki düzenlemelerini, teknik altyapılarını, kurumsal organizasyonlarını, insan kaynağı ve kapasite geliştirme faaliyetlerini ve uluslararası iş birliği düzeylerini kapsamaktadır. ITU tarafından geliştirilen Global Cybersecurity Index, ülkelerin siber güvenliğe yönelik taahhüt ve hazırlıklarını karşılaştırmalı biçimde ölçen bütünleşik bir göstergedir. GCI, siber güvenliğin yalnızca teknolojik altyapıya indirgenemeyeceğini; hukuki, kurumsal, teknik ve iş birliğine dayalı çok boyutlu bir kapasite olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Güçlü siber güvenlik hazırlığı finansal dayanıklılığı çeşitli mekanizmalar yoluyla destekleyebilir. Etkin siber güvenlik mevzuatı, kurumların güvenlik sorumluluklarını ve olay bildirim yükümlülüklerini netleştirirken, teknik kapasite saldırıların erken tespitini ve sınırlandırılmasını sağlayabilir. Kurumlar arası koordinasyon ve uluslararası iş birliği, sınır ötesi saldırılar karşısında bilgi paylaşımını hızlandırabilir. İnsan kaynağı ve kapasite geliştirme faaliyetleri ise finansal kurumların siber olaylara müdahale yeteneğini artırabilir. Bu unsurların birlikte gelişmesi, finansal kayıpların sınırlandırılmasına, dijital hizmetlerin sürekliliğinin korunmasına ve finansal sisteme duyulan güvenin sürdürülmesine katkıda bulunabilir. Bu nedenle siber güvenlik hazırlığı, geleneksel sermaye ve likidite tamponlarını ikame eden değil, finansal sistemin operasyonel ve kurumsal dayanıklılığını tamamlayan bir kapasite olarak ele alınmalıdır.

Bununla birlikte siber güvenlik ile finansal dayanıklılık arasındaki ampirik literatür henüz sınırlıdır. Mevcut çalışmaların önemli bir bölümü siber risklerin belirli bankalar, merkez bankaları, ödeme sistemleri veya finansal piyasa altyapıları üzerindeki etkilerini incelemektedir. Örneğin merkez bankalarına yönelik siber saldırıların sayısındaki artış, siber riskin para politikası uygulamaları ve finansal istikrar açısından kritik bir sorun olduğunu göstermektedir. Ancak bu çalışmalar genellikle kurum düzeyindeki saldırı deneyimlerine, risk yönetimi uygulamalarına veya düzenleyici gerekliliklere odaklanmaktadır. Ülkelerin genel siber güvenlik hazırlığının finansal ve kurumsal dayanıklılık üzerindeki etkisini geniş bir ülke örnekleminde inceleyen karşılaştırmalı çalışmalar ise oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle ulusal siber güvenlik kapasitesinin finansal dayanıklılık üzerindeki katkısının ampirik olarak test edilmesi, iki literatür alanı arasındaki önemli bir boşluğun doldurulmasına katkı sağlayabilir.

2.2. Küresel Belirsizlik, Finansal Dayanıklılık ve Araştırma Boşluğu

Finansal dayanıklılığın değerlendirilmesinde dikkate alınması gereken temel unsurlardan biri de küresel belirsizliktir. Ekonomik politika değişiklikleri, jeopolitik gerilimler, salgınlar, enerji ve emtia fiyatlarındaki dalgalanmalar, ticaret çatışmaları ve küresel finansal koşullardaki bozulmalar, ekonomik birimlerin beklentilerini ve kararlarını etkileyebilmektedir. Belirsizliğin yükseldiği dönemlerde yatırımcılar riskli varlıklardan uzaklaşabilir, şirketler yatırımlarını erteleyebilir, bankalar kredi standartlarını sıkılaştırabilir ve sermaye hareketleri daha oynak hale gelebilir. Bu gelişmeler finansal aracılığın etkinliğini azaltarak finansal sistemlerin şoklara karşı kırılganlığını artırabilir.

Ahir, Bloom ve Furceri (2022) tarafından geliştirilen World Uncertainty Index (WUI), ülke düzeyindeki belirsizliği uluslararası karşılaştırmaya elverişli biçimde ölçmektedir. Endeks, belirsizlik kavramının ülke

raporlarında görülme sıklığına dayalı olarak oluşturulmuş ve küresel belirsizlik dalgalanmalarının sistematik biçimde izlenmesini mümkün kılmıştır. WUI'nin yükseldiği dönemlerde ekonomik büyümenin, yatırımın ve kredi faaliyetlerinin olumsuz etkilenmesi beklenmektedir. Finansal sistem açısından bu süreç, kredi riskinin artması, varlık fiyatlarının düşmesi, likidite tercihlerinin güçlenmesi ve finansal kurumların risk alma kapasitesinin zayıflaması yoluyla finansal dayanıklılığı azaltabilir.

Bununla birlikte küresel belirsizliğin finansal dayanıklılık üzerindeki etkisi bütün ülkelerde aynı olmayabilir. Güçlü kurumlara, gelişmiş finansal piyasalara, etkili para ve maliye politikalarına ve sağlam düzenleyici yapılara sahip ülkeler belirsizlik şoklarını daha kolay absorbe edebilir. Buna karşılık yüksek borçluluk, fiyat istikrarsızlığı, zayıf yönetişim ve sınırlı politika kapasitesine sahip ülkelerde aynı şok daha ağır sonuçlar doğurabilir. Dolayısıyla küresel belirsizliğin etkisi, ülkelerin ekonomik ve kurumsal kapasitelerine bağlı olarak heterojenleşmektedir. Bu heterojenlik, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılık üzerindeki katkısının da farklı belirsizlik koşullarında değişebileceğini düşündürmektedir.

Teorik olarak güçlü siber güvenlik hazırlığı, yüksek belirsizlik dönemlerinde finansal sistemlerin operasyonel sürekliliğini korumasına katkı sağlayabilir. Belirsizlik ortamlarında piyasa katılımcılarının güveni daha hassas hale geldiğinden, dijital finansal hizmetlerde yaşanacak kesintilerin ekonomik etkileri normal dönemlere göre daha büyük olabilir. Etkin siber olay yönetimi, güçlü veri koruma altyapısı ve kurumlar arası koordinasyon, bu tür dönemlerde panik davranışlarını, hizmet kesintilerini ve güven kaybını sınırlandırabilir. Bu açıdan siber güvenlik hazırlığı, küresel belirsizliğin finansal sistem üzerindeki olumsuz etkilerini azaltan koruyucu bir kapasite olarak değerlendirilebilir.

Buna karşılık yüksek belirsizlik, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılık üzerindeki olumlu etkisini zayıflatabilir. Geniş ölçekli ekonomik ve jeopolitik şoklar sırasında finansal kurumların aynı anda likidite, kredi, piyasa ve operasyonel risklerle karşı karşıya kalması, siber güvenlik kapasitesinin tek başına yeterli olmasını engelleyebilir. Ayrıca belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde siber saldırıların sıklığı veya karmaşıklığı artabilir; kamu ve özel sektör kaynaklarının farklı kriz alanlarına yönelmesi siber savunma kapasitesini baskılayabilir. Bu nedenle küresel belirsizliğin, siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasındaki ilişki üzerindeki teorik yönü kesin değildir. İlişkinin güçlenmesi veya zayıflaması ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyine, kurumsal kapasitesine ve karşılaşılan şokun niteliğine bağlı olabilir.

Mevcut literatür bir bütün olarak değerlendirildiğinde üç temel araştırma boşluğu öne çıkmaktadır. İlk olarak, finansal dayanıklılık çalışmaları ağırlıklı olarak sermaye yeterliliği, likidite, aktif kalitesi, finansal derinlik, ekonomik gelişmişlik ve kurumsal kalite gibi geleneksel belirleyicilere odaklanmakta; siber güvenlik hazırlığını çoğunlukla ampirik modellerin dışında bırakmaktadır. İkinci olarak, siber güvenlik literatürü daha çok kurum düzeyindeki operasyonel kayıplar, veri ihlalleri, ödeme sistemleri ve teknik güvenlik uygulamaları üzerinde yoğunlaşmakta; ulusal siber güvenlik hazırlığının makro düzeyde finansal dayanıklılıkla ilişkisini uluslararası panel veri yaklaşımıyla ele alan çalışmalar sınırlı kalmaktadır. Üçüncü olarak, ekonometrik çıkarım ile doğrusal olmayan tahmin yöntemlerini aynı analitik çerçevede birleştirerek siber güvenlik hazırlığının hem ortalama doğrusal ilişkisini hem de tahmin yapısı içindeki göreli önemini değerlendiren çalışmalar yeterince gelişmemiştir.

Bu çalışmanın teorik temeli Dinamik Yetenekler Teorisi'ne dayanmaktadır. Bu teoriye göre kurumlar ve ülkeler, değişen çevresel koşullara uyum sağlayabilme, tehditleri önceden algılayabilme, mevcut kaynaklarını yeniden yapılandırabilme ve krizler sonrasında faaliyetlerini sürdürebilme kapasitesi geliştirdikleri ölçüde daha yüksek dayanıklılık sergilemektedir. Siber güvenlik hazırlığı da ülkelerin dijital tehditleri önleme, tespit etme, bunlara müdahale etme ve kritik finansal hizmetlerin sürekliliğini sağlama kapasitesini temsil etmektedir. Dolayısıyla güçlü siber güvenlik hazırlığına sahip ülkelerin finansal dayanıklılık düzeylerinin daha yüksek olması beklenmektedir.

Bu teorik çerçeve ve mevcut literatür doğrultusunda araştırmanın temel hipotezleri aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H1: Siber güvenlik hazırlığındaki artış finansal dayanıklılıkla pozitif yönde ilişkilidir.

H2: Küresel belirsizlikteki artış finansal dayanıklılıkla negatif yönde ilişkilidir.

H3: Küresel belirsizlik, siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasındaki ilişkiyi anlamlı biçimde koşullandırmaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

3.1. Veri Seti, Değişkenler ve Finansal Dayanıklılık Endeksinin Oluşturulması

Bu çalışmada ülkelerin siber güvenlik hazırlık düzeyinin finansal dayanıklılık üzerindeki etkisi, küresel belirsizlik koşulları dikkate alınarak uluslararası panel veri yaklaşımıyla incelenmiştir. Analiz dönemi, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği tarafından Global Cybersecurity Index'in karşılaştırılabilir ülke puanlarıyla yayımlandığı 2017, 2018 ve 2020 yıllarını kapsamaktadır. GCI'nin yıllık olarak yayımlanmaması nedeniyle ara dönemler için doğrusal enterpolasyon uygulanmamış; yalnızca gözlenen gerçek endeks değerleri kullanılmıştır. Bu tercih, yapay veri üretiminden kaynaklanabilecek ölçüm hatalarını önlemeyi ve ülkelerin siber güvenlik hazırlık düzeylerini özgün raporlama dönemleri itibarıyla değerlendirmeyi amaçlamaktadır (International Telecommunication Union [ITU], 2017, 2019, 2021).

Farklı uluslararası veri tabanlarından elde edilen gözlemler ISO3 ülke kodları ve yıl değişkeni esas alınarak birleştirilmiştir. Veri bütünleştirme süreci sonunda 102 ülkeyi kapsayan ve toplam 295 eksiksiz ülke-yıl gözleminden oluşan dengesiz panel veri seti elde edilmiştir. Dengesiz panel yapısının korunması, bazı ülkelerin belirli dönemlerde eksik gözleme sahip olması nedeniyle örneklemden tamamen çıkarılmasını önlemekte ve mevcut bilginin mümkün olan en yüksek ölçüde kullanılmasına imkan sağlamaktadır (Baltagi, 2021; Wooldridge, 2021). Eksik değerler için ortalama ikame, doğrusal enterpolasyon veya başka bir yapay tamamlama yöntemi kullanılmamış; yalnızca temel modelde yer alan bütün değişkenlerin ortak olarak gözlendiği ülke-yıl birimleri analizlere dahil edilmiştir.

Araştırmanın temel bağımsız değişkenini ülkelerin siber güvenlik alanındaki hukuki, teknik, kurumsal, kapasite geliştirme ve iş birliği düzeylerini ölçen Global Cybersecurity Index oluşturmaktadır. Endeks 0 ile 100 arasında değer almakta ve yüksek puanlar daha güçlü siber güvenlik hazırlığını temsil etmektedir (ITU, 2021). Küresel belirsizlik düzeyi, Ahir, Bloom ve Furceri tarafından geliştirilen World Uncertainty Index kullanılarak ölçülmüştür. Çeyrek dönemlik WUI değerleri yıllık ortalamalara dönüştürülerek panel veri setine dahil edilmiştir (Ahir, Bloom, & Furceri, 2022).

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan Finansal Dayanıklılık Endeksi, finansal sistemlerin ekonomik, kurumsal ve düzenleyici şoklara karşı direnç kapasitesini tek bir bileşik gösterge altında temsil etmek amacıyla Temel Bileşenler Analizi kullanılarak oluşturulmuştur. PCA, birbirleriyle ilişkili çok sayıda değişkende bulunan ortak bilgiyi daha az sayıda doğrusal bileşen altında özetleyen ve değişkenler arasındaki çoklu bağlantıyı azaltan bir boyut indirgeme yöntemidir (Jolliffe & Cadima, 2016).

FRI'nin oluşturulmasında dört gösterge kullanılmıştır: takipteki kredilerin toplam kredilere oranının ters çevrilmiş biçimi, hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kalite. Takipteki krediler finansal sistemin aktif kalitesindeki bozulmayı ve kredi riskini temsil ettiğinden, bu değişkenin yönü analiz öncesinde ters çevrilmiş; böylece yüksek değerlerin daha yüksek aktif kalitesini ve finansal dayanıklılığı temsil etmesi sağlanmıştır. Hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kalite göstergeleri ise finansal sistemin sözleşme güvenliği, politika uygulama kapasitesi ve düzenleyici çerçevesini temsil etmektedir (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2011).

Farklı ölçüm birimlerinin PCA sonuçları üzerindeki etkisini ortadan kaldırmak amacıyla endekse dahil edilen tüm göstergeler Z-skoru yöntemiyle standartlaştırılmıştır. Her bir değişken için standartlaştırılmış değer aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$Z_{jit} = (X_{jit} - \bar{X}_j) / s_j$$

Burada *X* değişkeni i ülkesinin t yılındaki j göstergesine ait ham değeri; üst çizgili X ilgili göstergenin örneklem ortalamasını; *s* ise standart sapmasını ifade etmektedir. PCA sonucunda özdeğeri birden büyük olan ve toplam varyansın en yüksek bölümünü açıklayan birinci temel bileşen Finansal Dayanıklılık Endeksi olarak kullanılmıştır. Endeks aşağıdaki genel biçimde oluşturulmuştur:

Burada Zjit, i ülkesinin t yılındaki j göstergesine ait standartlaştırılmış değeri; wj ise PCA sonucunda birinci temel bileşenin oluşturulmasında kullanılan ilgili gösterge ağırlığını ifade etmektedir. Endeksin oluşturulmasında kullanılan dört gösterge; ters çevrilmiş takipteki kredi oranı (NPL), hukukun üstünlüğü (ROL), kamu etkinliği (GE) ve düzenleyici kalite (RQ) değişkenleridir. FRI'nin pozitif değerleri, ilgili ülke-yıl gözleminin örneklem ortalamasına kıyasla daha yüksek; negatif değerleri ise daha düşük finansal dayanıklılık düzeyine sahip olduğunu göstermektedir.

PCA'nın uygulanabilirliği Kaiser–Meyer–Olkin örneklem yeterlilik testi ve Bartlett küresellik testiyle değerlendirilmiştir. KMO değerinin kabul edilebilir sınırların üzerinde, Bartlett testinin ise istatistiksel olarak anlamlı olması, seçilen göstergelerin ortak bir bileşik yapı altında birleştirilmesinin uygun olduğunu göstermektedir (Bartlett, 1954; Kaiser, 1974).

FRI'nin içinde yer alan takipteki kredi oranı, hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kalite değişkenleri regresyon modelinde ayrıca bağımsız değişken olarak kullanılmamıştır. Bu tercih, aynı göstergelerin hem bağımlı değişkenin oluşturulmasında hem de açıklayıcı değişken olarak kullanılmasından doğabilecek mekanik korelasyon, çifte sayım ve endojenlik riskini önlemektedir. Böylece modelde FRI'yi açıklayan değişkenler, endeksin bileşenlerinden bağımsız dışsal belirleyicilerle sınırlandırılmıştır.

Modelde kullanılan kontrol değişkenleri banka sermayesinin toplam aktiflere oranı, kişi başına gayrisafi yurt içi hasılanın doğal logaritması, yıllık tüketici fiyatları enflasyonu ve özel sektöre kullandırılan kredilerin GSYH içindeki payıdır. Banka sermaye oranı finansal kurumların zarar karşılama kapasitesini; kişi başına gelir ekonomik gelişmişlik düzeyini; enflasyon makroekonomik istikrarsızlığı; özel krediler ise finansal derinliği temsil etmektedir (International Monetary Fund [IMF], 2019; World Bank, 2025).

Tablo 1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Değişken Türü	Kısaltma	Değişken	Ölçüm	Veri Kaynağı	Beklenen Etki
Bağımlı Değişken	FRI	Finansal Dayanıklılık Endeksi	PCA'nın birinci bileşeni	World Bank WGI ve IMF FSI; yazar tarafından hesaplanmıştır	—
Temel Bağımsız Değişken	GCI	Global Cybersecurity Index	0–100 puan	ITU	(+)
Moderatör Değişken	WUI	World Uncertainty Index	Yıllık ortalama endeks değeri	World Uncertainty Index	(−)
Etkileşim Değişkeni	GCI × WUI	Siber Güvenlik Hazırlığı × Küresel Belirsizlik	Merkezlenmiş değişkenlerin çarpımı	Yazar tarafından hesaplanmıştır	(−)
Kontrol Değişkeni	CAP	Banka Sermayesi / Toplam Aktifler	Yüzde	World Development Indicators / IMF FSI	(+)
Kontrol Değişkeni	lnGDPPC	Kişi Başına GSYH	Doğal logaritma	World Development Indicators	(+)
Kontrol Değişkeni	INF	Enflasyon	Yıllık TÜFE değişimi (%)	World Development Indicators	(−)
Kontrol Değişkeni	CREDIT	Özel Sektöre Verilen Krediler / GSYH	Yüzde	World Development Indicators	(+/−)

Kaynak: ITU; World Uncertainty Index; World Bank WDI/WGI; IMF FSI verilerinden derlenmiştir.

3.2. Ekonometrik ve Açıklanabilir Makine Öğrenmesi Yöntemi

Ampirik analizler birbirini tamamlayan iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada klasik panel veri yöntemleri kullanılarak siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılık üzerindeki doğrusal ve koşullu etkileri tahmin edilmiştir. İkinci aşamada ise değişkenler arasındaki olası doğrusal olmayan ilişkileri ve karmaşık etkileşimleri belirlemek amacıyla ağaç tabanlı makine öğrenmesi algoritmaları uygulanmıştır.

Analiz sürecinin başlangıcında değişkenlerin merkezi eğilim, dağılım ve değişkenlik özelliklerini değerlendirmek amacıyla tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiler Pearson korelasyon katsayılarıyla incelenmiş; bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorunu Varyans Artış Faktörü değerleri kullanılarak değerlendirilmiştir. VIF değerlerinin yaygın olarak kabul edilen eşik değerlerin altında kalması, regresyon katsayılarının çoklu bağlantı nedeniyle ciddi biçimde sapmadığını göstermektedir (Gujarati & Porter, 2009).

Panel veri modelinin seçiminde öncelikle ülkelere özgü gözlenemeyen heterojenliğin varlığı araştırılmıştır. Ülke sabit etkilerinin ortak anlamlılığı F testiyle sınanmış; sabit etkiler ile tesadüfi etkiler arasındaki tercih, açıklayıcı değişkenlerin ülkeye özgü gözlenemeyen etkilerle korelasyonlu olup olmadığını değerlendiren Mundlak/Hausman-tipi test aracılığıyla yapılmıştır (Hausman, 1978; Mundlak, 1978). Test sonuçlarının ülke etkileriyle açıklayıcı değişkenler arasında sistematik ilişki bulunduğunu göstermesi durumunda sabit etkiler modeli esas alınmıştır.

Modelde heteroskedastisite Breusch–Pagan testi, yatay kesit bağımlılığı ise Pesaran CD testi kullanılarak incelenmiştir (Breusch & Pagan, 1979; Pesaran, 2004). Panelin yalnızca üç dönemden oluşması nedeniyle zaman boyutu oldukça kısadır. Bu nedenle ana istatistiksel çıkarımlar ülke düzeyinde kümelenmiş sağlam standart hatalara dayandırılmıştır. Karşılaştırılabilirlik ve sağlamlık kontrolü amacıyla Driscoll–Kraay standart hataları da hesaplanmış; ancak bu tahmincinin daha uzun zaman boyutuna dayanan asimptotik özellikleri nedeniyle sonuçlar tamamlayıcı kanıt olarak değerlendirilmiştir (Driscoll & Kraay, 1998; Hoechle, 2007).

Siber güvenlik hazırlığı ile küresel belirsizlik arasındaki etkileşim etkisini yorumlanabilir hale getirmek ve ana etkilerdeki çoklu bağlantıyı azaltmak amacıyla GCI ve WUI değişkenleri örneklem ortalamalarından arındırılarak merkezlenmiştir. Etkileşim değişkeni merkezlenmiş GCI ve WUI değerlerinin çarpılmasıyla oluşturulmuştur (Aiken & West, 1991).

Modelde FRI_{it}, i ülkesinin t yılındaki finansal dayanıklılık düzeyini; GCI_{it}^{c}, merkezlenmiş siber güvenlik hazırlık düzeyini; WUI_{it}^{c}, merkezlenmiş küresel belirsizlik düzeyini; merkezlenmiş GCI ile WUI çarpımı moderasyon etkisini; CAP_{it}, banka sermayesinin toplam aktiflere oranını; $ln(GDPPC)_{it}$, kişi başına GSYH'nin doğal logaritmasını; INF_{it}, enflasyon oranını ve $CREDIT_{it}$, özel sektör kredilerinin GSYH içindeki payını göstermektedir. μ_i ülkeye özgü zaman içinde değişmeyen etkileri, λ_t ortak yıl etkilerini ve ε_{it} hata terimini ifade etmektedir.

Modelde β_1 katsayısının pozitif olması, diğer değişkenler sabitken siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasında pozitif bir koşullu ilişkiye; β_2 katsayısının negatif olması ise küresel belirsizlik ile finansal dayanıklılık arasında negatif bir koşullu ilişkiye işaret etmektedir. β_3 katsayısı, küresel belirsizlik düzeyine bağlı olarak GCI-FRI ilişkisinin eğiminin değişip değişmediğini göstermektedir. Negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir β_3, belirsizlik yükseldikçe GCI ile FRI arasındaki pozitif ilişkinin zayıflamasıyla uyumlu olacaktır.

Ekonometrik modellerin doğrusal yapı varsayımını tamamlamak amacıyla Random Forest, Extreme Gradient Boosting ve Light Gradient Boosting Machine algoritmaları uygulanmıştır. Random Forest, çok sayıda karar ağacının önyükleme örneklemleri üzerinde eğitilmesi ve sonuçların birleştirilmesi yoluyla tahmin varyansını azaltmaktadır (Breiman, 2001). XGBoost, ardışık olarak kurulan karar ağaçlarıyla önceki modellerin tahmin hatalarını en aza indirmeye çalışmakta ve düzenlileştirme mekanizması sayesinde aşırı uyum riskini sınırlandırmaktadır (Chen & Guestrin, 2016). LightGBM ise histogram tabanlı öğrenme ve yaprak odaklı ağaç büyütme yaklaşımıyla yüksek tahmin performansı ve hesaplama etkinliği sağlamaktadır (Ke et al., 2017).

Makine öğrenmesi modellerinde bağımlı değişken FRI, açıklayıcı değişkenler ise GCI, WUI, banka sermaye oranı, kişi başına gelir, enflasyon ve özel sektör kredileridir. Panel veri yapısından kaynaklanabilecek bilgi sızıntısını önlemek amacıyla aynı ülkeye ait gözlemlerin hem eğitim hem test kümesine dağılmasına izin verilmemiştir. Bu nedenle modellerin örneklem dışı performansı ülke gruplarına dayalı beş katlı çapraz doğrulama yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım, algoritmaların daha önce görmediği ülkelerdeki genellenebilirlik kapasitesini ölçmektedir.

Model karşılaştırmasının adil yapılabilmesi için üç algoritma aynı açıklayıcı değişken seti ve aynı ülke-gruplu beş katlı çapraz doğrulama bölmeleri üzerinde değerlendirilmiştir. Performans ölçütleri, doğrulama katları boyunca elde edilen örneklem dışı tahminlerden hesaplanmıştır.

Tahmin performansının değerlendirilmesinde Ortalama Mutlak Hata, Kök Ortalama Kare Hata ve açıklama katsayısı kullanılmıştır:

Daha düşük MAE ve RMSE değerleri daha yüksek tahmin doğruluğunu, daha yüksek R^2 değeri ise modelin FRI'deki değişimi daha büyük ölçüde açıklayabildiğini göstermektedir. Model karşılaştırmasında R^2 ve RMSE ölçütlerine göre en yüksek örneklem dışı performansı sağlayan modelin tahminleri SHapley Additive exPlanations (SHAP) yöntemiyle açıklanmıştır. SHAP, oyun teorisindeki Shapley değerlerine dayanarak her bir değişkenin belirli bir tahmine yaptığı marjinal katkıyı hesaplamaktadır. Böylece değişkenlerin göreli önem sırası ile tahminlere yaptıkları katkılar değerlendirilebilmektedir (Lundberg & Lee, 2017). Bir gözleme ait tahmin aşağıdaki şekilde ayrıştırılmıştır:

Burada modelin ortalama tahminini, ise j değişkeninin i gözlemine ait tahmine yaptığı SHAP katkısını ifade etmektedir. Ekonometrik panel veri modelleriyle açıklanabilir makine öğrenmesi yöntemlerinin birlikte kullanılması, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılık üzerindeki ortalama doğrusal ilişkisinin yanı sıra doğrusal olmayan ve değişkenler arası karmaşık tahmin yapılarının da değerlendirilmesine imkan sağlamaktadır.

4. BULGULAR

4.1. Finansal Dayanıklılık Endeksi, Tanımlayıcı İstatistikler ve Ön Testler

Araştırmanın bağımlı değişkeni olan Finansal Dayanıklılık Endeksi (Financial Resilience Index–FRI), ülkelerin finansal ve kurumsal şoklara karşı dayanıklılık kapasitelerini ortak bir bileşik gösterge altında temsil etmek amacıyla Temel Bileşenler Analizi kullanılarak oluşturulmuştur. Endeksin hesaplanmasında takipteki kredilerin ters çevrilmiş değeriyle temsil edilen aktif kalitesi, hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kalite göstergeleri kullanılmıştır. Takipteki krediler finansal kırılganlığı gösterdiğinden, endeks değerlerinin artan finansal dayanıklılığı temsil etmesini sağlamak amacıyla bu değişkenin yönü ters çevrilmiştir. Bütün göstergeler farklı ölçüm birimlerinin etkisini ortadan kaldırmak için analiz öncesinde standartlaştırılmıştır (Jolliffe & Cadima, 2016).

PCA'nın uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen Kaiser–Meyer–Olkin testi sonucunda KMO değeri 0,799 olarak hesaplanmıştır. Bu değer, değişkenler arasındaki ortak varyansın temel bileşen analizi için yeterli olduğunu göstermektedir (Kaiser, 1974). Bartlett küresellik testi de istatistiksel olarak anlamlıdır (χ^2 = 1416,628, sd = 6, p < 0,001). Dolayısıyla değişkenler arasındaki korelasyon matrisinin birim matris olduğu yönündeki sıfır hipotezi reddedilmiş ve göstergelerin ortak bir bileşik yapı altında birleştirilmesinin istatistiksel olarak uygun olduğu belirlenmiştir (Bartlett, 1954).

Tablo 2. Finansal Dayanıklılık Endeksine İlişkin PCA Bileşen Yükleri

Gösterge	Birinci Bileşen Yükü
Aktif Kalitesi (Ters Çevrilmiş NPL)	0,508
Hukukun Üstünlüğü	0,962
Kamu Etkinliği	0,973
Düzenleyici Kalite	0,977

Tablo 3'e göre örneklemdeki ülkelerin ortalama GCI değeri 55,508 olmakla birlikte 0,700 ile 100 arasında değişen geniş değer aralığı, ülkeler arasında siber güvenlik hazırlığı bakımından belirgin bir heterojenlik bulunduğunu göstermektedir. Benzer biçimde özel sektöre kullandırılan kredilerin GSYH'ye oranındaki yüksek standart sapma, finansal derinlik açısından ülkeler arasında önemli yapısal farklılıklar bulunduğuna işaret etmektedir. FRI'nin sıfıra yakın ortalaması, endeksin standartlaştırılmış değişkenlerden oluşturulmasının doğal bir sonucudur; −3,795 ile 4,001 arasındaki geniş değer aralığı ise ülkelerin finansal dayanıklılık düzeylerinin belirgin biçimde farklılaştığını göstermektedir.

Tablo 3. Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum
FRI	295	0,000	1,756	−3,795	4,001
GCI	295	55,508	28,663	0,700	100,000
WUI	295	0,244	0,171	0,000	1,343
Banka Sermayesi / Aktifler	295	9,370	2,704	1,636	17,694
ln(Kişi Başına GSYH)	295	8,791	1,335	6,069	11,368
Enflasyon	295	3,840	4,557	−2,079	42,015
Özel Krediler / GSYH	295	58,531	43,218	6,092	217,264
GCI × WUI	295	−0,063	4,295	−20,159	27,709

Korelasyon bulguları, FRI ile GCI arasında pozitif ve görece güçlü bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (r = 0,654). Bu ilk bulgu, siber güvenlik hazırlığı yüksek olan ülkelerin aynı zamanda daha yüksek finansal ve kurumsal dayanıklılığa sahip olma eğiliminde olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte korelasyon katsayıları nedensellik göstermediğinden, söz konusu ilişkinin ülkelere özgü gözlenemeyen özellikler ve diğer makroekonomik değişkenler kontrol edilerek değerlendirilmesi gerekmektedir.

FRI ile kişi başına gelir arasındaki korelasyonun oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir (r = 0,846). FRI ile özel sektör kredilerinin GSYH içindeki payı arasında da pozitif bir ilişki bulunmaktadır (r = 0,679). Enflasyon

ile FRI arasındaki negatif korelasyon (r = −0,377), fiyat istikrarsızlığının finansal dayanıklılıkla ters yönlü hareket ettiğine ilişkin ilk kanıtı sunmaktadır. Bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerinin 1,012 ile 2,343 arasında değişmesi, modellerde ciddi bir çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığını göstermektedir (Gujarati & Porter, 2009).

Tablo 4. Korelasyon Katsayıları ve VIF Değerleri

Değişken	FRI	GCI	WUI	Sermaye	lnGSYH	Enflasyon	Özel Kredi	Etkileşim	VIF
FRI	1,000								—
GCI	0,654	1,000							1,642
WUI	0,014	−0,013	1,000						1,018
Banka Sermayesi / Aktifler	−0,399	−0,290	−0,084	1,000					1,255
ln(Kişi Başına GSYH)	0,846	0,607	0,056	−0,369	1,000				2,343
Enflasyon	−0,377	−0,198	0,046	0,124	−0,398	1,000			1,253
Özel Krediler / GSYH	0,679	0,484	0,038	−0,414	0,656	−0,388	1,000		1,982
GCI × WUI	0,011	0,034	−0,015	0,060	0,054	−0,004	−0,003	1,000	1,012

Birinci temel bileşenin özdeğeri 3,085 olup toplam varyansın %76,855'ini açıklamaktadır. Hukukun üstünlüğü, kamu etkinliği ve düzenleyici kalite değişkenlerinin bileşen yükleri 0,962'nin üzerinde gerçekleşmiştir. Ters çevrilmiş NPL ile temsil edilen aktif kalitesinin bileşen yükü 0,508 olup yönetişim göstergelerine kıyasla daha düşük olmakla birlikte birinci bileşene kayda değer katkı sağlamaktadır. Bu yapı, oluşturulan FRI'nin bankacılık aktif kalitesi ile kurumsal kapasite boyutlarını birlikte yansıtan bileşik bir gösterge olduğunu göstermektedir.

Tablo 5. Finansal Dayanıklılık Endeksine İlişkin PCA Uygunluk ve Açıklama Sonuçları

PCA Ölçütü	Değer
Özdeğer	3,085
Açıklanan Varyans	%76,855
Kümülatif Açıklanan Varyans	%76,855
KMO	0,799
Bartlett χ^2	1416,628
Bartlett serbestlik derecesi	6
Bartlett anlamlılık değeri	<0,001

4.2. Panel Veri ve Açıklanabilir Makine Öğrenmesi Bulguları

Ekonometrik modelin seçiminden önce ülkeye özgü gözlenemeyen etkilerin bulunup bulunmadığı test edilmiştir. Ülke sabit etkilerinin ortak anlamlılığına ilişkin F testi istatistiksel olarak anlamlıdır (F = 107,888, p < 0,001). Bu sonuç, havuzlanmış regresyon modelinin ülke heterojenliğini yeterince temsil etmediğini ve ülkeye özgü etkilerin modele dahil edilmesi gerektiğini göstermektedir. Mundlak tarafından geliştirilen Hausman-tipi test de istatistiksel olarak anlamlıdır (χ^2 = 26,140, p < 0,001); bu bulgu, açıklayıcı değişkenlerle ülkeye özgü etkiler arasında korelasyon bulunduğuna ve sabit etkiler modelinin tesadüfi etkiler modeline tercih edilmesi gerektiğine işaret etmektedir (Mundlak, 1978; Wooldridge, 2021).

Breusch–Pagan testi, hata terimlerinde değişen varyans bulunduğunu göstermektedir (p < 0,001). Bu nedenle klasik standart hatalar yerine ülke düzeyinde kümelenmiş sağlam standart hatalar kullanılmıştır. Pesaran CD testinin istatistiksel olarak anlamlı olmaması (CD = −1,030, p = 0,303), model artıklarında yatay kesit bağımlılığına ilişkin yeterli kanıt bulunmadığını göstermektedir (Pesaran, 2004). Bununla birlikte karşılaştırılabilirlik amacıyla Driscoll–Kraay standart hataları da hesaplanmıştır. Ancak panelin zaman boyutu yalnızca üç dönemden oluştuğundan, Driscoll–Kraay sonuçları tamamlayıcı sağlamlık kontrolü olarak değerlendirilmiş; temel çıkarımlar ülke düzeyinde kümelenmiş standart hatalara dayandırılmıştır (Driscoll & Kraay, 1998).

Tablo 6. Panel Veri Modeline İlişkin Tanısal Testler

Test veya Ölçüt	İstatistik	**p-değeri**
Gözlem sayısı	295	—
Ülke sayısı	102	—
Dönem sayısı	3	—
Ülke sabit etkileri F testi	107,888	<0,001
Breusch–Pagan heteroskedastisite testi	200,752	<0,001
Pesaran CD testi	−1,030	0,303
Ortalama artık korelasyonu	−0,009	—
Mundlak/Hausman-tipi test	26,140	<0,001
Maksimum VIF	2,343	—
Model R^2	0,996	—

Not: Tablo 6'da verilen $R^2 = 0,996$ değeri analiz çıktısında raporlanan model açıklama katsayısıdır. Ülke ve yıl sabit etkilerinin modele dahil olduğu dikkate alınarak yorumlanmalı; katsayıların ülke-içi marjinal açıklama gücünü tek başına temsil eden bir ölçüt olarak değerlendirilmemelidir.

Sabit etkiler modelinde GCI katsayısı pozitif ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ($\beta = 0,0026$, $p = 0,079$). Buna göre aynı ülkenin siber güvenlik hazırlık puanında zaman içinde meydana gelen bir birimlik artış, diğer değişkenler sabitken FRI'de yaklaşık 0,0026 birimlik artışla ilişkilidir. GCI'deki 10 puanlık bir artışın FRI üzerindeki tahmini etkisi yaklaşık 0,026 birimdir. Katsayının büyüklüğü sınırlı olmakla birlikte yönü, siber güvenlik kapasitesinin finansal dayanıklılığın yeni bir kurumsal ve teknolojik belirleyicisi olabileceği yönündeki araştırma beklentisiyle uyumludur. Bununla birlikte etkinin yalnızca %10 düzeyinde anlamlı olması, güçlü bir nedensellik iddiasından kaçınılması ve bulgunun ihtiyatlı yorumlanması gerektiğini göstermektedir. Bu bulgu, siber güvenlik hazırlığının yalnızca teknik bir güvenlik kapasitesi değil, aynı zamanda finansal sistemlerin operasyonel sürekliliğini destekleyen kurumsal bir unsur olduğunu göstermektedir. Finansal hizmetlerin dijitalleştiği günümüzde güçlü siber güvenlik altyapısı, finansal sistemlerin şoklara karşı direnç kapasitesini artıran tamamlayıcı bir mekanizma olarak değerlendirilebilir. Bu sonuç, çalışmanın teorik çerçevesiyle de uyumlu olup, ulusal düzeyde geliştirilen siber güvenlik kapasitesinin finansal sistemlerin dayanıklılığına katkı sağlayabileceğine ilişkin ampirik kanıt sunmaktadır.

Küresel belirsizliğin doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir ($\beta = 0,0847$, $p = 0,526$). Benzer biçimde GCI ile WUI arasındaki etkileşim terimi de anlamlı bulunmamıştır ($\beta = 0,0008$, $p = 0,831$). Dolayısıyla mevcut örneklem ve gözlem dönemi bakımından küresel belirsizliğin siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasındaki ilişkiyi sistematik biçimde güçlendirdiği veya zayıflattığına ilişkin yeterli ampirik kanıt elde edilememiştir. Bu sonuç, belirsizliğin finansal sistem üzerindeki etkisinin ülkelerin kurumsal yapısı, şokun niteliği ve finansal aktarım kanalları gibi faktörlere bağlı olarak heterojenleşebileceğini düşündürmektedir.

Enflasyon katsayısı negatif ve %5 düzeyinde anlamlıdır ($\beta = −0,0260$, $p = 0,014$). Bu bulgu, fiyat istikrarındaki bozulmanın finansal ve kurumsal dayanıklılığı zayıflattığını göstermektedir. Enflasyondaki bir yüzde puanlık artış, diğer koşullar sabitken FRI'de yaklaşık 0,026 birimlik azalmayla ilişkilidir. Yüksek enflasyonun finansal sözleşmelerin reel değerini aşındırması, kredi riskini artırması ve politika belirsizliğini güçlendirmesi bu negatif ilişkinin başlıca aktarım mekanizmaları olarak değerlendirilebilir. Bu sonuç, yüksek enflasyonun finansal sözleşmelerin reel değerini aşındırarak kredi riskini artırdığı, finansal aracılık mekanizmasını zayıflattığı ve sonuç olarak finansal sistemlerin dayanıklılığını olumsuz etkilediği yönündeki mevcut literatürle uyumludur.

Banka sermayesinin toplam aktiflere oranına ait katsayı negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır ($\beta = −0,0440$, $p = 0,069$). Bu sonuç ilk bakışta beklenen yönün tersindedir. Bununla birlikte yüksek sermaye oranları her zaman daha güçlü finansal sistemleri temsil etmeyebilir; bazı ülkelerde riskli aktiflerin daralması, kredi arzının zayıflaması veya kriz sonrasında uygulanan zorunlu sermaye takviyeleri de sermaye oranını yükseltebilir. Dolayısıyla bulunan negatif ilişkinin, sermaye yeterliliğinin finansal dayanıklılığı azalttığı şeklinde doğrudan yorumlanması yerine, örneklemdeki ülkelerin bilanço yapıları ve kriz sonrası düzenleyici tepkileri bağlamında değerlendirilmesi gerekmektedir.

Kişi başına gelir ve özel sektöre verilen kredilerin GSYH'ye oranı ülke-kümeli sonuçlarda istatistiksel olarak anlamlı değildir. Ayrıca 2020 yılına ait katsayı negatif ve %10 düzeyinde anlamlıdır ($\beta = −0,1023$, $p =$

0,056). Bu sonuç, 2020 yılında örneklem ülkelerinde FRI bakımından ortak bir aşağı yönlü zaman etkisine işaret etmektedir. Söz konusu dönem COVID-19 pandemisiyle örtüşmekle birlikte, yıl kuklası pandeminin nedensel etkisini tek başına tanımlamadığından bulgu ihtiyatlı yorumlanmalıdır.

Tablo 7. Siber Güvenlik Hazırlığı ve Finansal Dayanıklılık: Sabit Etkiler Modeli

Değişken	Katsayı	Ülke-Kümeli SH	p-değeri	Driscoll–Kraay SH	DK p-değeri
GCI	0,0026*	0,0015	0,079	0,0006	<0,001
WUI	0,0847	0,1329	0,526	0,0431	0,052
GCI × WUI	0,0008	0,0038	0,831	0,0008	0,285
Banka Sermayesi / Aktifler	−0,0440*	0,0239	0,069	0,0020	<0,001
ln(Kişi Başına GSYH)	0,2172	0,2473	0,382	0,0540	<0,001
Enflasyon	−0,0260**	0,0104	0,014	0,0036	<0,001
Özel Krediler / GSYH	−0,0024	0,0037	0,517	0,0008	0,005
2018 Yılı Kukla Değişkeni	−0,0407	0,0304	0,184	0,0041	<0,001
2020 Yılı Kukla Değişkeni	−0,1023*	0,0530	0,056	0,0126	<0,001

Not: Bağımlı değişken FRI'dir. Ülke ve yıl sabit etkileri modele dahildir. *p < 0,10; **p < 0,05; ***p < 0,01. Panelin zaman boyutunun çok kısa olması (T = 3) nedeniyle Driscoll–Kraay standart hataları temel çıkarım amacıyla değil, yalnızca karşılaştırmalı sağlamlık göstergesi olarak raporlanmıştır. Bulguların yorumlanmasında ülke düzeyinde kümelenmiş sağlam standart hatalar esas alınmıştır.

Hipotezler açısından değerlendirildiğinde, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılıkla pozitif ilişkili olduğunu öngören H1 %10 anlamlılık düzeyinde sınırlı destek bulmaktadır. Küresel belirsizliğin negatif doğrudan etkisini öngören H2 ile belirsizliğin GCI–FRI ilişkisini koşullandırdığını öngören H3 ise istatistiksel olarak desteklenmemektedir.

Tablo 8. Araştırma Hipotezlerinin Ampirik Sonuçları

Hipotez	Beklenti	Ampirik Bulgu	Sonuç
H1	GCI → FRI (+)	β = 0,0026; p = 0,079	Sınırlı destek
H2	WUI → FRI (−)	β = 0,0847; p = 0,526	Desteklenmedi
H3	GCI × WUI → FRI	β = 0,0008; p = 0,831	Desteklenmedi

Doğrusal panel veri sonuçlarının ötesinde değişkenler arasındaki olası karmaşık ve doğrusal olmayan ilişkileri belirlemek amacıyla Random Forest, XGBoost ve LightGBM modelleri uygulanmıştır. Modellerin genellenebilirlik performansı, aynı ülkeye ait gözlemlerin eğitim ve doğrulama kümelerine birlikte dağılmasını önleyen beş katlı grup çapraz doğrulama yöntemiyle ölçülmüştür. Böylece modellerin daha önce görmediği ülkelerdeki tahmin kapasitesinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Her üç model de finansal dayanıklılıktaki değişimin %80'den fazlasını örneklem dışı gözlemlerde açıklamıştır. En yüksek R^2 ve en düşük RMSE değeri LightGBM modelinde elde edilmiştir (R^2 = 0,8224, RMSE = 0,7389). Buna karşılık en düşük MAE değeri XGBoost modeline aittir (MAE = 0,5818). Modeller arasındaki performans farkının sınırlı olması, elde edilen tahminlerin tek bir algoritmaya özgü olmadığını ve sonuçların farklı ağaç tabanlı yöntemler arasında görece istikrarlı olduğunu göstermektedir (Breiman, 2001; Chen & Guestrin, 2016; Ke et al., 2017).

Tablo 9. Makine Öğrenmesi Modellerinin Tahmin Performansı

Model	MAE	RMSE	R^2
Random Forest	0,6044	0,7685	0,8079
XGBoost	0,5818	0,7440	0,8200
LightGBM	0,5909	0,7389	0,8224

En yüksek örneklem dışı açıklama gücüne sahip LightGBM modelinin tahminleri SHAP yöntemiyle açıklanmıştır. SHAP değerleri, her değişkenin model tahminlerine yaptığı ortalama mutlak katkının büyüklüğünü göstermektedir (Lundberg & Lee, 2017).

SHAP sonuçlarına göre finansal dayanıklılık tahminleri üzerinde en yüksek göreli katkıya sahip değişken kişi başına gelir düzeyidir. Bu değişken toplam mutlak SHAP öneminin yaklaşık %57'sini oluşturmaktadır. Özel sektör kredilerinin GSYH'ye oranı %16,074 ile ikinci, GCI ise %11,541 ile üçüncü sıradadır. Bu bulgu, siber güvenlik hazırlığının geleneksel makroekonomik ve finansal göstergelerin yanı sıra model tahminlerine kayda değer bilgi katkısı sağlayan değişkenlerden biri olduğunu göstermektedir. SHAP önemleri istatistiksel anlamlılık veya nedensel etki olarak yorumlanmamalıdır.

Tablo 10. LightGBM Modeline Göre SHAP Değişken Önemleri

Değişken	Ortalama Mutlak SHAP	Toplam Önem İçindeki Payı
ln(Kişi Başına GSYH)	1,1177	%56,999
Özel Krediler / GSYH	0,3152	%16,074
GCI	0,2263	%11,541
Banka Sermayesi / Aktifler	0,1313	%6,696
Enflasyon	0,0961	%4,903
WUI	0,0743	%3,788

Panel veri modelinde GCI'nin pozitif ve sınırlı anlamlılığa sahip olması, makine öğrenmesi analizinde ise üçüncü en önemli değişken olarak belirlenmesi birbirini tamamlayan sonuçlardır. Ekonometrik model, ülkelerin zaman içinde siber güvenlik hazırlığında meydana gelen değişimlerin finansal dayanıklılıkla pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koyarken; açıklanabilir makine öğrenmesi yaklaşımı GCI'nin doğrusal olmayan ve diğer değişkenlerle etkileşimli tahmin yapısı içinde de dikkate değer bir bilgi taşıdığını göstermektedir. Buna karşılık WUI'nin gerek ekonometrik modelde anlamsız olması gerekse SHAP önem sıralamasında son sırada yer alması, incelenen yıllarda küresel belirsizliğin ülkeye özgü finansal dayanıklılık farklılıklarını açıklama gücünün sınırlı kaldığına işaret etmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın temel bulgusu, ulusal siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılıkla pozitif yönde ilişkili olduğuna ilişkin sınırlı fakat tutarlı ampirik kanıt elde edilmesidir. Ülke ve yıl sabit etkilerinin kontrol edildiği modelde GCI katsayısının pozitif ve %10 düzeyinde anlamlı olması, siber güvenlik kapasitesindeki ülke-içi artışların finansal dayanıklılıktaki artışlarla birlikte hareket ettiğini göstermektedir. Bununla birlikte katsayının sınırlı büyüklüğü ve araştırma tasarımının nedensel çıkarıma izin vermemesi nedeniyle bu sonuç, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılığın tek başına belirleyicisi olduğu şeklinde yorumlanmamalıdır.

Siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılığı desteklemesi çeşitli aktarım mekanizmalarıyla açıklanabilir. Güçlü siber güvenlik altyapısı, finansal kurumların operasyonel kesintilere, veri ihlallerine, ödeme sistemi saldırılarına ve dijital dolandırıcılığa karşı direnç kapasitesini artırmaktadır. Siber olayların azaltılması finansal kayıpları sınırlandırmakta, finansal kurumlara duyulan güveni korumakta ve dijital finansal hizmetlerin sürekliliğini desteklemektedir. Ayrıca güçlü hukuki düzenlemeler, etkin kurumlar, teknik kapasite ve uluslararası iş birliği, siber risklerin sistemik finansal riske dönüşmesini önleyebilmektedir. Bu nedenle GCI'nin pozitif katsayısı, dijitalleşmenin yoğunlaştığı finansal sistemlerde siber güvenlik kapasitesinin makro-finansal dayanıklılığın tamamlayıcı unsurlarından biri haline geldiğine işaret etmektedir (IMF, 2024; ITU, 2021).

Bununla birlikte GCI katsayısının büyüklüğünün sınırlı ve yalnızca %10 düzeyinde anlamlı olması, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılığı tek başına belirleyen güçlü bir unsur olarak değerlendirilmemesi gerektiğini göstermektedir. Siber güvenlik kapasitesi, ekonomik gelişmişlik, finansal derinlik, kurumsal kalite ve makroekonomik istikrar gibi daha temel yapısal faktörlerle birlikte etkili olmaktadır. Nitekim korelasyon ve SHAP bulguları, kişi başına gelir düzeyinin LightGBM modelinin örneklem dışı tahminlerine en yüksek göreli katkıyı sağlayan değişken olduğunu; özel sektör kredilerinin GSYH'ye oranının ise ikinci sırada yer aldığını göstermektedir. GCI'nin SHAP önem sıralamasında üçüncü sırada bulunması, siber güvenlik hazırlığının geleneksel makro-finansal değişkenleri ikame etmekten ziyade onları tamamlayan bir tahmin bilgisi taşıdığını göstermektedir.

Hipotez sonuçları bu çerçeveyi desteklemektedir: H1, GCI katsayısının pozitif ve %10 düzeyinde anlamlı olması nedeniyle sınırlı destek bulurken; H2, WUI'nin doğrudan etkisinin ve H3, GCI × WUI etkileşim katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmaması nedeniyle desteklenmemektedir.

Küresel belirsizliğin finansal dayanıklılık üzerindeki doğrudan etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Benzer biçimde GCI ile WUI arasındaki etkileşim katsayısının da anlamlı olmaması, incelenen dönemde küresel belirsizliğin siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasındaki ilişkiyi sistematik biçimde değiştirdiğine ilişkin yeterli kanıt elde edilemediğini göstermektedir. Bu sonuç, küresel belirsizliğin finansal sistemler üzerindeki etkisinin tüm ülkelerde aynı yönde ve büyüklükte gerçekleşmediğini düşündürmektedir. Belirsizliğin finansal dayanıklılık üzerindeki etkisi; ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyine, finansal piyasa yapısına, merkez bankası kapasitesine, kamu politikalarına ve şoklara verdikleri kurumsal tepkilere bağlı olarak farklılaşabilmektedir (Ahir et al., 2022; Baker et al., 2016).

Banka sermayesinin toplam aktiflere oranına ilişkin negatif katsayı ise daha dikkatli yorumlanmalıdır. Teorik olarak yüksek sermaye oranlarının bankaların zarar karşılama kapasitesini artırması ve finansal dayanıklılığı desteklemesi beklenmektedir. Buna karşılık çalışmada elde edilen negatif ilişki, sermaye oranlarının bazı ülkelerde kriz sonrasında riskli aktiflerin daralması, kredi hacminin azalması veya düzenleyici sermaye yükümlülüklerinin artırılması nedeniyle yükselmiş olabileceğini düşündürmektedir. Başka bir ifadeyle yüksek sermaye oranı her zaman güçlü kredi arzı ve yüksek finansal performans anlamına gelmemektedir. Bu sonuç, sermaye göstergelerinin kriz öncesi ve kriz sonrası dönemler ayrıştırılarak değerlendirilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Kişi başına gelir değişkeninin sabit etkiler modelinde anlamlı olmamasına karşılık SHAP analizinde en önemli değişken olarak belirlenmesi, ekonometrik ve makine öğrenmesi yöntemlerinin farklı bilgi boyutlarını yakaladığını göstermektedir. Sabit etkiler modeli, ülkelerin zaman içinde kişi başına gelirlerinde meydana gelen sınırlı değişimlerin FRI üzerindeki ortalama doğrusal etkisini tahmin etmektedir. SHAP analizi ise ülkeler arasındaki gelir düzeyi farklılıklarını ve gelir ile diğer değişkenler arasındaki doğrusal olmayan ilişkileri de dikkate almaktadır. Bu nedenle kişi başına gelirin makine öğrenmesi modelinde yüksek öneme sahip olması, daha gelişmiş ülkelerin genellikle daha güçlü kurumlara, daha derin finansal piyasalara ve daha yüksek dijital kapasiteye sahip olmalarıyla açıklanabilir.

Makine öğrenmesi modellerinin örneklem dışı performansı, kullanılan değişken setinin mevcut örneklem ve ülke-gruplu çapraz doğrulama tasarımı altında FRI için yüksek tahmin performansı sağladığını göstermektedir. Random Forest, XGBoost ve LightGBM modellerinin tamamında R^2 değerlerinin %80'in üzerinde gerçekleşmesi, sonuçların tek bir algoritmaya özgü olmadığını ortaya koymaktadır. LightGBM'nin en yüksek R^2 ve en düşük RMSE değerine ulaşması, bu algoritmanın finansal dayanıklılıktaki karmaşık ve doğrusal olmayan ilişkileri diğer modellere kıyasla daha başarılı biçimde yakaladığını göstermektedir. Bununla birlikte XGBoost'un en düşük MAE değerine sahip olması, modeller arasındaki performans farklarının sınırlı olduğunu ve tahmin sonuçlarının genel olarak istikrarlı olduğunu ortaya koymaktadır (Breiman, 2001; Chen & Guestrin, 2016; Ke et al., 2017).

Çalışmanın politika çıkarımları, siber güvenlik politikalarının finansal istikrar politikalarından bağımsız biçimde ele alınmaması gerektiğini göstermektedir. Finansal düzenleyici kurumlar, merkez bankaları, bankacılık denetim otoriteleri ve siber güvenlik kurumları arasında kalıcı koordinasyon mekanizmaları kurulmalıdır. Finansal kurumların siber olaylara ilişkin raporlama yükümlülükleri güçlendirilmeli, kritik finansal altyapılar düzenli stres testlerine tabi tutulmalı ve sistemik öneme sahip kurumlar için siber dayanıklılık standartları geliştirilmelidir. Siber güvenlik kapasitesinin yalnızca saldırıların önlenmesine değil, olay sonrasında hizmetlerin hızla yeniden başlatılmasına, veri bütünlüğünün korunmasına ve operasyonel kayıpların sınırlandırılmasına odaklanması gerekmektedir.

Çalışmanın önemli katkılarından biri, finansal dayanıklılığı yalnızca geleneksel finansal oranlara dayalı olarak ölçmek yerine kurumsal yönetişim göstergeleriyle bütünleştiren özgün bir PCA endeksi oluşturmasıdır. İkinci katkı, siber güvenlik hazırlığını finansal dayanıklılığın açıklayıcılarından biri olarak ele almasıdır. Üçüncü katkı ise sabit etkiler panel veri modelleri ile açıklanabilir makine öğrenmesi yöntemlerini birlikte kullanarak hem istatistiksel çıkarım hem de tahmin performansı sağlamasıdır. Bu yaklaşım, siber güvenlik-finansal dayanıklılık ilişkisinin doğrusal, doğrusal olmayan ve değişkenler arası etkileşimlere dayalı boyutlarını aynı analitik çerçevede değerlendirmektedir.

Bununla birlikte çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak analiz dönemi yalnızca üç gözlem yılını kapsamakta; bu durum uzun dönemli dinamik ilişkilerin, gecikmeli etkilerin ve yapısal kırılmaların incelenmesini sınırlandırmaktadır. İkinci olarak GCI yıllık yayımlanmadığı için zaman boyutu endeksin mevcut yayın yıllarıyla sınırlıdır. Üçüncü olarak FRI takipteki krediler ve yönetişim göstergeleri üzerinden oluşturulmuş; likidite, karlılık, finansal stres, mevduat istikrarı ve piyasa temelli risk göstergeleri veri kısıtı nedeniyle endekse dahil edilememiştir. Dördüncü olarak analizler ilişki ve tahmin yapısını ortaya koymakla birlikte kesin nedensellik iddiasında bulunmamaktadır; siber güvenlik hazırlığı ile finansal dayanıklılık arasında çift yönlü ilişki bulunması mümkündür. Beşinci olarak FRI'nin kurumsal yönetişim bileşenleri içermesi ve kişi başına gelir ile FRI arasında yüksek kesitsel korelasyon bulunması, makine öğrenmesi modellerinin yüksek tahmin performansının kısmen ülkeler arasındaki yapısal gelişmişlik farklılıklarını yansıtıyor olabileceğini düşündürmektedir. Bu nedenle SHAP önemleri nedensel etkiler olarak değil, örneklem dışı tahmine yapılan göreli katkılar olarak yorumlanmalıdır.

Gelecek araştırmalarda daha uzun dönemleri kapsayan yıllık veya çeyreklik panel veri setleri oluşturulabilir; dinamik panel veri, sistem GMM, panel eşbütünleşme ve panel nedensellik yöntemleri uygulanabilir. GCI'ye ek olarak ulusal siber olay sayıları, finansal sektördeki veri ihlalleri, siber saldırı kaynaklı kayıplar, fidye yazılımı olayları ve dijital dolandırıcılık göstergeleri modele dahil edilebilir. Ayrıca ülkeler gelir grupları, finansal gelişmişlik düzeyleri veya kurumsal kalite kümeleri itibarıyla ayrıştırılarak heterojen etkiler incelenebilir. SHAP bağımlılık grafikleri ve kısmi bağımlılık analizleri kullanılarak GCI'nin finansal dayanıklılık üzerindeki eşik etkileri de araştırılabilir.

Sonuç olarak bu çalışma, finansal dayanıklılığın geleneksel makro-finansal göstergelerin yanı sıra dijital ve kurumsal kapasite boyutlarıyla birlikte değerlendirilmesi gerektiğine ilişkin yeni ampirik kanıt sunmaktadır. Bulgular, siber güvenlik hazırlığının finansal dayanıklılıkla pozitif fakat sınırlı bir ilişki sergilediğini; kişi başına gelir ve finansal derinliğin makine öğrenmesi tahminlerinde yüksek göreli önem taşıdığını, fiyat istikrarsızlığının ise panel veri modelinde finansal dayanıklılıkla negatif ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu çerçevede siber güvenlik hazırlığı, geleneksel makro-finansal belirleyicileri ikame eden bağımsız bir unsurdan ziyade, finansal sistemlerin şoklara karşı direnç kapasitesiyle ilişkili tamamlayıcı bir kurumsal ve teknolojik kapasite olarak değerlendirilmelidir.

KAYNAKÇA

Adrian, T., Gourinchas, P.-O., Narain, A., & Srinivasan, K. (2024). *Global financial stability report: Financial resilience in an uncertain world*. Washington, DC: International Monetary Fund.

Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). *The world uncertainty index* (NBER Working Paper No. 29763). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w29763

Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.

Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics, 131*(4), 1593–1636. https://doi.org/10.1093/qje/qjw024

Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data* (6th ed.). Cham, Switzerland: Springer.

Bartlett, M. S. (1954). A note on the multiplying factors for various chi-square approximations. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 16*(2), 296–298. https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1954.tb00174.x

Beck, T. (2018). Finance, institutions and development. In T. Beck & R. Levine (Eds.), *Handbook of finance and development*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine Learning, 45*(1), 5–32. https://doi.org/10.1023/A:1010933404324

Breusch, T. S., & Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica, 47*(5), 1287–1294. https://doi.org/10.2307/1911963

Chen, T., & Guestrin, C. (2016). XGBoost: A scalable tree boosting system. In *Proceedings of the 22nd ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining* (pp. 785–794). New York, NY: ACM. https://doi.org/10.1145/2939672.2939785

Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1998). The determinants of banking crises in developing and developed countries. *IMF Staff Papers, 45*(1), 81–109. https://doi.org/10.2307/3867330

Driscoll, J. C., & Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *The Review of Economics and Statistics, 80*(4), 549–560. https://doi.org/10.1162/003465398557825

European Central Bank. (2024). *Financial stability review*. Frankfurt am Main, Germany: European Central Bank.

Financial Stability Board. (2023). *Cyber lexicon: Updated in 2023*. Basel, Switzerland: Financial Stability Board.

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2009). *Basic econometrics* (5th ed.). New York, NY: McGraw-Hill/Irwin.

Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica, 46*(6), 1251–1271. https://doi.org/10.2307/1913827

Hoechle, D. (2007). Robust standard errors for panel regressions with cross-sectional dependence. *The Stata Journal, 7*(3), 281–312. https://doi.org/10.1177/1536867X0700700301

International Monetary Fund. (2019). *Global financial stability report*. Washington, DC: International Monetary Fund.

International Telecommunication Union. (2017). *Global cybersecurity index 2017*. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.

International Telecommunication Union. (2019). *Global cybersecurity index 2018*. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.

International Telecommunication Union. (2021). *Global cybersecurity index 2020*. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union.

Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: A review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences, 374*(2065), 20150202. https://doi.org/10.1098/rsta.2015.0202

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*(1), 31–36. https://doi.org/10.1007/BF02291575

Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: Methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law, 3*(2), 220–246. https://doi.org/10.1017/S1876404511200046

Ke, G., Meng, Q., Finley, T., Wang, T., Chen, W., Ma, W., ... Liu, T.-Y. (2017). LightGBM: A highly efficient gradient boosting decision tree. In *Advances in Neural Information Processing Systems 30* (pp. 3146–3154).

Lundberg, S. M., & Lee, S.-I. (2017). A unified approach to interpreting model predictions. In *Advances in Neural Information Processing Systems 30* (pp. 4765–4774).

Mundlak, Y. (1978). On the pooling of time series and cross section data. *Econometrica, 46*(1), 69–85. https://doi.org/10.2307/1913646

Pesaran, M. H. (2004). *General diagnostic tests for cross section dependence in panels* (IZA Discussion Paper No. 1240). Bonn, Germany: Institute for the Study of Labor (IZA).

Wooldridge, J. M. (2021). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). Cambridge, MA: MIT Press.

World Bank. (2025). *World Development Indicators* [Data set]. Washington, DC: World Bank.

EXTENDED ABSTRACT

The rapid digitalization of financial systems has increased efficiency, accessibility, and interconnectedness across banking, payments, capital markets, and financial technology. At the same time, it has expanded the operational surface through which cyber incidents can affect financial institutions and potentially propagate across the broader financial system. This study examines whether national cybersecurity preparedness should be considered an institutional and technological determinant of financial resilience. It also evaluates whether

global uncertainty changes the relationship between cybersecurity preparedness and financial resilience and whether nonlinear machine-learning models provide complementary evidence to conventional panel-data estimates.

The empirical analysis is based on an unbalanced international panel covering the years for which comparable Global Cybersecurity Index observations are available: 2017, 2018, and 2020. After merging the datasets by ISO3 country code and year and retaining complete observations for the core variables, the analytical sample contains 295 country-year observations representing 102 countries. Cybersecurity preparedness is measured by the Global Cybersecurity Index, while global uncertainty is represented by the World Uncertainty Index. The dependent variable is a composite Financial Resilience Index. It is constructed through Principal Component Analysis from four standardized indicators: the reversed non-performing loan ratio, rule of law, government effectiveness, and regulatory quality. The first principal component has an eigenvalue of 3.085 and explains 76.855% of the total variance. The Kaiser-Meyer-Olkin statistic is 0.799 and Bartlett's test is statistically significant, supporting the use of a common component.

The econometric stage estimates a country and year fixed-effects model in which financial resilience is explained by centered cybersecurity preparedness, centered global uncertainty, their interaction, bank capital to total assets, the natural logarithm of GDP per capita, inflation, and private sector credit relative to GDP. Diagnostic tests indicate country-specific effects and heteroskedasticity, while the Pesaran CD test does not indicate statistically significant residual cross-sectional dependence. The main inference therefore relies on country-clustered robust standard errors, with Driscoll-Kraay estimates reported as a robustness comparison. The predictive stage uses Random Forest, XGBoost, and LightGBM. Their out-of-sample performance is compared using MAE, RMSE, and R-squared, and the best-performing model is interpreted with SHAP values.

The panel results show that cybersecurity preparedness has a positive coefficient and is statistically significant at the 10% level under country-clustered inference. This finding indicates that improvements in national cybersecurity capacity are associated with stronger financial resilience after controlling for macroeconomic, financial, and time-specific factors. Inflation has a negative and statistically significant coefficient, consistent with the view that macroeconomic instability weakens the capacity of financial systems to absorb shocks. The direct effect of global uncertainty and the interaction between cybersecurity preparedness and uncertainty are not statistically significant. Therefore, the evidence does not support a systematic moderating role for global uncertainty over the observed years. The negative coefficient for 2020 is consistent with the broad deterioration in resilience during the COVID-19 shock.

The machine-learning results reinforce the relevance of the explanatory set while revealing nonlinear predictive structure. All three algorithms achieve out-of-sample R-squared values above 0.80. LightGBM records the highest R-squared and the lowest RMSE, making it the strongest predictive model in the comparison. SHAP analysis ranks GDP per capita as the most influential predictor, followed by private sector credit and cybersecurity preparedness. Cybersecurity preparedness therefore contributes predictive information beyond conventional macroeconomic and financial variables, even though its average linear coefficient is relatively modest.

The findings imply that cybersecurity policy and financial stability policy should be coordinated rather than treated as separate domains. Strengthening legal frameworks, technical capacity, incident-response mechanisms, institutional coordination, and the resilience of critical financial infrastructure can support the continuity and reliability of digital financial services. The study is limited by the three GCI publication years, the restricted dimensions captured by the Financial Resilience Index, and the absence of direct measures of realized cyber incidents or losses. In addition, the high predictive importance of GDP per capita may partly reflect structural development differences across countries; accordingly, SHAP values should be interpreted as predictive contributions rather than causal effects. Future research can extend the time dimension, incorporate cyber-incident and loss data, examine heterogeneous country groups, and apply dynamic panel or alternative nonlinear methods. Overall, the evidence suggests that cybersecurity preparedness may constitute an emerging institutional and technological dimension of financial resilience, although the estimated linear association remains modest and statistically significant only at the 10% level.

Demografik Fırsat Penceresi Kapanmadan Türkiye Orta Gelir Tuzağından Kurtulabilecek Mi?

Can Turkey Escape The Middle-İncome Trap Before The Demographic Window Closes?

Ayşenur SAKARYA[a]

[a] Sakarya Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi,
İktisat Tezli Yüksek Lisans, Serdivan, Sakarya.
ORCID: https://orcid.org/0009-0002-4240-9712
E-Posta: y236002124@sakarya.edu.tr

ÖZ

Demografik fırsat penceresi, doğum ve ölüm hızlarının azaldığı, aktif nüfusun çok olduğu dönemi ifade eder. Yaş bağımlılık oranının %50'nin altına inmesiyle açılan demografik fırsat penceresi, her ülkede bir kez meydana gelen demografik değişimin yaklaşık 30-40 yıl boyunca sürmektedir. Yaş bağımlılık oranının tekrar %50'nin üzerine çıkmasıyla kapanmaktadır. Bazı ülkelerin kalkınma dönemlerine tekabül etmesi, büyümelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye yarım asırdır orta gelir seviyesinde bulunduğu konum itibarıyla tuzağa yakalanan ülkelerden biridir. Analizde, demografik bir gösterge olarak kullanılan toplam yaş bağımlılık oranı ile kişi başına gelir arasındaki ilişki, 2000-2024 dönemi için ekonometrik model ile incelenmiştir. Demografik fırsat penceresinin tek başına Türkiye'yi orta gelir tuzağından çıkaracak kısa vadeli bir itici güç olmadığını göstermektedir. Burada asıl belirleyici faktör, bu fırsat penceresinden etkin bir şekilde yararlanacak sürdürülebilir büyüme ve yapısal reform politikalarıdır. Sonuçta, demografik fırsat penceresi orta gelir tuzağının çıkış stratejisi değil; orta gelir tuzağı bu fırsat penceresinin kapanmasını hızlandıran bir faktör konumundadır.

Anahtar Kelime: Demografik fırsat penceresi, orta gelir tuzağı, büyüme

ABSTRACT

The demographic window of opportunity refers to the period when birth and death rates decline and the active population is high. Opening when the age dependency ratio falls below 50%, this demographic shift "occurring once in each country" lasts roughly 30-40 years, closing again when the ratio rises above 50%. For some countries, this period coincides with their development phase and plays a significant role in their growth. Having remained at middle-income level for half a century, Turkey is among the countries caught in this trap. The analysis examines the relationship between the total age dependency ratio, a demographic indicator, and per capita income for 2000-2024 using an econometric model. It shows that the demographic window alone is not a short-term driving force capable of lifting Turkey out of the middle-income trap. The real determining factor is sustainable growth and structural reform policies that effectively utilize this window. Ultimately, the demographic window is not an exit strategy from the middle-income trap; rather, the trap accelerates the window's closure.

Keywords: Demographic window of opportunity, middle-income trap, growth

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze bazı ülkelerin fakir, bazılarının ise zengin olması araştırmacılar tarafından merak uyandıran araştırma konusu olmuştur. Nitekim sanayiden önce tarımın geçim kaynağı olduğu dönemlerde ülkeler arası gelir farklılığının yok denecek kadar az olması dikkat çekmektedir. Ülkelerin gelir açısından birbirlerinden farklılaştığı dönem tam olarak Sanayi Devrimi'ne denk düşmektedir. Bu dönemde fabrikaların kurulduğu, köyden kente göçün başladığı ve tarım ağırlıklı aile çalışmalarından fabrikaya geçilmesinin ülkelerarası rekabetin boyutunu artırdığını göstermektedir. Bu dönemde artan kitlesel üretimler, insanların ihtiyaçlarının farklılaşması, ticaretin boyutunun farklılaşması ülkelerin gelir konusunda farklılaşmasına neden olmuştur. Geçmişte sanayi alanında kendini geliştirebilen, üretebilen ve sürekli teknoloji alanında ilerleyen ülkelerin yüksek gelir grubunda yer alarak geliştiğini görmekteyiz. Bazı ülkeler ise gelişme gösteremeyerek mevcut durumda düşük gelir grubunda varlığını sürdürmektedir.

Düşük gelir seviyesinden orta gelir seviyesine yükselen bazı ülkelerin büyümelerini sürdüremedikleri ve bu gelir seviyesinde kısır döngüye girdikleri görülmektedir. Orta gelir tuzağı, düşük gelirli ülkeler karşısında düşük işgücü maliyeti nedeniyle rekabet gücü zayıflayan ve teknoloji yeniliğine dayalı büyümeye yakınsamakta zorlanan ülkelerin maruz kaldığı bir sorundur. 2005 yılında üst orta gelirli ülke konumuna gelen Türkiye, gelir ve iktisadi büyümesine rağmen mevcut gelir seviyesinde varlığını sürdürerek tuzağa yakalanan ülkeler arasında kalmıştır.

Boş çabaların kanlı canlı örneği olan Sisifos lanetinde olduğu gibi bir türlü bu tuzağı aşamıyoruz. Hilekârlığının cezası olarak Tanrılar tarafından büyük bir kayayı dik bir tepenin doruğuna yuvarlamaya mahkûm edilmiştir. Tam tepenin doruğuna ulaştığında kaya her zaman elinden kaçmakta ve her şeye yeniden başlamak zorunda kalmaktadır (Eğilmez M. , 2012). Orta gelir tuzağı da tam anlamıyla böyle bir durumdur. Yatırımları gerçekleştirip ilerleme kat ettikten sonra, büyümeyi gerçekleştirip kişi başına düşen milli gelirin artmasına rağmen söz konusu eşik değer bir türlü aşılamamaktadır. Orta gelir tuzağını aşabilmek için nitelikli beşerî sermayenin varlığı önemlidir. Katma değeri yüksek ürün üreten ve ihracat yapısını çeşitlendirmek için nitelikli beşerî sermayenin varlığı zorunludur. Türkiye'nin genç ve dinamik yapısı incelendiğinde, bu fırsattan yeterince yararlanamadığımız görülmektedir.

Bu çalışmada, 2000-2024 yılları ele alınarak demografik fırsat penceresi ile orta gelir tuzağı arasındaki ilişki incelenmiş, demografik fırsat penceresinin ne zaman kapanacağı analiz edilerek, fırsat penceresi kapanmadan büyümemizi ivmelendirerek orta gelir tuzağından kurtulup kurtulamayacağımıza yönelik yapılan ekonometrik model ile incelenmiştir. Demografik fırsat penceresinin açık olduğu bu dönemi değerlendirebilmek ve fırsatı krize çevirmemek için yapılması gereken örnekler ve öneriler değerlendirilmiştir.

2. ORTA GELİR TUZAĞI KAVRAMI VE TÜRKİYE'NİN DURUMU

Gelir sınıflandırmasında literatürde farklı yaklaşımlara karşın en yaygın olarak Dünya Bankası'nın Atlas Metodu tercih edilmiştir. Ülkeler arası düzenlenen gelir gruplarının sınıflandırılmasında kişi başına düşen yıllık GSMH'nin son üç yıllık hareketli döviz kuru ortalamasını ve enflasyonun neden olabileceği yanıltıcı değerlerden arındırmak adına enflasyon ve kurdan arındırılmış gerçek satın alma gücünü ve refahını gösteren değerler kullanılarak karşılaştırılması mümkün olmuştur (Güriş, Astar, & Kömüryakan, 2019, s. 8). Dünya Bankası ülkeleri düşük gelirli, orta (alt ve üst) gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere dört gruba göre sınıflandırmıştır.

Tablo 1. Gelir Seviyelerine Göre Ülke Ekonomilerinin Sınıflandırılması

	Kişi Başına Düşen Yıllık GSYİH
Düşük Gelirli Ülke Ekonomiler	1,175$ ve Aşağısı
Orta Gelirli Ülke Ekonomileri	1,176-14,375$ Aralığı
Alt Orta Gelirli Ülke Ekonomileri	1,176- 4,635$ Aralığı
Üst Orta Gelirli Ülke Ekonomileri	4,636- 14,375$ Aralığı
Yüksek Gelirli Ülke Ekonomileri	14,375$ ve Üstü

Kaynak: Veriler World Bank Blogs platformunda yayımlanan çalışmadan alınmıştır. Metreau, E., Young, E., & Eapen, S.G. (2026, 1 Temmuz). Who moves up and why? A closer look at the 2026-2027 release

of the World Bank Group country income classifications. Erişim bağlantısı: https://blogs.worldbank.org/en/opendata/who-moves-up-and-why--a-closer-look-at-the-new-world-bank-group-country-income-classifications

2026 verilerine göre, kişi başına düşen GSYİH'si 1.175$ ve altında olan ülkeler "düşük gelirli", 1.176-4.635 aralığında olanlar "alt orta gelirli", 4.636-14.375 aralığı ise "üst orta gelirli" aralığındayken, 14.375$ ve üzeri "yüksek gelirli" olarak sınıflandırılmıştır. Dünya Bankası'nın 1 Temmuz 2026 tarihinde yayınladığı güncel ülke gelir sınıflandırmasına göre: toplam 218 ülkeden 87 ülke üst gelir seviyesinde, 59 ülke üst orta gelirli, 47 ülke alt orta gelirli ve 25 ülke düşük gelir seviyesinde yer almaktadır (World Bank, 2026).

Gelir tuzakları, ülke ekonomilerinin kişi başına milli gelir düzeyinin belli bir seviyede takılı kalması veya belli bir düzeye ulaştığında durgunluğa uğraması olarak nitelendirilebilir (Güriş, Astar, & Kömüryakan, 2019, s. 11). Her gelir seviyesinde tuzak söz konusu iken, en sık karşılaşılan "orta gelir tuzağı" olarak karşımıza çıkmaktadır. Ülkeler; istikrarlı büyümelerini sürdürememeleri, sabit bir gelir seviyesinde takılı kalmaları, dönüşümlerini gerçekleştiremedikleri için tuzakla karşı karşıya kalmaktadırlar. Orta gelir tuzağı, düşük gelirli ülke ekonomilerinin büyümelerini gerçekleştirerek orta gelir seviyesine yükseldikten sonra istikrarlı büyümelerini sürdüremedikleri için yüksek gelir seviyesine geçememeleridir. Özellikle orta gelir seviyesine ulaştıktan sonra çok az ülke büyümesini devam ettirebilmiş ve yüksek gelir seviyesine ulaşabilmiştir. Orta gelir tuzağına yakalanan ülkeler, düşük gelirli fakir ülkelere karşı standart imalat sanayi ürünlerinde rekabet gücü zayıflayan, diğer taraftan yeniliğe dayalı büyüyen zengin ülkelere ise yakınsamakta zorlanan ülkelerdir (Bozkurt, Bedir, Özdemir, & Çakmak, 2014). Felipe ve diğerleri tarafından yürütülen araştırma, orta gelir tartışmasına yeni bir zaman boyutu getirmiştir. Felipe ve diğerleri tarafından yapılan analizde, ülkelerin gelir gruplarında geçirmeleri gereken süreler belirlenmiştir. Buna göre, orta gelir tuzağı süreci analiz edilmiştir. Ülkelerin orta gelir tuzağından kaçınması, alt orta gelir grubunu en fazla 28 yılda, üst orta gelir grubunu ise en fazla 14 yılda geçecek kadar hızlı büyüme meselesidir (Felipe, Abdon, & Kumar, 2012).

Türkiye 1960-2004 yılları arasında alt-orta gelirli ülkeler arasında, 2005 yılı itibarıyla da yüksek-orta gelirli ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye 2005 yılından itibaren üst orta gelir grubunda saptanmış ve tuzak yılının ötesine geçmiştir. Bu başarısızlık araştırmacılar arasında tartışma konusu olmuştur. Büyümemiz devam ederken neden yüksek gelirli ülke ekonomisi olamadığımız dikkat çekmiştir. Büyümemiz ilerliyor, aynı yerde sabit kalmıyoruz; ama eşik değeri de sabit kalmadığı için tuzaktan çıkmayı geciktirmektedir. Tuzaktan kaçınma stratejileri için tuzağa yakalanmadan yüksek gelirli ülke ekonomilerini incelediğimizde, Güney Kore ilgi çekici bir örnek olmaktadır. Türkiye ile Güney Kore'nin GSYİH'leri karşılaştırıldığında, 1980'lere kadar benzer ekonomik ve toplumsal düzenlerden geçtiğini görüyoruz. Güney Kore'nin 1980 yılına kadar Türkiye'nin GSYİH'sinin gerisinde kaldığını görüyoruz. Kore Savaşı sonrasında Güney Kore, adeta küllerinden doğarak büyüme yolunda önemli bir ilerleme kaydetmiştir. 1980 sonrasında Güney Kore, Türkiye'yi GSYİH'inde ilk kez geride bırakmıştır (World Bank, 2024b). Kore, istikrarlı büyümesini sürdürerek 2002 yılında yüksek gelir seviyesine ulaşırken, Türkiye ise 2005 yılında ulaştığı üst orta gelirli ülke ekonomisinde hâlen konumunu koruyarak tuzağa yakalanmış ve yüksek gelir seviyesine geçmeyi başaramamıştır. Güney Kore'nin hızlı kalkınmasının sırrı, öncelikle tersine mühendislik ile birlikte teknoloji üretimi ve sanayi alanında gelişme göstermesi, daha sonraki yıllarda ise nitelikli beşerî sermayesi sayesinde daha fazla Ar-Ge faaliyetlerine önem vermesidir. Orta gelir tuzağına yakalanmadan yüksek gelirli ülke ekonomilerine geçebilen ülkelerin eğitime önem vermelerine ve köklü değişimler gerçekleştirerek nitelikli beşerî sermayenin oluşumuna ve bunun sonucunda yüksek teknoloji üretebilen ve yeni ürünler ortaya koyabilen ve bunları ihraç edebilen konuma getirmelerine dayanır. GSYİH'den Ar-Ge faaliyetlerine büyük pay ayıran inovasyon politikaları ile bunu destekleyen her kurumunda köklü değişim gösterebilen ülkeler yüksek gelire çıkabilmiştir.

3. DEMOGRAFİK FIRSAT PENCERESİNİN OLDUĞU DÖNEMDE: ORTA GELİR TUZAĞINDAN KAÇIŞ STRATEJİLERİ

Yaş bağımlılık oranı, ekonomik olarak aktif olan 15-64 yaş grubunda bulunan nüfusun bağımlı nüfus (0-14 yaş) ve (65+) nüfusuna oranıdır (TÜİK, 2025). Yaş bağımlılık oranına 1935 yılı itibarıyla erişilebilmektedir. 2000'lere kadar %70-%80 oranlarında yüksek bağımlılık oranı sürmüştür. Türkiye'nin 2005 yılından sonra genel bağımlılık oranının %50'nin altında seyretmesiyle, "demografik fırsat penceresinin" bu dönemden sonra açıldığı yönünde hesaplanan veriler desteklenmiştir.

Demografik fırsat penceresi, doğum oranlarındaki azalmaya karşılık yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki payının fazla olmadığı bir aşamada, çalışma çağındaki nüfusun payının bağımlı nüfustan daha fazla olduğu bir dönem ortaya çıkmaktadır (Can & Avcı, 2019). Genel bağımlılık oranının %50'nin altında seyretmesi demografik fırsat penceresinin açıldığını; bunun aksine bu oranın %50'nin üzerine çıkmasıyla kapandığına işaret etmektedir. Çalışma çağındaki nüfusun artış hızı toplam nüfusun artış hızını aştığında ekonomik büyüme daha hızlı gerçekleşir. Eğer çalışma çağındaki nüfusun artış hızı toplam nüfusun artış hızının gerisinde kaldığında, ekonomik büyüme daha yavaş gerçekleşir (Bloom & Williamson, 1998).

Demografik fırsat penceresinin dört aşamalı bir değerlendirilmesi yapıldığında, ilk aşama Türkiye'nin tarıma dayalı ekonomisinde doğum ve ölümlerin yüksek seyrettiği demografik fırsat penceresinin kapalı olduğu dönemi göstermektedir. İkinci aşama, beslenme imkânlarının iyileştiği, ilaç ve sağlık desteğine daha kolay ulaşılabildiği, doğurganlık ve ölüm oranlarındaki hızlı azalışı kapsamaktadır. Nitekim Türkiye'de 1950 yılından itibaren sanayileşmenin etkisiyle kentleşmenin artması ve değişen sosyoekonomik yapısı ilgi çekmektedir. Çok çocuk yerine eğitimli ve sağlıklı çocuk sahibi olma eğilimi olduğu görülmektedir. Bunun neticesinde Türkiye'nin ikinci aşamada fırsat penceresinin açıldığı incelenmiştir. Üçüncü aşama, ölüm hızlarının düşüşüyle birlikte doğurganlık oranlarındaki hızlı düşüşün gelişmesi sonucunda nüfus artış hızının da azaldığı dönemi kapsamaktadır. Dördüncü aşamada ölüm ve doğum oranları çok düşük seviyelerde gözükmektedir (Durgun Kaygısız, 2021). Dördüncü aşamada gerçekleşen düşük nüfus artışı bazı toplumlarda "sıfır nüfus artışı" şeklinde de ortaya çıkmaktadır. Sıfır nüfus artışı, nüfusu ne artıran ne de azaltan dengenin kurulduğu durumu ifade etmektedir (Can B. , 2023b). Doğum ve ölüm hızlarının eşitlendiği durumu kapsar. Doğurganlık yenilenme düzeyine ulaşılmış ve nüfus artış hızının durağanlaştığı durumu ifade etmektedir. Bu seviye artık fırsat penceresinin kapandığı aşamayı temsil etmektedir. Fırsat penceresinin en önemli özelliği, geçici ve nispeten kısa bir süre olması yanında nüfuslanma sürecinde bir kez meydana gelebilecek olmasıdır (Can & Avcı, 2019). Her ülke için bir kez meydana gelecek bu demografik değişim sürecinin her ülkede farklı zamanlarda meydana geldiği, yaklaşık olarak 30-40 yıl açık kaldığı akademik araştırmalarda kabul edilmiştir (Can B. , 2022).

Fırsat penceresinin açıldığı dönemde bağımlılık oranının giderek azalması işgücü arzının artmasına neden olmaktadır. Bağımlılık oranının azalması kamu maliyesi üzerindeki yük teşkil eden harcama kalemlerinde düşüşe yol açmaktadır. Bağımlı nüfusun azalması, aktif nüfusun daha az sayıda bağımlı nüfusu geçindirmekle yükümlü hale gelmesine yol açmaktadır. Hem devletin hem de bireylerin tasarrufları artmakta; dolayısıyla yatırımları desteklemektedir. Artan tasarruflar ekonomide yatırım için kullanılabilir fonların miktarını artırır. Artan yatırımlar ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Fırsat penceresinin açık olduğu, çalışma çağındaki nüfusun fazla olduğu bu dönemde, işgücünün istihdam edilebilir alanlar geliştirerek ekonominin büyümesinin desteklenmesi söz konusu olabilir. İşgücünde nitelikli beşerî sermayenin varlığı için iyi eğitilmiş bir insan kaynağı önemlidir. Genç ve dinamik nüfus yapısı, iyi eğitilmiş nitelikli beşerî sermayeyi inşa ederek açılan fırsat penceresini ülkeler orta gelir tuzağından çıkabilmek için değerlendirebilmektedirler.

Bu demografik değişimlerden en çok yararlanan ekonomiler; tamamı eski veya yeni hızlı büyüyen kaplanlar olan Hong Kong (Çin), Malezya, Güney Kore, Singapur, Tayvan ve Tayland olmuştur (Bloom & Williamson, 1998). En başarılı örneklerinden biri Japonya'dır. Japonya'nın demografik fırsat penceresinin açık olduğu 1958-1987 yılları arasında sergilediği ekonomik büyüme kişi başına düşen gelirin beş kat artışıyla sonuçlanmıştır. Ekonomik büyümede etkili olan faktörler: yüksek tasarruf oranları ile kamu ve özel sektör tarafından altyapı yatırımlarının geliştirilmesi ve üretime yönelik yatırımların yapılması, sanayileşmiş ülkelerden alınan ileri teknolojinin verimli kullanımı, istikrarlı bir siyasi ortam, kaliteli bir eğitim ve iyi eğitilmiş insan kaynağının varlığı sayılmaktadır (Can & Avcı, 2019). Güney Kore'de demografik fırsat penceresi 1980'lerin sonlarında ve 1990'ların başlarında açılmış, 2020'de kapanmıştır (Can B. , 2023a). Türkiye ile Güney Kore'nin benzer ekonomik ve toplumsal düzenlerden geçmelerine rağmen, günümüzde Güney Kore yüksek gelirli bir ülke ekonomisidir; Türkiye ise yarım asırlık dönemde orta gelir tuzağına takılı kalmıştır. Güney Kore'nin hızlı kalkınması demografik fırsat penceresinin açık olduğu döneme denk gelmiştir. Yalnızca demografik fırsat penceresinin açık olması büyümede etkili olmamıştır. Bununla birlikte, Güney Kore'de devlet öncülüğünde aile şirketlerinde büyümeyi desteklemek için teşvikler aracılığıyla altyapıya, sanayiye ve eğitime verilen önem her sektörde nitelikli işgücünün varlığını ve üretimde verimlilik artışını beraberinde getirmiştir. Yüksek teknoloji üretebilecek ve geliştirebilecek nitelikli beşerî sermayenin önemi, bağımlı nüfusun azalmasıyla harcamaların ve tasarrufların artması, yatırımlara yönelmesi ve bu sayede istihdam politikaları ve stratejilerle

değerlendirilebilen ülkelerin fırsatı değerlendirerek büyümelerini gerçekleştirebildiklerini göstermektedir. Nitekim Güney Kore'nin de demografik fırsat penceresinin hızlı kalkınma dönemine denk gelmesiyle büyümesini geliştirebilmiş, orta gelir tuzağından sıyrılıp yüksek gelirli ülke ekonomisinde yer alabilmiştir.

Türkiye, 2005'ten sonra genel bağımlılık oranının %50'nin altına inmesiyle "demografik fırsat penceresi" dönemine girmiştir. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, genel bağımlılık oranının 2016'ya kadar azaldığı, sonraki yıllarda tekrar artmaya başladığı analiz edilmektedir. Türkiye'nin son 20 yılda yaşadığı doğum oranlarındaki düşüş ve yaşlı nüfusun orta yaşlı nüfusa oranla artışı bu verileri desteklemektedir. Yapılan analiz neticesinde, demografik fırsat penceresinin 2039 yılında tam kapanmaya yakınsayacağı anlaşılmaktadır. Nitekim (Can & Avcı, 2019) tarafından yapılan çalışmada da benzer bir analizde bulunulmuş olup demografik fırsat penceresinin kapanacağı ve genel bağımlılık oranının 2050'de yeniden %60'a erişeceği tahmin edilmiştir.

4. MODEL VE AMPİRİK BULGULAR

4.1. Veri Seti ve Değişkenler

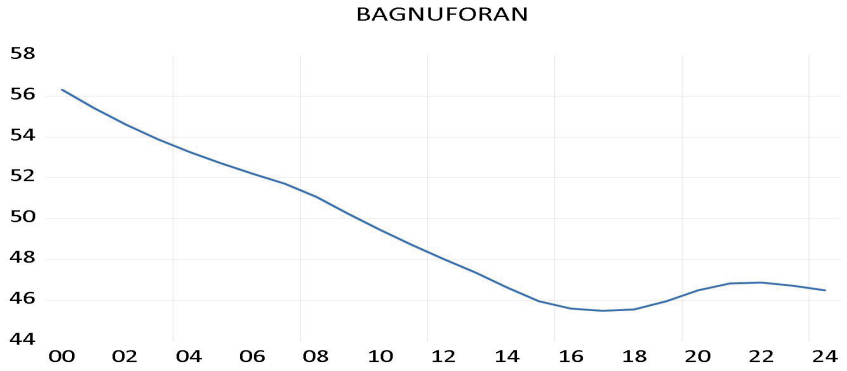
Araştırmada 2000-2024 dönemine ait yıllık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü 25 gözlemden oluşmaktadır. Araştırmanın örneklem verileri, Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri (World Development Indicators) ve Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) veri tabanlarından derlenmiştir. Araştırmada değerlendirilen değişkenlerden Kişi Başı GSYİH değişkeni orta gelir tuzağını temsilen değerlendirilmiştir. Demografik fırsat penceresi, toplam yaş bağımlılık oranı olarak değerlendirilmiştir. Türkiye'nin enflasyonist yapısından dolayı zaman serisi analizinde GSYİH ve demografik yapı esas alınarak enflasyon bağımsız değişken olarak modele dahil edilmiştir. Üç veri seti üzerindeki eşzamanlı 2001 ekonomik krizi ve 2016 yapısal kırılma araştırmanın tutarlı sonuçlanmasına olumsuz etki edebileceği öngörülerek kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir. Zamana göre indekslenen tesadüfi değişkenler dizisi, stokastik süreç veya zaman serisi süreci olarak ifade edilmekte ve bir zaman serisi veri seti için örnek büyüklüğü, incelenen değişkenlerin gözlemlendiği süre sayısını ifade etmektedir (Wooldridge, 2013). Bu veri setinin temel çalışma prensibi: demografik fırsat penceresinin açıldığı yıl, Türkiye'nin yüksek orta gelirli ülke sınıflandırmasına geçişi, demografik fırsat penceresinin kapanmaya başladığı yıl, Türkiye'nin OGT kıskacında kalan bir ülke konumuna geldiği zaman dilimi, 2001 ekonomik krizi, yapılan eğitim ve demografik reformlar, pandemi dönemi ve enflasyonist bir piyasanın seyri ile harmanlanmış 21.Yüzyıl Türkiye'sinin analizi olarak ön planda olmasıdır. Demografi ve gelir üzerinde pek çok değişken bu fırsat penceresinin OGT sürecindeki kapsamını açıklayabilir. Ancak analizin içerdiği görece az gözlem sayısı ve çoklu doğrusal bağlantı riskleri analizin başında kullanılan katma değer ve sabit sermaye yatırımları gibi değişkenlerin modele dahil edilmemesini gerektirmiştir.

Tablo 2. Değişkenler ve Veri Kaynakları

SEMBOL	TANIM	BİRİM	KAYNAK
LGDP	Kişi Başı GSYİH (Logaritmik)	Cari USD (Doğal Logaritma)	Dünya Bankası WDI
BAGNUFORAN	Toplam Yaş Bağımlılık Oranı	% (Çalışan nüfusa oran)	Dünya Bankası WDI
ENFLASYON	Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)	Yıllık % değişim	Dünya Bankası / TÜİK
D2001	2001 Ekonomik Krizi Kukla Değişkeni	0/1	
D2016	2016 Yapısal Kırılma Kukla Değişkeni	0/1	

4.2. Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri (2000-2024)

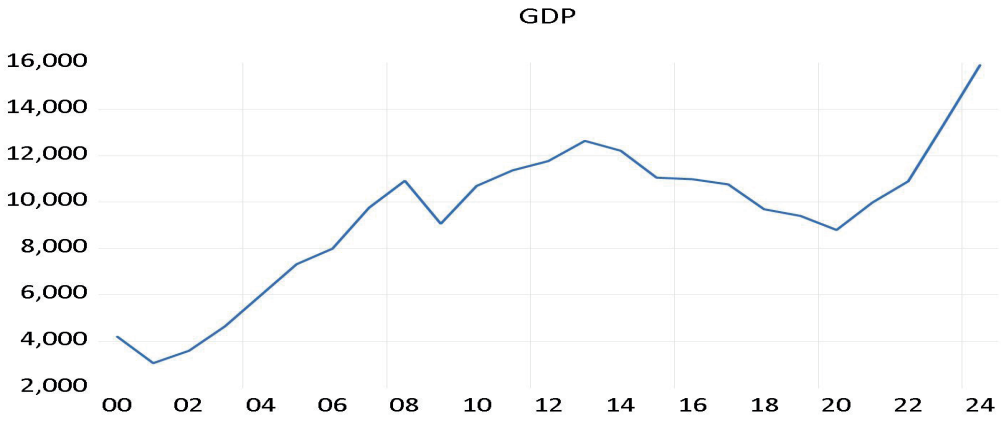
Şekil 1. Toplam Yaş Bağımlılık Oranı (BAGNUFORAN)



Kaynak: (World Bank , Age dependency rario (% of working-age population)- Türkiye (2000-2024) [Data set], 2024a)

Aktif nüfusun, yani 15-64 yaş grubunda bulunan nüfusun bağımlı nüfus olan çocuk ve yaşlı nüfusa oranını göstermektedir. Bu oranın %50'yi geçmemesi demografik fırsat penceresini temsil eder. Bu sebeple bu eşiği temsil edecek veri olarak toplam nüfusun yaş bağımlılık oranı nitelendirilmiştir (TÜİK, 2024). Dünya Bankası'ndan elde edilen veriler doğrultusunda oluşturduğumuz toplam yaş bağımlılık oranı grafiğinde belirgin şekilde azalan trend etkisi mevcuttur. Seride 2016 yılında gözlemlenen yapısal kırılma neticesinde artış gözlemlenmektedir. 2000'lerin başında istikrarlı bir azalma gözükmektedir.

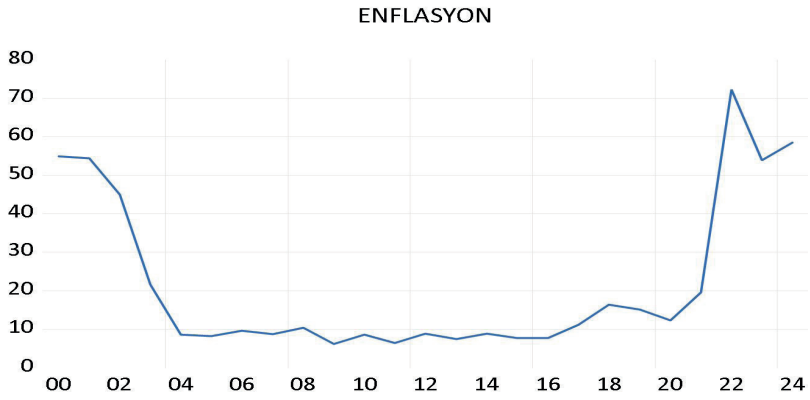
Şekil 2. Kişi Başı GSYİH — USD cinsinden (GDP)



Kaynak: (World Bank, GDP per capita (current US$)- Türkiye(2000-2024) [Data set], 2024c)

Bir ekonominin bir dönem içerisinde ne kadar mal ve hizmet ürettiğini veya tükettiğini veya ne kadar gelir yarattığını ya da ne kadar gelir bölüştüğünü ölçmek ekonominin büyüklüğünü ölçmektir (Eğilmez M. , 2018). Ölçme dönemi için genelde 3 aylık, karşılaştırma dönemi için ise yıllık veriler esas alınır. Toplam GSYİH verilerinin toplam nüfusa oranı kişi başı GSYİH verilerini gösterir. Serinin grafiği incelendiğinde, 2008 yılına kadar istikrarlı bir artış trendi görülmektedir. Ardından COVID-19 pandemisine kadar trend sabit seyrederken, 2019'da görülen yapısal kırılma sonrasında şiddetli bir artış gözlemlenmiştir.

Şekil 3.Tüketici Fiyat Enflasyonu (ENFLASYON, %)



Kaynak: (World Bank, Inflation,consumer prices (annual %)- Türkiye (2000-2024) [Data set], 2024d)

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinin etkili bir şekilde devamlı yükselmesi nedeniyle paranın sürekli olarak değer kaybetmesi, bunun sonucu olarak da tüketicilerin satın alma gücünü yitirmesidir (TÜİK, t.y.)Enflasyon değişkeni, Türkiye ekonomisinin incelenen dönemde yaşadığı enflasyonist dönemlerinin model hata terimine yansımasını engellemek amacıyla kilit bir değişken olarak modele eklenmiştir. Bu sayede demografik ve yapısal değişimlerin büyüme üzerindeki etkisi, kısa dönemli konjonktürel dalgalanmalardan arındırılmış biçimde tahmin edilebilmektedir.

4.3.Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon

Tablo 3. Betimleyici İstatistikler

	BAGNUFORAN	ENFLASYON	LGDP
ORTALAMA	49.34	21.70	9.08
MEDYAN	48.03	10.44	9.20
MAX	56.31	72.31	9.67
MIN	45.50	6.25	8.02
STD. SAPMA	3.50	20.71	0.42
JARQUE-BERA	2.58	6.55	6.27
PROB	0.27	0.03	0.04
SUM	1233.57	542.63	227
SUM SQ. DEV.	294.16	10299.81	4.29
OBS.	25	25	25

Tablo, örneklem dönemine ait betimleyici istatistikleri sunmaktadır. Toplam Yaş Bağımlı Nüfus Oranı'nın ortalama değeri 49,34'tür. Bu oran OECD ortalamasının üzerinde seyretmekte ve Türkiye'de demografik geçişin örneklem döneminde büyük ölçüde gerçekleştiğini yansıtmaktadır. Enflasyon serisi, yüksek standart sapma ve sağa çarpıklık sergilemektedir. LGDP serisinin basıklık değeri ve negatif çarpıklığı, 2001 krizi şokunun bir neticesidir. Enflasyon serisinin, maksimum ve minimum değer aralığı çok yüksek ve bu neticede yüksek bir standart sapmaya sebebiyet vermektedir. Bu netice, modele 2001 ve 2016 kukla değişkenlerinin ilave edilmesini gerektirmektedir.

Tablo 4. Korelasyon Matrisi

	BAGNUFORAN	ENFLASYON	LGDP
BAGNUFORAN	1.0000	0.1981	-0.8363
ENFLASYON	0.1981	1.0000	-0.2788
LGDP	-0.8363	-0.2788	1.0000

Korelasyon matrisinden görüleceği üzere BAGNUFORAN ile LGDP arasında yüksek negatif doğrusal bir ilişki vardır. ENFLASYON ile LGDP arasındaki ilişki daha zayıftır. Enflasyon ve LGDP arasındaki negatif korelasyon, Türkiye'nin enflasyonist ortamında büyümenin baskılandığına dair teorik bir sonuca işaret eder. Değişkenler arası korelasyon VIF testi ile desteklenmiş (BAGNUFORAN VIF=1.04, ENFLASYON VIF=1.04) ve çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı doğrulanmıştır. Modelde bu korelasyonun betimlenmesi, VIF ölçüsü ve teorik beklentilerin açıklanması yönünden yeterli bir yaklaşımdır.

4.4. Durağanlık Analizi

Tablo 5. Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Test Yöntemi	Düzey	Sonuç	
Prob				
LGDP	ADF (sabit)	I(1)	1. farkta durağan	0.0028<0.01
ENFLASYON	ADF (sabit)	I(1)	1. farkta durağan	0.001<0.01
BAGNUFORAN	ADF + Yapısal Kırılmalı Birim Kök (Vogelsang)	I(0)	2016 yapısal kırılmasıyla düzeyde durağan	t=|-10.226|>|-5.06|)

ADF testinin varsayımına göre seri ya başından sonuna kadar durağandır ya da birim köklüdür. Ancak görüldüğü üzere BAGNUFORAN serisi, 2016'dan itibaren trendin düşüşten artışa geçtiğini, yani demografik fırsat penceresinin kapandığını istatistiksel olarak teyit etmektedir. Vogelsgang, bu evrede kırılmayı dışsal değil içsel olarak tespit edecektir. Hangi tarihte kırılma varsayıldığında, birim kök içermektedir. Temel hipotezi reddedilemiyorsa, o tarih yapısal kırılma olarak saptanacaktır. Buradaki yaklaşım "minimum t-istatistiği"ne dayanır. Sonuç olarak, seride 2016 yılı itibarıyla istatistiksel olarak anlamlı bir kırılma saptanmıştır. Bu netice aslında analizin ilk adımlarında belirli tespitlere kapı açabiliyor: Demografik fırsat penceresinin kapanmaya başladığı yıl olarak 2016 yılını adım adım netleştirmekteyiz.

4.5. ARDL Sınır Testi ve Eşbütünleşme Analizi

Bu aşamada farklı dereceden entegrasyonu ihtiva eden değişkenlerin uzun ve kısa dönemli dinamiklerini açıklamak sebebiyle ARDL sınır testi yaklaşımı tercih edilmiştir. Model seçim kriterlerine (AIC) göre bağımlı değişken için 1 gecikme ve açıklayıcı değişkenler için 0 gecikme içeren ARDL (1,0,0) spesifikasyonu seçilmiştir. Model 2001 bankacılık krizi (D2001) ve 2016 yapısal kırılması (D2016) kukla değişkenlerini statik regresör olarak içermektedir. Kısıtlı Sabit/Trendsiz (Case 2) deterministik bileşen kullanılmaktadır.

Tablo 6.ARDL Sınır Testi Uzun Dönem Katsayı Tahminleri ile Ön Bulgular

Variable	Coef.	Std. Error	t-Stat.	Prob
LGDP	-0.006	0.1192	-0.0537	0.9604
BAGNUFORAN	0.028	0.0206	1.369	0.1876
ENFLASYON	0.002	0.001	1.6215	0.1223
C	-1.3062	2.0423	-0.639	0.5305
D2001	-0.6466	0.11678	-5.537	0.0000
D2016	0.0311	0.0816	0.380	0.7077

Tablo 6'da sunulan ARDL tahmin sonuçlarına göre, Türkiye ekonomisinde yaşanan şiddetli dışsal şokları kontrol altına almak ve enflasyon neticesindeki sapmaların önüne geçmek amacıyla modele dahil edilen 2001 krizi kukla değişkeninin (D2001) ekonomik büyüme üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu teyit edilmiştir. D2001 katsayısının (−0,6466) log-doğrusal

model çerçevesinde ima ettiği yüzdesel etki, Halvorsen-Palmquist dönüşümü "e^(β)−1" kullanılarak hesaplandığında yaklaşık %47,6'lık bir tek yıllık daralmaya karşılık gelmektedir. Bu değer, Türkiye'nin 2001'de yaşadığı yaklaşık %5,7'lik reel GSYİH daralmasının (TÜİK) çok üzerindedir. Aradaki farkın temel kaynağı, analizde kullanılan GSYİH serisinin cari döviz kuruyla ifade edilmiş olmasıdır: Şubat 2001'de Türk lirasının dalgalı kur geçişiyle yaşadığı sert değer kaybı, reel daralmaya ek olarak GSYİH'nin dolar cinsinden ölçümünü de aşağı çekmiştir. Dolayısıyla D2001 katsayısı, 2001 krizinin yalnızca reel üretim kaybını değil, eşzamanlı kur şokunun dolar bazlı GSYİH üzerindeki etkisini de içermektedir. Bu durum, çalışmanın bir sınırlılığı olarak değerlendirilmelidir. Öte yandan, demografik dönüşümün tepe noktasını temsil eden D2016 kukla değişkeninin temel model spesifikasyonunda kısa dönemli istatistiksel bir anlamlılık üretmediği görülmektedir. Modelin bütünü ele alındığında, 2016 kukla değişkeninin BAGNUFORAN değişkeni üzerindeki kısıtlayıcı etkisinin diğer değişkenler üzerinde bir dinamiğe kavuşmaması, modelin demografik fırsat penceresi boyutunu tekil yönden nitelendirebilir.

Tablo 7. Hata Düzeltme Terimi (ECT) Tahmin Sonuçları

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STATISTIC	PROB
COINTEQ*	-0.006	0.001	-5.8574	0.0000
D2001	-0.646	0.105	-6.1482	0.0000
D2016	0.031	0.029	1.047	0.3070

Hata düzeltme terimi (COINTEQ) katsayısı −0.006 olarak tahmin edilmiştir. Bu değerin istatistiksel olarak anlamlı ve 0 ile -1 arasında olması mekanizmayı anlamlı kılmaktadır. Katsayının mutlak değerce küçük olması, LGDP serisinin yüksek kalıcılığı ile açıklanmaktadır. Bu durum uzun dönemde denge yönünde düzeltmenin %0,6 gibi oldukça yavaş gerçekleştiğine işaret etmektedir.

Tablo 8.ARDL Sınır Testi Sonuçları

	%10	%5	%1 (n=30)	%1 (Asimptotik)
I(0) Alt Sınır	2.915	3.538	5.155	4.130
I(1) Üst Sınır	3.695	4.428	6.265	5.000
F-istatistik (Hesaplanan)	7.327***			

Hesaplanan F-istatistiği 7.327, n=30 için %1 anlamlılık düzeyindeki I(1) üst sınırı olan 6.265'i ve asimptotik %1 sınırı olan 5.000 değerini aşmaktadır. Temel hipotez olan "eşbütünleşme ilişkisi yoktur" hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve değişkenler arasında uzun dönemli bir koentegrasyon ilişkisinin varlığı gözlemlenmektedir.

LGDP'nin yüksek kalıcılığının ARDL uzun dönem katsayılarını güvenilmez kılma ihtimaline karşı, FMOLS ve DOLS yöntemleriyle sağlamlık kontrolü yapılmıştır. Her iki tahmin yöntemi de aynı model spesifikasyonunu, yani kointegrasyon deterministikleri: C, D2001, D2016; Newey-West bant genişliği = 3 kullanmaktadır.

Tablo 9. FMOLS ve DOLS Tahmin Sonuçları

Değişken	FMOLS (β)	FMOLS (p)	Sig.	DOLS (β)	DOLS (p)
BAGNUFORAN	-0.1279	0.0001	***	-0.1131	0.0037
ENFLASYON	0.0024	0.4635	—	0.0014	0.7608
D2001	-0.6970	0.0269	**	-0.5821	0.1113
D2016	-0.3014	0.0953	*	-0.1834	0.6381
Sabit (C)	15.459	0.0000	***	14.659	0.0000
Adj. R^2	0.715			0.717	

ARDL sınır testi yaklaşımı, anlamlı bir koentegrasyonun varlığını işaret etse de kısıtlı veri seti dolayısıyla sapmalı tahminlerin önüne geçebilmek ve otokorelasyon ile içsellik kaynaklı yaşanabilecek güvensiz sonuçlara karşı dirençli bir model oluşturulması kaçınılmaz olmuştur. Yaş bağımlılık oranı serisinin, özellikle FMOLS yöntemiyle %99 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı çıkması, demografik fırsat penceresi ile OGT arasındaki ilişkinin araştırmaya projeksiyon olabilmesini güçlendirmiştir. Her iki yöntemde de BAGNUFORAN katsayısı, istatistiksel olarak anlamlı ve negatif tahmin edilmiştir. Bu sonuç, yaş bağımlılık

oranındaki %1 artışın uzun dönemde kişi başı GSYİH'de yaklaşık %11 ile %12 arasında azalmaya yol açmaktadır. ENFLASYON değişkeni ise her iki modelde de istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. D2001 kukla değişkeni FMOLS değerlerinde %5 düzeyinde anlamlı negatif etki göstermektedir. D2016 katsayısı ise FMOLS'ta %10 anlamlılık sınırında anlamlı ve negatif çıkarken DOLS'ta ise anlamsız çıkmıştır. 2016 sonrası ekonomik büyüme üzerinde hafif bir gerileme durumu olduğunu göstermektedir.

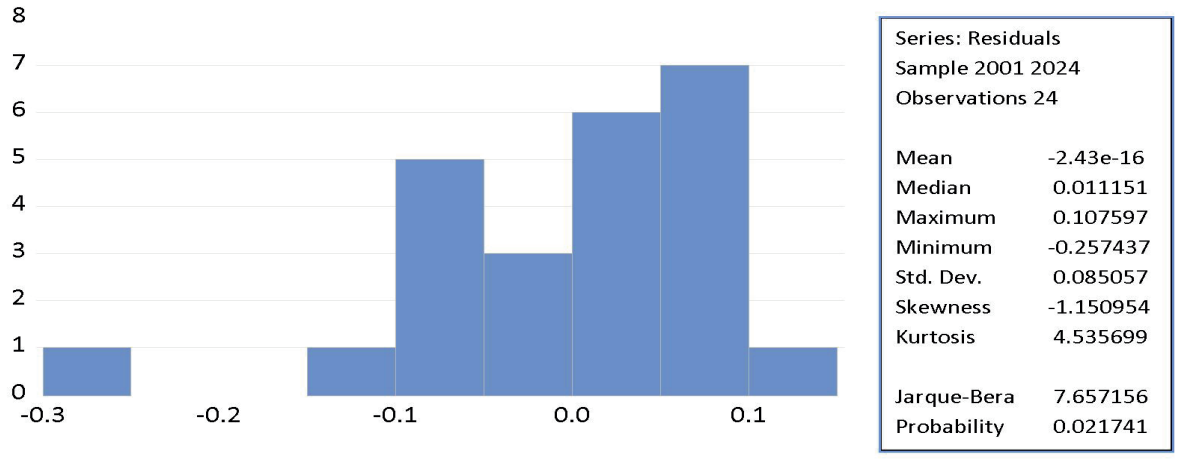
4.6.Tanısal (Sağlamlık) Testleri ve FMOLS ve DOLS Tahminleri

Ekonometrik modellerde ölçme ve tanımlama hataları neticede model spesifikasyonunun doğru kurulamadığı yönünde bulgulara sebebiyet verecektir. Model güvenilirliği esas alınarak gerekli diagnostik testler aşama aşama verilmiştir.

Tablo 10. Tanısal Test Sonuçları

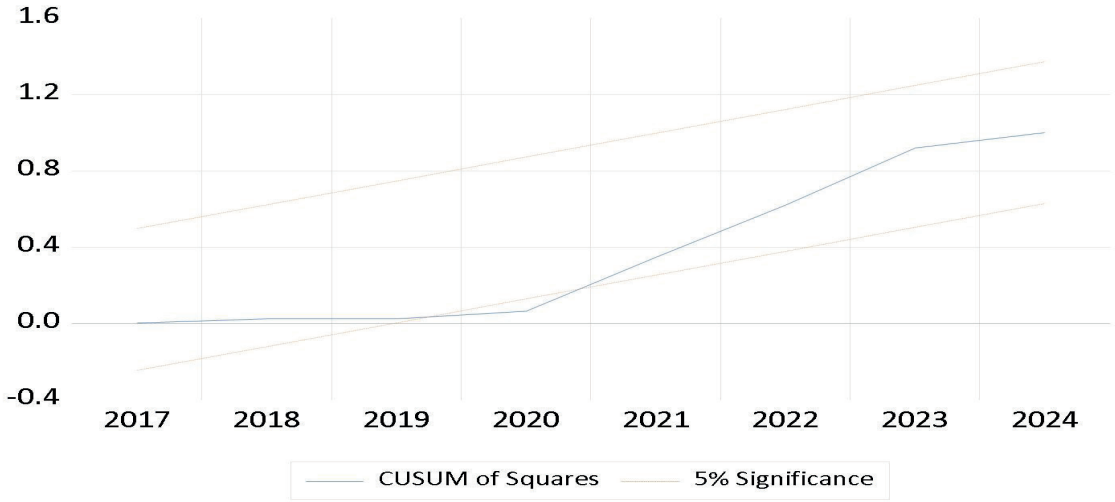
Test	İstatistik	p-değeri	Sonuç	
Breusch-Godfrey LM (2 Gecikme)	F=1.094	0.359	Otokorelasyon yoktur	
ARCH (1 Gecikme)	F=0.023	0.882	Modelde ARCH etkisi söz konusu değildir.	
Jarque-Bera Normallik	JB=7.657	0.022	Kalıntılar Normal dağılmamaktadır.	
CUSUM	—	—	Yapısal istikrar açısından anlamlıdır.	
CUSUM Kareler	—	—	2020'de küçük sapma mevcuttur.	

Şekil 4. Kalıntıların (Residuals) Normallik Histogramı



H_0: S=0 K=3 (Kalıntılar normal dağılmaktadır.) Temel hipoteze yönelik yapılan bu sınamada "S" çarpıklığı, "K" basıklığı ifade etmektedir. Jarque-Bera testi %5 anlamlılık düzeyinde normallik varsayımını reddetmektedir. Ancak bu bulgu, n=25 küçük örneklem ve derin şok dönemlerini içeren bir veri setinde beklenen bir sınırlılık olup literatürde zaman serisi analizinde kabul edilebilir bir sapma olarak değerlendirilmektedir. FMOLS ve DOLS yöntemleri normallik varsayımına bağlı olmayan, parametrik tahmin araçları oldukları için normallik varsayımı göz ardı edilebilir.

Şekil 5. Yapısal İstikrar Testleri- CUSUM/CUSUM-SQ



CUSUM testinde ardışık kalıntılardan hesaplanan istatistiğin grafiği çizilmekte ve alt-üst güven sınırları oluşturulmaktadır. Güven sınırlarının dışına çıkması durumunda yapısal değişikliğin olduğu sonucuna varılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2020). CUSUM testi kalıntıları tüm örneklem boyunca %5 güven bantları içinde seyretmektedir. CUSUM-SQ testi ise ardışık kalıntıların karesine dayanmaktadır ve modelimizde 2020 yılında pandemi kaynaklı küçük bir sapma sergilenmektedir. Bu bulgu, COVID-19 salgınının varyans yapısı üzerindeki sınırlı ve geçici etkisini yansıtmaktadır. Bu sapma test istatistiğini %5 anlamlılık sınırlarının dışına taşımamış, dolayısıyla modelin genel kararlılığını bozmamıştır. Bu nedenle 2020 için ayrı bir kukla değişken modele dahil edilmemiştir. Söz konusu tercih üç gerekçeye dayanmaktadır. 2020 sapması; 2001 ve 2016'daki gibi kalıcı bir parametre kayması değil, geçici ve kendiliğinden düzelen bir varyans dalgalanmasıdır. 2001 bankacılık krizi ve 2016 demografik fırsat penceresinin kapanma kırılmaları, çalışmanın temel değişkenleriyle doğrudan ilişkiliyken, pandemi şoku dışsal ve modelin teorik ilişkisinden (demografi-büyüme) bağımsız bir kaynağa sahiptir. Örneklem büyüklüğünün (n=25) sınırlı olması nedeniyle modele üçüncü bir kukla değişken eklenmesi serbestlik derecesini daha da azaltarak özellikle BAGNUFORAN ve D2001 gibi diğer katsayıların güvenilirliğini riske atabilirdi.

4.7. Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi

Uzun dönem kointegrasyon ilişkisi doğrulanmış olsa da nedensellik yönünün ve yapısının belirlenmesi ile beraber politika çıkarımları açısından kritik önem taşımaktadır. Bu amaçla, standart Granger nedenselliğinin koentegrasyon varlığında geçerliliğini yitirme sorununu aşan Toda-Yamamoto MWALD testi uygulanmıştır.

4.7.1. VAR Gecikme Uzunluğu Seçim Kriterleri

AIC, SC ve HQ bilgi kriterleri aynı şekilde p=2 gecikme uzunluğunu seçmektedir. dmax=1 ile VAR(3) sistemi kurulmuştur. Ters köklerin tamamı birim çember içinde kalmıştır (modül: 0.96, 0.77, 0.55, 0.27, 0.18). Dolayısıyla VAR kararlılık koşulu sağlanmaktadır.

Tablo 11. Toda-Yamamoto MWALD Nedensellik Test Sonuçları

Nedensellik Yönü	χ^2 İst.	p-değeri	Karar
BAGNUFORAN → LGDP (Demografiden Büyümeye)	C(2): 0.048	0.6222	Nedensellik Yok
LGDP → BAGNUFORAN (Büyümeden Demografiye)	C(9): -0.358	0.0516	%10 anlamlılık düzeyinde nedensellik var

D2016 dışsal değişken olarak modele dahil edilmektedir. MWALD testi p=1 gecikme katsayıları üzerinden uygulanmaktadır. Toda-Yamamoto testi sonuçları, yaş bağımlılık oranından ekonomik büyümeye doğru istatistiksel olarak anlamlı bir Granger nedenselliği bulunmadığını ortaya koymaktadır (C(2)=0.048, p=0.622). Buna karşın, ekonomik büyümeden yaş bağımlılık oranına doğru %10 anlamlılık düzeyinde zayıf

bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir (C(9)=−0.358, p=0.052). Bu neticeye göre, ARDL ve FMOLS/DOLS analizleri uzun dönem eşbütünleşme ilişkisinin varlığını teyit etmektedir. Demografik yapı ile büyüme arasındaki koentegrasyon ilişkisi daha ziyade ortak hareket eden uzun dönem dengeleri kapsamaktadır. Kısa vadede Granger nedenselliğe rastlanmamıştır. Büyümeden demografiye zayıf ters nedensellik görülmektedir.

5. SONUÇ

Analiz neticesinde, Türkiye'nin demografik fırsat penceresi kapanmadan OGT'den çıkıp çıkamayacağı hakkında gerekli bulgular saptanmıştır. 2001 krizi gölge değişkeninin LGDP değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde negatif ve güçlü bir etkiye sahip olduğu teyit edilirken, D2016 gölge değişkeni ARDL yaklaşımında kısa dönemli dinamikler çerçevesinde istatistiksel anlamlılık üretememiştir. Bu durum, demografik fırsat penceresinin kapanmasının kendi içerisinde modelden bağımsız olarak çeşitli politik ve beşerî alanlardaki reformlarla beraber gerçekleştiğini göstermektedir. COINTEQ katsayısının çalışır nitelikte olduğunu ve bir yılda yaşanan sapmanın gelecek yılda %0,6 oranında dengeye yaklaştığını göstermektedir. Bu değerin sıfıra oldukça yakın çıkması, LGDP serisinin yüksek kalıcılığıyla açıklanmakta olup uzun dönem denge yönündeki düzeltmenin oldukça yavaş olduğunu göstermektedir. Uygulanan ARDL uzun dönem katsayılarının anlamsız çıkmasına karşın, içsellik-düzeltmeli FMOLS ve DOLS tahmincilerinin anlamlı sonuçlar vermesi, uzun dönem ilişkinin varlığını teyit etmekte ve bu ilişkinin yönü hakkında daha güvenilir çıkarımlar yapılmasını sağlamaktadır. Enflasyon bu sağlamlık kontrolü aşamasında her iki modelin neticesinde istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. FMOLS modelinde 2016 kukla değişkeninin, %90 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif çıktığı kanaatine varılmaktadır. Bu durum, ekonomik büyüme üzerinde 2016 sonrası hafif bir gerilemeye işaret ederken, DOLS modelinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Model üzerinde yapılan diagnostik test sonuçları neticesinde: modelde kalıntıların otokorelasyon içermediği, model spesifikasyonunun doğru kurulduğu ve dolayısıyla modelin formunun ve değişkenlerin gerekliliğinin tutarlılık içerdiği, modelde değişen varyansa dayalı ARCH etkisinin olmadığı gözlemlenmektedir. Modelin, dar bir veri setine dayalı olarak kalıntıların normal dağılmaması literatürde kabul edilebilir bir sınırlılık olarak kabul edilebilir. Modelin son aşamasında nedenselliği derinleştirecek VAR (2) sistemi üzerinden yapılan Modifiye Edilmiş Wald (MWALD) testi sonucunda: toplam yaş bağımlılık oranından ekonomik büyümeye doğru istatistiksel olarak anlamlı olan kısa dönemli bir nedensellik bulunamamıştır. Ancak ekonomik büyüme ile toplam yaş bağımlılık oranı arasında, istatistiksel olarak anlamlı bir nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Demografik fırsat penceresinin OGT'den çıkabilmesi için kısa vadeli bir itici güç olamayacağı saptanmıştır. Olası bir şokta uzun dönem denge yönünde düzeltmenin oldukça yavaş olması, kısa dönemli dinamikler içerisinde Türkiye'nin OGT'den kurtulabilmesi hususunda demografik fırsat penceresinin yetersiz kaldığını; dolayısıyla aslında OGT'den çıkış bileti olan bu itici gücün, bir yandan Türkiye'nin iktisadi büyümesinin demografik fırsat penceresinin kapanmasını hızlandırması, zira OGT'den çıkamadan fırsat penceresinin bir fırsat olamamasını gözlemlemekteyiz. 2008 yılında "Her İle Bir Üniversite" politikasının 2005 yılında açılan fırsat penceresinden sonra geliştirilmeye çalışılması tesadüf değildir. Öyle ki, geç kalınmış yeniliklerin genç ve dinamik yapısının avantajıyla nitelikli beşerî sermayenin katkısıyla gerçekleştirilebileceği öngörülmüştür. Ancak diploma enflasyonunun yaratılması ve istihdam olanaklarının artırılmaması, bu genç ve dinamik nüfusun varlığını krize dönüştürmüştür. Her ilde bir üniversite politikasıyla yükseköğrenim oranı artmasına rağmen, mezunlarına kendi alanlarında istihdam olanakları sağlayamamıştır. Nitekim, mühendislik mezunu bireylerin kendi alanlarının dışında istihdam edilmesi, ülkenin ihtiyacı olan dönüşüm için yeterli düzeyde mühendisin piyasadan karşılanmasını engellemektedir. Eğitimde yeni gelişmeleri takip edebilecek yeni bir sisteme ihtiyaç vardır. Mesleki ve teknik alandaki yetersizlik ile mühendislik alanındaki istihdam altyapısının yetersizliği, Türkiye'de Ar-Ge ve teknolojik faaliyetlerin gelişmesini imkânsız hale getirmektedir. Eğitim piyasasının ihtiyaçları karşılayamadığı, bu yüzden eğitim politikalarında yeniliklere gidilmesi gerektiği açıktır. Bugün yüksek katma değerli ürünler üretecek, teknoloji geliştirebilecek nitelikli beşerî sermayenin yerini nicelik açısından fazla olan diplomalı işsizler almaktadır. Her ilde bir üniversite politikasından vazgeçilmesi veya sınırlandırılması niteliğini artırmaya yönelik bir adım olacaktır. Üniversitelerin ticari birer aktör haline gelmesi bunun kanıtı niteliğindedir. İstihdam alanları yaratmadan sürekli diplomalı işsizler üretmekteyiz. Diplomalı işsizler, piyasa tarafından beklentilerinin karşılanamaması üzerine daha fazla eğitime yönelmektedir. Ar-Ge faaliyetlerine önem verilmeli, bütçeden daha fazla pay ayrılmalı, yeni teknoloji üretiminin sağlanması için çalışmalar yapılması, özel sektörün bu yönde teşvik edilmesi ve imtiyazların sağlanması gerekmektedir. Aktif nüfus ekonomide büyüme yaratmadığı gibi, aksine ülkenin omzunda yapısal yük oluşturmaya başlamıştır.

Analiz edilen bulgular, demografik fırsat penceresinin 2039 yılında tam kapanma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Türkiye'nin genç ve dinamik nüfusunu değerlendirmeden kapanacağı yönünde bulgularla desteklemektedir. Nitekim TÜİK'in yayınladığı istatistiklerde yaşlı nüfusun 2020 yılında 7 milyon 953 bin 555 kişi iken, son beş yılda %20,5 artarak 2025 yılında 9 milyon 583 bin 59 kişi olduğu tespit edilmiştir. Yaşlı nüfusun toplam nüfus içindeki oranı ise 2020 yılında %9,5 iken, 2025 yılında %11,1'e yükselmiştir (TÜİK, 2026). Nüfus artık yaşlanıyor; bakım ve emeklilik sistemindeki eksikliklerin giderilmesi için bu sürece hazırlanmamız gerekiyor. Yaşlı nüfusun artması devlet ve bireyler üzerindeki mali yükün artmasına neden olacaktır. Dolayısıyla, genç nüfusuyla öne çıkan Türkiye'nin fırsat penceresini iyi değerlendiremeden nüfusunun yaşlandığı dikkat çekmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda demografik fırsat penceresinin orta gelir tuzağından çıkış için değerlendirilemediği gibi orta gelir tuzağında bulunmamız da demografik fırsat penceresinin daha erken kapanmasını hızlandırmıştır.

KAYNAKÇA

Bloom, D. E., & Williamson, J. G. (1998, Eylül 1). Demographic Transitions and Economic Miracles İn Emerging Asia. The World Bank Economic Review, pp. 419-455. https://doi.org/10.1093/wber/12.3.419.

Bozkurt, E., Bedir, S., Özdemir, D., & Çakmak, E. (2014, Temmuz-Aralık). Orta Gelir Tuzağı ve Türkiye Örneği. Maliye Dergisi, s. 22-39.

Can, B. (2022, Aralık 31). Demografik Fırsat Penceresi veya Demografik Kriz Penceresi: Coğrafi Bir Analiz. Türk Coğrafya Dergisi, s. 39-52.

Can, B. (2023a, Mart 1). Demografik Fırsat Penceresinin Güney Kore ve Japonya'ya Yansımaları Üzerine Bir İnceleme. Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi, s. 77-103.https://doi.org/10.35826/ijoess.3257.

Can, B. (2023b, Eylül 29). Demografik Geçiş Sürecinin Epistemolojisi ve Nüfus Yaşlanmasına İlişkin Genel Bir Değerlendirme. Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi, s. 495-543. https://doi.org/10.21560/spcd.vi.1162445.

Can, B., & Avcı, S. (2019, Aralık 31). Demografik Fırsat Penceresi Türkiye İçin Demografik Kriz Penceresine Dönüşecek Mi? 1. İstanbul Uluslararası Coğrafya Kongresi Bildiri Kitabı (s. 211-221). İstanbul: İstanbul Üniversitesi. https://avesis.istanbul.edu.tr/yayin/afef4a31-ae24-4174-bec7-5afc89504ef1/demografik-firsat-penceresi-turkiye-icin-demografik-kriz-penceresine-donusecek-mi-demographic-opportunity-window-to-be-transform-to-demographic-crisis-window-.

Durgun Kaygısız, A. (2021, Haziran 10). Demografik Dönüşümün Milli Gelir Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi. Stratejik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, s. 231-243.https://doi.org/10.30692/sisad.908511.

Eğilmez, M. (2012, Ocak 4). Sisifos Efsanesi. Kendime Yazılar: https://www.mahfiegilmez.com/2012/01/sisifos-efsanesi.html adresinden alındı

Eğilmez, M. (2018). Makroekonomi: Türkiye'den Örneklerle. Remzi Kitabevi.

Felipe, J., Abdon, A., & Kumar, U. (2012). Tracking the Middle-income Trap: What Is It, Who Is in It, and Why? Annandale-on-Hudson, NY. https://www.levyinstitute.org/pubs/wp_715.pdf: Levy Economics Institute of Bard College.

Güriş, S., Astar, M., & Kömüryakan, F. (2019). Zaman serileri ve panel verileri ile yakınsama orta gelir tuzağının analizi. Der Yayınları.

Metreau, E., Young, E., & Eapen, S. G. (2026, Temmuz 1). Who moves up and why? A closer look at the 2026-2027 release of the World Bank Group country income classifications. Retrieved from World Bank Blogs: https://blogs.worldbank.org/en/opendata/who-moves-up-and-why--a-closer-look-at-the-new-world-bank-group-

TÜİK. (2024, Temmuz 30). Nüfus Projeksiyonları, 2023-2100. Türkiye İstatistik Kurumu Veri Portalı: https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/53699 adresinden alındı

TÜİK. (2025). Yaş Bağımlılık Oranı Nüfus İstatistikleri Portalı. Türkiye İstatistik Kurumu: https://nip.tuik.gov.tr/?value=YasBagimlilikOrani adresinden alındı

TÜİK. (2026, Mart 12). İstatistiklerle Yaşlılar, 2025. Türkiye İstatistik Kurumu Veri Portalı: https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/press/58231 adresinden alındı

TÜİK. (t.y.). Enflasyon. Türkiye İstatistik Kurumu: https://www.tuik.gov.tr/Kurumsal/Konu_Detay?konu=1 adresinden alındı

Wooldridge, J. M. (2013). Introductory Econometrics: A Modern Approach. Mason, OH: Cengage Learning.

World Bank . (2024a). Age dependency rario (% of working-age population)- Türkiye (2000-2024) [Data set]. Retrieved from World Bank Open Data: https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.DPND?locations=TR&start=2000

World Bank. (2024b). GDP Per Capita (current US$) - Korea, Rep., Türkiye (1960-1980)[Veri seti]. Retrieved from World Bank Open Data: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?end=1980&locations=TR-KR&start=1960

World Bank. (2024c). GDP per capita (current US$)- Türkiye(2000-2024) [Data set]. Retrieved from World Bank Open Data: https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?locations=TR

World Bank. (2024d). Inflation,consumer prices (annual %)- Türkiye (2000-2024) [Data set]. Retrieved from World Bank Open Data: https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?end=2024&locations=TR&start=2000

World Bank. (2026). World Bank country and lending groups. Retrieved from World Bank Data Help Desk: https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/906519-world-bank-country-and-lending-groups

Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). Ekonometri Stata Uygulamalı. Beta Yayıncılık.

Geleneksel Yaklaşımlardan Davranışsal Paradigmaya: Havayolu Fiyatlandırma Stratejilerinde Tüketici Odaklı Eğilimler

From Traditional Approaches to the Behavioural Paradigm: Consumer-Centric Trends in Airline Pricing Strategies

Mert ALTUN[a], Meral UZUNÖZ ALTAN[b]

[a]Araştırma Görevlisi, İstanbul Beykent Üniversitesi, İktisat (İng.), İstanbul, Türkiye / Research Asisstant, Istanbul Beykent University, Economics (EN), Istanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-8041-7724
E-posta/E-mail: mertaltun@beykent.edu.tr

[b]Prof. Dr., Yıldız Teknik Üniversitesi, İktisat, İstanbul, Türkiye / Prof. Dr., Yildiz Technical University, Department of Economics, Istanbul, Türkiye
ORCID: 0000-0002-6626-7045
E-posta/E-mail: muzunoz@yildiz.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmada, havayolu firmalarının fiyatlandırma stratejilerindeki değişimi incelemek amacıyla, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak literatürün tematik gelişimi analiz edilmektedir. Elde edilen bulgular, temel odağın geleneksel modellerden müşteri odaklı davranışsal modellere belirgin bir geçiş yaptığını göstermektedir. Bu bağlamda, erken dönem çalışmaları genellikle uçak kapasitesi, bilet esnekliği ve gelir optimizasyonu gibi firmaların operasyonel verimliliğine odaklanırken, 2010'lu yılların sonlarından itibaren yeni dağıtım stratejileri ve yapay zeka destekli algoritmalar, çalışmaları doğrudan tüketici psikolojisine yöneltmiştir. Güncel çalışmalar, genellikle algılanan fiyat adaleti, ek hizmet ücretleri, ödeme istekliliği ve şeffaflık kavramlarına yoğunlaşmaktadır. Literatürdeki bu dönüşüm, havayolu fiyatlama stratejilerinin sadece geliri artırmaya yönelik matematiksel bir araç olmadığını, yolcuların değer algılarını, karar verme süreçlerini ve müşteri memnuniyetini gözeten bütüncül bir davranışsal yapıya dönüştüğünü göstermektedir. Elde edilen bulgulardan hareketle, bu fiyatlama stratejilerini yöneten firma yöneticilerinin, gelir optimizasyonu sağlarken, aynı zamanda tüketici güvenini koruyacak şeffaf ve etik algoritmik fiyatlama stratejilerini benimsemeleri gerekirken, düzenleyici otoritelerin ise kişiselleştirilmiş fiyatlama uygulamalarında tüketici haklarını koruyan standartlar geliştirmeleri önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Havayolu Fiyatlandırması, Algılanan Fiyat Adaleti, Dinamik Fiyatlandırma

ABSTRACT

In this study, the thematic development of the literature is analysed using bibliometric analysis to examine changes in airlines' pricing strategies. The findings indicate a marked shift in the primary focus from traditional models to customer-centred behavioural models. In this context, whilst early studies generally focused on operational efficiency factors such as aircraft capacity, ticket flexibility and revenue optimisation, from the late 2010s onwards, new distribution strategies and AI-powered algorithms have directed research directly towards consumer psychology. Current research generally concentrates on concepts such as perceived price fairness, additional service charges, willingness to pay and transparency. This shift in the literature demonstrates that airline pricing strategies are not merely a mathematical tool aimed at increasing revenue, but have evolved into a holistic behavioural framework that takes into account passengers' perceptions of value, decision-making processes and customer satisfaction. Based on these findings, it is recommended that company executives managing these pricing strategies adopt transparent and ethical algorithmic pricing strategies that safeguard consumer trust whilst optimising revenue, whilst regulatory authorities should develop standards that protect consumer rights in personalised pricing practices.

Keywords: Airline Pricing, Perceived Price Fairness, Dynamic Pricing

1. GİRİŞ

Uzun yıllar boyunca gelir yönetimi ve kapasite tahsisi gibi operasyonel olgulara önem veren havayolu sektörü, yapay zekânın da gelişmesiyle birlikte bir dönüşüm yaşamıştır. Önceleri sadece hangi koltuğun hangi fiyata satılacağına odaklanan firmalar, artık müşteri psikolojisini merkeze koyarak stratejilerini geliştirmeye başlamıştır. Bu durum, firmaların fiyat optimizasyonu teknikleri ana odak olmaktan çıkartıp, müşterilerin duygularına da önem verdiğini göstermektedir. Bunun en önemli nedeni, müşterilerin sadece en uygun fiyatı arayan "düşünen makineler" değil, güven ve şeffaflık arayan "hisseden" varlıklar olmalarından (Graves, 2015) ve bu durumun kabul edilmesinden kaynaklanmaktadır. Yapay zekâ ile birlikte müşterilerin bu duygusal beklentileri ve psikolojileri analiz edilerek müşteri sadakati de önemsenmeye başlamıştır.

Bu çalışmanın amacı, havayolu sektöründe yaşanan tematik dönüşümü ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmanın ilk kısmında havayolu sektörünün geçmiş ve günümüzdeki süreci bir akış halinde sunulmuş ve bu değişimin tüketici psikolojisindeki rolünden bahsedilmiştir. Çalışmanın ikinci kısmında ise havayolu sektöründe yaşanan tematik dönüşümü ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen bibliyometrik analizin veri seçim süreci ve bulguları yer almaktadır. Sonrasında, elde edilen bulgular literatürün dönüşümü çerçevesinde tartışılmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Geleneksel Dönem: Gelir Yönetimi ve Operasyonel Rasyonalite

1978 yılında ABD'de başlayan Havayolu Serbestleşme Yasası ile birlikte daha öncesinde uygulanan sıkı düzenlemeler ortadan kaldırıldı. Bu yasa ile sektörde rekabetin artacağı, fiyatların düşeceği ve tüketicilere sunulan hizmetlerin farklılaşmasına olanak sağlanacağı düşünülüyordu. Nitekim bu durum, havayolu firmalarına fiyat ve rota ayarlama özgürlüğü sunarak gelecek yıllardaki bilet fiyatlarındaki düşüşü tetikledi (Walker, 2021).

Serbestleşme ile birlikte havayolu firmalarına sunulan fiyat belirleme özgürlüğü, birçok firmaya tüketicilerin fiyat esnekliklerine göre fiyat stratejisi belirleme olanağı sundu (yüksek esnekliğe sahip tüketicilere indirimli fiyatlar sunmak gibi). Bu düşük fiyat sunma stratejisi, sektöre yeni girecek olan firmalara karşı yerleşik firmalara rekabet avantajı sağladı. Ancak buradaki sorun, koltukların büyük bir bölümünü düşük fiyatlara satmak hem yolcu başına elde edilen gelirin düşmesine hem de bazı durumlarda yüksek fiyatlı yolcuların düşük fiyatlı biletlere yönlenmesine neden olmasıydı. Havayolu firmaları, bu tarz bir gelir düşüşünü önlemek amacıyla indirimli/tam bilet oranını ayarlayarak toplam yolcu gelirini optimize etmeye yarayan koltuk envanter kontrolünü ve çeşitli fiyatlandırma stratejilerini kullandı (Belobaba, 1987).

Havayolu firmalarının bu stratejileri uygulamalarındaki nihai amaç tüketici psikolojisini etkilemek değil, sınırlı kapasitenin doğru fiyattan satılarak gelir optimizasyonun gerçekleştirilmesidir. Gelir yönetimi adı verilen bu durum, aynı hizmeti, farklı kişilere farklı fiyatlardan sunmak anlamına gelir (Nykiel, 1989'dan aktaran Weatherford & Bodily, 1992) ve firmaların gelir optimizasyonu yapmalarında oldukça önemlidir (Weatherford & Bodily, 1992).

2.2. Kırılma Noktası: Dijitalleşme ve Yeni Dağıtım Yeteneği

Gelir yönetimi, geleneksel dönemi kapsayan ve havayolu firmalarının gelir optimizasyonlarını yönlendiren ana etken oldu. Müşterileri, onların ödeme istekliliğini (willingness to pay) baz alarak kategorilere ayıran ve çeşitli fiyatlar uygulamayı sağlayan bu yöntem, bilet ve fiyatların farklılaştırılması açısından uzun yıllar boyunca iyi bir alternatif oldu. Buna karşın, potansiyel kârı ve müşteri sadakatini artırmak bir dönüşümü zorunlu kıldı. Bu dönüşümün temel çıkış noktası da firmalara müşteri tercihlerine özel teklifler sunulmasını sağlamaktı (Viehmann, 2025).

Bu amaçla ortaya çıkan Yeni Dağıtım Yeteneği (NDC), havayolu sektöründeki sınırlamalardan hareketle firmalara ürün farklılaştırması ve yüksek maliyetlerin azaltılmasını, müşterilere ise kişiselleştirilmiş ve şeffaf bir alışveriş deneyimi sunulmasını sağladı (IATA, 2026). Gelir yönetiminin aksine müşteri psikolojisi odaklı olan bu yöntem, müşterilerin anlık tercih ve dinamik ödeme isteklilikleri üzerinden hangi ürün için ne kadar ödemeye istekli olduklarını doğrudan sorgular. Geleneksel gelir yönteminin artık gelirleri maksimize etmede

yeterli olmadığı düşünüldüğünde, müşterilere karşı sunulan ek ürün ve hizmetler (uçak yapısı, uçuş süresi, seyahat amacı ve yiyecek/koltuk/bagaj gibi ek tercihler) havayolu firmaları açısından oldukça önem kazandı (Warnock-Smith vd., 2017).

2.3. Davranışsal Paradigma: Tüketici Odaklı Eğilimler

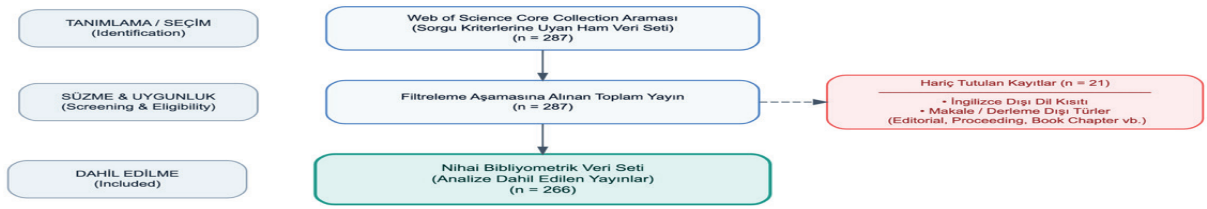
Yeni dağıtım yeteneği ile havayollarında yeni bir dönem başladı. Firmaların müşterilere kişiselleştirilmiş ürün ve hizmetler sunmasıyla birlikte, geçmişteki gibi sadece kapasite odaklı gelir optimizasyonu uygulamak yerine müşteri zihnindeki algılanan değerler ve tercihler yönetilmeye başlandı.

Müşteri odağının merkezinde yer alan ödeme istekliliği, havayolu firmaları açısından da oldukça önemlidir. Örneğin, bir ülkede geçmiş zamanlarda yapılan yasal düzenleme ile birlikte, uçuş esnasında izin verilen el bagajına maksimum sınır getirildi. Bu yasal düzenlemeyi bir fırsat olarak gören havayolu firmaları, ek ücretler koyarak bu uygulamadan gelir elde etmek istedi. Ancak müşterilerden gelen tepkiler, firmanın uyguladığı kuralları esnetmesini sağladı. Bu örnek, havayolu firmaların müşteri sadakati ve gelir optimizasyonu arasındaki dengeyi dikkatli bir şekilde ayarlaması gerektiğine yönelik iyi bir açıklayıcıdır (Andreev vd., 2020).

Müşteri sadakati havayolu firmaları açısından, ödeme istekliliği gibi, kritik bir öneme sahiptir. Geleneksel dönemde uygulanan gelir yönetimi ve sonrasında ortaya çıkan yeni dağıtım yeteneği, müşteriler için uçak koltuğu gibi herkes için aynı olan bir ürüne farklı fiyatlar uygulamayı sağladı. Belirlenen bu fiyatlara ek avantaj veya dezavantajlar eklendiği için kişiselleştirilen bu fiyatlar karşılaştırmalı olarak değerlendirme ihtimalini azalttı. Bu durum, müşterilerin algılanan fiyat adaletine daha az önem vermesine neden olmaya başladı. (Xia vd., 2004).

3. YÖNTEM

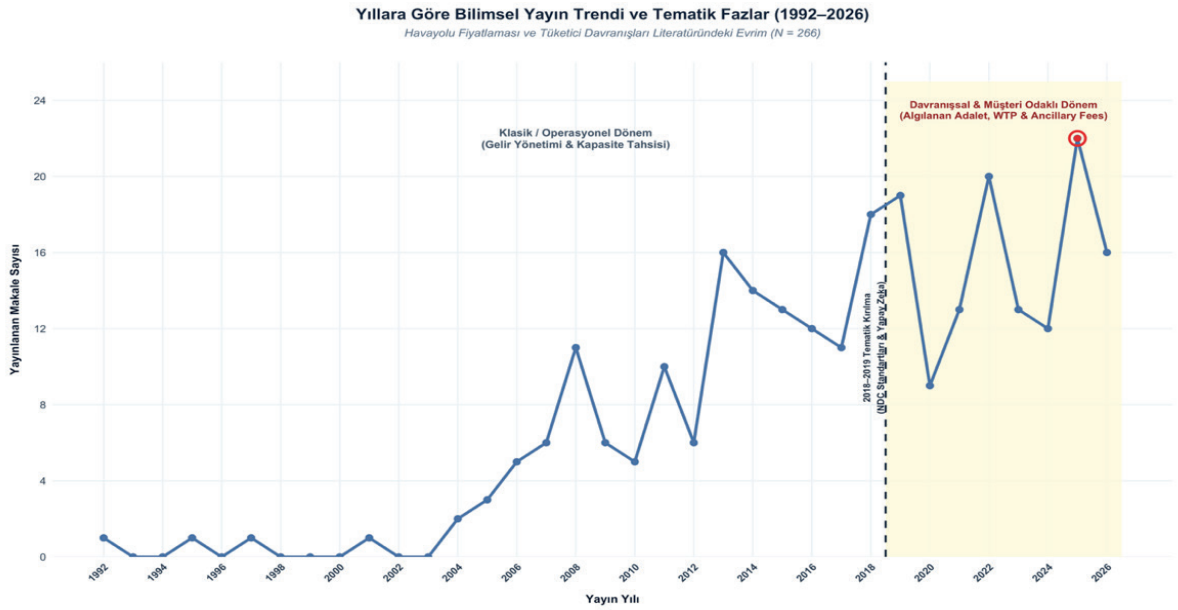
Şekil 1. Veri Seçim Süreci ve PRISMA Akış Diyagramı



Çalışmada kullanılan veri seti, Web of Science veri tabanında yer alan ve tarama sonucunda (Temmuz, 2026) elde edilen yayınlardan oluşmaktadır. İlgili veri tabanında ilk olarak şu arama stringi kullanılarak 1992-2026 yıllarını kapsayan toplamda 287 çalışmaya ulaşılmıştır: «airline*» OR «air transport*» OR «aviation» OR «air travel*» OR «air carrier*» AND «pricing» OR «price*» OR «fare*» OR «ticket price*» OR «ancillary fee*» OR «revenue management» AND «consumer behavior» OR «consumer behaviour» OR «willingness to pay» OR «perceived fairness» OR «price sensitivity» OR «purchase intention*» OR «passenger perception*» OR «customer choice*» AND NOT «restaurant*» OR «hotel*» OR «dining» OR «hospitality» OR «maritime» OR «shipping» OR «ocean». Sonrasında, bu 287 çalışmanın 21'i, İngilizce makale veya derleme olmaması nedeniyle kapsam dışında bırakılmıştır. Nihai olarak, çalışmada yapılan analize 266 yayın dahil edilmiştir. Gerçekleştirilen bibliyometrik analiz için Bibliometrix/R programı kullanılmıştır.

4. BULGULAR

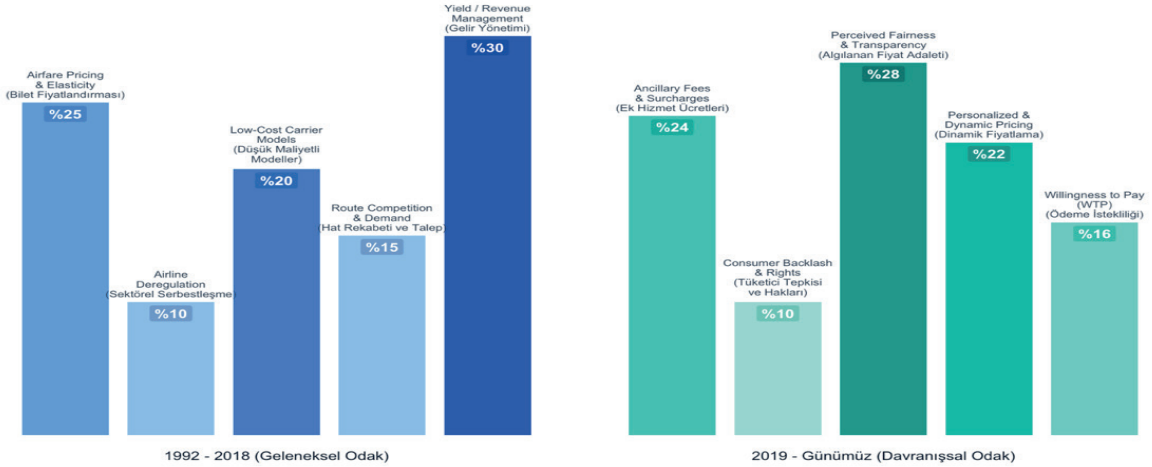
Şekil 2. Yıllara Göre Yayın Trendi ve Tematik Fazlar (1992-2026)



Havayolu fiyatlaması literatüründeki yayın trendi, Şekil 2 aracılığı ile görülebilmektedir. İlgili literatürde, 2004 yılına kadar çok az sayıda yayın gerçekleştirilirken, 2004 yılından itibaren belirgin bir yükseliş trendi görülmektedir.

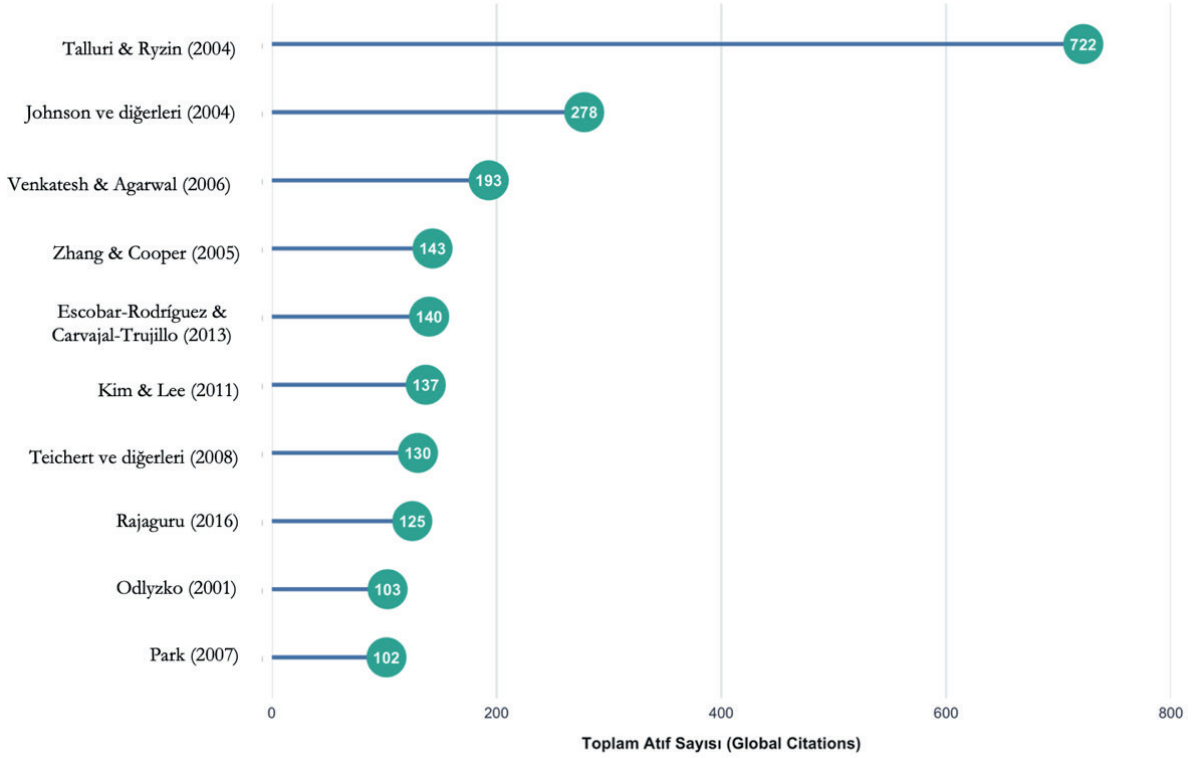
Yayın trendi bulgularından çıkarılabilecek en önemli sonuç, 2018 yılında başlayan tematik kırılmadır. Bu kırılma, havayolu firmalarının bilet satışlarında geleneksel yöntemlerden sıyrılarak daha zengin içerikler sunmasına olanak sağlayan Yeni Dağıtım Yeteneği (NDC) anlayışının ve yapay zekânın gelişmesiyle birlikte kişiselleştirilmiş tercihler sunulmasının benimsenmesi ile başlamıştır. Öyle ki, literatürün ilk zamanlarında çalışmalar genellikle gelir yönetimi ve kapasite tahsisi gibi operasyonel olgulara odaklanırken, tematik kırılma ile birlikte, davranışsal fiyat stratejilerine ve müşteri odaklı bir pazarlama odağına geçiş yapılmıştır. Bu geçişle birlikte, yayın sayılarında dengesiz bir trend tespit edilmesine rağmen, 2025 yılındaki 22 yayınla literatürdeki en yüksek yayın sayısına ulaşılmıştır.

Şekil 3. Havayolu Fiyatlaması Literatüründeki Tematik Kırılma ve Evrim



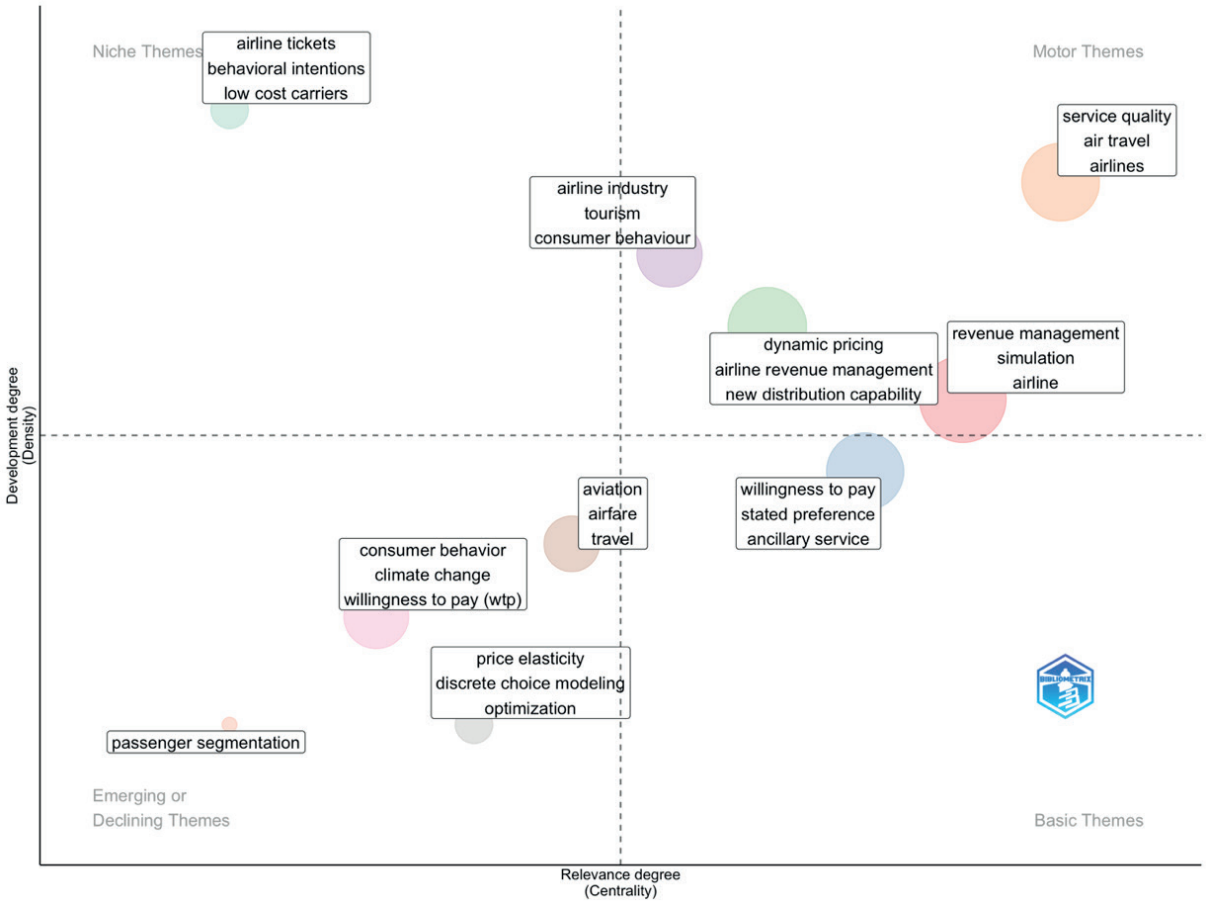
Şekil 2'de gösterilen tematik kırılma durumu, Şekil 3 aracılığı ile daha net bir şekilde görülebilir. İki temel faza ayrılan literatürün 2018 öncesi döneminde (NDC ve yapay zeka öncesi) gelir yönetimi, bilet fiyatlandırması ve düşük maliyetli modeller gibi operasyonel konulara odaklanılırken, 2018 yılından itibaren, algılanan fiyat adaleti, ek hizmet ücretleri ve dinamik fiyatlama gibi davranışsal konulara geçiş yapılmıştır. Bu durum, havayolu fiyatlamasının tüketici psikolojisi ve adalet algısı noktasında önem kazandığını açıkça göstermektedir.

Şekil 4. En Çok Atıf Alan Çalışmalar



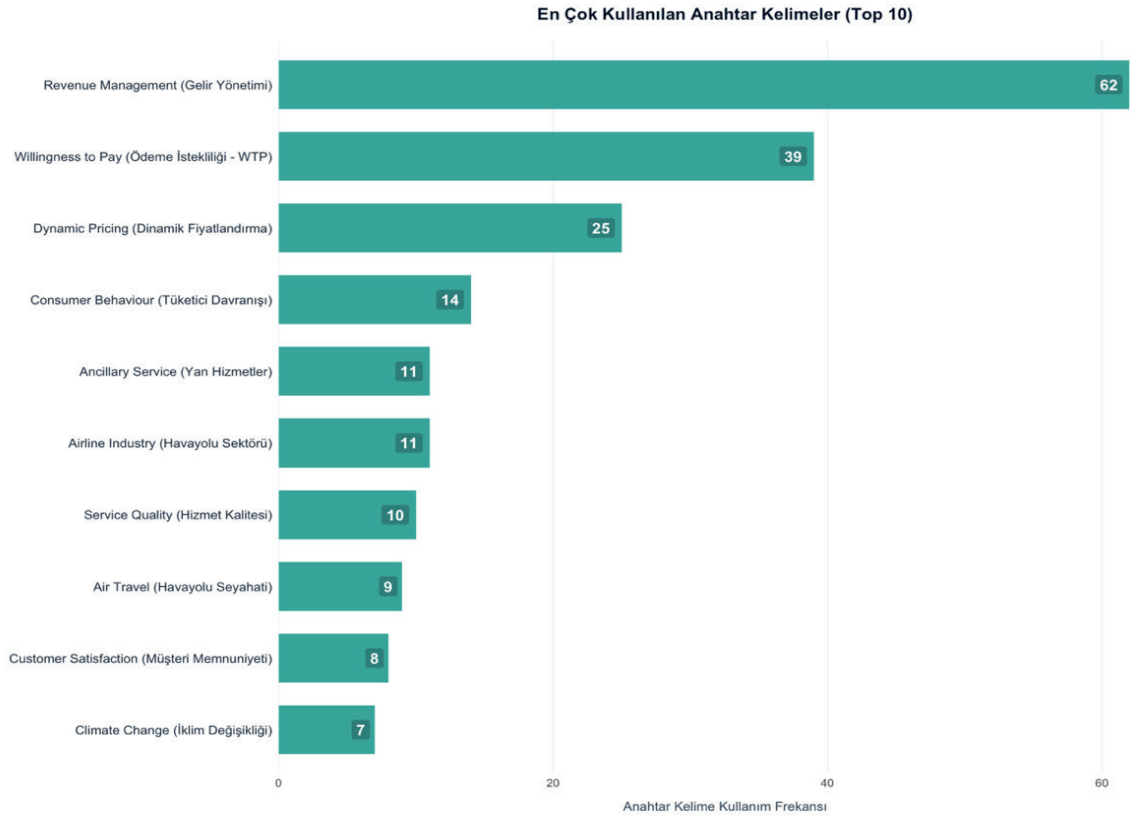
Şekil 4'te havayolu fiyatlaması literatüründe analize dahil edilen 266 yayın içerisinde yer alan en popüler yayınlar listelenmektedir. Literatürün tematik kırılmadan önceki döneminde önemli bir olgu olan gelir yönetimi konusu, Talluri ve Ryzin (2004) tarafından incelenmiş ve bu konuyla ilgili ilk kapsamlı referans kitabı olmasıyla birlikte literatürde de 722 alıntı sayısıyla en çok alıntılanan yayın olmuştur. İnternet kullanımının henüz sınırlı olduğu 2000'li yılların başında, tüketicilerin internette arama yapma eğilimlerinin çok düşük olduğunu saptayan Johnson ve diğerleri (2004) ise havayolu firmalarının geleneksel dönemdeki fiyatlama stratejilerini anlatan önemli bir yayın olmakla birlikte, ilgili literatürde 278 alıntılanma sayısı ile en çok alıntılanan ikinci çalışma olarak da öne çıkmaktadır. Benzer şekilde, düşük internet kullanımı nedeniyle havayolu firmalarının tüketicileri müşteriye dönüştürmelerini sağlayan en önemli detayın internet sitesinin kullanım kolaylığı (internet sitesinin güvenliği ve hatasız çalışması gibi) olduğunu ortaya koyan Venkatesh ve diğerleri (2006), ilgili literatürde 193 alıntılanma sayısıyla en çok alıntılanan üçüncü çalışma olarak öne çıkmaktadır.

Şekil 5. Havayolu Fiyatlaması Literatürünün Tematik Haritası



Şekil 5, havayolu fiyatlaması literatürünün tematik bir haritasını sunmaktadır. Motor temalar arasında yer alan dinamik fiyatlandırma, gelir yönetimi ve yeni dağıtım yeteneği gibi temalar, önceki bulgularda da bahsedildiği gibi, havayolu fiyatlaması literatüründe en temel ve itici gücü olduğunu göstermektedir. Motor temaları besleyen temel temalar ise ödeme istekliliği ve ek hizmetler gibi havayolu fiyatlama stratejilerinin temelini oluşturan temalardan oluşmaktadır. Fiyat esnekliği ve optimizasyon gibi geleneksel dönemde ele alınan temaların düşüşe geçmesi, güncel yayınlarda odak noktasının artık matematiksel modellerden ziyade yeni dağıtım yeteneği gibi daha stratejik ve esnek temalara kaydığını göstermektedir.

Şekil 6. En Sık Kullanılan Anahtar Kelimeler



Şekil 6'da havayolu fiyatlaması literatüründe ilgili analiz çerçevesinde yayınlarda en çok kullanılan anahtar kelimeler listelenmektedir. Bu kelimeler, yazarların anahtar kelimeler kısmında tercih ettikleri kelimeleri göstermektedir. Bu kapsamda, gelir yönetimi kavramı literatürün ilk fazını oluşturan geleneksel dönemin ağırlığını temsil ederken, ödeme istekliliği, dinamik fiyatlandırma ve tüketici davranışı kelimeleri ise yazarların odağının tek başına operasyonel verimlilikten çıkararak davranışsal odağa geçmesini ortaya koymaktadır. Bu kavramlar, günümüzde ilgili literatürde gerçekleştirilen yayınların müşteri odaklı esnek stratejiler etrafında şekillendiğini de göstermektedir.

5. SONUÇ

Bu çalışma, havayolu sektöründe geçmişten günümüze kadar yaşanan tematik dönüşümü ortaya koymak amacıyla bibliyometrik bir analiz gerçekleştirmiştir. Elde edilen bulgular, ilgili literatürün uzun bir dönem boyunca gelir yönetimi ve kapasite tahsisi gibi operasyonel ve optimizasyon konularına ağırlık verdiğini göstermektedir. Geleneksel dönem olarak da nitelendirilebilen bu dönem, sınırlı olan arzın maksimum verimle satılmasına odaklanmaktaydı. Bu dönemde müşteri psikolojisi ana odak değil, tamamen bir mühendislik problemi olarak görülen gelir yönetiminin yanında daha az bir öneme sahipti.

2018 yılından itibaren gerçekleşen tematik kırılma havayolu sektörü için dönüm noktalarından biri olmuştur. Sektöre yeni bir boyut getiren yeni dağıtım yeteneği (NDC), ana odağın operasyonel verimlilikten müşteri deneyimine ve psikolojik süreçlere geçmesine neden olmuştur. İlgili literatürde son yıllarda oldukça önem kazanmaya başlayan ödeme istekliliği, algılanan fiyat adaleti ve şeffaflık gibi olgular, fiyatı sadece sayısal bir kavram olmaktan çıkarıp bir "değer algısına" dönüştürmüştür. Ancak bu temaların henüz güncel oluşu, literatürün davranışsal açıdan gelişmeye açık olduğunu da göstermektedir.

Bu bulgular, havayolu firmalarının müşterileri sadece geliri optimize etmeye yarayan aktörler olarak görmek yerine, onların fiyat adaleti algılarına ve ödeme istekliliklerine odaklanan geniş bir müşteri sadakati olgusuna önem vermeleri bir zorunluluk haline getirdiğini göstermektedir. Sektörün sürdürülebilirliği açısından bu sektörde gerçekleşen düzenlemeler, müşterileri koruyan, rekabeti destekleyen ve şeffaflığı garanti altına alan yeni standartlar içermelidir. Gelecek çalışmalar, bu yeni dönemin tüketici psikolojisi üzerindeki etkileri daha net ortaya koymak adına deneysel çalışmalar gerçekleştirmesi kritik bir öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

Andreev, M. A., Kovalev, K. P., Krudova, E. I., Okhrimenko, D., Titov, S. A., & Wijler, D. A. (2020). Airlines Baggage Price Optimization Model. https://www.bts.gov/content/baggage-fees-airline-2019

Belobaba, P. P. (1987). Survey Paper—Airline Yield Management An Overview of Seat Inventory Control. Transportation Science. 21(2), 63–73. https://doi.org/10.1287/TRSC.21.2.63

Graves, C. (2015). Part One: "We Are Not Thinking Machines. We Are Feeling Machines That Think." - Institute for Public Relations. https://instituteforpr.org/part-one-not-thinking-machines-feeling-machines-think/

IATA. (2026). IATA - Distribution with Offers & Orders (NDC). https://www.iata.org/en/programs/airline-distribution/retailing/ndc/

Johnson, E. J., Moe, W. W., Fader, P. S., Bellman, S., & Lohse, G. L. (2004). On the Depth and Dynamics of Online Search Behavior. Management Science, 50(3), 299–308. https://doi.org/10.1287/MNSC.1040.0194

Talluri, K. T., & van Ryzin, G. J. (2004). The Theory and Practice of Revenue Management. International Series in Operations Research & Management Science, 68. https://doi.org/10.1007/B139000

Venkatesh, V., & Agarwal, R. (2006). Turning visitors into customers: A usability-centric perspective on purchase behavior in electronic channels. Management Science, 52(3), 367–382. https://doi.org/10.1287/MNSC.1050.0442

Viehmann, M. (2025). The Future of Revenue Management in the World of Offers & Orders - Travel in Motion AG. https://travelinmotion.ch/2025/11/12/the-future-of-revenue-management-in-the-world-of-offers-orders/

Walker, M. M. (2021). Deregulation of the U.S. Airline Industry. EBSCO Research. https://www.ebsco.com/research-starters/history/deregulation-us-airline-industry

Warnock-Smith, D., O'Connell, J. F., & Maleki, M. (2017). An analysis of ongoing trends in airline ancillary revenues. Journal of Air Transport Management, 64, 42–54. https://doi.org/10.1016/J.JAIRTRAMAN.2017.06.023

Weatherford, L. R., & Bodily, S. E. (1992). A Taxonomy and Research Overview of Perishable-Asset Revenue Management: Yield Management, Overbooking, and Pricing. Operations Research. 40(5), 831–844. https://doi.org/10.1287/OPRE.40.5.831

Xia, L., Monroe, K. B., & Cox, J. L. (2004). The price is unfair! A conceptual framework of price fairness perceptions. Journal of Marketing, 68(4), 1–15. https://doi.org/10.1509/JMKG.68.4.1.42733

EXTENDED ABSTRACT

From 1978 onwards (following the entry into force of the US Airline Deregulation Act), efforts were made to create a more competitive aviation sector by relaxing the strict regulations in place. For consumers, the advantage of this competition meant higher-quality service at lower prices. Following this legislation, the primary focus for industry executives became selling their limited number of seats at the most favourable prices (i.e. the highest possible for themselves). This was because the liberalisation act had provided them with this opportunity. Consequently, companies began to implement a revenue management model that would be applied for many years to come. During this traditional period, in which customers were viewed almost as 'machines', companies sought appropriate pricing strategies by segmenting customers according to their price elasticity. For example, passengers with high price elasticity were offered discounted fares. The general summary of this period was that customers' emotions and psychology were disregarded, with the sole focus being on revenue optimisation.

Towards the end of the 2010s, airline executives deemed their profits insufficient and began seeking new strategies. The New Distribution Capability (NDC) model, developed within the framework of these strategies, differed from the revenue management practices of the previous era in that it also placed importance on customer psychology. Personalised preferences and additional services offered led to the

abandonment of the purely revenue-focused approaches that had been in place in the airline industry for many years. This was because the concept of customer loyalty, which now incorporated factors such as transparency and trust, began to gain importance. Building on this, companies also started to pay greater attention to customers' willingness to pay and their perception of price fairness.

In this study, an attempt has been made to clearly demonstrate this sharp transformation in the airline sector using bibliometric analysis. The dataset comprised publications in the Web of Science database from 1992 to 2026 that matched the valid search string for English-language articles and review articles (for further details, please refer to the methods section). The findings confirm the theoretical framework. The thematic shift observed in the relevant literature is also clearly evident in the publication trend graph. The traditional period, which dominated until 2018 and focused on operational issues such as revenue management capacity and capacity allocation, has given way to a behavioural period that pays attention to customers' willingness to pay and perceived price fairness. In this new era, firms are implementing dynamic pricing and are able to generate significant profits from the additional products and services they offer to customers. This thematic shift, observable in the publication trend findings, is also supported by the findings on thematic evolution. Whilst revenue management, ticket pricing, low-cost models, route competition and demand, alongside sectoral liberalisation, were the main focal points during the traditional era, the influence of artificial intelligence and the new distribution capability model has shifted the focus to perceived price fairness, additional service charges, dynamic pricing, willingness to pay, and consumer response and rights.

Among the publications with the highest number of citations in the relevant literature, Talluri and Ryzin (2004), Johnson et al. (2004) and Venkatesh et al. (2006) stand out. An interesting detail here is that all of the top 10 most-cited publications were produced during the traditional period (prior to 2018). This situation may indicate that the current literature, which is undergoing a thematic transformation with the new distribution capability model, holds potential for further development. The findings of the thematic map also reveal that themes such as revenue management, new distribution capability and dynamic pricing feature among the driving themes. Finally, an analysis of the keywords used by the authors reveals that the concept of revenue management is the most frequently used keyword. In contrast, concepts such as willingness to pay, dynamic pricing and consumer behaviour are also frequently used in the current literature.

The findings of this study indicate that customers in the aviation sector are no longer viewed merely as 'thinking machines' but are beginning to be considered within a broader framework that prioritises customer loyalty. Regulations in this area should incorporate constructive changes that protect customers in the sector and compel companies to operate transparently and with a focus on trust. In this way, the sector's sustainability can be ensured. Future research should focus on providing empirical evidence to more clearly demonstrate the effects of the thematic shift observed in the relevant literature.

Bireysel Hedef Yönetimi: Motivasyon, Engeller ve Ulaşma Stratejileri

Personal Goal Management: Motivation, Obstacles, and Attainment Strategies

Gülnaz BABAYEVA[a]

[a]Nahçıvan Devlet Üniversitesi, Psikoloji bölümü, Nahçıvan, Azerbaycan. / Nakhchivan State University, Psychology department, Nakhchivan, Azerbaijan
ORCID: 0009-0004-3926-5046
E-posta/E-mail: babayevagulnaz2007@gmail.com

ÖZ

Bu çalışma, bireylerin hedef belirleme süreçlerindeki motivasyon kaynaklarını, karşılaştıkları engelleri ve kullandıkları stratejileri incelemeyi amaçlamaktadır. Hedef, bireyin ulaşmak istediği arzularının ötesinde, belirli bir zaman diliminde ölçülebilir ve somut sonuçlara dönüştürülmüş odak noktasıdır. Literatürde hedef ile amaç kavramları sıkça karıştırılsa da; amaç genel bir yönelimi ifade ederken, hedef somut ve zaman sınırlı bir yapıyı temsil eder (Locke & Latham, 2002). Locke ve Latham'ın (1990) Hedef Koyma Teorisi (Goal-Setting Theory), net hedeflerin performansı ve motivasyonu doğrudan artırdığını ortaya koymaktadır. Hedef belirlemede en etkili metotlardan biri olan SMART tekniği ise hedeflerin Belirli, Ölçülebilir, Ulaşılabilir, Gerçekçi ve Zaman Sınırlı olması gerektiğini savunur (Doran, 1981). SMART prensiplerine uygun olarak belirlenen hedefler, karmaşık süreçleri netleştirerek bireyin odaklanmasını sağlar, erteleme davranışını azaltır ve sürdürülebilir bir içsel motivasyon oluşturur Söz konusu teorik çerçeve doğrultusunda gerçekleştirilen bu araştırmada, 86 kişilik örneklem grubu üzerinden bireylerin hedef sahipliği düzeyleri, başvurdukları temel taktik ve stratejiler, karşılaştıkları engelleyici faktörler ile süreçte yararlandıkları metodolojiler nicel boyutlarıyla analiz edilmiştir. Elde edilen ampirik bulgular, bireysel hedef yönetiminde stratejik planlamanın ve metodolojik yaklaşımın rolünü ortaya koyması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bireysel hedef yönetimi, Goal-Setting Teorisi, SMART tekniği, İçsel motivasyon

ABSTRACT

This study aims to examine individuals' motivational sources, the obstacles they encounter, and the strategies they employ within goal-setting processes. A goal represents a focal point transformed into measurable and tangible outcomes within a specific timeframe, transcending a person's mere desires. Although the concepts of "goal" and "aim/purpose" are frequently conflated in the literature, an aim denotes a general orientation, whereas a goal represents a concrete and time-bound structure (Locke & Latham, 2002). Locke and Latham's (1990) Goal-Setting Theory demonstrates that specific and clear goals directly enhance performance and motivation. One of the most effective methods in goal setting, the SMART technique, posits that goals must be Specific, Measurable, Achievable, Relevant, and Time-bound (Doran, 1981). Goals formulated in accordance with SMART principles clarify complex processes, enable individual focus, reduce procrastination, and foster sustainable intrinsic motivation. Conducted in alignment with this theoretical framework, the present study quantitatively analyzes individual goal ownership levels, primary tactics and strategies employed, confronting barrier factors, and methodologies utilized throughout the process across a sample group of 86 participants. The empirical findings obtained are of significance in highlighting the role of strategic planning and a methodological approach in personal goal management.

Keywords: Personal goal management, Goal-Setting Theory, SMART technique

1. GİRİŞ

Modern çağın hızlı değişim dinamikleri, bireylerin kişisel, akademik ve mesleki yaşamlarında sürdürülebilir başarı elde edebilmeleri için hedeflerini etkili biçimde yönetmelerini gerekli kılmaktadır (Locke & Latham, 2002). Bireysel hedef yönetimi, kişinin geleceğe yönelik vizyonunu somut eylemlere dönüştürmesini ve zaman ile bilişsel kaynaklarını verimli kullanmasını sağlayan önemli bir öz-düzenleme mekanizmasıdır (Bandura, 1991). Bireyin potansiyelini performansa dönüştürebilmesi; belirlediği hedeflerin niteliğine, motivasyon kaynaklarının sürekliliğine ve karşılaştığı engeller karşısındaki uyum becerisine bağlıdır (Deci & Ryan, 2000; Bandura, 1997).

Literatürde sıklıkla birbirinin yerine kullanılan "amaç" ve "hedef" kavramları arasında önemli farklar bulunmaktadır (Doran, 1981; Locke & Latham, 1990). Amaç, bireyin yaşam yönelimini belirleyen geniş ve soyut bir isteği ifade ederken; hedef, bu isteğin belirli bir zaman dilimi içerisinde somut, ölçülebilir ve gözlemlenebilir çıktılara dönüştürülmüş halidir (Doran, 1981). Hedefler, bireysel niyetlerin davranışa dönüşmesini sağlayan yönlendirici unsurlar olarak işlev görmektedir (Gollwitzer, 1999).

Bireysel hedef yönetiminin teorik temelleri, Edwin Locke ve Gary Latham tarafından geliştirilen Hedef Koyma Teorisi'ne dayanmaktadır (Locke & Latham, 1990). Bu teoriye göre açık, spesifik ve zorlayıcı hedefler, genel ve belirsiz hedeflere kıyasla motivasyon ve performansı daha fazla artırmaktadır (Locke & Latham, 2002). Hedef belirleme sürecinde yaygın olarak kullanılan SMART modeli ise hedeflerin Belirli (Specific), Ölçülebilir (Measurable), Ulaşılabilir (Achievable), İlgili (Relevant) ve Zaman Sınırlı (Time-bound) olması gerektiğini vurgulamaktadır (Doran, 1981). SMART kriterlerine uygun hedefler, görev süreçlerini daha anlaşılır hale getirerek odaklanmayı artırmakta ve erteleme davranışını azaltmaktadır (Doran, 1981; Steel, 2007).

Üniversite dönemi, genç yetişkinlerin akademik bilgi edinmenin yanı sıra bağımsız hedef yönetimi becerilerini geliştirdikleri önemli bir gelişim evresidir (Arnett, 2000). Bu süreçte öğrenciler zaman yönetimi sorunları, başarısızlık korkusu, özgüven eksikliği, hedef belirsizliği ve yetersiz sosyal destek gibi çeşitli engellerle karşılaşabilmektedirler (Bandura, 1997; Steel, 2007). Öğrencilerin hedeflerine ulaşmak için kullandıkları stratejilerin ve karşılaştıkları güçlüklerin incelenmesi, bireysel gelişim süreçlerinin anlaşılması açısından önem taşımaktadır (Seijts & Latham, 2001; Gollwitzer, 1999). Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin hedef sahipliği düzeylerini, motivasyon kaynaklarını, karşılaştıkları engelleri ve hedeflerine ulaşmak için kullandıkları stratejileri incelemektir (Locke & Latham, 2002; Deci & Ryan, 2000).

2. BİREYSEL HEDEF YÖNETİMİNİN TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Amaç ve Hedef Kavramlarının Ontolojik ve Operasyonel Ayrımı

Davranışsal psikoloji ve örgütsel yönetim literatüründe amaç ve hedef kavramları sıklıkla eş anlamlı kullanılsa da, iki kavram arasında yapısal düzeyde hiyerarşik bir ilişki mevcuttur (Locke & Latham, 1990). Amaç, bireyin içsel değerler sistemine dayanan, motivasyonel yönelimini belirleyen ve "neden" sorusuna yanıt arayan genel bir çerçevedir (Deci & Ryan, 2000). Buna karşılık hedef, amacın somutlaşmış hali olup, "ne zaman", "nasıl" ve "ne ölçüde" sorularına yanıt veren eylem odaklı yapı taşıdır (Doran, 1981).

Amaçlar soyut nitelik taşıdıkları için doğrudan ölçülemezler ve süreç içerisinde net bir tamamlanma kriterine sahip değildirler (Doran, 1981). Örneğin "başarılı bir akademisyen olmak" bir amaç niteliği taşırken; "bu akademik dönemde belirli bir konuda uluslararası endeksli iki adet araştırma makalesi yayınlamak" bir hedeftir (Locke & Latham, 2002). Hedeflerin somut ve zaman sınırlı yapısı, bireye sürekli bir geribildirim mekanizması sağlayarak öz-değerlendirme yapmasına imkan tanır (Bandura, 1991). Bireysel hedef yönetiminde başarı, soyut amaçların operasyonel hedeflere dönüştürülme becerisine doğrudan bağlıdır (Doran, 1981; Gollwitzer, 1999).

2.2. Locke ve Latham'ın Hedef Koyma Teorisi ve Davranışsal Mekanizmaları

Edwin Locke ve Gary Latham tarafından otuz yılı aşkın bir sürede yürütülen nitel ve nicel araştırmalar neticesinde şekillenen Hedef Koyma Teorisi, bireysel performans ve motivasyon arasındaki ilişkiyi açıklayan en kapsayıcı kuramlardan biridir (Locke & Latham, 1990). Teori, bilinçli insan davranışının amaçsal ve hedef

odaklı olduğu temel varsayımından hareket eder (Locke & Latham, 2002). Locke ve Latham (1990, 2002), hedeflerin bireysel performans üzerindeki olumlu etkisini dört temel davranışsal ve psikolojik mekanizma ile açıklamaktadırlar:

1. Yönlendirme İşlevi (Directing Attention): Hedefler, bireyin bilişsel dikkatini ve fiziksel çabasını doğrudan hedefle ilgili faaliyetlere odaklamasını sağlarken, hedef dışı ve ilintisiz uyarıcıları filtreler (Locke & Latham, 1990).

2. Çaba Harekete Geçirme (Mobilizing Effort): Net ve yüksek zorluk derecesine sahip hedefler, bireyin görevin gerektirdiği çaba miktarını otomatik olarak artırmasına yol açar (Locke & Latham, 2002).

3. Sebat ve Sürdürülebilirlik (Increasing Persistence): Spesifik hedefler, bireyin zorluklar ve engeller karşısında pes etme süresini uzatarak, eylemin zamana yayılan sürekliliğini destekler (Locke & Latham, 1990).

4. Stratejik Planlama (Fostering Task Strategies): Zorlayıcı hedeflerle karşılaşan bireyler, hedefe ulaşmak için mevcut bilgi birikimlerini entegre eder veya tamamen yeni davranışsal ve zihinsel stratejiler geliştirirler (Locke & Latham, 2002).

Hedef Koyma Teorisi, hedeflerin spesifikliği (goal specificity) ve zorluk derecesi (goal difficulty) arttıkça performansın doğrusal bir şekilde yükseldiğini ortaya koymuştur (Locke & Latham, 1990). "Elinden gelenin en iyisini yap" şeklindeki genel yönlendirmeler, belirsizlik içerdiğinden dolayı performans üzerinde beklenen artışı sağlayamamaktadır (Locke & Latham, 2002). Hedeflerin performans üzerindeki bu etkisi; bireyin hedefe olan bağlılığı (goal commitment), öz-yeterlilik düzeyi (self-efficacy), aldığı geribildirimler (feedback) ve görevin karmaşıklığı (task complexity) gibi aracı değişkenler tarafından modüle edilmektedir (Locke & Latham, 1990; Bandura, 1997).

2.3. SMART Tekniği ve Hedef Yapılandırma Metodolojisi

Hedef belirleme sürecinin teorik prensiplerden pratik uygulamaya aktarılmasında en yaygın kullanılan araç Doran (1981) tarafından geliştirilen SMART modelidir. SMART kriterleri, bireysel hedef yönetiminde hedeflerin niteliğini standartlaştırarak başarı olasılığını artıran beş temel boyuttan oluşmaktadır (Doran, 1981):

• **Belirli (Specific):** Hedefin tanımı net, açık ve belirgin olmalıdır (Doran, 1981). Ne yapılacağı, nerede ve nasıl gerçekleştirileceği muğlaklığa yer vermeyecek şekilde ifade edilmelidir (Locke & Latham, 2002).

• **Ölçülebilir (Measurable):** İlerlemenin takip edilebilmesi ve hedefe ulaşılıp ulaşılmadığının tespiti için somut göstergeler veya nicel standartlar bulunmalıdır (Doran, 1981).

• **Ulaşılabilir (Achievable):** Hedef, bireyin mevcut kapasitesini zorlamalı ancak gerçekçi olmayan düzeyde imkansız olmamalıdır (Locke & Latham, 1990).

• **Gerçekçi ve İlgili (Relevant):** Belirlenen hedef, bireyin uzun vadeli vizyonu, değerleri ve diğer yaşam öncelikleri ile uyum içerisinde olmalıdır (Doran, 1981).

• **Zaman Sınırlı (Time-bound):** Hedefin tamamlanacağı net bir bitiş tarihi veya zaman aralığı belirlenmelidir (Doran, 1981).

SMART prensiplerine uygun olarak kurgulanan hedefler, bireyin zihinsel odaklanmasını kolaylaştırarak karmaşık süreçlerin yarattığı kaygıyı azaltır ve erteleme davranışının önüne geçer (Doran, 1981; Steel, 2007).

2.4. Öz-Belirleme Teorisi: İçsel ve Dışsal Motivasyon Dinamikleri

Bireysel hedef yönetiminde hedeflerin tespiti kadar, bu hedefleri besleyen motivasyonel kaynakların türü de sürecin kaderini belirlemektedir (Deci & Ryan, 2000). Edward Deci ve Richard Ryan tarafından geliştirilen Öz-Belirleme Teorisi (Self-Determination Theory), motivasyonu içsel (intrinsic) ve dışsal (extrinsic) motivasyon olarak iki ana grupta ele almaktadır (Deci & Ryan, 1985, 2000). İçsel motivasyon, bireyin bir davranışı dışsal bir baskı veya ödül mekanizması olmadan, yalnızca eylemin kendisinden duyduğu kişisel tatmin, merak ve içsel haz nedeniyle gerçekleştirmesidir (Deci & Ryan, 2000). Dışsal motivasyon ise eylemin bir ödül elde etme, cezadan kaçınma veya toplumsal onay kazanma amacıyla yürütülmesidir (Deci & Ryan, 1985).

Öz-Belirleme Teorisi, içsel motivasyonun sürdürülebilirliği için üç temel psikolojik ihtiyacın karşılanması gerektiğini vurgular: Özerklik (autonomy), yeterlilik (competence) ve ilişkisellik (relatedness) (Deci & Ryan, 2000). Birey kendi özgür iradesiyle hedef seçtiğinde (özerklik) ve süreçte ilerleme kaydettiğini hissettiğinde (yeterlilik), karşılaştığı engellere karşı daha yüksek bir psikolojik dayanıklılık sergilemektedir (Deci & Ryan, 2000; Bandura, 1997). Dışsal faktörlere dayalı olarak belirlenen hedefler ise uzun vadede motivasyonel dalgalanmalara ve erken vazgeçmelere sebep olabilmektedir (Deci & Ryan, 1985).

2.5. Hedef Başarısında Psikolojik Engeller: Öz-Yeterlilik, Başarısızlık Korkusu ve Erteleme

Hedef yönetimi süreci yalnızca rasyonel planlamalardan ibaret olmayıp, yoğun psikolojik dinamikleri barındırmaktadır (Bandura, 1997). Albert Bandura'nın Sosyal Bilişsel Teorisi'nin merkezinde yer alan öz-yeterlilik (self-efficacy) kavramı, bireyin belirli bir görevi başarıyla yerine getirme kapasitesine olan inancını ifade eder (Bandura, 1977, 1997). Öz-yeterlilik algısı yüksek bireyler, zorlayıcı hedefleri bir tehdit olarak değil, üstlenilmesi gereken bir gelişim fırsatı olarak değerlendirirler (Bandura, 1997; Locke & Latham, 2002).

Buna karşılık, düşük öz-yeterlilik algısı başarısızlık korkusunu (fear of failure) tetiklemekte ve özgüvensizliğe yol açmaktadır (Elliot & McGregor, 2001; Bandura, 1997). Başarısızlık korkusu, bireyde öz-sabotaj mekanizmalarını harekete geçirerek erteleme davranışına (procrastination) ve hedeften tamamen uzaklaşmaya sebep olmaktadır (Steel, 2007). Ayrıca, hedefin net olarak tanımlanmaması durumunda ortaya çıkan belirsizlik hissi, bilişsel kilitlenmeye ve karar alma süreçlerinin felce uğramasına yol açabilmektedir (Doran, 1981; Steel, 2007).

2.6. Hedef Gerçekleştirme Stratejileri: Yakın Alt Hedefler ve Uygulama Niyetleri

Hedef koyma niyeti ile hedefin davranışsal olarak gerçekleştirilmesi arasında niteliksel bir boşluk (intention-behavior gap) bulunmaktadır (Gollwitzer, 1999; Shearer et al., 2020). Bu boşluğun kapatılmasında iki temel stratejik yaklaşım ön plana çıkmaktadır (Seijts & Latham, 2001; Gollwitzer, 1999). Bunlardan birincisi, Seijts ve Latham (2001) tarafından geliştirilen yakın alt hedef (proximal goals) stratejisidir. Uzun vadeli ve karmaşık ana hedeflerin (distal goals), kısa vadeli ve yönetilebilir alt parçalara bölünmesi, bireye sürekli bir ilerleme hissi yaşatarak öz-yeterlilik duygusunu pekiştirir ve karmaşıklığın yarattığı stresi azaltır (Seijts & Latham, 2001; Bandura, 1997).

İkinci temel strateji ise Peter Gollwitzer (1999) tarafından kavramsallaştırılan Uygulama Niyetleri (Implementation Intentions) modelidir. «Eğer-O zaman» (If-Then) kalıplarına dayanan bu model, bireyin hedefe yönelik davranışları ne zaman, nerede ve nasıl gerçekleştireceğini önceden zihninde planlamasını öngörür (Gollwitzer, 1999; Gollwitzer & Sheeran, 2006). Örneğin, «Daha çok çalışacağım» şeklindeki genel bir niyet yerine, «Eğer saat 19:00 olursa, o zaman kütüphaneye gidip iki saat ders çalışacağım» şeklinde kurulan zihinsel bağlar, eyleme geçişi otomatikleştirmekte ve irade gücüne olan bağımlılığı en aza indirmektedir (Gollwitzer, 1999).

3. BİREYSEL HEDEF YÖNETİMİNİN TEORİK VE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

3.1. Araştırmanın Deseni ve Örneklem Özellikleri

Bu çalışma, üniversite öğrencilerinin bireysel hedef yönetimi süreçlerindeki motivasyon kaynaklarını, karşılaştıkları engelleri ve kullandıkları yöntemsel stratejileri nicel ve nitel boyutlarıyla incelemeyi amaçlayan betimsel bir alan araştırmasıdır. Araştırmanın veri toplama süreci, yapılandırılmış anket formu aracılığıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın örneklem grubu, Nahçıvan Devlet Üniversitesi'nde öğrenim gören toplam 86 öğrenciden oluşmaktadır. Katılımcıların akademik sınıf düzeylerine göre dağılımı incelediğinde; 67 öğrenci (%77,91) 1. sınıf, 7 öğrenci (%8,14) 2. sınıf, 5 öğrenci (%5,81) 3. sınıf ve 7 öğrenci (%8,14) 4. sınıf düzeyindedir. Örneklemin çok büyük bir kısmının 1. sınıf öğrencilerinden oluşması, yükseköğretim hayatının henüz başında olan genç yetişkinlerin akademik ve kişisel hedef oluşturma dinamiklerini yansıtması açısından kritik bir veri sunmaktadır.

3.2. Bireysel Hedef Sahipliği ve Netlik Düzeyi

Araştırma kapsamında katılımcıların mevcut durumda somut ve net bir hedefe sahip olup olmadıkları tespiti amacıyla yöneltilen soruya verilen yanıtların nicel dağılımı Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Hedef Sahipliği Düzeyi

Hedef Durumu	n	%
Evet	60	69,8
Kısmen / Belirsiz	15	17,4
Hayır	11	12,8
Toplam	86	100

Tablo 1 verileri incelendiğinde, öğrencilerin %69,77'sinin (n=60) yürütmekte oldukları somut bir hedefe sahip oldukları görülmektedir . Buna karşılık, katılımcıların %17,44'ü (n=15) hedeflerinin belirsiz veya kısmi olduğunu ifade ederken, %12,79'u (n=11) herhangi bir somut hedeflerinin bulunmadığını belirtmiştir.Bu bulgu, örneklemin yaklaşık %30,23'ünün hedef belirleme ve netleştirme konusunda metodolojik desteğe ihtiyaç duyduğunu kanıtlamaktadır.

3.3. Motivasyon Kaynaklarının Nicel Dağılımı

Katılımcıların hedeflerine yönelirken en çok hangi motivasyonel kaynaklardan beslendiklerini ortaya koyan analiz sonuçları Tablo 2'de özetlenmiştir.

Motivasyon Kaynağı	n	%
İçsel Hedef ve Arzular	76	88,4
Aile ve Arkadaşlar	7	8,1
Sosyal Medya	3	3,5
Toplam	86	100

Tablo 2'deki ampirik bulgular, katılımcıların %88,37'sinin (n=76) temel motivasyon kaynağı olarak kendi içsel amaç ve arzularını gördüklerini ortaya koymaktadır. Aile ve arkadaş çevresinden motivasyon alanların oranı %8,14 (n=7) seviyesinde kalırken, sosyal medyayı temel motivasyon kaynağı olarak belirtenlerin oranı yalnızca %3,49'dur (n=3). Bu durum, Öz-Belirleme Teorisi çerçevesinde örneklem grubunun yüksek düzeyde özerk ve içsel motivasyona sahip olduğunu göstermektedir.

3.4. Hedef Yönetiminde Karşılaşılan Temel Engeller ve Psikolojik Bariyerler

Öğrencilerin hedeflerine ulaşma sürecinde karşılaştıkları en büyük kısıtlayıcı faktörlerin tespiti amacıyla yapılan analiz sonuçları Tablo 3›te sunulmaktadır.

Tablo 3. Hedeflere Ulaşmada Karşılaşılan Başlıca Engeller

Engel	n	%
Korku ve öz güven eksikliği	38	44,2
Hedefin net olmaması	26	30,2
Destek eksikliği	11	12,8
Zaman yönetimi sorunları	10	11,6
Motivasyon eksikliği	1	1,2
Toplam	86	100

Tablo 3 verileri, hedef yönetiminde karşılaşılan en büyük engelin %44,19 oranında (n=38) "korku veya özgüvensizlik" gibi içsel-psikolojik faktörler olduğunu göstermektedir.İkinci en büyük engel %30,23 (n=26) ile "hedefin net olarak belirlenememesidir". Çevresel destek görememe %12,79 (n=11), zamanın yönetimi

sorunları %11,63 (n=10) ve motivasyon yetersizliği %1,16 (n=1) olarak gerçekleşmiştirç Bu bulgular, bireysel hedef yönetimini aksatan temel unsurların dışsal imkanlardan ziyade, öz-yeterlilik eksikliği ve hedef belirsizliği gibi içsel dinamikler olduğunu kanıtlamaktadır.

3.5. Hedefe Ulaşmada Algılanan Etkili Metotlar ve Uygulanan Taktikler

Araştırmada bireylerin hedeflerine ulaşmada en etkili gördükleri metodolojiler ile günlük yaşamlarında fiilen başvurdukları uygulama taktikleri karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Tablo 4, öğrencilerin en etkili olarak algıladıkları yöntemleri göstermektedir.

Tablo 4. Hedefe Ulaşmada En Etkili Görülen Yöntemler

Yöntem	n	%
Küçük adımlarla ilerlemek	29	33,7
İlham aldığında harekete geçmek	26	30,2
Büyük ve iddialı planlar kurmak	21	24,4
Günlük görev listeleri hazırlamak	10	11,6
Toplam	86	100

Tablo 4'e göre, öğrenciler tarafından en etkili bulunan metot %33,72 (n=29) ile "küçük adımlarla ilerlemek" stratejisidir. Bunu %30,23 (n=26) ile ilham anında harekete geçmek ve %24,42 (n=21) ile büyük ve iddialı planlar kurmak izlemektedir. Günlük yapılacaklar listesi hazırlamayı en etkili metot olarak görenlerin oranı %11,63'tür (n=10).

Diğer taraftan, öğrencilerin hedeflerine ulaşmak için günlük yaşamlarında en sık başvurdukları temel taktik ve uygulamalar Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. Hedefe Ulaşmada Kullanılan Temel Stratejiler

Strateji	n	%
Planlama ve zaman yönetimi	37	43,0
İlham geldikçe hareket etmek	22	25,6
Farklı yollar deneyerek ilerlemek	14	16,3
Motivasyon videoları/kitapları	12	14,0
Mentor desteği	1	1,1
Toplam	86	100

Tablo 5 verileri, öğrencilerin pratikte en çok kullandıkları taktiğin %43,02 ile (n=37) "planlama ve zaman bölümü" olduğunu göstermektedir . Bunu %25,58 ile (n=22) sadece ilham geldikçe hareket etmek, %16,28 ile (n=14) deneme-yanılma yöntemleri ve %13,95 ile (n=12) motivasyonel videolar ve kitaplar izlemek/okumak takip etmektedir. Mentor desteğine başvuranların oranının %1,16 (n=1) gibi son derece düşük bir düzeyde kalması dikkat çekicidir.

3.6. Nitel Öğrenci Deneyimleri ve Başarı Temaları

Anketin açık uçlu bölümüne verilen yanıtlar nitel içerik analizine tabi tutulduğunda, öğrencilerin geçmiş hedef başarılarının üç ana tema etrafında yoğunlaştığı tespit edilmiştir:

Sınav Başarısı ve Üniversiteye Kabul: Katılımcıların büyük çoğunluğu, hayatlarındaki en somut hedef başarısı olarak üniversite giriş sınavlarındaki başarılarını ifade etmişlerdir. Öğrenciler bu süreci "Ali təhsil almaq, istədiyim ixtisasa qəbul olmaq böyük arzum idi. Bəli, bu məqsədə çatmışam. Mənə kömək edənlər əzmim, iradəm və məsuliyyətim idi" ve "İmtahanda istədiyim nəticəni əldə etdim və qarşıya məqsəd qoyib çox çalışmaq mənə kömək etdi" şeklinde aktarmışlardır.

Çalışma ve Eğitimi Birlikte Yürütme Dengesi: Hem okuyup hem çalışan öğrencilerin öz-düzenleme kapasiteleri öne çıkmaktadır. Bir öğrenci bu başarısını «Oxuduğum halda işləməyə başladım və həm dərsimi həm də işimi idarə edə bilirəm" şeklinde dile getirmiştir .

Erken Mesleki Pratik ve Staj Deneyimi: Akademik eğitimin yanı sıra mesleki gelişim hedeflerine odaklanan öğrenciler, pratik deneyimlerini başarı noktası olarak görmüşlerdir. Örneğin bir katılımcı "Psixologiya sahəsində özümü inkişaf etdirmək üçün Qüsursuz nitq mərkəzində praktikant kimi fəaliyyət göstərmişəm. Bu mənim üçün kiçik bir uğur idi" ifadesini kullanmıştır.

4.TARTIŞMA VE DEĞERLENDİRME

Bu çalışmanın ampirik bulguları, bireysel hedef yönetimi literatüründeki kuramsal modeller ve deneysel araştırma sonuçları ile karşılaştırmalı olarak değerlendirildiğinde çok yönlü içgörüler sunmaktadır. Araştırmanın en göze çarpan bulgularından biri, katılımcıların %88,37 gibi ezici bir çoğunlukla içsel motivasyon kaynaklarına dayanmalarıdır.Deci ve Ryan'ın Öz-Belirleme Teorisi bağlamında bu durum, öğrencilerin yüksek düzeyde özerklik hissettiğini ve hedeflerini dışsal baskı veya ödüllerden ziyade özgün arzuları doğrultusunda belirlediklerini göstermektedir (Deci & Ryan, 1985, 2000). Ancak, bu derece yüksek içsel motivasyona rağmen, hedefe ulaşmada karşılaşılan en büyük engelin %44,19 oranında "korku veya özgüvensizlik" olarak belirmesi, davranışsal bir psikolojik paradoksu ortaya koymaktadır. İradesi ve içsel arzusu yüksek olan bireyler dahi, Bandura (1997) tarafından tanımlanan öz-yeterlilik algılarındaki kırılganlık nedeniyle eyleme geçişte ve hedef takibinde ciddi engeller yaşamaktadırlar (Bandura, 1977, 1997).

İkinci olarak, hedefe ulaşmada en etkili görülen yöntemin %33,72 ile «küçük adımlarla ilerlemek» (mikro hedefleme) çıkması, Seijts ve Latham›ın (2001) yakın alt hedef (proximal goals) teorik yaklaşımını tam anlamıyla doğrulamaktadır (Seijts & Latham, 2001). Yüksek zorluk derecesine sahip büyük hedefler (%24,42), özgüvensizlik yaşayan bireylerde bilişsel aşırı yüklenmeye ve başarısızlık korkusuna yol açabilmektedir .Hedefin yönetilebilir küçük parçalara bölünmesi ise her tamamlanan alt adımda bireye bir yeterlilik ve başarma hissi yaşatarak, korku bariyerini aşmasını kolaylaştırmaktadır (Seijts & Latham, 2001; Bandura, 1977).

Üçüncü olarak, öğrencilerin %43,02›sinin pratikte planlama ve zaman yönetimi yapmasına rağmen, %30,23›ünün ilham anında eyleme geçmeyi etkili bulması ve %25,58›inin sadece ilham geldikçe hareket ettiğini belirtmesi, hedef yönetiminde «sistematik planlama» ile «dürtüsel/spontane eylem» arasındaki çekişmeyi göstermektedir. Gollwitzer›in (1999) Uygulama Niyetleri modelinin de altını çizdiği üzere, yalnızca ilham durumuna dayalı eylemler sürdürülebilir olmayıp, ilhamın yokluğunda erteleme davranışına yenik düşmektedir (Gollwitzer & Sheeran, 2006; Steel, 2007). Zaman planlaması ve önceden kurgulanmış «Eğer-O zaman» eylem planları, duygusal dalgalanmalardan bağımsız olarak hedefe yönelik eylemliliğin devamını sağlamaktadır (Gollwitzer, 1999).

Ayrıca, hedefin net belirlenememesinin %30,23 ile ikinci en büyük engel olarak belirmesi, Doran'ın (1981) SMART hedef modelinin önemini bir kez daha ortaya koymaktadır (Doran, 1981). Hedefin spesifiklikten yoksun olması, bireyin neye odaklanacağını bilememesine ve mevcut enerjisini dağınık alanlarda tüketmesine sebep olmaktadır (Locke & Latham, 1990). Öğretmen veya mentor desteğinin %1,16 gibi son derece düşük bir düzeyde kalması ise üniversite bünyesinde kurumsal akademik yönlendirme ve mentorluk mekanizmalarının güçlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

5.SONUÇ

Araştırma bulguları, bireysel hedef yönetiminde içsel motivasyonun belirleyici bir role sahip olduğunu göstermektedir. Katılımcıların büyük çoğunluğu motivasyon kaynağı olarak kendi hedef ve arzularını göstermiştir. Ayrıca planlama ve zaman yönetimi en yaygın kullanılan strateji olarak öne çıkarken, hedeflere ulaşmada küçük ve sürdürülebilir adımlarla ilerlemenin en etkili yöntem olarak değerlendirildiği görülmüştür.

Öte yandan korku, öz güven eksikliği ve hedeflerin yeterince net tanımlanmamış olması, hedef gerçekleştirme sürecindeki en önemli engeller arasında yer almaktadır. Bu sonuçlar, Locke ve Latham'ın Hedef Belirleme

Teorisi ile SMART yaklaşımının önemini desteklemektedir. Açık, ölçülebilir ve gerçekçi hedeflerin belirlenmesi; bireyin motivasyonunu artırmakta, belirsizliği azaltmakta ve başarı olasılığını yükseltmektedir.

Sonuç olarak bireysel hedef yönetiminde yalnızca motivasyonun değil, aynı zamanda stratejik planlamanın, hedeflerin netleştirilmesinin ve düzenli ilerleme alışkanlığının da başarı üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır.

KAYNAKÇA

• Arnett, J. J. (2000). Emerging adulthood: A theory of development from the late teens through the twenties. *American Psychologist*, 55(5), 469–480.

• Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.

• Bandura, A. (1991). Social cognitive theory of self-regulation. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 248–287.

• Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman and Company.

• Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.

• Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.

• Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35–36.

• Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (2001). A 2 × 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(3), 501–519.

• Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54(7), 493–503.

• Gollwitzer, P. M., & Sheeran, P. (2006). Implementation intentions and goal achievement: A meta-analysis of effects and processes. *Advances in Experimental Social Psychology*, 38, 69–119.

• Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.

• Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705–717.

• Seijts, G. H., & Latham, G. P. (2001). The effect of proximal and distal goals on performance on a moderately complex task. *Journal of Organizational Behavior*, 22(3), 291–307.

• Shearer, D. A., Goss, J. D., & Davies, R. (2020). Bridging the intention-behavior gap in goal attainment. *Journal of Applied Social Psychology*, 50(4), 215–228.

• Steel, P. (2007). The nature of procrastination: A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133(1), 65–94.

EXTENDED ABSTRACT

This empirical study focuses on examining personal goal management among university students by analyzing their motivational sources, encountering obstacles, and goal attainment strategies (Locke & Latham, 2002). Personal goal management is a vital self-regulatory process through which individuals transform their abstract visions and long-term desires into concrete, measurable, and time-bound outcomes (Bandura, 1991; Doran, 1981). While the concepts of "aim" and "goal" are frequently conflated in everyday discourse, scholarly literature delineates an aim as a broad orienting direction and a goal as a specific operationalized target bounded by time and criteria (Doran, 1981; Locke & Latham, 1990). Grounded in Edwin Locke and Gary Latham's Goal-Setting Theory, Doran's SMART framework, Deci and Ryan's Self-Determination Theory, and Peter Gollwitzer's Implementation Intentions model, this study evaluated the quantitative patterns of goal ownership and behavioral strategies (Locke & Latham, 1990; Doran, 1981; Deci & Ryan, 2000; Gollwitzer, 1999).

The study utilized a quantitative descriptive research design (Locke & Latham, 2002). Data were collected through a structured questionnaire administered to a sample of 86 female undergraduate students at Nakhchivan State University. The academic profile of the participants revealed that 77.91% were enrolled in their first year, 8.14% in their second year, 5.81% in their third year, and 8.14% in their fourth year (Arnett, 2000). Quantitative data were analyzed using statistical packages to calculate absolute frequencies and percentage distributions across goal ownership levels, primary motivational drivers, structural obstacles, perceived effective methodologies, and practical implementation tactics. Additionally, qualitative thematic content analysis was applied to open-ended responses regarding past goal achievement experiences (Bandura, 1997).

The empirical findings demonstrated that a clear majority of participants (69.77%) possessed a concrete and well-defined goal at the time of the study, whereas 17.44% reported having partial or ambiguous goals, and 12.79% lacked specific goals (Locke & Latham, 2002; Doran, 1981). Regarding motivational drivers, an overwhelming 88.37% of participants identified their primary motivation as originating from their own intrinsic goals and desires (Deci & Ryan, 2000). Social support from family and friends accounted for 8.14%, while social media influence represented a negligible 3.49% (Deci & Ryan, 1985). These findings strongly align with Self-Determination Theory, underscoring that young adults' goal orientation is heavily fueled by autonomous intrinsic motivation rather than external pressures (Deci & Ryan, 2000).

Despite high intrinsic motivation, the analysis identified significant psychological barriers during goal implementation (Bandura, 1997). The primary obstacle encountered by participants was fear or self-doubt, reported by 44.19% of the sample (Bandura, 1997; Elliot & McGregor, 2001). The second most prevalent barrier was the lack of clear goal definition (30.23%), followed by lack of social support (12.79%), poor time management (11.63%), and lack of motivation (1.16%) (Doran, 1981; Steel, 2007). This reveals a psychological paradox: while students demonstrate strong intrinsic desire to achieve, low self-efficacy and fear of failure create substantial friction when translating intention into sustained action (Bandura, 1997; Steel, 2007).

In terms of attainment strategies, participants evaluated "progressing through small incremental steps" (micro-goal setting) as the most effective strategy (33.72%), followed by acting upon spontaneous inspiration (30.23%), formulating large ambitious plans (24.42%), and generating daily to-do lists (11.63%) (Seijts & Latham, 2001; Locke & Latham, 2002). Furthermore, when analyzing practical tactics daily employed by participants, time planning and scheduling emerged as the leading method (43.02%), followed by acting only when inspired (25.58%), trial-and-error experimentation (16.28%), consuming motivational media (13.95%), and seeking mentor guidance (1.16%) (Gollwitzer, 1999). Qualitative accounts highlighted successful experiences in university entrance exams, dual-management of work and study, and internship engagements in specialized fields, emphasizing perseverance, self-responsibility, and familial encouragement (Bandura, 1997; Deci & Ryan, 2000).

The study demonstrates that structured planning, breakdown of distal goals into proximal sub-goals, and enhancement of psychological self-efficacy are essential for successful personal goal management (Seijts & Latham, 2001; Bandura, 1997). Educational institutions are recommended to integrate workshops on SMART goal formulation and time management into academic counseling curricula, while also institutionalizing academic mentorship frameworks to support students in overcoming psychological barriers such as fear of failure and goal ambiguity (Doran, 1981; Locke & Latham, 2002).

Savaş Oldu, Altın Neden Düştü? Altın Güvenli Liman Değil miydi? "Savaş Dönemlerinde Altın Neden Yükselmiyor? Jeopolitik Risk, Petrol Fiyatları, Enflasyon ve Fed Faiz Beklentileri Üzerinden Bir Analiz"

War Broke Out, So Why Did Gold Fall? Wasn't Gold a Safe Haven? "Why Doesn't Gold Rise During Wartime? An Analysis Based on Geopolitical Risk, Oil Prices, Inflation, and Fed Interest Rate Expectations"

Mizgin KARAKAŞ[a]

[a] Öğretim Görevlisi, İstanbul Gedik Üniversitesi, Ekonomi, İstanbul, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-1220-0168
E-posta/E-mail: mizgin.karakas@gedik.edu.tr

ÖZ

Altın, jeopolitik belirsizlik ve savaş dönemlerinde güvenli liman olarak kabul edilen önemli finansal varlıklardan biridir. Ancak savaşlara rağmen altın fiyatlarının beklenen ölçüde yükselmemesi, bu yaklaşımın yeniden değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, savaş dönemlerinde altın fiyatlarının yalnızca jeopolitik risklerle açıklanamayacağını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışmanın temel argümanı, savaşın güvenli liman talebini artırırken petrol fiyatlarını yükselterek küresel enflasyon baskısını güçlendirmesidir. Artan enflasyon, başta ABD Merkez Bankası (Fed) olmak üzere merkez bankalarının faiz indirim beklentilerini ötelemekte; yüksek faiz beklentisi ise dolar ve tahvil getirilerini destekleyerek faiz getirisi olmayan altının cazibesini azaltmaktadır. Bu nedenle altın fiyatlarının yönünde savaşın kendisinden ziyade makroekonomik sonuçları belirleyici olabilmektedir. Çalışma, ABD-İran gerilimi üzerinden altın fiyatlarının petrol, enflasyon, para politikası beklentileri, dolar ve reel faizlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini savunmakta; böylece altının güvenli liman özelliğine güncel bir yaklaşım sunmayı ve yatırımcı davranışlarının daha kapsamlı biçimde anlaşılmasına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Güvenli Liman, Jeopolitik Risk, Petrol Fiyatları, Enflasyon, Fed

ABSTRACT

Gold is widely regarded as a safe-haven asset during periods of geopolitical uncertainty and conflict. However, its failure to rise as expected despite recent wars calls for a reassessment of this conventional view. This study argues that gold prices during wartime cannot be explained solely by geopolitical risk. While war increases safe-haven demand, it may also raise oil prices and intensify global inflationary pressures. Higher inflation can delay expected interest rate cuts by central banks, particularly the U.S. Federal Reserve (Fed). Expectations of higher-for-longer interest rates support the U.S. dollar and bond yields, reducing the attractiveness of non-interest-bearing gold. Therefore, the macroeconomic consequences of war may be more decisive for gold prices than war itself. Using U.S.–Iran tensions as a case study, this study evaluates gold prices alongside oil prices, inflation, monetary policy expectations, the U.S. dollar, and real interest rates, offering a contemporary perspective on gold's safe-haven role.

Keywords: Safe-Haven Assets, Geopolitical Risk, Oil Prices, Inflation, Fed

1. GİRİŞ

Altın, tarih boyunca hem değer saklama aracı hem de ekonomik ve siyasi belirsizlik dönemlerinde yatırımcıların yöneldiği güvenli liman varlıklarından biri olmuştur. Finansal piyasalarda yaygın kabul gören yaklaşıma göre savaş, siyasi kriz, ekonomik belirsizlik ve sistemik risklerin arttığı dönemlerde yatırımcıların riskli varlıklardan çıkarak altına yönelmesi beklenmektedir. Bu nedenle jeopolitik risklerde meydana gelen artışlar çoğunlukla altın fiyatlarının yükselmesiyle ilişkilendirilmektedir.

Ancak savaş ile altın fiyatları arasındaki ilişki sanıldığı kadar doğrusal değildir. Jeopolitik gerilimlerin aynı anda enerji fiyatları, enflasyon beklentileri, merkez bankalarının para politikaları, tahvil getirileri ve döviz piyasaları üzerinde oluşturduğu etkiler altının güvenli liman özelliğini kısa vadede baskılayabilmektedir.

Özellikle Orta Doğu›da meydana gelen jeopolitik gerilimler açısından petrol fiyatları önemli bir aktarım kanalıdır. Bölgede petrol üretimi ve taşımacılığına yönelik risklerin artması küresel enerji arzına ilişkin endişeleri güçlendirmekte ve petrol fiyatlarını yukarı yönlü desteklemektedir. Enerji fiyatlarındaki yükseliş ise enflasyon görünümünü olumsuz etkileyerek merkez bankalarının para politikası kararlarını değiştirebilmektedir.

Bu noktada çalışmanın temel araştırma sorusu ortaya çıkmaktadır: Jeopolitik risklerin arttığı ve güvenli liman talebinin güçlenmesinin beklendiği bir ortamda altın fiyatları neden düşebilmektedir?

Çalışmanın temel hipotezi, savaşın altın üzerindeki pozitif güvenli liman etkisinin, savaşın neden olduğu enerji fiyatı artışlarının enflasyon ve para politikası beklentileri üzerindeki dolaylı etkisi tarafından dengelenebileceği veya aşılabileceğidir.

2. ALTININ GÜVENLİ LİMAN ÖZELLİĞİ

Finans literatüründe güvenli liman, finansal piyasalarda yüksek belirsizlik ve stres dönemlerinde değerini koruyan veya diğer finansal varlıklarla negatif ilişki gösteren varlıkları ifade etmektedir. Altının herhangi bir devletin doğrudan yükümlülüğü olmaması, küresel ölçekte likit bir piyasaya sahip bulunması ve tarihsel olarak değer saklama aracı olarak kullanılması, güvenli liman niteliğinin temel nedenleri arasında yer almaktadır.

Bununla birlikte altının güvenli liman özelliği, fiyatının bütün kriz dönemlerinde mutlaka yükselmesi gerektiği anlamına gelmemektedir. Altının fiyatı jeopolitik risklerin yanı sıra reel faiz oranları, ABD dolarının değeri, enflasyon beklentileri, merkez bankalarının rezerv politikaları ve yatırımcıların likidite tercihleri gibi çok sayıda değişkenden etkilenmektedir.

Dolayısıyla savaş dönemlerinde altının performansının değerlendirilmesinde yalnızca jeopolitik risk göstergelerinin dikkate alınması yeterli değildir.

3. JEOPOLİTİK RİSK VE PETROL FİYATLARI

ABD ile İran arasındaki gerilim, küresel enerji piyasaları açısından diğer birçok jeopolitik gelişmeden daha yüksek önem taşımaktadır. İran'ın küresel petrol arzındaki konumu ve özellikle Hürmüz Boğazı'nın dünya enerji ticareti açısından stratejik önemi, bölgede yaşanan askeri gelişmelerin petrol fiyatlarına hızla yansımasına neden olabilmektedir.

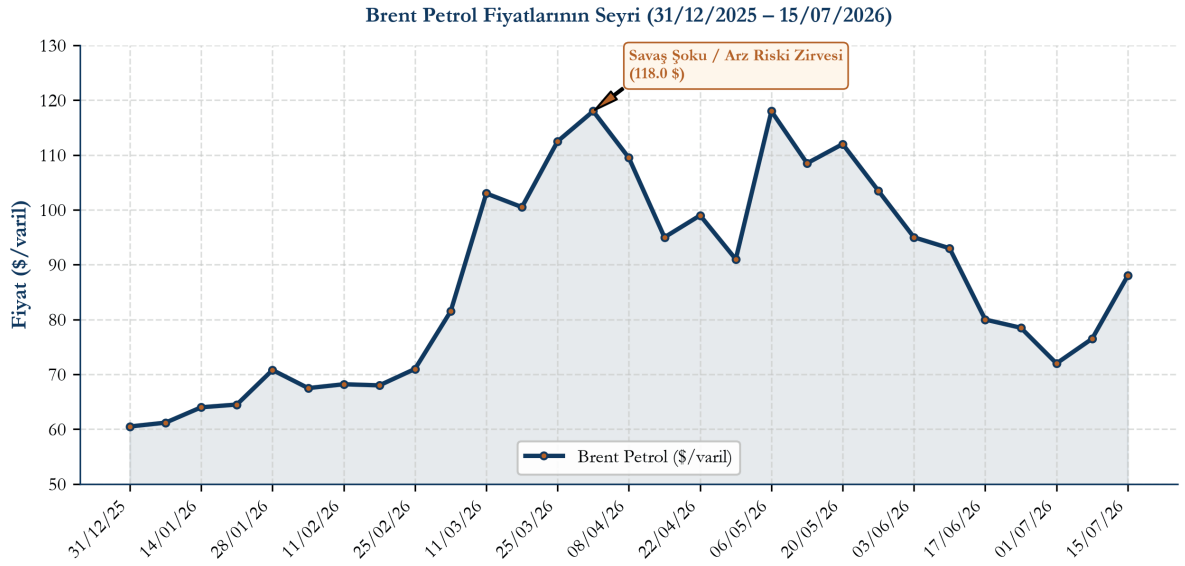
Jeopolitik risklerin yükselmesi durumunda piyasalarda fiziksel arz kaybı gerçekleşmeden dahi bir risk primi oluşabilmektedir. Yatırımcıların gelecekte petrol arzının kesintiye uğrayabileceğine yönelik beklentileri petrol fiyatlarını artırabilmektedir.

• Bu nedenle savaşın finansal piyasalar üzerindeki ilk etkilerinden biri şu aktarım mekanizmasıyla açıklanabilir:

Jeopolitik Risk ↑ → Enerji Arzı Endişesi ↑ → Petrol Fiyatları ↑

Petrol fiyatlarındaki yükseliş ise yalnızca enerji piyasasını değil, küresel enflasyon görünümünü de etkilemektedir.

Şekil 1. Brent Petrol Fiyatları ($/varil)



Kaynak: https://databank.worldbank.org/

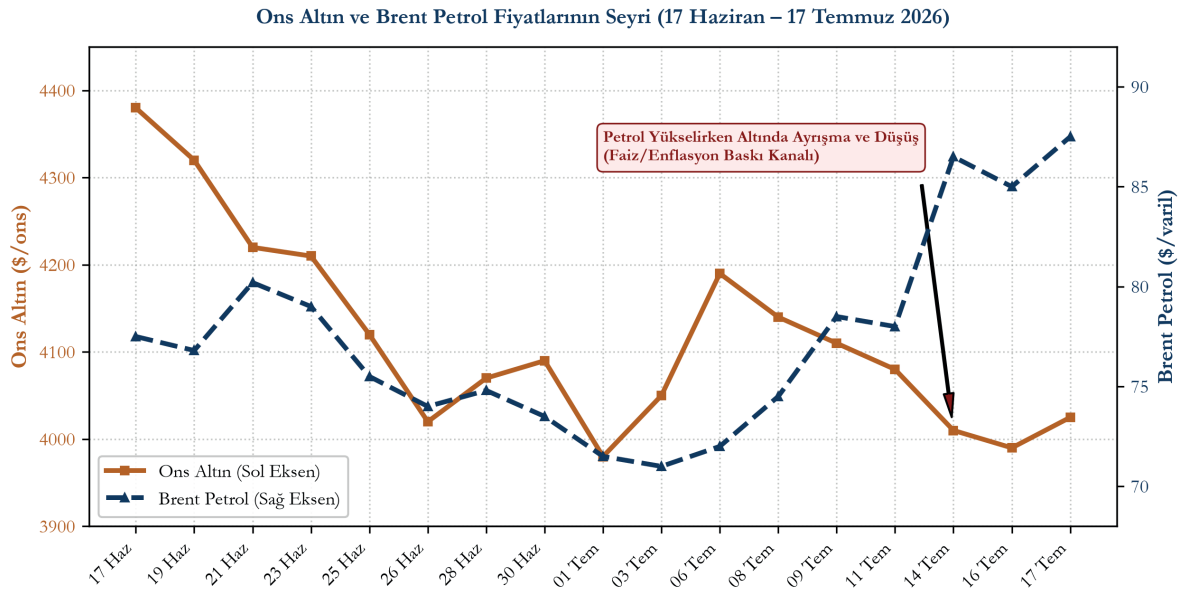
Şekil 1'de, 31 Aralık 2025–Temmuz 2026 döneminde Brent petrol fiyatlarının seyri gösterilmektedir. Dönem başında yaklaşık 60–70 dolar/varil bandında hareket eden petrol fiyatlarının, Şubat ayının sonlarından itibaren belirgin biçimde yükseldiği ve Mart ayında 100 dolar seviyesinin üzerine çıktığı görülmektedir. Jeopolitik risklerin ve enerji arzına ilişkin endişelerin arttığı bu dönemde Brent petrol fiyatları 110–120 dolar seviyelerine kadar yükselmiş, Nisan ve Mayıs aylarında ise yüksek ve dalgalı seyrini sürdürmüştür. Haziran ayından itibaren fiyatlarda belirgin bir gerileme yaşanmasına rağmen, Temmuz ayının ikinci yarısında yeniden yukarı yönlü bir hareket gözlenmiştir. Petrol fiyatlarında meydana gelen bu yükseliş, enerji ve üretim maliyetleri üzerinden enflasyonist baskıları artırabilecek bir unsur olarak değerlendirilmekte ve çalışmada ele alınan jeopolitik risk → petrol fiyatları → enflasyon → Fed faiz beklentileri → altın fiyatları aktarım mekanizmasının ilk aşamasını oluşturmaktadır.

Tablo 1. Brent Petrol Fiyat Hareketleri ve Kritik Dönüm Noktaları ($/varil)

Dönem / Tarih	Brent Petrol Fiyatı ($/varil)	Dönemsel Piyasa Gelişmesi ve Jeopolitik Olay
31/12/2025	60,50	Yıl sonu baz seviyesi; sakin piyasa koşulları
28/01/2026	70,80	Bölgesel gerilim sinyalleri ve ilk risk primi
25/02/2026	71,00	Askeri hareketlilik ve diplomatik tıkanma
11/03/2026	103,00	Sıcak çatışma başlangıcı ve 100$ eşiğinin aşılması
01/04/2026	118,00	Hürmüz Boğazı arz güvenliği endişeleriyle zirve seviye
22/04/2026	95,00	Stratejik petrol rezervi açıklamaları ve dalgalanma
06/05/2026	118,00	Yeni askeri misillemeler ve ikinci fiyat zirvesi
17/06/2026	80,00	Diplomatik temaslar ve kısmi arz rahatlaması
01/07/2026	72,00	Yaz dönemi talep dengelenmesi ve dip seviye
15/07/2026	88,00	Yeniden tırmanan gerilim ve yukarı yönlü fiyat tepkisi

Kaynak: https://www.matriksdata.com/website/

Şekil 2. Ons Altın ve Brent Petrol Fiyatlarının Seyri



Kaynak: https://tr.investing.com/

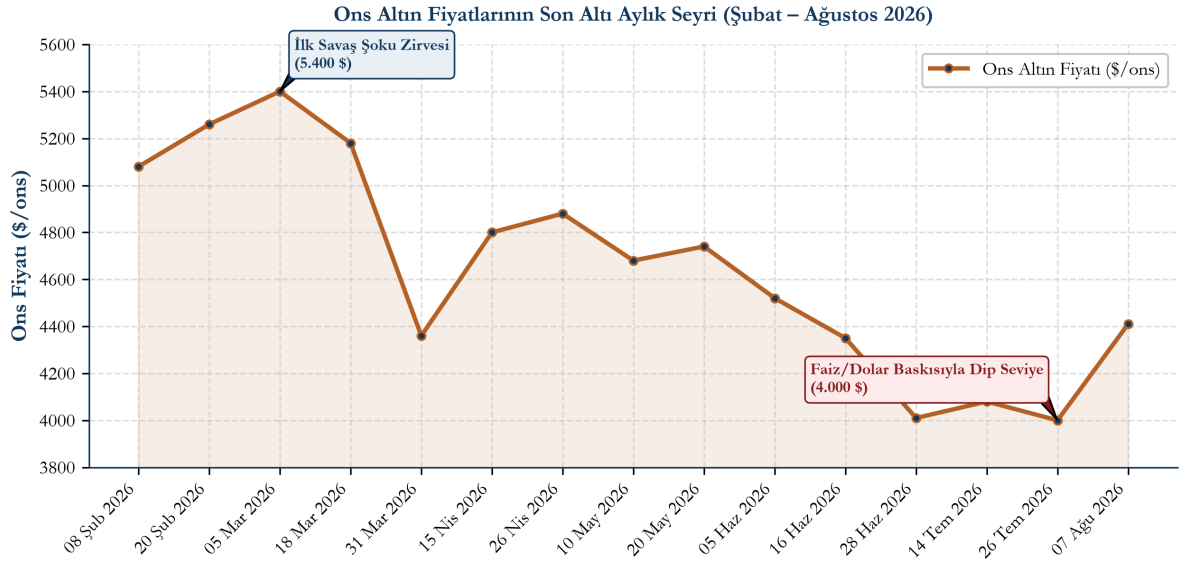
Şekil 2, 17 Haziran–17 Temmuz 2026 döneminde ons altın ile Brent petrol fiyatlarının seyrini karşılaştırmalı olarak göstermektedir. İncelenen dönemin özellikle Temmuz ayının ikinci yarısında iki varlık arasındaki ayrışma dikkat çekmektedir. Brent petrol fiyatları yaklaşık 72–75 dolar bandından 85–87 dolar seviyelerine doğru güçlü bir yükseliş gösterirken, ons altın fiyatının aynı dönemde yaklaşık 4.100 dolar seviyelerinden 4.000 dolar civarına gerilediği görülmektedir. Bu ters yönlü hareket, petrol fiyatlarındaki yükselişin enflasyonist baskıları artırarak daha sıkı para politikası ve yüksek faiz beklentilerini destekleyebileceği; bunun da faiz getirisi bulunmayan altının fırsat maliyetini artırarak fiyat üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturabileceği yönündeki çalışmanın temel yaklaşımıyla uyumludur. Literatürde de faiz oranlarının gelecekteki altın fiyatları üzerinde negatif etki yaratabildiği ve petrol, faiz, dolar ve altın arasında dinamik aktarım ilişkilerinin bulunduğu gösterilmektedir. Dolayısıyla söz konusu dönemde petrol ve altının ters yönlü hareket etmesi, jeopolitik risk dönemlerinde güvenli liman talebinin altın fiyatlarını belirleyen tek unsur olmadığını ve makroekonomik aktarım kanallarının da fiyatlama üzerinde belirleyici olabileceğini göstermektedir.

Tablo 2. Ons Altın ve Brent Petrol Fiyatlarının Ayrışma Dönemi Verileri (Haziran–Temmuz 2026)

Tarih	Ons Altın Fiyatı ($/ons)	Brent Petrol Fiyatı ($/varil)	Piyasa Dinamiği ve Ayrışma Yönü
17 Haz 2026	4.380	77,50	Dönem başlangıcı; altın yüksek seviyede
23 Haz 2026	4.210	79,00	Petrol yükselirken altında ilk kırılma
26 Haz 2026	4.020	74,00	Altında sert geri çekilme
01 Tem 2026	3.980	71,50	Her iki varlıkta dip test seviyesi
06 Tem 2026	4.190	72,00	Kısa vadeli tepki alımları
09 Tem 2026	4.110	78,50	Petrolün yeniden yükseliş trendine girmesi
14 Tem 2026	4.010	86,50	Petrol sıçraması ve altında belirgin baskılanma
17 Tem 2026	4.025	87,50	Petrol 87,5$ zirvesinde, altın 4.025$ tabanında

Kaynak: https://www.matriksdata.com/website/

Şekil 3. Ons Altın Fiyatlarının Son Altı Aylık Seyri



Kaynak: https://tr.investing.com/

Şekil 3, Şubat–Ağustos 2026 döneminde ons altın fiyatlarının seyrini göstermektedir. Şubat sonu ve Mart başında 5.300 dolar seviyelerinin üzerine çıkan altının, Mart ayının ikinci yarısından itibaren belirgin bir düşüş eğilimine girdiği ve Haziran–Temmuz döneminde yaklaşık 4.000 dolar seviyelerine kadar gerilediği görülmektedir. Bu seyir, jeopolitik risklerin yüksek olduğu dönemlerde dahi altının güvenli liman özelliğinin fiyatları tek başına yukarı taşımaya yeterli olmayabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Nitekim altın fiyatları; jeopolitik riskin yanı sıra faiz oranları, dolar ve altın tutmanın fırsat maliyeti gibi makroekonomik faktörlerin birlikte etkisi altında şekillenmektedir. Bu kapsamda grafikte gözlenen düşüş eğilimi, çalışmada öne sürülen **artan enflasyonist baskılar → daha yüksek faiz beklentileri → altının fırsat maliyetinde artış → altın fiyatlarında aşağı yönlü baskı** mekanizmasıyla uyumlu bir görünüm sunmaktadır. Bununla birlikte Ağustos ayına doğru görülen toparlanma, söz konusu ilişkinin dönemsel olduğunu ve altın fiyatlarının değişen faiz, dolar ve risk beklentilerine bağlı olarak yeniden yön değiştirebildiğini göstermektedir.

Tablo 3. Ons Altın Fiyatlarının Kritik Dönüm Noktaları ve Seyri (2026)

Tarih / Dönem	Ons Altın Fiyatı ($)	Dönemsel Trend	Açıklama ve Tetikleyici Unsur
08 Şub 2026	5.080	Yükseliş	Savaş öncesi jeopolitik tansiyon fiyatlaması
05 Mar 2026	5.400	Tarihi Zirve	Sıcak savaş başlangıcı; maksimum güvenli liman talebi
31 Mar 2026	4.360	Sert Düşüş	Petrol şoku ve enflasyon endişelerinin faiz patikasına yansıması
26 Nis 2026	4.880	Ara Tepe	Orta Doğu ateşkes belirsizliğiyle ara yükseliş
20 May 2026	4.740	Yatay/Düşüş	Fed şahin söylemleri ve dolar endeksi güçlenmesi
16 Haz 2026	4.350	Düşüş	FOMC projeksiyonlarında faiz beklentilerinin yukarı çekilmesi
28 Haz 2026	4.010	Dip Seviye	Tahvil getirilerinin tepe yapması ve altından çıkış
26 Tem 2026	4.000	Dip Testi	Faiz baskısının en yoğun hissedildiği dönem
07 Ağu 2026	4.410	Toparlanma	Piyasaların yeni faiz dengesini sindirmesi ve tepki alımları

4. PETROL FİYATLARINDAN ENFLASYONA GEÇİŞ

Petrol, küresel üretim sisteminin temel girdilerinden biridir. Petrol fiyatlarının yükselmesi enerji, ulaşım, lojistik ve üretim maliyetlerini artırarak ekonominin birçok alanında fiyat baskısı yaratabilmektedir.

• Bu nedenle petrol fiyatlarındaki kalıcı yükseliş;

Petrol Fiyatları ↑ → Üretim Maliyetleri ↑ → Enflasyon Baskısı ↑

şeklinde bir aktarım mekanizması oluşturmaktadır.

Özellikle enflasyonun merkez bankalarının hedeflerinin üzerinde seyrettiği dönemlerde yeni bir enerji şoku, enflasyonun hedef seviyelere dönüşünü geciktirebilir. Bu durum para politikasına ilişkin piyasa beklentilerinin yeniden fiyatlanmasına neden olmaktadır.

5. ENFLASYON VE FED'İN FAİZ İNDİRİMİ BEKLENTİLERİ

Fed'in temel amaçlarından biri fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Enflasyonun hedeflenen seviyelere yaklaşması faiz indirimleri için alan oluştururken enflasyonist baskıların yeniden güçlenmesi Fed'in daha temkinli bir para politikası izlemesine neden olmaktadır.

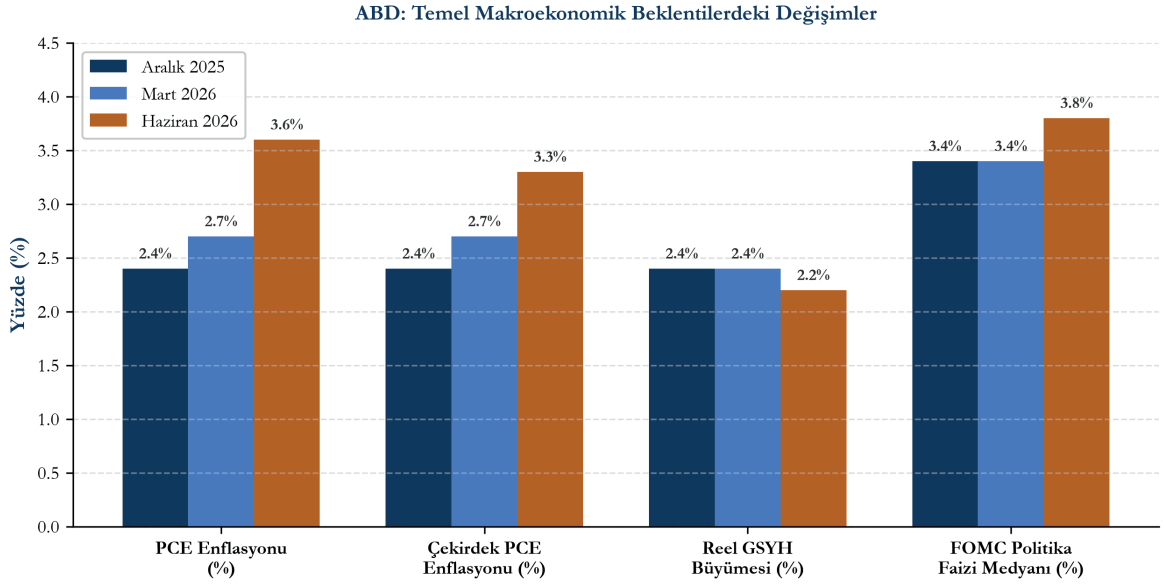
Petrol fiyatlarında meydana gelen güçlü bir artışın ABD enflasyon beklentilerini yükseltmesi durumunda piyasalarda daha önce beklenen faiz indirimlerinin zamanlaması ötelenebilir veya beklenen toplam faiz indirimi miktarı azaltılabilir.

• Aktarım mekanizmasının ikinci aşaması bu nedenle şu şekilde ifade edilebilir:

Petrol ↑ → Enflasyon Beklentileri ↑ → Fed Faiz İndirimi Beklentileri ↓

Burada altın açısından kritik değişken yalnızca mevcut politika faizi değil, piyasanın gelecekteki faiz patikasına ilişkin beklentisidir. Finansal piyasalar gelecekte gerçekleşmesi beklenen para politikası değişikliklerini bugünden fiyatladığı için Fed'in faiz indirimlerine ilişkin beklentilerindeki değişiklikler altın fiyatlarına hızlı biçimde yansıyabilmektedir.

Şekil **4.** ABD: Temel Makroekonomik Beklentilerdeki Değişimler



Kaynak: https://tr.investing.com/

Şekil 4, Aralık 2025, Mart 2026 ve Haziran 2026 dönemlerinde ABD ekonomisine ilişkin temel makroekonomik beklentilerde meydana gelen değişimi göstermektedir. Özellikle PCE enflasyonu ve çekirdek PCE enflasyonu beklentilerinin dönem boyunca belirgin biçimde yukarı yönlü revize edilmesi, enflasyonist baskıların güçlendiğine işaret etmektedir. Buna karşılık reel GSYH büyüme beklentisinin Haziran döneminde gerilemesi, yüksek enflasyonun daha zayıf büyüme görünümüyle birlikte değerlendirildiğini göstermektedir. Enflasyon beklentilerindeki yükselişe paralel olarak FOMC üyelerinin yıl sonu politika faizi beklentisinin de yukarı yönlü revize edilmesi, Fed'in daha sıkı bir para politikası duruşunu daha uzun süre koruyabileceği beklentisini güçlendirmiştir. Bu görünüm, çalışmanın temel aktarım mekanizması olan artan enflasyon →

daha yüksek faiz beklentisi → altının fırsat maliyetinde artış → altın fiyatları üzerinde aşağı yönlü baskı ilişkisini desteklemektedir.

Tablo 4. ABD Ekonomisine İlişkin FOMC Makroekonomik Beklenti Revizyonları (%)

Makroekonomik Değişken (%)	Aralık 2025	Mart 2026	Haziran 2026	Net Değişim / Eğilim
PCE Enflasyonu	2,4	2,7	3,6	+1,2 puan (Güçlü Artış)
Çekirdek PCE Enflasyonu	2,4	2,7	3,3	+0,9 puan (Kalıcı Baskı)
Reel GSYH Büyümesi	2,4	2,4	2,2	-0,2 puan (Ilımlı Yavaşlama)
FOMC Politika Faizi Medyanı	3,4	3,4	3,8	+0,4 puan (Daha Sıkı Duruş)

Kaynak: https://www.matriksdata.com/website/

6. FED FAİZ BEKLENTİLERİ VE ALTIN FİYATLARI

Altın faiz veya kupon getirisi sağlamayan bir finansal varlıktır. Bu nedenle faiz oranlarının yüksek olduğu dönemlerde tahvil gibi faiz getirisi sağlayan finansal araçların göreli cazibesi artmaktadır.

Fed'in faiz indirimlerinin erteleneceği beklentisinin güçlenmesi ABD tahvil getirilerini destekleyebilir. Özellikle reel tahvil getirilerinin yükselmesi altın tutmanın fırsat maliyetini artırmaktadır.

Aynı zamanda daha yüksek faiz beklentileri ABD dolarına yönelik talebi güçlendirebilir. Altının uluslararası piyasalarda ağırlıklı olarak dolar cinsinden fiyatlanması nedeniyle doların değer kazanması da altın üzerinde aşağı yönlü baskı yaratabilmektedir.

• Bu mekanizma;

Fed Faiz İndirimi Beklentisi ↓ → ABD Tahvil Getirileri ↑ → Dolar ↑ → Altın ↓

şeklinde özetlenebilir.

7. SAVAŞ ALTINI YÜKSELTİRKEN NASIL AYNI ANDA DÜŞÜREBİLİR?

Çalışmanın temel noktası burada ortaya çıkmaktadır. Bir savaş veya ciddi jeopolitik kriz altın üzerinde aynı anda iki farklı yönde çalışan mekanizma oluşturabilir.

• Birinci mekanizma güvenli liman kanalıdır:

Savaş ↑ → Belirsizlik ↑ → Güvenli Liman Talebi ↑ → Altın ↑

• İkinci mekanizma ise enflasyon ve para politikası kanalıdır:

Savaş ↑ → Petrol ↑ → Enflasyon ↑ → Fed Faiz İndirimi Beklentileri Ötelenir → Tahvil Getirileri/Dolar ↑ → Altın ↓

Dolayısıyla nihai fiyat hareketi bu iki etkinin göreli büyüklüğüne bağlıdır.

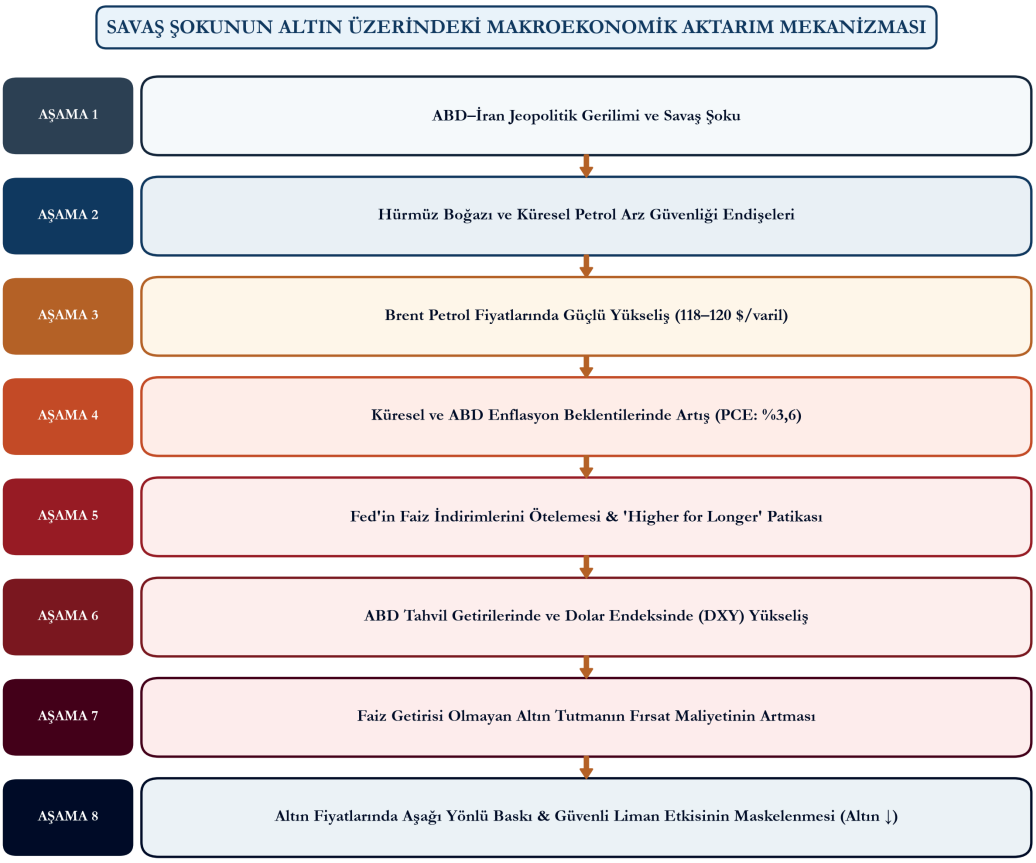
Eğer güvenli liman talebi daha güçlü ise altın fiyatlarının yükselmesi beklenmektedir. Buna karşılık enerji fiyatları ve enflasyon üzerinden ortaya çıkan faiz etkisi daha güçlü ise jeopolitik risk artmasına rağmen altın fiyatlarında düşüş görülebilir.

Bu durum altının güvenli liman özelliğini tamamen kaybettiği anlamına gelmemektedir. Aksine güvenli liman özelliğinin koşullu olduğunu ve diğer makroekonomik değişkenlerle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

8. KAVRAMSAL MODEL

Çalışmada önerilen temel aktarım mekanizması aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Şekil 5. Savaş Şokunun Altın Üzerindeki Makroekonomik Aktarım Mekanizması



Kaynak: yazar tarafından geliştirilmiştir

• Buna karşılık aynı jeopolitik gelişme doğrudan:

Savaş → Riskten Kaçış → Güvenli Liman Talebi → Altın Talebi ↑

kanalını da harekete geçirmektedir.

Dolayısıyla altının nihai fiyat hareketi iki kanal arasındaki baskınlığa göre belirlenmektedir.

Tablo 5. Savaş Şokunun Altın Fiyatlarına Aktarım Kanalları ve Etki Aşamaları

Aşama No	Aktarım Halkası / Mekanizma	Etkilenen Finansal / Makro Gösterge	Etki Yönü ve Açıklama
Aşama 1	Jeopolitik Şok Başlangıcı	Jeopolitik Risk Endeksi (GPR)	Pozitif Şok (Tansiyon ve Savaş)
Aşama 2	Enerji Arz Güvenliği Riski	Hürmüz Boğazı Sevkiyat Beklentileri	Arz Kesintisi Endişelerinde Artış
Aşama 3	Petrol Fiyat Sıçraması	Brent Petrol Spot Fiyatı ($/varil)	Fiyat Artışı (118-120$ Seviyeleri)
Aşama 4	Enflasyonist Beklenti Bozulması	PCE ve TÜFE Enflasyon Beklentileri	Yukarı Yönlü Revizyon (PCE %3,6)
Aşama 5	Para Politikası Reaksiyonu	Fed Politika Faizi Patikası	Faiz İndirimlerinin Ötelenmesi
Aşama 6	Piyasa Faizleri ve Döviz	ABD 10 Yıllık Getirileri ve Dolar (DXY)	Getirilerde ve Dolarda Güçlenme
Aşama 7	Varlık Fırsat Maliyeti	Altın Tutmanın Net Maliyeti	Faizsiz Varlık Tutma Maliyetinde Artış
Aşama 8	Nihai Piyasa Sonucu	Ons Altın Spot Fiyatı ($/ons)	Aşağı Yönlü Fiyat Baskısı (Altın ↓)

Kaynak: yazar tarafından geliştirilmiştir

8.1. Temel Hipotez

ABD–İran savaşı gibi enerji arzını doğrudan tehdit eden jeopolitik gelişmeler altın fiyatları üzerinde iki zıt aktarım kanalı oluşturmaktadır.

Şekil 6. Çift Kanallı Fiyatlama Modeli: Güvenli Liman Kanalı (+) vs. Para Politikası Kanalı (-)

Kaynak: yazar tarafından geliştirilmiştir

Tablo 6. Güvenli Liman Kanalı ile Makroekonomik / Faiz Kanalının Karşılaştırmalı Matrisi

Kanal Parametresi	Kanal A: Güvenli Liman Kanalı (+)	Kanal B: Makro / Faiz Kanalı (-)
Tetikleyici Faktör	Jeopolitik belirsizlik ve askeri kriz	Petrol arz şoku ve enerji maliyetleri
Birincil Reaksiyon	Yatırımcılarda riskten kaçış (Risk-off)	Enflasyon beklentilerinde yükseliş
Aktarım Ajanı	Fiziki altın ve altın ETF talebi	Fed faiz beklentileri, ABD Hazine tahvilleri
Etki Mekanizması	Değer saklama ve portföy sigortası	Taşıma / Fırsat maliyetinde artış, güçlü dolar
Fiyat Üzerindeki Yön	Pozitif Etki (Fiyatı Yükseltici: ↑)	Negatif Etki (Fiyatı Düşürücü: ↓)
Kısa Vadeli Baskınlık	Savaşın ilk 1-3 haftasında baskın	Enerji şoku makro verilere yansıdığında baskın
Nihai Piyasa Sonucu	Altın fiyatlarında ilk sıçrama	Kalıcı faiz baskısıyla altında geri çekilme

Kaynak: yazar tarafından geliştirilmiştir

Temel Sav

Altının savaş dönemlerindeki performansı yalnızca jeopolitik risk tarafından belirlenmemektedir. Savaşın petrol fiyatları ve enflasyon üzerinden para politikası beklentilerini değiştirmesi, güvenli liman talebinin altın üzerindeki pozitif etkisini kısa vadede baskılayabilmektedir.

Bu nedenle savaş dönemlerinde altının düşmesi, altının güvenli liman özelliğinin ortadan kalktığını değil, güvenli liman etkisinin koşullu olduğunu göstermektedir.

9. SONUÇ

Altın fiyatları ile jeopolitik riskler arasındaki ilişkinin yalnızca "savaş varsa altın yükselir" yaklaşımıyla değerlendirilmesi finansal piyasaların günümüzdeki karmaşık yapısını açıklamak açısından yetersiz kalmaktadır.

Jeopolitik gerilimler bir taraftan yatırımcıların güvenli liman talebini artırarak altını desteklerken diğer taraftan petrol fiyatlarını yükselterek enflasyonist baskıları güçlendirebilmektedir. Enflasyon görünümünün bozulması Fed'in faiz indirimlerini geciktireceği beklentisini artırmakta, bu beklenti ABD tahvil getirileri ve doların değerini destekleyerek altın üzerinde aşağı yönlü baskı yaratabilmektedir.

Dolayısıyla savaş dönemlerinde altının fiyat hareketi, güvenli liman talebi ile para politikası beklentileri arasındaki etkileşimin sonucu olarak değerlendirilmelidir.

Bu çerçevede savaş dönemlerinde altın fiyatlarının düşmesi, altının güvenli liman niteliğini tamamen kaybettiği şeklinde yorumlanmamalıdır. Bunun yerine, jeopolitik riskin altın üzerindeki pozitif etkisinin faiz, dolar ve reel getiri kanallarının oluşturduğu negatif etki tarafından geçici olarak baskılanabileceği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu yaklaşım yatırımcılar açısından da önemli bir çıkarım ortaya koymaktadır. Jeopolitik kriz dönemlerinde altın fiyatlarının yönünü tahmin etmek için yalnızca savaşın veya siyasi riskin büyüklüğüne değil; petrol fiyatlarının tepkisine, enflasyon beklentilerine, Fed'in faiz patikasına, ABD tahvil getirilerine ve doların seyrine birlikte bakılması gerekmektedir.

Sonuç olarak altın güvenli liman olma özelliğini korumakla birlikte, güvenli liman talebi altın fiyatlarını belirleyen tek unsur değildir.

KAYNAKÇA

(2026). Fon Takas: https://fontakas.com/ adresinden alındı

Baur, D. G., & Lucey, B. M. (2010). Is gold a hedge or a safe haven? An analysis of stocks, bonds and gold. *Financial Review, 2*(45), 217 - 229.

Baur, D. G., & McDermott, T. K. (2010). Is gold a safe haven? International evidence. *Journal of Banking & Finance, 8*(34), 1886 - 1898.

Beckmann, J., & Czudaj, R. (2013). Gold as an inflation hedge in a time-varying coefficient framework. *The North American Journal of Economics and Finance*(24), 208 - 222.

Caldara, D., & Iacoviello, M. (2022). Measuring geopolitical risk. *American Economic Review, 4*(112), 1194 - 1225.

Commodity markets outlook & DataBank. (2026). World Bank Group: https://databank.worldbank.org/ adresinden alındı

Erb, C. B., & Harvey, C. R. (2013). The golden dilemma. *Financial Analysts Journal, 4*(69), 10 - 42.

Fon Bul Yatırım Fonları. (2026). https://www.fonbul.com/FonBulPlus/YatirimFonlari adresinden alındı

Gedik Yatırım. (2026, 08). Yurt içi ve küresel piyasa strateji raporları: https://gedik.com/analiz/rapor-ve-analizler/yurt-ici-piyasa-rapor-ve-analizleri adresinden alındı

Investing.com. (2026). Emtia, döviz ve tahvil piyasaları tarihsel veri tabanı: https://tr.investing.com/ adresinden alındı

Matriks Piyasa Verileri. (2026). Matriks finansal veri ve analiz platformu: https://www.matriksdata.com/website/ adresinden alındı

Reboredo, J. C. (2013). Is gold a safe haven or a hedge for the US dollar? Implications for risk management. *Journal of Banking & Finance, 8*(37), 2665 - 2676.

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. (2026). Elektronik veri dağıtım sistemi (EVDS).: https://www.tcmb.gov.tr/ adresinden alındı

Türkiye Elektronik Fon Alım Satım Programı. (2026). https://www.tefas.gov.tr/tr adresinden alındı

EXTENDED ABSTRACT

Gold has long been regarded as one of the most important financial assets serving as a safe haven during periods of economic uncertainty, geopolitical tension, and armed conflict. Traditionally, increasing geopolitical risks are expected to encourage investors to move away from risky assets and toward gold as a store of value, thereby supporting higher gold prices. However, recent geopolitical tensions and military conflicts have demonstrated that this relationship is not always straightforward. Despite heightened uncertainty and increased demand for safe-haven assets, gold prices may fail to rise as strongly as expected or may even decline. This development raises questions about the conventional interpretation of gold's safe-haven function and suggests that gold price dynamics during periods of war should be evaluated within a broader macroeconomic framework.

This study aims to demonstrate that movements in gold prices during wartime cannot be explained solely by changes in geopolitical risk or safe-haven demand. The main argument is that war generates two opposing transmission channels affecting gold prices. The first is the traditional safe-haven channel. An increase in geopolitical uncertainty raises risk aversion among investors, strengthens demand for relatively safe assets, and consequently creates upward pressure on gold prices. The second, however, operates through the macroeconomic consequences of war and may offset or even dominate the positive safe-haven effect.

In particular, geopolitical conflicts involving major energy-producing regions may create significant concerns regarding global energy supply. Such concerns can lead to sharp increases in oil prices even before actual disruptions in physical supply occur. Rising oil prices increase energy, transportation, logistics, and production costs, thereby intensifying inflationary pressures across the global economy. When inflation is already above central bank targets, an additional energy price shock may increase concerns regarding the persistence of inflation and alter expectations about the future course of monetary policy.

This transmission mechanism is particularly important for the monetary policy outlook of the U.S. Federal Reserve (Fed). Higher or more persistent inflation may cause financial markets to postpone their expectations regarding interest rate cuts and strengthen the perception that interest rates will remain higher for longer. Changes in these expectations may subsequently increase U.S. Treasury yields and real interest rates while also supporting the U.S. dollar. These developments are highly relevant for gold because gold does not generate interest or coupon income. As returns on interest-bearing financial assets rise, the opportunity cost of holding gold increases. Furthermore, since gold is predominantly priced in U.S. dollars in international markets, an appreciation of the dollar may create additional downward pressure on gold prices.

Accordingly, the relationship between war and gold can be explained through two competing mechanisms. On the one hand, geopolitical uncertainty increases safe-haven demand and supports gold prices. On the other hand, war-related increases in oil prices may strengthen inflationary pressures, delay expected monetary policy easing, increase bond and real yields, and strengthen the U.S. dollar, thereby reducing the relative attractiveness of gold. The ultimate direction of gold prices therefore depends on which of these two effects dominates market pricing during a particular period.

Using the U.S.–Iran conflict as a case study, this paper examines gold price movements within this broader transmission mechanism. The analysis considers changes in Brent crude oil prices, inflation expectations, the Federal Reserve's monetary policy outlook, U.S. Treasury and real yields, and the U.S. dollar alongside movements in gold prices. The study therefore moves beyond the simple assumption that "war leads to higher gold prices" and proposes a multidimensional framework in which geopolitical risk interacts with energy markets and monetary policy.

The study argues that a decline in gold prices during periods of heightened geopolitical risk should not necessarily be interpreted as evidence that gold has lost its safe-haven function. Rather, the safe-haven characteristic of gold may be conditional and temporarily constrained by competing macroeconomic forces. When the monetary-policy and interest-rate effects generated by an inflationary energy shock outweigh the increase in safe-haven demand, gold prices may decline despite elevated geopolitical uncertainty.

The study is expected to contribute to the literature by providing a contemporary perspective on gold's safe-haven function and highlighting the importance of macroeconomic transmission channels during geopolitical crises. It also provides practical implications for investors by demonstrating that geopolitical developments should not be evaluated in isolation when assessing gold prices. Instead, oil prices, inflation expectations, monetary policy expectations, real interest rates, bond yields, and the U.S. dollar should be considered jointly. This framework may provide a more comprehensive understanding of gold price dynamics and investor behavior under conditions of geopolitical uncertainty.

Ortalamanın Ötesinde Enflasyon: Türkiye'de Gelir Gruplarına Göre Oynaklık ve Risk Analizi

Beyond the Average Inflation: Volatility and Risk Analysis Across Income Groups in Türkiye

Mustafa AY[a], Savaş ERDOĞAN[b]

[a]Arş. Gör., Selçuk Üniversitesi, İktisat, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-8635-6101
E-posta/E-mail: mustafa.ay@selcuk.edu.tr

[b]Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İktisat, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0003-3252-3095
E-posta/E-mail: serdogan@selcuk.edu.tr

ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye'de farklı gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon yükü ve riski 2010–2025 dönemi için incelenmiştir. Hanehalkları beş %20'lik gelir grubuna ayrılmış; TÜİK tarafından yayımlanan 12 ana harcama grubunun yıllık fiyat değişimleri, gelir gruplarının tüketim paylarıyla ağırlıklandırılarak gruplara özgü enflasyon serileri oluşturulmuştur. Analiz 2010–2019, 2022–2025 ve 2010–2025 dönemleri için gerçekleştirilmiş; enflasyon yükü ortalama, mutlak risk standart sapma ve göreli risk değişim katsayısıyla değerlendirilmiştir. Bulgular, 2010–2019 döneminde özellikle en düşük gelirli grubun daha yüksek enflasyon yükü ve riskiyle karşılaştığını göstermektedir. 2022–2025 döneminde tüm gelir gruplarının ortalama enflasyonu genel TÜFE'nin üzerinde, oynaklıkları ise altında gerçekleşmiştir. 2010–2025 döneminde tüm grupların ortalama enflasyonu ve mutlak oynaklığı genel TÜFE'yi aşarken, farklar gelir düzeyi yükseldikçe azalmıştır. Sonuçlar, enflasyon yükü ile riskinin farklılaşabildiğini ve düşük gelirli hanelerin uzun dönemde daha kırılgan olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Gelir Dağılımı, Gelir Grupları, Enflasyon Riski, TÜFE

ABSTRACT

This study examines the inflation burden and risk experienced by different income groups in Türkiye over 2010–2025. Households are divided into five income quintiles, and group-specific inflation series are constructed by weighting annual price changes across 12 main expenditure categories published by TurkStat according to each group's expenditure shares. The analysis covers 2010–2019, 2022–2025, and 2010–2025, measuring inflation burden by mean inflation, absolute risk by standard deviation, and relative risk by the coefficient of variation. The findings show that the lowest-income group faced a higher inflation burden and risk, particularly during 2010–2019. During 2022–2025, all income groups experienced higher average inflation than headline CPI but lower volatility. Over 2010–2025, average inflation and absolute volatility exceeded headline CPI for all groups, while the differences declined with income. The results demonstrate that inflation burden and risk may diverge and that lower-income households remain more vulnerable in the long run.

Keywords: Inflation, Income Distribution, Income Groups, Inflation Risk, CPI

1. GİRİŞ

Enflasyon, genel fiyat düzeyinde meydana gelen sürekli artışların ötesinde, gelir dağılımı ve toplumsal refah üzerinde önemli sonuçlar doğuran temel bir makroekonomik sorundur. Fiyatların yükselmesi hanehalklarının satın alma gücünü azaltırken bu etkinin büyüklüğü toplumun bütün kesimlerinde aynı değildir. Gelir düzeyleri, tüketim alışkanlıkları ve harcama sepetleri arasındaki farklılıklar nedeniyle hanehalkları aynı fiyat hareketleri karşısında farklı enflasyon oranlarıyla karşılaşabilmektedir. Bu nedenle toplumun ortalama tüketim yapısını temsil eden resmî tüketici fiyat endeksi, farklı gelir gruplarının yaşadığı enflasyon deneyimini her zaman bütünüyle yansıtmayabilir.

Hanehalklarının bütçelerinde yer alan harcama kalemlerinin ağırlığı, gelir düzeyine bağlı olarak önemli ölçüde değişmektedir. Düşük gelirli haneler, gelirlerinin daha büyük bir bölümünü gıda, konut, enerji ve diğer zorunlu ihtiyaçlar için kullanmak durumundadır. Yüksek gelirli hanelerde ise zorunlu tüketim harcamalarının bütçe içerisindeki payı görece azalmakta ve tüketim sepeti daha çeşitli bir yapı kazanmaktadır. Dolayısıyla temel ihtiyaçlara yönelik fiyatların diğer mal ve hizmetlerden daha hızlı yükseldiği dönemlerde, düşük gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon resmî TÜFE'nin ve yüksek gelir gruplarının enflasyonunun üzerine çıkabilmektedir. Gelir artışlarının bu fiyat hareketlerini karşılamakta yetersiz kalması ise reel satın alma gücündeki kaybı ağırlaştırarak mevcut gelir eşitsizliklerini daha belirgin hâle getirebilmektedir.

Enflasyonun gelir grupları üzerindeki etkileri çoğunlukla ortalama fiyat artışları veya reel gelir kayıpları üzerinden değerlendirilmektedir. Bununla birlikte hanehalklarının ekonomik refahı açısından enflasyonun düzeyi kadar zaman içerisindeki değişkenliği de önemlidir. Enflasyon oranlarının yıllar arasında önemli ölçüde dalgalanması, gelecekteki harcama düzeyinin tahmin edilmesini güçleştirmekte, bütçe planlamasını zorlaştırmakta ve ekonomik belirsizliği artırmaktadır. Bu etki özellikle tasarruf imkânları sınırlı olan ve harcamalarını erteleme olanağı bulunmayan düşük gelirli haneler açısından daha önemli hâle gelmektedir. Bu nedenle gelir gruplarının karşılaştığı enflasyonun yalnızca ortalama düzey üzerinden değil, mutlak ve göreli oynaklık göstergeleri kullanılarak da incelenmesi gerekmektedir.

Türkiye ekonomisi, incelenen dönemde farklı enflasyon koşullarının yaşandığı belirgin alt dönemlerden geçmiştir. 2010–2019 yılları görece düşük ve daha istikrarlı enflasyon koşullarını temsil ederken, 2022 sonrasında fiyat artışlarının önemli ölçüde hızlandığı yüksek enflasyon süreci ortaya çıkmıştır. Farklı enflasyon rejimlerinin varlığı, gelir grupları arasındaki enflasyon farklılıklarının dönemsel olarak değişip değişmediği sorusunu gündeme getirmektedir. Görece düşük enflasyon dönemlerinde gelir gruplarının harcama sepetlerinden kaynaklanan sınırlı farklılıklar, yüksek enflasyon dönemlerinde büyüyebilir veya fiyat artışlarının ekonominin geneline yayılması sonucunda farklı bir görünüm kazanabilir. Bu nedenle gelir gruplarına özgü enflasyonun farklı dönemler altında ayrı ayrı değerlendirilmesi, enflasyonun dağıtımsal etkilerinin daha sağlıklı biçimde anlaşılmasına imkân sağlamaktadır.

Bu çalışma, Türkiye'de farklı gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon yükünü ve enflasyon riskini 2010–2025 dönemi kapsamında incelemeyi amaçlamaktadır. Önceki yaklaşımlardan farklı olarak yalnızca en düşük ve en yüksek gelir gruplarına odaklanılmamakta; nüfusun tamamını temsil eden beş %20'lik gelir grubu analize dâhil edilmektedir. Böylece enflasyonun gelir dağılımının yalnızca iki uç kesimi üzerindeki etkileri değil, gelir düzeyi yükseldikçe ortaya çıkan değişimin yönü ve büyüklüğü de değerlendirilebilmektedir. Çalışmada birinci %20'lik grup en düşük gelirli, beşinci %20'lik grup ise en yüksek gelirli hanehalklarını temsil etmektedir.

Analizde Türkiye İstatistik Kurumu tarafından yayımlanan 12 ana harcama grubuna ait yıllık fiyat değişimleri ile hanehalklarının %20'lik gelir gruplarına göre harcama payları kullanılmaktadır. Her gelir grubunun tüketim sepetindeki harcama ağırlıkları, ilgili harcama gruplarında gerçekleşen yıllık fiyat artışlarıyla ilişkilendirilerek gelir gruplarına özgü enflasyon oranları hesaplanmaktadır. Bu şekilde oluşturulan enflasyon serileri, TÜİK tarafından açıklanan genel TÜFE oranlarıyla karşılaştırılmaktadır. Analiz, veri sürekliliği dikkate alınarak 2010–2019 dönemi, 2022–2025 dönemi ve mevcut gözlemlerin birlikte değerlendirildiği 2010–2025 uzun dönemi olmak üzere üç farklı zaman aralığında yürütülmektedir.

Çalışmada gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon üç gösterge üzerinden incelenmektedir. İlk olarak dönemsel ortalama enflasyon oranları hesaplanarak her gelir grubunun genel enflasyon yükü belirlenmektedir. İkinci olarak yıllık enflasyon oranlarının dönem içerisindeki mutlak oynaklığını ölçmek amacıyla standart sapma kullanılmaktadır. Üçüncü olarak standart sapmanın ortalama enflasyona oranlanmasıyla elde edilen değişim katsayısı hesaplanarak gelir gruplarının göreli enflasyon riski değerlendirilmektedir. Bu göstergelerin genel

TÜFE değerleriyle karşılaştırılması, gelir gruplarının hem enflasyon düzeyi hem de enflasyon riski bakımından resmî göstergeden ne ölçüde ayrıştığının belirlenmesini sağlamaktadır.

Bu doğrultuda çalışma üç temel soruya yanıt aramaktadır. İlk olarak gelir gruplarının tüketim sepetlerine göre hesaplanan ortalama enflasyon oranlarının genel TÜFE'den farklılaşıp farklılaşmadığı araştırılmaktadır. İkinci olarak yıllık enflasyon oranlarının mutlak ve göreli oynaklığının gelir düzeyine göre değişip değişmediği incelenmektedir. Son olarak gelir gruplarının genel TÜFE karşısındaki konumlarının görece düşük ve yüksek enflasyon dönemlerinde farklılaşıp farklılaşmadığı değerlendirilmektedir.

Çalışmanın temel katkısı, enflasyonun dağıtımsal etkisini yalnızca ortalama fiyat artışları üzerinden ele almaması; enflasyon yükü ile enflasyon riskini aynı analiz çerçevesinde birleştirmesidir. Bu yaklaşım, yüksek ortalama enflasyon ile yüksek oynaklığın her zaman birlikte ortaya çıkmayabileceğinin görülmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca beş gelir grubunun tamamının incelenmesi, enflasyon farklılıklarının gelir dağılımı boyunca izlenmesini ve en kırılgan kesimlerin daha açık biçimde belirlenmesini mümkün kılmaktadır. Elde edilecek sonuçların, sosyal transferlerin güncellenmesi, gelir desteklerinin hedeflenmesi ve gelir gruplarına özgü tamamlayıcı enflasyon göstergelerinin geliştirilmesi bakımından politika yapıcılara katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın izleyen bölümünde enflasyon, gelir dağılımı, enflasyon yükü ve enflasyon riski arasındaki ilişki kavramsal açıdan ele alınmaktadır. Ardından kullanılan veri seti ve gelir gruplarına özgü enflasyonun hesaplanmasında izlenen yöntem açıklanmaktadır. Bulgular bölümünde 2010–2019, 2022–2025 ve 2010–2025 dönemlerine ait ortalama, standart sapma ve değişim katsayısı sonuçları karşılaştırmalı olarak değerlendirilmektedir. Son bölümde ise araştırmadan elde edilen temel sonuçlar tartışılarak politika önerilerine yer verilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Bir ekonomide çok sayıdaki mal ve hizmetin fiyatlarının ortak bir ölçü çerçevesinde bir araya getirilmesiyle oluşan yapı, genel fiyat düzeyi olarak ifade edilmektedir (Erdoğan ve Tek, 2019). Genel fiyat düzeyinin zaman içerisinde sürekli biçimde yükselmesi ise enflasyon olarak tanımlanmaktadır (Ünsal, 2005). Ancak herhangi bir mal veya hizmetin fiyatındaki tek seferlik artışın enflasyon olarak değerlendirilmesi mümkün değildir. Bir fiyat hareketinin enflasyon niteliği taşıması için artışların ekonomideki geniş bir mal ve hizmet grubuna yayılması ve belirli bir süre boyunca devam etmesi gerekmektedir (Erdoğan ve Acar, 2021).

Enflasyon oranının hesaplanmasında kullanılan tüketici fiyat endeksi, farklı mal ve hizmet gruplarındaki fiyat değişimlerinin belirli harcama ağırlıklarıyla bir araya getirilmesine dayanmaktadır. Bununla birlikte hanehalklarının tüketim tercihleri ve harcamalarının bileşimi gelir düzeylerine göre farklılaşmaktadır. Dolayısıyla toplumun genel tüketim yapısını temsil eden ortalama bir harcama sepeti üzerinden hesaplanan resmî enflasyon oranı, her gelir grubunun karşılaştığı fiyat artışlarını aynı ölçüde yansıtmayabilir. Bir başka ifadeyle, aynı dönemde gerçekleşen fiyat değişimleri hanehalklarının tüketim sepetlerindeki farklılıklar nedeniyle gelir grupları üzerinde eşit bir enflasyon yükü meydana getirmeyebilir.

Bireylerin elde ettiği gelir ile sahip olduğu mal ve varlıklar, tüketim imkânlarının ve yaşam standartlarının belirlenmesinde işlevsel bir öneme sahiptir (Ketenci, 2023). Gelir dağılımı ise belirli bir dönemde ekonomide yaratılan toplam gelirin kişiler, hanehalkları veya toplumsal gruplar arasında nasıl paylaşıldığını göstermektedir. Ekonomik faaliyetler sonucunda ortaya çıkan gelirin toplumun farklı kesimleri arasında dengeli paylaşılmaması, gelir dağılımındaki eşitsizliğin artmasına neden olmaktadır (Sürücü vd., 2021). Bu nedenle gelir dağılımının niteliği yalnızca ekonomik kaynaklara erişim açısından değil, sosyal adalet, fırsat eşitliği ve toplumsal istikrar bakımından da önem taşımaktadır.

Toplumda üretilen gelirin daha dengeli paylaşılması, bireylerin refah düzeyleri arasındaki farklılıkların azaltılmasına ve ekonomik ve siyasi güç dağılımının daha dengeli hâle gelmesine katkı sağlamaktadır. Gelirin belirli toplumsal kesimlerde yoğunlaşmasının önlenmesi ve tüketici birimleri arasındaki refah farklarının azaltılması, sosyal barışın sürdürülebilmesi açısından önemlidir (Aksu, 1993). Bu çerçevede yüksek gelirli kesimlerden düşük gelirli kesimlere yönelik gelir transferleri, gelir dağılımını iyileştiren temel araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Azalan marjinal fayda yaklaşımına göre gelir arttıkça gelirin ilave bir biriminden

elde edilen fayda azalmaktadır. Bu nedenle yüksek gelir grubundan düşük gelir grubuna gerçekleştirilen transferlerin toplam toplumsal faydayı artırması beklenmektedir. Gelirin daha adil dağıtılması, fırsat eşitliğinin güçlendirilmesine ve ekonomik istikrarın korunmasına da katkıda bulunmaktadır (Boratov, 1965).

Enflasyon ile gelir dağılımı arasındaki ilişki, hanehalklarının yalnızca nominal gelirleri üzerinden açıklanamaz. Fiyat artışları, nominal gelir sabit kaldığında veya fiyatlara kıyasla daha yavaş yükseldiğinde reel geliri ve satın alma gücünü azaltmaktadır. Bununla birlikte bu kaybın büyüklüğü, hanehalklarının tüketim sepetlerinde yer alan mal ve hizmetlerin ağırlığına bağlı olarak değişmektedir. Bu nedenle genel tüketici fiyat endeksleri ekonominin bütünü açısından fiyat değişimlerini yansıtırken, farklı tüketim yapılarına sahip hanehalklarının fiilen karşılaştığı enflasyon oranları genel endeksten ayrışabilmektedir (Jaravel, 2021; Caisl vd., 2023). Özellikle düşük gelirli hanehalkları bütçelerinin daha büyük bir bölümünü gıda, konut, enerji ve diğer zorunlu ihtiyaçlara ayırmaktadır (Charalampakis vd., 2022; Pallotti vd., 2023). Bu harcama gruplarındaki fiyat artışlarının genel enflasyonun üzerinde gerçekleşmesi, düşük gelirli grupların resmî TÜFE'den daha yüksek bir enflasyonla karşılaşmasına neden olabilmektedir. Yüksek gelirli hanehalklarının harcamalarının daha çeşitli olması ve zorunlu tüketim kalemlerinin bütçeleri içerisindeki payının görece düşük kalması ise fiyat artışları karşısındaki kırılganlıklarını sınırlandırabilmektedir (Charalampakis vd., 2022; Caisl vd., 2023). Türkiye özelinde yapılan çalışmalar da hanehalklarının karşılaştığı farklı enflasyon oranlarının reel tüketim eşitsizliğinin gelişiminde önemli rol oynayabildiğini göstermektedir (Gemicioğlu vd., 2024).

Gelir gruplarının enflasyondan etkilenme düzeyi değerlendirilirken yalnızca karşılaştıkları ortalama enflasyon oranlarının incelenmesi yeterli değildir. Yıllık enflasyon oranlarının zaman içerisindeki değişkenliği de hanehalklarının ekonomik kararları ve refah düzeyleri açısından önem taşımaktadır. Enflasyon oranındaki dalgalanmaların artması, gelecekteki harcamaların öngörülmesini güçleştirmekte ve hanehalklarının bütçe planlaması üzerinde ilave bir belirsizlik oluşturmaktadır. Nitekim enflasyonun refah etkileri yalnızca fiyat artışlarının düzeyine değil, hanehalklarının tüketim yapıları ile enflasyon şoklarına uyum sağlayabilme kapasitelerine de bağlıdır (Pallotti vd., 2023). Bu nedenle gelir gruplarına özgü enflasyonun dönem içerisindeki oynaklığı, söz konusu grupların karşılaştığı enflasyon riskinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Enflasyon yükü ile enflasyon riskinin birbirinden ayrılması bu noktada önem kazanmaktadır. Enflasyon yükü, gelir grubunun belirli bir dönemde maruz kaldığı ortalama fiyat artışını ifade ederken enflasyon riski, yıllık enflasyon oranlarının dönem ortalaması çevresindeki değişkenliğini göstermektedir. Bir gelir grubu genel TÜFE'den daha yüksek ortalama enflasyon yaşamasına rağmen daha düşük oynaklıkla karşılaşabilir. Benzer şekilde, ortalama enflasyonu genel TÜFE'ye yakın olan başka bir grubun enflasyon serisi daha dalgalı bir görünüm sergileyebilir. Dolayısıyla yüksek enflasyon düzeyi ile yüksek enflasyon oynaklığı her zaman birlikte ortaya çıkmak zorunda değildir. Gelir gruplarının karşılaştığı enflasyonun zaman içerisinde ve gruplar arasında farklılaşabilmesi, enflasyon eşitsizliğinin yalnızca tek bir dönem veya ortalama enflasyon göstergesi üzerinden değerlendirilmemesi gerektiğine işaret etmektedir (Jaravel, 2021; Caisl vd., 2023).

Bu çerçevede enflasyonun gelir grupları üzerindeki dağıtımsal etkilerinin değerlendirilmesinde üç unsurun birlikte ele alınması gerekmektedir. Bunlardan ilki, her gelir grubunun tüketim sepetine göre hesaplanan ortalama enflasyon düzeyi; ikincisi, yıllık enflasyon oranlarının mutlak oynaklığını gösteren standart sapma; üçüncüsü ise oynaklığı ortalama enflasyon düzeyine oranlayan değişim katsayısıdır. Bu göstergelerin resmî TÜFE ile karşılaştırılması, gelir gruplarının genel fiyat hareketlerinden ne ölçüde ayrıştığının hem enflasyon yükü hem de enflasyon riski bakımından belirlenmesine imkân vermektedir. Nitekim literatürde hanehalklarına özgü tüketim ağırlıklarının kullanılması, farklı gelir gruplarının karşılaştığı efektif enflasyon oranlarının ve bu oranların genel tüketici fiyat endeksinden sapmalarının belirlenmesinde yaygın biçimde kullanılan bir yaklaşım hâline gelmiştir (Jaravel, 2021; Charalampakis vd., 2022; Caisl vd., 2023).

Enflasyon ve gelir dağılımı, birbirinden bağımsız biçimde ele alınamayacak iki makroekonomik olgudur. Gelir dağılımındaki eşitsizlikler hanehalklarının fiyat artışları karşısındaki dayanıklılığını farklılaştırırken, gelir gruplarının tüketim sepetlerindeki ayrışma da enflasyonun dağıtımsal etkilerini belirlemektedir. Son dönemdeki yüksek enflasyon deneyimine ilişkin ampirik bulgular, özellikle temel ihtiyaçların fiyatlarının hızlı arttığı dönemlerde düşük gelirli hanehalklarının daha yüksek bir enflasyon yüküyle karşılaşabildiğini göstermektedir (Caisl vd., 2023; Pallotti vd., 2023). Türkiye açısından da düşük gelirli hanehalklarının gıda, konut ve diğer temel ihtiyaçlara ayırdığı yüksek harcama payı, enflasyonun dağıtımsal sonuçlarının önemini artırmaktadır (IMF, 2026). Bu nedenle farklı gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon düzeyi ve enflasyon riskinin incelenmesi, enflasyonun ekonomik eşitsizlikler üzerindeki etkisinin anlaşılması ve kırılgan hanehalklarına yönelik daha etkin politikaların geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada, farklı gelir gruplarının tüketim yapılarından kaynaklanan enflasyon farklılıkları ve bu grupların karşılaştıkları enflasyon riski incelenmiştir. Hanehalkları gelir düzeylerine göre beş eşit gruba ayrılmıştır. Birinci %20'lik grup en düşük, beşinci %20'lik grup ise en yüksek gelir düzeyine sahip hanehalklarını temsil etmektedir.

Analiz iki aşamada gerçekleştirilmiştir. İlk aşamada, her gelir grubunun tüketim sepetine özgü yıllık enflasyon oranları hesaplanmıştır. İkinci aşamada ise hesaplanan enflasyon serilerinin ortalamaları, standart sapmaları ve değişim katsayıları belirlenerek TÜİK tarafından açıklanan resmî enflasyon serisiyle karşılaştırılmıştır. Böylece gelir gruplarının yalnızca karşılaştıkları ortalama enflasyon yükünün değil, aynı zamanda enflasyon oynaklıklarının da farklılaşıp farklılaşmadığı değerlendirilmiştir.

Gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon düzeyinin ve enflasyon riskinin farklı enflasyon koşullarında değişip değişmediğini belirleyebilmek amacıyla analiz üç dönem üzerinden gerçekleştirilmiştir:

• 2010–2019: Görece düşük ve daha istikrarlı enflasyon dönemi,

• 2022–2025: Yüksek enflasyon dönemi,

• 2010–2025: Çalışmanın kapsadığı uzun dönem.

2010–2019 ve 2022–2025 dönemlerinin ayrı ayrı incelenmesi, gelir gruplarının düşük ve yüksek enflasyon koşullarındaki durumlarının karşılaştırılmasını sağlamaktadır. Ayrıca 2010–2025 döneminin tamamı değerlendirilerek gelir gruplarının uzun dönemli enflasyon yükleri ve riskleri belirlenmiştir. Bu nedenle 2020 ve 2021 yılları alt dönem karşılaştırmasına dâhil edilmemiş, ancak 2010–2025 döneminin tamamına ilişkin hesaplamalarda yer almıştır.

Gelir gruplarına özgü enflasyon oranlarının hesaplanmasında, TÜFE kapsamındaki 12 ana harcama grubu esas alınmıştır. Her gelir grubunun bu harcama gruplarına ayırdığı paylar ile TÜİK tarafından ilgili harcama grupları için açıklanan yıllık fiyat değişimleri ilişkilendirilmiştir. Böylece her gelir grubunun kendi tüketim yapısı çerçevesinde karşılaştığı, diğer bir ifadeyle hissettiği yıllık enflasyon oranı hesaplanmıştır (Ay ve Erdoğan, 2026; Erdoğan ve Ay, 2026).

Denklemde , gelir grubunun yılındaki hissedilen enflasyon oranını; , harcama grubunda yılında gerçekleşen fiyat artışını; ise gelir grubunun harcama grubuna ayırdığı harcama payını göstermektedir. Denklemde , TÜFE kapsamındaki 12 ana harcama grubunu ifade etmektedir. Her gelir grubuna ait harcama paylarının toplamı bire eşittir.

Bu yöntemle genel TÜFE'den farklı olarak, her gelir grubunun tüketim yapısını yansıtan ayrı bir yıllık enflasyon serisi elde edilmiştir. Hesaplanan bu seriler, aynı yıllar için TÜİK tarafından açıklanan resmî enflasyon oranlarıyla karşılaştırılmıştır.

Her gelir grubunun ilgili dönemde karşılaştığı genel enflasyon düzeyini belirleyebilmek amacıyla yıllık hissedilen enflasyon oranlarının aritmetik ortalaması hesaplanmıştır.

Denklemde , gelir grubunun ilgili dönemdeki ortalama hissedilen enflasyon oranını; , ilgili dönemde analize dâhil edilen yıl sayısını; ise gelir grubunun yılındaki hissedilen enflasyon oranını göstermektedir.

Benzer şekilde, aynı dönemde TÜİK tarafından açıklanan yıllık resmî enflasyon oranlarının aritmetik ortalaması hesaplanmıştır.

Gelir grubunun ortalama enflasyonunun genel TÜFE'den ne ölçüde farklılaştığını belirlemek amacıyla ortalama enflasyon farkı hesaplanmıştır.

Ortalama enflasyon farkı, gelir grubunun ortalama hissedilen enflasyonundan resmî enflasyon ortalamasının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Farkın pozitif olması, ilgili gelir grubunun genel TÜFE'den daha yüksek ortalama enflasyon yaşadığını; negatif olması ise genel TÜFE'den daha düşük ortalama enflasyonla karşılaştığını göstermektedir. Ortalama enflasyon farkları yüzde puan olarak değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada ortalama enflasyon, gelir grubunun karşılaştığı enflasyon yükünün göstergesi olarak kullanılmıştır. Ancak ortalama değer, enflasyon oranlarının yıllar içerisindeki dalgalanması hakkında tek başına bilgi vermemektedir. Bu nedenle enflasyon riski ayrıca standart sapma ve değişim katsayısı yardımıyla incelenmiştir.

Gelir gruplarına özgü yıllık enflasyon oranlarının dönem içerisindeki oynaklığını ölçmek amacıyla standart sapma hesaplanmıştır. Standart sapma, yıllık enflasyon oranlarının ilgili dönemin ortalama enflasyonu etrafında ne ölçüde dağıldığını göstermektedir.

Denklemde, gelir grubuna özgü yıllık hissedilen enflasyon oranlarının standart sapmasını göstermektedir. Standart sapmanın yükselmesi, yıllık enflasyon oranlarının dönem ortalaması etrafında daha geniş bir dağılım gösterdiğini ve dolayısıyla enflasyon oynaklığının arttığını ifade etmektedir.

Aynı hesaplama TÜİK tarafından açıklanan resmî enflasyon serisi için de gerçekleştirilmiştir.

Gelir grubunun enflasyon oynaklığının genel TÜFE'den ne ölçüde farklılaştığını belirlemek amacıyla standart sapma farkı hesaplanmıştır.

Standart sapma farkı, gelir grubuna özgü enflasyon serisinin standart sapmasından resmî enflasyon serisinin standart sapmasının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Farkın pozitif olması, ilgili gelir grubunun enflasyonunun genel TÜFE'den daha yüksek oynaklık gösterdiğini; negatif olması ise genel TÜFE'den daha düşük oynaklık sergilediğini ifade etmektedir. Bu çalışmada standart sapma, gelir gruplarının karşılaştığı mutlak enflasyon riskinin temel göstergesi olarak kullanılmıştır.

Standart sapma, enflasyon serisindeki mutlak oynaklığı göstermesine rağmen ortalama enflasyon düzeyinden etkilenebilmektedir. Özellikle düşük ve yüksek enflasyon dönemleri karşılaştırıldığında, standart sapmanın tek başına kullanılması serilerin göreli değişkenliğini tam olarak yansıtmayabilir. Bu nedenle analizde standart sapmaya ek olarak değişim katsayısı hesaplanmıştır. Değişim katsayısı, standart sapmanın ilgili serinin ortalamasına bölünmesi ve elde edilen değerin 100 ile çarpılması yoluyla hesaplanmıştır.

Denklemde, gelir grubuna ait hissedilen enflasyon serisinin değişim katsayısını göstermektedir. Değişim katsayısının yükselmesi, enflasyon oynaklığının ortalama enflasyon düzeyine kıyasla arttığını ifade etmektedir.

Aynı hesaplama TÜİK tarafından açıklanan resmî enflasyon serisi için de gerçekleştirilmiştir.

Gelir grubuna ait değişim katsayısının genel TÜFE'den ne ölçüde farklılaştığını belirlemek amacıyla değişim katsayısı farkı hesaplanmıştır.

Değişim katsayısı farkı, gelir grubuna ait değişim katsayısından resmî TÜFE'nin değişim katsayısının çıkarılmasıyla elde edilmiştir. Farkın pozitif olması, gelir grubunun ortalama enflasyon düzeyine göre oynaklığının genel TÜFE'den yüksek olduğunu; negatif olması ise göreli oynaklığının genel TÜFE'den düşük olduğunu göstermektedir.

Bu doğrultuda değişim katsayısı, standart sapmayla ölçülen mutlak enflasyon riskini destekleyen göreli enflasyon riski göstergesi olarak kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Çalışma bulguları değerlendirilirken ortalama ve standart sapma farkları birlikte değerlendirilerek dört olası durum belirlenmiştir:

Tablo 1. Durum Göstergeleri

Ortalama Farkı	**Std. Sapma Farkı**	**Değerlendirme**
Pozitif	Pozitif	Yüksek enflasyon yükü–yüksek risk
Pozitif	Negatif	Yüksek enflasyon yükü–düşük risk
Negatif	Pozitif	Düşük enflasyon yükü–yüksek risk
Negatif	Negatif	Düşük enflasyon yükü–düşük risk

Bu sınıflandırmada "düşük risk", enflasyon oranının düşük olduğunu değil, gelir grubuna özgü enflasyonun genel TÜFE'den daha düşük oynaklık gösterdiğini ifade etmektedir.

2010–2019 dönemine ilişkin ortalama, standart sapma ve değişim katsayısı sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 2. Gelir Gruplarına Göre Enflasyon Göstergeleri, 2010–2019

Seri	Ortalama (%)	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)
1. %20	10,160	4,214	41,47
2. %20	10,116	4,117	40,70
3. %20	10,050	4,056	40,35
4. %20	9,995	3,991	39,93
5. %20	9,932	4,011	40,39
Genel TÜFE	9,998	3,934	39,34

Genel TÜFE ortalamasının %10,00 olduğu bu dönemde gelir gruplarına özgü ortalama enflasyon oranları %9,93 ile %10,16 arasında değişmiştir. Gelir düzeyi yükseldikçe ortalama enflasyonun genel olarak azaldığı görülmektedir. En düşük gelirli birinci %20'lik grubun ortalama enflasyonu genel TÜFE'den 0,162 yüzde puan yüksekken, en yüksek gelirli beşinci grubun enflasyonu 0,066 yüzde puan düşüktür. Dördüncü grubun −0,003 yüzde puanlık farkı ise ekonomik olarak genel TÜFE ile aynı enflasyon düzeyine işaret etmektedir.

Genel TÜFE'nin standart sapması 3,934 iken gelir gruplarına özgü standart sapmalar 3,991 ile 4,214 arasında değişmiştir. Beş grubun tamamının standart sapması genel TÜFE'den yüksektir. En yüksek standart sapma 4,214 ile birinci %20'lik grupta ortaya çıkmış ve genel TÜFE'yi 0,280 puan aşmıştır.

Değişim katsayısı sonuçları da aynı yöndedir. Genel TÜFE'nin değişim katsayısı %39,34 iken gelir gruplarına ait katsayılar %39,93 ile %41,47 arasında değişmiştir. Böylece bu dönemde bütün gelir gruplarına özgü enflasyonların hem mutlak hem de göreli oynaklığının genel TÜFE'den yüksek olduğu belirlenmiştir. En yüksek ortalama enflasyonun, standart sapmanın ve değişim katsayısının birinci %20'lik grupta ortaya çıkması, düşük gelirli hanelerin dönemin en belirgin enflasyon yükü ve risk birleşimiyle karşılaştığını göstermektedir.

Yüksek enflasyon dönemi olarak ele alınan 2022–2025 dönemine ilişkin sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Gelir Gruplarına Göre Enflasyon Göstergeleri, 2022–2025

Seri	Ortalama (%)	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)
1. %20	54,158	12,949	23,91
2. %20	53,290	12,643	23,73
3. %20	52,566	12,879	24,50
4. %20	51,945	12,868	24,77
5. %20	51,834	12,683	24,47
Genel TÜFE	51,078	14,265	27,93

Genel TÜFE ortalamasının %51,08 olduğu bu dönemde bütün gelir gruplarının ortalama enflasyonu genel TÜFE'nin üzerinde gerçekleşmiştir. Birinci %20'lik grubun ortalama enflasyonu %54,16 ile en yüksek seviyededir ve genel TÜFE'yi 3,080 yüzde puan aşmaktadır. Bu fark ikinci grupta 2,212, üçüncü grupta 1,488, dördüncü grupta 0,867 ve beşinci grupta 0,757 yüzde puana düşmektedir. Dolayısıyla genel TÜFE'nin üzerindeki ilave enflasyon yükü, gelir düzeyi yükseldikçe düzenli olarak azalmaktadır.

Standart sapma sonuçları ise ortalama enflasyondan farklı bir görünüm ortaya koymaktadır. Genel TÜFE'nin standart sapması 14,265 iken gelir gruplarının standart sapmaları 12,643 ile 12,949 arasında kalmıştır. Bu dönemde beş grubun tamamı genel TÜFE'den daha düşük mutlak oynaklık göstermiştir.

Benzer biçimde genel TÜFE'nin değişim katsayısı %27,93 iken gelir gruplarının değişim katsayıları %23,73 ile %24,77 arasında değişmiştir. Buna göre gelir gruplarının göreli oynaklığı da genel TÜFE'den düşüktür. Dolayısıyla 2022–2025 dönemi gelir grupları açısından yüksek ortalama enflasyon yükü fakat genel TÜFE'ye kıyasla daha düşük mutlak ve göreli oynaklık ile karakterize edilmektedir. Dönemin dört yıllık gözlem içermesi nedeniyle bu döneme ilişkin sonuçlar betimsel nitelikte değerlendirilmiştir.

Analiz döneminin tamamına ilişkin sonuçlar Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 4. Gelir gruplarına göre enflasyon göstergeleri, 2010–2025

Seri	Ortalama (%)	Standart Sapma	Değişim Katsayısı (%)
1. %20	22,731	21,346	93,91
2. %20	22,451	20,933	93,24
3. %20	22,198	20,689	93,20
4. %20	21,981	20,441	93,00
5. %20	21,904	20,391	93,09
Genel TÜFE	21,735	20,337	93,57

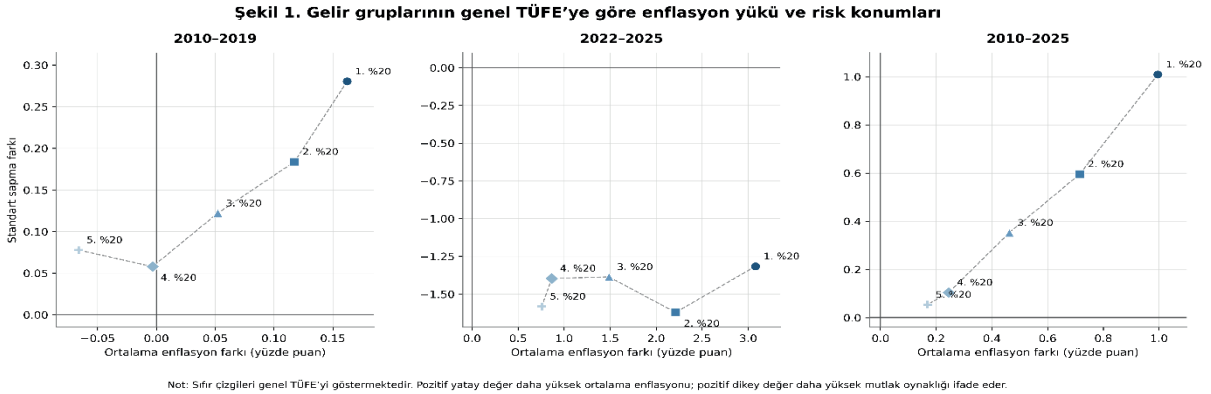
Dönemin tamamında genel TÜFE ortalaması %21,74 olarak hesaplanmıştır. Gelir gruplarına özgü ortalama enflasyon oranlarının tamamı genel TÜFE'den yüksektir. En yüksek ortalama enflasyon %22,73 ile birinci %20'lik grupta görülmüş ve bu grubun genel TÜFE'ye göre ortalama enflasyon farkı yaklaşık 0,996 yüzde puan olmuştur. Farkın gelir düzeyi yükseldikçe azalması, uzun dönemde enflasyon yükünün alt gelir gruplarında daha yoğun olduğunu göstermektedir.

Genel TÜFE'nin standart sapması 20,337 iken gelir gruplarının standart sapmaları 20,391 ile 21,346 arasında değişmiştir. Bütün gelir gruplarının standart sapması genel TÜFE'den yüksektir. Bununla birlikte fark birinci gruptaki 1,009 puandan beşinci gruptaki 0,054 puana kadar düzenli biçimde azalmaktadır. Bu görünüm, gelir düzeyi azaldıkça mutlak enflasyon riskinin arttığını göstermektedir.

Değişim katsayısı bakımından farklar daha sınırlıdır. Genel TÜFE'nin değişim katsayısı %93,57 iken yalnızca birinci %20'lik grubun değişim katsayısı %93,91 ile bu değerin üzerinde gerçekleşmiştir. Diğer gruplarda değişim katsayısı %93,00 ile %93,24 arasında kalmıştır. Dolayısıyla bütün grupların mutlak oynaklığı genel TÜFE'den yüksek olmakla birlikte, ortalama enflasyon düzeyi dikkate alındığında yalnızca en düşük gelirli grubun göreli oynaklığı genel TÜFE'yi aşmaktadır.

Uzun dönem değişim katsayılarının diğer iki döneme göre oldukça yüksek çıkmasında, 2010–2025 aralığının farklı enflasyon rejimlerini birlikte içermesi etkili olmaktadır. Bu nedenle uzun dönem değişim katsayısı, yıllık oynaklığın yanı sıra düşük enflasyon döneminden yüksek enflasyon dönemine geçişi de yansıtmaktadır.

Şekil 1. Gelir Gruplarının Genel TÜFE'ye Göre Enflasyon Yükü ve Risk Konumları



Grafikte sıfır çizgileri genel TÜFE'yi göstermektedir. Pozitif yatay değer daha yüksek ortalama enflasyonu, pozitif dikey değer daha yüksek mutlak oynaklığı ifade etmektedir. Yatay eksen gelir grubunun ortalama enflasyonu ile genel TÜFE ortalaması arasındaki yüzde puan farkını; dikey eksen ise gelir grubunun standart sapması ile genel TÜFE'nin standart sapması arasındaki farkı göstermektedir.

Şekil 1'de 2010–2019 döneminde ilk üç gelir grubunun yüksek enflasyon–yüksek risk bölgesinde bulunduğu görülmektedir. Dördüncü ve beşinci grupların ortalama enflasyonu genel TÜFE'ye yakın veya biraz düşük olmakla birlikte standart sapmaları daha yüksektir. Bu nedenle söz konusu gruplar düşük veya TÜİK'e yakın enflasyon yükü–yüksek risk alanında bulunmaktadır.

2022–2025 döneminde beş gelir grubunun tamamı yüksek enflasyon–düşük risk bölgesinde toplanmıştır. Bütün gruplar genel TÜFE'den yüksek ortalama enflasyon yaşamış ancak daha düşük standart sapma göstermiştir. Birinci %20'lik grup yatay eksende diğer gruplardan belirgin biçimde ayrılarak en yüksek ilave enflasyon yükünü taşımaktadır.

2010–2025 döneminde ise bütün gelir grupları yüksek enflasyon–yüksek risk bölgesinde yer almaktadır. Gelir düzeyi yükseldikçe noktaların TÜİK referansına yaklaştığı görülmektedir. Birinci %20'lik grup hem ortalama enflasyon farkı hem de standart sapma farkı bakımından en uzak konumdadır. Bu sonuç, uzun dönemde enflasyon düzeyi ile mutlak enflasyon riskinin gelir dağılımının alt kesimlerinde birlikte yoğunlaştığını göstermektedir.

4. SONUÇ

Bu çalışmada, Türkiye'de farklı gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon yükü ve enflasyon riski, gelir gruplarına özgü tüketim sepetleri üzerinden incelenmiştir. Bu amaçla her gelir grubunun 12 ana harcama grubuna ayırdığı paylar, söz konusu gruplarda gerçekleşen yıllık fiyat değişimleriyle ilişkilendirilerek gelir gruplarına özgü hissedilen enflasyon serileri oluşturulmuştur. Elde edilen serilerin ortalamaları, standart sapmaları ve değişim katsayıları hesaplanarak TÜİK tarafından açıklanan genel enflasyon göstergeleriyle karşılaştırılmıştır.

Bulgular, enflasyonun gelir grupları üzerindeki etkisinin homojen olmadığını göstermektedir. 2010–2019 döneminde en düşük gelirli grubun ortalama enflasyonu, standart sapması ve değişim katsayısı genel TÜFE'den yüksek gerçekleşmiştir. Aynı dönemde bütün gelir gruplarına özgü enflasyon serileri genel TÜFE'den daha yüksek mutlak ve göreli oynaklık göstermiştir. Bununla birlikte en yüksek enflasyon yükü ve risk birleşimi birinci %20'lik gelir grubunda ortaya çıkmıştır.

2022–2025 döneminde bütün gelir gruplarının ortalama enflasyonu genel TÜFE'nin üzerinde gerçekleşmiş, buna karşılık standart sapmaları ve değişim katsayıları genel TÜFE'nin altında kalmıştır. Dolayısıyla bu dönemde gelir grupları daha yüksek enflasyon yüküyle karşılaşmış ancak genel TÜFE'ye kıyasla daha düşük mutlak ve göreli oynaklık göstermiştir. Bu sonuç, enflasyon yükü ile enflasyon riskinin her zaman aynı yönde hareket etmediğini ortaya koymaktadır. Bununla birlikte dönemin yalnızca dört yıllık gözlem içermesi nedeniyle söz konusu bulgular betimsel nitelikte değerlendirilmelidir.

2010–2025 döneminin tamamında bütün gelir gruplarının ortalama enflasyonu ve standart sapması genel TÜFE'den yüksek bulunmuştur. Gelir düzeyi yükseldikçe hem ortalama enflasyon farkının hem de standart sapma farkının azalması, uzun dönemli enflasyon yükü ve mutlak enflasyon riskinin alt gelir gruplarında daha fazla yoğunlaştığını göstermektedir. Değişim katsayısı bakımından ise yalnızca birinci %20'lik grubun genel TÜFE'nin üzerinde yer alması, ortalama enflasyon düzeyi dikkate alındığında en belirgin göreli riskin en düşük gelirli grupta ortaya çıktığına işaret etmektedir.

Bu sonuçlar, genel TÜFE'nin toplumun bütün kesimlerinin karşılaştığı enflasyon deneyimini tek başına tam olarak yansıtamayabileceğini göstermektedir. Gelir gruplarının tüketim sepetleri farklı olduğu için aynı fiyat hareketleri hanehalkları üzerinde farklı enflasyon yükleri oluşturabilmektedir. Bu nedenle enflasyonun dağıtımsal etkilerinin değerlendirilmesinde genel TÜFE'nin yanı sıra gelir gruplarına özgü enflasyon göstergelerinin de düzenli olarak hesaplanması ve kamuoyuyla paylaşılması yararlı olacaktır.

Politika açısından özellikle düşük gelirli hanelerin tüketim sepetlerinde ağırlığı yüksek olan zorunlu harcama kalemlerindeki fiyat artışlarının yakından izlenmesi gerekmektedir. Ücret, emekli aylığı ve sosyal transfer düzenlemelerinde yalnızca genel TÜFE'nin esas alınması, düşük gelirli grupların karşılaştığı ilave enflasyon yükünün tam olarak telafi edilememesine yol açabilir. Bu nedenle gelir desteklerinin belirlenmesinde gıda, konut, enerji ve ulaştırma gibi temel harcama gruplarındaki fiyat değişimleri ile düşük gelirli hanelerin tüketim yapılarının dikkate alınması daha hedefli bir koruma sağlayabilir.

Çalışmanın temel sınırlılığı, yıllık verilerin kullanılması ve 2022–2025 döneminin dört gözlemden oluşmasıdır. Ayrıca analiz, gelir gruplarına özgü enflasyon düzeyi ve oynaklığının betimsel karşılaştırmasına dayanmaktadır. Bu nedenle elde edilen sonuçlar değişkenler arasında nedensel bir ilişki ortaya koymamakta, gelir gruplarının karşılaştığı enflasyon farklılıklarını tanımlamaktadır. Gelecek çalışmalarda enflasyon riski harcama grupları itibarıyla ayrıştırılarak gıda, konut, ulaştırma ve diğer harcama kalemlerinin her gelir grubunun toplam enflasyon oynaklığına katkısı ayrı ayrı incelenebilir.

KAYNAKÇA

Aksu, Ö. (1993). *Gelir ve servet dağılımı*. İstanbul Üniversitesi Basımevi.

Ay, M., & Erdoğan, S. (2026). Enflasyonun eşitsiz yükü: Türkiye'deki gelir grupları üzerine bir inceleme (2005–2023). *Avrasya Ekonomileri Dergisi, 5*(2), 21–30.

Boratav, K. (1965). *Kamu maliyesi ve gelir dağılımı: Kavramlar ve metot meseleleri*. Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.

Caisl, J., Hermida, L., Levy, H., & Menyhért, B. (2023). *The uneven impact of high inflation* (OECD Papers on Well-being and Inequalities No. 18). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/59e2b8ae-en

Charalambakis, E., Fagandini, B., Henkel, L., & Osbat, C. (2022). The impact of the recent rise in inflation on low-income households. *ECB Economic Bulletin, 7*. https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2022/html/ecb.ebbox202207_04~a89ec1a6fe.en.html

Erdoğan, S., & Acar, M. (2021). Türkiye'de döviz kuru hareketlerinin enflasyona etkilerinin TÜFE ve ÜFE kapsamında değerlendirilmesi [Kongre bildirisi]. *International Social and Economic Research Student Congress*, Konya, Türkiye.

Erdoğan, S., & Ay, M. (2026). Türkiye'de en düşük ve en yüksek %20'lik gelir gruplarına ait enflasyon hesaplaması (2009–2024). A. Esen ve D. Tercan (Ed.), *İnsanca yaşam için adil ücret* içinde (ss. 141–158). HAK-İŞ Konfederasyonu Yayınları. https://hakis.org.tr/uploads/yayinlar/yayin-pdf-120.pdf

Erdoğan, S., & Tek, M. (2019). Türkiye ekonomisinin genel görünümü. M. Alagöz ve G. Akar (Ed.), *Sektörel ekonomik analiz: Türkiye (2003–2018)* içinde (ss. 1–34). Gazi Kitabevi.

Gemicioğlu, S., Kızılırmak, B., & Akkoç, U. (2024). Relative contributions of indirect taxes and inflation on inequality: What does the Turkish data reveal? *Review of Development Economics, 28*(1), 286–309. https://doi.org/10.1111/rode.13055

International Monetary Fund. (2026). *Republic of Türkiye: 2025 Article IV consultation—Press release; staff report; and statement by the Executive Director for the Republic of Türkiye* (IMF Country Report No. 26/43). https://www.imf.org/en/publications/cr/issues/2026/02/13/republic-of-trkiye-2025-article-iv-consultation-press-release-staff-report-and-statement-573962

Jaravel, X. (2021). Inflation inequality: Measurement, causes, and policy implications. *Annual Review of Economics, 13*, 599–629. https://doi.org/10.1146/annurev-economics-091520-082042

Ketenci, S. T. (2023). 1990–2021 dönemi Türkiye'de kamu harcamaları ve insani gelişme endeksi ilişkisi. *The Journal of Social Sciences, 64*, 291–304. https://doi.org/10.29228/SOBIDER.70735

Pallotti, F., Paz-Pardo, G., Slacalek, J., Tristani, O., & Violante, G. L. (2023). *Who bears the costs of inflation? Euro area households and the 2021–2023 shock* (NBER Working Paper No. 31896). National Bureau of Economic Research. https://doi.org/10.3386/w31896

Sürücü, Ş., Acar, M. S., & Ay, A. (2021, Aralık). Doğrudan yabancı yatırım ve yoksulluk arasındaki ilişki: Türkiye örneği [Kongre bildirisi]. *International Social and Economic Research Student Congress*, Konya, Türkiye.

Ünsal, E. M. (2005). *Makro iktisat*. İmaj Yayınevi.

EXTENDED ABSTRACT

Inflation affects household purchasing power and economic welfare; however, its effects are not distributed equally across income groups. Differences in consumption patterns and expenditure baskets imply that identical price movements may generate different inflation experiences across households. Lower-income households generally allocate a larger share of their budgets to essential expenditures such as food, housing, and energy, making them particularly sensitive to price increases in these categories. Therefore, the headline Consumer Price Index (CPI), which represents the average consumption structure of society, may not fully reflect the inflation experienced by different income groups. Moreover, the distributional consequences of inflation depend not only on the level of price increases but also on their variability over time. Examining

inflation volatility alongside average inflation can therefore provide a broader perspective on the economic risks faced by households.

This study examines the inflation burden and inflation risk experienced by different income groups in Türkiye over the 2010–2025 period. The analysis distinguishes between inflation burden and inflation risk. Inflation burden refers to the average inflation experienced by an income group over a given period, whereas inflation risk reflects the variability of annual inflation rates over time. This distinction allows the study to assess whether higher average inflation is necessarily accompanied by greater inflation volatility. Households are divided into five income quintiles, enabling differences to be examined across the entire income distribution rather than focusing exclusively on the lowest- and highest-income groups.

Income-group-specific inflation series are constructed using annual price changes for the 12 main expenditure categories included in the CPI and the corresponding expenditure shares of each income group published by the Turkish Statistical Institute (TurkStat). For each quintile, annual price changes are weighted according to the group's expenditure structure. The analysis covers three periods: 2010–2019, representing relatively low and more stable inflation; 2022–2025, representing the high-inflation period; and 2010–2025, representing the long-term period. The years 2020 and 2021 are excluded from the subperiod comparison but included in the long-term analysis. Inflation burden is measured by mean inflation, absolute inflation risk by standard deviation, and relative inflation risk by the coefficient of variation. These indicators are compared with their headline CPI counterparts.

The findings reveal substantial differences across periods and income groups. During 2010–2019, headline CPI inflation averaged approximately 10%, while income-group-specific averages ranged from 9.93% to 10.16%. The lowest-income quintile recorded the highest average inflation at 10.16%, exceeding headline CPI by 0.162 percentage points. All five income groups also exhibited higher standard deviations and coefficients of variation than headline CPI. The lowest-income quintile had the highest mean inflation, standard deviation, and coefficient of variation, indicating that the combination of inflation burden and risk was most pronounced among lower-income households during this period.

A different pattern emerged during 2022–2025. Headline CPI inflation averaged 51.08%, whereas average inflation exceeded this level for all income groups. The lowest-income quintile experienced the highest average inflation at 54.16%, 3.080 percentage points above headline CPI. The additional inflation burden declined systematically as income increased, indicating a stronger burden on lower-income households. In contrast, the standard deviations and coefficients of variation of all income groups remained below those of headline CPI. The high-inflation period was therefore characterized by higher average inflation but lower absolute and relative volatility for income groups compared with headline CPI. This pattern demonstrates that inflation burden and inflation risk do not necessarily move in the same direction.

For the entire 2010–2025 period, average inflation and standard deviation were higher than headline CPI for all five income groups. Headline CPI averaged 21.74%, while the lowest-income quintile recorded the highest average inflation at 22.73%. Both the average inflation gap and the standard deviation gap narrowed as income increased, indicating that long-term inflation burden and absolute inflation risk were more concentrated among lower-income households. In terms of relative risk, only the lowest-income quintile had a coefficient of variation above that of headline CPI.

These findings indicate that headline CPI alone may not fully represent the heterogeneous inflation experiences of households across the income distribution. Lower-income households appear particularly vulnerable because they face a greater inflation burden and, over the long term, greater absolute inflation risk. At the same time, the high-inflation period shows that a greater inflation burden can coexist with lower volatility, highlighting the analytical importance of distinguishing inflation levels from inflation risk. Complementary income-group-specific inflation indicators may therefore improve assessments of the distributional effects of inflation. Such indicators may also provide useful information for the design of wage, pension, social transfer, and income-support adjustments, particularly when protecting lower-income households against disproportionate losses in purchasing power.

Konya Metropolünde Değişen Nüfus Dinamikleri: Karatay İlçesinde Nüfusun Zamansal ve Mekânsal Değişimine Yönelik Yakın Dönemli Bir İnceleme (2019–2025)

Changing Population Dynamics in Konya Metropolis: A Recent Analysis on the Temporal and Spatial Change of Population in Karatay District (2019–2025)

Ferhat ÖZCAN[a]

[a]Öğr. Gör. Dr. Ferhat ÖZCAN
Selçuk Üniversitesi, Çumra MYO, Mimarlık ve Şehir Planlama Bölümü, Coğrafi Bilgi Sistemleri Programı, Konya Türkiye
ORCID: 0000-0003-2188-8443
E-posta/E-mail: ferhatozcan@selcuk.edu.tr

ÖZ

Bu çalışma, Konya büyükşehrinin üç merkez ilçesinden biri olan Karatay'da 2019-2025 döneminde yaşanan nüfus değişimini mahalle ölçeğinde, zamansal ve mekânsal boyutlarıyla incelemektedir. Çalışmada TÜİK Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi verileri, mahalle kodu temelli çapraz doğrulama yöntemiyle 2022-2023 idari sınır revizyonunun etkisinden arındırılmış; Coğrafi Bilgi Sistemleri ortamında choropleth haritalama, TÜİK kent-kır sınıflandırması ve üç nüfus projeksiyonu yöntemi (üssel, bileşik faiz, aritmetik) uygulanmıştır. Bulgulara göre ilçe nüfusu altı yılda %16,67 artarak 395.499'a ulaşmış; bu artış Konya il ortalamasının yaklaşık iki katı bir hızla gerçekleşmiştir. Büyüme, kamu yatırımı odaklı çevre mahallelerde yoğunlaşırken, tarihi merkez mahalleleri nüfus kaybetmektedir. Sonuçlar, 6360 sayılı Büyükşehir Kanunu sonrası idari-mekânsal çerçevenin, kentsel saçaklanma süreciyle birlikte Karatay'ın nüfus dağılımını biçimlendirmeye devam ettiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Karatay, Nüfus dinamikleri, Coğrafi Bilgi Sistemleri, Kentsel saçaklanma, Büyükşehir yasası

ABSTRACT

This study examines the temporal and spatial changes in population within Karatay, one of the three central districts of Konya metropolitan municipality, at the neighborhood scale between 2019 and 2025. Using population data from the Address-Based Population Registration System of the Turkish Statistical Institute, cross-validated by neighborhood code to control for the 2022-2023 administrative boundary revision, the study applies choropleth mapping in a Geographic Information Systems environment, the urban-rural classification of TÜİK, and three population projection methods (exponential, compound interest, and arithmetic). Findings show that the district's population grew by 16.67% over six years, reaching 395,499, at a rate roughly twice the provincial average of Konya. Growth is concentrated in peripheral neighborhoods aligned with public investment corridors, while historic central neighborhoods are losing population. The results indicate that the administrative-spatial framework established after Turkey's 2012 metropolitan law, combined with urban sprawl, continues to shape Karatay's population distribution.

Keywords: Karatay, Population dynamics, Geographic Information Systems, Urban sprawl, Metropolitan law

1. GİRİŞ

Nüfus meselesi, çağlar boyunca devletlerin ve yerel yönetimlerin en temel planlama ve egemenlik parametrelerinden biri olmuştur; zira idari, askerî, mali ve iktisadi politikaların bütünü, bir sahanın nüfus miktarı, mekânsal dağılımı ve demografik dinamiklerinin hassasiyetle belirlenmesine dayanmaktadır. Bu gereklilik, günümüz Türkiye'sinde idari-mekânsal yapıda yaşanan en köklü dönüşümlerden biri olan büyükşehir idari düzenlemeleri bağlamında çok daha stratejik bir mahiyet kazanmıştır.

2012 yılında yürürlüğe giren 6360 Sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu (T.C. Resmi Gazete, 2012), il mülki sınırını büyükşehir belediyesi sınırı ile eşitleyerek belde belediyelerinin ve köylerin tüzel kişiliğini kaldırmış ve bu yerleşim birimlerini mahalle statüsüne dönüştürmüştür. Bu düzenlemenin ülke ölçeğindeki etkisi istatistiklerde açık biçimde görülmektedir. Tuncer ve Bakırcı'nın (2020, s. 75) belirttiği üzere, "Yasanın çıkarıldığı 2012 yılında kırsal nüfusun Türkiye toplam nüfus içindeki oranı %22,7 iken, 2014 yılında bu oran %8,2'ye, 2019 yılında ise %7,2'ye gerilemiştir". Yine aynı çalışmada şehirsel nüfus oranının da "2012'de %77,3 olan şehirsel nüfus oranı ise 2014'te %91,8'e yükselmiştir" (2020, s. 77) şeklinde tersine bir sıçrama gösterdiği vurgulanmaktadır. Bu değişim, gerçek bir demografik şehirleşmeden değil, büyük ölçüde idari sınır tanımının değişmesinden kaynaklanmaktadır. Dolayısıyla büyükşehir reformu sonrasında "kentsel" ve "kırsal" ayrımı kuramsal ve ampirik olarak yeniden tanımlanmaya muhtaç hale gelmiştir.

Nitekim bu idari kaynaklı sıçrama, Türkiye'nin çok daha uzun soluklu bir şehirleşme sürecinin yalnızca son ve en keskin evresidir. Şahin'in (2016, s. 220) aktardığı üzere, "1927'de %24 olan şehir nüfus oranı, 2014 yılında %91'e çıktı"; bu veri, 2012 sonrası sıçramanın tek başına 6360 sayılı kanunla açıklanamayacağını, neredeyse bir asırlık bir dönüşümün son halkası olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte yazar, bu oranın önemli bir bölümünün gerçek bir demografik şehirleşmeyi değil, idari bir yeniden sınıflandırmayı yansıttığını açıkça vurgulamaktadır: "...büyükşehir olan illerde belde ve köy tüzel kişiliği kaldırılarak bu illerde gerçekte var olan kırsal nüfus idari olarak yok sayılmıştır" (Şahin, 2016, s. 232). Bu tespit, Tuncer ve Bakırcı'nın (2020) yukarıdaki bulgularını bağımsız bir kaynaktan doğrulamakla kalmamakta, aynı zamanda sürece isim veren kavramsal bir ayrım da sunmaktadır: Şahin'e (2016, s. 234) göre kırdan kente yönelen göçlerle Türkiye önemli bir şehirleşme süreci yaşamış olsa da, "bu fonksiyonel olmaktan çok demografik bir şehirleşmedir." Bu ayrım ışığında, 6360 sayılı kanun sonrasında ortaya çıkan yüksek şehir nüfusu oranının, ekonomik ve toplumsal işlevsel bir dönüşümden ziyade büyük ölçüde idari-istatistiksel bir yeniden tanımlamanın ürünü olduğu söylenebilir; bu husus, ilerleyen bölümlerde Karatay ölçeğinde ele alınan mahalle sınırı revizyonunun yorumlanmasında da temel bir metodolojik referans noktası oluşturmaktadır.

Konya ili, yüzölçümü büyüklüğü ve kırsal yerleşme çeşitliliği bakımından bu yönetsel metamorfozun en derin hissedildiği sahaların başında gelmektedir. 6360 sayılı kanun öncesinde Konya'da 168 belde belediyesi, 288 köy ve 296 orman köyü bağımsız tüzel kişiliğe sahipken, kanun sonrasında ilçe sayısı 3'ten 31'e, büyükşehir belediyesince hizmet sunulan mahalle sayısı ise 170'ten 1188'e çıkmıştır (Usta vd., 2018, s. 233). Bu büyüklükteki bir idari-mekânsal yeniden yapılanma, il genelinde nüfusun idari birimler arasındaki dağılımını da köklü biçimde değiştirmiştir. Karatay, Meram ve Selçuklu'dan oluşan Konya'nın üç merkez ilçesi, büyükşehrin nüfus ve ekonomik etkinlik açısından çekirdeğini oluşturmaktadır. Öyle ki 2007 Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerine dayanarak Selçuklu, Karatay ve Meram'dan oluşan Konya'nın merkez 3 ilçesinin toplam nüfusu 967.055 olup bu rakam, o tarihte il nüfusunun yaklaşık yarısına karşılık gelirken (TÜİK, 2026), 2024 yılı sonu itibarıyla bu oran %60 sınırını aşmıştır(Özcan, 2025, s. 7).

Bu çalışmanın konusu, Konya'nın üç merkez ilçesinden biri olan Karatay'ın 2019-2025 yılları arasındaki nüfus dinamiklerini hem zamansal hem de mekânsal ölçekte, mahalle düzeyinde incelemektir. Çalışmanın gerekçesi iki eksende toplanabilir. Birincisi, Karatay ilçesi 2022-2023 döneminde önemli bir mahalle sınırı revizyonuna sahne olmuş; 63 mahalleye indirilen idari yapı, önceki 80 mahalleli düzenden farklılaşmıştır. Bu tür bir sınır değişikliği, salt istatistiksel bir teknik ayrıntı olmanın ötesinde, mekânsal analiz için ciddi bir metodolojik meydan okuma oluşturmaktadır; çünkü zaman serisi karşılaştırmalarının, eski ve yeni mahalle birimleri arasında dikkatli bir eşleştirme yapılmadan sürdürülmesi yanıltıcı sonuçlar doğurabilir. İkincisi, Karatay'ın kent merkezine yakın bazı mahallelerinde gözlenen hızlı nüfus artışı ile tarihi merkez mahallelerindeki durgunluk veya gerileme arasındaki tezat, büyükşehrin mekânsal büyüme mantığını -özellikle kentsel saçaklanma olgusunu- somut biçimde görünür kılmaktadır.

Bu doğrultuda çalışma; Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı haritalama teknikleri ile TÜİK'in Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) verilerini bir araya getirerek, Karatay ilçesinin 63 mahallesinde 2019-2025

arası nüfus değişimini nicel ve mekânsal olarak analiz etmekte; bu değişimi kentsel saçaklanma, idari sınır revizyonu ve kır-kent sınıflandırması gibi kavramsal çerçevelerle ilişkilendirerek yorumlamaktadır.

1.1. Çalışma Alanının Coğrafi Özellikleri

Karatay ilçesi, Konya il merkezinin güney ve doğu sektörlerinde yer alan, batıda Meram ve Selçuklu, kuzeyde Altınekin, doğuda Aksaray ili ve Karapınar, güneyde ise Çumra ilçeleri ile idari komşuluğu bulunan bir metropol ilçedir (Harita 1). Yaklaşık 2.766 km²'lik yüzölçümüyle Karatay, metropoliten çekirdeğin en geniş coğrafi alanına hükmeden ilçesidir. Karatay, Konya ilinin idari, ticari ve tarihi merkezini barındıran, Selçuklu ve Meram ile birlikte büyükşehrin üç merkez ilçesinden birini oluşturan bir yerleşim birimidir. İlçe, kuzeyde ve doğuda geniş bir düzlük üzerinde yer alan Konya Ovası'nın güneybatı kesiminde konumlanmakta; bu düzlemsel topografya, kentsel yerleşimin her yöne nispeten engelsiz biçimde genişleyebilmesine imkân tanımaktadır. İlçenin tarihi çekirdeği -Selçuklu dönemine uzanan cami, medrese ve han yapılarının yoğunlaştığı alan- günümüzde Karatay'ın güney-orta kesiminde, kentsel dokunun en eski katmanını oluşturmaktadır; ilçenin kuzey ve doğu kesimleri ise büyükşehir belediyesinin son yirmi yıllık imar politikaları çerçevesinde yeni gelişme alanlarına dönüşmüştür.

İdari açıdan Karatay, 2012 yılındaki büyükşehir düzenlemesinin ardından çevresindeki belde ve köylerin mahalleye dönüştürülmesiyle sınırlarını genişletmiş; bu genişlemenin ardından mahalle sayısı ve sınırları zaman içinde yeniden düzenlenmeye devam etmiş, ilçe 2022-2023 yıllarında ikinci bir önemli idari revizyondan geçmiştir. Bu revizyonun kapsamı, yöntemi ve nüfus verileri üzerindeki metodolojik yansımaları 1.2 ve 2.1 no.lu bölümlerde ayrıntılı biçimde ele alınmaktadır. Karatay'ın büyük ölçüde düzlemsel bir topografyaya sahip olması, ilçedeki kentsel gelişmenin yönünü ve hızını belirleyen önemli bir fiziki coğrafya değişkenidir. Konya Ovası gibi çevresinde belirgin bir topografik engel bulunmayan düzlük alanlarda kurulu kentlerde, yerleşimin genişlemesi -dağlık veya vadi tabanlı arazilere kıyasla- görece daha düşük bir mühendislik ve altyapı maliyetiyle gerçekleşebilmektedir; bu durum, kentsel saçaklanma sürecinin önündeki fiziki engellerin en aza indiği bir zemin sunar. Bu çerçevede, ilçenin kuzey ve doğu kesimlerinde -tarihi merkeze kıyasla topografik olarak herhangi bir dezavantaj taşımayan düzlük alanlarda- gözlenen yoğun nüfus artışının, salt idari veya ekonomik kararlarla değil, aynı zamanda arazinin fiziki elverişliliğiyle de açıklanabileceği söylenebilir. Buna karşılık, ilçenin güney-orta kesiminde yer alan tarihi çekirdek, hem yapılaşmış çevrenin fiziksel doygunluğu hem de tarihi doku koruma kısıtları nedeniyle yatay genişleme kapasitesi bakımından çevresindeki yeni gelişme alanlarına göre yapısal bir dezavantaja sahiptir; bu husus, 2.3 no.lu bölümde ele alınan merkez-çevre nüfus farklılaşmasının fiziki coğrafya boyutundaki bir tamamlayıcı açıklama olarak değerlendirilebilir.

Harita 1. Çalışma Sahasına Ait Lokasyon Haritası

1.2. Metodoloji

Çalışmanın nicel veri omurgasını, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi (ADNKS) kapsamında yayımlanan 2019–2025 dönemi Karatay ilçesi mahalle düzeyindeki nüfus verileri oluşturmaktadır (TÜİK, 2026). 2019-2025 yıllarına ait mahalle bazlı nüfus verileri derlenmiş; bu veriler, ArcGIS ortamında Karatay ilçesi mahalle sınırlarını içeren güncel bir mekânsal veri tabanına öznitelik olarak eklenmiştir.

Yukarıda belirtilen 2022-2023 mahalle sınırı revizyonu, ham verilerin doğrudan zaman serisi biçiminde karşılaştırılmasını güvenilmez kılmaktadır; çünkü aynı mahalle adının farklı yıllarda farklı sınırlara veya farklı mahalle kodu değerlerine karşılık gelmesi mümkündür. Bu sorunu aşmak için çalışmada, her mahallenin TÜİK tarafından atanan benzersiz mahalle kodu esas alınarak eski-yeni mahalle eşleştirmesi yapılmıştır. Bu düzenleme sayesinde, 2019-2025 arası nüfus değişim oranları, idari sınır etkisinden olabildiğince ayrıştırılmış bir biçimde hesaplanabilmiştir; ilçenin tamamı için toplam nüfus rakamları ise bu ayrıştırmadan bağımsız olarak, her yıl için ilçe sınırları içinde kalan mahallelerin toplamı şeklinde doğrulanmıştır. Bu eşleştirme sürecinde her mahalle, 2019-2025 arası sınır ve kod tutarlılığı düzeyine göre birden fazla güvenilirlik kategorisine ayrılmıştır. Sınırı dönem boyunca değişmeyen mahalleler "doğrulanmış-değişmedi" kategorisinde değerlendirilmiş; 2022-2023 revizyonuyla yeni tanımlanan ancak nüfus serisi geriye dönük olarak izlenebilen mahalleler "doğrulanmış-yeni", komşu mahallelerle birleşme yoluyla büyüyen mahalleler "doğrulanmış-büyüme" olarak sınıflandırılmıştır. Buna karşılık, geriye dönük nüfus verisi bulunmayan yeni mahalleler için "tahmini-yeni" etiketi kullanılmış; mahalle kodu ile açıklanamayan olağandışı nüfus sıçramaları ise "açıklanamayan-sıçrama" kategorisinde ayrıca işaretlenerek yorumlama aşamasında temkinli ele alınmıştır. Bu sınıflandırma, çalışmanın 2.3 no.lu bölümünde tartışılan Sedirler mahallesi örneğinde olduğu gibi, bazı mahallelerin nüfus eğiliminin idari sınır etkisiyle mi yoksa gerçek bir demografik süreçle mi ilişkili olduğuna dair yorumların temkinli biçimde sunulmasını sağlamıştır; dolayısıyla yöntem, yalnızca eski-yeni mahalle eşleştirmesi yapmakla kalmamış, aynı zamanda bulguların güvenilirlik derecesini de açık biçimde belgelemiştir.

Mekânsal analiz aşamasında, 2019 ve 2025 yıllarına ait mahalle nüfusları ArcGIS'te tabakalı renklendirme (choropleth) yöntemiyle haritalanmış; bu iki kesit haritası (Harita 2 ve Harita 3) ilçenin mekânsal nüfus deseninin altı yıllık dönemde nasıl farklılaştığını görsel olarak karşılaştırmalı biçimde ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, mahalleler TÜİK'in kent-kır sınıflandırması çerçevesinde "Yoğun Kent", "Orta Yoğun Kent" ve "Kır" kategorilerine ayrılmış ve bu üç kategorinin 2019-2025 arası toplam nüfus eğilimleri karşılaştırılmıştır. Bu sınıflandırmanın büyükşehir bağlamındaki kavramsal sınırlılıkları, Kara ve Belge (2022) ile Yıldız ve Sezgin'in (2024) çalışmalarında tartışılan "kır-kent tanım sorunu" ve "aracı kent/orta yoğun kentsel alan" kavramları ışığında, 2.3 no.lu bölümde ayrıca ele alınmaktadır.

Son olarak, ilçenin 2025 sonrası nüfus eğilimlerini nicelleştirmek amacıyla üç klasik nüfus projeksiyonu yöntemi uygulanmıştır: üssel (sürekli büyüme) yöntemi, bileşik faiz yöntemi, aritmetik (doğrusal) yöntem. Büyüme hızı (r), ilçenin 2007, 2010, 2015, 2020 ve 2025 yıllarına ait beş nüfus verisi kullanılarak hesaplanmış ve her ardışık dönem için ayrı ayrı logaritmik yıllık artış hızı bulunmuştur. Her üç yöntemde de projeksiyonların taban yılı 2025 (nüfus: 395.499) olarak alınmıştır. Sonuçlar 2.4 no.lu bölümde bir karşılaştırma tablosu (Tablo 4) hâlinde sunulmaktadır.

2. Karatay İlçesinde Nüfusun Zamansal ve Mekânsal Değişimi (2019-2025)

2.1. 6360 Sayılı Kanun Sonrası İdari-Mekânsal Çerçeve ve Mahalle Sınırı Değişimleri

Karatay ilçesinin 2019-2025 dönemindeki nüfus verilerini doğru okuyabilmek, ilk olarak bu dönem içinde yaşanan idari sınır değişikliğinin doğasını anlamayı gerektirmektedir. 2022-2023 yıllarında gerçekleştirilen revizyonla ilçenin mahalle sayısı 80'den 63'e düşürülmüş; bu süreçte 21 mahalle, nüfus ve/veya alan büyüklüğü açısından sürdürülebilir görülmeyen küçük yerleşim birimleri olarak çevresindeki mahallelerle birleştirilmiş, buna karşılık kentsel gelişmenin yoğunlaştığı çevre kesimlerde Araplar, Karaaslan, Sedirler ve İşgalaman adlı 4 yeni mahalle tanımlanmıştır. Bu tür bir revizyon, Türkiye'deki büyükşehirlerin çoğunda 6360 sayılı kanunun uygulanmasından sonra da sürmekte olan idari rasyonelleşme sürecinin bir parçasıdır; nitekim Usta, Akman ve Kocaoğlu (2018, s. 233) tarafından ortaya konan Konya özelindeki mahalle sayısındaki ilk büyük sıçrama (170'ten 1188'e), zaman içinde bu tür ikincil düzenlemelerle "sindirilmeye" çalışılmaktadır. Mahalle

kodu temelli çapraz doğrulama sonucunda, Karatay'ın 63 mahallesinin büyük bölümünde gözlenen nüfus değişiminin, idari sınır etkisinden arındırılmış gerçek bir demografik eğilimi yansıttığından emin olunmuştur.

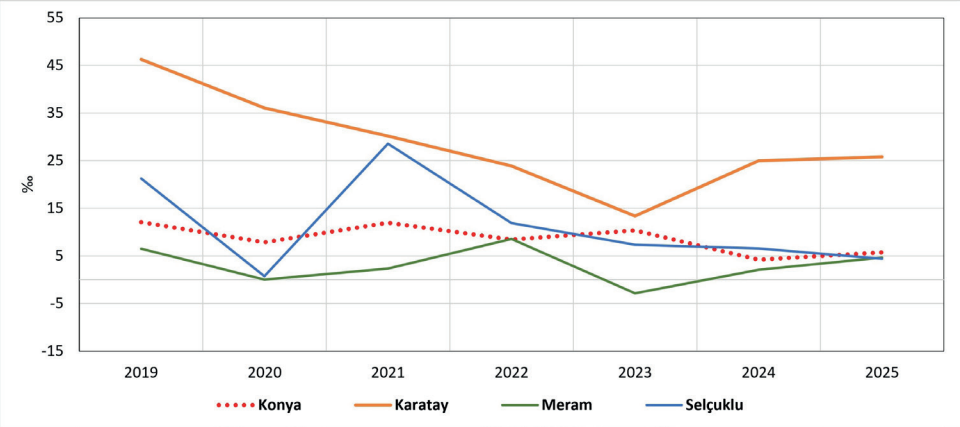
2.2. 2019-2025 Döneminde Nüfusun Genel Eğilimleri

Karatay ilçesi toplam nüfusu, 2019 yılındaki 338.976 kişi düzeyinden 2025 yılı sonu itibarıyla 395.499 kişiye yükselmiştir. İncelenen 6 yıllık kesitte ilçe nüfusu mutlak olarak 56.523 kişi artmış ve %16,67 oranında net bir büyüme kaydetmiştir (Tablo 1, Grafik 1). Bu artış oranı, aynı dönemde Konya ili genelinde gözlenen eğilimle karşılaştırıldığında dikkat çekici bir farklılık göstermektedir: Özcan'ın (2025, s. 8) 2007-2024 dönemi için hesapladığı sonuçlara göre, "Çalışma aralığımızdaki yıllar olan 2007-2024 arasında Türkiye'de yıllık nüfus artış hızı ortalaması ‰11,4 olurken, Konya ili için bu değer ‰10,2 olmuştur". Bu çalışmada Karatay için TÜİK'in ADNKS yıllık nüfus artış hızı formülü ile hesaplanan 2019-2025 dönemi ortalama yıllık artış hızı ise ‰25,7'dir -yani Konya il ortalamasının yaklaşık iki katı olup, buna bağlı olarak ülke ortalamasının da oldukça üzerindedir. Nitekim bu büyüme eğilimi yerel yönetim düzeyinde de kamuoyuna yansımıştır; Karatay Belediyesi'nin TÜİK ADNKS 2023-2024 verilerine dayanarak yaptığı açıklamaya göre ilçe, aynı dönemde Konya'nın ilçeleri arasında en yüksek nüfus artışını gerçekleştirmiştir (Karatay Belediyesi, 2025). Bu açıklamadaki rakamlar (375.919'dan 385.432'ye) bu çalışmada kullanılan TÜİK veri setiyle örtüşmekle birlikte, söz konusu açıklamanın bağımsız bir doğrulama kaynağı değil, kurumsal bir duyuru niteliği taşıdığı belirtilmelidir.

Tablo 1. Konya İli ve Metropol İlçelerinde Yıllık Nüfus Miktarının Zamansal Gelişimi (2019–2025)

Yıl	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Karatay	338.976	351.422	362.177	370.927	375.919	385.432	395.499
Meram	344.546	344.549	345.360	348.325	347.341	348.071	349.685
Selçuklu	662.808	663.280	682.514	690.667	695.771	700.358	703.449
İl Toplamı	2.232.374	2.250.020	2.277.017	2.296.347	2.320.241	2.330.024	2.343.409

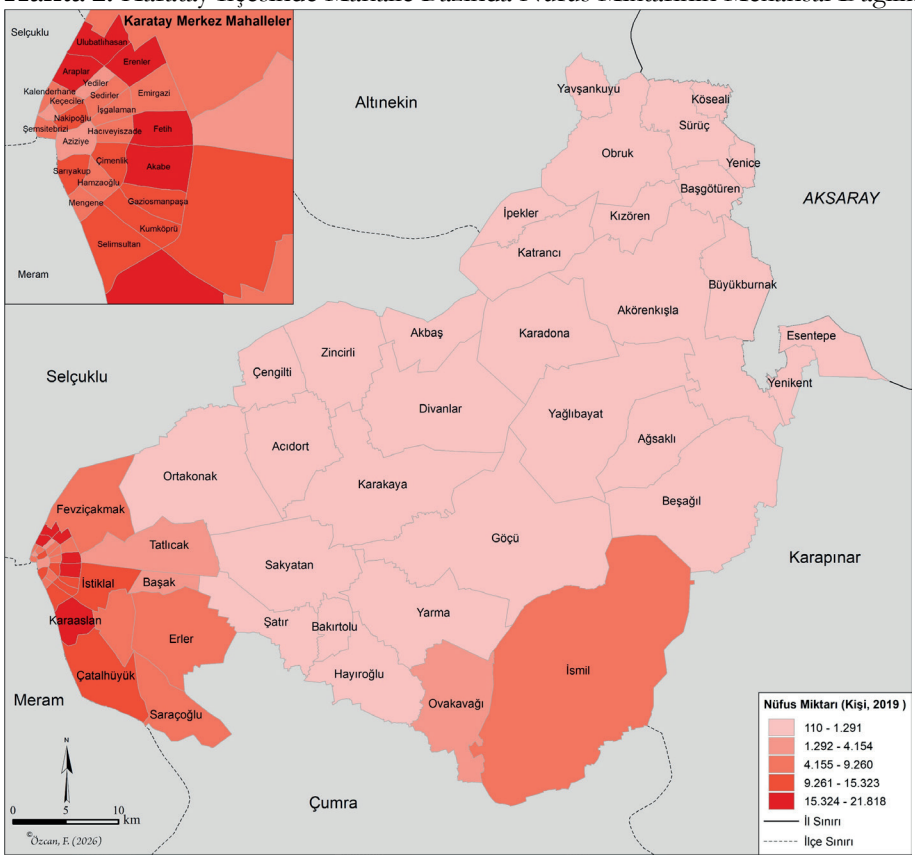
Grafik 1. Konya İli ve Metropol İlçelerinde Yıllık Nüfus Artış Hızlarının Zamansal Gelişimi ve Karşılaştırması (‰, 2019–2025)



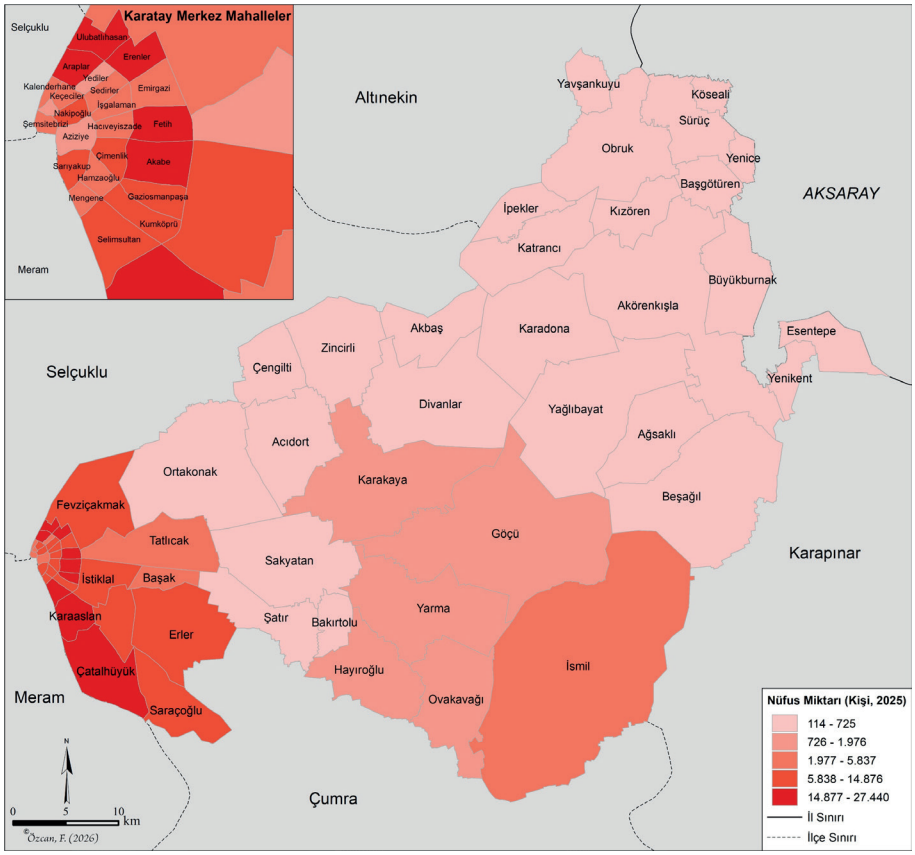
Yukarıda aktarılan ‰25,7'lik büyüme hızı ile Konya il ortalaması arasındaki farkın doğrudan nedensel bir yoruma indirgenmesi, farklı zaman aralıkları (2007-2024 il verisi ile 2019-2025 ilçe verisi) ve farklı mekânsal ölçekler (il ile ilçe) karşılaştırıldığı için metodolojik açıdan temkinli yapılmalıdır; bununla birlikte bulgu, Karatay'ın -Konya büyükşehrinin diğer merkez ilçeleri olan Selçuklu ve Meram ile birlikte- kentin genel nüfus artışının önemli bir bölümünü kendi bünyesinde topladığını göstermesi bakımından anlamlıdır. İlçenin mahallelere göre 2019 ve 2025 yılları arasında nüfus miktar dağılımları büyük farklılıklar göstermektedir (bk. Tablo Ek-1, Tablo Ek-2). 2019 ve 2025 yıllarına ait mahalle bazlı choropleth haritaları bu genel artışın mekânsal olarak nasıl dağıldığını da görselleştirmektedir (Harita 2 ve Harita 3). Harita 2 ve Harita 3 karşılaştırmalı olarak incelendiğinde; 2019 yılında kentsel çekirdeğin güneybatısında öbeklenen koyu kırmızı yüksek nüfus sınıflarının (15.000–27.000 kişi bandı), 2025 yılına gelindiğinde belirgin bir saçaklanma dalgasıyla doğu ve güneydoğu kentsel koridorlarına (Fevziçakmak, Çatalhüyük, Karaaslan ve Saraçoğlu doğrultusuna) doğru mekânsal olarak genişlediği ve kır-kent sınırını dışarıya doğru ittiği açıkça izlenmektedir. Bu mekânsal kayma,

aşağıdaki 2.3 no.lu bölümde ayrıntılı biçimde ele alınan kentsel saçaklanma sürecinin doğrudan bir görsel kanıtı niteliğindedir.

Harita 2. Karatay İlçesinde Mahalle Bazında Nüfus Miktarının Mekânsal Dağılımı (2019)



Harita 3. Karatay İlçesinde Mahalle Bazında Nüfus Miktarının Mekânsal Dağılımı (2025)



2.3. Mekânsal Farklılaşma: Büyüyen ve Gerileyen Mahalleler, Kentsel Saçaklanma

İlçe genelindeki %16,67'lik büyüme, mahalle bazında homojen bir dağılım göstermemekte; derin bir mekânsal kutuplaşmaya işaret etmektedir (Tablo 2). Nüfusu 2019'da en az 200 kişi olan mahalleler arasında en yüksek oransal artış, %141,60 ile Yediler mahallesinde gözlenmiştir (2.416'dan 5.837'ye); bunu %94,20 ile Keçeciler, %51,80 ile Hamzaoğlu ve %49,49 ile Kumköprü mahalleleri takip etmektedir. Mutlak nüfus kazancı bakımından ise Karaaslan mahallesi 6.893 kişilik artışla (%37,44) ilk sırada yer almakta; bu mahalleyi 5.622 kişilik artışla Ulubatlıhasan izlemektedir.

Tablo 2. Nüfusu En Fazla Artan ve Azalan Mahalleler (2019-2025)

Mahalle Adı	2019	2025	Net Fark	Değişim (%)
Yediler	2.416	5.837	+3.421	+141.60
Keçeciler	5.280	10.254	+4.974	+94.20
Hamzaoğlu	8.802	13.361	+4.559	+51.80
Kumköprü	9.951	14.876	+4.925	+49.49
Karaaslan	18.413	25.306	+6.893	+37.44
Çatalhüyük	12.631	17.411	+4.780	+37.84
Şemsitebrizi	5.394	4.090	-1.304	-24.18
İstiklal	14.352	12.204	-2.148	-14.97
Sedirler	9.260	7.878	-1.382	-14.92
Sultan Mesud	4.040	3.452	-588	-14.55
Yenikent	597	493	-104	-17.42

Kaynak: TÜİK ADNKS 2019-2025 verilerinden yazar tarafından hesaplanmıştır (nüfusu 2019'da 500 kişinin altında olan mahalleler oransal sıralamadan hariç tutulmuştur)

Bu yüksek büyüme gösteren mahallelerin ortak paydası, ilçenin kentsel çevresinde, büyükşehir belediyesinin kamu yatırımı güdümlü genişleme koridorları üzerinde konumlanmalarıdır. Öncel ve Meşhur (2021), Konya kentinin 1980'lerden sonra yaşadığı büyümeyi "kentsel saçaklanma" kavramıyla açıklarken bu olguyu şöyle tanımlamaktadır: "Kentsel saçaklanma, 1950'lerden sonra dünyadaki pek çok kentte görülen bir büyüme biçimi olarak literatürde yer almaktadır" (2021, s. 191) . Yazarlar, Konya'daki saçaklanma sürecinin büyük ölçüde kamu yatırımlarının yer seçim kararlarınca tetiklendiğini vurgulayarak şu somut örnekleri vermektedir: "2007 yılında Adliye, 2010 yılında Karatay Üniversitesi, 2017 yılında Necmettin Erbakan Üniversitesi kampüsü […]" gibi büyük ölçekli kamu yatırımlarının kent çeperinde yer seçmesi, kentsel gelişmeyi bu yönlere doğru çekmiştir (Öncel & Meşhur, 2021, s. 202). Bu sürece, 2020 yılında tam kapasiteyle faaliyete geçen 1.250 yataklı Konya Şehir Hastanesi kompleksinin Karatay çeperinde açılması ve Karatay Belediyesi öncülüğünde kurulan toplu konut yapı kooperatifleri (Akabe, Erenler, Kumköprü ve Karaaslan akslarındaki binlerce konutluk siteler) eklenmiştir. Kamu yatırımları, modern ulaşım aksları ve ucuz arsa arzı, hanehalklarını metropolün diğer ilçelerinden bu yeni gelişme koridorlarına doğru çekmiştir. Bu tespit, çalışma bulgularımızla doğrudan örtüşmektedir: Karaaslan ve çevresindeki hızla büyüyen mahalleler, tam olarak bu türden kamu yatırımı odaklı genişleme koridorları üzerinde yer almaktadır; dolayısıyla buradaki nüfus artışı, salt organik bir demografik süreç olmaktan öte, planlama kararlarıyla yönlendirilen bir mekânsal büyümenin doğrudan bir sonucu olarak okunabilir.

Madalyonun diğer yüzünde ise tarihi kent dokusunu barındıran merkezi mahallelerde yaşanan mutlak nüfus erozyonu yer almaktadır. Oransal nüfus kaybında ilk sırayı -%24,18 ile Şemsitebrizi mahallesi almakta; onu -%17,42 ile Yenikent, -%14,97 ile İstiklal, -%14,92 ile Sedirler ve -%14,55 ile Sultan Mesud mahalleleri izlemektedir. Mutlak kayıpta ise İstiklal mahallesi tek başına 2.148 kişi kaybetmiştir. Tarihi çekirdekteki bu çözülme tesadüfi değildir: Mevlana Türbesi ve çevresinde Konya Büyükşehir Belediyesi ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinesinde yürütülen kentsel dönüşüm, yenileme ve tarihi ihya projeleri (toptan tescilli alan koruması, metruk yapıların tasfiyesi, yayalaştırma ve kamulaştırmalar) konut stokunu eritmiş; mahalleler konut fonksiyonundan sıyrılarak günübirlik ticaret, otelcilik ve turizm alanına dönüşmüştür. Ayrıca köhneleşen geleneksel dokudan kaçan orta-üst gelir gruplarının çeperdeki güvenlikli kooperatif sitelerine taşınması desantralizasyonu hızlandırmıştır. Sedirler mahallesinin durumu ayrıca not edilmelidir: bu mahalle 2022-2023 revizyonuyla yeni tanımlanmış olmakla birlikte 2019-2025 döneminde

nüfus azalışı göstermektedir; bu örüntünün, yeni sınır tanımının eski (kaldırılan) bir mahallenin sadece bir bölümünü kapsaması olasılığıyla mı, yoksa gerçek bir demografik gerilemeyle mi ilişkili olduğu, ilave sınır/harita kontrolü gerektiren bir husustur.

Mahalle düzeyindeki bu farklılaşma, TÜİK'in kent-kır sınıflandırması çerçevesinde toplulaştırıldığında da benzer bir tablo ortaya koymaktadır (Tablo 3). İlçenin 27 mahallesi "Yoğun Kent", 2 mahallesi "Orta Yoğun Kent" ve 34 mahallesi "Kır" kategorisinde sınıflandırılmıştır. Nüfus bakımından baskın olan Yoğun Kent kategorisi -ilçe nüfusunun 2025'te yaklaşık %89'unu barındıran 27 mahalle- 2019-2025 arasında %18,40 oranında büyürken, Orta Yoğun Kent kategorisindeki 2 mahalle %15,09 oranında büyümüştür. Buna karşılık, ilçe nüfusunun yaklaşık %7'sini oluşturan 34 "Kır" mahallesi bu dönemde toplamda %0,91 oranında -sınırlı ama negatif bir eğilimle- küçülmüştür. Bu tablo, Kara ve Belge'nin (Kara & Belge, 2022, s. 71) büyükşehir bağlamında kır ve şehir nüfusunun tanımlanmasına ilişkin işaret ettiği metodolojik gerilimi somutlaştırmaktadır; yazarların "büyükşehir yasası, beraberinde coğrafi mekânın yeniden tanımlanması sorununu getirmiştir" tespiti, Karatay'ın kır sınıfındaki mahallelerinin idari olarak "mahalle" statüsünde olmasına karşın demografik olarak durağan/kırsal bir karaktere sahip olmayı sürdürmesiyle örneklenmektedir. Yıldız ve Sezgin (2024, s. 2069) ise bu tür ara durumdaki ("orta yoğun kent") yerleşimleri "aracı kent" kavramıyla ilişkilendirerek, bu kategorinin "hem kentsel hem de kırsal özellikleri bünyesinde barındırıyor olması" nedeniyle kırsal ile kentsel alanlar arasında bağlantı kurma fonksiyonu üstlendiğini belirtmektedir; Karatay'ın Orta Yoğun Kent sınıfındaki iki mahallesinin nispeten yüksek (%15,09) büyüme hızı, bu ara kategori mahallelerin de büyükşehrin genişleme dinamiğinden payını aldığını göstermektedir.

Tablo 3. TÜİK Kent-Kır Sınıflandırmasına Göre Nüfus Değişimi (2019-2025)

TÜİK Kent-Kır Sınıfı	Mahalle Sayısı	2019 Nüfusu	2025 Nüfusu	Net Fark	Değişim (%)
Yoğun Kent	27	296.751	351.354	+54.603	+18.40
Orta Yoğun Kent	2	14.399	16.572	+2.173	+15.09
Kır	34	27.826	27.573	-253	-0.91

Kaynak: TÜİK ADNKS 2019-2025 verilerinden ve TÜİK kent-kır sınıflandırmasından yazar tarafından derlenmiştir.

Mahalle ölçeğindeki bu büyüme-gerileme örüntüsü, bütüncül olarak değerlendirildiğinde, Karatay'ın demografik yapısının klasik merkez-çevre modeline benzer, ancak büyükşehir ölçeğinde yeniden üretilen bir mekânsal mantık izlediğini göstermektedir. İlçenin tarihi merkezi, artık nüfus artışının değil, hizmet ve ticaret fonksiyonlarının yoğunlaştığı bir alan hâline gelmiş görünmekte; buna karşılık nüfus artışının ağırlık merkezi, kamu yatırımlarının yönlendirdiği çevre koridorlarına kaymaktadır. Bu örüntünün önemli bir sonucu, ilçe içi hizmet talebinin de zaman içinde mekânsal olarak yeniden dağılmasıdır: eğitim, sağlık ve toplu taşıma gibi kamu hizmetlerinin planlanması, artık yalnızca ilçenin toplam nüfusuna değil, mahalle ölçeğindeki bu farklılaşmış büyüme eğilimlerine göre yapılmak durumundadır. Nitekim yüksek büyüme gösteren Karaaslan, Yediler ve Keçeciler gibi mahallelerin, kısa bir zaman dilimi içinde nüfuslarını iki katına yakın veya iki katından fazla artırmış olması, bu mahallelerin altyapı kapasitesinin büyüme hızına yetişip yetişmediği sorusunu gündeme getirmektedir; bu soru mevcut çalışmanın kapsamı dışında kalmakla birlikte, bulgularımızın doğrudan işaret ettiği bir politika-uygulama alanı olarak not edilmelidir.

2.4. Nüfus Projeksiyonları ve Karşılaştırmalı Büyüme Hızları

Karatay ilçesinin sergilediği bu yüksek büyüme ivmesinin gelecekteki olası rotasını kestirebilmek amacıyla, 2007–2025 dönemi gerçekleşen sayım verilerinden türetilen yıllık ortalama logaritmik artış hızı (r= 0,025351029, yani ‰25,35) esas alınarak 2025 yılı taban nüfusu (395.499) üzerinden 2050 yılına kadar projeksiyon senaryoları üretilmiştir (Tablo 4).

Üssel ve bileşik faiz yöntemleri —matematiksel olarak birbirine yakın sürekli ve kesikli geometrik büyüme modelleri oldukları için— birbirine oldukça yakın sonuçlar üretmekte; 2030 yılı için ilçe nüfusunun sırasıyla 448.946 ve 448.238'e, 2040 yılı için 578.486 ve 575.750'ye, 2050 yılı için ise 745.402 ve 739.537 kişiye ulaşacağını öngörmektedir. Aritmetik (doğrusal) yöntem ise —büyümeyi geçmiş dönem eğiliminin sabit bir mutlak artışı (yılda ortalama 8.148 kişi) olarak modellediği için— daha ihtiyatlı bir öngörüde bulunmakta; ilçe nüfusunun 2030'da 436.242, 2040'ta 517.727 ve 2050 yılında 599.212 kişi olacağını tahmin etmektedir.

Çalışılan tüm yöntemlerin ortalaması alındığında ise Karatay ilçe nüfusunun 2030'da yaklaşık 449.500'e, 2040'ta yaklaşık 553.300'e, projeksiyon döneminin nihai ufku olan 2050 yılında ise yaklaşık 675.400 kişiye erişmesi beklenmektedir. Bu projeksiyon bant aralığı (2050 için 600 bin ile 745 bin arasındaki ~145 bin kişilik fark), yerel yöneticiler için kritik bir kentsel planlama uyarısıdır: Karatay'ın geleceğinde ulaşım altyapısı, içme suyu şebekesi, kanalizasyon, eğitim ve donatı alanı tahsisleri tek bir statik tahmine göre değil; çeperdeki bu yüksek yoğunluklu senaryo aralığı hesaba katılarak esnek bir anlayışla planlanmalıdır.

Tablo 4. Karatay İlçesi Nüfus Projeksiyonları (2025-2050)

Yıl / Yöntem	Üssel	Bileşik Faiz	Aritmetik	Ortalama
2025	395.499	395.499	395.499	403.312
2030	448.946	448.238	436.242	449.587
2035	509.617	508.009	476.984	499.425
2040	578.486	575.750	517.727	553.306
2045	656.662	652.525	558.469	611.771
2050	745.402	739.537	599.212	675.437

Yöntemler arasındaki bu farklılaşma, tesadüfi bir sayısal sapma değil, projeksiyon modellerinin büyüme sürecine ilişkin farklı varsayımlarının doğal bir sonucudur. Üssel/bileşik faiz modelleri büyümenin mevcut nüfus tabanıyla orantılı olarak (bileşik biçimde) süreceğini varsayarken, aritmetik model sabit bir mutlak artışın sürdürüleceğini varsaymaktadır. Karatay'ın son altı yılda gösterdiği hızlanan büyüme örüntüsü göz önüne alındığında, üssel/bileşik faiz öngörülerinin orta-uzun vadede daha gerçekçi bir referans sunabileceği söylenebilir; bununla birlikte bu tür projeksiyonların, özellikle 10-15 yıllık ufuklarda, kentsel arazi arzı, göç eğilimleri ve makroekonomik koşullardaki değişimlere karşı hassas olduğu ve dolayısıyla kesin öngörüler olarak değil, olası senaryo aralıkları olarak yorumlanması gerektiği vurgulanmalıdır. Özcan'ın (2025, s. 23) Konya ili bütünü için yaptığı benzer bir projeksiyon çalışması da bu ihtiyatlı yaklaşımı destekler biçimde, il nüfusunun "çalışılan tüm yöntemlerin ortalamasına göre 2030'da 2.470.000'i […] geçmesi öngörülmektedir" şeklinde bir aralık öngörüsü sunmaktadır; benzer biçimde bu çalışmada da Karatay için sunulan projeksiyon değerleri, kesin bir gelecek tahmininden ziyade, mevcut eğilimin metodolojik olarak farklı biçimlerde uzatılmasının sonuçları olarak değerlendirilmelidir.

Projeksiyon aralığının alt ve üst sınırları arasındaki farkın (2040 için yaklaşık 60 bin kişilik bir bant) kendisi de planlama açısından bilgi taşımaktadır: bu bant genişliği, ilçenin gelecekteki nüfus büyüklüğüne dair kesin bir rakamdan çok, olası bir senaryo aralığı öngörmenin daha gerçekçi bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Özellikle okul, sağlık tesisi ve toplu taşıma kapasitesi gibi uzun yatırım ömrüne sahip altyapı kararlarının tek bir nokta tahminine değil, bu tür bir aralık öngörüsüne dayandırılması, olası kapasite fazlası veya yetersizliği risklerini azaltabilecek bir planlama stratejisi olarak değerlendirilebilir. Ayrıca, projeksiyonların 2007-2025 dönemi büyüme hızının doğrusal bir uzantısı olarak hesaplanmış olması, bu öngörülerin örtük bir varsayımını da açığa çıkarmaktadır: kamu yatırımı odaklı genişleme koridorlarının önümüzdeki on-yirmi yıl içinde benzer bir yer seçim eğilimini sürdüreceği varsayılmaktadır. Bu varsayımın geçerliliği büyükşehir ölçeğindeki gelecek imar planı kararlarına bağlı olduğundan, projeksiyon sonuçlarının statik değil, planlama kararlarındaki değişimlere göre periyodik olarak güncellenmesi gereken dinamik bir referans çerçevesi olarak ele alınması önerilmektedir.

3. SONUÇ

Bu çalışma, Konya büyükşehrinin üç merkez ilçesinden biri olan Karatay'ın 2019-2025 döneminde geçirdiği nüfus dinamiklerini, mahalle ölçeğinde CBS tabanlı bir yaklaşımla incelemiştir. Bulgular, ilçenin toplamda %16,67 oranında (338.976'dan 395.499'a) büyüdüğünü ve bu büyümenin -TÜİK'in ADNKS formülüyle hesaplanan ‰25,7'lik yıllık artış hızıyla- Konya il ortalamasının (‰10,2) belirgin biçimde üzerinde seyrettiğini göstermektedir. Bununla birlikte bu genel büyüme, ilçe içinde son derece eşitsiz bir mekânsal dağılım sergilemektedir: 2.3 no.lu bölümde ayrıntılandırılan bulgular, büyümenin büyükşehir belediyesinin kamu yatırımı odaklı genişleme koridorları üzerindeki çevre mahallelerde yoğunlaştığını, buna karşın ilçenin daha eski yerleşim dokusuna sahip merkezi mahallelerinin nüfus kaybettiğini göstermektedir.

Bu bulgular, ortaya konan kentsel saçaklanma tezini mahalle ölçeğinde doğrulayan somut bir örnek sunmaktadır: Özellikle 2007-2017 arası dönemde kent çeperine yerleşen büyük kamu yatırımlarının (adliye,

üniversite kampüsleri) yakın çevresinde, 2019-2025 döneminde de sürmekte olan bir nüfus çekim etkisi gözlenmektedir. Aynı zamanda, TÜİK kent-kır sınıflandırmasına göre yapılan toplulaştırma, ilçenin "Kır" sınıfındaki mahallelerinin (34 mahalle, ilçe nüfusunun yaklaşık %7'si) 2019-2025 arasında hafif bir gerileme (%0,91) yaşadığını; buna karşın "Yoğun Kent" ve "Orta Yoğun Kent" sınıflarındaki mahallelerin sırasıyla %18,40 ve %15,09 oranında büyüdüğünü göstermektedir. Bu örüntü, Karatay'ın idari sınırları içindeki "kırsal" nitelikli mahallelerin giderek büyükşehrin genişleme dinamiğinden kopan, durağan bir demografik profile sahip olmaya başladığına işaret etmektedir.

Üç farklı yöntemle (üssel, bileşik faiz, aritmetik) yapılan projeksiyonlar, mevcut eğilimin sürmesi hâlinde Karatay'ın 2030 yılına kadar 436-449 bin, 2040 yılına kadar 518-578 bin, 2050 yılına kadar ise 600-745 bin nüfusa ulaşabileceğini öngörmektedir. Bu projeksiyonlar, ilçenin büyükşehir içindeki nüfus çekim merkezlerinden biri olma konumunu sürdüreceğine dair bir gösterge sunmakla birlikte, kentsel arazi arzı, ulaşım altyapısı yatırımları ve genel göç eğilimlerindeki olası değişimlere bağlı olarak revize edilmesi gereken senaryo niteliğindeki tahminler olarak değerlendirilmelidir.

Bu çalışmanın bulguları, bazı yöntemsel sınırlılıklar çerçevesinde değerlendirilmelidir. Öncelikle analiz, altı yıllık (2019-2025) bir zaman dilimini kapsamaktadır; bu süre, uzun dönemli demografik eğilimleri -örneğin doğurganlık ve ölüm oranlarındaki değişimin göçten bağımsız etkisini- ayrıştırmak için sınırlı bir gözlem penceresi sunmaktadır. İkincisi, kullanılan ADNKS verileri toplam nüfus ve mahalle sınırı bilgisi sağlamakla birlikte, hane halkı büyüklüğü, yaş yapısı veya göç akımlarının kaynağına ilişkin veri içermemektedir; dolayısıyla merkezi mahallelerdeki nüfus azalışının hane küçülmesi mi yoksa net dışa göç mü olduğu, bu çalışmanın veri seti ile kesin olarak ayırt edilememektedir. Üçüncüsü, çalışma tek bir ilçeyi ele almaktadır; bulguların Konya büyükşehrinin diğer merkez ilçeleri (Selçuklu, Meram) veya Türkiye'deki benzer büyüklükte başka büyükşehir çekirdek ilçeleriyle karşılaştırmalı olarak sınanması, kentsel saçaklanma örüntüsünün Karatay'a özgü mü yoksa büyükşehir ölçeğinde daha genel bir eğilim mi olduğunu netleştirecektir. Bu sınırlılıklar, gelecekte hane halkı anketleri, göç kayıtları veya karşılaştırmalı çok-ilçe analizleriyle desteklenecek çalışmalar için somut bir araştırma gündemi işaret etmektedir.

Sonuç olarak, Karatay örneği, 6360 sayılı büyükşehir yasasının yarattığı idari-mekânsal çerçevenin, on yılı aşan bir sürenin ardından bile hâlâ nüfusun mekânsal dağılımını biçimlendirmeye devam ettiğini; bu çerçeve içinde kentsel saçaklanmanın, kamu yatırımı kararlarıyla el ele giden bir mekânsal büyüme biçimi olarak Konya büyükşehrinde somut karşılığını bulduğunu göstermektedir. Çalışmanın mahalle ölçeğindeki bulguları, gelecekteki imar ve altyapı planlaması çalışmalarına -özellikle yüksek büyüme gösteren çevre mahalleler ile nüfus kaybeden merkezi mahalleler arasındaki hizmet ve altyapı dengesinin yeniden gözden geçirilmesi bakımından- ampirik bir referans sunabilecek niteliktedir.

KAYNAKÇA

Kara, H., & Belge, R. (2022). Büyükşehir Belediyesine Dönüştürülen İllerde Şehir ve Kır Nüfusunun Belirlenmesi: Denizli Örneği. *Türk Coğrafya Dergisi*, (81), 69-82. https://doi.org/10.17211/tcd.1121832

Karatay Belediyesi. (2025, Şubat 7). *Karatay Belediyesi I Konya'nın Nüfusu En Çok Artan İlçesi Karatay Oldu.* https://www.karatay.bel.tr/haberdetay/5717/konyanin-nufusu-en-cok-artan-ilcesi-karatay-oldu

Öncel, H., & Meşhur, M. Ç. (2021). Konya Kentsel Alanının Büyümesinde Kentsel Saçaklanma ve Nedenleri. *Journal of Planning*, *31*(2), 131-207. https://doi.org/10.14744/planlama.2021.04127

Özcan, F. (2025). Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Verileri Üzerinden Konya İli Nüfus Gelişim Özellikleri (2007-2024). Içinde M. Kaçmaz (Ed.), *Beşeri ve İktisadi Coğrafya Alanında Uluslararası Araştırmalar-III* (1. bs, ss. 1-25). Eğitim Yayınevi.

Şahin, C. (2016). Türkiye Nüfusu. Içinde M. Hayır Kanat (Ed.), *Türkiye Coğrafyası ve Jeopolitiği* (1. bs, ss. 219-249). Nobel Akademi Yayıncılık.

T.C. Resmi Gazete. (2012). *On Dört İlde Büyükşehir Belediyesi ve Yirmi Yedi İlçe Kurulması İle Bazı Kanun ve Kanun Hükmünde Kararnamelerde Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun.* https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=6360&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5

Tuncer, B., & Bakırcı, M. (2020). 6360 Sayılı Büyükşehir Yasasının Türkiye'nin Kırsal Yerleşim Düzenine

Mevcut ve Muhtemel etkileri: Konya Örneği. *Türk Coğrafya Dergisi*, (74), 75-85. https://doi.org/10.17211/tcd.678626

TÜİK. (2026). *TÜİK Merkezi Dağıtım Sistemi*. https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr

Usta, S., Akman, E., & Kocaoğlu, M. (2018). 6360 Sayılı Kanun'un Büyükşehir Belediye Sistemine Etkileri: Konya Büyükşehir Belediyesi Örneği. *TESAM Akademi Dergisi*, 217-249. https://doi.org/10.30626/tesamakademi.419253

Yıldız, M., & Sezgin, S. (2024). Kır ve Kent Sınıflandırmasında Yeni Bir Tartışma: Orta Yoğun Kentsel Alanlar ve Aracı Kentler. *İdealkent*, *16*(46), 2069-2097. https://doi.org/10.31198/idealkent.1473297

EK

Tablo Ek-1. Karatay İlçesinde Mahalle Ölçeğinde Nüfusun Zamansal Gelişimi ve Değişim Dinamikleri (2019–2025)

Mahalle	2019 Nüfus	2020 Nüfus	2021 Nüfus	2022 Nüfus	2023 Nüfus	2024 Nüfus	2025 Nüfus	2025-2019 Net Fark	2025-2019 Değişim (%)	Kent_Kır Sınıflandırması
Acıdort	155	158	143	136	127	129	127	-28	-18,06	Kır
Ağsaklı	424	419	387	374	433	398	381	-43	-10,14	Kır
Akabe	20.233	20.787	22.147	23.611	20.769	22.113	23.607	3.374	16,68	Yoğun Kent
Akbaş	110	101	97	108	106	111	114	4	3,64	Kır
Akörenkışla	715	730	727	728	752	755	725	10	1,4	Kır
Araplar	18.031	18.289	18.373	18.690	21.166	21.420	21.706	3.675	20,38	Yoğun Kent
Aziziye	3.755	3.310	3.034	3.006	4.704	4.519	4.579	824	21,94	Yoğun Kent
Bakırtolu	218	215	212	213	243	230	233	15	6,88	Kır
Başak	3.345	3.475	3.472	3.602	3.740	3.832	3.910	565	16,89	Kır
Başgötüren	162	165	161	162	181	181	171	9	5,56	Kır
Beşağıl	670	642	627	623	813	682	630	-40	-5,97	Kır
Büyükburnak	277	261	264	248	351	323	317	40	14,44	Kır
Çatalhüyük	12.631	13.698	14.439	15.015	15.971	16.831	17.411	4.780	37,84	Yoğun Kent
Çengilti	262	236	230	229	211	201	210	-52	-19,85	Kır
Çimenlik	10.684	11.011	11.105	11.344	10.971	11.166	11.740	1.056	9,88	Yoğun Kent
Divanlar	274	271	267	264	255	262	264	-10	-3,65	Kır
Emirgazi	9.148	9.497	10.009	9.945	10.321	10.528	11.063	1.915	20,93	Yoğun Kent
Erenler	19.302	20.848	21.685	22.280	19.802	20.808	21.066	1.764	9,14	Yoğun Kent
Erler	7.542	7.608	7.704	7.779	8.069	8.229	8.497	955	12,66	Orta Yoğun Kent
Esentepe	185	179	168	169	224	217	202	17	9,19	Kır
Fetih	16.527	16.419	16.696	16.593	16.087	16.194	16.037	-490	-2,96	Yoğun Kent
Fevziçakmak	8.559	8.567	8.432	8.446	8.495	8.546	8.479	-80	-0,93	Yoğun Kent
Gaziosmanpaşa	15.323	15.878	16.115	16.325	17.216	17.732	18.347	3.024	19,74	Yoğun Kent
Göçü	882	896	875	878	902	895	904	22	2,49	Kır
Hacıveyiszade	6.691	6.914	7.143	7.287	8.596	9.066	9.572	2.881	43,06	Yoğun Kent
Hamzaoğlu	8.802	9.674	10.349	10.951	12.982	13.099	13.361	4.559	51,8	Yoğun Kent
Hayıroğlu	1.291	1.274	1.253	1.274	1.297	1.277	1.239	-52	-4,03	Kır
İpekler	235	244	246	239	232	222	230	-5	-2,13	Kır
İsmil	5.921	5.828	5.727	5.736	5.797	5.819	5.813	-108	-1,82	Kır
İstiklal	14.352	14.960	15.828	16.603	10.834	11.584	12.204	-2.148	-14,97	Yoğun Kent
İşgalaman	7.967	8.440	8.669	9.041	8.427	8.955	9.285	1.318	16,54	Yoğun Kent

Tablo Ek-2. (Tablo Ek-1 devamı) Karatay İlçesinde Mahalle Ölçeğinde Nüfusun Zamansal Gelişimi ve Değişim Dinamikleri (2019–2025)

Mahalle	2019 Nüfus	2020 Nüfus	2021 Nüfus	2022 Nüfus	2023 Nüfus	2024 Nüfus	2025 Nüfus	2025-2019 Net Fark	2025-2019 Değişim (%)	Kent_Kır Sınıflandırması
Kalenderhane	5.505	5.490	5.407	5.387	5.894	5.826	5.719	214	3,89	Yoğun Kent
Karaaslan	18.413	19.478	20.348	21.850	23.342	24.240	25.306	6.893	37,44	Yoğun Kent
Karadona	239	226	228	242	347	282	275	36	15,06	Kır
Karakaya	776	797	786	800	815	830	817	41	5,28	Kır
Katrancı	181	174	162	186	217	203	193	12	6,63	Kır
Keçeciler	5.280	5.550	5.775	5.998	10.296	10.196	10.254	4.974	94,2	Yoğun Kent
Kızören	193	185	172	169	192	189	169	-24	-12,44	Kır
Köseali	232	219	201	203	198	196	180	-52	-22,41	Kır
Kumköprü	9.951	10.617	11.623	12.091	12.563	13.969	14.876	4.925	49,49	Yoğun Kent
Mengene	7.045	8.054	8.628	8.818	7.601	8.064	8.687	1.642	23,31	Yoğun Kent
Nakipoğlu	11.202	11.403	11.335	11.430	11.635	11.738	11.970	768	6,86	Yoğun Kent
Obruk	570	566	571	543	560	522	531	-39	-6,84	Kır
Ortakonak	257	256	250	259	268	262	260	3	1,17	Kır
Ovakavağı	2.016	2.044	2.025	2.025	2.028	2.031	1.976	-40	-1,98	Kır
Sakyatan	452	444	431	422	424	431	427	-25	-5,53	Kır
Saraçoğlu	6.857	7.091	7.179	7.564	7.735	7.897	8.075	1.218	17,76	Orta Yoğun Kent
Sarıyakup	10.550	10.728	10.979	10.926	9.869	9.850	10.261	-289	-2,74	Yoğun Kent
Sedirler	9.260	9.715	10.163	10.429	7.723	7.828	7.878	-1.382	-14,92	Yoğun Kent
Selimsultan	13.872	14.054	14.745	15.243	15.749	16.482	17.127	3.255	23,46	Yoğun Kent
Sultan Mesud	4.040	3.803	4.390	4.065	3.222	3.259	3.452	-588	-14,55	Yoğun Kent
Sürüç	385	352	311	309	363	334	314	-71	-18,44	Kır
Şatır	257	244	251	257	256	246	238	-19	-7,39	Kır
Şemsitebrizi	5.394	5.079	5.103	4.857	4.683	4.394	4.090	-1.304	-24,18	Yoğun Kent
Tatlıcak	4.154	4.205	4.100	4.025	4.190	4.095	3.970	-184	-4,43	Kır
Ulubatlıhasan	21.818	23.849	24.329	24.523	27.305	27.237	27.440	5.622	25,77	Yoğun Kent
Yağlıbayat	457	454	444	434	461	439	434	-23	-5,03	Kır
Yarma	1.256	1.238	1.190	1.195	1.181	1.181	1.168	-88	-7,01	Kır
Yavşankuyu	146	144	143	136	156	155	146	0	0	Kır
Yediler	2.416	2.852	3.207	3.591	5.445	5.694	5.837	3.421	141,6	Yoğun Kent
Yenice	114	103	97	91	140	124	125	11	9,65	Kır
Yenikent	597	603	603	536	584	538	493	-104	-17,42	Kır
Zincirli	418	411	417	424	403	376	387	-31	-7,42	Kır

Kaynak: TÜİK, ADNKS

EXTENDED ABSTRACT

Population is one of the most fundamental variables through which the administrative, economic, and spatial organization of a country can be understood, and population geography is specifically concerned with explaining how population is distributed across space and how this distribution changes over time. In Turkey, the metropolitan reorganization introduced by Law No. 6360 in 2012 represents one of the most far-reaching administrative-spatial transformations of the past decade, abolishing the legal status of town and village municipalities within metropolitan provinces and converting them into neighborhoods under metropolitan municipal administration. This reform sharply raised the share of Turkey's population classified as urban within only a few years, reflecting a longer historical trend of rural-to-urban transformation as much as an administrative redefinition of what counts as urban, making it essential to disentangle genuine demographic change from administrative-statistical artifacts. Konya, one of Turkey's largest provinces by surface area, was strongly affected, its metropolitan districts rising from three to thirty-one. Karatay, together with Selçuklu and Meram, forms one of Konya's three central districts and has historically constituted the metropolitan area's demographic and economic core, together accounting today for more than sixty percent of the province's population.

This study examines the temporal and spatial dynamics of population change in Karatay district between 2019 and 2025, at the neighborhood scale, using Geographic Information Systems based spatial analysis.

The study is motivated by two considerations. First, Karatay underwent a significant administrative boundary revision in 2022-2023, in which the number of neighborhoods was reduced from 80 to 63; twenty-one neighborhoods were merged into adjacent units, while four new neighborhoods were created. Such a revision poses a considerable methodological challenge for time-series population analysis, since population figures recorded under a given neighborhood name may correspond to different spatial boundaries in different years. Second, Karatay exhibits a striking internal contrast between neighborhoods experiencing rapid population growth near the urban periphery and neighborhoods in the historic city center undergoing stagnation or decline, making the district a suitable case for examining the spatial logic of metropolitan growth, particularly urban sprawl.

The study is based on neighborhood-level population data from the Address-Based Population Registration System of the Turkish Statistical Institute, covering 2019 to 2025. To overcome the boundary inconsistency created by the 2022-2023 revision, each neighborhood was cross-validated using its unique statistical neighborhood code and assigned a documented confidence level, allowing old and new units to be matched reliably. Verified data were then joined to an up-to-date neighborhood boundary dataset in a GIS environment, where choropleth maps were produced for 2019 and 2025 to visualize the spatial redistribution of population. Neighborhoods were further classified according to the national urban-rural classification into dense urban, intermediate urban, and rural categories, and the population trends of these categories were compared. Finally, three classical projection methods, the exponential, compound interest, and arithmetic methods, were applied to project the district's population toward 2030, 2040, and 2050, using a growth rate derived from the district's population series between 2007 and 2025.

The findings show that Karatay's total population increased from approximately 339,000 in 2019 to about 395,500 in 2025, a rise of nearly 17 percent over six years, at an average annual rate roughly twice the provincial average for Konya. This growth is distributed highly unevenly across the district. Neighborhoods along public-investment-driven expansion corridors on the urban periphery recorded exceptionally high growth, in some cases exceeding one hundred percent, while several neighborhoods in the historic urban core recorded population losses, plausibly linked to household size reduction, commercial conversion of residential space, or outmigration toward newly developing areas. When aggregated by the urban-rural classification, densely urbanized neighborhoods grew by more than eighteen percent, intermediate-urban neighborhoods by slightly more than fifteen percent, while rural-classified neighborhoods showed a small overall decline despite being nominally part of the metropolitan structure. Projections indicate that, if current trends continue, the district's population could reach approximately 436,000 to 449,000 by 2030, 518,000 to 578,000 by 2040, and 599,000 to 745,000 by 2050, depending on the method used; this range widens progressively over the horizon and should be read as a scenario band rather than a single forecast.

The study concludes that more than a decade after the 2012 metropolitan reorganization, its administrative-spatial legacy continues to shape population distribution within Karatay district, and that urban sprawl, closely linked to public investment location decisions, remains an active and spatially traceable process within Konya's metropolitan core. These findings are bounded by the study's six-year window and the absence of household-level or migration-origin data, which limit how far central-neighborhood decline can be separated from compositional or administrative effects. The neighborhood-scale findings may nonetheless serve as an empirical reference for future planning decisions, particularly the service and infrastructure balance between growing peripheral and depopulating central neighborhoods, and the need for a flexible, scenario-based approach to long-term infrastructure planning.

Tükenmişlikten Sessiz İstifaya Giden Süreç: Z Kuşağı Çalışanlarının Örgütlerde Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerileri

The Path from Burnout to Quiet Quitting: Challenges Faced by Generation Z Employees in Organizations and Proposed Solutions

Şeyma BİLGİN[a], Adem ÖĞÜT[b]

[a]Dr. Necmettin Erbakan Üniversitesi, SBE, İşletme Anabilim Dalı, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0001-9054-3268
E-posta/E-mail: bilginseymaa@gmail.com

[b]Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Konya, Türkiye.
ORCID: 0000-0002-3628-8769
E-posta/E-mail: ogut.adem@gmail.com

ÖZ

Dijitalleşmenin hız kazandığı iş dünyasında, örgütlerin sürdürülebilir başarısı, çalışan memnuniyeti ve bağlılığıyla yakından ilişkilidir. Covid-19 pandemisi sonrası, Z kuşağının iş-yaşam dengesi, anlamlı iş deneyimi, esneklik ve kariyer gelişimi gibi talepleri, mevcut örgütsel yapılarla uyumsuzluk göstermektedir. Bu durum, özellikle Z kuşağında tükenmişlik ve sessiz istifa gibi olumsuz davranışları tetiklemektedir. Tükenmişlik, bireyin duygusal ve zihinsel yıpranmasıyken, sessiz istifa, çalışanın fiziksel olarak işten ayrılmadan, görev tanımı dışındaki beklentilere karşı geliştirdiği pasif bir tepki biçimidir. Bu çalışmada, alan yazından hareketle Z kuşağı çalışanlarının iş hayatına yönelik beklentileri ele alınmakta; tükenmişlik ve sessiz istifa davranışlarına yol açan temel nedenler belirlenerek çözüm önerileri sunulmaktadır. Sonuç olarak, örgütlerin Z kuşağının beklentilerine uygun, esnek ve insan odaklı yönetim anlayışını benimsemesinin, verimlilik ve çalışan refahı açısından önemli bir strateji olacağı vurgulanmaktadır. Bu çalışma, literatürde sınırlı yer bulan Z kuşağı çalışanlarının karşılaştığı örgütsel sorunlara derleyici bir bakış sunarak, akademik alana anlamlı bir katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Z kuşağı, Tükenmişlik, Sessiz istifa, Örgütsel Davranış

JEL Kodları: J24, J28, M54, D23

ABSTRACT

In today's rapidly digitalizing business world, the sustainable success of organizations is closely linked to employee satisfaction and engagement. Following the Covid-19 pandemic, Generation Z's meaningful demands—such as work-life balance, job experiences, flexibility, and career development—have often clashed with existing organizational structures. This misalignment has triggered negative behaviors among Gen Z employees, particularly burnout and quiet quitting. Burnout refers to the emotional and mental exhaustion of individuals, while quiet quitting describes a passive reaction in which employees do not leave their jobs physically but disengage from responsibilities beyond their official job descriptions. This study, grounded in a literature review, explores Gen Z employees' expectations from work, identifies the main reasons behind burnout and quiet quitting, and offers potential solutions. The findings emphasize that adopting flexible and human-centered management approaches aligned with Gen Z's expectations can be a crucial strategy for enhancing productivity and employee well-being. This study aims to make a meaningful contribution to the academic field by providing a compilative view of the organizational problems faced by Generation Z employees, which find limited coverage in the literature.

Keywords: Generation Z, Bornout, Quiet Quitting, Organizational Behavior

JEL Codes: J24, J28, M54, D23

1.GİRİŞ

Dijitalleşmeyle birlikte hızla değişen dünyada örgütler için sürdürülebilir başarının yolu devamlı gelişmekten geçmektedir. Çalışanların örgüt içindeki kritik rolü göz önünde bulundurulduğunda, tükenmişlik kavramı, iş performansını olumsuz yönde etkileyebileceği için tekrar gündeme gelmiştir. Özellikle Covid-19 pandemisinden sonra, işin her şey demek olmadığı, aynı zamanda bireysel yaşamda bir denge unsuru olduğunun anlaşılması, çalışanların evden çalışma modelini benimsemesi ve fiziksel ofis ortamlarına olan mesafenin artması örgütlerin işleyişlerini derinden etkilemiştir. Bu bağlamda, "sessiz istifa" kavramı, çalışanların görev tanımının dışına çıkmadığı ve gerçek bir istifadan ziyade beklentilerin ötesinde davranış sergilemediği bir durum olarak ortaya çıkmıştır.

Sessiz istifanın kavramsallaşması, yeni bir süreç olarak değerlendirilirken, davranışın kendisinin iş yaşamında eskiye dayandığı gözlenmektedir. Bu noktada, iş hayatında varlık göstermeye başlayan Z kuşağının, iş-yaşam dengesine verdikleri önemin artması tükenmişlik ve sessiz istifa olgularının daha belirgin bir şekilde ortaya çıkmasına neden olmuştur. Z kuşağının, iş tercihlerinin öğrenilmesi, değer ve beklentilerinin bilinmesi işverenlerin başarılı bir şekilde bu kuşağa hitap edebilmesi açısından büyük öneme sahiptir. Dolayısıyla, örgütlerin gelecek vadedebilmesi için bu kuşağın özelliklerini iyi analiz etmesi gerekmektedir. .

Bu çalışmada, örgüt çalışanlarını tükenmişlik ve sessiz istifa davranışına yönelten temel sebepler ile sessiz istifa kavramının Z kuşağı ile bağlantısına bakılacaktır. Çalışma kapsamında, Z kuşağı çalışanlarının iş hayatına ilişkin beklentileri ile mevcut örgütsel yapılar çerçevesinde karşılaştıkları sorunlar, ilgili literatür doğrultusunda ele alınarak özetlenecektir. Ayrıca, çalışanların karşılaştıkları bu sorunların önlenmesine ve örgütsel verimliliğin artmasına yönelik çeşitli çözüm önerileri sunulması amaçlanmaktadır.

2.LİTERATÜR

2.1. Örgütlerde Tükenmişlik Kavramı

Tükenmişlik kavramının temelini tükenmek kelimesi oluşturur. Türk Dil Kurumu'nun Güncel Türkçe Sözlüğünde tükenmek kelimesi, "elinde kalmamak, bitmek, güçsüzleşmek, bitkinleşmek, verimliliğini yitirmek" anlamlarına gelmektedir. Tükenmişlik ise; "gücünü yitirmiş olma, çaba göstermeme durumu" olarak tanımlanmaktadır (Türk Dil Kurumu, 2022). İngilizce yazında "Bornout" olarak geçen kavram Greene tarafından 1961 yılında yayınlanan "Bir Tükenmişlik Olayı" (A Burn-Out Case)" adlı romanla ilk kez anlatılmıştır (Derin ve Demirel, 2012: 511). Örgütlerde tükenmişlik kavramı 1970'ler Amerika'sında herhangi bir iş yerinin potansiyel bir sorunu olarak patlak vermiş ve ancak sonraları diğer ülkelere de yayılmıştır (Kulualp ve Sarı, 2019: 213). Modern çağın önemli olaylarından biri olan tükenmişliğin "Mesleki bir tehlike" şeklindeki ilk tanımını, 1974'te Freudenberger yapmış (Budak ve Sürgevil, 2005: 96) tükenmişliği, "başarısız olma, yıpranma, işe olan bağlılığın kaybı, kurumdan uzaklaşma, aşırı yüklenme sonucu güç ve enerji kaybı, duygusal tükenme ve duyarsızlaşma" olarak tanımlamıştır (Shepherd vd., 2011: 398). Örgütlerde tükenmişliğe ilişkin geliştirdiği ölçek ile ismi en fazla anılan teorisyen Christina Maslach'ın araştırmasına göre tükenmişlik; "işi gereği yoğun duygusal isteklere maruz kalan ve sürekli diğer insanlarla yüz yüze çalışmak durumunda olan bireylerde görülen uzun süreli yorgunluk, fiziksel bitkinlik, umutsuzluk ve çaresizlik duygularının, yapılan işe, diğer insanlara ve hayata karşı olumsuz tutumlarla yansıması ile oluşan sendrom" demektir (Neuberg vd., 2017: 190).

Geçmişten bugüne birçok tanımlaması yapılan kavramın en genel ve günümüzde en çok kabul gören tanımını yapan Maslach ve Jackson (1986)'a göre tükenmişlik, bireyin duyarsızlaşma, duygusal tükenmişlik ve azalan kişisel başarı duygusunun toplamından oluşan psikolojik bir sendromdur. Duyarsızlaşma: bireyin hizmet ettiği, bakımını üstlendiği veya birlikte çalıştığı kişilere karşı negatif, katı, duygusuz bir tavır takınması veya onlardan uzaklaşması, duygusal tükenmişlik: bireyin ruhen yıpranma hissini yaşaması ve azalan kişisel başarı ise: bireyin yeterlilik ve başarı elde etme duygusundaki azalma olarak açıklanmaktadır (Birdir ve Tepeci, 2003: 94). Bu iki teorisyenin başından beri odak noktası, tükenmişlik ile ilgili ne yapılabileceği sorusu olmuştur (Maslach vd., 2012: 296).

Tükenmişliğe her birey farklı tepkiler göstermektedir. Genel olarak tükenmişlik, birey örgütte çalışmaya başladıktan bir yıl kadar sonra birçok farklı nedenin bir araya gelmesi sonucunda ortaya çıkmaktadır (Erdoğan, 2018:102). Bu açıdan bakıldığında tükenmişliği oluşturan faktörler bireysel ve örgütsel faktörler şeklinde sınıflandırılabilmektedir (Kapusuz, 2016: 39). Uler'e göre bu sınıflandırma;

- *bireysel faktörler:* demografik özellikler, kişilik özellikleri, beklenti düzeyleri, benlik imajı, yaşam biçimi, sosyal ve destekleyici ilişkilerin olmaması ve mükemmeliyetçilik,

- *örgütsel faktörler*: çalışma koşulları ve ortamının birey üzerinde oluşturduğu stres, bireysel ve örgütsel değerler arasındaki dengesizlik, bireyin çalışma ortamında kabul görmemesi, örgütte iletişimsizlik, katı kurallar, görev tanımındaki belirsizlik, çıkar çatışmaları, aşırı iş yüklenmesi, elverişsiz çalışma şartları, yönetici ve çalışan arasındaki olumsuz etkileşim olarak ifade edilmektedir (Uler, 2020: 38).

Tükenmişlik, çoğu zaman fark edilmeden gelişen gizli bir süreçtir. Bu sebeple de belirtiler depresyon, stres ve kaygı gibi durumlarla sıklıkla karıştırılabilmektedir. Bireylerin sağlığı ve iş kalitesi açısından türlü aksaklıklara yol açan tükenmişliğin belirtileri genel olarak üç boyutta incelenmektedir (Uler, 2020: 38). Bunlar: *fiziksel belirtiler*; kronik yorgunluk, enerji kaybı, uykusuzluk, nefes darlığı, mide problemleri, bağımlılık, kilo alma veya verme, *davranışsal belirtiler*; çabuk öfkelenme ve eleştiriye aşırı duyarlılık, sabırsızlık, kurallar konusunda katılık, alınganlık, işe gitmek istememe, çalışılan kuruma güven ve ilgi kaybı, sürekli savunma ve suçlama hali, kolay ağlama, inkâr etme, çevreyle sorunlar yaşama, *psikolojik belirtiler* ise; ailesel sorunlar, motivasyon eksikliği, değersizlik hissi, huzursuzluk, umutsuzluk, ilgisizlik, yabancılık hissi, hayal kırıklığı, tatminsizlik, çaresizlik, zihin karışıklığı ve düzensizlik ve bilişsel becerilerde güçlük yaşama olarak ifade edilmektedir (Arı ve Bal, 2008: 142).

Tükenmişlik davranışının genel olarak *bireysel sonuçlarını*; psikolojik sorunlar, depresyon hali, fiziksel rahatsızlıklar ve kendini soyutlama *örgütsel bağlamdaki sonuçlarını* ise; işi aksatma, işe ve örgüte karşı ilgisizlik, işte var olamama, performans düşüklüğü, isteksizlik, motivasyon kaybı ve işi bırakma eğilimi şeklinde sıralayabiliriz. Bu olumsuzlukların ortadan kalkması için durumun kabullenilişi atılacak ilk adımdır. Daha sonraki adım ise tükenmişlikle başa çıkmak için alınacak *bireysel* ve *örgütsel önlemler* olmalıdır. Bireysel önlemlerin belki de en önemlisi; sağlık, moral ve enerjiyi sürdürmektir. Bu açıdan nefes egzersizleri, fiziksel egzersizler, meditasyon yapma, hobi edinme, tatile çıkma, kişisel gelişim ve danışmanlık gruplarına katılma gibi aktiviteler oldukça önemlidir (Torun, 1997: 49). Örgütsel anlamda alınacak önlemler bireysel önlemlerden daha büyük öneme sahiptir. Çünkü bireyler kendi davranışlarını tek başlarına değiştirebilirler ancak sosyal çevreyi değiştiremezler. Bu nedenle iş yerindeki olumlu değişim bireysel yaklaşımla değil, ancak örgütsel bakış açısıyla mümkündür (Sürgevil, 2006: 99-105). Tükenmişlik belirtilerini hafifletmek için alınması gereken örgütsel önlemler; çalışanların kararlara katılımını sağlamak, takdir hissini açıkça göstermek, adil ödül sistemi geliştirmek, kişisel gelişim ve hizmet içi eğitimler sunmak, açık ve net görev tanımları belirlemek, örgütsel bağlılık ve takım çalışması sağlamak, kariyer fırsatlarını desteklemek, aşırı iş yükünü dengelemek, esnek çalışma saatlerine imkan tanımak, sosyal destek sunmak ve etkin işlevselliğe sahip insan kaynakları bölümüyle çalışanların desteklemesini sağlamaktır (Dolgun, 2015: 11-12).

2.2. Sessiz İstifa Kavramı

Sessiz istifa kavramının, 2009 yılında Mark Blodger tarafından Texas A&M Ekonomi Sempozyumu'nda ortaya atılarak ilk kez kullanıldığı bilinmektedir. Kavram yoğun iş tempolarında iş-yaşam dengelerini kurmakta zorluk çeken çalışanların tükenmişliğe kadar uzanan koşullarını eleştirmek amacıyla kullanılmıştır (Yavuz, 2024: 243). Covid-19 pandemisi sırasında ve sonrasında gündeme gelen finansal zorluklar, iş yaşam dengesindeki aksamalar gibi nedenler 2021 baharına doğru "great resignation" (big quit) olarak anılan "büyük istifa" hareketiyle patlak vermiş, özellikle ABD'de çalışanların gönüllülüğüne dayanan büyük bir istifa dalgasına sebep olmuştur. Öyle ki 6 ay gibi bir zaman diliminde gönüllü olarak işten ayrılanların sayısı 20 milyon kişiye ulaşmıştır (Kundu vd., 2022: 535). Böylelikle işten ayrılanlar kadar ayrılma niyetinde olup eyleme geçirmeyen çalışanlar üzerine de tartışmalar başlamış, sessiz istifa kavramı tekrar gündeme gelmiştir.

2022 yılının ortalarına gelindiğinde, büyük istifanın daha makul ve yükseltilmiş bir versiyonu olan "sessiz istifa" kavramı popülerlik kazanmıştır. Türkçeye "sessiz istifa" şeklinde çevrilen "Quiet Quitting" kavramı asıl olarak, New York'lu Zaid Khan'ın bir Tiktok videosu paylaşımıyla birlikte tanınmıştır. Khan'ın 2022 yılının bir temmuz akşamı metro beklerken paylaştığı 17 saniye süren koşuşturma kültürünü eleştirdiği videosu milyonlarca kez izlenerek ve paylaşılarak bir akıma dönüşmüştür (Boz vd., 2023: 10). Bir yazılım mühendisi ve müzisyen olan 24 yaşındaki Zaid Khan birçok kişiye ilham olan Tiktok videosunda "Sessiz istifa, işinizi bırakmak anlamına gelmiyor. Sadece işinizin hayatınızı ele geçirmesine engel olmak anlamına geliyor. İşiniz hayatınız değil! Değeriniz ürettiklerinizle tanımlanamaz." diyerek birçok kişiye ilham olmuş

ve sessiz istifa kavramına dikkatleri çekmiştir (Yıldız, 2023: 1401). Hatta "işiniz hayatınız değil!" sözleri kısa sürede adeta bir slogan gibi sosyal mecralarda yayılmaya başlamıştır.

İstifa kavramı her ne kadar yalnız kullanıldığı zaman "kendi isteğiyle işten veya bir hizmetten ayrılma; çekilme" olarak (Türk Dil Kurumu, 2022) tanımlanmış olsa da sessiz istifa gerçek anlamda bir işten ayrılmayı ifade etmemektedir. Resmi bir şekilde yönetime başvurmayan çalışan, işiyle olan bağlarını minimize ederek, yöneticiden iş arkadaşlarına örgütü protesto etmektedir. Tükenmişliğin bir yansıması olan sessiz istifa, çalışanların aslında kendilerini korumak için uyguladıkları pasif bir direniş halidir (Taboroši vd., 2023: 124-125).

Formica ve Sfodera'ya göre sessiz istifa, çalışanın yalnızca verilen görevleri yaparken iş tanımında olmayan herhangi bir sorumluluğu üstlenmemesi durumudur (2022: 899). Novak sessiz istifayı, sadece iş hayatında var olan bir akım olmaktan öte, toplumsal ve sosyal hayatı ıskalamak istemeyen çalışanların evrimi olarak tanımlarken (Novak, 2023: 3), başka bir tanımda kavram, çalışanın motivasyon kaybından ve mesai arkadaşları ile yaşadığı iletişim kopukluğundan kaynaklanan; kendini örgütten ayırdığı mesai biter bitmez deyiş yerindeyse "arka kapıdan sıvıştığı" bir olgudur (Molchan ve Clore, 2023: 203-204). (Caldwell vd, 2023: 37) ise sessiz istifayı, işverenin çalışanların refahını gözetmediği ve neticede çalışanların yöneticiye duydukları güveni kaybederek çabalamak konusundaki isteksizliği ile sonuçlanan bir durum olarak değerlendirir. Son tanımımızda; örgütsel sessizlik, tükenmişlik ve karanlık liderlik ile açıklanmaya çalışılan sessiz istifa kavramı, çalışanın yalnızca kendi vaktinden ve mutluluğundan ödün vererek bağlılığını göstereceği sessiz bir anlaşma olarak betimlenmiştir (Çalışkan, 2023: 190). Çalışmalarda kavram ile ilgili birçok farklı tanımlama yapılmış olsa da hepsinin ortak noktası, çalışanın işinden ayrılmadan ve beklentinin ötesine geçmeden sadece bulunduğu pozisyonun gerektirdiği kadar çalışmasıdır diyebiliriz (Güler, 2023: 249).

Kavram olarak yeni gelişmeye başlayan, davranış olarak ise eskilere dayanan sessiz istifanın örgütlerde görülmesinin ardında pek çok neden olabilir (Yıldız, 2023: 1401). Sessiz istifa ile ilgili yapılan çalışmalarda bu davranışın nedenleri şöyle vurgulanmaktadır;

- Çalışanların uzun mesai saatlerine nazaran aldıkları düşük ücretler ve bununla birlikte kariyerinde ilerleme fırsatı bulamamaları (Gürer vd, 2024: 18),

- Kötü çalışma koşulları, emek ücret uyumsuzluğu ve düşük örgütsel bağlılık sonucu çalışanların refahında azalmaya yol açması (Lu vd., 2023: 13),

- Çalışan annelere doğum izni ve sosyal desteğin sağlanmaması, tükenmişlik ve takdir edilmeme hislerinin oluşması (Zhang ve Rodrigue, 2023: 201),

- Evden veya hibrit modelde çalışanların iş-yaşam dengesini sağlamak ve tükenmişlikten kaçınmak isterken iş tatminin olumsuz yönde etkilemesi (Laybats ve Tredinnick, 2022: 111),

- Çalışanların yaşadığı stres ve iş yaşamının düzensizliğinden kaynaklanan rol çatışmaları (Aydın ve Azizoğlu, 2022: 283),

- Çalışanların iş tatmini yaşayamaması, daha anlamlı bir iş arzu etmesi ve tükenmişlik hissi (Galanis vd., 2023: 6),

- Çalışanların işlerinden memnun olmadıkları halde mevcut durumu korumak mecburiyetinde hissetmeleri ve dışsal motivasyon düşüklüğü (Savaş ve Turan, 2023: 443),

- 'Çalışmak için yaşamak' değil 'yaşamak için çalışmak' görüşü çerçevesinde iş yaşam dengesini güncellemek, Z kuşağının beklenti farklılıklarının ve kötü yönetimin çalışanları duygusal tükenmeye itmesi (Boy ve Sürmeli, 2023: 1-2),

- Çalışanın yönetimcileri ve iş arkadaşları ile iletişimsizliği, karşılaştığı saygı ve değer yoksunluğu, örgüte aidiyet hissetmemesi, yönetici tutumları, toksik yönetim tarzı, örgütsel adalete güvende azalma ve daha az sorumluluk alma isteğidir (Gürer vd., 2024: 20).

- Çalışanların, iş ortamlarındaki tutum ve davranışları dikkatlice gözlemlendiğinde, sessiz istifa eğiliminde olup olmadıkları tespit edilebilmektedir. Burada yöneticilere büyük görev düşmektedir (Özcan ve Yaltagil, 2024: 923).

Sessiz istifa davranışının gözlemlenen belirtileri arasında; hastayken çalışmamak, işe geç gelip erken ayrılmak, mesai saatleri dışında iş yapmamak, çalışmadığı zamanlarda işle alakalı aramalara ve e-postalara dönmemek, toplantılara katılmamak, ekip projelerine olan ilgisizlik, sorumluluktan kaçınmak, motivasyon düşüklüğü, işini yaparken duyduğu tutku veya coşkuda eksiklik, performans ve verimlilikte azalış ve işyerindeki bireylerle iletişimdeki kopukluk bulunmaktadır (Güler, 2023: 250).

Bakıldığında sessiz istifa davranışında bireylerin amacının katı bir şekilde üretkenliği azaltmak, işleri sekteye uğratmak veya çalışma şartlarını protesto ederek sadece asgari ölçüde sorumluluklarını yerine getirmek olmadığı görülmektedir (Gürer vd., 2024: 7). Sessiz istifa daha ziyade psikolojik temelli bir durumu ifade ederken, bu negatif etkiler ise bazı sonuçlar doğurmaktadır.

Sessiz istifa davranışının sonuçlarına bakıldığında *bireysel*, *örgütsel* ve *toplumsal* açılardan irdelendiği görülmektedir. Sessiz istifanın bireysel sonuçları; çalışanın işe olan isteksizliği, motivasyonsuzluğu, işten kaçma isteği, verimsizliği, tatminsizlik duygusu, değersiz hissetmesi, soğukkanlı ve tutkusuz oluşu şeklinde ifade edilmektedir (Boz vd., 2023: 18). Örgütsel açıdan bakıldığında; özellikle iş ve yaşam alanlarındaki rollerin, beklentilerin ve sorumlulukların çatışmasıyla olumsuz tutumlar, tükenmişlik, işten ayrılma niyeti ve işten istifaya kadar giden bir süreçten bahsedilmektedir. Ayrıca örgüt içindeki verimlilikte azalma, ekip projelerine katkı sağlamama, şirket etkinliklerine katılmama ve çalışanların yöneticilerle ve iş arkadaşlarıyla kopukluk yaşamasını da örgütsel sonuçlardandır (Boz vd., 2023: 15-16). Diğer yandan sessiz istifa bir yönüyle de bulaşıcı hastalıklara benzetilebilir. Gerekli tedbirler alınmadığı taktirde sessiz istifa davranışının iş ortamının tamamı üzerinde etkin olabilecek toplumsal sorunlara neden olma ihtimali göz ardı edilmemelidir (Yıldız ve Özmenekçe, 2022: 17).

Sessiz istifa davranışı; üretkenlik, performans ve verimlilik üzerinde doğrudan etkilidir. Bu davranışı olumlu bir tutuma dönüştürmek amacıyla çalışanlarla; kurumsal değerler, iş dışı yaşamı nitelikli hale getirme, iş-yaşam dengesini kurma ve rol tanımları konularında uyumlaştırma politikaları izlemek faydalı olabilecektir (Avcı, 2023: 974). Elbette ki çalışanların sessiz istifa sürecine girmelerinin önüne geçmek veya bu süreçten çıkmalarını sağlayabilmek için yöneticilerin kullanabilecekleri bazı tedbirler mevcuttur. Öncelikle kendini tükenmiş, işe karşı yabancılaşmış ya da ilgisiz hisseden çalışan ilk olarak yöneticisiyle iletişim kurmalı ve durumu anlatmayı denemelidir. İşin niteliklerine uygun olduğu durumlarda bir süre uzaktan veya esnek çalışmayı talep edip değerlendirmeli (Gürer, 2024: 25), eğer işin kendisi için daha fazla anlam ifade etmesini istiyorsa bunu sağlamak adına pozisyon değişimini gündeme getirmelidir (Çimen ve Yılmaz, 2023: 30).

2.3. Z Kuşağının Kavramsal Analizi

Kuşak kavramına ilişkin ilk bilimsel çalışma 1800'lü yılların başında yapılmıştır. Sosyolog Auguste Comte; toplumsal hayatta ilerlemenin ancak bir kuşağın kendinden sonra gelen kuşağa bilgi, tecrübe ve birikimlerini aktarmasıyla oluşabileceğini vurgulamıştır. Daha sonraki yüzyılda Karl Mannheim ve Jean-Claude Lagree kuşakları; aynı tarihsel dönemlere tanıklık etmiş, aynı olaylardan etkilenmiş, ortak alışkanlıklara ve ortak kültürlere sahip olan ve bu değerleri paylaşan insanlar topluluğu olarak tanımlamıştır (Taş vd., 2017: 1034).

Her kuşak grubunun yaş sınırları bir miktar farklılık gösterse de genelde on beş yıllık sürelerden oluşmaktadır. Bilinen aktif kuşaklar; 1946 yılından önce doğan "Sessiz Kuşak" veya "Gelenekçiler", 1947-1964 arasında doğan "Bebek Patlaması Kuşağı", 1965-1980 yılları arasında doğan "X Kuşağı" ve 1981-1995 arasında doğan "Y Kuşağı" ve bizim araştırma konumuzu oluşturan 1996-2009 yılları arasında dünyaya gelen "Z Kuşağı" neslidir. Bu nesil, "İnternet Kuşağı", "Yeni Milenyumlar" veya "Dijital Yerliler" olarak da isimlendirilmektedir (Çınkır, 2018: 8-13). Bir de henüz çalışma hayatında var olmayan ve Oblinger & Oblinger'in (2005) kuşak sınıflandırmasında yer almayan "Alfa Kuşağı" vardır ki, 2010-2024 yılları arasında doğan bireylerden oluştuğu varsayılmaktadır.

21. yüzyılın yönetici, çalışan, üreten tarafını oluşturacak Z kuşağının en kayda değer özellikleri ve yetkinlikleri; içine doğdukları ve büyüdükleri teknolojik ve dijital Dünya'nın yoğun etkisi altında şekillenmektedir (Beyaz, 2020: 56) ve bu sebeple diğer kuşaklardan farklı karakter özelliklerine sahip bir kuşaktır. Z kuşağının gayri resmi, özel ve düz bir iletişim yolu vardır ve sosyal ağlar hayatlarının ayrılmaz bir parçasıdır. Onlar "Kendin Yap" neslidir (Singh ve Dangmei, 2016: 3), her şeyi bizzat kendileri yaparak özelleştirmeyi çok seven ve kendilerine özgü olmasını arzulayan bireylerdir (Altundağ, 2012: 209).

Z kuşağı, kendinden önceki kuşaklara göre bilgiyi daha hızlı kavrayıp yorumlayabilen bir nesil olarak tanımlanmaktadır. İnternetin, yaşamın her alanında günlük rutinlerinde yer alması neslin hayat hızını artırmıştır. Bu artış, gençlerin çoklu görevlere daha erken yaşlarda alışmasına neden olmuştur (Sarıoğlu ve Özgen, 2017: 244). Z kuşağının teknolojik araçları kullanmayı çok seven ve bu açıdan becerikli kişiler olma özelliği, psiko-motor becerilerinin gelişmesine yardımcı olmuştur. Bu sebeple bu kuşak aynı anda birçok farklı konuyu düşünebilmekte ve uygulayabilmektedir (Ünlü ve Çiçek, 2019: 449). Bazı araştırmalar, Z kuşağının beyinlerinin diğer kuşaklardan daha farklı çalıştığını ancak bu durumun genetik aktarımla değil, dış çevre ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Beyinlerinin yanıltıcı, karmaşık görsel imgelere bağlı hale geldiği ve sonuç olarak, beynin o yönde geliştiği ve görsel öğrenme modellerini daha etkili hale getirdiği görülmektedir (Akduman ve Hatipoğlu, 2021: 207).

Z kuşağının yetişme döneminde meydana gelen önemli olaylar; global ekonomik kriz, savaşlar, dünyanın hemen her bölgesinde ortaya çıkabilen terör olayları, büyük doğal afetler ve belki de bu kuşağı etkileyen en önemli küresel gelişmelerden birisi olan Covid-19 salgınıdır. En aktif dönemlerinde yaklaşık iki yıl toplumsal hayattan büyük ölçüde kopan (Kazancı Yabanova, 2022: 105), uzaktan eğitim alan, online alışveriş yapan, sanal olarak sosyalleşebilen ve dünyayı etkileyecek olayları saniyeler içinde öğrenebilen Z kuşağının karakteristik özellikleri bu etkilerle şekillenmektedir (Bağçı ve İçöz, 2019: 234). Bunlarla birlikte Twitter, Facebook, Instagram, Snapcaht, Youtube gibi sosyal medya araçlarının yaygın kullanılması, robotların icadı ve geliştirilmesi, ilk İPhone'un üretilmesi, akıllı cihazların ün kazanması ve şu tarihlerde yapay zekâ kullanımın başlaması bu kuşağa ait olaylardır (Aksu, 2018: 92). Dünya'da yaşanan benzer mühim olaylar, teknolojik gelişmeler ve küreselleşmenin etkisiyle yaşanan hızlı her değişim yeni bir kırılma noktasını da beraberinde getirmektedir (Altuntuğ, 2012: 206). Tüm bunlar bu neslin evrensel düşüncesi, iyilikseverliği, özyönetim becerisi, başarı ve güvenlik anlayışı gibi insani değerlerine katkıda bulunurken (Karayaman, 2023: 69) daha gerçekçi bir bakışa ve mantık odaklı yaklaşımlara yönelme içerisinde oldukları da gözlemlenmektedir.

Önceki nesillere oranla daha erken yaşta, diğerlerine oranla daha gelişmiş ve planlı bir eğitim alan Z kuşağı, epeyce yüksek bir motivasyona sahip ve bunun yanında da girişimcilik ruhunu taşımaktadır. Bu yüzden yapacakları işin kendileri ve toplum için anlamlı olmasına önem vermektedirler (Taş ve Kaçar: 658). Teknolojiyle büyüyen dolayısıyla hayatını daha hızlı, daha farklı şekilde yaşayan ve en nihayetinde iş hayatına atılan yeni kuşak aynı performansını işte de sergilemek istemektedir. Z kuşağı, çok çalışmak yerine yeterince ve akıllı çalışmayı tercih etmektedir (Oğan ve Çetiner, 2024: 205).

2.4. Z Kuşağı Çalışanları ve Sessiz İstifa

Yapılan çalışmalarda "sessiz istifa" olgusu ile kuşaklar arasında bir ilişki olduğu değerlendirmeleri oldukça fazladır. Kuşaklarına göre özellikle "Z kuşağı" ve "genç Y kuşağı" çalışanları arasında sessiz istifanın etkili olduğu belirtilmektedir (Formica ve Sfodera, 2022: 900). Nedenleri ise şu şekilde açıklanmaktadır: Genç kuşaklar, diğer kuşaklara oranla memnuniyetsizliklerini, yaşadıkları sorunları sosyal medya da dahil olmak üzere herkese açık bir şekilde söyleyebilmektedirler. Zaid Khan yaptığı bir röportajda "Z kuşağı bu konuyu konuşmaktan ve sesiniz yükseltmekten daha az korkuyor. Aşırı çalıştığımızın farkındayız ve bunun bizi önceki kuşaklarda olduğu gibi verimliliğe götürdüğünü görmüyoruz. Bazı arkadaşlarımla asla bir ev alamayacağımız konusunda şakalaşıyoruz. Z kuşağının içinde bir şeylerin değişmesi gerektiğine dair bir ateş yanıyor." sözleriyle genç kuşakların hem işlerinde hem de kişisel yaşamlarında tatmin olma arzularının daha fazla olduğunu gözler önüne sermektedir (Çimen ve Yılmaz, 2023: 30).

Z kuşağı çalışanları sosyal hayatlarında oldukça aktif olduklarından iş yerlerinde geçirdikleri vakti en aza indirme hatta mümkünse farklı mekanlarda çalışma eğilimine sahiptirler (Unvan ve Özturan, 2020: 557). Sessiz istifanın temel sebeplerinden biri de bu özelliklerinden beslenerek gelişmektedir. Özellikle Z kuşağı çalışanları işlerini hayatlarının merkezine koyarak, uzun süre mesai yapmak istememektedirler. Buna karşın işin sağladığı maddi imkanlardan da vazgeçmek istemeyen bireyler, görevlerinin fazlasını yapmadan, en az emek ve performans ile işlerine devam etmektedirler (Yıldız, 2023: 1403).

2.5. Z Kuşağı ile İlgili Çalışmalar

Z kuşağını olası sessiz istifa durumuna sürükleyen beklentiler ve bazı sorunlar yazındaki çalışmalarla daha gözle görülür bir hal almıştır. (Güven ve Etçi, 2023) yapmış oldukları çalışmalarında işgücü pazarına girecek

Türkiye'de yaşayan Z kuşağı kişilerinin (bilhassa 24 yaşına kadar olan) önemli bir probleminin işsizlik sorunu olacağını açıkça vurgulamıştır. Z kuşağı gençlerini bir taraftan işsizlik sorunu tehdit ederken, diğer taraftan iş bulup istihdam olan gençleri sessiz istifa tehdidi beklemektedir. Bilindiği üzere gerçek bir istifa söz konusu olmasa da işlerini bırakamayan gençlerin özveriden yoksun ve memnuniyetsiz şekilde faaliyetlerini sürdürdükleri bilinmektedir.

Bir başka çalışmada Z kuşağı birey özellikleri ile yeni gelişen holokrasi yönetimi özelliklerinin birbirine benzer olduğu belirtilmektedir. Holokrasi yönetimi, geleneksel yönetim yaklaşımlarındaki yönetim hiyerarşisinin sahip olduğu üstünlükleri ve sorumlulukları ekip arkadaşlarına dağıtarak örgüte olan bağlılığı ve iş tatminini arttırmayı amaç edinen yeni bir yönetim anlayışıdır (Gür ve Wolff, 2021). Bu yönetimde her çalışan, her birim görev bilincine sahiptir ve talimat almadan görevini yerine getirir.

(Pauli vd., 2021) 224 çalışmayan genç üzerinde yaptığı çalışmada, Z kuşağının çalışma hayatından beklentilerini istikrar, çeşitlilik, gelişmiş sosyal ilişkiler ve yatay iletişim olarak belirlemiştir. (Sihombing, 2021) ise 132 Endonezyalı üzerinde yaptığı çalışmasında, Z kuşağının iş hayatındaki beceri ve bilgi edinme olanakları açısından içsel değerlerin önemli olduğunu vurgulamıştır. Ayrıca çalışmada, iş yaşam dengesi ve esnek çalışma saatleri uygulamalarının örgütlerde yeterince kabul görmediği sonucuna varılmıştır.

İçlerinde 115 Z kuşağı çalışanının bulunduğu diğer bir çalışmada, doğuştan teknoloji ile iç içe olan bu kuşağın eğitim ve çalışmayı birleştirdikleri, güç ve zenginlik yerine başarı ve kendini gerçekleştirmeyi seçtikleri, hırslı ve girişimci ruhlu oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Z kuşağı için ulusal ve kişisel kimlik şuurunun önemli bir motivasyon kaynağı oluşundan bahsedilmiştir (Silinevica & Meirule, 2019).

(Uysal, 2019) İstanbul'da yaşayan 23 üniversite öğrencisiyle yaptığı nitel çalışma ile, Z kuşağının ebeveynleri ile aynı hayat görüşü ve beklentiye sahip olmadığını, karamsar yapıda, teknolojiye bağımlı, örgütlerdeki etik dışı davranışları dile getirebilen ancak bu durumlardan dolayı umutları kırılan bireyler oldukları sonucuna varmıştır. Bunların yanı sıra çalışma hayatında ilk olarak adalet ve özgür düşünme, iş ortamlarından rahatlık ve mentor tarzı yöneticiler bekledikleri ve yurt dışında çalışmayı tercih ettikleri belirtilmiştir.

Beykent Üniversitesi'nde 348 kişi ile yapılan başka bir çalışmada Z kuşağının; iyi niyetli, hoşgörülü, yardımsever, içten ve sevecen kişilik özelliklerine sahip olduğu belirlenmiştir. Girişimcilik duygusunun ön plana çıktığı bu kuşakta cinsiyet bakımından büyük farklılıklar görülmüş, kız öğrencilerde bu duygunun daha az olduğu vurgulanmıştır. Kadın girişimciliğinin sınırlı kalmasının nedeni ise ataerkil yaşam şartlarına bağlılık olarak belirtilmiştir (Şimşek, 2019).

(Kavak, 2020)'in Z kuşağı çalışanlarının kariyer ve çalışma değerlerini belirlemek için 274 kişi ile yaptığı çalışmasına göre Z kuşağı çalışanları; çalışma arkadaşları ile olan ilişkilere önem veren, iş yaşam dengesini gözeten, dijital ortamlardan kariyerlerine yönelik eğitim faaliyetlerine katılıp sosyalleşen kişilerdir. Yine gelişime açık, iş yerinde motivasyonu benimseyen, güç, statü ve kariyer odaklı olmalarının yanı sıra teknolojiyi bir organlarıymışçasına görmelerinden kaynaklı boş zamanlarını sanal ortamlarda geçirmek istedikleri bilinmektedir.

İstanbul'daki özel ve kamu hastanelerinde görev yapan Z kuşağı çalışanlarını inceleyen çalışmada ise, Z kuşağının kendisini anlayan, takdir eden, isteklerine cevap veren, çalışma koşullarını motivasyon unsurlarına göre düzenleyen, çalışanlarına eğitim ve kişisel gelişim fırsatları sunacak şirketlerde görev yapmak istedikleri sonucuna ulaşmıştır (Yazıcı, 2019).

Yine İstanbul Beyoğlu'nda 534 kişi ile yapılan bir diğer çalışmada Z kuşağı, ideal kurumu; kişisel gelişime imkân tanıyan, motivasyonlarına göre çalışma koşullarını düzenleyen şirketler, ideal yöneticiyi ise; kendilerini anlayabilen, performanslarını sürekli değerlendirerek geri bildirim yapan, örnek olması gereken kişiler olarak ifade etmiştir (Büyükuslu, 2017).

(Kılınç ve Varol, 2021) Z kuşağının Covid-19 pandemisi sonrası iş hayatından beklentilerini ve kariyer algılarını ölçmek için, Konya'da eğitim gören 751 öğrenci ile bir çalışma yapmıştır. Çalışma sonuçlarına göre Z kuşağının iş ve iş yeri tercihleri bakımından en çok değer verdikleri şeylerin sırasıyla; örgüt kültürü ve değişim, ekonomik değer, iş koşulları, işyeri itibarı ve sosyal değer olduğu saptanmıştır.

(İncik, 2024)'in yaptığı çalışma ile Z kuşağı çalışanları için; iş hayatında çalışanlarına değer gösteren ve adil davranan, spor yapma ve yeni iş olanaklarının bulunduğu, iyi bir ücret ve esnek çalışma düzenine sahip, teknolojik yatırımlarla donanmış iş yeri ortamlarına sahip olmanın önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Son olarak (Hsieh, 2018) Purdue Üniversitesi öğrencileri ile yaptığı çalışma neticesinde, Z kuşağının en fazla ehemmiyet verdiği şeylerin sırasıyla yaşam biçimi, başarı ve deneyimlerin paylaşıldığı bir iletişim şekli olduğunu ortaya koymuştur.

Her toplumun ekonomik, sosyal ve kültürel yapısı birbirinden farklıdır ve kuşaklar üzerindeki etkisi de buna göre şekillenmektedir. Alan yazınındaki kuşak çalışmalarında Z kuşağı öncesi kuşaklar, ulustan ulusa toplumsal farklılıklar içerirken, bugün, Z kuşağı için farklılıklardan çok benzerliklerden bahsetmek mümkündür. Hangi gelişmişlik seviyesi, ideoloji ya da kültürden olursa olsun bu kuşak bireylerinin dünyaya bakış açıları benzerdir. Yani evrensel kuşak özelliğinin yanında küresel bakış açısına sahip olan Z kuşağının çalışma hayatından beklentilerinin de ortak olduğu görülmektedir (Yılmaz, 2020: 140-141).

Akademik yazında yapılan çalışmalar ışığında Z kuşağının iş hayatından beklentileri şu şekilde özetlenebilmektedir. Z kuşağı çalışanları:

- Çalıştıkları ortamdaki öncelikleri ücret ve kariyer fırsatlarıdır,

- Çalıştıkları ortamda teknolojiyi etkin kullanmak isterler,

- Daha az ve esnek çalışma saatlerini tercih ederler,

- Örgüt içinde yaptıkları işin anlamlı olmasını isterler,

- İş-yaşam dengesinin kurulmasına önem verirler,

- Yaratıcılığa imkân sağlanan aktivitelerden hoşlanır, eğlenceli yöntemlerle öğrenmek isterler,

- Fikirlerini söyleyebilecekleri, kararlara katılabilecekleri bir iş ortamı isterler,

- Takım çalışması yerine bağımsız çalışmayı tercih ederler,

- İşyerlerinde klasik bir yönetici yerine kendisini motive eden, rasyonel bir şekilde yönlendirebilen, kendisine güvenen, mentorluk ve koçluk yapabilecek bir yöneticisinin olmasını isterler (Kızıldağ, 2019: 35).

Bunlara ek olarak Z kuşağı, örgütte eşitlik ve adalet, düşüncelere önem verilme, yatay hiyerarşi, teknolojik araçlar, çalışma saati yerine yapılan işle değerlendirilme ve sık geri bildirim alma gibi beklentilere sahiptirler (Uğurbulduk ve Efeoğlu, 2021: 70).

3. SONUÇ VE ÖNERİLER

Günümüz iş dünyasının genç çalışanlarını temsil eden Z kuşağının çalışma hayatından beklentileri ile gelenekselci örgüt yapısı arasındaki farklılıklar, tükenmişlik ve sessiz istifa davranışlarını tetiklemektedir. Örgütteki varlık amacını sorgulayan, çalışma şartlarından memnun olmayan ancak bir çıkış yolu da bulamayan çalışanların ortak bir davranış biçimi olan sessiz istifa özellikle Z kuşağı ile bağdaştırılmaktadır. Bu davranışı gösteren çalışanların aslında niyetinin istifa etmek olduğunu ancak bunu yapacak maddi ve manevi gücü bulamadıkları için ertelediklerini, yine de tepkilerini bu şekilde gösterdiklerini söylemek mümkündür. Dolayısıyla, sürecin doğru anlaşılması ve yönetilmesi hem şirket verimliliği hem de çalışan psikolojisinin korunması açısından kaçınılmaz bir gereklilik olarak görülmektedir.

Z kuşağı bireyleri dijitalleşmenin hızlandığı dönemde dünyaya geldiklerinden kendilerinden önceki kuşaklarda olmayan özelliklere ve davranışlara sahiptirler. Bu açıdan, Z kuşağının değer yargıları ve beklentilerini doğru anlamak, bu kuşağın potansiyelini ortaya çıkarmak örgütler için büyük önem taşımaktadır. Çünkü Z kuşağının doğru analiz edilmemesi örgütsel düzeyde sorunların ortaya çıkmasına zemin hazırlayacak; bu sorunların etkileri ise salt işletmelerle sınırlı kalmayıp, toplumsal ve küresel çapta da hissedilebilecektir.

Z kuşağı çalışanlarının sorunlarını anlamaya yönelik araştırmalar, genellikle bu neslin iş hayatından beklentileri ile çalıştıkları örgüt yapılarının uyumuna odaklanmaktadır. Konuyla ilgili yapılan alan çalışmalardan hareketle, Z kuşağı çalışanlarını tükenmişlik ve sessiz istifaya iten sorunları aşağıdaki şekilde maddeleyebiliriz (Korkmaz ve Demir, 2022; Çelik ve Yıldız, 2023; Taufik vd., 2024):

- Z kuşağı çalışanları, daha az ve uzaktan çalışma şeklini talep ederken, birçok işyerinin geleneksel çalışma saatleri ve fiziksel ofis zorunluluğunu şart koşması,

- Anlamlı bir iş beklentisindeki Z kuşağına, değerleriyle çatışan, rutin, yaratıcılığı teşvik etmeyen ve gelişimlerini desteklemeyen görevler verilmesi,

- Hırslı yapıları gereği daha işe başlarken yüksek kariyer beklentisinde olan Z kuşağına, kariyer gelişimi için yeterli fırsatların sunulmaması,

- Çalışma ortamlarında gelişmiş sosyal ilişkiler, yatay iletişim ve mentorluk arayan Z kuşağının, hiyerarşik yapılar ve geleneksel liderlik anlayışıyla karşılaşması,

- Çalışanlarının sürekli ulaşılabilir olmasını isteyen ve fazla mesaiyi normalleştiren işverenlerin, özel yaşamına önem veren Z kuşağı için iş-yaşam dengesini sağlayamaması,

- Esnek yönetim anlayışına yakın ve emir almaktan hoşlanmayan Z kuşağı çalışanlarının, geleneksel yönetim anlayışına sahip eski kuşak işverenlere sahip olması,

- Yöneticileri tarafından düzenli yapıcı geri bildirim almayan, takdir görmeyen çalışanların motivasyon eksikliği yaşaması,

- Çalıştıkları kurumla duygusal bağ kurmayı önemseyen Z kuşağının, kurum içinde kendini değerli hissetmemesi ve bundan kaynaklı aidiyet eksikliği yaşaması,

- Artan yaşam maliyetlerinin farkında olan ve kaliteli yaşamak isteyen Z kuşağının, şirketlerin uyguladığı düşük maaş politikası sebebiyle finansal güvence endişesi yaşaması,

- Girişimcilik duygusunun ön planda olduğu bu kuşakta, ataerkil bir toplumdan gelinmesi nedeniyle kadın girişimciliğinin ve verilen desteğin kısıtlı kalması,

- Çalışanların hata yapmaktan korkmadığı ve fikirlerini özgürce söyleyebildiği bir iş ortamı istemesi, buna karşın çoğu iş yerinin psikolojik güvenlik ortamı sağlama konusunda yetersiz kalması,

- Dijital çağ neslinin, çalışmalarını kolaylaştıracak teknolojik sistemlerle donatılmış ortamlar isterken, birçok şirkette teknolojinin etkin kullanılmaması ve dijitalleşme süreçlerinin yavaş ilerlemesidir.

Lider ve yöneticilerin çağın genç çalışanı olan Z kuşağını ciddiye alarak gerekli tedbirleri almaları ve değişime açık olmaları gerekmektedir. Bununla birlikte çalışanların da farkındalıkları arttırılarak çözüm sürecine katılmaları sağlanmalıdır. Çalışmadaki bulgular ışığında, Z kuşağı çalışanlarının karşılaştıkları sorunlar için kimi çözüm önerileri öne çıkmaktadır. Bunlar (Çimen ve Yılmaz, 2023; Patel ve Johnson, 2023; Yıldız, 2023):

- Çalışanlara talepleri doğrultusunda esnek çalışma saatleri ve uzaktan çalışma imkanları sunmak,

- Çalışanların yetkinliklerine uygun anlamlı iş deneyimleri ve güçlü bir işyeri kültürü sağlamak,

- Çalışanlara kariyer gelişim fırsatları sunarak destek olmak, hırs ve gerçekçi beklentileri olan gençleri dengelemek,

- Dönüşüme ve gelişime açık, katılımcı ve empatik liderlik modelini benimsemek, mentorluk yapmak,

- İş- yaşam dengesini destekleyen güncel politikalar geliştirmek,

- Yapıcı geri bildirim mekanizmaları kurarak çalışanların motivasyonları artırmak,

- Karar süreçlerinde çalışanların da fikirlerini alarak duygusal bağ kurmak ve değerli hissetmelerini sağlayarak aidiyet duygusu geliştirmek,

- Ücret politikaları iyileştirmek ve ödül ve sosyal etkinlikler gibi motivasyon kaynaklarını arttırmak,

- Özellikle kadın girişimciler için alan oluşturmak ve desteklemek,

- Çalışanların rahatça hareket edip, özgürce konuşabildikleri güven ortamı sağlamak,

- Dijital çağın değişim hızına göre işletmeleri hazırlamak, teknolojik donanımları geliştirmek ve bunları kullanabilecek olan kuşak çalışanlarının beklentilerini anlamak,

- Küreselleşen dünya düzeninde rekabet edebilmek için değişime ve gelişime açık olmak gerekmektedir.

Sonuç olarak, Z kuşağı çalışanlarının tükenmişlik duygusuna kapılmamaları ve sessiz istifa eğilimine yönelmemeleri için örgütlerin yapısal ve kültürel düzeyde iyileştirici adımlar atmaları kaçınılmazdır.

Çalışanların değişen beklenti ve ihtiyaçlarını anlamaya yönelik proaktif yönetsel yaklaşımların geliştirilmesi, kurumsal sürdürülebilirlik açısından kritik bir gerekliliktir.

Modern iş dünyasında artan rekabet ve dönüşüm baskısı, örgütleri daha esnek ve kapsayıcı yönetim yaklaşımlarına yönlendirmekte ve İK odaklı uygulamaların, çalışanların kuruma olan aidiyet ve bağlılık düzeylerini artırmada önemli bir araç olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda, Z kuşağının değer verdiği çalışma ortamlarının inşası, örgütsel performans ve çalışan memnuniyeti üzerinde doğrudan belirleyici olabilir.

KAYNAKÇA

Akduman, G., & Hatipoğlu, Z. (2021). Kim Bu Z Kuşağı? *International Journal of Entrepreneurship and Management Inquiries*, 5(9), 203-226.

Aksu, B. Ç. (2018). *Kuşaklar Açısından Motivasyon Araçlarının ve Kariyer Çapalarının Karşılaştırılması ve Bir Araştırma.* Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Altuntuğ, N. (2012). Kuşaktan Kuşağa Tüketim Olgusu ve Geleceğin Tüketici Profili. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 203-212.

Arı, G. S., & Bal, E. Ç. (2008). Tükenmişlik Kavramı: Birey ve Örgütler Açısından Önemi. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 15(1), 131-148.

Avcı, N. (2023). Örgütsel sinizm, örgütsel sessizlik, işte sözde var olma ve sessiz istifa arasındaki ilişkiler: İstanbul Maltepe Belediyesi örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(39), 968-989.

Aydın, E. & Azizoğlu, Ö. (2022). A New Term For An Existing Concept: Quiet Quitting-A Self Determination Perspective, İçinde B. Tunçsiper (Ed.*), V. Uluslararası Sosyal Bilimlerde Kritik Tartışmalar Kongresi Bildiri Kitabı* (285-295). İzmir Demokrasi Üniversitesi Yayınları.

Bağçı, E., & İçöz, O. (2019). Z ve Alfa Kuşağı ile Dijitalleşen Turizm. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 232-256.

Beyaz, R. (2020). Z Kuşağı Tüketicilerin Kişilik Özellikleri ve Bilinçli Tüketim Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Gençlik Araştırmaları Dergisi*, 8(22), 51-75.

Birdir, K., & Tepeci, M. (2003). Otel Genel Müdürlerinde Tükenmişlik Sendromu ve Tükenmişliğin Genel Müdürlerin İşlerini Değiştirme Eğilimlerine Etkileri. *Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 93-106.

Boy, Y., & Sürmeli, M. (2023). Quiet quitting: A Significant Risk for Global Healthcare. *Journal of Global Health*, 13(03014), 1-4.

Boz, D., Duran, C, Karayaman, S. & Deniz, A. (2023). *Sessiz İstifa Ölçeği.* Sessiz İstifa içinde (9-38), Duran, C. (ed.), 1. Basım. İstanbul: Eğitim Yayınevi.

Budak, G., & Sürgevil, O. (2005). Tükenmişlik ve Tükenmişliği Etkileyen Örgütsel Faktörlerin Analizine İlişkin Akademik Personel Üzerinde Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(2), 95-108.

Büyükuslu, F. (2017). *Z Kuşağının İş Yaşamından Beklentileri Konusunda Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Caldwell, C., Jamali, D. R., Elwin, P. B., & Allard-Blaisdell, S. T. (2023). Quiet quitting and reasoned action. *Business and Management Research*, 12(1), 36-47.

Çalışkan, K. (2023). Sessiz İstifa: Sonun Başlangıcı mı Yeniden Diriliş mi? *Journal of Organizational Behavior Review*, 5(2), 190-204.

Çelik, S., & Yıldız, B. (2023). Generation Z and Workplace Burnout: The Silent Resignation Phenomenon. *Journal of Organizational Behavior*, 12(2), 45-67.

Çınkır, A. (2018). *Z Kuşağının Gelecekteki Çalışma Yaşamında Ödüllendirme Açısından Ortaya Çıkan Beklentileri*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.

Çiçek, H., & Ünlü, G. (2019). Z Kuşağının Kariyer Beklentileri: Lise Öğrencileri Üzerinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 447-458.

Çimen, A. İ., & Yılmaz, T. (2023). Sessiz istifa ne kadar sessiz. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 5(1), 27-33.

Derin, N., & T. Demirel, E.T. (2012). Tükenmişlik Sendromunun Örgütsel Bağlılığı Zayıflatıcı Etkilerinin Malatya Merkez'de Görev Yapan Hemşireler Üzerinde İncelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(2), 509-530.

Dolgun, U. (2010). Tükenmişlik Sendromu. *Örgütsel Davranışta Güncel Konular*, 1-15.

Erdoğan, P. (2018). *Pozitif Psikolojik Sermayenin Örgütsel Vatandaşlık Davranışı, Örgütsel Sinizm ve Tükenmişlik üzerine etkisi: Sağlık Sektöründe bir uygulama*. Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Konya.

Formica, S., & Sfodera, F. (2022). The Great Resignation and Quiet Quitting Paradigm Shifts: An Overview of Current Situation and Future Research Directions. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 31(8), 899-907.

Galanis, P., Katsiroumpa, A., Vraka, I., Siskou, O. vd. (2023). Nurses Quietly Quit Their Job More Often Than Other Healthcare Workers: An Alarming Issue for Healthcare Services. *Research Article,* Preprint , 1-23.

Göktepe, A. K. (2016). *Tükenmişlik Sendromu.* İstanbul: Nesil Yayınları.

Güler, M. (2023). Çalışma Kültüründe Yeni Bir Kavram: Sessiz İstifa. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32(1), 247-261.

Gür, G. ve Wolff, R. A. (2021). Covid-19 Pandemi Döneminde Z Kuşağı ve Holakrasi Yönetimi, *Sosyal Bilimler Araştırma Dergisi*, 10(2), 287-295.

Gürer, A., Solmaztürk, A. B., & Gökçe, F. (2024). Sessiz İstifa: Literatür İncelemesi. *Toplum ve Kültür Araştırmaları Dergisi*, (13), 1-41.

Güven, T. M. ve Etci, H. (2023). İşsizlik Karşısında Z Kuşağının Teknolojik Yeterliliklerinin Belirlenmesi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 11(2), 53-72.

Hsieh, P. Y. (2018). *Exploring Generation Z's Work Values: Implications For Future Work*. Master's Thesis, Purdue University Department of Technology Leadership & Innovation, West Lafayette, Indiana.

İncik, K. (2024). *Z Kuşağının İş Hayatından Beklentileri ve Kariyer Algıları: Şanlıurfa Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.

Kapusuz, A.G. (2016). *Kişilik Özellikleri ile Tükenmişlik İlişkisinde Psikolojik Sermayenin Etkileri*. Doktora Tezi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Osmaniye.

Karayaman, S. (2023). *Kuşak Teorisi Bağlamında Sessiz İstifa.* Sessiz İstifa içinde (62-86), Duran, C. (ed.). 1. Basım, İstanbul: Eğitim Yayınevi.

Kavak, A.B. (2020). *Z Kuşağı Çalışanların Çalışma Değerlerinin Belirlenmesine Yönelik Ankara İlinde Bir Alan Araştırması*, Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Ankara.

Kazancı Yabanova, E. (2022). *X ve Y Kuşağı Çalışanlarının İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarına Yönelik Tutumlarının Analizi: Bir Alan Araştırması*. Doktora tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Isparta.

Kılınç, E., & Varol, F. (2021). *Z Kuşağının İs Hayatına İlişkin Beklentileri ve Kariyer Algıları* (Covid-19 Pandemi Sonrası İş Dünyası için Turizm, İşletme, Yönetim Bilişim ve Sağlık Yönetimi Kapsamında Bir Değerlendirme). 1.Basım. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Kızıldağ, D. (2019). Z Kuşağı Hangi Beklentilerle İş Yaşamına Giriyor? Seçme ve Yerleştirme Sürecine İlişkin Bir Değerlendirme. *Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 12, 32-46.

Korkmaz, E., & Demir, A. (2022). Quiet Quitting Among Generation Z: A New Work Strategy? *Human Resource Management Review*, 38(4), 102-119.

Kulualp, H.G., & Sarı, Ö. (2019). Tükenmişlik sendromu: Kamu Kuruluşu Çalışanları Üzerine Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (35), 211-230.

Kundu, M. S., Das, M. S., & Nag, M. S. (2022). The Great Resignation: a Quantitative Analysis of the Factors Leading to the Phenomenon. *Proceedings Book*, 534-548.

Laybats, C. & Redinnick, L. (2022). All Change, All Change Please! The Rapid Evolvement in Working Practice Across Sectors. *Business Information Review*, 39(4), 111-112.

Lu, M., Al Mamun, A., Chen, X., Yang, Q., & Masukujjaman, M. (2023). Quiet quitting during COVID-19: The role of psychological empowerment. *Humanities and Social Sciences Communications*, 10(485), 1-16.

Maslach, C. ve Jackson, S. E. (1986). *Maslach Bornout Inventory*. Palo Alto. CA: Consulting Psychologist Press.

Maslach, C., Leiter, M. P. & Jackson, S. E., (2012) 'Making A Significant Difference With Burnout İnterventions: Researcher and Practitioner Collaboration, *Journal of Organizational Behavıor*, 33(2), 296-300.

Molchan, S. & Clore, C. (2023). What's Going on in The Workplace? The Impact of Quiet Quitting and The Great Resignation in Corporate America, Aspen *Journal of Scholary Works*, 3(5), 200-210.

Neuberg, M., Železnik, D., Meštrović, T., Ribić, R., & Kozina, G. (2017). Is the burnout syndrome associated with elder mistreatment in nursing homes: Results of a cross-sectional study among nurses. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology*, 68(3), 190-197.

Novak, C. (2023). *La Renuncia Silenciosa: Un Cambio De Tendencia En El Mundo Laboral Al Que Las Organizaciones Deben Afrontar. Desde El Enfoque De La Teoría De Los Sistemas De Trist Y Emery*. Yüksek Lisans Tezi, Psicología de trabajo y organızaciones, Universitat Oberta de Catalunya.

Oblinger D. G., & Oblinger J. L. (2005). *Educating the Net Generation*, Educause: Transforming Education, Brockport Bookshelf, Book.

Oğan, E., & Çetiner, N. (2024). Sessiz İstifa Kavramına Yönelik Bir Bibliyometrik Analiz. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 25(1), 203-221.

Özcan, E., & Yaltagil, E. I. (2024). Sağlıkta Sessiz İstifanın Nedenleri ve Çözüm Yolları. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(2), 919-935.

Patel, R., & Johnson, M. (2023). *The Psychological and Organizational Impact of Quiet Quitting in Generation Z*. Work & Stress Journal, 37(3), 201-220.

Pauli, J., Guadagnin, A., & Ruffatto, J. (2020). Valores Relativos Ao Trabalho a Perspectiva De Futuro Para a Geração Z. *Revista de Ciências da Administração*, 22(57).

Sarıoğlu, E. B., & Özgen, E. (2017). Z Kuşağı: İş Dünyası Yakın Geleceğin İş Gücünü Ne Kadar Tanıyor? *Researcher*, *5*(4), 242-253.

Savaş, B. Ç., & Turan, M. (2023). Sessiz İstifa Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *The Online Journal of Recreation and Sports*, 12(3), 442-453.

Sihombing, Y. (2021). Understandıng Workıng Values Preferences Of Generatıon Z. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology,* 18(1), 915-924.

Silinevica, I., & Meirule, L. (2019). Generation Z Enters into the Latvian Business Environment. *Latgale National Economy Research*, 1(11), 97-107.

Singh, A. P., & Dangmei, J. (2016). Understanding the Generation Z: The Future Workforce. *South-Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, 3(3), 1-5.

Sürgevil, O., (2006). *Çalışma Hayatında Tükenmişlik Sendromu Tükenmişlikle Mücadele Teknikleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Schaufeli, W. B., & Van Dierendonck, D. (1993). The Construct Validity of Two Burnout Measures. *Journal of Organizational Behavior*, 14(7), 631-647.

Shepherd, C. D., Tashchian, A., & Ridnour, R. E. (2011). An İnvestigation of The Job Burnout Syndrome in Personal Selling. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 31(4), 397-409.

Şimşek, G. (2019). *Z Kuşağının Kişilik Özellikleri ve Kariyer Değerlerinin İncelenmesi (Beykent Üniversitesi Öğrencileri Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Taboroši, S., Maljugić, B., Lajić, Z., Rajković, J., & Mitić, S. (2023). Employee Turnover Durıng the Great Resıgnatıon. In *XIII International Symposium Engıneerıng Management and Competıtıveness (EMC 2023)* (P. 124).

Taş, H. Y., Demirdöğmez, M., & Küçükoğlu, M. (2017). Geleceğimiz Olan Z Kuşağının Çalışma Hayatına Muhtemel Etkileri. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 1031-1048.

Taş, H.Y. ve Kaçar, S . (2019). X, Y ve Z Kuşağı Çalışanlarının Yönetim Tarzları ve Bir İşletme Örneği. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 11(18), 643- 675.

Taufik, N., Rosyadi, A., & Aliyuddin, M. (2024). Why Millennials and Gen Z are Silently Leaving Their Jobs? Unraveling the 'Quiet Quitting'trend. *Asian Management and Business Review,* 276-292.

Torun, A. (1997). *Stres ve Tükenmişlik*. Endüstri ve Örgüt Psikolojisi, (ed. Suna Tevrüz), 2. Baskı, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.

Türk Dil Kurumu (2022). *Tükenmek*. TDK Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 10.11.2024.

https://sozluk.gov.tr/

Türk Dil Kurumu (2022). *Tükenmişlik*. TDK Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 10.11.2024. https://sozluk.gov.tr/

Türk Dil Kurumu (2022). *İstifa*. TDK Güncel Türkçe Sözlük. Erişim Tarihi: 07.12.2024. https://sozluk.gov.tr/

Uler, E. (2020). Tükenmişlik ve Örgütsel Tükenmişlik Üzerine Literatür Taraması. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 6, 36-43.

Unvan, M., & Özturan, Ö. (2020). Z Kuşağı Çalışma Alanları: Değişen Ofis Kavramının Tasarımda Mekân Kurgusuna Etkisi. *Mimarlık ve Yaşam*, 5(2), 551-560.

Uğurbulduk, H., & Efeoğlu, İ. E. (2021). Z Kuşağı, Değerleri ve Çalışma Hayatından Beklentileri. *INSAC Academic Developments On Social And Education Sciences*, 55-73. Temel, V. (ed.), 1.Basım, İzmir: Duvar Yayınları.

Uysal, S. (2019). *Z Kuşağının Çalışma Hayatından Beklentileri: Bir Alan Araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Yalova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yalova.

Yazıcı, S. (2019). *Z Kuşağının İş Yaşamına İlişkin Beklentileri, iş ve Meslek Tercihlerine İlişkin Algılamaları ile X ve Y Kuşağına Mensup İnsan Kaynakları Yöneticilerinin Z Kuşağına İlişkin Beklenti ve Algılamaları Üzerine Sağlık Sektöründe Görgül Bir Araştırma*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, İstanbul.

Yavuz, A. (2024). Sessiz İstifa: İş Yaşamında Sessiz Bir Çıkış Yolu Mu? *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 242-253.

Yıldız, D. (2023). Z Kuşağında Tükenmişliğin Ötesi: Sessiz istifa. *International Journal of Disciplines in Economics & Administrative Sciences Studies*, *9*(52), 1400-1405.

Yıldız, S., & Özmenekşe, Y. O. (2022). Kaçınılmaz Son: Sessiz İstifa. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, *7*(4), 14-24.

Yılmaz, B. (2020) *"Çalışma Hayatında Z Kuşağı"*. İktisat Literatürüne Teorik ve Ampirik Katkılar. Ed. Salih Öztürk. 117-147. Ankara: İksad Yayınevi.

Zhang, T., & Rodrigue, C. (2023). What if Moms Quiet Quit? The Role of Maternity Leave Policy in Working Mothers' Quiet Quitting Behaviors. *Merits*, 3(1), 186-205.

Dış Politika Aracı Olarak Uluslararası Yaptırımlar: Rusya Örneği

International Sanctions as a Foreign Policy İnstrument: The Case of Russia

Fatima ERGİN[a], Burcu GÜVENEK[b], Zeynep KARAÇOR[c]

[a] Yüksek Lisan Öğrencisi, Selçuk Üniversitesi, İktisat Anabilim Dalı, Konya/Türkiye ORCID 0009-0007-3041-9047, pliyeva@mail.ru

[b] Prof. Dr. Burcu GÜVENEK Selçuk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Konya-Türkiye (ORCID: 0000-0002-7159-2555) Email: burcuguvenek@selcuk.edu.tr +903322232041

[c] Prof. Dr. Zeynep KARAÇOR (ORCID: 0000-0003-2050-644X) Selçuk University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Economics, Konya-Türkiye Email: zkaracor@selcuk.edu.tr +903322232011

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, uluslararası yaptırımların dış politika aracı olarak kullanımını teorik ve tarihsel açıdan incelemek ve Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırımların ekonomik ve politik sonuçlarını değerlendirmektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemi kullanılmış; akademik literatür, uluslararası kuruluşların raporları, tarihsel kaynaklar ve ekonomik veriler incelenmiştir. Çalışmada yaptırımların ekonomik, finansal, diplomatik ve teknolojik boyutları ele alınmış; özellikle 2014 sonrası Rusya'ya yönelik yaptırımların etkileri değerlendirilmiştir. Bulgular, yaptırımların Rusya ekonomisi üzerinde finansal kısıtlamalar, teknoloji erişiminin sınırlandırılması ve dış ticaretin yeniden yönlendirilmesi gibi önemli etkiler oluşturduğunu göstermektedir. Bununla birlikte Rusya'nın alternatif ticaret kanalları, ithal ikamesi ve alternatif finansal mekanizmalar geliştirdiği görülmektedir. Sonuç olarak yaptırımların etkinliğinin uluslararası koordinasyon, hedef ülkenin ekonomik yapısı ve küresel ekonomiye entegrasyon düzeyi gibi faktörlere bağlı olduğu değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: uluslararası yaptırımlar, ekonomik yaptırımlar, dış politika, Rusya Federasyonu, finansal yaptırımlar

ABSTRACT

This study aims to examine international sanctions as a foreign policy instrument and evaluate the economic and political consequences of sanctions imposed on the Russian Federation. A qualitative research methodology was employed using academic literature, reports of international organizations, historical sources, and economic data. The study focuses on the theoretical and historical development of sanctions and particularly analyzes sanctions imposed on Russia after 2014. The findings indicate that sanctions have generated significant economic pressure through financial restrictions, limitations on technology access, and disruptions to foreign trade. At the same time, Russia has developed adaptation mechanisms, including trade redirection, import substitution, and alternative financial arrangements. The results suggest that the effectiveness of sanctions depends on several factors, including the level of international coordination, the economic structure of the target country, and its degree of integration into the global economy. The study contributes to a broader understanding of the economic and political consequences of international sanctions.

Keywords: international sanctions, economic sanctions, foreign policy, Russian Federation, financial sanctions

1. GİRİŞ

Günümüz dünyasında ekonomik yaptırımlar, uluslararası politikanın ve ekonomik baskının temel araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Devletler ve uluslararası kuruluşlar, yaptırımları diğer ülkelerin siyasi davranışlarını etkilemek, ekonomik imkânlarını sınırlandırmak ve dış ya da iç politikalarında değişiklik yapılmasını teşvik etmek amacıyla uygulamaktadır. Yaptırım önlemleri; ticaretin kısıtlanması, finansal işlemlerin sınırlandırılması, yatırımların engellenmesi, teknolojiye erişimin kısıtlanması ve uluslararası finansal piyasalara erişimin sınırlandırılması gibi unsurları kapsamaktadır (RUDN Bilimsel Dergileri).

Bu araştırma konusunun önemi, son on yıllarda uluslararası ilişkilerde uygulanan yaptırım rejimlerinin sayısındaki artışla açıklanmaktadır. Yaptırımlar, hem tek tek devletler hem de Birleşmiş Milletler (*United Nations*) ve Avrupa Birliği (*European Union*) gibi uluslararası kuruluşlar tarafından uygulanmaktadır. Bu durum sonucunda birçok ülke, ekonomilerini yeni kısıtlamalara uyarlamak zorunda kalmakta; bu da sıklıkla ticaret yapısında, finansal sistemde ve sanayi üretiminde yapısal değişimlere yol açmaktadır.

Yaptırımların ekonomik sonuçları, ülke ekonomisinin yapısına ve küresel ekonomik sisteme entegrasyon düzeyine bağlı olarak farklı şekillerde ortaya çıkmaktadır. Araştırmalar, ticari yaptırımların uygulanmasının ortalama olarak reel gayrisafi yurt içi hasılanın (GSYİH) azalmasına yol açtığını, ancak bu etkinin büyüklüğünün ülkeler ve dönemler arasında önemli ölçüde değişebildiğini göstermektedir. Örneğin, küresel verilerin analizi, ticaret hacmi GSYİH'nın yaklaşık %1'ine denk gelen yaptırımların, birkaç yıl içinde reel GSYİH'yı yaklaşık %0,3 oranında azaltabileceğini ortaya koymaktadır. (Bernstein/ Kiel Working Paper №2295)

Yaptırımların ekonomik etkileri, ülkenin ekonomik yapısına ve küresel ekonomiye entegrasyon düzeyine bağlı olarak farklılık göstermektedir. Araştırmalara göre, ticari kısıtlamaların uygulanması genellikle reel gayrisafi yurt içi hasılanın (GSYİH) azalmasına yol açmakta, ancak bu etkinin büyüklüğü ülkeler ve zaman dilimleri arasında önemli ölçüde değişkenlik göstermektedir. Nitekim küresel verilerin analizi, GSYİH'nın yaklaşık %1'i düzeyinde ticareti etkileyen yaptırımların, birkaç yıl içerisinde reel GSYİH'da yaklaşık %0,3 oranında bir düşüşe neden olabileceğini ortaya koymaktadır. (RCSI Journals Platform).

Bunun yanı sıra yaptırımlar yalnızca makroekonomik göstergeler üzerinde değil, aynı zamanda nüfusun sosyo-ekonomik durumu üzerinde de etkili olmaktadır. Bu tür önlemler, gelir düzeyinde azalma, enflasyon artışı, yatırım hacminde daralma ve dış ticaret yapısında değişimlere yol açabilmektedir. Bununla birlikte bazı durumlarda yaptırımlara maruz kalan ülkeler, ithal ikame politikalarının geliştirilmesi, alternatif ticaret ortaklarının bulunması ve ekonomik stratejilerin yeniden düzenlenmesi yoluyla yeni koşullara uyum sağlamaya çalışmaktadır (RCSI Journals Platform).

Bu bağlamda, yaptırımlar altında bulunan ülkelerin ekonomik durumunun incelenmesi, uluslararası ekonomi alanında önemli bir araştırma yönü olarak öne çıkmaktadır. Yaptırım politikalarının sonuçlarının analizi, bu politikaların etkinliğini değerlendirmeye, temel ekonomik riskleri belirlemeye ve ulusal ekonomilerin dış kısıtlamalara uyum sağlayabilmesi için olası stratejileri ortaya koymaya imkân tanımaktadır.

Bu çalışmanın amacı, uluslararası ekonomik yaptırımların devletlerin ekonomik durumu üzerindeki etkisini analiz etmektir.

2. ULUSLARARASI YAPTIRIMLAR

Uluslararası yaptırımlar, devletler veya uluslararası kuruluşlar tarafından başka bir ülkenin ya da onun siyasi aktörlerinin davranışlarını etkilemek amacıyla kullanılan ekonomik ve politik baskı aracı olarak değerlendirilmektedir (GaryClydeHufbauer, 2007).Yaptırımlar, diplomatik müzakereler ile askerî güç kullanımının arasında yer alan ara bir mekanizma niteliği taşımaktadır (Daniel W. Drezner, 2011).

Yaptırımların kullanımı özellikle Soğuk Savaş'ın sona ermesinden sonra belirgin biçimde artmış; bu dönemde önde gelen devletler ve uluslararası kuruluşlar, uluslararası çatışmaların çözümünde ekonomik baskıyı sistematik bir araç olarak kullanmaya başlamıştır (KimberlyAnnElliott, 2007).Modern uluslararası sistemde yaptırımlar, dış politika alanında en sık başvurulan etki araçlarından biri hâline gelmiştir (David A. Baldwin, 1985).

2.1. Uluslararası yaptırımların Teorik Temelleri

Yaptırımlar, devletler ve uluslararası kuruluşlar tarafından uluslararası sistemdeki diğer aktörlerin davranışlarını yönlendirmek amacıyla kullanılan evrensel bir dış politika aracı olarak değerlendirilmektedir (Baldwin, 1985). Bu yaptırımlar; ekonomik, finansal, diplomatik veya askerî önlemler şeklinde uygulanabilmekte olup, etkinlikleri büyük ölçüde uluslararası koşullara, uygulanma amaçlarına ve yaptırımı başlatan aktörlerin sahip olduğu kaynaklara bağlıdır (Hufbauer, Schott, Elliott&Oegg, 2009).

Realist yaklaşım açısından uluslararası sistem, anarşik bir yapı olarak nitelendirilmekte ve devletler kendi güvenliklerini güçlendirmeye ve etki alanlarını genişletmeye odaklanmaktadır (Gilpin, 1981). Bu mantık çerçevesinde yaptırımlar, rakiplerin konumlarını zayıflatmayı, ulusal güvenlik tehditlerini bertaraf etmeyi ve güç dengesini korumayı amaçlayan stratejik bir baskı aracı olarak değerlendirilmektedir (Gilpin, 1981). Realistler, yaptırımların değerlendirilmesinde önceliğin, uluslararası normlara uyumdan ziyade, belirli politik hedeflerin gerçekleştirilmesindeki etkinliği olduğunu vurgulamaktadır (Drezner, 2011).

Liberal yaklaşımın temsilcileri, uluslararası normların, kurumların ve iş birliğinin önemine özel bir vurgu yapmaktadır (Nye, 2004). Bu çerçevede yaptırımlar, uluslararası düzeni koruma, uluslararası anlaşmalara uyumu teşvik etme ve insan haklarını savunma aracı olarak ele alınmaktadır (Nye, 2004). Liberal teoriye göre, yaptırımların etkinliği, bu önlemlerin uluslararası kuruluşlar aracılığıyla koordine edilmesi durumunda artmakta; böylece uygulamanın meşruiyeti ve kolektif niteliği sağlanmaktadır (Hufbauer vd., 2009).

Modern araştırmacılar, yaptırımların aynı zamanda bir sinyal fonksiyonu üstlendiğini vurgulamaktadır (Giumelli, 2013). Yaptırımlar, bir ülkenin politikasında hemen değişiklik yaratmasa bile, uluslararası toplum için belirli davranışların kabul edilemez olduğunu gösteren bir gösterge işlevi görmekte ve üçüncü ülkeler tarafından uygulanan diplomatik ve ekonomik baskıyı artırmaya katkıda bulunmaktadır (Giumelli, 2013).

2.2. Uluslararası Yaptırımların Tarihi

Uluslararası yaptırımların tarihi, köklerini antik çağlara kadar uzatmakta ve devletler arasındaki uluslararası ilişkilerin, ticaretin ve siyasi baskı yöntemlerinin evrimini yansıtmaktadır (Kagan, 2003). Yaptırımlar, modern uluslararası örgütler ve uluslararası hukuk normları ortaya çıkmadan çok önce bir zorlama aracı olarak kullanılmıştır (Kagan, 2003).

Ekonomik yaptırımların bilinen ilk örneklerinden biri, M.Ö. 5. yüzyılda Atinalılar tarafından Megara kentine uygulanan Megara Yaptırımıdır (Kagan, 2003). Bu önlem, Atina ile Sparta arasındaki ilişkilerin gerildiği bir dönemde alınmış olup, Megara'lı tüccarların Atina deniz gücünün pazarlarında ticaret yapmalarını yasaklamaktaydı (MegarianDecree; Kagan, 2003).

Orta Çağ'da yaptırımlar çoğunlukla ticari ambargolar ve dini sınırlamalar biçiminde uygulanmaktaydı (Berman, 1983). Ticaret ambargoları ve ekonomik önlemler, şehirler, prenslikler ve devletler üzerinde siyasi veya toprakla ilgili hedeflere ulaşmak amacıyla baskı aracı olarak kullanılmıştır (Berman, 1983).

Yaygın olarak uygulanan yöntemlerden biri, Katolik Kilisesi'nin, emirlerine uymayı reddeden yöneticiler veya belirli bölgelere uyguladığı kilise interdiktiydi (Berman, 1983). Bu interdikt, devlet topraklarında ayinlerin ve dini törenlerin gerçekleştirilmesini yasaklayarak, dinin merkezi öneme sahip olduğu toplum nezdinde hükümet üzerinde ciddi bir baskı oluşturuyordu (Berman, 1983).

Uluslararası ticaretin gelişmesi ve ekonomik bağlantıların güçlenmesiyle birlikte, yaptırımlar giderek daha fazla ekonomik savaş aracı olarak kullanılmaya başlandı (Esdaile, 2007). Ticaret üzerindeki kısıtlamalar, devletlerin rakiplerinin politika ve askeri kapasitesini doğrudan silahlı çatışmaya girmeden etkilemesine imkân tanıyordu (Esdaile, 2007)

En bilinen örneklerden biri, 1806 yılında Napolyon Bonapart tarafından İngiltere'ye karşı uygulanan Kıta Ablukası'dır (ContinentalSystem; Esdaile, 2007). Ablukanın temel amacı, Avrupa devletleri ile İngiltere arasındaki ticaretin yasaklanması yoluyla İngiliz ekonomisini zayıflatmaktı (Esdaile, 2007).

Buna karşın, ablukadan beklenen etki kısmen sınırlı kaldı; zira birçok devlet İngiltere ile gizlice ticaret yapmaya devam etti ve bu durum yaptırımların genel etkisini azalttı (Esdaile, 2007). Tarihçiler, Kıta Ablukası'nın o

dönemdeki ekonomik yaptırımların sınırlılıklarını ve bu önlemlerin etkinliğinin yaptırımı uygulayan devletler arasındaki koordinasyon düzeyine bağımlı olduğunu gösterdiğini vurgulamaktadır (Esdaile, 2007).

Bu bağlamda, Yeni Çağ deneyimi göstermektedir ki, ekonomik yaptırımlar o dönemde bile dış politika baskısı için stratejik bir araç olarak kullanılmıştır; ancak bunların başarısı büyük ölçüde uluslararası disiplinin ve ticaret akışlarının kontrolünün sağlanmasına bağlı olmuştur (Esdaile, 2007).

20. yüzyılda yaptırımlar daha kurumsallaşmış bir biçim kazanmaya başlamış ve uluslararası örgütler çerçevesinde aktif olarak uygulanmıştır. I. Dünya Savaşı'nın sona ermesinin ardından, uluslararası toplum yeni silahlı çatışmaları önleyebilecek mekanizmalar oluşturmayı amaçlamıştır. Bu mekanizmalardan biri, devletlerin iş birliğine dayalı ve saldırgan eylemlere ortak yanıt verilmesini öngören kolektif güvenlik sistemi olmuştur.

1919 yılında Milletler Cemiyeti (League of Nations) kurulmuş ve bu örgüt, barışı koruma aracı olarak ekonomik yaptırımların resmi şekilde kullanılmasını sağlayan ilk uluslararası kuruluş olmuştur (Mazower, 2012). Amaç, kolektif ekonomik önlemler yoluyla bir saldırgan devletin politikasını silahlı müdahaleye başvurmadan değiştirmesini sağlamaktı.

Milletler Cemiyeti'nin yaptırımları uygulamadaki en bilinen örneklerinden biri, 1935'te İkinci İtalo-Habeş Savaşı sırasında İtalya'nın Habeşistan'a (Etiyopya) saldırısına karşı alınan önlemlerdi. Saldırıya yanıt olarak Milletler Cemiyeti, silah sevkiyatının yasaklanması, ticari kısıtlamalar ve belirli stratejik öneme sahip malların İtalya'ya ihracının yasaklanması gibi ekonomik yaptırımlar uyguladı (Mazower, 2012).

Ancak bu önlemler yeterince etkili olmadı. Birincisi, tüm ülkeler yaptırım rejimine sıkı şekilde uymadı. İkincisi, petrol gibi bazı kritik mallar yasaklı sevkiyat listesine dahil edilmedi. Ayrıca, bazı büyük devletler İtalya ile ekonomik ilişkilerini sürdürmeye devam etti. Sonuç olarak, yaptırımlar askeri eylemleri durduramadı ve İtalya, Habeşistan'ı işgal sürecini tamamladı. Bu örnek, Milletler Cemiyeti'nin yaptırım politikasının sınırlılıklarını ve o dönemdeki uluslararası baskı mekanizmalarının zayıflığını ortaya koymaktadır.

İkinci Dünya Savaşı'nın sona ermesinin ardından uluslararası toplum, daha etkili bir uluslararası güvenlik sistemi kurma yönünde yeni bir girişimde bulundu. 1945 yılında, uluslararası ilişkileri düzenlemede merkezi bir kurum haline gelen Birleşmiş Milletler (United Nations) kuruldu.

Milletler Cemiyeti'nin aksine, BM'nin yaptırım sistemi daha açık bir hukuki temele dayandırıldı. BM Antlaşması'nın VII. Bölümü'ne göre, Güvenlik Konseyi, bir devletin eylemleri uluslararası barış ve güvenliği tehdit ettiğinde çeşitli yaptırım önlemleri uygulama yetkisine sahiptir (White, 2017). Bu önlemler arasında ekonomik yaptırımlar, ticari kısıtlamalar, finansal tedbirler, ulaşım engelleri ve diplomatik sınırlamalar yer almaktadır.

Bununla birlikte, Soğuk Savaş dönemi boyunca BM aracılığıyla yaptırımların uygulanması sınırlı kaldı. Bunun nedeni, iki süper güç olan ABD ve Sovyetler Birliği arasındaki politik çekişmeydi; her iki ülke de Güvenlik Konseyi'nde veto hakkına sahipti ve sıklıkla diğer taraf için avantajlı olabilecek kararları engelliyordu (Drezner, 2011).

Sonuç olarak, bu dönemde birçok yaptırım, BM düzeyinde değil, bireysel devletler veya siyasi bloklar tarafından uygulandı. Örneğin, ABD, Sovyetler Birliği'nin müttefiki olarak görülen veya Amerikan çıkarlarına aykırı politikalar izleyen ülkelere karşı ekonomik kısıtlamaları aktif şekilde kullanmıştır.

21. yüzyıla gelindiğinde ise yaptırımlar, dış politika alanında daha karmaşık ve çok katmanlı bir etki aracı haline gelmiştir. Bu dönemin başlıca eğilimlerinden biri, "hedefe yönelik" ya da "akıllı" yaptırımların geliştirilmesidir. Geleneksel yaptırımların aksine, tüm ülke ekonomisini etkilemek yerine, bu tür yaptırımlar belirli siyasi liderleri, şirketleri, finansal kuruluşları veya belirli ekonomik sektörleri hedef almaktadır (Giumelli, 2013).

Bu kapsamda uygulanan önlemler arasında varlıkların dondurulması, ülkeye giriş kısıtlamaları, uluslararası finansal işlemlerin yasaklanması, yatırım sınırlamaları ve belirli şirket ya da kuruluşlarla iş birliğinin yasaklanması yer almaktadır. Günümüzde yaptırım politikalarında finansal kısıtlamalar ve uluslararası bankacılık işlemlerinin denetimi özel bir önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, küresel finansal işlemlerin önemli bir kısmının gerçekleştirildiği uluslararası bankalararası ödeme sistemi SWIFT kilit bir rol oynamaktadır. Bu sisteme erişimin sınırlandırılması, bankalar ve şirketler açısından uluslararası işlemlerin yürütülmesini ciddi ölçüde zorlaştırabilmektedir (Drezner, 2015).

Modern yaptırımlar genellikle devletler ve uluslararası kuruluşlar arasında koordinasyon ile uygulanmaktadır. Bu yaptırımlar hem Birleşmiş Milletler düzeyinde hem de bireysel devletler veya bölgesel birlikler tarafından hayata geçirilebilmektedir. Bu özellikleri sayesinde yaptırımlar, uluslararası baskı ve küresel ilişkilerin düzenlenmesinde temel araçlardan biri olmayı sürdürmektedir.

2.3. Uluslararası Yaptırım Türleri

Uluslararası yaptırımlar, hedef ülkelerin, şirketlerin veya bireylerin politika ve davranışlarını değiştirmek amacıyla devletler veya uluslararası kuruluşlar tarafından uygulanan çeşitli baskı araçlarını ifade etmektedir (Hufbauer, 2007). Bu yaptırımlar ekonomik, finansal, diplomatik, teknolojik veya kişisel nitelikte olabilir ve etkinlikleri, yaptırımların kapsamı, uluslararası koordinasyonu ve uygulayıcıların belirlediği hedeflerle doğrudan ilişkilidir (Drezner, 2011). Bu yaptırımlar ekonomik, finansal ve bireysel olmak üzere sınıflandırılabilir.

Ekonomik yaptırımlar, devletler arasındaki ticaret, yatırım ve finans akışlarını sınırlamaya yöneliktir (Hufbauer, 2007). Bu tür önlemlerin temel amacı, hedef ülkenin ekonomik gücünü zayıflatmak ve ekonomik baskı yoluyla politikalarında değişiklik yapmasını teşvik etmektir (Hufbauer, 2007). Ekonomik yaptırımlar arasında Ticaret ambargosu, teknoloji ihracatının kısıtlanması ve yatırım yasakları gibi uygulamalar yer almaktadır (Elliott, 2007).

Finansal yaptırımlar, devletlerin ve şirketlerin uluslararası finans sistemine erişimini sınırlamayı amaçlamaktadır (Drezner, 2011). Bu yaptırımlar, varlıkların dondurulmasını, kredi sınırlamalarını ve küresel ödeme sistemleri üzerinden işlemlerin engellenmesini içermektedir (Drezner, 2011). Finansal baskının temel araçlarından biri, bankaların ve şirketlerin dış piyasalardaki faaliyetlerini felç edebilecek SWIFT de dahil olmak üzere uluslararası para transferi sistemlerine erişimin kısıtlanmasıdır (Drezner, 2015). Finansal yaptırımların etkinliği, özellikle devletin dış finansal akışlara yüksek derecede bağımlı olduğu küreselleşmiş ekonomi koşullarında oldukça yüksektir (Hufbauer et al., 2009).

Bireysel yaptırımlar is , tüm ülkeyi değil, belirli siyasi veya ekonomik elitleri hedef alır. Bu yaptırımlar varlıkların dondurulması ve vize kısıtlamaları gibi uygulamaları içermektedir. Bireysel yaptırımların amacı, baskıyı doğrudan liderler ve kilit elitler üzerinde uygulayarak hedef ülke halkı üzerindeki olumsuz etkileri en aza indirmektir (Giumelli, 2013).

2.4. Uluslararası Yaptırımların Etkinliği

Yaptırımların etkinliği, güncel akademik literatürde en çok tartışılan konulardan biridir; çünkü uygulamanın sonuçları büyük ölçüde somut koşullara ve belirlenen hedeflere bağlıdır (Hufbauer, 2007). Yaptırım türlerinin etkinliği, yaptırımı uygulayan tarafın ekonomik gücü, uluslararası toplumun koordinasyonu, hedef ülkenin dış akışlara bağımlılık derecesi ve devletin iç direnci gibi faktörlerin birleşimine bağlıdır (Hufbauer et al., 2009; Drezner, 2011). Pratikte, yaptırımlar çoğunlukla bir arada uygulanarak, ekonomi, finans sistemi ve siyasi elit üzerinde eşzamanlı baskı oluşturan kapsamlı önlemler şeklini alır (Drezner, 2015).

Bu bağlamda, uluslararası yaptırımlar çok katmanlı bir araç olarak değerlendirilebilir; hedef ülke üzerinde çeşitli yollarla etki sağlayarak doğrudan askeri müdahaleyi minimize eder ve uygulanan önlemlerin diplomatik ve ekonomik önemini artırır (Hufbauer, 2007; Giumelli, 2013).

Yaptırımların etkinliği büyük ölçüde yaptırımları uygulayan ülkeler arasındaki uluslararası koordinasyon düzeyine ve hedef ülkenin dış piyasalara olan ekonomik bağımlılığına bağlıdır (Elliott, 2007). Yaptırımlar ne kadar uyumlu ve uluslararası toplum tarafından desteklenirse, politikada istenen değişiklikleri sağlama ve önemli bir baskı oluşturma olasılığı o kadar artar (Hufbauer et al., 2009).

Bunun yanı sıra, yaptırımların etkisi hedef ülkenin iç dayanıklılığına da büyük ölçüde bağlıdır. Ekonomisi çeşitlendirilmiş, iç kaynakları yüksek ve güçlü kurumlara sahip devletler yaptırımların etkisini daha kolay hafifletebilirken, ekonomik olarak dışa bağımlı veya siyasi olarak istikrarsız ülkeler daha yoğun baskıya maruz kalmaktadır (Drezner, 2011; Elliott, 2007).

Dolayısıyla, yaptırımlar devlet davranışını etkilemede evrensel bir araç olarak değerlendirilemez; etkinlikleri ekonomik, politik ve uluslararası faktörlerin karmaşık bir bileşimine bağlıdır (Hufbauer, 2007; Schott, 2007; Drezner, 2011).

2.4.1. Yaptırımların Ekonomik Etkinliği

Yaptırımlar, hedef devletin ekonomik faaliyetleri üzerinde doğrudan etki yapar; dış ticaret, yatırım akışları ve finansal kaynaklara erişim sınırlanır (Hufbauer, 2007). Ticaret ambargoları ve yatırım yasaklarının uygulanması genellikle ihracat ve ithalatın azalmasına, bütçe gelirlerinin düşmesine ve stratejik öneme sahip sektörlerde üretimin gerilemesine yol açar (Hufbauer et al., 2009).

Uzun vadede yaptırımlar, ülke ekonomisinde yapısal değişimlere sebep olabilir. Yabancı teknoloji, sermaye ve piyasalara erişimin kısıtlanması, ithalat ikamesi, üretimin çeşitlendirilmesi ve ekonominin iç kaynaklara yönlendirilmesi süreçlerini teşvik edebilir (Drezner, 2011). Bununla birlikte, bu değişimler anlık olarak gerçekleşmez ve sıklıkla yaşam standartlarında düşüş ve sosyal gerilimin artışı ile birlikte ortaya çıkar (Drezner, 2011).

Bazı devletler, yaptırımların olumsuz etkilerini hafifletmek amacıyla yeni ticaret ortakları bulmak, bölgesel ittifaklar oluşturmak veya yerli üretimi teşvik etmek gibi önlemler alır (Giumelli, 2013). Örneğin, Batı yaptırımlarının ardından Rusya, Çin ve BRICS ülkeleriyle işbirliğini artırmış ve ekonominin stratejik sektörlerinde ithalat ikamesi programlarını desteklemiştir (Giumelli, 2013; Drezner, 2015).

Bu bağlamda, yaptırımların ekonomik sonuçları çok boyutludur: Hem hedef devlet üzerinde baskı oluşturur, hem onu yeni koşullara uyum sağlamaya zorlar hem de ekonomik yapıda uzun vadeli dönüşümlere yol açabilir. Bu özellikleriyle yaptırımlar, uluslararası etki aracının önemli bir unsuru olarak değerlendirilmektedir (Hufbauer, 2007; Drezner, 2011; Giumelli, 2013).

Yaptırımlar genellikle izole bir şekilde uygulanmamakta; daha çok diplomatik, bilgi temelli ve bazı durumlarda askerî önlemleri de içeren kapsamlı bir etki stratejisinin parçası olarak kullanılmaktadır (Drezner, 2011). Etkinlikleri, yaptırımı uygulayan ülkelerin ekonomik potansiyeli, hedef ülkenin dayanıklılık düzeyi, uluslararası koordinasyon seviyesi ve yaptırımların uluslararası toplum tarafından algılanışı gibi bir dizi faktöre bağlıdır (Hufbauer vd., 2009). Bu bağlamda yaptırımlar, aynı anda baskı aracı, uluslararası düzenin korunması ve meşruiyet sinyali işlevlerini yerine getirebilmekte ve böylece modern uluslararası politikanın çok katmanlı bir aracı olarak değerlendirilmektedir (Baldwin, 1985; Giumelli, 2013).

Modern ekonomik literatürde, yaptırımların makroekonomik göstergeler üzerindekietkisi, önemli ancak ölçek açısından heterojen bir faktör olarak ele alınmaktadır. Ampirik araştırmalar, yaptırımların uygulanmasının genellikle ekonomik faaliyette bir azalmaya yol açtığını göstermektedir; ancak bu etkinin büyüklüğü, ülkenin ekonomik yapısı, yaptırım türü ve ülkenin yeni koşullara uyum sağlama kapasitesi tarafından belirgin şekilde farklılık göstermektedir.

3. RUSYA'YA YÖNELİK YAPTIRIMLAR

3.1. Rusya'ya Yönelik Yaptırımların Tarihi

Rusya'ya yönelik yaptırım politikası, kökenleri Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği dönemine uzanan uzun ve çok katmanlı bir geçmişe sahiptir. Uluslararası ilişkilerin farklı aşamalarında yaptırımlar, başta Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere Batılı devletler tarafından uygulanan önemli bir dış politika baskı aracı olarak kullanılmıştır. Akademik literatürde yaptırımlar, hedef devletin davranışını değiştirmeye yönelik bir "ekonomik devlet yönetimi" (economicstatecraft) aracı olarak tanımlanmaktadır (Baldwin, 1985; Ziegler, 2017). Bununla birlikte yaptırımların kapsamı, ölçeği ve uygulanma mekanizmaları; uluslararası konjonktür, küreselleşme düzeyi ve Rusya'nın dünya ekonomisine entegrasyon derecesine bağlı olarak değişiklik göstermiştir (Krivolapova, 2022).

Sovyet döneminde yaptırımlar genellikle sınırlı ve sistematik olmayan bir nitelik taşımaktaydı; bu durum büyük ölçüde SSCB'nin ekonomik özerkliği ve iki kutuplu uluslararası sistemin yapısal özellikleriyle açıklanmaktadır (Kiryushin, Khalev, 2017). Yaptırım baskısının en belirgin örnekleri, 1970'lerin sonu ile 1980'lerin başında Batılı ülkelerin SSCB'nin dış politika adımlarına, özellikle Afganistan'a askerî müdahalesine verdikleri tepkiyle ilişkilidir (Rabush, 2016). Bununla birlikte araştırmacılar, bu yaptırımların etkinliğinin sınırlı kaldığını ve sonuçlarının çoğu zaman karşılıklı etkiler doğurarak hem Sovyet hem de Batı ekonomilerini etkilediğini vurgulamaktadır (Hufbauer et al., 2007; Rabush, 2016).

SSCB'nin dağılmasının ardından Rusya Federasyonu'nun bağımsız bir uluslararası aktör olarak ortaya çıkmasıyla birlikte yaptırım politikası yeni özellikler kazanmıştır. 1990'lı yıllarda, Rusya ile Batı arasındaki görece yakınlaşma bağlamında yaptırımlar seyrek uygulanmış ve sistematik bir nitelik taşımamıştır (Krikunov, 2019). Ancak XXI. yüzyılda, özellikle 2014 yılından itibaren yaptırım baskısı önemli ölçüde artmış ve çok katmanlı, kapsamlı bir yapıya dönüşmüştür (Dreger et al., 2016; Connolly, 2018).

Günümüzde Rusya'ya yönelik yaptırım politikası; finansal, ticari, teknolojik ve bireysel kısıtlamaları içeren geniş bir araç yelpazesiyle karakterize edilmektedir. Bu yaptırımların önemli bir özelliği, Batılı ülkeler arasındaki yüksek düzeyde koordinasyon ve yaptırımların yalnızca devlet kurumlarını değil, aynı zamanda belirli sektörleri, şirketleri ve bireyleri de hedef almasıdır (Arshba, Berndt, Tatunts, 2017; Makkonen, Mitze, 2021). Soğuk Savaş dönemindeki yaptırımlardan farklı olarak, günümüz yaptırımları bankacılık sistemi, enerji sektörü ve uluslararası ödeme mekanizmaları gibi ekonomik yapının temel unsurlarını doğrudan etkilemektedir (Connolly, 2018).

Sonuç olarak, Rusya'ya yönelik yaptırımların gelişimi, uluslararası ilişkiler sistemi ve küresel ekonomideki daha geniş dönüşümlerin bir yansımasıdır. Dağınık ve sınırlı önlemlerden kapsamlı bir yaptırım stratejisine geçiş, bu aracın günümüz jeoekonomik rekabetinin temel unsurlarından biri olarak değerlendirilmesine imkân tanımaktadır (Baldwin, 1985; Hufbauer et al., 2007). Bu bağlamda yaptırımların tarihsel gelişimi, araçları ve sonuçlarının incelenmesi önemli bir akademik değer taşımakta olup kapsamlı bir analiz gerektirmektedir.

Son olarak, Rusya'daki İç Savaş sürecinde İtilaf Devletleri'nin askerî müdahalesi, dolaylı ekonomik baskının önemli unsurlarından biri olarak öne çıkmıştır. 1918–1920 yılları arasında eski Rus İmparatorluğu topraklarında faaliyet gösteren yabancı askerî birliklerin toplam sayısının 180 binin üzerinde olduğu tahmin edilmektedir (Mawdsley, 2007). Bu süreçte en geniş katılım Birleşik Krallık (yaklaşık 40 bin asker), Japonya (Uzak Doğu'da 70 bine kadar), Amerika Birleşik Devletleri (yaklaşık 13 bin asker) ile birlikte Fransa, Kanada ve diğer bazı devletler tarafından sağlanmıştır (Foglesong, 1995; Mawdsley, 2007).

Yabancı askerî varlık, yalnızca Beyaz Hareket'e verilen destekle sınırlı kalmamış, aynı zamanda stratejik ulaşım ve ekonomik merkezler üzerinde kontrol kurulmasını da beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede müttefik kuvvetler, kuzeyde Arhangelsk, Uzak Doğu'da Vladivostok gibi önemli limanları ve Trans-Sibirya Demiryolu'nun bazı kesimlerini kontrol altına alarak kaynak ve mal akışını yönlendirme imkânı elde etmiştir (Kennan, 1956). Bu durum, ekonomik ablukanın etkisini artırarak Sovyet Rusya'nın dış ticaret faaliyetlerini ve sanayiye yönelik tedarik süreçlerini ciddi ölçüde sınırlandırmıştır.

Buna ek olarak, askerî müdahale ülkenin ekonomik yapısının daha da istikrarsızlaşmasına yol açmıştır. Tarihçilerin değerlendirmelerine göre, 1920 yılına gelindiğinde sanayi üretimi 1913 seviyesinin yaklaşık %20'sine kadar gerilemiş, ulaşım altyapısının önemli bir kısmı ise tahrip olmuştur (Nove, 1992). Ekonomik açıdan kritik bölgelerde süren askerî çatışmalar, üretim ve dağıtım ağlarının kopmasına neden olmuş ve ekonomik toparlanma sürecini ciddi biçimde zorlaştırmıştır.

1918–1920'li yıllarda Sovyet Rusya fiilen ekonomik izolasyon koşulları altında bulunmuş; bu durum dış ticaretin, finansal işlemlerin ve ileri teknolojilere erişimin ciddi biçimde sınırlandırılmasıyla kendini göstermiştir (Kennan, 1956). Her ne kadar bu uygulamalar günümüz hukukî anlamında açıkça tanımlanmış yaptırımlar şeklinde kurumsallaşmamış olsa da, içerik bakımından yeni kurulan devleti sınırlandırma ve üzerinde baskı kurma işlevlerini yerine getirmiştir.

Savaşlar arası dönemde uluslararası ilişkilerde kısmi bir yumuşama ve normalleşme eğilimi gözlemlenmiştir. Bununla birlikte kapitalist ve sosyalist sistemler arasındaki ideolojik karşıtlık varlığını sürdürmüş ve taraflar arasındaki ilişkilerin niteliğini belirlemeye devam etmiştir. II. Dünya Savaşı'nın sona ermesinin ardından, Sovyetler Birliği ile Batılı devletler arasındaki geçici ittifaka rağmen söz konusu karşıtlık yeniden belirginleşmiştir. 1940'lı yılların sonuna gelindiğinde ise uluslararası sistem, Sovyetler Birliği ile Amerika Birleşik Devletleri'nin başlıca güç merkezleri olarak öne çıktığı iki kutuplu bir yapıya dönüşmüştür (Gaddis, 2005).

Tam da bu dönemde ekonomik baskının dış politika aracı olarak kurumsallaşma süreci başlamıştır. Bu bağlamda, 1949 yılında kurulan İhracat Kontrolleri Koordinasyon Komitesi (COCOM), sosyalist ülkelere stratejik teknolojilerin transferini sınırlamayı amaçlayan ilk kurumsal örneklerden biri olarak öne çıkmaktadır. COCOM'un faaliyetleri, günümüzde uygulanan teknolojik yaptırımların erken bir örneği niteliğindedir (Hufbauer et al., 2007).

Sonuç olarak, XX. yüzyılın başlarında yaptırımlar henüz sistematik ve kurumsallaşmış bir araç hâline gelmemiş olsa da, bu dönemde onların дальнейшего gelişimini belirleyen temel unsurlar şekillenmiştir. Bunlar arasında ideolojik karşıtlık, ekonomik izolasyon ve uluslararası ilişkilerde bloklaşma eğilimi öne çıkmaktadır. Söz konusu dinamikler, Soğuk Savaş döneminde ve sonraki süreçlerde yaptırımların yaygın biçimde uygulanmasının temelini oluşturmuştur.

3.1.1. 1950-1980 Dönemi: SSCB'ye Yönelik Yaptırımlar

Soğuk Savaş döneminde Sovyetler Birliği'ne yönelik yaptırım politikası, istikrarlı ve kurumsal bir nitelik kazanmıştır. Önceki dönemlerden farklı olarak, bu kısıtlayıcı önlemler başlangıçta daha çok dönemsel bir karakter taşırken, 1940'ların sonlarından itibaren ekonomik baskı, uzun vadeli bir çevreleme stratejisinin ayrılmaz bir parçası hâline gelmiş ve başta Amerika Birleşik Devletleri ile müttefikleri tarafından uygulanmıştır (Gaddis, 2005; Hufbauer et al., 2007).

Ekonomik baskının en önemli araçlarından biri, 1949 yılında kurulan İhracat Kontrolleri Koordinasyon Komitesi (COCOM) olmuştur. Bu yapı, stratejik öneme sahip mal ve teknolojilerin sosyalist ülkelere ihracatına yönelik kısıtlamaların koordinasyonunu sağlamıştır. Kısıtlama kapsamına özellikle bilgisayar teknolojileri ve elektronik sistemler, petrol ve doğalgaz sektörüne yönelik ekipmanlar ile havacılık ve askeri teknolojiler girmiştir.

Araştırma bulgularına göre, 1950–1960'lı yıllarda Batı ülkelerinde üretilen yüksek teknoloji ürünlerinin önemli bir kısmı (yaklaşık %70–80'i) ihracat kontrolü rejimi kapsamında yer almıştır. Bu durum, Sovyetler Birliği'nin teknolojik gelişim kapasitesini önemli ölçüde sınırlandırmıştır (Cain, 2002; Hufbauer et al., 2007). Bu bağlamda söz konusu mekanizma, SSCB'nin ekonomik ve bilimsel-teknolojik potansiyelini uzun vadede kısıtlamaya yönelik erken dönem bir teknolojik yaptırım biçimi olarak değerlendirilebilir.

Yaptırım baskısının yeni bir aşaması, Aralık 1979'da Sovyet birliklerinin Afganistan'a girmesinin ardından uygulanan önlemlerle başlamıştır. Bu gelişmeler, Batılı devletlerin geniş çaplı tepkisine yol açmış ve Soğuk Savaş döneminin en kapsamlı yaptırım paketlerinden birinin oluşmasına neden olmuştur.

Alınan temel tedbirlerden biri, Ocak 1980'de Jimmy Carter yönetiminin girişimiyle Amerika Birleşik Devletleri tarafından uygulanan tahıl ambargosu olmuştur. Bu ambargo, Sovyetler Birliği'ne yapılan ve yıllık milyonlarca tonla ifade edilen tahıl ihracatının durdurulmasını öngörmüştür. Bunun sonucunda SSCB, ithalatını Arjantin ve Kanada gibi alternatif ülkelere yönlendirmek zorunda kalmıştır (Hufbauer et al., 2007).

Bunlara ek olarak; endüstriyel ekipman ihracatı, teknolojitransferi, kredi ve finansal hizmetlerin sağlanması gibi alanlarda da kısıtlamalar getirilmiştir.

Yaptırımların geniş kapsamına rağmen, etkilerinin sınırlı olduğu değerlendirilmektedir. Zira Sovyetler Birliği, alternatif ticaret ortakları aracılığıyla oluşan kayıpların bir kısmını telafi edebilmiştir (Рабуш, 2016).

Yaptırım rekabetinin en belirgin örneklerinden biri de , Sovyetler Birliği'nin Batı Avrupa'ya doğal gaz taşıyan boru hattı projesi etrafında yaşanan kriz olmuştur. Söz konusu proje, Sibirya'dan Avrupa ülkelerine doğal gaz ihracatını öngörmekteydi.

1981–1982 yıllarında Ronald Reagan yönetimi, Avrupa şirketlerinin projeye katılımını sınırlamaya yönelik yaptırımlar uygulamaya koymuştur. Bu kısıtlamalar özellikle gaz türbinleri, kompresör ekipmanları ve boru hattı teknolojilerinin ihracatını kapsamıştır.

Bununla birlikte, bu önlemler Amerika Birleşik Devletleri ile Avrupalı müttefikleri arasında ciddi görüş ayrılıklarına yol açmış; birçok Avrupa ülkesi yaptırımları tam olarak desteklememiştir. Sonuç olarak, teknik zorluklara ve gecikmelere rağmen boru hattı projesi 1983 yılında tamamlanmıştır (Hufbauer et al., 2007).

Bu örnek, uluslararası koordinasyonun tam sağlanmadığı durumlarda yaptırımların etkinliğinin sınırlı kalabileceğini göstermiştir.

3.1.2. 1990'lı Yıllar: SSCB'nin Dağılmasından Sonra Rusya'ya Yönelik Yaptırım Politikaları

1990'ların başında Rusya, Batılı devletler tarafından planlı ekonomiden piyasa ekonomisine geçiş sürecinde olan bir ülke olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda temel hedef, Rusya'yı kısıtlamak değil, küresel ekonomik sisteme entegre etmek olmuştur.

Bu dönemde başlıca araçlardan biri uluslararası kuruluşlar tarafından sağlanan finansal yardımlar olmuştur. Özellikle Uluslararası Para Fonu (IMF), makroekonomik istikrarın desteklenmesine yönelik stabilizasyon kredileri sağlamış; Dünya Bankası ise özelleştirme ve piyasa kurumlarının geliştirilmesi dâhil olmak üzere yapısal reformları finanse etmiştir (Stiglitz, 2002).

Bu önlemler, 1990'lı yıllarda baskıdan ziyade ekonomik angajman (ekonomik entegrasyon) mantığının hâkim olduğunu göstermektedir. Ayrıca Rusya, 1997 yılından itibaren "G8" (Büyük Sekizler) grubuna dâhil edilmiş ve bu durum ülkenin bir ortak olarak tanınmasının sembolik göstergesi olmuştur (Gaddis, 2005).

Bu dönemde Rusya'ya karşı kapsamlı yaptırımların uygulanmaması çeşitli jeopolitik, ekonomik, stratejik ve ideolojik faktörlerle açıklanmaktadır. Jeopolitik açıdan, iki kutuplu uluslararası sistemin sona ermesiyle birlikte Rusya artık doğrudan bir sistemik rakip olarak görülmemiştir. Ekonomik açıdan ise Sovyetler Birliği'nin dağılmasının ardından ülkenin derin bir ekonomik kriz içinde bulunması, ilave yaptırımların uygulanmasını gereksiz kılmıştır. Stratejik düzeyde Batılı devletler, Rusya'yı uluslararası siyasi ve ekonomik sisteme entegre etmeyi amaçlamış ve bu doğrultuda iş birliğini teşvik eden politikalar izlemiştir. İdeolojik açıdan ise ülkede yürütülen demokratik reformların desteklenmesi ve piyasa ekonomisine geçiş sürecinin güçlendirilmesi hedeflenmiştir. Bu nedenlerle 1990'lı yıllarda yaptırım politikalarından büyük ölçüde kaçınılmış ve Rusya'nın uluslararası sisteme uyum sağlamasına öncelik verilmiştir.(Åslund, 2007; Stiglitz, 2002)

Bununla birlikte, 1990'lı yıllarda sınırlı ve sistematik olmayan bazı yaptırım örnekleri de görülmüştür. Özellikle İran ile askeri-teknik iş birliği yaptığı şüphesi bulunan bazı Rus şirketlerine yönelik kısıtlamalar uygulanmış, ayrıca çift kullanımlı teknolojilerin yayılmasının kontrolü çerçevesinde çeşitli önlemler alınmıştır (Ziegler, 2017). Bunun yanı sıra, 1990'ların sonunda yaşanan Çeçen çatışmaları sırasında Batılı devletler Rusya'ya yönelik siyasi baskı uygulamış, ancak bu girişimler kapsamlı ekonomik yaptırımlarla desteklenmemiş ve uzun vadeli bir etki yaratmamıştır (Allison, 2000). Bu nedenle, söz konusu dönemdeki yaptırımlar ekonominin bütününü etkilememiş ve sistematik bir dış politika aracı niteliği taşımamıştır.

Genel iş birliği yönelimine rağmen, bazı durumlarda Batılı devletler sınırlayıcı önlemlere başvurmuş, ancak bu yaptırımlar seçici (selektif) bir nitelik taşımıştır.

1991 yılı Aralık ayında SSCB'nin dağılması, uluslararası ilişkiler sisteminde köklü değişimlere yol açmış ve Batılı devletlerin Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırım araçlarını kullanma yaklaşımlarının yeniden şekillenmesine neden olmuştur. Soğuk Savaş döneminden farklı olarak, yaptırımların çevreleme politikasının temel bir unsuru olduğu süreç yerini, 1990'lı yıllarda Rusya'nın küresel ekonomik ve siyasi sisteme entegre edilmesini amaçlayan bir stratejiye bırakmıştır.

Bu dönemde Rusya, planlı ekonomiden piyasa ekonomisine ve merkeziyetçi siyasi yapıdan demokratik kurumlara geçiş sürecinde olan bir devlet olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle Batılı ülkeler ve uluslararası finans kuruluşları reformların desteklenmesine öncelik vermiştir. Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası programları bu süreçte önemli rol oynamış; Rusya'ya 1990'lı yıllarda makroekonomik istikrarın sağlanması ve yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilmesi amacıyla milyarlarca dolarlık krediler sağlanmıştır (Stiglitz, 2002; Åslund, 2007). Bununla eş zamanlı olarak Rusya'nın uluslararası kurumlara entegrasyonu gerçekleşmiş, 1997 yılından itibaren "G8" grubuna dahil edilmesi ülkenin küresel siyasette tam teşekküllü bir aktör olarak tanınmasını sembolize etmiştir (Gaddis, 2005).

Bu dönemde geniş kapsamlı yaptırımların uygulanmamasının birkaç temel nedeni bulunmaktadır. İlk olarak, iki kutuplu sistemin sona ermesi, jeopolitik çevreleme araçlarına duyulan ihtiyacı azaltmıştır. İkinci olarak, Rusya'da yaşanan derin ekonomik kriz — GSYH'nin düşüşü, yüksek enflasyon ve sosyal istikrarsızlık — dış baskı uygulanmasını gereksiz kılmıştır. Üçüncü olarak ise Batılı devletlerin stratejik hedefi, Rusya'nın küresel ekonomik sisteme entegre edilmesi olduğundan, bu yaklaşım yaptırım politikasıyla uyumsuzluk göstermiştir (Åslund, 2007).

Sonuç olarak, bu dönemde yaptırım politikaların Rusya'daki dönüşüm süreçlerini olumsuz etkileyebileceği düşünülmüş ve yaptırımların uygulanması uygun görülmemiştir.

3.1.3. 2000'li Yıllar'dan 2010'ların Başına: Rusya'ya Yönelik Yaptırım Politikalarının Evrimi

2000'li yılların başından itibaren Rusya Federasyonu ile Batılı ülkeler arasındaki ilişkilerin niteliği kademeli olarak değişmeye başlamış, bu durum yaptırım politikasının dönüşümüne de yansımıştır. 1990'lı yıllarda entegrasyon stratejisinin hâkim olduğu dönemin aksine, yeni aşama kısıtlayıcı araçların kısmen geri dönüşü ile karakterize edilmekte, ancak bu kullanım çoğunlukla seçici ve sınırlı bir nitelik taşımaktadır. Bu dönüşüm ekonomik, siyasi ve jeopolitik faktörlerin birleşimi sonucunda ortaya çıkmıştır.

Öncelikle Rusya'nın ekonomik kapasitesinin güçlenmesi önemli bir rol oynamıştır. 2000'li yılların başında Rus ekonomisi, büyük ölçüde petrol ve doğal gaz fiyatlarının yüksek seyrettiği elverişli dış ekonomik koşullar sayesinde istikrarlı bir büyüme göstermiştir. Bu durum, ülkenin iç ekonomik istikrarını sağlamasının yanı sıra küresel enerji piyasalarındaki konumunu da önemli ölçüde güçlendirmiştir. Ekonomik bağımsızlığın artması, Batılı finansal kurumlara olan bağımlılığı azaltmış ve bu da Batı ile ilişkilerde güç dengesinin değişmesine yol açmıştır (Connolly, 2018).

Eş zamanlı olarak Rusya'nın dış politika faaliyetlerinde de belirgin bir artış gözlenmiştir. Devlet, uluslararası arenada kendi çıkarlarını daha sistemli biçimde savunmaya başlamış; bu durum özellikle Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere Batılı ülkelerle görüş ayrılıklarının artmasına neden olmuştur. Bu koşullar altında yaptırım aracı uluslararası ilişkiler pratiğinde yeniden kullanılmaya başlanmış, ancak bu kullanım büyük ölçüde parçalı kalmış ve sistematik bir nitelik kazanmamıştır.

Bu dönemde önemli alanlardan biri, Rusya'nın İran ile nükleer teknolojiler ve askerî-teknik iş birliği alanındaki ilişkilerinin gelişmesi olmuştur. 2000'li yıllarda bazı Rus şirketleri, nükleer silahların yayılmasının önlenmesi politikası kapsamında Amerika Birleşik Devletleri tarafından yaptırım kısıtlamalarına tabi tutulmuştur. Bu önlemler, Amerikan teknolojilerine erişimin sınırlandırılması, ABD devlet ihalelerine katılım yasağı ve finansal kısıtlamaları içermekteydi. Bununla birlikte, söz konusu yaptırımlar belirli tüzel kişilere yönelik olduğu için hedefli nitelik taşımış ve Rus ekonomisinin bütününü etkilememiştir (Ziegler, 2017).

Yaptırım yaklaşımının evriminde önemli bir aşama, Ağustos 2008'de Gürcistan'daki askeri çatışmanın ardından Rusya–Batı ilişkilerinin kötüleşmesi olmuştur. Bu kriz, ikili ilişkiler açısından ciddi bir sınama olmuş ve Batılı devletlerin olumsuz tepkisine yol açmıştır. Buna karşılık, Rusya ile iş birliği düzeyini sınırlamaya yönelik adımlar atılmış, özellikle NATO çerçevesindeki ilişkiler etkilenmiştir. Bu kapsamda NATO–Rusya Konseyi'nin faaliyetleri askıya alınmış ve bazı siyasi diyalog mekanizmaları dondurulmuştur (Allison, 2009).

Bununla birlikte, artan siyasi gerilime rağmen klasik anlamda kapsamlı ekonomik yaptırımlar uygulanmamıştır. Bu durum, özellikle enerji sektöründeki yüksek karşılıklı bağımlılık ve Batılı ülkeler arasında sert yaptırımların gerekliliği konusunda ortak bir görüş bulunmaması ile açıklanmaktadır. Sonuç olarak, bu dönemde alınan tedbirler ağırlıklı olarak diplomatik nitelikte olmuş ve Rus ekonomisi üzerinde kayda değer bir etki yaratmamıştır.

2000'li yıllarda yüksek teknoloji alanındaki kısıtlama uygulamalarının devam ettiği görülmektedir. Birçok Batılı ülke, çift kullanımlı ürünlerin ihracatını kontrol etmeyi sürdürmüş; modern elektronik bileşenler, yazılımlar ve enerji sektörüne yönelik ekipmanlar bu kapsamda değerlendirilmiştir. Bu önlemler, Soğuk Savaş döneminde şekillenen teknolojik caydırıcılık politikasının devamı olarak yorumlanabilir. Ancak yeni koşullarda bu politika daha esnek, daha seçici ve daha az sert bir karakter kazanmıştır (Connolly, 2018).

Yaptırım politikasında niteliksel bir kırılma, 2012 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde kabul edilen "Magnitsky Yasası" ile gerçekleşmiştir. Bu düzenleme, sözde "hedefli (targeted)" yaptırımların kurumsallaşmasının ilk örneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Geleneksel olarak devleti bütün olarak hedef alan ekonomik kısıtlamaların aksine, bu yasa insan hakları ihlalleriyle ilişkilendirilen belirli bireylere yönelik yaptırımların uygulanmasını öngörmüştür.

Yasanın uygulama mekanizması, ABD topraklarına girişin yasaklanmasını içeren vize kısıtlamaları ile Amerikan yargı yetkisi altındaki varlıkların dondurulmasını kapsamaktadır. Bu yaklaşımın önemli bir özelliği, devlet ekonomisine doğrudan zarar vermeden siyasi baskı oluşturabilmesidir. Böylece yaptırımlar, siyasi ve ekono-

mik elitin belirli temsilcilerine yönelen daha esnek ve hedef odaklı bir araç hâline gelmiştir (Ziegler, 2017).

"MagnitskyYasası"nın kabulü yalnızca pratik değil, aynı zamanda kavramsal ve metodolojik bir öneme de sahip olmuştur. Bu gelişme, kişiselleştirme ve seçicilik ilkelerine dayanan yeni bir yaptırım politikası paradigmasına geçişi ifade etmiştir. Daha sonraki süreçte bu yaklaşım geniş ölçekte yayılmış ve Avrupa Birliği ülkeleri dâhil olmak üzere diğer devletler tarafından da benimsenmiştir; bu durum, söz konusu modelin uluslararası uygulamada hem etkin hem de işlevsel olduğunu göstermektedir.

Bunun yanı sıra "Magnitsky Yasası", Rusya ile Batı arasındaki ilişkilerin niteliğindeki dönüşümün önemli bir göstergesi olmuştur. 1990'lı yıllarda iş birliği ve entegrasyon mantığı hâkimken, 2010'ların başına gelindiğinde giderek daha belirgin biçimde siyasi mesafenin artması ve potansiyel bir karşıtlık eğilimi ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda yaptırım araçları, istisnai bir uygulama olmaktan çıkarak, dış politika aracı olarak kabul edilebilir ve meşru bir enstrüman hâline gelmiştir.

3.1.4. 2014 Sonrası Rusya'ya Yönelik Yaptırımlar

2014 yılından itibaren Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırım politikası temelden farklı bir nitelik kazanmış ve modern uluslararası sistemde ekonomik kısıtlamaların uygulanmasının en kapsamlı ve çok boyutlu örneklerinden biri hâline gelmiştir. Bu sürecin tetikleyicisi, Kırım'ın Rusya'ya bağlanması ve ardından Ukrayna krizinin derinleşmesiyle ilişkili gelişmeler olmuş; bu durum Rusya ile Batılı devletler arasındaki ilişkilerin keskin biçimde bozulmasına yol açmıştır.

Önceki dönemlerden farklı olarak, 2014 sonrası yaptırımlar yalnızca kişisel ya da sınırlı nitelikte olmaktan çıkmış ve çok katmanlı bir ekonomik ve teknolojik baskı sistemine dönüşmüştür. Connolly'nin (2018, s. 110–118) belirttiği üzere, bu aşama yalnızca belirli aktörleri değil, ekonomik sistemin temel unsurlarını da etkileyen "yapısal yaptırımlar" modeline geçiş olarak değerlendirilebilir.

Yaptırımların uygulanmasının temel nedeni, Batılı devletler tarafından Kırım'ın statüsündeki değişikliğin tanınmaması ve ardından Doğu Ukrayna'daki çatışmanın tırmanması olmuştur. Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği ve müttefikleri bu gelişmeleri, uluslararası hukukun ve devletlerin toprak bütünlüğü ilkesinin ihlali olarak değerlendirmiştir.

Åslund'a (2015, s. 3–7) göre, yaptırımlar çift yönlü bir işlev görmüştür: bir yandan ekonomik baskı oluşturmayı amaçlarken, diğer yandan siyasi sinyal verme aracı olarak kullanılmıştır. Ayrıca bu süreçte Batılı ülkeler arasında ortak bir tutum sergilenmesi önemli bir unsur olmuş ve yaptırım politikasında yüksek düzeyde koordinasyon sağlanmıştır.

Başlangıçta yaptırımlar kişisel nitelikte olup, belirli siyasetçiler, devlet görevlileri ve iş dünyası temsilcilerini hedef almıştır. Bu kapsamda vize kısıtlamaları, varlıkların dondurulması ve finansal işlemlerin yasaklanması gibi önlemler uygulanmıştır. Ziegler'e (2017, s. 258–261) göre bu aşama, yaptırım etkisinin devlete bütüncül olarak değil, belirli bireylere yöneltildiği "hedefli yaptırımlar (targetedsanctions)" modeline geçişi temsil etmektedir.

Ancak 2014 yazına gelindiğinde yaptırım politikası önemli ölçüde genişlemiş ve sektörel bir nitelik kazanmıştır. Kısıtlamalar, finans, enerji ve savunma sanayii dahil olmak üzere Rus ekonomisinin temel sektörlerini hedef almıştır. Özellikle Rus bankalarının uluslararası sermaye piyasalarına erişimi sınırlandırılmış, enerji şirketlerinin ise derin deniz ve Arktik petrol çıkarımı için gerekli teknolojilere erişimi engellenmiştir. Bu yaptırımların içeriği incelendiğinde şu örnekler göze çarpmaktadır:

Kişisel Yaptırımlar (Targeted/Personal Sanctions): Siyasi elitlerin ve oligarkların Batı'daki varlıklarının dondurulması bu kategoriye girmektedir. Örneğin, Avrupa Birliği ve ABD, kriz sürecinde Rusya Güvenlik Konseyi üyelerinin ve Roman Abramovich gibi önde gelen iş insanlarının mal varlıklarını dondurmuş ve vize yasakları uygulamıştır. Literatürde bu tür hedefli tedbirlerin rejimlerin dış politika kararlılığı üzerinde sınırlı bir etki yarattığı ve elit içi bölünmeleri her zaman tetikleyemediği vurgulanmaktadır (Ahn & Ludema, 2020; Giumelli, 2016).

Finansal Yaptırımlar (Financial Sanctions): Hedef ülkenin küresel sermayeye erişimini engellemeyi amaçlayan bu modelin en radikal örneği, Sberbank, VTB ve Gazprombank gibi majör Rus bankalarının

küresel transfer sistemi olan SWIFT'ten çıkarılması ve Rusya Merkez Bankası'nın Batı ülkelerindeki yaklaşık 300 milyar dolarlık rezervinin dondurulmasıdır (Mulder, 2022). Bu durum, kısa vadede ülkeden yoğun sermaye çıkışına ve finansal piyasalarda derin dalgalanmalara neden olmuştur (Farrell & Newman, 2019).

Enerji Yaptırımları (Energy Sanctions): Rusya'nın en temel bütçe kalemi olan petrol ve doğalgaz gelirlerini kısıtlamaya odaklanmaktadır. **Örneğin**, G7 ve AB tarafından Rus ham petrolüne varil başına 60 dolar tavan fiyat (Price Cap) uygulaması getirilmiş, Kuzey Akım 2 projesi askıya alınmış ve derin deniz/Arktik petrol çıkarımı için gereken Batılı sondaj teknolojilerinin satışı yasaklanmıştır. Enerji yaptırımları, hedef ülkeyi gelir kaybından ziyade uzun vadeli bir teknolojik yavaşlama sarmalına sokmaktadır (Ribakova, 2023).

Teknolojik Yaptırımlar (Technological Sanctions): Askeri-endüstriyel kompleksi felç etmeyi amaçlayan ihracat kontrolleridir **(**Drezner, 2011). **Örneğin**, Rusya'ya havacılık sektöründe kullanılan yedek parçaların, gelişmiş mikroçiplerin ve yarı iletkenlerin satışı yasaklanmıştır. Bu kısıtlama, Rus sivil havacılık sektöründe ciddi parça tedarik krizlerini ve hassas güdümlü mühimmat üretiminde teknolojik yavaşlamayı tetiklemiştir **(**Connolly, 2020).

Ticaret Yaptırımları (Trade Sanctions): Doğrudan ithalat ve ihracat yasaklarını kapsar. **Örneğin**, AB ülkeleri Rusya'dan kömür, demir-çelik ve lüks ürünlerin ithalatını tamamen durdurmuştur. Bu durum Rusya'yı, geleneksel Batı pazarlarını kaybederek ticari rotalarını Çin ve Hindistan gibi Asya pazarlarına kaydırmaya, yani radikal bir piyasa yeniden yapılanmasına zorlamıştır **(**IMF, 2024; Popa, 2024**)**.

İkincil Yaptırımlar (Secondary Sanctions): Yaptırımların üçüncü taraf aktörler aracılığıyla delinmesini önlemek amacıyla yürürlüğe konan sınır ötesi tedbirlerdir. **Örneğin**, ABD Hazine Bakanlığı'na bağlı Yabancı Varlıkların Kontrolü Ofisi (OFAC), Rusya ile ticarete ve para transferlerine aracılık eden Türkiye, Birleşik Arap Emirlikleri ve Çin merkezli bazı aracı şirket ve bankaları yaptırım listesine alarak baskı alanını küreselleştirmiştir (Meyer, 2024).

2014 sonrası yaptırımların ekonomik sonuçları çeşitli alanlarda kendini göstermiştir. Kısa vadede yatırım hacminde düşüş, borçlanma maliyetlerinde artış ve ulusal para biriminde değer kaybı gözlemlenmiştir. Orta vadede ise Batılı ülkelerle dış ticaretin daralması ve ekonominin yapısal dönüşümü ortaya çıkmıştır.

Bělín ve Hanousek (2021, s. 246–250), yaptırımların Rusya ile Avrupa Birliği arasındaki ticareti belirgin şekilde azalttığını ve dış ekonomik ilişkilerin coğrafi yapısında değişime yol açtığını belirtmektedir.

Flach (2023, s. 14–19) ise yaptırımların toplam etkisinin yalnızca doğrudan ekonomik kayıplarla sınırlı olmadığını, aynı zamanda ekonominin uzun vadeli teknolojik kapasitesinde azalma şeklinde de ortaya çıktığını ifade etmektedir.

3.1.5. ***2022 'den Günümüze Yaptırımlar***

2022 yılından günümüze gelindiğinde pek çok alanda yaptırımların olduğu görülmektedir. Bunların başında finansal alanda, enerji alanında ve spor ve kültür alanında gerçekleştirilen yatırımlar gelmektedir.

2022 yılından itibaren Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırım politikası, ekonomik kısıtlamaların eşi benzeri görülmemiş ölçekte ve derinlikte uygulandığı yeni bir aşamaya girmiştir. 2014–2021 döneminden farklı olarak, söz konusu yaptırımlar daha çok sektörel ve kısmen kişiselleştirilmiş nitelikte iken, 2022 sonrası dönemde bankacılık sektörü, uluslararası rezervler, yatırım akışları ve küresel sermayeye erişimi kapsayan kapsamlı bir finansal baskı sistemine dönüşmüştür.

Akademik literatürde bu aşama, devletin ekonomik ve teknolojik gelişimini kısa vadeli baskıdan ziyade uzun vadede sınırlamayı amaçlayan "yapısal finansal yaptırımlar" veya "financialdecoupling" modeli olarak değerlendirilmektedir (Connolly, 2018; CEPR, 2023).

Bu dönemin en önemli özelliği, ABD, Avrupa Birliği ve bazı müttefik ülkeler arasında yaptırım politikalarının yüksek düzeyde koordineli şekilde uygulanması ve finansal sistemin temel işleyiş mekanizmalarını doğrudan etkilemesidir

2022 sonrası uygulanan finansal yaptırımlar üç temel başlık altında sınıflandırılabilir, bunlar: Bankacılık kısıtlamaları, uluslararası rezervlerin dondurulması ve sermayeye erişimin kısıtlanmasıdır.

Bankacılık Kısıtlamaları

Yaptırımların temel unsurlarından biri, Rus bankalarının uluslararası finansal piyasalara erişiminin sınırlandırılması olmuştur. Bu kapsamda:

- Bazı Rus bankalarının SWIFT sisteminden çıkarılması,
- Batılı finansal kurumlarla işlem yapmalarının yasaklanması,
- Uzun vadeli finansman sağlama imkanlarının sınırlandırılması

gibi önlemler uygulanmıştır.

Bu tedbirler, sınır ötesi finansal işlemlerde önemli bir daralmaya ve işlem maliyetlerinde artışa yol açmıştır.

Uluslararası Rezervlerin Dondurulması

İkinci önemli unsur, Rusya Federasyonu Merkez Bankası'nın Batı yargı alanlarında tutulan uluslararası rezervlerinin önemli bir kısmının dondurulması olmuştur.

Uluslararası kuruluşların tahminlerine göre, yaklaşık 300–350 milyar ABD doları tutarında varlık bloke edilmiştir ve bu miktar ülkenin toplam döviz ve altın rezervlerinin önemli bir bölümüne karşılık gelmektedir (IMF, 2023; BIS, 2023).

Sermayeye Erişimin Kısıtlanması

Üçüncü bileşen ise Rus şirketlerinin ve devletin uluslararası sermaye piyasalarına erişiminin tamamen veya kısmen kapatılması olmuştur. Bu kapsamda:

- Tahvil ihraçlarının yasaklanması,
- Kredi sağlama imkanlarının sınırlandırılması,
- Yabancı yatırımcıların piyasadan çıkışı

gibi uygulamalar hayata geçirilmiştir.

2022–2023 dönemi, finansal yaptırımların en sert hissedildiği aşama olmuştur. Bu süreçte:keskin finansal şok yaşanmıştır,

- yatırımlarda belirgin düşüş görülmüştür,
- enflasyonist baskı artmıştır,
- döviz piyasasında yüksek oynaklık (volatilite) ortaya çıkmıştır.

2023–2025 döneminde ekonomi kısmen yeni koşullara uyum sağlamaya başlamıştır:

- makroekonomik göstergelerde kısmi istikrar sağlanmıştır,
- ticaretin Asya ülkelerine yönelimi artmıştır,
- ithal ikame politikaları geliştirilmiştir,
- ekonomide kısmi bir dolarizasyondan çıkış (dedolarizasyon) süreci başlamıştır.

Daha uzun vadede beklenen yapısal etkiler şunlardır:

- yeni bir finansal mimarinin oluşması,
- Batı piyasalarına bağımlılığın azalması,
- bazı sektörlerde teknolojik gerileme riski,
- ekonomik yapısal dönüşümün kalıcı hale gelmesi.

Rusya Ekonomisinde Reel GSYİH Dinamikleri ve Endeks Trendi (2021=100)

Rusya ekonomisinin son dönemdeki büyüme performansını, makroekonomik şokların etkisini ve tarihsel gelişim trendini nesnel bir biçimde analiz edebilmek amacıyla bu çalışmada endeksleme yöntemine başvurulmuştur. Bu doğrultuda, yaptırım dalgasından önceki son istikrarlı dönem olan **2021 yılı baz yıl (Base**

Year = 100) olarak kabul edilmiştir. Tabloda yer alan endeks değerleri, nominal fiyat dalgalanmalarından ve enflasyonist etkilerden arındırılmış olan **reel (fiziki hacim) GSYİH değişim oranları** dikkate alınarak zincirleme endeks yöntemiyle matematiksel olarak hesaplanmıştır. Böylece, ekonominin net daralma ve büyüme eğilimlerinin dönemsel olarak karşılaştırılabilirliği sağlanmıştır.

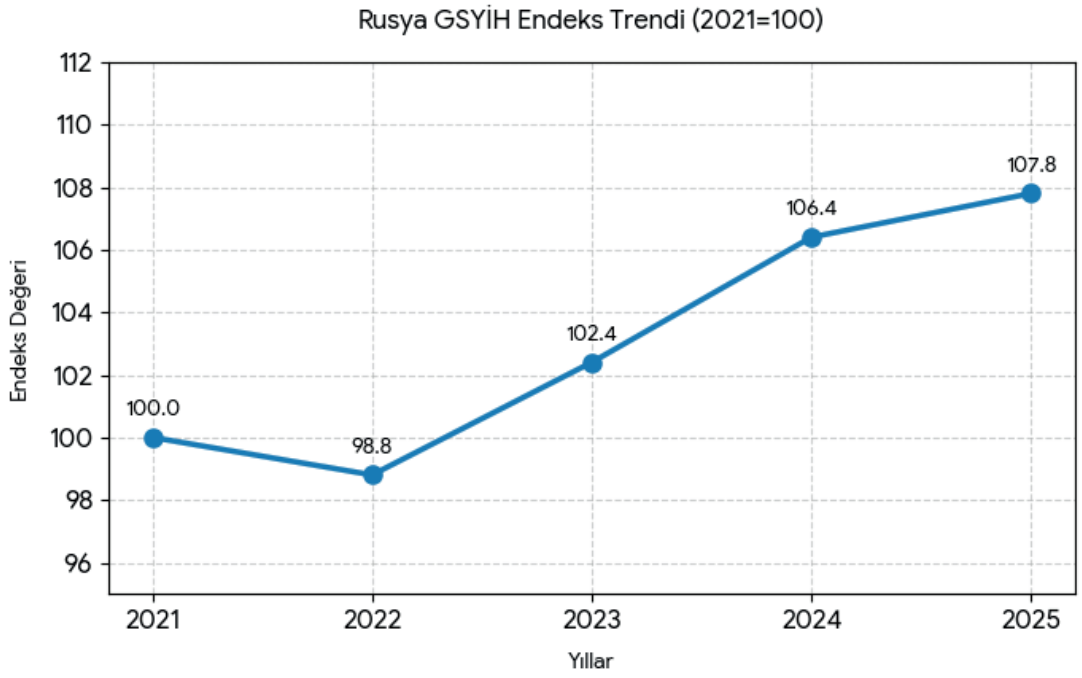
Tablo.1 GSYH Grafiği (Endeks, 2021 = 100)

Yıllık	Reel GSYİH Değişimi (%)	GSYH Endeksi (Baz Yıl: 2021 = 100)
2021	-	100
2022	-1,2%	98,8
2023	+3,6 %	102,4
2024	+3,9%	106,4
2025	+1,3%	107,8

Kaynak: Rusya Federal Devlet İstatistik Servisi (Rosstat) resmi ulusal hesaplar verileri ile Uluslararası Para Fonu (IMF) World Economic Outlook Veri Tabanı esas alınarak hesaplanmıştır.

2021-2025 dönemini kapsayan Tablo 8, Rusya Federasyonu'nun reel GSYİH eğilimlerini yıllık büyüme verileri ıı baz yıl (2021=100) endeksi çerçevesinde özetlemektedir. Uluslararası düzeyde devreye sokulan yoğun yaptırım dalgasına tezat oluşturacak biçimde, 2022 yılında Rusya ekonomisindeki daralma %1,2 ile oldukça sınırlı kalmış ve endeks değeri 98,8 baz puan olarak gerçekleşmiştir. Takip eden 2023 (%3,6) ve 2024 (%3,9) yıllarında ise özellikle savunma sektörüne yönelik bütçe harcamalarındaki artış, yerel talep hareketliliği ve ticari hatların Asya eksenine kaydırılması, ekonomik faaliyetlerin hızla toparlanmasını sağlamıştır. 2025 yılına gelindiğinde uygulanan sıkı para politikaları ve makroekonomik denge arayışları neticesinde büyüme temposu %1,3 seviyesinde yatay bir seyir izlese de, ülkenin toplam üretim hacmi kriz öncesindeki (2021) eşiği %7,8 oranında aşmıştır. Bu tablo, mevcut ekonomik yapının dışsal kriz faktörlerine karşı sergilediği esnekliğin net bir kanıtıdır.

Şekil 1. Rusya Ekonomisinde Reel GSYİH Dinamikleri ve Endeks Trendi (2021=100)



Kaynak: Tablo 1 verilerinden hareketle oluşturulmuştur.

2022 sonrasında önemli enerji yaptırımlarıyla da karşı karşıya kalınmıştır. Rusya Federasyonu enerji sektörü, 2022 yılından sonra dış ticaret yapısı, bütçe gelirleri ve ülkenin uzun vadeli ekonomik gelişme perspektifleri üzerinde çok yönlü etkiler yaratan yaptırım baskısının temel hedeflerinden biri hâline gelmiştir. Finansal ve teknolojik kısıtlamalardan farklı olarak, petrol ve doğal gaz sektörüne yönelik yaptırımlar asimetrik bir nitelik taşımış; esas olarak fiziksel üretim hacimlerinden ziyade fiyat parametreleri, lojistik süreçler ve ihracatın coğrafi yönelimi üzerinde etkili olmuştur.

Yaptırımların ve Rus petrolüne yönelik fiyat tavanı mekanizmasının yürürlüğe girmesinden sonra ihracat modelinde önemli bir dönüşüm yaşanmıştır. En belirgin değişim, ihracat akışlarının Avrupa yönünden başta Çin ve Hindistan olmak üzere Asya pazarlarına kaydırılması olmuştur. International EnergyAgency verilerine göre, yaptırım kısıtlamalarına rağmen Rusya'nın 2022–2023 dönemindeki fiziksel petrol ihracat hacimleri göreli olarak istikrarlı kalmıştır. Bununla birlikte, Urals tipi Rus petrolünün dünya referans petrol türlerine kıyasla önemli ölçüde iskonto ile satılması nedeniyle ortalama ihracat fiyatlarında düşüş gözlenmiştir.

Araştırmacılar bu fiyat farkını artan nakliye maliyetleri, değişen sevkiyat güzergâhları, sigorta kısıtlamaları ve uluslararası ödeme süreçlerindeki risk artışıyla açıklamaktadır. CREA'nın (CentreforResearch on EnergyandCleanAir) analitik raporlarında, fiyat tavanı uygulamasının ardından Rus ihracatçılarının Asya pazarlarındaki rekabet güçlerini koruyabilmek amacıyla ek fiyat indirimleri uygulamak zorunda kaldıkları belirtilmektedir (Hilgenstock et al., 2023).

Dolayısıyla petrol sektöründe yaptırımların temel etkisi ihracat hacimlerinde ani bir düşüş yaratmak değil, ihracatın kârlılığını azaltmak, işlem maliyetlerini artırmak ve lojistik altyapıyı karmaşıklaştırmak olmuştur.

Doğal gaz sektörünün ise yaptırımlardan daha derin yapısal biçimde etkilendiği görülmüştür. Avrupa ülkelerine yönelik sevkiyatların önemli ölçüde azalması, uzun yıllar boyunca Avrupa Birliği pazarına dayanan geleneksel ihracat modelinin bozulmasına yol açmıştır. Petrol piyasasından farklı olarak doğal gaz ihracatı yüksek düzeyde altyapı bağımlılığına sahiptir; zira sevkiyatların önemli bir bölümü uzun vadeli yatırımlar ve teknik koordinasyon gerektiren boru hatları aracılığıyla gerçekleştirilmektedir.

EnergyInstitute tarafından yayımlanan *Statistical Review of World Energy 2023* verilerine göre, 2022 sonrasında Rus gaz ihracatında Avrupa yönünün payı ciddi biçimde azalmıştır. Buna karşın Çin dâhil alternatif pazarlar mevcut boru hattı kapasitesinin sınırlılığı ve yeni enerji projelerinin uzun inşa süreleri nedeniyle kaybedilen hacimleri tam olarak telafi edememiştir.

Oxenstierna (2023, s. 8–10), yaptırımların ve Avrupa enerji politikasındaki dönüşümün Rus gaz ihracatını sınırlı sayıda dış ortağa bağımlı hâle getirdiğini ve ihracat sisteminin esnekliğini azalttığını vurgulamaktadır.

Enerji yaptırımlarının toplam etkisi bütçe gelirlerinin yapısında, döviz gelirlerinde ve dış ticaret dengesinde değişim olarak ortaya çıkmıştır. Petrol ihracat hacimlerinin yüksek seviyelerde korunmasına rağmen ihracat fiyatlarındaki gerileme enerji gelirlerinin azalmasına neden olmuştur.

Araştırmalar enerji yaptırımlarının kısa vadede ani bir makroekonomik çöküş yaratmadığını, ancak yatırım faaliyetlerinde azalma, teknolojiye erişimin zorlaşması ve sınırlı sayıda dış ticaret ortağına bağımlılığın artması şeklinde uzun vadeli yapısal kısıtlar oluşturduğunu göstermektedir (Flach et al., 2023, s. 15–19).

Buna ek olarak Adekoya ve diğerleri (2022, s. 415–420), enerji yaptırımlarının yalnızca Rus ekonomisini değil, küresel piyasaları da etkilediğini; enerji fiyatlarındaki artış ve küresel enflasyonist baskıların güçlenmesinde önemli rol oynadığını belirtmektedir.

Rus ekonomisi yaptırım kısıtlamalarına ihracat akışlarını yeniden yönlendirerek, Asya ülkeleriyle iş birliğini genişleterek ve alternatif lojistik altyapılar geliştirerek kısmen uyum sağlamıştır. Paralel ithalat mekanizmaları, dış ticarette ulusal para birimlerinin kullanımının artması ve yeni ulaşım koridorlarının oluşturulması da bu sürece katkıda bulunmuştur.

Bununla birlikte Connolly'ye göre (2018, s. 140–145), bu önlemler ağırlıklı olarak telafi edici nitelik taşımakta; yüksek gelir sağlayan pazarların kaybı, ileri teknolojilere erişim kısıtları ve uluslararası yatırım faaliyetlerindeki daralma gibi temel yapısal sorunları ortadan kaldırmamaktadır.

2022 yılından sonra Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırım politikası benzeri görülmemiş ölçüde kapsamlı bir nitelik kazanmış ve geleneksel ekonomik ile finansal kısıtlamaların ötesine geçmiştir. Bu dönemde spor ve kültür alanındaki yaptırımlar önemli bir yön haline gelmiş; kurumsal izolasyon biçimini alarak ülkenin uluslararası konumu üzerinde ciddi etkiler yaratmıştır.

Bu süreç, sınırlı ve hedefli yaptırımlardan Rusya'nın uluslararası spor ve kültür yapılarından sistematik biçimde dışlanmasına geçişi ifade etmektedir. Böylece yaptırımlar yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sembolik baskıyı da güçlendirmiştir.

2022 yılından sonra uluslararası spor kuruluşları, Rus sporcuların ve takımların uluslararası organizasyonlara katılımını ciddi ölçüde sınırlandıran kararlar almıştır.

Başlıca yaptırım önlemleri şunlardır:

- Rus milli takımlarının uluslararası organizasyonlardan men edilmesi,
- Kulüplerin uluslararası federasyon turnuvalarına katılımının yasaklanması,
- Bazı sporcular için tarafsız statü uygulamasının getirilmesi,
- Rusya'da düzenlenmesi planlanan uluslararası spor organizasyonlarının iptal edilmesi.

Uluslararası spor kuruluşlarının raporları ve haber ajanslarının verilerine göre, 2022 sonrasında yaptırımlar 30'dan fazla uluslararası federasyonu kapsarken, 100'den fazla spor organizasyonu iptal edilmiş veya başka ülkelere taşınmıştır (Reuters, 2024; IOC Annual Report, 2023).

Spor alanındaki kısıtlamalara paralel olarak kültür alanındaki yaptırımlar da yoğunlaşmış ve "yumuşak izolasyon" (softisolation) biçiminde ortaya çıkmıştır. Bu yaptırımlar şunları kapsamaktadır:

- Rus sanatçıların uluslararası turnelerinin iptal edilmesi,
- K**ültürel kurumlarla iş birliğinin sona erdirilmesi**,
- Rus projelerinin uluslararası festival ve sergilerden çıkarılması,
- Uluslararası kültürel ve akademik programlara katılımın sınırlandırılması.

Özellikle Avrupa ve Kuzey Amerika'daki kültürel kurumların kararları, Rus temsilcilerin uluslararası kültürel değişim programlarına katılımında ciddi bir azalmaya yol açmıştır.

UNESCO verileri ve kültür politikası analizlerine göre, 2022 sonrasında Rusya ile uluslararası kültürel iş birliği önemli ölçüde gerilemiştir (UNESCO CulturalReports, 2023; EuropeanCommission, 2023).

Modern araştırmalar, spor ve kültür alanındaki yaptırımların yalnızca sınırlayıcı değil, aynı zamanda sembolik bir işleve de sahip olduğunu göstermektedir. Bu yaptırımlar devletin uluslararası meşruiyetini azaltmayı ve "softpower" kapasitesini sınırlandırmayı amaçlamaktadır.

Bilimsel literatürde bu önlemlerin **şu** sonuçlara yol açtığı vurgulanmaktadır: uluslararası izolasyonun güçlenmesi, kültürel ve sportif etkinin azalması; uluslararası spor ve kültür kurumlarının siyasallaşması, uzun vadeli kurumsal bağların zayıflaması (Journal of PolicyModeling, 2022; CEPR, 2023).

Sonuç olarak, 2022 sonrasında yaptırım politikaları çok boyutlu bir nitelik kazanmış ve yalnızca ekonomik alanı değil, spor ve kültür alanlarını da kapsamıştır. Bu yaptırımlar, Rusya Federasyonu'nun uluslararası sistemdeki hem maddi hem de sembolik varlığını sınırlandırmayı amaçlayan kapsamlı baskı stratejisinin bir parçası haline gelmiştir.

SONUÇ

Bu araştırma kapsamında, Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırım politikasının tarihsel gelişimi incelenmiş; erken dönem ekonomik ve siyasi baskı biçimlerinden başlayarak 2022 sonrası döneme kadar uzanan süreç ele alınmıştır. Çalışmada özellikle yaptırım araçlarının dönüşümü, kurumsallaşması ve bunların ekonomik ile ekonomik olmayan alanlardaki etkileri analiz edilmiştir.

Yapılan analiz, yaptırım politikasının birkaç farklı aşamadan geçtiğini göstermektedir. XX. yüzyılın erken dönemlerinde ve Soğuk Savaş süresince yaptırımlar çoğunlukla parçalı, dönemsel ve tepkisel bir nitelik taşımış;

ekonomik izolasyon ve siyasi baskı aracı olarak kullanılmıştır. Ancak Soğuk Savaş döneminde ihracat kontrol mekanizmalarının ve teknoloji kısıtlamalarının kurumsallaşması, sonraki yaptırım rejimlerinin temelini oluşturmuştur.

Sovyet sonrası dönemde (1990'lı yıllar), yaptırım politikası büyük ölçüde yerini Rusya'nın küresel ekonomik sisteme entegrasyonuna bırakmıştır. Bu dönemde finansal destek mekanizmaları ve uluslararası kurumlara dahil olma süreci ön plana çıkmış, işbirliği temelli bir uluslararası ilişkiler modeli hâkim olmuştur.

2000'li yıllardan itibaren ise sınırlı ve hedefli yaptırım uygulamalarının yeniden ortaya çıktığı görülmektedir. Bu süreçte yaptırımlar belirli sektörler ve aktörler ile sınırlı kalmış, ancak 2012 yılında kabul edilen Magnitsky Yasası ile birlikte bireyselleştirilmiş yaptırımlar modeline geçişin temelleri atılmıştır.

2014 yılı, yaptırım politikasında yapısal bir kırılma noktası olmuştur. Bu dönemde uygulanan yaptırımlar finans, enerji ve teknoloji sektörlerini kapsayan sistematik bir nitelik kazanmış; Rusya ekonomisinin uluslararası finansal sistemle entegrasyonunu önemli ölçüde sınırlandırmıştır. Ampirik analizler, yaptırımların en güçlü etkisinin yatırım akışları ve sermaye erişimi üzerinde ortaya çıktığını, buna karşılık gayri safi yurt içi hasılanın kısa vadede kısmen direnç gösterdiğini ortaya koymaktadır.

2022 sonrası dönem ise yaptırım rejiminin en kapsamlı aşamasını temsil etmektedir. Bu süreçte finansal sistem kısıtlamaları, rezerv varlıkların dondurulması, enerji ve teknoloji ihracat kısıtlamaları ile birlikte spor ve kültür alanlarını kapsayan kurumsal izolasyon politikaları uygulanmıştır. Böylece yaptırımlar yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda siyasi ve sembolik boyutları da içeren çok katmanlı bir yapıya dönüşmüştür.

Araştırma sonuçları, yaptırımların ekonomi üzerinde asimetrik bir etki yarattığını göstermektedir. En kırılgan alanlar yatırım ve teknoloji kanalları olurken, makroekonomik göstergeler kısa vadede kısmi bir uyum ve adaptasyon sergilemiştir. Bununla birlikte, uzun vadede teknolojiye erişim kısıtları, uluslararası finansal sistemden dışlanma ve küresel ekonomik entegrasyonun zayıflaması gibi yapısal etkiler devam etmektedir.

Daha geniş bir perspektiften bakıldığında, yaptırımlar yalnızca ekonomik bir araç değil, aynı zamanda jeopolitik ve kurumsal bir baskı mekanizması olarak işlev görmektedir. Finansal, teknolojik, kültürel ve sportif alanları kapsayan bu yapı, modern uluslararası sistemde yaptırımların çok boyutlu bir araç haline geldiğini göstermektedir.

Sonuç olarak, araştırmanın temel hipotezi doğrulanmıştır: Rusya'ya yönelik yaptırım politikası, zaman içinde parçalı ve sınırlı uygulamalardan çok katmanlı ve yapısal bir baskı sistemine dönüşmüş; bu süreç ülkenin ekonomik ve siyasi gelişim yönü üzerinde uzun vadeli etkiler oluşturmuştur.

Gelecek araştırmalar, yaptırımların uzun vadeli yapısal etkileri, ekonomik adaptasyon süreçleri ve küresel yaptırım mimarisinin dönüşümü üzerine yoğunlaşabilir.

KAYNAKÇA

Adekoya, O. B., Oliyide, A. J., & Adekoya, E. N. (2022). The Global Economic Consequences of the Russia–Ukraine War. Journal of Policy Modeling, 44(5), 414–427.

Allen**,** 2003**, «Farm to Factory: A Re-interpretation of the Soviet Industrial Revolution»** Princeton University Press.

Baldwin, D. A. (1985). Economic statecraft. Princeton University Press.

CEPR. Policy Insights on sanctions and soft power (2023).

Connolly, R. (2018). Russia's Response to Sanctions: How Western Economic Statecraft is Reshaping Political Economy in Russia. Cambridge University Press.

Drezner, D. W. (2015). Targeted financial sanctions in global governance. International Studies Review, 17(1), 1–20.

Elliott, K. A. (1998/2007). Economic Sanctions. In Foreign Policy / Peterson Institute publications.

Energy Institute (2023). Statistical Review of World Energy. London.

European Commission. Cultural policy and external relations report (2023).

Fédération Internationale de Football Association (FIFA). Disciplinary decisions (2022).

Flach, L. ve diğerleri (2023). The Effects of Sanctions on the Russian Economy. Review of International Economics.

Giumelli, F. (2013). How EU Sanctions Work: A New Narrative. Chaillot Papers.

Hilgenstock, B. ve diğerleri (2023). Russian Oil Exports and Price Cap Analysis. CREA Report.

Hufbauer, G. C., Schott, J. J., Elliott, K. A., & Oegg, B. (2009). Economic sanctions reconsidered (3rd ed.). Peterson Institute for International Economics.

International Energy Agency (2023). Oil Market Report. Paris.

International Olympic Committee. Official statements on participation of athletes (2022–2024).

Journal of Policy Modeling. Economic and non-economic effects of sanctions (2022).

Journal of Policy Modeling. Economic and non-economic effects of sanctions (2022).

Krikunov, "The Nature of Relations Between Russia and China: Political Alliance or Economic Partnership?" published in StudArctic Forum in 2023 (Vol. 8, No. 4, pp. 217–224).

Krivolapova, 2022 ."Economic and Statistical Analysis of the Public External Debt of the Russian Federation" and published in the academic journal Vektor Ekonomiki ("Vector of Economics") (2022, No. 5).

Makkonen, Mitze, 2021, «Geo-political conflicts, economic sanctions and international knowledge flows».

N. A. Sokolov, "Quantitative Assessment of the Impact of Sanctions on the Russian Economy in the Short Term." Published in National Interests: Priorities and Security, 2016, No. 8, pp. 44–54.

Oxenstierna, S. (2023). The Economic Impact of Western Sanctions on *Russia*. SITE Working Paper.

Reuters. Sports sanctions against Russia and Belarus (2022–2024).

S. A. Tatunts and O. I. Arshba, "Immigration Processes in a Globalizing World: Problems and Trends." Published in Vestnik Moskovskogo Universiteta. Seriya 27. Globalistika i Geopolitika, 2017, No. 4, pp. 4–17.

Union of European Football Associations (UEFA). Sanctions updates (2022–2024).

EXTENDED ABSTRACT

This study examines the use of international sanctions as a foreign policy instrument within a theoretical and historical framework and analyzes the economic and political consequences of sanctions imposed on the Russian Federation. With the acceleration of globalization processes, economic sanctions have become one of the most important tools enabling states to exert pressure without resorting to military intervention. Today, sanctions are implemented through multilayered mechanisms such as trade restrictions, limitations on financial transactions, bans on technology transfers, and restrictions on access to international payment systems. In this context, the study aims to evaluate the role of sanctions in the international relations system and their impact on target states.

The research employs a qualitative methodology, drawing upon academic literature, reports of international organizations, historical sources, and economic data. The first part of the study discusses the theoretical foundations of sanctions and evaluates their function as a foreign policy instrument within the frameworks of realist and liberal approaches. In addition, economic, financial, diplomatic, and technological sanctions are systematically classified.

The study further analyzes the historical development of international sanctions. The transformation of sanctions is examined from the ancient period through the Middle Ages, the Modern Era, the Cold War period, and the post-Cold War era. Particular attention is given to the institutionalization of sanctions in the twentieth century, their place within the United Nations system, and their significance in contemporary international relations.

The primary focus of the research is sanctions imposed on the Russian Federation. In this regard, the historical evolution of sanction policies directed at Russia is assessed, beginning with the Soviet period and placing special emphasis on the economic and financial sanctions introduced after 2014. The study examines the effects of financial restrictions, technology export bans, sanctions targeting the energy sector, and limitations related to international payment systems on the Russian economy. Furthermore, the short-term economic consequences of sanctions are compared with their medium- and long-term structural effects.

The findings indicate that sanctions create significant pressure on the economy of the targeted country; however, in the long run, they also contribute to the development of alternative economic mechanisms and adaptation strategies. In particular, the redirection of foreign trade, import substitution policies, and the development of alternative financial systems have emerged as key adaptation tools against sanction pressure. At the same time, the study concludes that the effectiveness of sanctions is directly related to the level of international coordination, the economic structure of the target country, and its degree of integration into the global economy.

This study aims to contribute to a more comprehensive understanding of the role of international sanctions in contemporary world politics by examining their economic and political consequences from both theoretical and historical perspectives.

The Soft Power Impact of Turkish Tv Series in the Balkans: The North Macedonian Case

Balkanlar'da Türk Dizilerinin Yumuşak Güç Etkisi: Kuzey Makedonya Örneği

Muratcan IŞILDAK*

[a] International Balkan University, Institute of Law, Department of Balkan Studies, Üsküp muratcanisildak@gmail.com, ORCID:0000-0002-8156-4371

ABSTRACT

Turkish TV series have been one of the most widely consumed cultural products in the Balkans since the early 2000s and a key source of Turkey's soft power in the region. In North Macedonia, Turkish TV series nurtured emotional identification and social affinity through common historical memory, cultural intimacy, and everyday language. The impact of Turkish series goes beyond the state-centered reading of cultural diplomacy in the existing literature; rather, we observe the impact of Turkish TV series on everyday urban life and at the micro level. Translation is a key factor in this impact. Turkish conversations are translated and subtitled in chiefly Bosnian, Albanian, and some in Macedonian dialects, where local translators take the role of informal bilingual mediators. Translation, in this sense, not only functions as transferring the meaning of words but also a multiplier of social meanings, ways of interacting, and norms of social behaviors. TV series reproduce everyday forms of address to one's mother or father, language of neighbors, time norms of meals, holidays, and celebrations, consumption patterns, clothing choices, and senses of belonging to places. Turkish TV series have become nested within the normative cultural environment of public life in North Macedonia through common citations and quotidian allusions. Especially for women and youth, Turkey serves as a common imaginary geography and a shared cultural repository. Popular culture plays an indirect but important role in forming one's political views, affective trust, and sense of symbolic legitimacy. Local governments and civil society actors, who entertain and translate these shared cultural forms into everyday urban practices, are overlooked and under-represented; they are treated as victims of soft power rather than agents in what we call "everyday cultural diplomacy." By taking North Macedonia as a case study, this paper aims to examine Turkish TV series' contribution to Turkey's soft power in the Balkan region through three axes: shared historical and cultural affinities as the source of emotional trust, translation as a booster of Turkish as a contact language, and mediated socio-cultural practices' capacity to produce norms and order everyday life.

Keywords: Soft power , Macedonia , Global effects , Balkans

INTRODUCTION

In our modern era of globalization, elements of popular culture (such as TV-series, films, and music) are increasingly affecting relations between nations. States are now more than ever equipped to use cultural products that appeal to the masses as instruments in the service of foreign policy goals. From a historical angle, it will be shown that popular culture, in many forms, has long been used for the purposes of public diplomacy—be it propaganda posters or Hollywood movies. Hollywood cinema, in particular, has often been dubbed an ideological instrument in the service of the United States' foreign policy. Such phenomena have contributed to the idea of popular culture as a facet of "soft power" on the international stage (Nye, 2004).

The term of soft power entered the literature of international relations with Joseph S. Nye, who proposed the concept as a form of power or influence distinct from coercive or hard power. According to Nye, soft power is the ability to obtain the outcomes one wants through attraction rather than through force or payments. A country's culture, political values, and foreign policy practices are the main sources of attraction (Nye, 2004). Within these sources, popular cultural products are considered as significant resources of soft power, since they could generate appeal for wide segments of publics. Indeed, Robb states that popular culture is produced and deployed by states in times of war and peace to serve domestic and foreign policy interests (Robb, 2004). Winning sympathy and shaping perceptions with cultural content has become part of diplomacy today.

Turkey is one of the countries that has exploited popular culture and communication instruments for increasing soft power capacity in the recent years. Since the early 2000s, Turkish TV series have gained millions of viewers all over the world and have been one of the prominent cultural products of the country. Turkey is the second country after the U.S. in terms of TV series export. The popularity of Turkish series has expanded recently with a rapid pace in a wide region from the Middle East to Latin America, the Balkans and to Asia. This development has been interpreted as an indicator of Turkey's success in the audiovisual sector and cultural diplomacy.

The Balkans holds a particular significance for Turkey's soft power efforts via popular culture. The Ottoman legacy and elements of shared culture provide a strong historical background for Turkey's interaction with the Balkan societies. After the Cold War, Ankara attempted to strengthen its cultural closeness to the Balkan peoples, perceived as "kin communities," amidst the waning influence of the West in the region. Foreign policy efforts related to Ahmet Davutoğlu's zero problems with neighbors policy, during the 2000s, focused on multiplying not only political and economic contacts but also cultural interactions (Davutoğlu, 2001). In this context, Turkish TV series in particular have served as important vehicles of Turkey's soft power in the Balkans.

The popularity of Turkish series also improves the image of Turkey and the appeal of Turkey among Balkan populations. Turkish series that are broadcast in the local languages of the Balkans through dubbing or subtitles provide an opportunity for viewing idealized Turkish lifestyles and social relations and allow audiences to establish a positive view of Turkey based on shared historical and cultural heritage. Many commentators argue that the popularity of Turkish soap operas has rekindled warm feelings toward Turkey among Balkan populations. But, there are debates among scholars about the extent of this cultural impact. Some argue that despite their popularity, the series diplomacy has had limited political impact.

In order to address this gap, this study aims to present looking closely at of the phenomenon of Turkish television series as soft power tools in the Balkans, with a particular focus on the case of North Macedonia. The main query of this study could be summarized as follows: What impact do Turkish television series have on perceptions of Turkey and cultural interaction in North Macedonia.

Population and Sample

In order to reveal the soft power effects of Turkish TV series in the Balkans, qualitative and quantitative research methods have been attempted together in this study. The study population is composed of people living in the Balkans who are Turkish TV series watchers and 18 years of age or older. Considering the size and wide distribution of the population, it was decided to conduct in-depth interviews and then make a survey to identify the general tendencies and common patterns. For this reason, a two-stage research process was carried out. The first stage is the in-depth interview method, and the second stage is the survey method.

Fieldwork was conducted in 2025 over a period of six months. Qualitative interviews occurred between the months of June and August and were followed by the survey phase, which lasted between September to November. Data collection took place in four major urban cities Skopje (North Macedonia), and Tetovo (Macedonia) selected for their high rates of consumption of Turkish television dramas and diverse socio-demographic populations.

Qualitative Sample

In the qualitative phase, I conducted 20 semi-structured face-to-face interviews through purposive sampling. I selected participants based on their observance of Turkish TV series and their capacity to provide reflective answers. I attempted to purposively select a sample that differed in age (18-65), gender, ethnicity (Albanian, Bosniak, Macedonian and Turkish), and education level. Each interview took between 45-60 minutes and was audio recorded with the prior agreement of the participant. I used interpreters in local languages when necessary. The interviews were fairly evenly distributed among the four cities.

Quantitative Phase

For the quantitative phase, I distributed a structured questionnaire to n = 250 participants. I applied the convenience and snowball sampling methods in order to reach as many people as possible. I collected the surveys through face-to-face contact in public spaces such as universities, cafés, and cultural centres and online via social media and email invitations. Although most of the responses were gathered in the four main cities, the online survey enabled viewers from other locations to participate.

Participants ranged in age from 19 to 60 years old. The subjects represented a variety of genders, ethnic backgrounds, levels of education, and occupational experiences. Such demographic variety added analytical strength to my quantitative results.

Demographic Characteristics of the Survey Sample

Across this distribution, respondents had a similar diversity to that of the qualitative phase. Ages ranged from 19 to 60 with an average age in the mid-30s. About 50 percent of the sample was female, providing insights from both women's and men's perspectives as viewers.

Five respondents were of Albanian, Bosniak, Macedonian, Serbian and Turkish ethnic origin. Most respondents were at least high school graduates, with about 40 percent having a bachelor's or postgraduate degree. The respondents represented a wide range of occupations, including student, teacher, self-employed, housewife, public-sector employee, etc. he diversity of this sample provides a better overall representation of quantitative data and enables a more holistic understanding of how different socio-demographic groups in the Balkans perceive Turkish television series.

Survey Administration and Data Processing

In order to minimize language barrier and subsequent possible misalignment in measurements, the survey questionnaire was translated into Turkish, Albanian and Bosnian, with English being offered when necessary. Respondents were allowed to respond to the survey in their preferred language. All surveys were collected on voluntary and anonymous basis. Prior to statistical analysis, the data were subjected to a preliminary screening to ensure consistency, completeness, and validity of the responses, and then entered into the statistical software package SPSS for analysis.

Data Collection Instruments and Analysis

Qualitative data were collected through a semi-structured interview schedule, which was designed based on a review of relevant literature and inputs from experts in the field. Semi-structured interviews addressed topics such as motivations for viewing, perceptions of Turkey, practices of quoting and imitating daily, effects of translation, and cultural proximity. The transcripts of these interviews were subjected to a thematic content analysis.

As to that collected my quantitative data through a structured questionnaire comprising primarily closed-ended questions and Likert-scale items on viewing habits, cultural perceptions of Turkey, and attitudes relating

to soft power. I piloted the questionnaire and administered it in Turkish, Albanian, and Bosnian. I analyzed the data in SPSS using descriptive statistics, correlation analysis, and multiple regression models.

Limitations of the Study

The potential limitations of this study should be acknowledged. First, because non-probability sampling was employed, the findings cannot be generalized to the broader population with confidence. For example, urban dwellers and younger individuals have been significantly over-represented in this study, while rural populations and older individuals have been relatively under-represented. The snowball sampling method may also have introduced a selection bias. Second, this was a cross-sectional study, which prevented an evaluation of changes over time. Third, despite the fact that special attention was paid to the translation process, there may be slight differences in how participants from various cultures interpreted the survey items; also, it is possible that social desirability bias influenced respondents. But, the mixed methods design and diverse range of socio-demographic characteristics in the sample afford a nuanced and context-sensitive appreciation of cultural soft power effects of Turkish TV series in the Balkans.

Data Analysis

The analysis of the data, both quantitative and qualitative data analysis techniques were utilized in accordance with the mixed methods design (Creswell and Plano Clark, 2011). Quantitative data were analyzed using SPSS (the statistical package for the social sciences). Responses obtained from the survey items were coded and entered in the data set, and then descriptive statistics such as frequencies, percentages, means, and standard deviations were calculated to describe the general trends among the participants.

To determine the relationships between the dependent and independent variables, correlation analyses, independent samples t-tests, ANOVA and multiple regression analyses were conducted. Through these statistical analyses, the researcher was able to measure how variables like viewing frequency, age, gender, and ethnic background impact the participants' cultural perceptions of Turkey (Field, 2018). Statistically significant differences and associations were tested and interpreted to evaluate the scope and scale of the soft power effects created by Turkish television series.

Content analysis and thematic analysis were employed for analyzing qualitative data. The transcribed recordings of the interviews were scrutinized in order to detect repetitive utterances, meaningful patterns, and common narratives (Braun and Clarke, 2021). Special consideration was given to their ways of interaction with Turkish TV series, their identifications with the characters, reflections of the series-watchings on their behaviors in daily life, and the images of Turkey that came to their minds. They were hand-coded, and interrelations between the themes were also indicated.

Finally, the qualitative findings were contrasted against quantitative findings to provide a complementary and further elaborate on the analysis. In this way, both statistical generalizable findings and vivid insights into the lived experiences and perceptions of the participants could be attained (Creswell, 2014). Reliability and validity were observed in the data analysis and interpretation processes with triangulation and transparency in analysis as key elements (Patton, 2015). The findings of this study provide both quantitative and qualitative evidence on the attitudes, motivations, reflection of everyday culture, and viewing practices of Turkish television series among North Macedonian viewers of different ethnicities. The findings indicate that Turkish television series are not only entertainment content, but vehicles of identity, culture, and symbolism (Hall, 1997; Nye, 2004).

In total, 84 percent of respondents indicated that they watch Turkish series weekly, especially among those aged between 18 and 35. Women appear to be more interested in the Turkish series than men. The most popular genres are drama, family, romance and historical series. Most respondents watch the series in the original Turkish language, with Albanian or Bosnian subtitles—an occurrence that facilitates interaction with the language, or at least passive exposure to it (Hoskins and Mirus, 1988).

Participants expressed overwhelmingly positive cultural perceptions of Turkey. Seven percent of the participants indicated that the Turkish series made Turkey appear more "familiar," "approachable," and "trustworthy." Istanbul, which was often portrayed in Turkish series, particularly captured the imagination of younger participants, who described it as a "dream city" and a "desired travel destination." This appeal was not limited to the city alone but extended to family structures, social relations, food culture, and the archi-

tecture of buildings, contributing to Turkey's cultural proximity through media (Morley and Robins, 1995).

As to that indication of the impact of the Turkish series on social life, using Turkish words or expressions that viewers hear from TV series in their daily lives has come to the foreground among %61 of participants in the survey. This is especially salient among younger participants. They wrote that they used Turkish expressions while communicating on social media, at school, and with their friends. The clothing styles, behaviors, speech patterns, and relationships of TV characters were taken as a guide in real life, which constitutes a role model effect and symbolic imitation, which we understand within the scope of representation theory (Hall, 1997).

Findings from the qualitative interviews supported these trends. Several, especially female, participants spoke of identifying with strong, independent and emotionally complex female characters. Participants described scenes and storylines as having become reference points in their day to day life, affecting how they communicated with family, interacted with friends, and how they made decisions. They spoke of expressions such as "acting like a character" or "feeling like a scene from a series" creeping into their everyday discourse, indicating an internalisation of the narratives.

Turkish dramas also influenced the behavioral intentions towards Turkey. Nearly 48 percent of the participants wanted to visit Turkey in the future, and 22 percent wanted to study or work in Turkey. These results indicate that cultural consumption creates tangible and long-term orientations alongside symbolic identification, constituting a soft power asset for Turkey through mediated charm and attraction (Nye, 2004; Snow, 2009).

In sum, these findings suggest that Turkish television series have powerful cultural, linguistic and behavioral implications in North Macedonia and that they transcend the screen to become cultural structures in symbolic and practical senses that are reproduced in everyday life. Turkish television series indeed appear to be active and multi-dimensional elements in the making of the Turkey's popular culture-based soft power in the Balkans.

Discussion and Conclusion

Discussion of the findings In the preceding section, various effects of Turkish television series on the cultural perceptions, identity negotiations, and everyday practices of viewers in the Balkans, specifically in the case of North Macedonia, were discussed. This section seeks to provide the interpretation of these findings in the context of the broader literature on media, soft power, and cultural interaction in the Balkans. The findings are broadly in line with the other scholarly literature that discusses the role of Turkish television series in Turkey's current cultural diplomacy. First, it supports the ideas of Joseph Nye about the nature of soft power and how Turkey might be utilizing it in the Balkans. Nye defined soft power as '..a country's ability to get what it wants through attraction rather than coercion … arising from the attractiveness of its culture, political ideals, and policies'(Nye, 2004). The international popularity of Turkish television series in the Middle East, the Balkans, Latin America, and Asia (İçduygu and Sarı, 2019) indeed enhances the image of a country and its culturenarratives, values, and emotional stories.

Previous studies indicate that in the Balkans, viewers of Turkish television series tend to have a more positive image of Turkey than non-fans. This research confirms the idea that Turkish series create feelings of closeness and sympathy by representing an appealing and emotionally resonant vision of cultural and social life in Turkey. Improving public perceptions of Turkey is evidence of Turkish soft power in the region. The popularity of Turkish television series, as seen through the emphasis on Turkey as one of the largest exporters of television series to Bulgaria, and as one of the most-watched television channels in North Macedonia after news broadcasts, illustrates a central role of these television series (Spajić-Vrkaš, 2014). The success of Turkish television series in the Balkans has been explained through Joseph D. Straubhaar's theory of cultural proximity, wherein audiences prefer media content that reflects familiar cultural values, social norms, and modes of storytelling (Straubhaar, 1991). Turkish television series portray familiar family relations, moral codes, and emotional undertones for Balkan audiences. The moral universe found in these television series, as Serbian sociologist Ratko Božović observes, reflects values remembered and recognized in Balkan social memory.

Nevertheless, the results of this study also point beyond cultural proximity as an explanatory factor. In North Macedonia, the popular consumption of Turkish television series is not only limited to audiences

of Turkish or Muslim descents but attracts predominantly Christian and non-Turkish speaking viewers as well. This indicates that Turkish series generate attraction despite cultural and language distance. In this context, Özalpman and Özmen's qualitative research demonstrates how ethnic Macedonian viewers of Skopje, with no direct linguistic and cultural proximity to Turkey, nonetheless identify with Turkish series through powerful visual imagery and storytelling. They argue that these productions generate "photographic" and "prosthetic" memories which allow viewers to develop a sense of familiarity with otherwise foreign cultural milieus (Özalpman and Özmen, 2023).

Other scholars ascribe the success of Turkish TV dramas to their universalized human issues and melodramatic narrative styles. Çelikkol considers the Yaprak Dökümü series to have been very popular among Bulgarian audiences because of its depiction of migration from rural to urban settings, which is a familiar social experience in Bulgaria (Çelikkol, 2019). Likewise, Straubhaar stresses the ability of the melodrama genre to cross national and regional borders by providing emotional experiences and reassuring familiar family values. Issues of love, sacrifice, betrayal, loyalty, and revenge are easily recognizable in different cultures and thus allow for cross-cultural identification.

As Sarıtaş points out, Turkish TV stories 'often juxtapose the traditional family structure and modern lifestyles and produce a tension in this regard,' a tension that foreign viewers find attractive, even motivating their curiosity about Turkish culture. In these stories, audiences 'find emotions articulated in another language yet also find them familiar and recognizable'—the feeling of "being different yet similar." This is how Turkish television series become emotional and symbolic bridges for their diverse audiences.

To wrap up, this study confirms and extends the soft power effect of Turkish TV SERIES in the Balkans. Research suggests that beyond cultural proximity, visual memory, the universal language of emotions, and the power of melodrama determine the perception of audiences. But, while current debates focus on cultural proximity, this study has shown that other factors also play an important role. So, it contributes to the literature on the soft power effect of Turkish TV SERIES in the Balkans, a complex region with a rich cultural mix and history.

Effects on Cultural Perceptions, Identity, and Social Behavior

Interviews and surveys reveal that perceptions of Turkey and Turkish culture have changed significantly among audiences in North Macedonia who regularly watch Turkish television series. Viewers' attitudes towards Turkey and Turkish people have become positive due to popular Turkish series. As in previous studies conducted in other Balkan countries, audiences who follow Turkish television series have a favorable image of Turkey.

In the current study, participants indicated that Turkish television series have allowed them to know Turkey more closely and to feel warmer towards Turkey than in the past. The representation of contemporary life in Turkey, family relations, customs, and social relations in Turkish series created an 'updated' image of Turkey. This image often cushions one-dimensional or historically weighted perceptions created by official historiography or selective news coverage with a more balanced, human, and relatable image of Turkish society.

The impact of Turkish television series on the North Macedonian viewers also manifests in terms of tastes and habits. Nastoski's research on television watchers in North Macedonia suggests that Turkish television series have sparked an interest in Turkish cuisine and the Turkish language (Nastoski 2002). Our research lends support to this claim: some of our respondents mentioned that they make Turkish dishes that they have seen on television series such as börek, dolma, sarma, etc. This exemplifies how products of popular culture easily cross national frontiers and influence the habits of people in a very direct manner; what is seen on the dining table of a television character can influence the eating habits of people in another country.

Similarly, certain Turkish expressions had entered everyday speech. One young female mentioned Turkish expressions such as 'İyi günler' (Good day) as being used when saying goodbye. Nastoski also notes that expressions such as these have become common among Macedonian viewers, having picked them up from television series (Nastoski, 2002). Such instances of linguistic borrowing indicate the penetration of cultural influence into everyday language.

The influence of Turkish television series in the process of identity negotiation is also significant. In a multi-ethnic society such as North Macedonia, popular Turkish series are watched by audiences of various ethnic and religious backgrounds. This shared consumption creates a shared symbolic reference environ-

ment, contributing to a sense of 'imagined community' centered around television discourse. Characters and plots often become reference points in social media discussions and everyday interactions. Through contemplating the experiences of these characters, viewers also find themselves reflecting on their own values, norms, and life decisions.

In this sense, Turkish television series not only affect how Turkey is perceived, but they also have an indirect impact on how identity is constructed within North Macedonian society. Especially the younger respondents stated that by encountering Turkish culture through television, they were able to establish a more cosmopolitan cultural identity and that immersion in Turkish culture made them feel culturally enriched.

As to that , to some, Turkish series also contain elements that are at odds with their own historical or national identity. A few participants in our research spoke of ambivalent feelings when watching historical series, specifically ones about the Ottoman period. While these viewers admired the stories told and the high quality of these series, they were uncomfortable with negative associations to the Ottoman past found in national narratives of history.

This ambivalent attitude indeed reveals the multifaceted cultural dynamics in the Balkans, where the soft power of cultural products such as television series is activated alongside sensitive historical perceptions. The North Macedonian government's attempts in 2012 to ban Turkish TV series from the public media testify to these sensitivities. As a former minister put it, "The series are very good, but we cannot forget the 500 years we spent under Ottoman rule," a statement that shows how the impact of historical memory can remain strong in influencing how contemporary culture is received, regardless of its popularity. Thus, the impact of the Turkish television series on identity is a mingled affair of admiration and affinity alongside wariness and reserve. The impact of the Turkish television series on social behaviour and practical orientations could also be noticed in the findings. One of its most outstanding consequences is the tourist curiosity about Turkey. Most of the respondents indicated that with the visual overview of Turkish cities, in particular Istanbul, through Turkish television series, they became curious about visiting these places. Seeing the Bosphorus views, historical sites, and the urban life in Istanbul beautifully attracted the viewers with a strong sense of place curiosity.

Plus, interest in getting to know Turkey better has, in some instances, led to an interest in learning the language and engaging more with the culture. A number of participants indicated that expressions they heard in the television series had encouraged them to consider taking Turkish lessons. Others mentioned that they followed Turkish news, cultural programming, or social media to learn more about modern-day Turkey. These actions illustrate how Turkish television series can serve as portals that motivate viewers to extend their leisure-time interest into active engagement.

Turkish Television Series as Instruments of Soft Power and Cultural Diplomacy

The results of this study show that Turkish TV series are not only entertainment products, but also effective tools of Turkey's soft power. Through their stories, characters, and cultural elements, these TV series help to create positive images of Turkey among foreign viewers. This is supported by the literature, which notes that Turkish TV series introduce foreign audiences to Turkey's history, culture, way of life, and social values, acting as cultural bridges in international relations.

As Sarıtaş argues, Turkish TV series portray to the world the key aspects of Turkey's modernization process, the struggle between tradition and modernity, and changing gender roles (Sarıtaş, 2018). This aspect of storytelling makes people aware of the Turkish society and creates an allure that may positively affect perceptions about the country. In this regard, TV series are an asset for cultural diplomacy alongside official foreign affairs tools.

Perhaps the most effective soft power impact of Turkish series is the generation of sympathy and curiosity towards the country of Turkey. This sympathy and curiosity often have visible cultural and diplomatic consequences. In many countries where Turkish series are watched, cultural relations between these countries and Turkey become closer, which are manifested in the increase of visits to each other, cultural activities and interactions between their students. In the focus group discussions, many participants expressed their desire to participate in cultural activities in Turkey, attend their festivals or visit the sets of the series.

The language aspect also occupies an important place in this process. Turkish television series also contribute to the informal spread of the Turkish language, serving as an unofficial cultural ambassador. It has been

observed that young people in Bosnia-Herzegovina and North Macedonia have become interested in learning Turkish after the popularity of Turkish series and music. Likewise, some of our participants mentioned that they learned Turkish in order to follow the interviews of their favorite actors in their original language. These are examples of language diplomacy, where popular culture codes help the spread of language and culture.

Lastly, Turkish TV dramas also power their soft power influence through universal human themes. Despite being set within Turkish culture, many of these shows focus on universally relatable concepts like love, loyalty, family, justice, sacrifice, and moral conflict. The universal themes provide emotional access while the culturally specific aspects, like hospitality, respect for elders, and traditional ceremonies, provide depth and uniqueness.

Thereby simultaneously exposing foreign audiences to the familiar and to the foreign within the framework of the Turkish television series, foreign audiences become attracted to another culture. Therefore, the Turkish television series serve the main task of cultural diplomacy, namely to make your own society normalized and attractive for others. It is significant that institutions such as the Yunus Emre Institute and the Turkish Cooperation and Coordination Agency (TİKA) use Turkish television series as a means of cultural diplomacy. These institutes frequently develop language courses, culture and events programs, and public events around the symbolic capital created for them by television series.

In short, Turkish TV series have contributed to the changing of the image of Turkey in the Balkans from a burdened "other" in the past to a familiar figure that excites emotions as a part of everyday culture. This has great importance for diplomatic relations because it is easier to cooperate with a country that is culturally admired than with a country towards which there are mistrustful or distant attitudes. Under these circumstances, Turkish TV series can be said to contribute greatly to the fundamental purpose of soft power, which is to make others attracted to you by making them form their own preferences instead of forcing them to do so.

Cultural Translation and Symbolic Appropriation

The soft power effects of Turkish television series in the Balkans, with particular reference to North Macedonia. I demonstrated that Turkish TV series have a considerable impact on the cultural perceptions, identity negotiations, and everyday social practices of their viewers. Therefore it is discussed these results within the context of existing literature on media, soft power, and cultural interaction in the Balkans. Turkish television series are becoming popular among audiences across the Balkans, including North Macedonia, and their role in shaping positive perceptions of Turkey is supported by this popularity. In line with Joseph Nye's conceptualization of soft power as attraction rooted in culture and values, previous studies have also found that audiences of Turkish series develop a more positive view of Turkey. My findings illustrate that this is the case in North Macedonia as well. Many participants narrated developing a closer, more sympathetic understanding of Turkish society through its depictions of family, social relations, and of their emotions. This mediated understanding plays a role in the construction of a more contemporary, humanized image of Turkey, and it often softens prevailing perceptions shaped by history or politics.

The high ratings that Turkish television series have received in the Balkans have been explained primarily through the lens of cultural proximity (Straubhaar 1991), by virtue of shared values, notions of morality, and narrative models. To be sure, many respondents mention identifying with ideals of family loyalty, respect for elders, and emotional openness. But, the findings also challenge the idea that cultural proximity fully explains the appeal of Turkish television series. Turkish series are not only watched by speakers of Turkish and fellow Muslims, but also by ethnic Macedonian audiences. Consistent with previous qualitative work, the visual nature of storytelling, melodramatic narrative style, and universal themes of love, sacrifice, loyalty, and good and evil allow for identification that transcends linguistic or religious differences.

The effect of Turkish TV series extended to daily practices and identities. Participants stated that they began to pay attention to Turkish food, to use Turkish words, and to have an interest in the Turkish language and culture. The images of Turkish cities, particularly Istanbul, also aroused interest in tourism and cultural encounters. Watching these series together by different ethnic and religious groups provides common symbolic references and contributes to the construction of an imagined community through popular culture.

Meanwhile, reception is far from uniform or unproblematic. A number of viewers expressed ambivalence about historical series depicting the Ottoman period, which reveals that some of those historically embed-

ded sensitivities remain alive and well in the Balkans. This ambivalence illustrates that soft power is a negotiated process, subject to both attraction and resistance.

And last, but not the least, the results reveal the potency of cultural translation and symbolic re-appropriation in the process of magnifying soft power impacts. Linguistically and culturally translating Turkish TV dramas through dubbing and subtitling renders them more accessible and appealing. Viewers re-appropriate the visual compositions, clothing styles, food and drink, and elements of language employed in these series and embed them into their daily lives. In some instances, they even re-embed them through creating local versions and co-productions. In sum, this research verifies Turkish TV series as unofficial but potent instruments of soft power in the Balkan region. Their blend of cultural closeness, universal emotional narratives, and effective cultural translations are capable of re-shaping social imagination, affecting everyday life, and elevating Turkey's cultural presence in a historically sensitive area.

Limitations and Directions for Future Research

There are a number of limitations to this exploratory study. Firstly, this study focuses on the Balkan condition in one country only, North Macedonia, thus the conclusions cannot be generalized to the rest of the Balkans. Balkan societies vary greatly in their historical experiences, ethnic compositions, and cultural memories, so it is to be expected that their responses to Turkish television series will differ accordingly. Future studies could examine the impact of Turkish television in other Balkan countries such as Serbia, Greece, Bulgaria, Bosnia-Herzegovina, for instance, and comparative studies of Balkan reactions to Turkish television could highlight regional patterns of similarity and difference.

Secondly, this study is based on the qualitative data I have collected through interviews and focus groups. While this data is rich and insightful, further studies could supplement this with large-scale survey data that statistically measures the relationships between television consumption and cultural phenomena. For example, larger quantitative studies could compare the attitudes and behaviors of Turkish series viewers and non-viewers to measure more precisely how Turkish series impact perceptions of Turkey, consumption of Turkish products, interest in cultural exchange, etc.

Third, participants in this study are young or middle-aged urban dwellers. Rural populations or elderly people may have different attitudes towards Turkish series. Likewise, ethnic or religious minorities such as ethnic Turks or Albanians may have a very different reception of Turkish television series than Macedonians. Future studies could separate these categories, for example, to study the way Turkish series constitute markers of a diasporic identity for ethnic Turks or cosmopolitan cultural resources for the majority population.

Plus, since this study is primarily interested in how audiences receive and react to the content rather than the content itself, it does not attempt to engage in a systematic content analysis of the television narratives. But, narratives, characters, and ideologies embedded in the series themselves remain an important area to be explored in order to understand the implications for soft power more fully. Future research can look, for instance, at the themes and characters' portrayal in popular Turkish series, how the historical series shape our understanding of the Ottoman past or how contemporary series portray gender, family, and modernity.

Finally, we do not know the long-term effects of these cultural encounters. Are Turkish TV series currently popular because of a lasting cultural shift, or are they simply a passing fad? It would be useful to conduct longitudinal studies that examine how attitudes of audiences change over time. Future research might also explore how geopolitical issues or changes in diplomatic relations affect the way that Turkish popular culture is received. Overall, a broader temporal and spatial perspective is needed in order to understand the soft power effects of Turkish television series in the Balkans more fully.

Policy Recommendations for Policymakers, Cultural Producers, and Civil Society

The soft power outcomes of the Turkish TV series in the Balkans, as summarized above, have significant practical consequences for various actors. Therefore, policy recommendations can be presented for actors both in Turkey and in the Balkan countries.

Policymakers in Turkey (Public Diplomacy Actors)

For Turkish policymakers, exporting television series should continue to be regarded as an important soft power resource and part of a broader cultural diplomacy strategy. Turkey could also look to further support

its television industry with specific incentives to increase the quality, variety, and cultural richness of productions exported abroad. Cultural organizations such as the Yunus Emre Institute could also nurture greater public engagement with popular television series through events such as actor visits, screenings, and TV and movie weeks to enhance people-to-people cultural relations.

Sustaining the favorable image of Turkey portrayed in TV series necessitates encouraging narratives that embody universal human values and maintain a culturally respectful and inclusive tone. This strategy would broaden the positive perception of Turkey globally without perpetuating cultural superiority or exclusivity.

Policymakers in Balkan Countries

Policy makers of Balkan nations should consider the influence of foreign TV content, especially the popular Turkish series, on social relations in the region when deciding on cultural and media policies. Instead of considering this as a threat, they can treat it as an opportunity for engagement. For instance, public broadcasters airing Turkish series can accompany the broadcasts with discussion programs or experts explaining the historical context connected to past prejudices and encourage their audiences to think critically and understand the historical context. They can also encourage programs highlighting shared cultural connection, such as documentaries or joint programs, to overcome historical prejudices. In addition, Balkan governments can also use Turkish series for the economic and cultural opportunities it may bring in the areas of tourism and creative industries by encouraging television series to use their countries for shooting locations. This will provide economic gains and increased cultural interaction.

Cultural and media policy makers in Balkan countries should be conscious of the major social influence that foreign television content, in particular popular Turkish series, exerts on their populations. Instead of taking defensive measures, it would be wiser to capitalise on such cultural products as a means of engagement and influence. As Nye has illustrated through his concept of soft power, attraction can be more effective than coercive political tools (Nye, 2004). Public broadcasters could, for example, accompany Turkish series with discussion programmes or experts that would help address these historical sensitivities and encourage critical media reception (Hall, 1997).

Also, projects that explore common heritage, such as documentaries or joint cultural projects could be promoted as a way to overcome deeply ingrained prejudices. According to the theory of cultural proximity, audiences are drawn to foreign media products where they identify with cultural symbols and social values that are familiar to them (Straubhaar). Governments of Balkan countries could also capitalize on the economic and cultural potential of Turkish series in terms of tourism and cultural industries. Promoting shooting of television series on location in the Balkans could have economic benefits as well as encourage intercultural dialogue.

Cultural Producers and the Media Sector

Both Turkish and Balkan television producers should pay close attention to the predilections of their increasingly transnational viewers as a result of global media flows. For Turkish producers, in addition to investigating universal themes further, it is vital to maintain cultural specificity and narrative authenticity, since cultural idiosyncrasies increase the symbolic value of a product and its appeal abroad (Nye, 2004). Plus, co-productions, international actors, and locations would boost the transnational flow of Turkish television stories.

Similarly, producers of Balkan countries can learn from the success of Turkish serials and apply the universal elements of this success to locally situated stories. This does not mean copying the serials but creatively adopting these storytelling methods to the local cultural context, understood as active, creative processes of meaning-making rather than mere reflections of local culture as explained by Hall (Hall, 1997). Media institutions should find balanced strategies of programming that promote cultural diversity but also be attentive to societal tensions and historical legacies.

Civil Society and Academia

In this respect, civil society could be effective in taking the mediated experience of culture to the next stage of actual face-to-face interaction. For example, cultural associations in the Balkan countries could form viewing clubs, audience forums or discussion groups for Turkish TV series and encourage exchange and

understanding. This is what Benedict Anderson calls "imagined communities," in which common consumption of media could lead to collective identification across national borders (Anderson, 2006).

As to this understanding, than media activities, more human contacts, other than watching television, should be promoted through sister-city relationships, student exchange programs, and cultural festivals. Universities also have a role to play in continuing to study popular culture encounters, make research known to the public, and inform policymakers. Inter-university cooperation could encourage media and communication students to engage in comparative studies to enhance their theoretical understanding and responsible media production and consumption.

Concluding Remarks

In summary, the soft power effects of Turkish television series manifested in the Balkans are also evident in North Macedonia. These series help intercultural engagement, and they create new pathways of communication between Turkey and the people of the Balkans. They remind of them their common historical and cultural ties on the one hand, and create new ties on the other hand through contemporary stories of universal human experiences. As Nye pointed out, the charm of soft power lies in its ability to create preferences through attraction instead of coercion (Nye, 2004).

But, the soft power of popular culture should also be handled within the framework of mutual respect and cultural sensibility. As revealed by the findings of this research, Turkish TV series, when considered from this aspect, have the potential to be utilized as an instrument of cultural diplomacy to promote long-term interaction and understanding between societies. Policies and measures based on this potential may ensure the long-term sustainability of positive soft power relations between Turkey and the Balkans.

References

Anderson, B. (2006). *Imagined communities: Reflections on the origin and spread of nationalism* (Rev. ed.). Verso.

Božović, R. (2009). *Kultura svakodnevice*. Plato.

Braun, V., & Clarke, V. (2021). *Thematic analysis: A practical guide*. SAGE.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research* (2nd ed.). SAGE.

Çelikkol, A. (2019). Transnational reception of Turkish television series in Bulgaria. *Southeast European and Black Sea Studies, 19*(2), 245–262. https://doi.org/10.1080/14683857.2019.1578056

(DOI bilinmiyorsa dergi DOI'siz de kabul eder)

Davutoğlu, A. (2001). *Stratejik derinlik: Türkiye'nin uluslararası konumu*. Küre Yayınları.

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE.

Hall, S. (1997). *Representation: Cultural representations and signifying practices*. SAGE.

Hoskins, C., & Mirus, R. (1988). Reasons for the U.S. dominance of the international trade in television programmes. *Media, Culture & Society, 10*(4), 499–515. https://doi.org/10.1177/016344388010004006

Morley, D., & Robins, K. (1995). *Spaces of identity: Global media, electronic landscapes and cultural boundaries*. Routledge.

Nastoski, I. (2022). The impact of Turkish television series on cultural practices and language use in North Macedonia. *Journal of Balkan Media Studies, 5*(2), 87–104.

Nye, J. S., Jr. (2004). *Soft power: The means to success in world politics*. PublicAffairs.

Özalpman, D., & Özmen, Ö. (2023). Mediated intimacy and prosthetic memory: The reception of Turkish TV series in North Macedonia. *International Journal of Cultural Studies, 26*(3), 389–405. https://doi.org/10.1177/13678779221127674

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). SAGE.

Robb, D. (2004). *Operation Hollywood: How the Pentagon shapes and censors the movies*. Prometheus Books.

Sarıtaş, E. (2018). *Türk dizileri ve kültürel etki*. İletişim Yayınları.

Sarıtaş, H. (2019). Turkish television series as tools of soft power and cultural diplomacy. *Journal of International Relations and Cultural Studies, 7*(2), 45–62.

Snow, N. (2009). *Rethinking public diplomacy*. Palgrave Macmillan.

Straubhaar, J. D. (1991). Beyond media imperialism: Asymmetrical interdependence and cultural proximity. *Critical Studies in Media Communication, 8*(1), 39–59. https://doi.org/10.1080/15295039109366779

METHODOLOGY

Research Design

This study adopts a mixed-methods research design to examine the soft power effects of Turkish television series in the Balkans, with a particular focus on North Macedonia. A sequential exploratory design was employed, in which qualitative data were collected and analyzed in the first phase, followed by a quantitative phase designed to generalize and validate the qualitative findings. This approach enables a multidimensional analysis of cultural perception, symbolic influence, and behavioral outcomes associated with exposure to Turkish television series.

Population and Sample

The population of the study consists of individuals aged 18 and above who regularly watch Turkish television series in Balkan countries, including Albania, Kosovo, North Macedonia, and Bosnia and Herzegovina.

The sample was determined in two stages:

1)Qualitative sample: Twenty (n = 20) participants were selected using purposive sampling. Participants were regular viewers of Turkish television series and were capable of providing reflective and informed insights into the research topic.

2) Quantitative sample: A total of 250 valid survey responses (n = 250) were collected using a combination of convenience sampling and snowball sampling techniques.

Fieldwork was conducted in four major urban centers—Tirana, Pristina, Skopje, and Sarajevo—selected due to their high viewership rates of Turkish television series and their socio-demographic diversity.

Data Collection Instruments

Qualitative Data Collection: Qualitative data were collected through semi-structured in-depth interviews. The interview guide was developed based on a review of relevant literature and structured around the following thematic dimensions:

- Motivations for watching Turkish television series
- Perceptions of Turkey mediated through television narratives
- Cultural proximity and emotional identification
- Language use, everyday practices, and symbolic transfer
- The role of subtitling and translation processes

All interviews were conducted face-to-face, lasted approximately 45–60 minutes, and were audio-recorded with participants' informed consent.

Quantitative Data Collection

Quantitative data were collected using a structured questionnaire developed by the researcher. The questionnaire consisted of the following sections:

- Demographic characteristics
- Viewing frequency and platforms of Turkish television series
- Perceptions of and attitudes toward Turkey
- Cultural sympathy, linguistic influence, and behavioral intentions

The survey was administered in Turkish, Albanian, and Bosnian using both face-to-face and online distribution methods.

Data Analysis

Quantitative data were analyzed using SPSS software. In addition to descriptive statistics, correlation analysis, independent samples t-tests, one-way ANOVA, and multiple regression analysis were conducted to examine relationships between key variables.

Qualitative data were analyzed using thematic analysis. Interview transcripts were coded to identify recurring themes and interpretive patterns. The qualitative findings were then compared with quantitative results to ensure analytical triangulation.

Ethical Considerations

The study was conducted in accordance with ethical research principles. Participation was voluntary, informed consent was obtained from all participants, and anonymity and confidentiality were strictly maintained. All data were used exclusively for academic purposes.

Research Questions:

RQ1 (Perceptual /Soft/ Power Effect)

How does the frequency of watching Turkish television series influence participants' levels of cultural sympathy toward Turkey and their overall perceptions of the country?

RQ2 (Linguistic and Cultural Transmission Effect)

How does watching Turkish television series with subtitles affect participants' use of Turkish words and expressions in their everyday language practices?

RQ3 (Behavioral Orientation Effect)

How does the level of exposure to Turkish television series shape participants' behavioral intentions toward Turkey, including interests in tourism, education, and cultural interaction?

Null Hypotheses (H0):

$H0_1$ (Perceptual /Soft Power Effect)

There is no statistically significant relationship between the frequency of watching Turkish television series and participants' levels of cultural sympathy toward Turkey or their overall perceptions of the country

$H0_2$(Linguistic and Cultural Transmission Effect)

Exposure to Turkish television series through subtitled viewing has no statistically significant effect on participants' use of Turkish words and expressions in their everyday language.

$H0_3$(Behavioral Orientation Effect)

There is no statistically significant association between the level of exposure to Turkish television series and participants' behavioral intentions toward Turkey, including interest in tourism, education, or cultural interaction.

Türkiye Ekonomisinin 12 Yılının Değerlendirilmesi

An Assessment of the Turkish Economy's 12 Years

Kasım EREN[*]

[a] Doç.Dr.

ÖZET

Gelişmişlik seviyesi bir yana; bütün ekonomiler öncelikli temel makro hedefler olarak büyüme, istihdam ve dış dengeyi gözetir. Benimsediği hedeflere koşut olarak ekonominin nasıl bir performans göstereceği ve gelecekte hangi adımların atılması gerekeceği önem taşıyan konular arasındadır.

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisine ilişkin olarak TÜİK tarafından yayınlanmış bulunan 2012 ve 2023 Input-Output verilerinden yararlanılarak karşılaştırmalı bir analize yer verilmiştir. İlk olarak, sözü edilen yıllar arasında grup/sektörlerin ekonomideki ağırlıklarında ne gibi değişikliklerin gerçekleştiği analiz edilmiştir. Sonra, çeşitli senaryolar çerçevesinde, sektörlerde ortaya çıkacak münferit nihaî talep artışlarının temel makroekonomik parametreleri nasıl etkileyeceği 17x17 boyutlu eşanlı matrix analizleriyle karşılaştırmalı statik olarak ele alınmıştır. İzleyen kısımda ise, tercih edilen çeşitli makro hedeflere uygun olarak hangi sektöre Nihaî Talep yoluyla dışsal bir müdahalenin gerekeceği ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Türkiye ekonomisi, Girdi-Çıktı yöntemi, Nihaî talep, İstihdam, Büyüme, İthalat, Etki katsayısı, İthalatı tercih katsayısı

JEL Sınıflaması: D57, E23, E27, E61, F14, H52, J21, I28, L85

ABSTRACT

Regardless of the level of development, issues of growth, employment, and external balance -though their ranking may vary-are among the primary macroeconomic objectives of all economies. In line with these objectives, it is important to assess how the economy performs and what steps need to be taken in the future.

In this study, a comparative analysis of the Turkish economy has been conducted using the Turkish Statistical Institute's 2012 and 2023 Input-Output data. First, the changes in the weights of groups/sectors within the economy between the two periods are examined. In the following section, within the framework of various scenarios, the effects of individual increases in final demand in the sectors on key macroeconomic parameters are tracked through 17x17 simultaneous matrix analyses from a comparative static perspective. Subsequently, the study seeks to answer the question of which sector would require external effort through Final Demand under different choices of macroeconomic objectives.

Keywords: Turkish economy, Input-Output Method, Final demand, Employment, Growth, Import, Impact coefficient, Import-preference coefficient

JEL Classification: D57, E23, E27, E61, F14, H52, J21, I28, L85.

1.GİRİŞ

Girdi-Çıktı analizleri ekonomide bütün sektörleri ve sektörler arası girdi ve ürün ilişkilerini eşanlı olarak incelemeye olanak veren modellerdir. Model içinde her bir sektör, diğer sektörler ile yatay ve dikey ilişkiler içinde değerlendirilmektedir. Buna göre sektörlerin hangi sektörlere girdi sağladığı ve hangi sektörlerden girdi kullandığı dikkate alınmaktadır.

Ekonomide herhangi bir sektörde meydana gelecek nihaî talep değişmeleri, sektörler arası Girdi-Çıktı bağlantıları nedeniyle bütün ekonomiye etki ettiğinden Girdi-Çıktı analizleri, bütün sektörlerde bağımsız olarak ortaya çıkabilecek değişmelerin, tüm ekonomide yaratacağı eşanlı etkilerin hesaplanmasını mümkün kılmaktadır. Analizden elde edilen veriler endüstriler bazında ekonomideki üretim seviyesini ve bütün sektörler için hedeflere uygun politika setini ve beklenen sonuçlarını önceden ortaya koymakta, temel makroekonomik parametrelerin kontrolüne olanak sağlamaktadır.

2. MODEL ve YÖNTEM

Girdi-Çıktı analizi endüstriler arası ilişkileri ele aldığından, bazen endüstriler arası analiz olarak da adlandırılır. Girdi-Çıktı hesabını oluşturan matrix biçimli tablolar, ekonominin bir fotoğrafını; spesifik olarak da, her bir endüstrinin üretim yapmak için kullandığı girdileri ve başka endüstrilere sağladığı nihaî kullanımlarını; başka bir ifadeyle dikey ve yatay ilişkilerini gösterir.

Girdi-Çıktı tablolarının hazırlanması, çeşitli kaynaklardan verilerin toplanması ve ekonomide anlamlı bir resmin ortaya konulması karmaşık süreçleri gerektirmektedir.

Bir Girdi-Çıktı çalışması üç ana ekonomik ilkeyi benimsemek durumundadır:

1. Türdeşlik (*homogeneity)* ilkesi: Her bir endüstrinin üretimi, belirli bir girdi seti ile elde edilir. Bu nedenle tablolarda her bir endüstri, belirli bir üretim fonksiyonu ile tarif edilir.

2. Orantılılık (*proportionality*) ilkesi: Bir birim üretim için gereken girdi miktarı, üretim seviyesi boyunca sabit kabul edilir; ölçek ekonomileri dikkate alınmaz.

3. Tutarlılık (*consistency*) ilkesi: İstatistik verileri tekdüze (uniform) bir tarzda düzenlenir ve sunulur.

Ekonomik yapıdaki değişmelerin ve ekonomideki spesifik faaliyetlerin etkisini belirlemek amacıyla ve ayrıca politika analizleri, firma planları için ekonomik hesapların yapılmasında kullanılabilmektedir. Diğer taraftan; grev, doğal afet gibi spesifik durumların ortaya çıkaracağı nihaî talepteki değişmelerin endüstrilerde ve mal üretiminde meydana getireceği değişmelerin doğrudan ve dolaylı etkilerini tahmin etmek amacıyla da Girdi-Çıktı analizlerinden yararlanılabilmektedir. Yaygın olarak da nihaî talepte, sözgelimi ihracatta meydana gelecek artışların, istihdam üzerindeki etkilerinin tahmin edilmesinde kullanılabilmektedir ([1]).

Girdi-Çıktı modellerinin varsayımları şunlardır ([2]):

- *Ekonomiden tane üretici sektör ve nihaî talep vardır; üretici sektörlerden her biri ayrı üretim fonksiyonlarına sahiptir.*
- *Belli bir mal sadece tek bir sektör tarafından üretilmektedir. Her mal grubunun üretiminde sadece tek bir yöntem uygulanır ve her sektörde sadece bir tane primer madde vardır.*
- Çeşitli *sektörlerin çıktıları birbirleriyle ikame edilemez.*
- *Her sektörün kullandığı input (girdi) miktarı, o sektörün output (çıktı) seviyesine tâbidir; her input kendisini kullanan endüstrinin hâsılasının (output) doğrusal homojen bir fonksiyonudur.*
- *Input, sermaye, ithalat katsayıları sabittir. Nihaî talebin bilinmesi halinde ara ve toplam talep bulunabilir. Hâsıla artışlarının direkt ve dolaylı ithalat gerekleri bulunabilir.*
- *Endüstrinin* üretim fonksiyonu endüstrideki firmaların sayısı ile değişmez.

Girdi-Çıktı modeli belirli bir üretim fonksiyonu tipine dayanan bir üretim teorisidir. Bununla birlikte, bir optimizasyon anlayışı üzerine kurulu değildir. Bunu engelleyen şey, model içindeki varsayımlardır. Bunlardan biri ölçek ekonomilerini dikkate almayan ölçeğe göre sabit getiri varsayımı'dır; buna göre, kullanılan girdi, üretimin belli bir oranı kadar olmaktadır. Diğeri ise, *girdiler arası ikame edilmezlik varsayımıdır.* Bu varsayıma göre, bir ürünü üretmenin bir tek yolu vardır; ihtiyaç duyulan girdiyi, üretim miktarı belirlemektedir ([3]).

Girdi-Çıktı modeli yaklaşımları nihaî talepteki değişmelerin etkilerinin izlenmesi için tasarlanmıştır. Model, belli bir program veya proje kapsamındaki harcamaların üretim ve istihdam üzerindeki etkilerini tahmin

---

[1] Horowitz and Planting, **Concepts and Methods of the U.S. Input-Output Accounts**, http://www.bea.gov/papers/pdf/IO-manual_092906.pdf

[2] Korum, **Input-Output Analizi**, *Sevinç Matbaası*, 1963, Ankara, ss.9-12.

[3] Christ, 1955, "A Review of Input-Output Analysis" Input-Output Analysis: An Appraisal, http://www.nber.org/chapters/c2864 .

etmek için kullanılabilmektedir ([4]). Modelde bütün bir ülkenin ekonomik faaliyetleri büyük bir muhasebe, hesap sisteminin kapsadığı yapı olarak değerlendirilmektedir. Sadece tarım, sanayi, ulaştırma değil; kişilerin bireysel bütçelerinin de bu sistem içinde yer aldığı düşünülür. Firmalar ve hane halkları, ayrı birer hesap birimi olarak, sistem içinde yer alırlar ([5]).

Girdi-Çıktı yöntemi bağımsız ekonomik faaliyetleri doğrusal model içinde temsil edilir hale getirmiştir; istatistik verilerinin ekonomik faaliyet/hesap (account) tabloları ile sentez edilmesine olanak sağlamıştır ve büyük ölçekli hesaplar gerektiren ekonomik projeksiyonların oluşturulmasını mümkün kılmıştır ([6]). Buna karşılık; Girdi-Çıktı analizlerindeki *girdiler arası ikame edilmezlik varsayımı*, tablolarının hazırlanmasında sektörler/endüstriler arası uzun dönemli ilişki ve etkiler göz önde bulundurulmaksızın, "*genellikle bir yılın verilerinin*" kullanılması; teknoloji ve fiyat değişmelerinden etkilenmekte olan "*teknik katsayıların sabit kabul edilmesi*" **modelin başlıca zayıf yönleri**ni oluşturmaktadır.

Girdi-Çıktı analizleri "*Toplam talep-Toplam arz dengesi*" üzerine kuruludur. Bu denge ilişkisinden ve Girdi-Çıktı hesabının mantığından aşağıdaki bazı temel eşitlikler yazılabilir:

Nihaî talep-Üretim ilişkisi:	$[\Delta X_i]=[1-a_{ij}+f_i]^{-1}{}_*[\Delta Y_i]$	[1]
İşçilik katsayısı; Üretim-İstihdam ilişkisi:	$l_j = L_j / X_j$ $\Delta L_j = l_{j*}\Delta X_j$	[2]
Girdi ithalat katsayısı; Üretim-Girdi ithalatı ilişkisi:	$m_j = M_j / X_j$ $\Delta M_j = m_{j*}\Delta X_j$	[3]
Ürün ithalat katsayısı; Üretim-Ürün ithalatı ilişkisi:	$f_i = F_i / X_i$ $\Delta F_i = f_{i*}\Delta X_i$	[4]
Katma değer oluşumu:	$V_j = X_j - (U_j + L_j + M_j)$	[5]
i:*Satır,* **j:***S*ütun; **X:**Üretim; **L:** İşçilik (istihdam), **l:**İşçilik (istihdam) katsayısı; **M:***Girdi ithalatı,* **m:***Girdi ithalat katsayısı;* **Y:***Nihaî talep;* **F:**Ürün (mal ve hizmet) ithalatı, **f:**Ü*rün ithalat katsayısı;* **V:***Katma değer;* **U:***Ara girdi kullanımı.*		

Yukarıdaki ilişkiler göstermektedir ki, nihaî talepteki değişmeler, üretim yoluyla istihdam, ithalat ve katma değere etki etmektedir. Ancak, nihaî talep değişmeleri ve bunun diğer makro ekonomik değişkenler üzerinde yaratacağı etkiler nominal etkilerdir. Özellikle yüksek enflasyon sorunu yaşayan ekonomilerde nominal veriler çok da anlam ifade etmezler. Bu nedenle, söz konusu etkilerin anlam taşıması ve kategorik olarak karşılaştırılabilir olması için, Girdi-Çıktı analizinden elde edilen sonuçlar "*ortak payda ile*" ifade edilen ve çalışmanın özgün yanını oluşturan "*Etki katsayıları*"na dönüştürülmüş, böylece farklı yıllar ve çeşitli sektörler açısından birbirleri ile karşılaştırılabilir hale dönüştürülmüşlerdir.

Etki katsayıları (*Impact coefficients*) aşağıdaki gibi hesaplanmıştır:

İstihdam E.K.	$\Delta(\sum_{j=1}^{17} L_j) / \Delta Y_i$ (6)	Girdi İthalatı E.K.	$\Delta(\sum_{j=1}^{17} M_j) / \Delta Y_i$ (8)
Katma Değer E.K.	$\Delta(\sum_{j=1}^{17} V_j) / \Delta Y_i$ (7)	Ürün İthalatı E.K.	$\Delta(\sum_{i=1}^{17} F_i) / \Delta Y_i$ (9)

Girdi-Çıktı tabloları oluşturulurken nihaî talep değişmelerinin mamul (ürün) ve input (girdi) ithalatı üzerine olan etkilerini ayrıca görebilmek amacıyla, toplam ithalat iki parçaya ayrılmış; mamul yada "mal ve hizmet" ithalatı *(nihaî ithalat)* verileri girdi-çıktı tablosundaki II. Bölmeye; girdi (input) ithalatı (*tamamlayıcı ithalat*) verileri ise I. Bölmeye yerleştirilmiştir. Bu nedenle I.Bölmedeki endüstriler arası Girdi-Çıktı verileri, yalnızca sektörlerin yerli girdi kullanımlarından (ara girdiler) oluşmakta, girdi ithalatını kapsamamaktadır (Bk2. EK-2, EK-3).

[4] Grady and Muller, 1988, "On the Use and Misuse of Input Output Based Impact Analysis in Evaluation", The Canadian Journal of Program Evaluation, Volume 3, Number 2.

[5] Leontief, 1936, "Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States", The Review of Economic Statistics, Vol. XVIII, No:3, s-106.

[6] Leontief ,1955, "Some Basic Problems of Empirical Input-Output", Input-Output Analysis:An Appraisal, http://www.nber.org/chapters/c2864.

Tablo-1: Girdi-Çıktı Tablosu Şablonu (17x17)

Gruplar (Branches)	Ara talep unsurları: 1. Grup	2. Grup	…	…	17. Grup	Ara talep topl. (W_i)	Nihaî talep unsurları: *Nihaî tüketim harc.*	*G.S.sabit sermaye oluşumu*	*Stoklardaki değişim*	*İhracat*	Nihaî talep topl. (Y_i)	Toplam talep = Toplam arz	Mal ve hizmet (ürün) ithalatı (F_i)	Toplam üretim (X_i)
1.Grup	I.Bölme: Ara Talep (Ara girdiler)					W_1	II.Bölme: Nihaî Talep				Y_1	Z_1	F_1	X_1
2.Grup						F_2								
…						…								
…						…								
17.Grup						F_{17}								
Ara girdi toplamı	ΣU_1	ΣU_2	…	…	ΣU_{17}	$\Sigma U_i = \Sigma W_i$	ΣC_i	ΣI_i	ΣS_i	ΣE_i	ΣY_i	ΣZ_i	ΣF_i	ΣX_i
Input (Girdi) ith. (M_i)	M_1	M_2	…	…	M_{17}	ΣM_i								
İşçilik (L_i)	L_1	L_2	…	…	L_{17}	ΣL_i								
	III.Bölme: Temel Girdiler													
Katma değer (V_i)	V_1	V_2	…	…	V_{17}	ΣV_i								
Toplam üretim (X_i)	ΣX_1	ΣX_2	…	…	ΣX_{17}	$\Sigma X_i = \Sigma X_i$								

Türkiye'de günümüze kadar on defa girdi-çıktı verileri yayınlanmış bulunmaktadır. Yayınlanan Girdi-Çıktı Tabloları'nda ['ürün tanımı' (product definition)] konusunda katı bir standart bulunmamaktadır. Bununla birlikte, çoğunlukla *altmış dört* 'ürün tanımı' standardının benimsendiği görülmektedir.

Tablo-2: Türkiye'de Düzenlenen Girdi Çıktı Tabloları (Sektör ve 'Ürün Tanımı' Sayıları)

Yıllar	1968	1973	1979	1985	1990	1996	1998	2002	2012	2023
Ürün tanımı sayıları	50	64	64	64	64	97	97	59	64	64

Kaynak: TÜİK, Türkiye Ekonomisinin Input-Output Yapısı 1996, s.VII.; http://www.turkstat.gov.tr/PreIs-

tatistikTablo.do?istab_id=2525
https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/search?q=input output
http://www.turkstat.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2524

Bu çalışmada Türkiye ekonomisine ilişkin olarak TÜİK tarafından yayınlanmış bulunan 2012 ve 2023 Input-Output verilerinden yararlanılarak karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirilmiştir. 64 ürün tanımı CPA 2008 ve CPA Rev. 2.1 (2015) ([7]) ve iktisadi faaliyet kollarından (Nace Rev.2) oluşan veriler ([8]) aggregasyon ile, TÜİK'in benimsemiş olduğu 17 sektör/grup ve iktisadî faaliyet kolları altında toplulaştırılarak 17x17 boyutlu matrixler oluşturulmuş ve hesaplar yuvarlama olmaksızın gerçekleştirilmiştir. (Bkz-Ek-3).

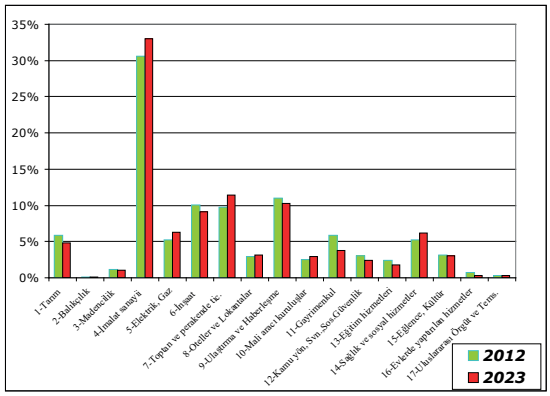
3. İKTİSADÎ YAPI

3.1. İktisadî Yapıdaki Değişmeler

2012-2023 arasında yapısal değişmelerin neler olduğunu tespit etmek için çeşitli makro ekonomik parametreleri ele almak yararlı olabilir. Bu amaçla, bu kısımda, seçilmiş makro göstergeler yönünden Türkiye İstatistik Kurumu'nun sözü edilen yılların girdi çıktı veri setinden hesaplanan sonuçlara yer verilecektir.

3.1.1. Üretim yapısındaki değişmeler

Grafik-1:Üretim Yönünden Sektörlerin Payı (Xi/ΣX) *[Σ100]*



Sektörlerin ([9]) üretim yönünden ağırlıklarına bakınca ilk dönemde ([10]) "4-İmalat sanayi" (%31) ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" göze çarpmaktadır. İkinci dönemde "4-İmalat sanayii" (%33) ilk sıradaki yerini korurken, onu "7-Toptan ve perakende ticaret" izlemektedir.

Üretimde ikinci dönemde "4-İmalat sanayii" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörleri paylarını artırmış olarak ilk iki sırada bulunmaktadır. "13-Eğitim hizmetleri" grubunun payı %25 küçülerek %1,8'e düşmüştür. İlk dönemde %6 olan "1-Tarım" sektörünün payı yaklaşık %20 azalarak %5'in de altına inmiş bulunmaktadır.

Üç tarafı denizlerle çevrili ülkede "2-Balıkçılık" sektörü üretiminin her iki dönemde %1'in de altında (% 0,1), oldukça düşük seviyede ve hep son sırada bulunması dikkat çekici bir durumdur. "1-Tarım" ve "2-Balıkçılık" sektörlerinin bir bütün olarak zayıf görünümleri gıda arz güvenliği bakımından önemli bir uyarı niteliği taşımaktadır

[7] CPA 2008 (Classification of Products by Activity) Avrupa Birliği'nde ürünlerin ekonomik faaliyetlere göre standart olarak kodlandıran istatistiksel sınıflandırmayı ifade etmektedir. CPA Rev. 2.1 (2015) AB'de "Faaliyete Göre Ürünlerin İstatistiki Sınıflaması" sisteminin güncellenmiş versiyonu olarak, CPA 2008'in devamı olarak; 1 Ocak 2015'te yürürlüğe girmiştir ve ürünlerin üretildikleri faaliyet türüne göre kodlanmasını standartlaştırmaktadır.

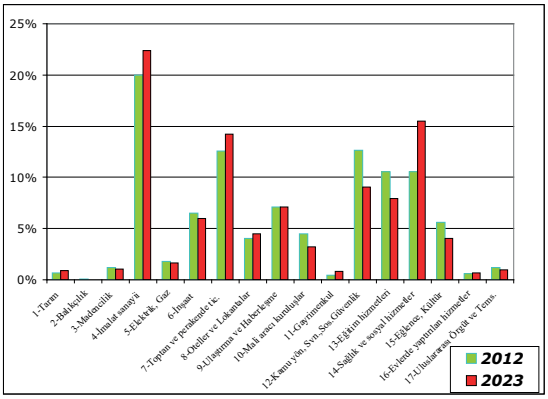
[8] Nace Rev.2: (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne) Avrupa Birliği'nde ekonomik faaliyetlerin istatistiksel sınıflandırılması için kullanılan sistemdir. Bu sınıflandırma, şirketler ve kurumların faaliyetlerini kodlayarak AB ülkeleri arasında karşılaştırılabilir istatistikler üretmeyi sağlamaktadır. Güncel sürüm NACE Rev. 2.1'dir ve 2023'te teknolojik ve ekonomik gelişmeler dikkate alınarak güncellenmiştir.

[9] İzleme kolaylığı sağlaması açısından sektör isimleri kendi numaraları ile birlikte ifade edilecektir.

[10] Çalışma içinde 2012 ve 2023 yıllarının verileri sırasıyla 'ilk dönem' ve 'ikinci dönem' olarak adlandırılacaktır.

3.1.2. İstihdam yapısındaki değişmeler

Grafik-2: İstihdam Yönünden Sektörlerin Payı (Lj/ΣL) *[Σ100]*



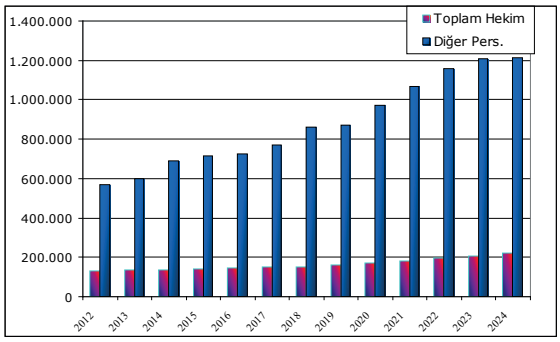
İstihdama katkıları yönünden sektörlere bakılacak olursa ilk dönemde "4-İmalat sanayi" (%20) ve "12-Kamu yönetimi ve savunma" şeklinde sıralanırken, ikinci dönemde ilk iki sırayı "4-İmalat sanayii" (%22) ve "14-Sağlık işleri ve sosyal hizmetler" almaktadır.

İstihdam payı yönünden "4-İmalat sanayii" ilk sıradaki ağırlığını artırarak koruduğu görülmektedir.

"14-Sağlık işleri ve sosyal hizmetler" sektörünün üretimdeki ağırlığı %19 oranında yükselirken (sırasıyla %5,2 ve %6,2) istihdam içindeki payının bunun çok üzerinde yaklaşık %48 arttığı (*%10,5'ten %15,5 ulaştığı*) görülmektedir.

Grafik-3: Sağlık Bakanlığı Personel Sayıları

(2012-2024)



Sağlık hizmetlerinde emek yoğunluğunun arttığı göze çarpmaktadır. İlk dönemde Sağlık Bakanlığı toplam personel sayısı yaklaşık 700 Bin iken, %102 artışla 2023 yılında 1,4 Milyon seviyesini aşmış bulunmaktadır ([11]). 2017'de açılmaya başlayan Şehir Hastaneleri ve Covid-19 pandemisi sonrası kadro genişlemesi bu büyük artışta etkili olmuş görünmektedir. Gelişen teknoloji ile daha sermaye yoğun olması beklenen "14-Sağlık işleri ve sosyal hizmetler" sektörü çalışan personel sayılarının artmasıyla tersi bir görüntü ortaya koymuştur.

Diğer yandan "1-Tarım" sektörünün üretimdeki ağırlığı iki dönem arasında %20 azalırken (sırasıyla %5,9 ve %4,8), istihdamdaki payının (%0,7'den %0,9'a) az da olsa artması bu sektördeki gizli işsizlik sorununu gündeme getirmektedir.

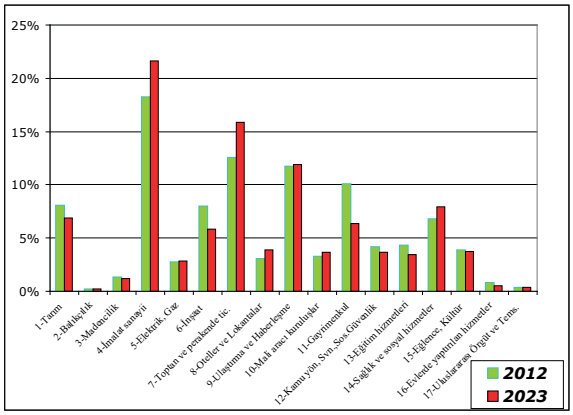
"13-Eğitim hizmetleri" sektörünün istihdam içindeki payının %24 azalmış olduğu görünmektedir. Bunu, sektördeki faktör yoğunluğunun değiştiği ve sektörün daha az emek yoğun sektöre dönüştüğü şeklinde yorumlamak güçtür. Sosyo ekonomik gelişmenin önemli bir unsuru olan "13-Eğitim hizmetleri" sektörünün hem üretimdeki hem de istihdamdaki payının azalması, sektörün ihmal edildiğini kuşkusunu oluşturmaktadır.

Yine, üretimde olduğu gibi istihdamda da her iki dönemde "2-Balıkçılık" sektörü %1'in altında, son sırada bulunmaktadır.

3.1.3. Katma değer oluşumundaki değişmeler

[11] Sağlık Bakanlığı Personel İstatistikleri Bülteni

Grafik-4: Katma Değer Yönünden Sektörlerin Payı (Vj/ΣV) *[Σ100]*



Toplam katma değer oluşumuna sektörlerin katkılarına bakılacak olursa; toplam katma değer içinde her iki dönemde de ilk iki sırada "4-İmalat sanayii" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörleri yer almaktadır.

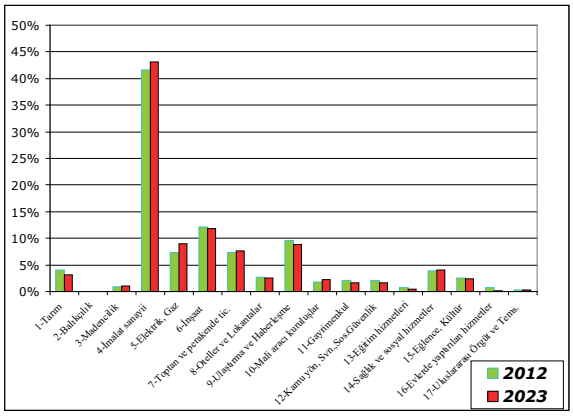
Toplam katma değerin ilk dönemde %31'ini üreten bu iki sektörün ikinci dönemdeki payı daha da artarak %37,5 seviyesine yükselmiştir. Böylece bütün katma değerin üçte birinden fazlasının sadece bu iki sektörde yığılması, ekonomide önemli bir dengesizlik görüntüsü ortaya koymaktadır.

Diğer yandan, "13-Eğitim hizmetlerinin" toplam katma değer içindeki payı %20, "1-Tarım" sektörünün ise %15 oranında düşmüştür. Ülkenin beşerî sermayesi olan insan kaynakları ve gıda arz güvenliği bakımından önemli bu iki sektörün toplam katma değer içindeki büyük düşüşleri gelecek açısından önemli sorunların belirtisi olarak dikkat çekmektedir.

"2-Balıkçılık" sektörünün her iki dönemde de son sırada bulunması (yaklaşık %0,2), üretim ve istihdam konularında sonuncu olmasıyla "tutarlı" ama etrafı denizlerle çevrili ülke coğrafyası dikkate alındığında bir sorun olarak dikkat çekicidir.

3.1.4. Yerli girdi kullanım yapısındaki değişmeler

Grafik-5: Sektörlerin Yerli Girdiler İçindeki Ağırlığı (Uj/ΣU) *[Σ100]*

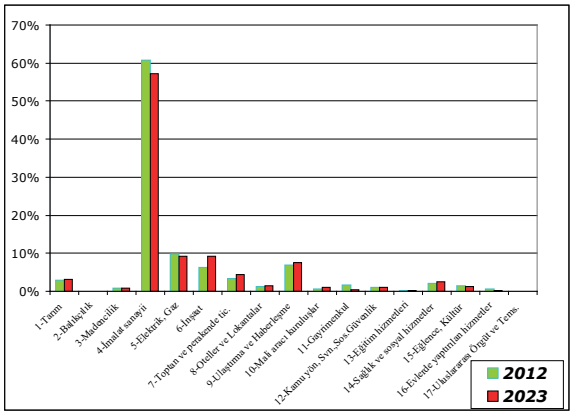


Sektörlerin yerli girdi kullanımı ele alındığında; ekonomide her iki dönemde de toplam yerli girdi kullanımının dengesiz bir şekilde beş sektörde yoğunlaşmış olduğu görünmektedir. Bu kapsamda öne çıkan sektörler "4-İmalat sanayii", "6-İnşaat", "9-Ulaştırma ve haberleşme", "5-Elektrik, gaz" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" olup yerli girdi kullanımındaki payları ilk dönem %78, ikinci dönem %80 oranına ulaşmıştır. Bu beş sektörün üretimdeki ağırlığı sırasıyla %67 ve %70; toplam katma değer içindeki payları ise %53 ve %58 olarak hesaplanmıştır.

Yerli girdi kullanımı yönünden eğer bir lokomotif sektörden söz edilecekse, bu sektörün "6-İnşaat (%12)" değil, her iki dönemde de toplam yerli girdilerin %40'tan daha fazlasını kullandığı oranıyla ilk sırada bulunan "4-İmalat sanayi" olduğu söylenebilir.

3.1.5. Girdi (Input) ithalat yapısındaki değişmeler

Grafik-6: Girdi İthalatı Yönünden Sektörlerin Payı (Mj/ΣM) *[Σ100]*



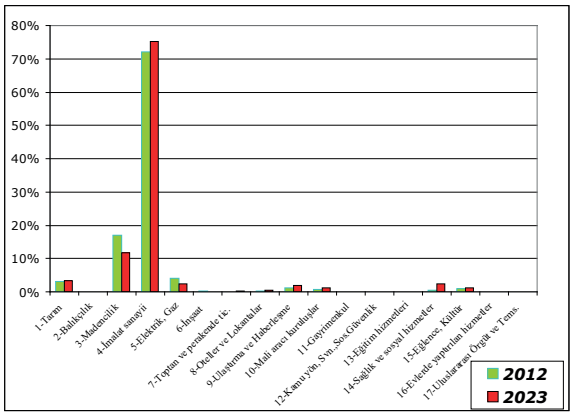
Girdi ithalatına gelince; ilk dönemde "4-İmalat sanayii", "5-Elektrik, gaz" ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" sektörlerinin girdi ithalatının %78'ini gerçekleştirmektedir.

İkinci dönemde ise "6-İnşaat" sektörünün girdi ithalatındaki kendi payını %44 oranında artırmasıyla **sıralama değişmiştir**. Böylece ikinci dönemde "4-İmalat sanayii", "5-Elektrik, gaz" ve "6-İnşaat" sektörleri birlikte girdi ithalatının %76'sını gerçekleştirir hale gelmiştir.

"2-Balıkçılık" sektörü her iki dönemde de girdi ithalatını en düşük oranda (<%1) gerçekleştiren sektör görünmünü korumaktadır.

3.1.6. Mal ve hizmet (Ürün) ithalat yapısındaki değişmeler

Grafik-7: Mal ve Hizmet İthalatı Yönünden Sektörlerin Payı (Fi/ΣF) *[Σ100]*



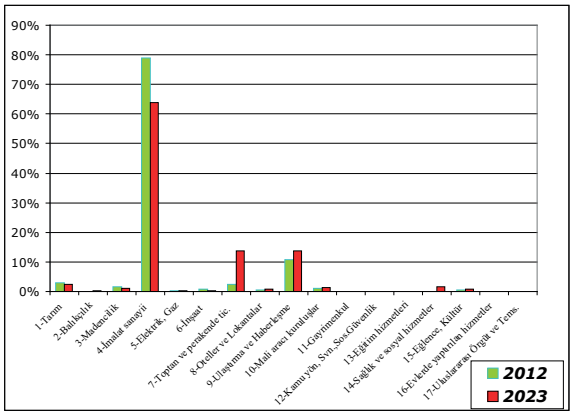
Sektörlerin mal ve hizmet ithalatındaki (rakip ithalat veya mamul ithalatı) ağırlıklarına gelince; ilk dönemde mal ve hizmet ithalatının %93'ünü Kok ve rafine petrol ürünleri'nin de içinde yer aldığı "4-İmalat sanayii" ile "3-Madencilik" ve "5-Elektrik, gaz" sektörlerinin gerçekleştirdiği görülmektedir. İkinci dönemde ise "4-İmalat sanayii", "3-Madencilik" ve "1-Tarım" sektörlerinin toplam ithalatın %90'ını gerçekleştirdiği görülmekteedir.

İki dönem arasında "3-Madencilik" ve "5-Elektrik, gaz" sektörlerinin payları azalırken "4-İmalat sanayiinin" payı %75'in üzerine çıkmış; "1-Tarım" sektörü ise "4-İmalat sanayii" ve "3-Madencilik" sektörlerinin ardından üçüncü sıraya yükselmiştir.

3.1.7. İhracat yapısındaki değişmeler

Grafik-8: Sektörlerin İhracattaki Payı

(Ei/ΣE) *[Σ100]*



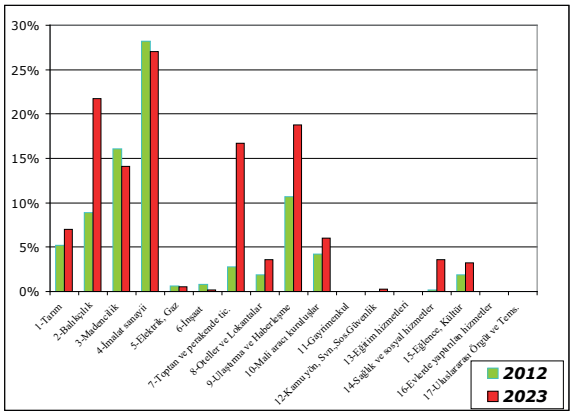
Toplam ihracat içinde sektörlerin payına gelince;

"4-İmalat sanayii" ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" sektörleri ilk dönemde toplam ihracatın %90'ını gerçekleştirirken, iki dönem arasında önemli bir değişim gerçekleşmiş, bu yığılma bir ölçüde azalmış, bu iki sektörün toplam ihracattaki payları %78'e düşmüş; "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörü ihracattaki payını dört katından fazla (%444) artırarak %14 ile **üçüncü sıraya yükselmek** suretiyle ilk dönemde üçüncü sırada bulunan "1-Tarım" sektörünün yerini almıştır.

3.1.8. İhracata dönük üretim yapısındaki değişmeler

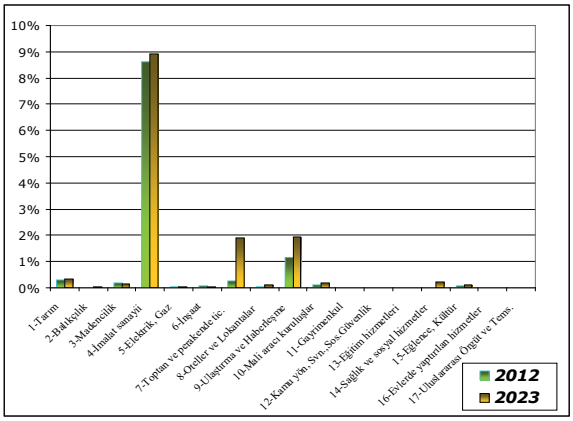
Grafik-9: İhracata Dönük Üretim

(Dışa Açıklık) (Ei/Xi)



Sektörlerin dışa açıklığı ya da kendi üretimlerinin hangi oranda ihraç edildiğine gelince; her iki dönemde "4-İmalat sanayii" ilk sırada yer alırken, onu izleyen "3-Madencilik" sektörünün yerini ikinci dönemde "2-Balıkçılık" sektörünün aldığı görülmektedir. "2-Balıkçılık" sektörü ilk dönemde üretiminin %9'unu ihraç ederken, ikinci dönemde bu oranı %22'ye yükseltmiştir. Sektör bazında önemli bir değişim olarak değerlendirilebilir ancak, ekonomide toplam üretim içindeki payı %1'in de altında olduğu için balıkçılık sektöründeki bu değişime büyük önem atfetmek aşırı iddialı bir tutum olacaktır.

Grafik-10: Ağırlıklandırılmış Dışa Açıklık [(Ei/Xi)*(Xi/ΣX)]



Sektörlerin ihracat oranları, ekonomideki yerlerine göre ağırlıklandırılarak bütün ekonomi için bir dışa açıklık endeksi oluşturulmuştur. Buna göre ağırlıklandırılmış dışa açıklık oranı en yüksek sektörlerin "4-İmalat sanayii", "9-Ulaştırma ve haberleşme" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörleri olduğu hesaplanmıştır ([12]).

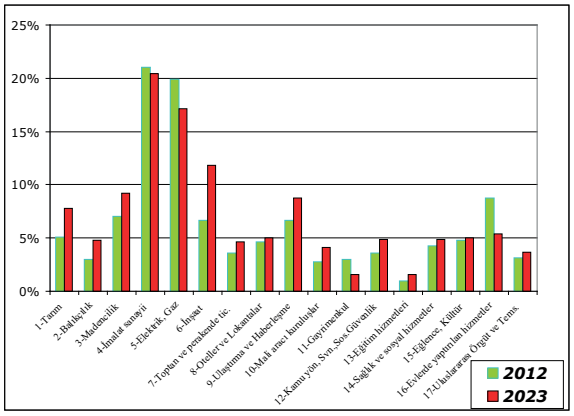
İki dönem arasında *"6-İnşaat" , "3-Madencilik" ve "16-Evlerde yaptırılan hizmet işleri" sektörleri dışındaki* sektörlerde ağırlıklandırılmış dışa açıklık oranının arttığı; bir bütün olarak ekonominin dışa açıklığının arttığı, ilk dönem %10,9 olan genel endeksin ikinci dönem %13,9'a yükseldiği görülmüştür.

İki dönem arasında en büyük ağırlıklandırılmış dışa açıklık artışlarının en çok "7-Toptan ve perakende ticaret" ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" sektörlerinde gerçekleştiği hesaplanmıştır.

[12] Kendi üretiminde %22 oranıyla dışa açıklıkta ikinci sıraya yükselmiş bulunan "2-Balıkçılık" sektörü, ekonomide toplam üretimdeki payının küçük oluşu (% 0,13) dolayısıyla ağırlıklandırılmış dışa açıklık sıralamasında 11.sırada görünmektedir.

3.1.9. Üretimde dışarıya bağımlık yapısındaki değişmeler

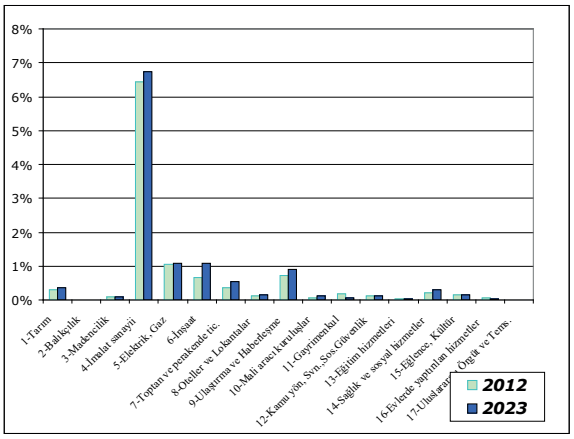
Grafik-11:Üretimde Dışa Bağımlılık (Mj/Xj)



Salt kendi üretimleri baz alınarak hesaplanan dışa bağımlılık (ithal girdi/üretim) yönünden sektörlerin görünümüne gelince; sektörel bazda dışa bağımlılığın dört sektörde azaldığı ([13]), diğerlerinde ise arttığı görülmektedir.

Sekör bazında dışa bağımlılığı en düşük olan sektörün "13-Eğitim hizmetleri" olduğu tespit edilmiştir. Buna karşılık; kendi üretiminde dışa bağımlılığın yüksek olduğu başlıca sektörler ise her iki dönemde "4-İmalat sanayii" ve "5-Elektrik, gaz" şeklinde sıralanmaktadır.

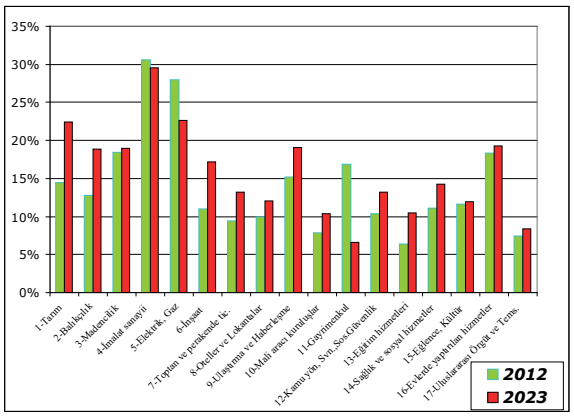
Grafik-12: Ağırlıklandırılmış Dışa bağımlılık [(Mj/Xj)*(Xi/ΣX)]



Bütün ekonomideki yerlerine göre sektörlerin dışa bağımlılığı incelendiğinde "11-Gayrimenkul faaliyetleri" dışında ağırlıklandırılmış dışa bağımlılık oranlarının arttığı; dışa bağımlılık endeksinin %10,6'dan %11,8'e yükseldiği görülmüştür. Ağırlandırılmış dışa bağımlılığın en çok arttığı sektörlerin "6-İnşaat" , "4-İmalat sanayii" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörleri olduğu hesaplanmıştır.

3.1.10. Üretimde ithal/yerli girdi kullanım yapısındaki değişmeler

Grafik-13: İthal / Yerli Girdi Oranı (Mj/Uj)



Sektörlerin kendi üretimlerinde kullandıkları yerli girdi başına hangi ölçüde ithal girdi kullandıklarına bakılacak olursa; her iki dönemde bu oranın en yüksek olduğu sektörlerin "4-İmalat sanayii" ve "5-Elektrik, gaz" sektörü olduğu görülmektedir.

Yerli girdiye göre ithal girdi oranı en düşük olan sektörün ise ilk dönemde "13-Eğitim hizmetleri" iken, ikinci dönemde "11-Gayrimenkul faaliyetleri" olduğu izlenmektedir.

İki dönem arasında üç sektörde ithal girdi oranı azalmıştır ([14]); Buna karşılık başta "1-Tarım", "6-İnşaat", "2-Balıkçılık" ve "13-Eğitim hizmetleri" olmak üzere geri kalan on dört sektörde ise arttığı görülmektedir.

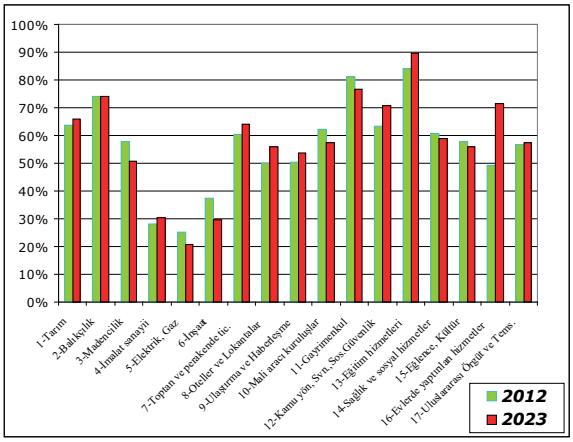
Dikkat çekici bir durum, "13-Eğitim hizmetleri" alanında ithal girdi tercihinin ikinci dönemde %64 oranında (%6,4'ten %10,5'e) artmasıdır. Bu artışın nedenlerinden biri olarak sektörde bilgisayar, projeksiyon cihazları, akıllı tahta vb. teknolojik araçların yaygınlaşması ve sermaye-yoğun bir trendin oluşması ifade edilebilir.

[13] "16-Evlerde yaptırılan hizmet işleri", "5-Elektrik, gaz", "11-Gayrimenkul faaliyetleri", "4-İmalat sanayii".
[14] "11-Gayrimenkul faaliyetleri", "5-Elektrik, gaz", "4-İmalat sanayii"

3.1.11. Kendi üretiminde katma değer oluşumundaki değişmeler

Grafik-14: Katma Değer/Üretim Oranları

(Vj/Xj)



Sektörlerin katma değer yaratıcılıklarının bir göstergesi olarak kendi üretimlerindeki katma değer paylarına bakılacak olursa;

Her iki dönemde "13-Eğitim hizmetleri" ve "11-Gayrimenkul faaliyetlerinin" öne çıktığı görülmekte; özellikle ikinci dönemde "13-Eğitim hizmetleri" alanında katma değer oranının %90 seviyesine yaklaştığı görülmektedir.

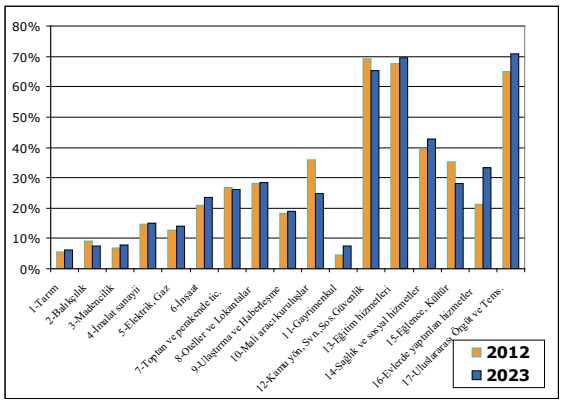
Üretiminde en az katma değer yaratan sektör ise "5-Elektrik, gaz" sektörü olarak hesaplanmıştır. Sektörün kendi üretimdeki katma değer oranının ikinci dönemde %20 seviyesine kadar düştüğü göze çarpmaktadır. Katma değer yaratıcılığı en düşük olan bu sektörünün aynı zamanda dışa bağımlılığı en yüksek ikinci sektör olması gelecekte sorun yaratacak bir tabloyu ortaya koymaktadır.

3.2. Alternatif Senaryolara Göre Sektör Performansları (Etki Katsayıları)

Çalışmanın bu kısmında Etki Katsayıları yoluyla alternatif senaryolara yer verilecektir. Buna göre, aynı miktardaki bir kaynak (sözgelimi seyyanen 100 Milyar TL) münferit olarak dışsal bir nihaî talep artışı şeklinde yalnızca ve bütünüyle bir sektörde kullanılacak olursa, sektörel münferit nihaî talep artışlarının bütün ekonomide nasıl makroekonomik sonuçları ne olacaktır? Böylece, elde edilen alternatif senaryo sonuçları, öncelikli makro hedefler açısından en uygun sektör tercihinin hangisi olacağı konusunda karar verilmesini sağlayacaktır.

3.2.1. İstihdam performansı

Grafik-15: Sektörlerdeki Münferit NT Artışlarının İstihdam Üzerine Etkileri



Aynı miktardaki (100 Milyar TL) bir NT artışı hangi sektörde yaratılırsa, istihdam en çok artar? Bu yöndeki senaryonun etkileri araştırıldığında, ilk dönem için "12-Kamu yönetimi ve savunma" sektörünün etki katsayısı %69 olarak hesaplanmıştır. Buna göre "12-Kamu yönetimi ve savunma" sektöründeki 100 Milyar TL büyüklüğündeki NT artışının bütün ekonomide istihdamı 69 Milyar TL artıracağı beklenmektedir. Aynı kaynak "13-Eğitim hizmetleri" alanında kullanılacak olursa %68 etki katsayısıyla bütün ekonomide 68 Milyar TL istihdam artışı yaratacağı hesaplanmıştır.

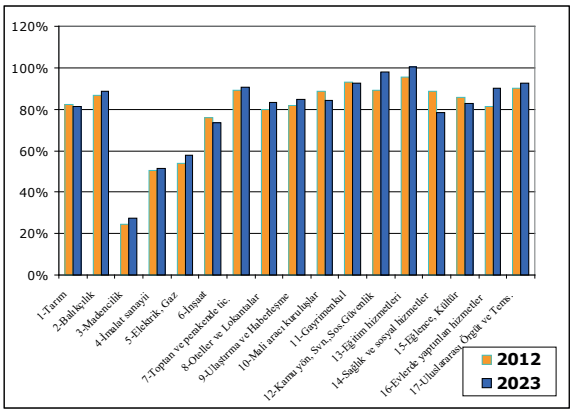
İkinci dönemde istihdama katkı yönünden etki katsayılarına göre sektörler "17-Uluslararası örgüt ve temsilcilikler" (%71) ile "13-Eğitim hizmetleri" (%70) olarak sıralanmaktadır.

İkinci dönemde "12-Kamu yönetimi ve savunma" gerilerken, "17-Uluslararası örgüt ve temsilciliklerin" arttığı görülmektedir. TÜİK verilerinde *Uluslararası örgüt ve temsilcilikler (Activities of membership organisation)*, Üye olunan kuruluşların faaliyetleri (Activities of membership organisations) veya 'Üye olunan kuruluşlar tarafından verilen hizmetler (Services furnished by membership organisations) adlarıyla yer alan bu sektörün istihdam konusunda öne çıkması oldukça dikkat çekicidir.

İstihdam artırıcı etkinin en zayıf olduğu sektör ilk dönemde (%4,6) ile "11-Gayrimenkul faaliyetleri" iken ikinci dönemde etki katsayısı artmakla birlikte %6,4 ile "1-Tarım" sektörü olarak görünmektedir.

3.2.2. Katma değer performansı

Grafik-16: Sektörlerdeki Münferit NT Artışlarının Katma Değer Üzerine Etkileri

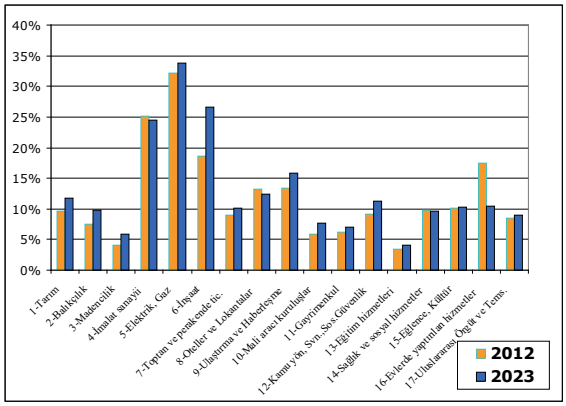


Münferit sektörel NT artışının bütün ekonomideki katma değere katkıları yönünden bakıldığında; ilk dönemde ilk iki sırada %96 ile "13-Eğitim hizmetleri" ve %93 ile "11-Gayrimenkul faaliyetlerinin" yer aldığı görülmekte; ikinci dönemde ise %100 ile yine "13-Eğitim hizmetleri" ilk sırada bulunurken, onu %98 ile "12-Kamu yönetimi ve savunma" sektörünün izlediği anlaşılmaktadır.

Her iki dönemde katma değere katkısı en az olan sektörün "3-Madencilik" olduğu dikkat çekmektedir.

3.2.3. Girdi ithalatı performansı

Grafik-17: Sektörlerdeki Münferit NT Artışlarının Input İthalatı Üzerine Etkileri

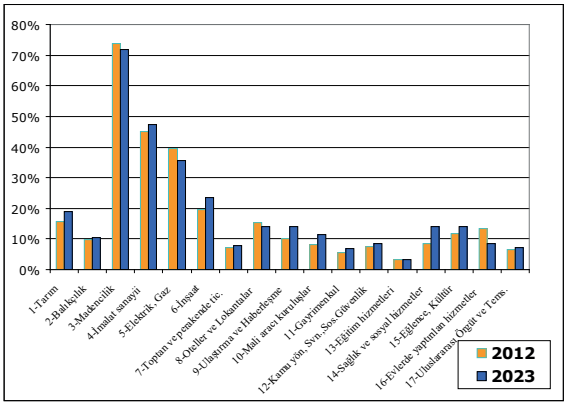


Kronik dış açık sorunları dikkate alınırsa, münferit sektörel NT artışının bütün ekonomideki input ithalatını en az artıracağı sektör konusu önem kazanmaktadır. Bu yönden bakınca her iki dönem için (sırasıyla %3,5 ve %4,1) "13-Eğitim hizmetleri" göze çarpmaktadır. Input ithalatını en az artıracak ikinci sektör yine her iki dönemde "3-Madencilik" olarak görünmektedir. Her iki sektörün ekonominin toplam girdi ithalatındaki (Mj/ΣM) paylarının %1'in altında olması, bu sonuçlar ile tutarlı görünmektedir.

Aynı tutardaki (sözgelimi 100 Milyar TL) NT artışı münferit olarak hangi sektörde gerçekleşirse bunun bütün ekonomide input ithalatı üzerindeki etkisi daha yüksek olur? Buna yanıt olarak hesaplanan verilere bakıldığında, ilk dönemde %32 ile "5-Elektrik, gaz" ve %25 ile "4-İmalat sanayiinin" sıralanmakta olduğu görülmektedir. İkinci dönemde ise ilk sırada yine "5-Elektrik, gaz" %34 etki katsayısıyla ilk sırada yer alırken, onu %27 ile "6-İnşaat" sektörleri izlemektedir.

3.2.3. Mal ve Hizmet (Mamul) ithalatı performansı

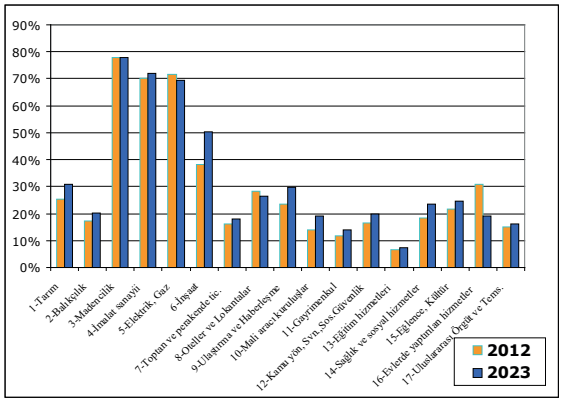
Grafik-18: Sektörlerdeki Münferit NT Artışlarının Mamul İthalatı Üzerine Etkileri



Münferit NT artışının rakip ithalat veya mal ve hizmet (mamul) ithalatını en çok artırdığı sektör açık ara ile her iki dönemde de %70'in üzerinde bir oranla "3-Madencilik" sektörü olarak hesaplanmıştır. Yine her iki dönemde ikinci sırada %45'i aşan oranlarla "4-İmalat sanayii" yer almaktadır. Mal ve hizmet ithalatını en az uyaracak NT artışının ise, input ithalatında olduğu gibi "13-Eğitim hizmetleri" sektöründeki NT artışları olacağı, onu "11-Gayrimenkul faaliyetlerinin" izlediği hesaplanmıştır.

3.2.4. Toplam ithalat performansı

Grafik-19: Sektörlerdeki Münferit NT Artışlarının Toplam İthalat Üzerine Etkileri



Münferit sektörel NT artış senaryolarının ekonomide toplam ithalatı artırıcı etkisi analiz edildiğinde ilk dönem için en büyük etkiyi %78 ile "3-Madencilik" sektöründeki NT artışının yapacağı beklenmektedir. Onu %72 ile "5-Elektrik, gaz" sektörü izlediği görülmektedir. İkinci dönem de ise yine %78 ile "3-Madencilik" sektörü önde gelmekte, ikinci olarak "4-İmalat sanayii" sıralanmaktadır.

Toplam ithalatı en az uyarması beklenen sektör ise her iki dönem için "13-Eğitim hizmetleri" sektörü olup ikinci önemdeki ithalat uyarıcı etkisinin kısmen arttığı (%6,6'dan %7,5'e) hesaplanmıştır.

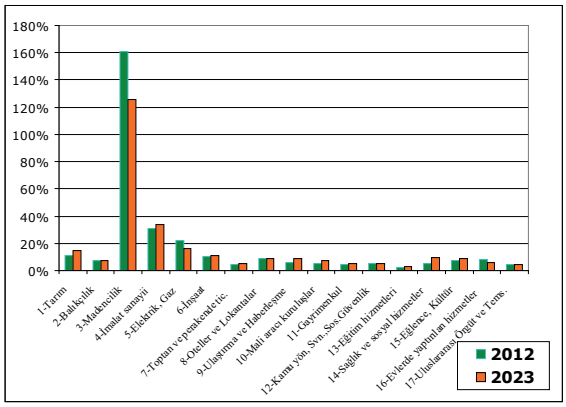
3.3. Sektör Ürünlerine Talebin Karakteristik Özellikleri

Dış ticaret politikasının içeriğini belirlemesi ve alınacak sonuçları etkilemesi bakımından tüketici tercihlerinin nasıl olduğuna ve iki dönem arasında ne gibi değişiklikler gösterdiğine bakmak yararlı olacaktır.

3.3.1. Tüketicilerin ithalat tercihi

Tüketicilerin tercihlerini ölçmek için ithalatı tercih katsayısı hesaplanmıştır. Bu katsayı, münferit olarak bir sektörde artacak nihaî talebin (ΔYi), bütün ekonomide neden olacağı toplam mamul ithalat artışı (ΔF) ile toplam yerli üretim artışını (ΔX) karşılaştıran bir oran olarak hesaplanmıştır. Sektördeki katsayı 1'den (%100) büyük ise, sektörel nihaî talep artışının bütün ekonomide daha çok mamul ithalatını artıracağını; 1'den küçükse, daha ziyade yerli üretimi uyaracağını ve böylece yerli ürün tercihinin daha baskın olacağını göstermektedir.

Grafik-20: Sektörlerdeki Münferit NT Artışları ve Ekonomideki İthalat Tercihi [(ΔF/ΔX)/ ΔYi]



Gerçekleştirilen hesaplara göre, her iki dönemde ithalatı tercih katsayısı 1'den büyük olan tek sektörün "3-Madencilik" (%161 ve %126) olduğu tespit edilmiştir. Sektördeki bu yüksek oran, "3-Madencilik" sektörü ürünleri açısından tüketici tercihlerinin belirgin olarak ithalattan yana olduğunu göstermektedir.

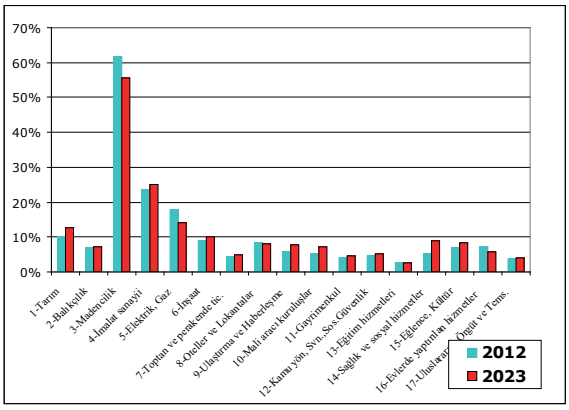
İthalat tercihi yönünden ikinci sırada her iki dönem için %31 ve %33 ile "4-İmalat sanayii" gelmektedir. Geri kalan bütün sektörler için ithalatı tercih katsayıları her iki dönem %25'ten küçük olduğu hesaplanmıştır. Bunlar arasında, ithalatı tercih katsayısının en küçük olduğu sektör her iki dönemde yaklaşık %3 ile "13-Eğitim hizmetleri" şeklinde görünmekte; onu "17-Uluslararası örgüt ve temsilcilikler" izlemektedir.

İki dönem arasındaki değişmelere gelince;

17 sektörün dördünde ([15]) tüketicilerin ithalat tercihleri gerilerken; başta "14-Sağlık işleri ve sosyal hizmetler", "1-Tarım" ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" sektörleri olmak üzere diğer sektörlerde artmıştır.

3.3.2. Yurt dışına yönelen talep

Grafik-21: Artan Toplam Talebin Yurt Dışından Karşılanma Oranı (ΔF/ΔTT)



Sektörlerdeki seyyanen ve münferit NT artışıyla oluşacak toplam talep artışının (ΔTT) ekonomideki hangi oranda mamul ithalatı yoluyla karşılanacağı ele alındığında her iki dönem için açık ara farkla (%62 ve %56) "3-Madencilik" sektörü ürünlerinin öne çıktığı izlenmektedir. Bu durum, yukarıda sözü edilen yüksek ithalatı tercih katsayısı olgusu ile uyumlu bulunmuştur. Bu oranın yüksek olduğu ikinci sektör her iki dönemde "4-İmalat Sanayi" olarak izlenmektedir.

Artan toplam talebin yurt dışından karşılanma oranının en düşük olduğu sektör her iki dönem için "13-Eğitim hizmetleri" şeklinde hesaplanmıştır.

Döneme ve ekonominin gereksinimlerine göre makro ekonomi politikaları ve öncelikler dizisi doğal olarak değişiklik gösterebilmektedir. Benimsenecek iktisat politikası çerçevesinde hedefler belirlendikten sonra, yukarıdaki hesap sonuçları ışığında, öncelikli makro politika tercihlerine göre öne çıkan sektörler aşağıdaki gibi özetlenebilir:

[15] "3-Madencilik", "5-Elektrik, gaz", "16-Evlerde yaptırılan hizmet işleri" ve "8-Oteller ve lokantalar"

Tablo-3: Öncelikli Makro Ekonomik Politikalara Göre Öne Çıkan Sektörler ve Beklenen Sonuçları

Makro Ekonomik Politika Öncelikleri ▼▼	2012 Sonuçları		2023 Sonuçları	
	Etki katsayısı	Sektör	Etki katsayısı	Sektör
İstihdam (Maximum)	% 69,1	"12-Kamu yönetimi ve savunma"	% 70,8	"17-Uluslararası örgüt ve temsilcilikler"
	% 67,7	"13-Eğitim hizmetleri"	% 69,5	"13-Eğitim hizmetleri"
Katma Değer (Maximum)	% 95,5	"13-Eğitim hizmetleri"	% 100,4	"13-Eğitim hizmetleri"
	% 93,0	"11-Gayrimenkul faaliyetleri"	% 98,1	"12-Kamu yönetimi ve savunma"
Input İthalatı (Minimum)	% 3,5	"13-Eğitim hizmetleri"	% *4,1*	"13-Eğitim hizmetleri"
	% 4,0	"3-Madencilik"	% 5,9	"3-Madencilik"
Mamul ithalatı (Minimum)	% 3,1	"13-Eğitim hizmetleri"	% *3,4*	"13-Eğitim hizmetleri"
	% 5,4	"11-Gayrimenkul faaliyetleri"	% 6,8	"11-Gayrimenkul faaliyetleri"
Toplam İthalat (Minimum)	% 6,6	"13-Eğitim hizmetleri"	% *7,5*	"13-Eğitim hizmetleri"
	% 11,7	"11-Gayrimenkul faaliyetleri"	% 13,9	"11-Gayrimenkul faaliyetleri"

4.SONUÇ

Bu çalışmadaki Girdi-Çıktı analizi çerçevesinde, 2012'den 2023'e, on iki yılda Türkiye ekonomisindeki tespit edilen yapısal değişmeler şöylece sıralanabilir:

Üretimde "4-İmalat sanayiinin" bütün ekonomideki payı %31'den %33'e artarken, "13-Eğitim hizmetleri" %25 küçülerek %1,8'e, "1-Tarım" ise %20 azalarak (%5,9 ve %4,8) %5'in de altına düşmüştür. "2-Balıkçılık" %1'in de altında en son sırada kalmıştır. Gıda arz güvenliği bakımından büyük önem taşıyan bu iki sektör ihmal edilmiş görünmektedir.

İstihdamda "4-İmalat sanayii" ilk sıradaki payını %20'den %22'ye artırarak korurken, "14-Sağlık işleri ve sosyal hizmetler" kendi payını %48 artırarak *%10,5'ten %15,5 ulaşmıştır. Gelişen teknik olanaklarla* daha sermaye yoğun olması beklenen Sağlık hizmetleri sektörü şehir hastanelerinin de etkisiyle tersi bir görüntü ortaya koymuştur. "1-Tarım" sektörünün iki dönem arasında üretimdeki payı azalırken, istihdam içindeki payı az da olsa yükselmiştir. Bu durum sektördeki gizli işsizlik olgusunu akla getirmektedir. "13-Eğitim hizmetlerinin" üretimde olduğu gibi istihdam içindeki payı da azalmıştır. Bu düşüş beşerî sermayenin ve sosyo ekonomik gelişmenin önemli bir unsuru olan "13-Eğitim hizmetlerinin" ihmal edildiğini akla getirmektedir. Yine üretimde olduğu gibi istihdam konusunda da "2-Balıkçılık" sektörün, Türkiye coğrafyası dikkate alındığında %0,13 ile son sırada bulunması anlaşılır değildir.

Katma değerin her iki dönemde büyük bir bölümümün (%31 ve %37,5) "4-İmalat sanayii" ve "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörlerinde yığılması dengesiz bir ekonomi görüntüsü ortaya koymaktadır. Diğer yandan "13-Eğitim hizmetlerinin" toplam katma değer içindeki payı %20 oranında, "1-Tarım" sektörününki ise %15 oranında düşmüştür. "2-Balıkçılık" sektörünün her iki dönemde de son sırada bulunması yine gıda arz güvenliği bağlamında önemli bir yapısal sorun niteliği taşımaktadır.

Yerli girdi kullanımında dengesiz bir görünüm vardır. Öyle ki, toplam yerli girdi kullanımının %80'i **beş sektörde** ([16]) yoğunlaşmıştır. Bu dengesizlik, ekonominin ulusal/uluslararası sektörel konjonktürel risklere açık olması sonucunu yaratmaktadır.

Sektörel konjonktürel riskleri artıran bir başka dengesizlik ithal girdi kullanımı yapısında kendini göstermektedir. Sözü edilen beş sektörün girdi ithalatındaki payı iki dönem için sırasıyla %87, %88 olarak hesaplanmıştır.

Mal ve hizmet (mamul) ithalatının ilk dönemde %93'ünü, ikinci dönemde %89'unu "4-İmalat sanayii" , "3-Madencilik" ve "5-Elektrik, gaz" sektörlerinin ürünleri oluşturmaktadır. Toplam üretimin %35-%40'ını gerçekleştiren bu üç sektör ürünlerinde (özellikle "3-Madencilik" sektörü başta olmak üzere), tüketici tercihleri yüksek oranda muadil ithal mallara yönelmiş görünmektedir. O arada "1-Tarım" sektörünün mamul ithalatında dördüncü sıradan üçüncü sıraya yükselmesi, bu bağlamda tarımsal malların ithalatının artış trendi gelecek için gıda arz güvenliği sorununu bir kere daha gündeme getirmektedir.

Dengesiz görünüm özellikle ilk dönemde ihracatta da kendini göstermektedir. "4-İmalat sanayii" ve "9-Ulaştırma ve haberleşme" sektörleri ilk dönemde toplam ihracatın %90'ını gerçekleştirirken, ikinci dönemde bu yığılma bir ölçüde azalmış, bu iki sektörün toplam ihracattaki payları %78'e düşmüş; "7-Toptan ve perakende ticaret" sektörü ihracattaki payını dört katından fazla artırarak %14 ile üçüncü sıraya yükselmiştir. Önceki dönemde üçüncü sırada bulunan "1-Tarım" sektörünün toplam ihracattaki payı %2,8'den %2,4'e düşmüştür.

İki dönem arasında başlıca "6-İnşaat" ve "3-Madencilik" sektörleri dışında neredeyse bütün ekonomide dışa açıklık artmıştır. Hem sektörlerin kendi üretimlerine kıyasla hem de bütün ekonomi için ağırlıklandırılmış endeks verilerine göre dışa açıklığın arttığı izlenmiştir. Bu durum, ekonominin rekabetçi yanının güçlenmesi bakımından olumlu bir gelişmedir.

Üretimde dışa bağımlılık iki dönem arasında "11-Gayrimenkul faaliyetleri" dışında neredeyese bütün sektörlerde artmış; ağırlıklandırılmış endeks %10,6'dan %11,8'e yükselmiştir. "4-İmalat sanayii" dışa açıklıkta olduğu gibi dışa bağımlılıkta da en yüksek orana sahip sektör olarak hesaplanmıştır.

İki dönem arasında başta "1-Tarım", "6-İnşaat", "2-Balıkçılık" ve "13-Eğitim hizmetleri" olmak üzere on dört sektörde ithal girdilerin yerli girdileri daha fazla ikame ettiği, hesaplanmıştır. Bu değişim bütün ekonomiyi temsilen dışa bağımlılığın arttığının başka bir göstergesi olmuştur. Bu bağımlılık, özellikle enerji kaynakları yönünden dışa bağımlı olan ekonominin gelecekte dünyadaki konjonktürel sektörel veya genel dalagalanmalara karşı daha dayanıksız ve korunmasız hale gelmesine ve kronik dış açık sorunlarının daha da artmasına neden olabilecektir.

Gelecekte büyüyeceği düşünülen gıda arz güvenliği ve yetişmiş insan kaynakları sorunları başlı başına önemli temel sosyo-ekonomik sorunlardır. Böyle temel konulardaki ihmaller etkileri gecikmeli anlaşılan ancak telafisi zaman alan veya telafi edilemeyen önemli stratejik yanlışlar olacaktır.

[16] "4-İmalat sanayii", "6-İnşaat", "9-Ulaştırma ve haberleşme", "5-Elektrik, gaz" ve "7-Toptan ve perakende ticaret"

Ek-1:Girdi-Çıktı Tablosu-2012 Milyon TL

No	İktisadi Faaliyet Alanları (Toplulaştırılmış Sektörler)	Ara talep toplamı	Nihaî Talep Unsurları			Nihaî talep toplamı	Toplam talep= Toplam arz	Mal ve hizmet ithalatı	Toplam üretim
			Nihai tüketim harcaması	*Gayrisafi sabit serm. Oluşumu*	İhracat,				
1	Tarım, avcılık, ormancılık ve ilgili hizmet faaliyetleri	99.374	65.300	14.962	9.139	89.401	188.775	13.932	174.843
2	Balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi ve balıkçılıkla ilgili hizmetler	950	2.687	18	348	3.053	4.003	101	3.902
3	Madencilik	94.735	5.907	2.958	5.265	14.131	108.866	76.127	32.739
4	İmalat sanayi	585.333	263.651	123.614	254.816	642.081	1.227.414	323.472	903.942
5	Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi, suyun toplanması, arıtılması ve dağıtımı	135.378	36.838	-275	1.028	37.591	172.969	18.248	154.721
6	İnşaat	66.744	1.979	227.265	2.469	231.713	298.456	617	297.839
7	Toptan ve perakende ticaret	110.975	140.098	29.548	8.023	177.670	288.644	0	288.644
8	Oteller ve lokantalar	14.327	70.903	0	1.639	72.542	86.869	1.447	85.422
9	Ulaştırma ve haberleşme	162.351	119.116	13.135	34.737	166.988	329.339	5.209	324.130
10	Mali aracı kuruluşlar	45.485	28.170	0	3.080	31.250	76.734	3.289	73.446
11	Gayrimenkul ve diğer iş faaliyetleri	45.773	126.687	0	0	126.687	172.460	0	172.460
12	Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik	2.341	89.038	0	0	89.038	91.379	0	91.379
13	Eğitim hizmetleri	3.435	68.825	0	0	68.825	72.260	0	72.260
14	Sağlık işleri ve sosyal hizmetler	67.710	74.160	14.178	330	88.668	156.377	1.654	154.724
15	Eğlence, kültür ve diğer hizmet faaliyetleri	51.624	44.636	142	1.759	46.537	98.162	4.219	93.943
16	Evlerde yaptırılan hizmet işleri	1.749	20.706	0	1	20.707	22.456	9	22.447
17	Uluslararası örgüt ve temsilcilikler	2.565	7.357	0	0	7.357	9.922	0	9.922
	Ara Girdi Toplamı	*1.490.848*	*1.166.059*	**425.545**	**322.634**	**1.914.239**	**3.405.087**	**448.325**	**2.956.762**
	Input ithalatı (ithal ürün kullanımı)	312.524							
	Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	80.501							
	Toplam ara tüketim / nihaî tüketim	1.571.349							
	Çalışanlara yapılan ödemeler	438.578							
	Üretim üzerindeki diğer net vergiler	4.887							
	Üretim üzerindeki diğer vergiler	10.565							
	Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-5.678							
	Sabit sermaye tüketimi	29.189							
	İşletme artığı, net	912.759							
	İşletme artığı, gayrisafi	941.948							
	Gayrisafi katma değer	1.385.413							
	Toplam üretim	2.956.762							

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Ek-2:Girdi-Çıktı Tablosu-2023 Milyon TL

No	İktisadi Faaliyet Grupları (Toplulaştırılmış Sektörler)	Ara talep toplamı	Nihaî talep unsurları				Nihaî talep toplamı	Toplam talep= Toplam arz	Mal ve hizmet ithalatı	Toplam üretim
			Nihaî tüketim harcaması	*Gayrisafi sabit serm. oluşumu*	*Stoklardaki değişim*	İhracat				
1	Tarım, avcılık, ormancılık ve ilgili hizmet faaliyetleri	1.629.568	907.987	89.896	3.470	174.600	1.175.952	2.805.520	307.005	2.498.514
2	Balıkçılık, balık üretme ve yetiştirme çiftliklerinin işletilmesi ve balıkçılıkla ilgili hizmetler	1.998	12.408	0	40.780	14.895	68.082	70.080	1.643	68.438
3	Madencilik	1.483.101	52.434	52.467	-16.252	81.028	169.678	1.652.779	1.079.947	572.833
4	İmalat sanayi	11.329.265	5.088.475	2.922.060	175.648	4.671.017	12.857.200	24.186.464	6.930.306	17.256.158
5	Elektrik, gaz, buhar ve sıcak su üretimi, suyun toplanması, arıtılması ve dağıtımı	2.975.968	539.621	0	-5.503	18.537	552.655	3.528.622	219.512	3.309.110
6	İnşaat	795.633	46.931	3.531.824	370.755	9.929	3.959.439	4.755.071	943	4.754.128
7	Toptan ve perakende ticaret	2.319.770	2.137.577	646.143	-127.853	994.860	3.650.728	5.970.498	15.448	5.955.050
8	Oteller ve lokantalar	228.596	1.413.877	0	0	59.795	1.473.671	1.702.267	35.457	1.666.810
9	Ulaştırma ve haberleşme	2.707.462	1.483.582	345.928	10.128	1.009.144	2.848.783	5.556.245	187.250	5.368.995
10	Mali aracı kuruluşlar	1.086.043	470.663	0	0	92.626	563.288	1.649.331	104.167	1.545.164
11	Gayrimenkul ve diğer iş faaliyetleri	583.976	1.409.402	0	0	132	1.409.534	1.993.509	342	1.993.168
12	Kamu yönetimi ve savunma, zorunlu sosyal güvenlik	232.453	1.011.503	0	0	3.839	1.015.342	1.247.796	0	1.247.796
13	Eğitim hizmetleri	44.333	891.977	0	0	416	892.393	936.726	893	935.832
14	Sağlık işleri ve sosyal hizmetler	1.372.154	1.593.813	376.964	0	116.165	2.086.942	3.459.096	212.770	3.246.326
15	Eğlence, kültür ve diğer hizmet faaliyetleri	861.193	799.932	1.789	0	52.447	854.168	1.715.361	107.694	1.607.667
16	Evlerde yaptırılan hizmet işleri	28.059	153.726	0	0	1	153.727	181.786	0	181.786
17	Uluslararası örgüt ve temsilcilikler	27.927	117.520	0	0	0	117.520	145.447	0	145.447
	Ara Girdi Toplamı	*27.707.497*	*18.131.427*	*7.967.072*	*451.174*	*7.299.428*	*33.849.101*	*61.556.598*	*9.203.376*	*52.353.222*
	Input ithalatı (ithal ürün kullanımı)	6.163.631								
	Ürün üzerindeki vergi eksi sübvansiyonlar	551.897								
	Toplam ara tüketim / nihai tüketim	28.259.394								
	Çalışanlara yapılan ödemeler	7.755.515								
	Üretim üzerindeki diğer net vergiler	-321.053								
	Üretim üzerindeki diğer vergiler	148.489								
	Üretim üzerindeki diğer sübvansiyonlar	-469.542								
	Sabit sermaye tüketimi	5.333.145								
	İşletme artığı, net	11.326.220								
	İşletme artığı, gayrisafi	16.659.365								
	Gayrisafi katma değer	24.093.827								
	Toplam üretim	52.353.222								

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu verilerinden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Ek-3: Toplulaştırılmış Sektörler ve Alt Grup Sayıları			
No	Sektör/Grup	No	Sektör/Grup
1	Tarım / (2)	10	Malî aracı kuruluşlar / (3)
2	Balıkçılık / (1)	11	Gayrimenkul faaliyetleri / (2)
3	Madencilik / (1)	12	Kamu yönetimi ve savunma / (1)
4	İmalat sanayi / (19)	13	Eğitim hizmetleri / (1)
5	Elektrik, gaz / (3)	14	Sağlık işleri ve sosyal hizmetler / (9)
6	İnşaat / (1)	15	Eğlence, kültür ve diğer hizmet faaliyetleri / (6)
7	Toptan ve perakende ticaret / (3)	16	Evlerde yaptırılan hizmet işleri / (3)
8	Oteller ve lokantalar / (1)	17	Uluslararası örgüt ve temsilcilikler / (1)
9	Ulaştırma ve haberleşme / (7)		

Kaynakça

Christ, Carl F. (1955), " A Review of Input-Output Analysis" **Input-Output Analysis: An Appraisal**,, Princeton University Press, http://www.nber.org/chapters/c2866

Goldsmith, Raymond W. (1955), " A Review of Input-Output Analysis" **Input-Output Analysis: An Appraisal**, Princeton University Press, http://www.nber.org/chapters/c2862

Grady, Patrick ve R. Andrew Muller (1988), "On The Use And Mısuse of Input-Output Based Impact Analysıs in Evaluation", The Canadian Journal of Program Evaluation,Volume3,Number2, www.globaleconomics.ca/input.output.multipliers.pdf

Horowitz, Karen J., Mark A. Planting (2006), Concepts and Methods of the U.S. Input-Output Accounts, Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, http://www.bea.gov/papers/pdf/IOmanual_092906.pdf.

Korum, Uğur (1963) Input-Output Analizi, Sevinç Matbaası, Ankara.

Leontief, Wassily (1936), "Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States", The Review of Economic Statistics, Vol. XVIII, No:3.

Leontief, Wassily (1955), "Some Basic Problems of Empirical Input-Output" Input-Output Analysis: An Appraisal, http://www.nber.org/chapters/c2864

Sağlık Bakanlığı, Sağlık İstatistikleri Yıllığı. https://www.saglik.gov.tr/TR-84930/saglik-istatistikleri-yilliklari.html

Türkiye İstatistik Kurumu, (1996), Türkiye Ekonomisinin Input-Output Yapısı, http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1021

---, http://www.turkstat.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2524

---, http://www.turkstat.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2525

---, http://www.turkstat.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=2526

---, https://veriportali.tuik.gov.tr/tr/search?q=input output